

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

*На правах рукописи*

**КОРОБОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ**

**СИСТЕМА РАССЕЛЕНИЯ АЛАН  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ В I ТЫС. Н.Э.  
(ЛАНДШАФТНАЯ АРХЕОЛОГИЯ КИСЛОВОДСКОЙ КОТЛОВИНЫ)**

**Исторические науки:  
специальность 07.00.06 – археология**

**Диссертация на соискание ученой степени  
доктора исторических наук**

**ТОМ 1**

**Москва  
2014**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

## Том 1

<b>Оглавление</b> .....	<b>2</b>
<b>Введение</b> .....	<b>7</b>
<b>Глава 1. Основные этапы изменения теоретико-методических подходов к изучению поселений I тыс. н.э. на Юге России и за рубежом</b> .....	<b>21</b>
§ 1.1. Культурно-историческое направление в изучении поселений I тыс. н.э. на Юге России и за рубежом .....	24
§ 1.1.1. Начало изучения средневековых поселений в СССР. Поселения салтово-маяцкой культуры .....	24
§ 1.1.2. Изучение поселений эпохи раннего Средневековья на Северном Кавказе .....	29
§ 1.1.3. Ранний этап изучения поселений в европейской литературе (1930-1960-е гг.) .....	40
§ 1.1.4. Изучение поселений в зарубежной археологической литературе 1970-1980-х гг. ....	41
§ 1.1.5. Европейская раннесредневековая поселенческая археология в 1990-2000-х гг. ....	44
§ 1.1.6. Обобщающие работы по поселенческой археологии раннего Средневековья Европы в 2000-х гг. ....	56
§ 1.2. «Школа пространственного анализа» и влияние «новой археологии» на изучение раннесредневековых поселений в отечественной и зарубежной литературе .....	72
§ 1.2.1. «Новая география» и ее влияние на зарубежную поселенческую археологию .....	72
§ 1.2.2. Использование подходов «новой археологии» в отечественной поселенческой археологии .....	78
§ 1.2.3. Исследование центров власти в европейской поселенческой археологии .....	81
§ 1.3. Палеоэкономическое направление в изучении поселений раннего Средневековья.....	92
§ 1.4. Мультидисциплинарные исследования в ландшафтной поселенческой археологии эпохи раннего Средневековья .....	96
§ 1.5. История исследования поселений I тыс. н.э. в Кисловодской котловине .....	104



<b>Глава 2. Методика работы. Использование геоинформационных технологий в археологических исследованиях .....</b>	<b>111</b>
§ 2.1. Геоинформационные системы и их применение в археологии .....	111
§ 2.2. Работа с данными дистанционного зондирования .....	123
§ 2.3. Методика использования аэрофотосъемки в Кисловодской котловине .....	136
§ 2.4. Полевые работы с применением глобального спутникового позиционирования .....	139
§ 2.5. Использование пространственного ГИС-анализа .....	141
§ 2.6. Практическая работа по адаптации методов ГИС для анализа ресурсных зон и моделирования хозяйственного деления территории ...	149
§ 2.7. Трехмерное моделирование в ГИС .....	155
§ 2.8. Методы климатического ГИС-моделирования .....	164
<b>Глава 3. Описание физико-географических и климатических условий в Кисловодской котловине и истории ее заселения .....</b>	<b>171</b>
§ 3.1. Рельеф и геологическое строение .....	171
§ 3.2. Гидрография .....	174
§ 3.3. Растительность .....	175
§ 3.4. Почвенный покров .....	177
§ 3.5. Современный климат Кисловодской котловины .....	178
§ 3.6. Население Кисловодской котловины в древности и Средневековье по данным археологии .....	180
§ 3.7. Результаты почвенно-археологических исследований следов древнего и средневекового земледелия в Кисловодской котловине .....	195
§ 3.8. Палеоклиматическое моделирование зон земледельческой активности в Кисловодской котловине .....	215
§ 3.8.1. Моделирование современных и «возмущенных» динамических показателей климата .....	219
§ 3.8.2. Моделирование современных климатических условий .....	221
§ 3.8.3. Моделирование «возмущенных» климатических условий .....	229
<b>Глава 4. Характеристика поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. ....</b>	<b>236</b>
§ 4.1. Классификация поселений Кисловодской котловины .....	236

§ 4.1.1. Выработка принципов классификации .....	236
§ 4.1.2. Особенности укрепленных поселений разных классов .....	239
§ 4.1.3. Классификация неукрепленных поселений .....	269
§ 4.2. Хронологические рамки исследования и проблема синхронности рассматриваемых памятников .....	285
§ 4.3. Соотношение поселений и могильников в Кисловодской котловине .....	308

<b>Глава 5. Моделирование ресурсной зоны вокруг поселений алан Кисловодской котловины в I тыс. н.э. ....</b>	<b>327</b>
§ 5.1. История исследования аланского скотоводства и земледелия .....	328
§ 5.2. Обзор этнографической литературы о скотоводстве и земледелии Кавказа .....	337
§ 5.3. Зарубежная литература о скотоводстве и земледелии .....	344
§ 5.4. Скотоводство в Кисловодской котловине в I тыс. н.э. по данным полевого обследования и результатам дистанционного зондирования .....	346
§ 5.5. Земледелие в Кисловодской котловине в I тыс. н.э. по данным полевого обследования и результатам дистанционного зондирования .....	366
§ 5.6. Основы моделирования системы расселения населения Кисловодской котловины в I тыс. н.э. ....	391
§ 5.7. Система расселения в первый хронологический период (II –IV вв. н.э.) .....	400
§ 5.7.1. Микроразона 1. Левый берег р. Подкумок и отроги Боргустанского и Дарьинского хребтов .....	404
§ 5.7.2. Микроразона 3. Правый берег Подкумка и левый берег Эшкакона .....	413
§ 5.7.3. Микроразона 4. Правый берег Подкумка, правый берег Эшкакона и левый берег Аликоновки .....	416
§ 5.7.4. Микроразона 5. Правый берег Аликоновки и левый берег Березовой .....	421
§ 5.7.5. Микроразона 6. Правый берег Березовой, левый берег Кабардинки и левый берег Кич-Малки .....	422
§ 5.7.6. Микроразона 7. Правый берег Подкумка, правый берег Кабардинки, западные отроги Джинальского хребта и левый берег Кич-Малки .....	423

§ 5.8. Система расселения во второй хронологический период (V-VIII вв. н.э.) .....	427
§ 5.8.1. Микроразона 1. Левый берег р. Подкумок и отроги Боргустанского и Дарьинского хребтов .....	430
§ 5.8.2. Микроразона 2. Правый берег Карсунки и левый берег Покумка .....	433
§ 5.8.3. Микроразона 3. Правый берег Подкумка и левый берег Эшкакона .....	434
§ 5.8.4. Микроразона 4. Правый берег Подкумка, правый берег Эшкакона и левый берег Аликоновки .....	438
§ 5.8.5. Микроразона 5. Правый берег Аликоновки и левый берег Березовой .....	444
§ 5.8.6. Микроразона 6. Правый берег Березовой, левый берег Кабардинки и левый берег Кич-Малки .....	448
§ 5.8.7. Микроразона 7. Правый берег Подкумка, правый берег Кабардинки, западные отроги Джинальского хребта и левый берег Кич-Малки .....	455
<b>Глава 6. Эволюция системы расселения в Кисловодской котловине в I – начале II тыс. н.э. ....</b>	<b>461</b>
§ 6.1. Особенности расселения алан Кисловодской котловины во II-IV вв. ....	461
§ 6.2. Особенности расселения алан Кисловодской котловины в V-VIII вв. ....	464
§ 6.3. Иерархия поселений Кисловодской котловины V-VIII вв. и проблема выделения центров власти .....	485
§ 6.4. Расселение в эпоху развитого Средневековья (X-XII вв.) .....	495
§ 6.5. Кисловодская котловина в раннем Средневековье – «племенное королевство» аш-тигоров? .....	511
<b>Заключение .....</b>	<b>542</b>
<b>Список литературы .....</b>	<b>548</b>
<b>Список архивных материалов .....</b>	<b>605</b>
<b>Список сокращений .....</b>	<b>609</b>

## Том 2

## ПРИЛОЖЕНИЕ I

## ТАБЛИЦЫ, ДИАГРАММЫ, ИЛЛЮСТРАТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оглавление .....	2
Список таблиц .....	3
Список диаграмм .....	5
Список иллюстраций .....	7
Таблицы .....	27
Диаграммы .....	84
Иллюстрации .....	101

## Том 3

## ПРИЛОЖЕНИЕ II

## КАТАЛОГ ПОСЕЛЕНИЙ КИСЛОВОДСКОЙ КОТЛОВИНЫ

Оглавление .....	2
Введение .....	3
Памятники микрзоны 1.....	5
Памятники микрзоны 2.....	73
Памятники микрзоны 3.....	74
Памятники микрзоны 4.....	106
Памятники микрзоны 5.....	164
Памятники микрзоны 6.....	192
Памятники микрзоны 7.....	252
Список таблиц иллюстраций к каталогу поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. ....	292
Таблицы иллюстраций к каталогу поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. ....	308

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы.** Эпоха раннего Средневековья оставила богатейшее наследие для археологов Западной и Восточной Европы. Однако большинство материалов, рассматриваемых археологами как на Западе, так и на Востоке, были обнаружены в многочисленных могильниках. Систематическое археологическое исследование раннесредневековых поселений началось на десятилетия позже погребальных древностей, и утверждение о недостаточной изученности поселенческих материалов стало уже общим местом в обзорных работах, посвященных изучению данного периода (см. например, Hedeager, 1992. P. 21; Fingerlin, 1997. P. 125; Hamerow, 2002. P. VII, 10-11; Wickham, 2005. P. 442, 495; Аржанцева, 2007. С. 75).

Одно из главных достижений, признающихся за советской археологией, в том числе и западными археологами (Trigger, 1989. P. 242), было внимание к поселенческой археологии, уделяемое уже с начала 1930-х годов. Дискуссии о предмете и задачах археологической науки 1930-1934 годов привели к оформлению нового социологического направления, которое призывало изучать в марксистском духе историю материальной культуры и материального производства. Это дало толчок к широкомасштабным раскопкам на поселениях разных эпох и культур, целью которых было получение данных для изучения стадийного развития человеческого общества (Генинг, 1982. Гл. IV). Стимулирующим фактором было включение полевой археологии в систему планового народного хозяйства СССР и возникновение первых новостроечных экспедиций в конце 1920-х – начале 1930-х гг. (Генинг, 1982. С. 200; Смирнов, 2004. С. 11-12). Оставляя за рамками идеологические корни данного явления (об этом см. Клейн, 1993), можно констатировать тот факт, что в советской и позже в российской археологии к рубежу тысячелетий был накоплен значительный археологический материал с поселений, распределение которого по эпохам и культурам носит, все же, весьма неравномерный характер.

Настоящее диссертационное исследование является по сути первой попыткой детально рассмотреть эволюцию системы расселения аланского населения Центрального Предкавказья на протяжении I тыс. н.э. на основе использования методов пространственного ГИС-анализа и ландшафтной археологии (Landscape Archaeology) – мультидисциплинарного подхода, изучающего разные аспекты взаимодействия человека и среды его обитания. В последнее время появилось немало исследований в этом ключе, направленных на изучение системы расселения и хозяйствования средневекового населения в разных регионах России.

Однако адаптация и применение методов, связанных с использованием географо-информационных систем (ГИС) в археологии ландшафта, по-прежнему является редкостью как в России, так и в странах ближнего зарубежья. Это делает настоящее исследование в высшей степени актуальным для отечественной поселенческой археологии.

**Объектом исследования** является система расселения аланских племен Центрального Предкавказья в I тыс. н.э. как отражение адаптации раннесредневековых социальных общностей в условиях горного ландшафта. **Предмет исследования** представляет собой единый комплекс поселенческих памятников и окружающей ресурсной зоны, являющейся основным источником сведений о жизни и хозяйственной деятельности изучаемого населения.

**Цель и задачи исследования.** Целью работы является создание целостной картины эволюции системы расселения и использования окружающих ландшафтов аланским населением Центрального Предкавказья на протяжении I тыс. н.э.

К числу основных задач работы относятся:

- классификация укрепленных и неукрепленных поселений;
- изучение их хронологии и разделение всего массива поселений на хронологические периоды;

- изучение пространственных особенностей размещения поселений разных типов методами ГИС;
- ГИС-моделирование климатических особенностей, влияющих на пространственное размещение поселений в I тыс. н.э.;
- изучение закономерностей, связанных с использованием водных источников, степенью обзора и взаимной визуальной коммуникацией между памятниками разных типов;
- пространственное моделирование потенциальных ресурсных зон каждого места обитания, моделирование пахотных и пастбищно-сенокосных угодий поселений разных хронологических периодов;
- моделирование количества населения на поселениях разных периодов с учетом размеров ресурсных зон, площади поселений и количества видимых на них построек;
- изучение эволюции системы расселения в изучаемый период с учетом этнографических данных и сравнительного анализа с системами расселения других народов рассматриваемого времени;
- создание каталога использованных в исследовании памятников.

**Территориально-географические рамки исследования.** Говоря о расселении аланских племен в границах Центрального Предкавказья в I тыс. н.э., следует обратить внимание на Кисловодскую котловину, которая является одним из интереснейших районов Северного Кавказа в археологическом отношении. Причина кроется в том, что, в отличие от других уголков Кавказа, где в суровых горных условиях люди вынуждены были постоянно использовать одни и те же ландшафты, начиная с первобытности и заканчивая серединой XIX в., а иногда и в наши дни, количество населения в Кисловодской котловине постоянно то увеличивалось, то уменьшалось, вплоть до практически полного его исчезновения. Последний период низкой демографии здесь приходится на XIV-XVIII вв., когда незадолго до основания Кисловодской крепости в 1803 г. население в регионе практически отсутствовало, тогда как в других горных районах плотность населения, напротив, в это время сильно возрастает (Кузнецов,

1992. С. 339). Свидетельства слабой заселенности котловины оставлены в середине XVII в. турецким путешественником Эвлией Челеби, в начале XIX в. они фиксируются в описательном труде С.М. Броневского (Челеби, 1979. С. 90-91; Броневский, 2004. С. 127, 144; Афанасьев и др., 2004. С. 69).

Трудно назвать причины этого явления, но последствия его для памятников археологии оказались весьма благоприятными. Другим фактором, способствующим сохранности древних ландшафтов и объектов, является хозяйственное использование данной территории для регулярных выпасов и сенокосов (Шаманов, 1972. С. 72) и отсутствие развитого земледелия практически на всем изучаемом пространстве в новое и новейшее время. В результате пострадали от выборки камня расположенные вблизи от строящегося города каменные крепости, а также многочисленные курганные группы, подвергавшиеся варварскому разграблению, в особенности в течение последних пятнадцати лет. Удаленные же от территории современной застройки поселенческие объекты, а также участки древнего земледелия разных форм сохранились до нас в неприкосновенности, что позволяет до сих пор выявлять в этом своеобразном археологическом заповеднике совершенно новые структуры, такие как, например, открытые недавно автором поселения с симметричной планировкой эпохи позднего бронзового века, ставшие предметом специального изучения для С. Райнхольд и А.Б. Белинского (Reinhold et al., 2007; Коробов, Райнхольд, 2008; Белинский и др., 2009).

Еще одна причина заставляет исследователей постоянно обращаться к материалам Кисловодской котловины – это ее уникальная степень изученности по сравнению с другими районами Северного Кавказа. История археологического изучения окрестностей Кисловодска насчитывает более 150 лет. Этой теме посвящены многие работы, прежде всего, написанные С.Н. Савенко, в одной из которых собрана максимально полная информация об истории археологического изучения Кисловодской котловины (Афанасьев и др., 2004. С. 9-49).

В начале 1990-х годов в Ставропольском крае проходила масштабная инвентаризация памятников археологии в рамках специальной общероссийской



федеральной программы (Афанасьев и др., 2004. С. 45). Эти работы заложили основу для начала принципиально нового проекта по созданию первой в России археолого-географической информационной системы (АГИС) «Кисловодск», который осуществлялся в ИА РАН под руководством Г.Е. Афанасьева. В рамках проекта в 1996-2000 гг. в ходе полевых работ нами было обследовано и зафиксировано с помощью приемников глобального спутникового позиционирования (GPS) около 800 археологических памятников разных эпох. Предварительная информация об археологических памятниках в сочетании с краткой справкой об истории их изучения вошли в свод древностей Кисловодской котловины (Афанасьев и др., 2004). Основное количество памятников было зафиксировано авторами свода к 2000 г., когда была завершена рекогносцировочная разведка в регионе.

Начиная с 2001 г. ведется работа над более детальным изучением раннесредневековых укрепленных поселений котловины и их хозяйственной округи, которая продолжается по сей день (Афанасьев и др., 2002. С. 68-73; Афанасьев и др., 2004. С. 71-77; Коробов, 2010б). В 2004-2008 гг. к этим исследованиям присоединилась С. Райнхольд (Германский археологический институт), совместно с которой изучались поселения с симметричной планировкой кобанской культуры, открытые на южной периферии Кисловодской котловины. Эти исследования продолжаются до сих пор коллективом ученых из Ставрополя и Берлина (Reinhold et al., 2007; Белинский и др., 2009). С 2005 г. к изучению древностей Кисловодской котловины подключился А.В. Борисов (ИФХиБПП РАН, г. Пущино), заложивший основы нового комплексного подхода к почвенно-археологическому изучению следов древнего и средневекового земледелия (Борисов, Коробов, 2009; 2013; Коробов, Борисов, 2011; 2012).

Таким образом, ключевым регионом для изучения системы расселения алан в Центральном Предкавказье в I тыс. н.э. является Кисловодская котловина, систематическое и целенаправленное изучение которой предоставило уникальную возможность для комплексного анализа археологических, археоботанических, археозоологических материалов и данных палеопочвоведения с более чем 300

раннесредневековых поселений. Поселения алан, выявленные на территории Северной Осетии, Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкесии, Ставропольского края исследованы в меньшей степени, их материалы используются для сравнения. Привлечены также данные многочисленных катакомбных могильников, исследованных на всей территории Предкавказья, преимущественно в центральной его части.

**Хронологические рамки** диссертационного исследования определены I тыс. н.э. – от эпохи, предшествующей Великому переселению народов, до момента образования у алан во второй половине X в. ранней государственности – Аланского царства. Таким образом, фактически рассматриваются два крупных периода: *ранний этап аланской культуры (II-IV вв. н.э.)* и *аланская культура эпохи раннего Средневековья (V-VIII вв. н.э.)*. Для установления хода эволюции системы расселения привлекаются материалы *государственного периода в развитии аланской культуры (X-XII вв.)*, но они не являются специальной темой рассмотрения в настоящем исследовании.

**Источники и методы исследования.** Работа основывается на археологических источниках с привлечением данных этнографии и письменных свидетельств древних авторов, а также современных работ, обобщающих результаты исследования систем расселения раннесредневекового населения Европы. Основную источниковедческую базу исследования составили авторские полевые работы в Кисловодской котловине. Письменные источники представлены, прежде всего, анализом «Армянской географии VII в.» («Ашхарацуйц»), содержащей ценную информацию об этнокультурной ситуации на Северном Кавказе в рассматриваемое время, а также сведениями европейских хроник и сводов законов, освещающих особенности формирования раннесредневековых племенных королевств на Северо-Западе Европы. Для правильного понимания изучаемого материала были учтены сведения кавказской и европейской этнографии, посвященные системе расселения и хозяйствования в горной зоне.

Настоящее исследование имеет особые задачи по адаптации методов геоинформатики в археологии. Отсюда вытекает методическое своеобразие работы, основанное на широком применении методов ГИС в сочетании с мультидисциплинарными исследованиями поселений I тыс. н.э., в которых используются как собственно археологические методы, так и методы почвоведения, археозоологии, палеоботаники и др.

Поиск и пространственный анализ поселенческих памятников Кисловодской котловины проводится с использованием данных дистанционного зондирования (ДДЗ) (аэрофотосъемки 1970-1975 гг., космоснимков CORONA 1971 г., цифровых моделей рельефа SRTM и ASTER). Для анализа ДДЗ использовалась демонстрационная версия пакета программ обработки изображений Leica Geosystems ERDAS Imaging 9.3. Пространственный анализ информации в ГИС осуществлялся автором с помощью имеющихся в Институте археологии РАН лицензионных пакетов ГИС-программ ArcView 3.1 и ArcGIS 9.3, снабженных специальными модулями («расширениями») пространственного анализа (Spatial Analyst), геостатистического анализа (Geostatistical Analyst) и трехмерного анализа (3D Analyst).

Результаты ГИС-моделирования постоянно проверяются в ходе полевых археологических работ. Автором совместно с различными специалистами проводится инструментальная топографическая съемка укрепленных и неукрепленных поселений региона (использовались теодолит и лазерный тахеометр), шурфовка, сбор подъемного материала, геофизическое обследование (георадарное и магнитометрия), почвенно-археологические и инженерно-геологические изыскания. Пространственная привязка памятников к системе географических координат осуществляется с помощью приборов глобального спутникового позиционирования навигационного класса Garmin GPS с точностью до 5-15 м. На поселениях и укреплениях отбираются образцы на фосфатный, фитоолитный, химический и бактериологический анализы. Проводятся почвенно-археологические исследования на участках древнего и средневекового земледелия в долинах рек Аликоновки, Березовой, Кабардинки, Кич-Малки и

Перепрыжки. На сегодняшний день сделано более двухсот почвенных разрезов, что позволило по-новому взглянуть на эволюцию агроландшафтов в Кисловодской котловине на протяжении позднего бронзового – раннего железного века и раннего и развитого Средневековья (Борисов, Коробов, 2013). Анализировались археозоологические и макроботанические образцы из шурфов и зачисток.

Анализ данных дистанционного зондирования, результаты рекогносцировочной разведки, охватывающие 284 памятника (153 укрепленных и 131 неукрепленное поселение) и более детальные работы на 61 памятнике (43 укрепления, 9 поселений и 9 могильников) позволяют приступить к изучению особенностей расселения аланского населения Кисловодской котловины I – нач. II тыс. н.э. и использования ими окружающих ландшафтов.

**Научная новизна работы.** В диссертационной работе впервые в целостном виде охарактеризованы поселения Центрального Предкавказья I тыс. н.э. Основой работы выступают материалы обнаруженных и исследованных автором укрепленных и неукрепленных аланских поселений Кисловодской котловины, которая по праву считается в настоящий момент наиболее исследованным в археологическом отношении микрорегионом Северного Кавказа. Здесь впервые в России были проведены работы по созданию археолого-географической информационной системы (АГИС) «Кисловодск», объединившей сведения о более чем 900 археологических памятников разных эпох и культур (Афанасьев и др., 2004). Авторскими детальными полевыми работами были обнаружены и описаны десятки новых поселений I тыс. н.э. Ключ к пониманию некоторых закономерностей в системе расселения древних и средневековых обитателей Кисловодской котловины дали почвенно-археологические исследования, проводимые нами с 2005 г. совместно с А.В. Борисовым (Борисов, Коробов, 2013). Эти исследования заложили основу для моделирования потенциальных сельскохозяйственных угодий вокруг поселений алан Кисловодской котловины I тыс. н.э., проводимого с помощью пространственного ГИС-анализа. Впервые в отечественной науке были предложены оригинальные методы расчета

потенциальных пахотных угодий вокруг поселений и разработана методика демографических реконструкций количества населения, способного осуществлять сельскохозяйственную деятельность на поселениях рассматриваемой эпохи. В итоге пространственного анализа была предложена новая аргументированная версия хода эволюционного развития системы расселения Кисловодской котловины в I тыс. н.э., подкрепленная сведениями письменных источников, данными этнографии и сравнительным анализом аналогичных процессов, происходивших на территории европейских варварских племенных королевств.

**Научная значимость выводов** диссертационной работы обусловлена тем, что в ней на основании выполненных автором исследований эволюции системы расселения алан Центрального Предкавказья в I тыс. н.э. получены выводы, предоставившие принципиально новую информацию о ранних этапах формирования государственности у аш-тигоров – одного из ключевых племенных образований алан, игравших важную роль в средневековой истории Кавказа и Европы.

Особое методическое значение диссертационного исследования заключается в адаптации методов пространственного анализа археологического материала на основе использования ГИС-технологий.

**Практическая значимость диссертации.** Результаты диссертации, дающие представление о ходе эволюции системы расселения алан в Центральном Предкавказье на протяжении I тыс. н.э., можно использовать для написания обобщающих работ по археологии и истории народов Северного Кавказа, а также в научно-просветительской работе и для создания музейных экспозиций. Изложенные в диссертации теоретические подходы и методы применяются автором в учебном процессе для разработки спецкурсов по использованию методов геоинформатики в археологии для студентов высших учебных заведений (Коробов, 2011). Подробный каталог, данный в Приложении II к диссертации, является первым полным сводом поселенческих памятников Кисловодской

котловины I тыс. н.э. и может послужить основой для дальнейших исследований в области раннесредневековой археологии.

**Положения, выносимые на защиту.** В итоге проведенного диссертационного исследования на защиту выносятся следующие положения:

1) Историографический анализ имеющейся отечественной и зарубежной литературы позволяет наметить совершившийся переход от широких обобщающих работ к детальным региональным исследованиям, осуществляющимся в рамках мультидисциплинарного подхода методами ландшафтной археологии. Используя подобный подход в Кисловодской котловине – своеобразном заповеднике археологических древностей Центрального Предкавказья – можно получить детальную картину эволюции системы расселения алан на протяжении I тыс. н.э.

2) Всестороннее изучение укрепленных и неукрепленных поселений изучаемого микрорегиона и их хронологии позволяет разделить весь массив поселений на два основных хронологических периода – II-IV и V-VIII вв.

3) Изучение пространственных особенностей размещения поселений разных типов методами геоинформатики и ГИС-моделирование климатических особенностей, влияющих на пространственное размещение поселений в I тыс. н.э., позволяет выявить закономерности, связанные с их высотным расположением, использованием окружающих ландшафтов, почв, водных источников, степенью обзора и взаимной визуальной коммуникацией между памятниками разных типов.

4) Пространственное моделирование потенциальных ресурсных зон для каждого места обитания, моделирование пахотных и пастбищно-сенокосных угодий поселений разных хронологических периодов, проведенное методами ГИС и подкрепленное многолетними почвенно-археологическими полевыми исследованиями, позволяет выделить для каждого поселения ресурсную зону, использовавшуюся в сельскохозяйственных целях для земледелия и придомного скотоводства.

5) Моделирование количества населения на поселениях разных периодов с учетом размеров ресурсных зон, площади поселений и количества видимых на них построек дает возможность рассчитать минимальную и максимальную плотность населения и определить количество изучаемого населения Кисловодской котловины в разное время.

6) Изучение эволюции системы расселения алан на протяжении I тыс. н.э. и сравнительного анализа с их системой расселения более позднего времени (X-XII вв.), а также с системами расселения других народов рассматриваемого периода, позволяет сделать вывод о существовании в Кисловодской котловине своеобразного «племенного королевства», имеющего аналогии в хорошо изученных синхронных древностях народов Северной Европы. Сам процесс эволюции системы расселения проходит в русле общеевропейских тенденций движения от рассеянных (дисперсных) к концентрированным (нуклеарным) поселенческим структурам.

7) Анализ письменных источников – прежде всего сведений «Армянской географии VII в.» и посвященной ее изучению богатой историографии, а также погребальных памятников Центрального Предкавказья V-VIII вв. – дает возможность связать население Кисловодской котловины этого времени с племенным образованием аш-тигоров.

**Личное участие автора в подготовке диссертации** заключается прежде всего в полевых исследованиях Кисловодской котловины, проводившихся в течение семнадцати полевых сезонов с 1996 по 2013 гг. В совокупности они позволили получить рекогносцировочные сведения о 284 памятниках (153 укрепленных и 131 неукрепленное поселение) и данные более детальных работ на 61 памятнике (43 укрепления, 9 поселений и 9 могильников), объединенные в виде каталога – Приложения II к настоящей работе. В ходе шурфовок и сборов подъемного материала получена коллекция, насчитывающая около 8 тыс. предметов, ставшая основой для хронологического анализа памятников, которая подкрепляется данными радиуглеродного датирования. Автором разработаны оригинальные методы почвенно-археологических исследований, в ходе которых

было заложено более 200 почвенных разрезов и зондажей, получена внушительная коллекция артефактов (около 7 тыс. фрагментов керамики), а также методы ГИС-моделирования ресурсных зон в окрестностях средневековых поселений, впервые составлен подробный обзор зарубежной литературы по поселениям I тыс. н.э. в Северной Европе.

**Апробация результатов.** Основные положения и выводы диссертации изложены в 4 монографиях, 24 статьях, опубликованных в ведущих научных рецензируемых изданиях, 38 публикациях в российских и зарубежных изданиях, а также в 31 тезисах и заметках.

Результаты исследования неоднократно обсуждались на заседаниях Отдела охранных раскопок, Отдела теории и методики, Группы археологии Кавказа и Ученого совета ИА РАН. Разделы работы многократно докладывались на различных российских конференциях, в первую очередь на регулярно проводимых «Крупновских чтениях» по археологии Северного Кавказа (Кисловодск, 2000; Москва, 2004, 2014; Ессентуки, 2002; Нальчик, 2006; Владикавказ, 2008; Магас, 2010; Махачкала, 2012), Всероссийских археологических съездах (Суздаль, 2008; Старая Русса, 2011; Казань, 2014), других конференциях и круглых столах (Пятигорск, 2011; Санкт-Петербург, 2012; Махачкала, 2013; Пушино, 2014), а также на международных зарубежных конференциях: “Computer Applications in Archaeology” (Берлин, 2007; Будапешт, 2008), “Archaeological Prospection” (Вена, 2001, 2013; Краков, 2003; Рим, 2005; Нитра, 2007), “European Association of Archaeologists” (Стамбул, 2014), “International Landscape Archaeology Congress” (Берлин, 2012; Рим, 2014) и других (Сухум, 2006, 2013; Барселона, 2007; Бордо, 2012).

**Структура исследования.** Исходя из поставленных задач строится структура предлагаемого труда, состоящего из трех томов. Том 1 включает основной текст, охватывающий помимо введения и заключения шесть глав: историографический обзор основных этапов изменения теоретико-методических подходов к изучению поселений эпохи раннего Средневековья на Юге России и за



рубежом, рассмотрение методики исследования и применения геоинформационных технологий в археологии, описание физико-географических и климатических условий в Кисловодской котловине и истории ее заселения, характеристике рассматриваемых поселений, результатам пространственного ГИС-моделирования ресурсных зон вокруг поселений Кисловодской котловины и заключительные выводы об эволюции системы расселения алан в рассматриваемом регионе в I – нач. II тыс. н.э. К основному тексту прилагаются список использованной литературы и архивных источников. Том 2 содержит Приложение I: иллюстративный материал (281 рисунок и карта), 31 диаграмму и 38 статистических таблиц. Том 3 включает Приложение II – каталог поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э., сопровождаемый 165 таблицами иллюстраций<sup>1</sup>: топографических планов, фотографий, рисунков находок, составляющих источниковую базу по рассматриваемой теме.

Автор считает своим долгом поблагодарить за ценные советы и рекомендации, а также возможность использования программного обеспечения, специально созданных модулей, картографической информации и данных дистанционного зондирования Г.Е. Афанасьева (ИА РАН, г. Москва), за доступ к картографическим материалам, космо- и аэрофотоснимкам – А.Б. Белинского и А.А. Довгалева (ГУП «Наследие», г. Ставрополь). Выражаю глубокую благодарность за оказанное содействие в полевом обследовании памятников Кисловодской котловины местным археологам г. Кисловодска Я.Б. Березину, Н.Н. Климову, К.М. Магомедову и С.Н. Савенко, а также С. Райнхольд (Евразийский отдел Германского археологического института, г. Берлин) и всем сотрудникам Кисловодской археологической экспедиции ИА РАН, работавшим с автором в 1996-2013 гг. Приношу глубокие благодарности специалистам в области археологической геофизики: С.В. Меркулову (ИЗМИРАН, г. Троицк Московской обл.), Й. Фассбиндеру (Управление по охране памятников культуры земли

---

<sup>1</sup> Во избежание путаницы в текстовой части даются ссылки на табличные данные в виде *Таблица 1*, в каталоге – *Табл. 1*.

Баварии, г. Мюнхен, Германия) и В.Г. Бездудному (г. Ростов-на-Дону); в области почвенно-археологических исследований: А.В. Борисову, О.Г. Заниной и Е.В. Чернышевой (ИФХиБПП РАН, г. Пущино), а также С. Петерс (Университет Фракфурта-на-Майне, Германия); инженерной геологии – О.Е. Вязковой (МГРА, г. Москва); археозоологии – Е.Е. Антипиной и карпологии – Е.Ю. Лебедевой (ИА РАН). Благодарю также В.Ю. Малашева (ИА РАН) за ценные консультации по датировке керамических фрагментов и металлических предметов и М.М. Казанского (CNRS, г. Кан, Франция) за помощь в доступе к некоторой зарубежной литературе. Глубокую благодарность я выражаю директору Евразийского отдела Германского археологического института проф. С. Хансену за предоставленную возможность работы в библиотеках Евразийского отдела, Римско-Германской Комиссии и Комиссии по изучению неевропейский культур Германского археологического института. Помимо автора, в подготовке чертежей и рисунков керамики и других находок принимали участие Д.С. Богачук, В.В. Бубликов, К.С. Булатникова, А.М. Ефремова, Е.П. Зоц, И.В. Рукавишникова и Н.Д. Угулава, которым я также выражаю искреннюю признательность.

## ГЛАВА 1.

### ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ИЗУЧЕНИЮ ПОСЕЛЕНИЙ I ТЫС. Н.Э. НА ЮГЕ РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

В предлагаемой вниманию читателей работе речь пойдет об эволюции системы расселения носителей аланской культуры, занимавших в течение I тыс. н.э. Центральное Предкавказье. Ключевым для изучения данной темы является один из уникальных микрорегионов Северного Кавказа – Кисловодская котловина, ставшая своеобразным полигоном в отработке и применении нового подхода к изучению поселенческих древностей раннего Средневековья в рамках ландшафтной археологии (рис. 1, 1). Поэтому представляется важным начать изложение с историографического обзора, посвященного развитию взглядов на поселенческую археологию эпохи раннего Средневековья на Юге России. Разумеется, в рамках данной работы невозможно полно охарактеризовать развитие средневековой поселенческой археологии на столь широкой территории, охватывающей к тому же несколько крупных ландшафтных зон (лесостепную, степную и предгорную/горную зоны). Поэтому я остановлюсь на наиболее изученных средневековых поселенческих памятниках рассматриваемого региона. Это прежде всего территория предгорий Северного Кавказа, где располагаются памятники I тыс. н.э., связываемые с аланскими племенами, и лежащая от них в 1000 км к северу территория степи и лесостепи между Волгой и Доном, где в VIII-X вв. находились древности салтово-маяцкой культуры, генетически связываемой с северокавказским регионом (рис. 1, 2, 3).

Как и в отечественной историографии, в европейской археологической литературе проблемы поселенческой археологии эпохи раннего Средневековья поднимаются относительно недавно, с 1930-х гг., а количество работ, освещающих материалы поселений, намного меньше публикаций, рассматривающих погребальные памятники этой эпохи (Halsall, 2005. P. 76). Тем не менее, поверхностное знакомство с зарубежной литературой показывает

неизменно растущий интерес к раннесредневековым поселениям и связанным с их изучением проблемам расселения и использования в хозяйственных целях окружающих ландшафтов, в особенности в последние двадцать-тридцать лет. Поэтому достаточно сложно ориентироваться в весьма большом количестве публикаций на эту тему, тем более, что далеко не все материалы пригодны для сопоставления с используемыми в данной работе. Исходя из задач исследования, мною в первую очередь рассматривались поселенческие материалы из горных областей Европы (Швейцария, Северная Италия, Юго-Западная Германия, Южная Франция), где ландшафтные условия существования поселений относительно близки к условиям Кисловодской котловины.

Однако при знакомстве с особенностями поселений альпийского региона становится очевидным существенное влияние на систему расселения варварских народов, которое оказала Римская империя на позднем этапе своего существования. В результате этого мощного влияния варварское население включается в прекрасно организованную инфраструктуру, которая продолжает свое существование позднее, в эпоху Великого переселения народов и в меровингское время, что делает данные с подобных поселений малопригодными для сравнения.

Гораздо больший интерес представляют материалы с поселений варваров Северной Европы, территория которой не была подвержена нивелирующему воздействию римской цивилизации (Северная Германия, Нидерланды, Скандинавия, Ирландия) или была затронута ею в наименьшей степени (Англия) и где сохранились присущие германским и кельтским народам особенности в организации поселений и в системе расселения. Эти материалы также активно используются для сопоставления с данными о поселениях Кисловодской котловины и поиска их места в системе поселенческих древностей раннесредневековой Европы.

Следует сразу отметить, что сам процесс изучения поселенческих древностей претерпел несколько основных этапов в своем развитии, характерных в целом для истории археологической мысли XX – начала XXI века, как в СССР и

позже в России, так и за рубежом. Можно выделить несколько основных направлений, которые частично совпадают с общим поступательным развитием археологической теории, но представляют собой, по мнению Л.С. Клейна, скорее последовательно возникавшие крупные научные школы, нежели хронологические этапы развития науки (Клейн, 2011. Т. 2. С. 474-477). Представляется возможным выделить четыре подобных направления в изучении поселений раннего Средневековья, связанных с тремя основными методологическими подходами к процедуре археологического исследования (Клейн, 2004. С. 381-386):

1) культурно-историческое направление, к которому относится большинство исследователей средневековых поселений и для которого характерна традиционная индуктивная манера постепенного накопления полевого материала и обобщения его в виде крупных работ, посвященных историческим реконструкциям системы расселения разных народов Средневековья;

2) «школа пространственного анализа», возникшая в рамках «новой археологии» на рубеже 1960-х и 1970-х гг., для которой характерна дедуктивная процедура формирования гипотезы и ее последующей проверки, в том числе полевыми материалами;

3) палеоэкономическое направление, возникшее в начале 1970-х гг. в недрах ранее оформившейся экологической («энвайронменталистской» по Л.С. Клейну) школы (Клейн, 2011. Т. 1. С. 528-547), где также в основном используются дедуктивные процедуры археологического исследования;

4) возникшая в качестве развития экологической школы ландшафтная археология как особый мультидисциплинарный подход к изучению взаимодействия человека с окружающей средой, адептами которого с середины 1980-х гг. используются различные процедуры, в основном, проблемно-установочного характера, заимствованные или адаптированные из естественных наук.

За рамками настоящего обзора остается пост-процессуальный подход к изучению поселений и ландшафтов, например, феноменологическое направление, отрицающее в принципе возможность поиска закономерностей в особенностях

пространственного размещения памятника и провозглашающее уникальность любого ландшафта (Tilley, 1994; 2008; Клейн, 2011. Т. 2. С. 345). Мне неизвестны работы подобного рода, посвященные поселениям Средневековья. Следует однако отметить, что подобный подход вызывает справедливую критику у исследователей (Bintliff, 1993; Fleming, 2006; Клейн, 2011. Т. 2. С. 375-381), о чем будет сказано ниже.

### **§ 1.1. Культурно-историческое направление в изучении поселений I тыс. н.э. на Юге России и за рубежом.**

*§ 1.1.1. Начало изучения средневековых поселений в СССР. Поселения салтово-маяцкой культуры.* Первые работы, направленные на комплексное изучение поселений на Северном Кавказе, были организованы ленинградской Северокавказской экспедицией под руководством А.А. Миллера, созданной в 1923 г. Основную задачу ее сотрудники видели в планомерном изучении поселений разных эпох и культур, их выявлении, первичном описании, систематизации, за которыми должны были последовать полевое исследование, датировка, определение ареалов с учетом геоморфологии и вертикальной зональности, периодизация и изучение истории и хозяйства древнего населения. Северокавказская экспедиция просуществовала около 10 лет и стала школой для выдающихся археологов-кавказоведов М.И. Артамонова, А.А. Иессена, А.П. Круглова, Б.Б. Пиотровского и др. К сожалению, ее руководитель профессор А.А. Миллер был арестован и умер 12 января 1935 г. в Карлаге (Формозов, 1998. С. 198); некоторые ученые погибли на фронтах Второй мировой войны (А.П. Круглов) и в блокадном Ленинграде (Г.В. Подгаецкий). Так систематическое археологическое изучение северокавказских поселений, едва начавшись, прервалось на долгие годы (Ковалевская, 1995. С. 13).

В то же время начинается широкомасштабное изучение средневековых поселений в междуречье Волги и Дона, связанное со строительством крупных ГЭС и водохранилищ. Разведки ученика А.А. Миллера – М.И. Артамонова в районе строительства Цимлянского водохранилища в 1920-1930-х гг. привели к

открытию интереснейших памятников VIII-X вв. Некоторые из них были раскопаны в предвоенные и первые послевоенные годы. Это прежде всего знаменитый Саркел – уникальная для данного региона крепость с кирпичными стенами, построенная в начале IX в. под руководством византийского инженера Петроны Каматира, о чем повествует Константин Багрянородный. В течение 1934-1936 и 1949-1951 гг. М.И. Артамонову удалось раскопать более трети этого памятника, в настоящее время лежащего на дне водохранилища (рис. 1, 3; 2, 1). Результаты этих раскопок были опубликованы в серии трудов (например, Артамонов, 1962), а исследование слоев эпохи раннего Средневековья обобщено недавно последовательницей М.И. Артамонова – С.А. Плетневой (1996).

Волго-Донская экспедиция вела также поиск и изучение других, менее презентабельных поселений этого периода. Так начиная с 1939 г. и по начало 1950-х гг., за исключением военных лет, на Среднем и Нижнем Дону проводил разведки И.И. Ляпушкин, в ходе которых было обследовано около 20 поселений, раскопано 5 построек, сделано два разреза на валах городищ. Эти материалы были обобщены в работе 1958 г. (Ляпушкин, 1958; Афанасьев, 1993а. С. 13). Работы М.И. Артамонова и И.И. Ляпушкина положили начало систематическому изучению поселений яркой и самобытной культуры, получившей название «салтовской» или «салтово-маяцкой» по имени первых памятников, открытых еще на рубеже XIX-XX вв.: Салтовского могильника и Маяцкого городища (рис. 2, б). Первые работы, посвященные характеристике этой культуры, связывают ее происхождение с местными племенами – обитателями южнорусских степей, потомками сармато-аланов (Готье, 1927; Артамонов, 1940. С. 159-163; Мерперт, 1951). Позднее И.И. Ляпушкин обосновал концепцию двух этнических вариантов данной культуры – северного (лесостепного), связываемого с аланскими племенами, переселившимися в середине VIII в. н.э. с Северного Кавказа, и южного (степного) – приписываемого праболгарским племенам (Ляпушкин, 1958. С. 144-148). В дальнейшем полиэтничность этой культуры наиболее последовательно отстаивалась С.А. Плетневой, считавшей салтово-маяцкую культуру государственной культурой разнообразных племен, населявших

Хазарский каганат (Плетнева, 1999. С. 7-23, 207). Критику этих этнических интерпретаций и современную точку зрения на формирование салтово-маяцкой культуры можно найти в работах Г.Е. Афанасьева (2001. С. 42-46).

Дальнейшее изучение поселений салтово-маяцкой культуры связано с полевыми исследованиями С.А. Плетневой, которая начиная с середины 1950-х и до начала 1980-х годов проводила систематические разведки и раскопки данных памятников. Результаты этих работ были обобщены в серии авторских монографий (Плетнева, 1967; 1981; 1989; 1999). Наиболее подробно концепция С.А. Плетневой изложена в работе 1967 г., в которой автор оперирует материалами с 75 поселений и могильников салтово-маяцкой культуры, где было раскопано около 1 тыс. кв.м. площади и исследовано 18 построек (Афанасьев, 1993а. С. 13). Она исходит из взгляда М.И. Артамонова на салтово-маяцкую культуру как на культуру кочевого населения Волго-Донских степей, постепенно оседающего на землю (Плетнева, 1967. С. 5). Этот априорный тезис влияет на классификацию поселений и жилищ, приводимую автором, цель которой – наглядно продемонстрировать процесс этого оседания. Так, С.А. Плетнева выделяет два типа временных поселений-стойбищ, обнаруженных в нижнем течении Дона по небольшому количеству подъемного материала – керамики и костей животных. Первый тип связывается с обширными временными поселениями кочевников-скотоводов, проживающими так называемым «куранным» способом (крупными родовыми коллективами), второй – с относительно небольшими временными стойбищами айльного типа (коллективы меньших размеров, возглавляемые представителями одной более влиятельной и богатой семьи). Декларируется постепенный переход от первой формы кочевого поселения ко второй (Плетнева, 1967. С. 18-19).

Следующий тип поселений салтовской культуры по С.А. Плетневой – это долговременные неукрепленные поселения-селища. Классифицируя эти поселения по размерам на более и менее крупные, автор видит в этом продолжение традиции проживания куранным или айльным укладом кочевников, постепенно переходящих к оседлости (Там же. С. 19-22). Далее рассматриваются



городища с земляными укреплениями (рис. 2, 2), в которых автор видит первые феодальные замки «салтовцев», уже перешедших к оседлому образу жизни. Более развитой формой подобных замков выделившейся феодальной знати являются каменные крепости-замки, сосуществующие с земляными. С.А. Плетнева выделяет несколько типов этих крепостей, некоторые из которых были, по ее мнению, построены с применением древнеболгарских и закавказских архитектурных традиций (Маяцкое и Правобережное Цимлянское) (Там же. С. 22-44). Наконец, высшей формой оседания на землю становится проживание в городах, выросших из феодальных замков или возрожденных на месте более древних античных поселений. К первому типу относятся упоминаемая выше крепость Саркел, а также известные исключительно по письменным источникам хазарские города Итиль и Семендер. Второй тип городов известен по археологическим раскопкам средневековых слоев VIII-X вв. на таких памятниках как Фанагория, Таматарха, Керчь и др. (Там же. С. 44-50).

Сходная аргументация выстраивается и при характеристике 18 построек, рассматриваемых в работе. Они делятся на юрты (наземные и углубленные), полуземлянки и наземные жилища. В рассматриваемых типах автору видится постепенная эволюция жилища кочевников, перенимающих у соседнего населения навыки оседлого образа жизни (Там же. С. 51-70).

В более поздней работе С.А. Плетнева придерживается той же классификации поселений и построек, но уже не акцентирует столь прямолинейно внимание читателей на своем тезисе перехода «от кочевий к городам», характеризующего жизнь населения салтово-маяцкой культуры на протяжении VIII-X вв. (1981. С. 67-69). Тем не менее, тезис об устройстве каменных замков салтовской земли кочующей феодальной знатью равно как и полукочевой характер населения сохранился и в последних работах данного автора (Плетнева, 1999. С. 33, 207).

Критические замечания высказанной С.А. Плетневой теории об оседающих на землю кочевых племенах, оставивших поселенческие и погребальные памятники салтово-маяцкой культуры, содержатся в работах Г.Е. Афанасьева и

В.С. Флёрова. Так, одна из последних монографий В.С. Флёрова посвящена подробному анализу концепции С.А. Плетневой о трансформации культуры племен Хазарского каганата «от кочевий к городам» (Флёров, 2010). Книгу можно назвать источниковедческой, поскольку свою главную задачу автор видит в пересмотре предыдущих интерпретаций поселенческих памятников Хазарского каганата как «городов» и «замков». Подробно рассмотрев точки зрения М.И. Артамонова, С.А. Плетневой и других авторов, а также охарактеризовав основные поселения салтово-маяцкой культуры на Среднем Дону и Северском Донце (Саркел, Семикаракоры, Правобережное Цимлянское городище, Маяцкая крепость и поселение, Верхнее-Ольшанский и Нетайловский археологические комплексы, городище Маяки), в низовьях Волги (городище Самосделка как одно из мест предполагаемой локализации Итиля), на Северном Кавказе (Хумаринская крепость) и в приморской части Дагестана (Верхний Чир-юрт и Андрей-аул), автор приходит к однозначному выводу об отсутствии городов в Хазарском каганате (Там же. С. 10, 197-198, 203). Городские поселения Тамани и Крыма, являвшиеся главными центрами урбанизации Хазарского каганата по мнению С.А. Плетневой (Плетнева, 1967. С. 44-50), В.С. Флёров не считает хазарскими (или болгарскими), демонстрируя их типичный провинциально-византийский характер (Флёров, 2010. С. 140-172). Монография содержит также отдельные экскурсии, посвященные рассмотрению терминов «город», «протогород» и «замок», дающие характеристику некоторым архитектурным приемам (кладка *opus spicatum*) и типам поселений Дунайской Болгарии (лагерь и аул). Критикуется примененная Г.Е. Афанасьевым методика расчета трудозатрат на строительство укреплений разного вида, а также его реконструкция потенциальных экономических зон радиусом в 5 км, которую В.С. Флеров считает «искусственно привнесенной в хазарскую археологию» (Там же. С. 137). Завершает исследование глава, в которой поднимаются «старые и новые проблемы» характеристики феодализма, кочевания, экономики и государственности в Хазарии (Флёров, 2010. С. 191-225).

Следует отметить критический взгляд автора на состояние источников, не позволяющих проводить далеко идущие реконструкции городской жизни и государственности в Хазарском каганате, как безусловно полезный и в некотором смысле отрезвляющий. Однако, отмечая практически все построения предшественников как несостоятельные, В.С. Флёров ничего не предлагает взамен, очевидно, считая, что лишь будущие археологические исследования, потенциал которых в отличие от письменных источников представляется неисчерпаемым (Флёров, 2010. С. 26-27), позволят ответить на вопрос о существовании городов в исторической Хазарии.

§ 1.1.2. *Изучение поселений эпохи раннего Средневековья на Северном Кавказе.* После прекращения деятельности Северокавказской экспедиции А.А. Миллера отдельные исследования на средневековых поселениях продолжались вплоть до начала 1960-х годов, нося, в основном, характер рекогносцировочных разведок (Минаева, 1958; Алексеева, 1955; 1966) и лишь изредка – археологических раскопок (Минаева, 1951; 1960б; Деопик, 1961). Первое небольшое по объему обобщение информации о поселенческих памятниках алан Центрального Предкавказья содержится в монографии В.А. Кузнецова «Аланские племена Северного Кавказа» (1962). В этой давно уже ставшей классической работе автор впервые обобщил все известные на тот момент средневековые древности, связываемые с аланами, и выделил несколько вариантов их культуры. По указанным выше причинам, практически вся информация, которой оперирует автор, происходит из погребальных памятников. Поселения упоминаются дважды в связи с описанием западного и центрального локальных вариантов аланской культуры. В характеристику первого, практически совпадающего с современной территорией Карачаево-Черкесской Республики, включен небольшой раздел, посвященный топографии городищ и поселений и некоторым особенностям их фортификации. В разделе упоминается о выявленных усилиями Т.М. Минаевой и Е.П. Алексеевой 17 городищах и поселениях в плоскостной зоне Карачаево-Черкесии и 37 поселениях в горной зоне верхнего Прикубанья (Кузнецов, 1962. С.

58). В качестве особенностей топографии городищ отмечается их группировка по два-три поселения на плоскости и существование отдельных укреплений на вершинах в горах; в отличие от более восточных укрепленных поселений, в данном регионе чаще применяются каменные стены как элемент фортификации (Там же. С. 59).

Говоря о центральном варианте аланской культуры, автор рассматривает территорию современной республики Кабардино-Балкарии, где в начале 1930-х годов работами Северокавказской экспедиции А.А. Миллера были обнаружены многочисленные городища с земляными укреплениями, расположенные главным образом в предгорной полосе. Кратко характеризуя особенности планировки и фортификации этих городищ, В.А. Кузнецов, вслед за Иессеном (1941. С. 24-25), упоминает присутствие в их многочастной структуре выделенных земляных цитаделей, а также отдельно отстоящих форпостов для наблюдения, выдвинутых в пределах видимости. Характеризует данные памятники также групповое расположение и зрительная связь (Кузнецов, 1962. С. 81-82).

В более поздней работе данные особенности расположения укрепленных поселенческих памятников разных типов в пространстве позволили В.А. Кузнецову включить их в качестве одного из признаков, позволяющих разделить аланскую культуру эпохи Средневековья на два варианта – западный и восточный. По мнению автора, опубликованному уже около сорока лет тому назад, для западного варианта характерно преобладание скальных катакомбных могильников и каменных крепостей, тогда как на востоке широкое распространение получили земляные городища, сопровождавшиеся грунтовыми катакомбными захоронениями. Намечаются различия в керамике, характерные для памятников двух основных вариантов (Кузнецов, 1973. С. 64-72).

Следует, забегая вперед, отметить, что земляные городища Центрального Предкавказья были первыми поселенческими памятниками I тыс. н.э., обнаруженными и исследованными на территории Кабардино-Балкарии экспедицией А.А. Миллера еще в начале 1930-х гг. (Деген-Ковалевский, 1935; Иессен, 1941. С. 23-27). Т.М. Минаева, проводившая в 1945 г. разведку на

подобных памятниках в долине р. Сунжи, вслед за упомянутыми авторами сочла возможным отнести их к эпохе раннего Средневековья (Минаева, 1958. С. 428-430). Эта датировка прочно закрепилась за данными памятниками вплоть до второй половины 1980-х – начала 1990-х годов, когда новые археологические раскопки широкой площадью, проводившиеся на так называемых земляных городищах Центрального Кавказа, убедительно продемонстрировали, что данные поселения относятся к более ранней эпохе (основное время их функционирования приходится на II-IV вв. н.э.) (Arzhantseva et al., 2000. P. 243), а ареал их выходит далеко за пределы восточного варианта аланской культуры, намеченного В.А. Кузнецовым (Ковалевская, 2005. С. 117).

Уже менее чем через десять лет после появления работ В.А. Кузнецова, посвященных выделению двух локальных вариантов аланской культуры, В.Б. Ковалевской публикуется новый взгляд на поселенческие памятники Северного Кавказа эпохи Средневековья (Ковалевская, 1981). В результате анализа значительного массива археологических объектов, происходящих в первую очередь с Центрального Предкавказья, автор приходит к выделению двух основных ландшафтных зон обитания населения: предгорной и горной. Для первой характерно преобладание городищ с земляными укреплениями (рис. 2, 4), для второй – каменных крепостей (рис. 2, 5) (Ковалевская, 1981. С. 84). При этом, говоря о характерной планировке укрепленных поселений, В.Б. Ковалевская подчеркивает ограниченность наших знаний, поскольку ни один памятник не раскопан полностью или хотя бы значительными площадями (Там же. С. 85).

Средневековые поселенческие памятники на территории Карачаево-Черкесии, начало изучения которых в 1930-1950-х гг. было положено Т.М. Минаевой и Е.П. Алексеевой, систематически исследовались в течение более 20 лет Х.Х. Биджиевым. Основное внимание исследователя было сосредоточено на раскопках знаменитого Хумаринского городища (рис. 3), расположенного в верхнем течение р. Кубань. В обобщающей монографии с одноименным названием автором, прежде всего, подробно рассматриваются особенности фортификации крепости (Биджиев, 1983. С. 16-35), которая представляется

уникальной для региона: идущая по периметру укрепленной части городища каменная крепостная стена со множеством башен, достигающая по периметру длины в 2 км, не имеет аналогов на Северном Кавказе. Такое архитектурное сооружение могло появиться в регионе лишь с участием в строительстве византийских мастеров, скорее всего, из восточных провинций Византии (Там же. С. 34-35). Характеризуя жилища, обнаруженные при раскопках внутри крепости, Х.Х. Биджиев следует в их описании типологии С.А. Плетневой, учеником которой он являлся. Все постройки разделены на юрты, полуземлянки и наземные жилища; в отдельную группу выделено святилище (Там же. С. 36-48). Рассматриваются погребальный обряд найденных на территории крепости захоронений, а также обнаруженные при раскопках предметы материальной культуры (Там же. С. 49-94). В заключении приводится характеристика Хумаринского городища как раннефеодального города-крепости, в архитектурном облике которой воплощены традиции крепостного строительства салтово-маяцкой культуры и Болгарии. Ставится вопрос об основании Хумаринской крепости Хазарским каганатом как важного форпоста на торговом пути, связывающем Северный Кавказ с Причерноморьем (Там же. С. 95-97). Значительная часть заключения посвящена обоснованию отнесения гарнизона крепости к тюркоязычным болгарам – предкам карачаевцев и балкарцев – при констатации полиэтничности населения Хумаринского городища (Там же. С. 98-106).

Особый интерес представляет сводка из 44 поселенческих памятников Карачаево-Черкесии, изученных Х.Х. Биджиевым в 1969-1979 гг. (Там же. С. 107-149). Их краткое описание сопровождается классификацией поселений, которая будет рассматриваться ниже. Для нас интересны описания городища Уллу-Дорбунла, которое осматривалось автором (Там же. С. 127-128).

Основные тезисы монографического исследования Х.Х. Биджиева приводятся в более ранней работе (Биджиев, 1982). Она упоминается здесь в связи с тем, что в нее включены более развернутые описания поселений раннего Средневековья, исследованных автором на территории Карачаево-Черкесии, в

том числе обнаруженные в Кисловодской котловине (укрепления Первомайское 1 и 2 – Биджиев, 1982. С. 67).

Перечень раннесредневековых поселений расширяется в более поздней монографии того же автора (1993), в основном за счет поселенческих памятников салтово-маяцкой культуры, обнаруженных на Ставропольской возвышенности А.В. Гадло, А.В. Найдено и Н.А. Охонько (Гадло, 1975; 1976; 1980; Охонько, 1988) и частично раскопанных Х.Х. Биджиевым (1985). Данные поселения, представляющие в основном открытые селища с постройками разных типов, связывались их исследователями с тюркоязычными носителями салтово-маяцкой культуры и поэтому являются ключевыми в работе Х.Х. Биджиева, посвященной изучению истории пребывания тюрков на Кавказе. Не касаясь здесь этой проблематики, остановимся на характеристике поселений эпохи раннего Средневековья.

Исследование предваряется очерком по истории изучения раннесредневековых поселений Центрального Предкавказья, прежде всего Карачаево-Черкесии и Ставрополья (Биджиев, 1993. С. 30-37). Далее автор обобщает сведения о них, предварительно разделив все поселения на две большие группы: селища (Там же. С. 39-41) и городища (Там же. С. 41-45). Характеризуя городища, автор делит их на два типа – одночастные и двухчастные. Последние делятся на несколько видов:

А – укрепленный город или крепость и неукрепленное поселение (Амгата, Красный Восток);

Б – цитадель и собственно крепость (Инжургатинское городище);

В – трехчастные поселения, состоящие из цитадели, собственно крепости и открытого селища (Первомайское, Каракентское, Адиух, Кяфар, Байталчапкан, Учкурское, Кызыл-Калинское, Курлукское, Клин-Ярское и др.). Внутри данного вида автор выделяет группу больших поселений, которые обладают всеми элементами раннефеодальных городов: сложная планировка и социальная структура, мощные крепостные, жилые и культовые сооружения, высокий уровень развития ремесла, большая площадь и т.д. (Там же. С. 45). К этой группе

памятников Х.Х. Биджиев относит Нижнеархезское, Римгорское, Кубинское, Терезинское (Уллу-Дорбунла), Каракентское, первое Татарское городища.

Далее приводится подробная характеристика строительной техники и архитектуры укрепленных поселений, которые автор делит на земляные и каменные (Там же. С. 46-94). Основной упор делается на изучение каменной архитектуры, прежде всего, исследованного автором Хумаринского городища. При этом автор подробно останавливается на аргументации своей точки зрения о том, что Хумаринская крепость (рис. 3) была построена хазарами при участии византийских мастеров и что ее расположение на важных торговых путях маркирует южную границу Хазарского каганата. Особое внимание уделено вопросу о причинах переселения аланских племен с территории Северного Кавказа на Средний Дон, которые автор видит в государственной политике Хазарского каганата по укреплению своих границ в связи с наступлениями арабов (Там же. С. 94-107).

Характеризуя исследованные на поселениях жилые и хозяйственные строения, Х.Х. Биджиев повторяет выделенные С.А. Плетневой основные группы этих сооружений (юртообразные, турлучные, каменные, землянки и полуземлянки), особо останавливаясь на святилище Хумаринского городища, раскопанном в 1974 г. (Биджиев, 1993. С. 108-155). Приводимые автором описания раскопанных построек зачастую сопровождаются экскурсами в этнографию карачаевцев и балкарцев, которые призваны подчеркнуть связь некоторых археологических комплексов с тюркским этносом.

Таким образом, в последнем обобщающем исследовании Х.Х. Биджиева предпринята попытка систематизировать разрозненные поселенческие материалы с широкой территории и весьма широкого временного диапазона через призму расселения тюркоязычных хазаро-болгарских племен в верховьях Кубани в эпоху раннего Средневековья. К сожалению, данная работа не может являться образцовой в области систематизации данных о поселениях разных типов в Центральном Предкавказье, прежде всего, из-за отсутствия четких критериев используемых автором классификаций, зачастую созданных под влиянием уже



готовых реконструкций этнокультурной ситуации в изучаемом регионе. К ряду критических замечаний, высказанных предшественниками в адрес работ Х.Х. Биджиева, мы вернемся ниже.

Говоря об изучении средневековых поселений, расположенных на территории современной Карачаево-Черкесии, нельзя не упомянуть знаменитое городище Нижний Архыз (рис. 4), многолетнее исследование которого проводилось В.А. Кузнецовым (Кузнецов, 1993). Хронологически этот памятник выходит за рамки данной работы, поскольку относится к более позднему времени – X-XII вв. Однако необходимость обращения к материалам развитого Средневековья обуславливает включение этого обобщающего труда в настоящий историографический очерк.

Исследование Нижнеархызского городища началось В.А. Кузнецовым еще в начале 1950-х гг. и продолжалось более 20 лет. За это время автору, по его собственному выражению, удалось провести раскопки лишь ограниченного характера; многое в облике городища остается неясным и требует дальнейшего уточнения (Там же. С. 8-9). Тем не менее, обобщающий труд В.А. Кузнецова представляет на сегодняшний день, фактически, вторую монографическую публикацию раскопок поселенческого памятника эпохи Средневековья на Северном Кавказе (первой была публикация Хумаринского городища, осуществленная Х.Х. Биджиевым – см. выше), и уже поэтому он достоин всяческого внимания.

В монографии приводится подробная характеристика топографического расположения городища, состоящего из поселка епархии, двух земледельческих участков, собственно городской застройки и нескольких некрополей и храмов, расположенных в окрестности (Там же. С. 12-26). Характеристика двух усадебных комплексов, а также оборонительных сооружений в виде четырех каменных стен, частично раскопанных автором в 1960-1970-е гг., дается в отдельной главе (Там же. С. 27-86). Весьма важны наблюдения над архитектурным обликом каменной застройки, описание исследованного металлургического производственного центра, а также характеристика найденного материала, прежде всего керамики.

Более подробно предметы материальной культуры описываются в главе VI (Там же. С. 186-224). Для нас наиболее важным является наблюдение над распространением в слое сосудов с поверхностью, орнаментированной рифлением – по мнению автора, развитие этого орнамента относится к концу XI – началу XII в. (Там же. С. 195). Подобные сосуды с рифленой поверхностью часто встречаются на памятниках Кисловодской котловины, относимых нами вслед за предшественниками к развитому Средневековью, и являются их своеобразной «визитной карточкой».

Особое внимание В.А. Кузнецов уделяет культовой архитектуре Нижнего Архыза (Там же. С. 87-116), что, конечно, не случайно. Данный памятник, действительно, является уникальным средоточием храмов с неоспоримыми следами византийской архитектурной традиции (три полностью сохранившихся и не менее 11, прослеживаемых на уровне фундаментов), что позволяет согласиться с интерпретацией городища как епархиального центра средневековой Алании, выдвинутой автором (Там же. С. 89, 259). Однако, население городища состояло как из последователей христианства, так и из язычников, о чем говорят несколько обнаруженных святилищ, а также черты погребального обряда, подробно описанного в двух отдельных главах монографии (Там же. С. 117-156 и 157-185).

Заключительный раздел монографии В.А. Кузнецова посвящен достаточно подробному обоснованию городских функций, которые выполнял Нижний Архыз в X-XII вв. в качестве центра Аланской епархии и, возможно, административно-политического центра средневековой Алании (Там же. С. 225-257). Автор вслед за Л.И. Лавровым, В.И. Марковиным и Х.Д. Ошаевым считает возможным соотнести Нижнеархызское городище с упоминаемой ал-Масуди столицей Алании – городом Магас – хотя и признает неопределенность его географического расположения, обозначенного в письменных источниках (Там же. С. 249-252). Заметим, что данной интерпретации противоречат наблюдения самого В.А. Кузнецова над отсутствием следов разгрома городища татаро-монголами и предположение о затухании жизни на памятнике в период, предшествовавший монгольскому завоеванию (конец XII – начало XIII в.) (Там

же. С. 246-247). В источниках же недвусмысленно говорится о том, что аланская столица Магас была полностью разрушена монголами после длительной осады 1239-1240 гг., о чем сообщает современник событий Джувейни (Алемань, 2003. С. 476). Впрочем, данное замечание нисколько не умаляет ценность работы В.А. Кузнецова, обобщившего основную информацию о ключевом поселении аланской культуры X-XII вв. на Северном Кавказе.

Если о поселенческих памятниках Центрального Предкавказья имеются некоторые скудные сведения, то аналогичные памятники западнее Кубани практически не изучены. Проводились рекогносцировочные работы на городищах меотской культуры на Средней Кубани, которые показали, что они продолжали существовать до VI-VIII вв. н.э. (Ковалевская, 1981. С. 91). Имеются некоторые сведения о крепостях в бассейне р. Мзымты недалеко от Сочи (рис. 1, 5), также рекогносцировочного характера. Они были открыты в конце 1960-х годов в ходе разведок, проводимых местными краеведами Л.Л. Ситниковым и Л.Н. Ситниковой, и обобщены участником этих работ – абхазским археологом Ю.Н. Вороновым (Воронов, 1979. С. 83-90; Армарчук, 2003. С. 211). Самая крупная из крепостей – Ачипсинская – была исследована лучше остальных (рис. 2, 3): здесь в разное время проводились небольшие раскопки, топографическая съемка, фиксация архитектурных сооружений (работы В.Б. Ковалевской, И.А. Аржанцевой, Д.Э. Василенко, В.В. Верещагина и Д.С. Коробова) (Василенко и др., 2009). Более 20 крепостей с каменной архитектурой, расположенные здесь, имеют фортификационные особенности, которые сближают их с аналогичными крепостями в Абхазии (Воронов, 2002. С. 336, 338, 349, 351). Одна из главных особенностей – это использование односторонних облицовочных каменных стен с забутовкой по периметру выделенных в рельефе участков вершин горных хребтов. Отсутствие однозначно датирующего материала на данных крепостях позволяет их относить к эпохе раннего Средневековья (VI-VIII вв.) лишь по аналогии с абхазскими крепостными сооружениями.

Гораздо больше информации имеется о поселенческих памятниках Восточного Предкавказья за счет систематических раскопок, которые

проводились на городищах Дагестана (Ковалевская, 1981. С. 94) (рис. 1, б). Здесь уже в III-V вв. возникали крупные городские центры благодаря тому, что эта территория входила в состав позднеантичного государства – Кавказской Албании (Бабаев, 1990; Гаджиев, 2002). Позже некоторые из них, как например знаменитый Дербент, выполняли функцию крепостей на северных границах Сасанидского Ирана и Арабского Халифата (Кудрявцев, 2003). Особенности городской культуры этого региона позволяют нам оставить его за рамками данной работы.

Стоит остановиться на памятниках Дагестана последующей хазарской эпохи, рассматривавшихся М.Г. Магомедовым в качестве раннефеодальных городов Хазарского каганата (1975а; 1975б; 1983; 1994). В этих работах публикуются топографические планы и краткая информация о полусотне городищ и неукрепленных поселений VII-VIII вв. в Приморском Дагестане. Автором последовательно проводится сопоставление некоторых городищ с известными по письменным источникам городами Хазарии (Хамлидж, Баланджар/Беленджер, Варачан, Семендер). Местоположение Беленджера соотносится с Верхнечирюртовским городищем, Семендер сопоставляется с Таркинским и позднее, после переноса столицы в середине VII в. – с Шелковским городищами; Варачан – с городищем Урцеки (Магомедов, 1975а; 1983. С. 46-60; 1994. С. 54-82). Критические замечания насчет интерпретации названных памятников в качестве «городов Хазарии» высказаны В.С. Флёровым в цитированной выше работе (2010. С. 129-139).

Публиковавшаяся В.Б. Ковалевской в 1981 г. краткая характеристика поселений эпохи раннего Средневековья Центрального Предкавказья (1981. С. 84-85) в расширенном варианте с дополнениями излагается в одной из последних монографий этого автора (2005. С. 116-135). В монографии наглядно продемонстрирован рост наших знаний о поселениях данного региона: если в конце 1950-х годов в литературе фигурировали единичные поселения, в сводке памятников Северной Осетии всех эпох, составленной В.А. Кузнецовым в 1973 г., упоминалось 134 поселенческих памятника, в 1981 г. В.Б. Ковалевская

оперировала данными о 70 раннесредневековых каменных крепостях в Центральном Предкавказье, то в 2005 г. данным автором обобщена информация о 120 поселениях Северного Кавказа эпохи раннего Средневековья (Там же. С. 117).

В работе приводятся общие характеристики укрепленных поселений Кисловодской котловины с фортификацией из камня, называемых автором каменными крепостями. Отмечаются особенности их архитектуры – присутствие развалов башен и стен и практическое отсутствие рвов, а также их систематическое расположение в зоне видимости друг друга. Устройство подобных крепостей на водоразделах позволяет получать зрительную связь между долинами основных рек, а анализ топографической ситуации вокруг крепостей – реконструкцию их потенциальных экономических зон (Там же. С. 118-119). Несколько более детальная характеристика 48 крепостей, разделенных по площади на 5 групп, обобщена в табличном представлении. Приводится критический обзор имеющихся классификаций каменных крепостей, предложенных в работах Г.Е. Афанасьева и Х.Х. Биджиева (Там же. С. 122-123).

Помимо кратких обобщенных характеристик, В.Б. Ковалевская приводит более подробную информацию об основных исследованных поселениях региона: укрепленных поселениях Указатель и Аланская крепость, городище Горное Эхо и комплексе памятников у Лермонтовской Скалы (Там же. С. 123-129). Наиболее интересна характеристика результатов авторских раскопок на Указателе, о которых будет сказано ниже.

Заключительная часть рассматриваемого обзора северокавказских поселений посвящена краткой характеристике земляных городищ и обоснованию их более ранней датировки (Там же. С. 130-134).

Работа В.Б. Ковалевской 2005 г., несмотря на свой краткий и обобщающий характер, является, тем не менее, одной из наиболее полных характеристик накопленных данных о поселениях Северного Кавказа, имеющихся в настоящее время. Основная ее часть, и это не случайно, посвящена рассмотрению памятников Кисловодской котловины – региона, который является предметом особого интереса автора настоящих строк. В соответствующем разделе я

остановлюсь подробнее на характеристике поселенческой археологии эпохи раннего Средневековья данного региона. Сейчас же следует обратить внимание на европейские исследования поселений I тыс. н.э., проводившиеся в русле культурно-исторического направления.

§ 1.1.3. *Ранний этап изучения поселений в европейской литературе (1930-1960-е гг.).* Археологическое изучение средневековых поселений в Европе отстоит на десятки лет от изучения могильников и берет свое начало лишь в XX в. (в Германии, например, поселения начинают систематически изучаться лишь с начала 1930-х гг.) (Hamerow, 2002. P. 5; Brather, 2006. S. 52-53). Так же, как и в СССР, накопление информации о поселениях эпохи раннего Средневековья в европейской археологии проходило относительно медленно от 1930-х до 1960-х гг. Подведению некоторых итогов этого процесса посвящена специальная лекция одного из основателей поселенческой археологии в Германии, профессора Гёттингенского университета Герберта Янкуна, прочитанная им в Вильгельмсхафене 6 ноября 1963 г. на торжественном мероприятии, посвященном 25-летию основания Нижнесаксонского земельного института по изучению прибрежных низменностей (Jankuhn, 1965). В ней автор продемонстрировал изменение значения самого термина “Siedlungsarchäologie”, понимавшегося вначале как изучение расселения древних племен и лишь потом как археологическое изучение поселений. При этом, отмечалось два главных направления, объединяемых в рамках поселенческой археологии (нем. Siedlungsarchäologie) – изучение системы расселения и изучение поселений как таковых; подчеркивалась важность применения естественнонаучных методов при изучении поселений, впервые использованных автором еще в 1937 г.

Примерно в это же время в ежегоднике “Frümittelalterliche Studien” за 1968 г. выходит статья В. Янсена об изучении средневековой деревни как археологической проблеме (Janssen, 1968). В статье даются историографические обзоры раскопок поселений римского времени, раннего и развитого Средневековья, начиная с 1930-х гг. Приводится список из 58 памятников,

изученных в Германии к середине 1960-х гг., вместе с их датировками (Ibid. S. 345). Особое внимание уделено автором исследованию пустошей (нем. Wüstung) как археологического явления.

§ 1.1.4. *Изучение поселений в зарубежной археологической литературе 1970-1980-х гг.* Среди наиболее полно изученных памятников к началу 1980-х гг. следует назвать поселения Северной Германии и Южной Скандинавии. Результаты раскопок широкими площадями на нескольких памятниках легли в основу обобщающих работ по сельским поселениям эпохи Средневековья (см. например материалы по поселениям германцев и славян, накопленные в ГДР к середине 1980-х гг., которые опубликованы в серии трудов под редакцией Й. Херрманна – Die Germanen, 1976. S. 118-121, 129-130; Die Slawen, 1985. S. 153-232; Die Germanen, 1986. S. 81-100). Чаще всего упоминаются поселения, изученные в Ютландии: Форбасс, Ходде и Норпе Снеде (Vorbass, Hodde, Nørre Snede) (Hvass, 1982; 1989; 1997; 2000; 2006), а также в Нижней Саксонии: Феддерсен Вирде и Флөгельн (Feddersen Wierde, Flögeln) (Haarnagel, 1987; Schmid, 1982; 1994; Zimmermann, 1992; Kossak, 1997). Все они представляют собой крупные поселки, состоящие из двадцати-тридцати домохозяйств. Например, поселение Феддерсен Вирде в Северной Германии в III-IV вв. объединяло 25 хозяйств из длинных домов со стойлами на 450 животных (рис. 5), а поселение Ходде в Ютландии - 27 отдельных хозяйств за одной общей стеной. Большинство поселений Ютландии, Северо-Западной Германии и Северной Голландии существуют до начала V в., а потом исчезают до VIII в. – это результат переселения англо-саксов и ютов в Британию (Hvass, 1989. P. 92). Интереснейшим примером перемещающегося на ограниченном пространстве поселения является Форбасс (рис. 6), где в течение I тыс. н.э. поселение несколько раз меняло место расположения в пределах 100-400 м (Hvass, 1989. P. 93-97), что связывается с особенностями домостроительства (необходимость обновлять столбовые деревянные постройки, которые устраиваются каждый раз на новом месте) и полеводства (экстенсивные формы перелога) (Nissen-Jaubert, 1995. P. 220;

Chatelet, 1999. P. 65; Hamerow, 2002. P. 104-106). Ситуация с перемещениями мест обитания в пространстве в пределах одного поселения прослеживается и на других памятниках Ютландии (например, Норре Снеде - Hvass, 1989. P. 97-98), Нидерландов (Коотвийк (Kootwijk) – Heidinga, 1987) и в некоторых других европейских странах

Первичное накопление информации о поселениях раннего Средневековья Европы дало толчок первым работам, в которых проводились широкие обобщения. Прежде всего, следует назвать коллоквиум по проблемам аграрной истории Средней и Северной Европы, проходивший в Гёттингене в 1972-1976 гг. под руководством Г. Янкуна, результатом чего стал выход в свет сборника статей (Das Dorf, 1977). Много внимания в статьях уделено определениям деревни, двора и поселка с точки зрения географии и археологии. Стоит упомянуть цитируемую выше публикацию В. Янсена, в которой обобщаются сведения о деревне и ее формах в VII-XII вв. в Центральной и Северной Европе по данным археологии (Janssen, 1968), а также труды коллоквиума по изучению средневековых сельских поселений Англии, прошедшего в Лидсе в 1974 г. (Medieval Settlement, 1976) и главы, посвященные изучению сельских поселений, построек и земледельческих угодий в обобщающей работе по археологии англо-саксов (Fowler, 1976; Ratz, 1976).

Практически одновременно с упомянутыми сборниками в 1980 г. вышло две крупные монографии во Франции (Chapelot, Fossier, 1980) и в ГДР (Donat, 1980), ставшие классическими для своего времени и оказавшими большое влияние на развитие поселенческой археологии не только в европейских странах, но и в СССР и позже в России. Свидетельством тому живой интерес к данным публикациям, отразившийся в появлении рецензий на страницах альманаха «Средние века», что избавляет меня от необходимости подробного пересказа содержания этих книг (Мильская, 1978; 1981; Бессмертный, 1983).

В монографии Ж. Шапело и Р. Фоссье на широких археологических материалах по европейским поселениям раннего Средневековья проводится сравнение форм поселений и построек, даются сведения о земледелии и



животноводстве. Для настоящей темы наиболее интересны приводимые сравнения систем расселения в Англии, Пикардии, на Рейне, в разных областях Франции и Германии, в Ирландии. Повсеместно для раннего Средневековья, по мнению авторов, преобладает рассеянная (дисперсная) система расселения в виде поселений небольших семейных коллективов хуторского типа. Весьма оригинальной представляется система расселения в Ирландии I тыс. н.э., которая близка к скандинавской – характерно рассеянное обитание свободных собственников непосредственно возле обрабатываемых полей. Однако специфика ирландских рассеянных поселений состоит в том, что они представляют собой небольшие укрепленные городища диаметром около 30 м, которых известно около 30 тыс. (по новым данным – около 60 тыс. – см. Wickham, 2005. P. 354). Это места обитания маленьких семейных коллективов (Chapelot, Fossier, 1980. P. 68-69).

Прослеживая эволюцию системы расселения от раннего к развитому Средневековью, в целом авторы везде наблюдают тенденцию к переходу от рассеянного расселения к концентрированным поселениям из десятка и более домохозяйств. Итогом этой эволюции становятся деревни в современном смысле этого слова, которые появляются уже к VIII-X вв., в том числе с церковными приходами (Chapelot, Fossier, 1980. P. 75).

Монография П. Доната обобщает известные к середине 1970-х гг. археологические источники по изучению крестьянского хозяйства в ареале расселения германцев и славян в VII-XII вв. Анализ проводится на материалах 516 памятников, сведения о которых публикуются в виде отдельного каталога. Книга состоит из четырех основных разделов, описывающих жилой дом, подсобные постройки, двор и деревню, развитие средневековых типов поселения. Согласно авторской реконструкции, проведенной на материалах поселений и могильников, у германцев прослеживается три формы поселений по количеству обитателей: однодворные (20-30 жителей), хуторские (2-3 хозяйства, 30-50 жителей) и деревенские (6-12 хозяйств, 125-300 жителей) (Donat, 1980. S. 133). При этом демонстрируется постепенный рост размеров поселений со временем.

Для зоны славянского расселения характерно преобладание небольших поселков деревенского типа (от 11 до 18 домов, от 55 до 108 чел.) (Donat, 1980. S. 145).

Завершающим аккордом развития поселенческой археологии в 1980-е гг. может служить выход специального двухтомного сборника статей, обобщающего историю изучения поселений в европейских странах (Genetische, 1988), включившего историографические обзоры по поселенческой археологии Средневековья в ГДР Й. Херрманна (Genetische, 1988. Bd. I. S. 125-162), Англии – Дж. Тирска (Ibid. S. 257-269), Франции – В. Янсена (Genetische, 1988. Bd. II. S. 483-497), Швейцарии – М. Мартина (Ibid. S. 533-557), Северной Италии – Ф. Бирбрауэра (Ibid. S. 637-659).

Тогда же берет начало немецкое издание “Siedlungsforschung”, насчитывающее с 1983 г. по 2013 г. тридцать выпусков. В данном ежегоднике, издающемся на географическом факультете Боннского университета, публикуются исследования археологов, историков и географов в области изучения поселений, системы расселения, использования культурных ландшафтов.

§ 1.1.5. *Европейская раннесредневековая поселенческая археология в 1990-2000-х гг.* Очередной этап в исследовании поселений эпохи раннего Средневековья наступает в середине 1990-х годов, когда в ходе широкомасштабных охранных раскопок в разных странах Европы появляется новая информация, которая требует обобщения. Среди трудов этого времени стоит назвать историографические обобщения о состоянии археологии Средневековья в европейских странах, включающие информацию о поселенческой археологии, которые собраны в сборнике статей под редакцией Г. Феринга и В. Заге (Mittelalterarchäologie in Zentraleuropa, 1995). Сборник включает общеевропейский обзор археологии Средневековья (Г. Феринг) (Ibid. S. 9-18), а также обзор результатов изучения сельских поселений Средневековья в Центральной Европе (Й. Херрманн) (Ibid. S. 53-62) и характеристику состояния средневековой археологии в Англии (М. Биддль) (Ibid. S. 105-116), Скандинавии

(Х. Андерссон) (Ibid. S. 117-136), Чехословакии и Польше (В. Некуда) (Ibid. S. 137-164), Венгрии (И. Холль) (Ibid. S. 165-190) и стран Бенелюкса (Г. Сарфатиж) (Ibid. S. 191-216). Еще одна историографическая работа, написанная в это же время, принадлежит перу А. Лейбе. В ней автор приводит историю исследования поселений и домостроительства у восточных германцев в позднеримское время и Великое переселение народов на материалах Германии, Скандинавии и Польши (Leube, 1998). В сборнике приняли участие авторы, обобщившие поселенческие материалы восточных германцев этого периода в Моравии и Нижней Австрии (Tejral, 1998) и в Южной Скандинавии (Martens, 1998).

Обзоры, посвященные поселенческой археологии некоторых варварских народов, были опубликованы в сборниках серии «Studies in Historical Archaeoethnology» в выпусках, обобщающих накопленную информацию по археологии англо-саксов (Powlesland, 1997), франков и аламаннов (Damminger, 1998).

Тогда же выходит в свет статья Р. Франковича и Дж. Броджиоло, характеризующая состояние раннесредневековой археологии Италии (Francovich, Brogiolo, 1998). В ней обсуждаются проблемы трансформации римских городов в средневековые на примере Бреции, где прослеживается общий упадок городской жизни и упрощение традиций домостроительства на протяжении VI-VII вв. Особое внимание уделено проблеме формирования средневековой деревни и возникновения укрепленных поселений на холмах (инкастелламенто/incastellamento). Авторы демонстрируют новые данные по изучению системы расселения в Тоскане, которые дают картину радикальных изменений в расселении начиная с V-VI вв. Происходит одновременное забрасывание вилл римского времени и появление поселений в нижней части склонов холмов; доминируют рассеянные поселения, хотя они иногда сосуществуют с концентрированными. В VII-VIII вв. появляются концентрированные деревни на вершинах холмов - возможно, это уже начало формирования кастелл, но данный тезис требует стратиграфических доказательств, которые трудно получить, поскольку на подобных поселениях

доминируют столбовые деревянные постройки. Во второй половине X в. появляются собственно кастеллы, но формируются они раньше в ходе консолидации прежних рассеянных поселений. Такой представляется эволюция системы расселения в Северной Италии периода раннего Средневековья.

В это же время происходит обобщение накопленных данных по сельским поселениям Ирландии (Edwards, 1990; O'Conor, 1998), которые начали изучаться лишь с 1970-х гг. Цитируемое исследование К.Д. О'Конора не касается нашей темы напрямую, поскольку в нем рассматриваются более поздние материалы X-XII вв. Однако описываемые автором типы некоторых укрепленных поселений сформировались в более ранний период. Это прежде всего все средневековые гэльские центры власти (укрепления на искусственных островах - кранноги, естественные острова, городища со рвами и круглые городища) (подробнее см.: Edwards, 1990. P. 6-48). Они напоминают замки в административном и экономическом смысле и являются укрепленными резиденциями ирландских лордов и королей. Традиции их постройки восходят к раннему Средневековью; они называются «замками» в письменных источниках, но таковыми не являются, что подчеркивается средневековыми авторами, сообщающими, что ирландцы не строят замков. Автором подчеркивается разница в системе расселения в англо-норманнской и гэльской частях средневековой Ирландии: гэльская система расселения рассредоточенная, большинство населения живет на отдельных фермах и хуторах; экономика пастушья с отгонным скотоводством. Все эти черты являются продолжением раннесредневековой модели расселения в Ирландии.

Таким образом, к середине 1990-х гг. в ходе накопления новых данных о поселениях эпохи раннего Средневековья в Европе формируется особое направление, которое связано с изучением сельских поселений. Формирование этого направления особенно ярко отразилось в организации специальной международной ассоциации по изучению сельских поселений Средневековья «Ruralia», организующей конференции и выпускающей одноименное издание. На настоящий момент с 1995 г. прошло девять конференций в разных странах Европы; подробную информацию о них, а также о вышедших в свет изданиях

сборника «Ruralia» можно узнать на сайте этой ассоциации (<http://www.ruralia.cz/index.html>). На упоминаемом сайте доступны полные версии первых пяти выпусков, публиковавшихся в 1996-1999 гг. в Праге как приложения к регулярному изданию Чешской Академии наук «Památky archeologické», а с 2001 г. выходящих в виде отдельных выпусков бельгийского издательства «Vrepols»; можно также ознакомиться с содержанием последних четырех выпусков данного периодического издания.

Конференции Ruralia организуются как тематические. Для темы настоящего исследования особенный интерес представляет Первая конференции, прошедшая в Праге в 1995 г. (Ruralia I, 1996), посвященная общим вопросам изучения сельских поселений Средневековья, Вторая конференция в Спа (Бельгия, 1997 г.) (Ruralia II, 1998), на которой обсуждались вопросы социально-экономического развития европейской деревни Средневековья, и в особенности Третья конференция в Мэйноте (Ирландия, 1999 г.) (Ruralia III, 2000), где рассматривались проблемы выделения рассеянных и концентрированных поселений в Европе. Интересны также материалы Девятой конференции в Гёцисе (Австрия, 2011 г.), обсуждающей вопросы иерархии средневековых поселений, которые доступны на сайте в виде резюме прозвучавших докладов (Ruralia IX, 2011).

Среди докладов, опубликованных в сборнике Ruralia I, наибольший интерес вызывают работа Д. Байярда с первыми результатами изучения раннесредневековых поселений в Пикардии, где констатируется преобладание мест обитаний небольших коллективов из 2-3 семей, прослеживающихся по данным раскопок как поселений, так и могильников (Ruralia I, 1996. P. 227-241); исследование Д. Хук об изменениях в системе расселения и землепользовании в Средней и Южной Англии в раннем и развитом Средневековье, где прослеживаются следы как рассеянного, так и концентрированного типа поселений (Ibid. P. 80-89), а также статья Х. Митума о раннесредневековых поселениях в Западной Британии и Ирландии, где в основном изучались элитные светские памятники: королевские резиденции, городища на искусственных

островах (кранноги), кольцевые городища, а множество открытых обычных поселений почти не раскапывалось (Ibid. P. 124-133).

Кроме того, следует упомянуть широкомасштабное картографирование 1200 из 1500 известных поселений VI-XII вв. в Словакии, проведенное М. Рутткой (Ibid. P. 277-281), а также обобщение данных о сельских поселениях Норвегии в 400-1400 гг. н.э., выполненное Д. Скре (Ibid. P. 53-71), где зафиксированы как отдельные фермы, так и концентрированные поселения и деревни и прослежена эволюция домостроительства.

Сборник *Ruralia II* включает статью А. Оберга, подводящую итоги достижений группы по изучению заброшенных средневековых поселений в Британии за последние 50 лет, с момента ее создания в 1952 г. Постепенно термин «заброшенный» был отброшен, и группа занялась изучением средневековых сельских поселений вместе с окружающим ландшафтом и угодьями (*Ruralia II*, 1998. 9-12). Т. Бэрри рассматривает социально-экономические аспекты жизни на ирландских средневековых поселениях (Ibid. P. 78-86), изучение которых началось всего 20 лет назад, а итоги обобщены в исследовании К.Д. О'Конора, упоминаемом выше.

Программой является статья французской исследовательницы А. Ниссан-Жобер (Ibid. P. 213-225), представляющая собой реакцию на дебаты после публикации книги Ж. Шапело и Р. Фоссье (Chapelot, Fossier, 1980), о которой шла речь выше. Прежде всего, автор останавливается на вопросах терминологии, демонстрируя субъективность определения деревни на основе экономических, социальных и количественных критериев, выделяемых в разных странах. Автор стоит за определение деревни, данное Ж.-М. Песе и В. Хансеном как группы ферм, носящей одно имя, связанной с одной территорией, где жители имеют единую внутреннюю организацию. И здесь следует возразить противникам определения перемещающихся поселений раннего Средневековья как деревень, поскольку несмотря на перемещение этих поселений в пространстве, они остаются на единой территории (в качестве примеров приводятся поселения Форбасс в Дании и Коотвийк в Нидерландах). А. Ниссан-Жобер приводит

примеры сгруппированных поселений раннего Средневековья, имеющих регулярный план, указывает на сложности в поиске рассеянных поселений в виде отдельных домохозяйств, показывает на примере раскопок в Дании, что деревня может представлять собой общину изолированных ферм со следами коллективной организации. Все это определяет сложность и неоднозначность в подходе к изучению поселений I тыс. н.э., которые несомненно отличаются от деревень развитого Средневековья вследствие общего развития общества и развития сельского хозяйства в сочетании с демографическим ростом. Однако признавая сложность организации деревни в развитом Средневековье, не следует отрицать то, что поселения раннего Средневековья также несут следы коллективной организации.

Авторы выпуска *Ruralia III* обсуждали проблемы выделения рассеянных и концентрированных поселений в разных европейских странах: в Ирландии (Т. Бэрри, Т. О'Кифи, Дж. Брэдли) (*Ruralia III*, 2000. Р. 6-11, 103-105, 288-293), Норвегии (И. Ойе) (*Ibid.* Р. 12-23), Бельгии и Люксембурге (Дж. де Мюлеместер, Д. Энротей, Ф. Мино) (*Ibid.* Р. 24-36), Уэльсе (Д. Томпсон) (*Ibid.* Р. 37-45), Дании (Д.К. Миккелсен) (*Ibid.* Р. 46-59), Венгрии (А. Палочи-Хорват, М. Такач) (*Ibid.* Р. 60-68, 240-251), Марокко (Я. Бенхима) (*Ibid.* Р. 106-119), Ютландии (А.Б. Соренсен) (*Ibid.* Р. 156-167), Северной Руси (Н.А. Макаров) (*Ibid.* Р. 202-216), Англии (П. Эверсон) (*Ibid.* Р. 233-239), Южной Шотландии (П. Диксон) (*Ibid.* Р. 252-272), Юго-Западной Германии (К. Бюкер и М. Хёпер, С. Арнольд) (*Ibid.* Р. 217-232, 273-287) и других странах.

В это же время феномен рассеянных поселений в Европе эпохи Средневековья и Нового времени обсуждался на XVIII-й Международной конференции по истории аббатства Фларан, организованной Тулузским университетом в 1996 г. Вышедший сборник статей (*L'habitat dispersé*, 1999) включает несколько интересных публикаций, касающихся распространения рассеянных поселений в раннем Средневековье в Англии и Галлии (Д. Остин) (*Ibid.* Р. 39-63), в Галисии и Северной Португалии (Х.Л. Кирога и М.Р. Ловелль) (*Ibid.* Р. 97-119). Однако наиболее важной представляется обобщающая статья Ж.-

М. Песе, рассматривающая рассеянные поселения Средневековья как историческую и археологическую проблему на широких европейских материалах (Ibid. P. 17-38). Автор выделяет несколько этапов в широком распространении рассеянных поселений в Европе, первый из которых связан с позднеантичным временем и началом Средневековья (расселение, связанное с виллами), второй приходится на развитое Средневековье и связан с процессом феодализации и широкомасштабного строительства замков (инкастелламенто).

К середине 1990-х гг. относится также два важных сборника статей, посвященных изучению сельских раннесредневековых поселений в Европе (Europe Between Late Antiquity, 1995; L'habitat rural, 1995). В первом, вышедшем под редакцией Дж. Бинтлифа и Х. Хамеров, публикуются материалы докладов конференции по поселенческой археологии Западной и Южной Европы, прошедшей в Дареме в 1993 г. Основные дискуссии были посвящены проблеме перехода от античности к Средневековью, насчет чего существует две основные концепции континуитета и дисконтинуитета. Вопросы преемственности в расселении варваров на территории Европы рассматривались в статьях Г. Хальзалла (Europe Between Late Antiquity, 1995. P. 38-57), К. Скала (Ibid. P. 71-83), К. Ловелука (Ibid. P. 84-98), Н. Кристи (Ibid. P. 99-110). Для нашей темы наиболее интересна статья Х. Хамеров (Ibid. P. 8-37), посвященная классификации форм раннесредневековых поселений в Северо-Западной Европе, более подробно разбираемая в крупном монографическом исследовании данного автора, которое приводится ниже. Некоторые статьи в данном сборнике написаны в духе ландшафтной археологии и также рассматриваются в соответствующем разделе.

В 1995 г. в Руане вышел сборник статей по итогам 14-й международной конференции по меровингской археологии, организованной одноименной ассоциацией. Этот сборник под редакцией К. Лорана и П. Перена был опубликован в качестве 6-го тома трудов Французской ассоциации по археологии меровингского периода (AFAM). Вошедшие в него статьи касались изучения сельских поселений в разных уголках Западной Европы (L'habitat rural, 1995), количество которых неуклонно возрастает с расширением охранных



археологических исследований. Накопление новых данных позволило редакторам сборника пересмотреть старый тезис Р. Фоссье и Ж. Шапело о возникновении стабильных поселений типа деревни лишь в развитом Средневековье и отнести этот процесс к более раннему меровингскому времени (Ibid. P. XIII-XIV). Дискуссии на этот счет не утихают до сих пор, одно из последних обобщений взглядов историков и археологов на процесс формирования деревенских поселений содержится в статье М. Ватто (Watteaux, 2003).

Открывает сборник статья Э. Пейтреманн «Сооружения на сельском поселении эпохи раннего Средневековья во Франции (5-10 вв.)», которая подводит итог археологическим раскопкам на поселениях с 1950-х гг. (L'habitat rural, 1995. P. 1-28). Автор подчеркивает, что если к 1950 г. во Франции было известно 10 поселений эпохи раннего Средневековья, с 1950 по 1970 гг. открыто еще 7, то с 1970 по 1980 гг. изучено 11, а с 1980 г. – 27 новых поселенческих памятников (Ibid. P. 1). Это связано в основном с охранными раскопками, которые дали новые сведения, позволяющие пересмотреть старые концепции и создать первые региональные обобщения данных по поселениям. В рассматриваемой статье обобщаются сведения о 155 раннесредневековых поселениях, собранных по публикациям.

Территория Иль-де-Франс считается наилучшим образом изученной во Франции в плане поселенческой археологии раннего Средневековья, поэтому неудивительно, что большинство работ посвящено именно этому региону. Так, П. ван Оссель знакомит читателя с особенностями гражданской, военной и городской организации территории в позднеримский период (Ibid. P. 63-79). История вторичных агломераций на протяжении всего раннего и развитого Средневековья приводится в работе Л. Буржуа (Ibid. P. 81-102). Религиозные сооружения на поселениях и некрополях 6-9 вв. рассматриваются Д. Жигано (Ibid. P. 103-108). Публикуются результаты раскопок отдельных памятников: Ле-Диз-Уит-Арпен (Н. Буше) (Ibid. P. 109-112), Сен-Клемент-ля-Бишер (А. Кёлер) (Ibid. P. 113-120), л'Арпан Фере (Ф. Жентили и Н. Урлир) (Ibid. P. 121-133), Пойни (Ж. Руазо) (Ibid. P. 135-138) и Ле Руэльль (Б. Фукрэ и Ф. Жентили) (Ibid. P. 139-143)

(Les-Dix-Huit-Arpents, Saint-Clément-la-Bichère, l'Arpent-Ferre, Poigny, Les Ruelles).

Несколько публикаций касаются материалов раскопок с поселений Нормандии (Ф. Каре и М. Гийон, П. Куанон и Н. Форфе) (Ibid. P. 145-158, 159-166), долины Луары (Ж. Бродер и К. Тори) (Ibid. P. 167-174), Шампани (Н. Бего-Тао и М. Жорж-Леруа) (Ibid. P. 175-183), Бургундии (И. Каттедю) (Ibid. P. 185-192).

В заключении публикуется серия статей, посвященных региональным обобщениям сведений о раннесредневековых поселениях во Франции и других странах. Данные о сельских поселениях Средиземноморской Галлии собрали К. Мерсье и К. Райно (Ibid. P. 193-206), обобщив некоторые общие черты в динамике заселения и особенностях расселения на концентрированных поселениях, поздних виллах и в гротах. Более подробно рассмотрен пример поселения Дассаргю у Люнелуа (Dassargues). Ф. Теувс знакомит франкоязычного читателя с динамикой организации сельских поселений на Нижнем Рейне (Ibid. P. 207-212). Рассматривается динамика заселения территории Северной Бельгии от IV до XIII в. с привлечением данных с поселения Доммелен (Dommelen) и некрополя Гельдроп (Geldrop). А. Ниссан-Жобер подводит итоги изучения сельских поселений 200-1200 гг. в Дании, основное внимание свое сосредотачивая на проблеме перемещающихся поселений и формирования постоянных поселков вроде деревень (Nissen-Jaubert, 1995). Главными в анализе изменения способа расселения с эпохи раннего железного века до развитого Средневековья остаются материалы поселения Форбасс (рис. 6). Уделяется внимание развитию во времени длинных домов в виде столбовых построек. Основной вопрос, который решается автором, заключается в определении причин перехода от перемещающейся в пространстве деревни III в. н.э. к стационарному поселку 950-1200 гг., которые автор видит в интенсификации сельского хозяйства (Ibid. P. 220).

Завершает сборник статья А. Додд и Э. Мак Адам о сельских поселениях Англии эпохи англо-саксов (Ibid. P. 223-234). Авторы констатируют, что поселенческая археология раннего Средневековья в Англии очень молодая и

насчитывает всего 20 лет, однако за этот период было раскопано немало поселений. Рассматриваются особенности известных англо-саксонских поселений, как правило включающих столбовые постройки и заглубленные полуземлянки. Основное содержание составляет каталог с краткими сведениями о главных поселенческих памятниках в Англии: поселений Макинг, Чэлтон, Вест Стоу, Барроу Хиллз и Бартон Курт Фарм, Яверинг и др. (Mucking, Chalton, West Stow, Barrow Hills, Barton Court Farm, Yeavinger).

Таким образом, во второй половине 1990-х годов осуществился переход от широких обобщений и реконструкций, сделанных на основе немногочисленных раскопанных поселений, к региональным реконструкциям и моделям, базирующимся на гораздо более солидных археологических данных. Исследователи отходят от прямолинейных концепций смены рассеянных хуторов концентрированными поселениями и перемещающихся поселков стационарными деревнями, демонстрируя сложность и неоднородность поселенческих структур даже в рамках одного исследуемого региона.

Региональные исследования, проводимые в разных европейских странах, продолжились с началом 2000-х годов. В это время появляются новые работы по реконструкции системы расселения разных племен в эпоху раннего Средневековья, в основном базирующиеся на материалах хорошо исследованных регионов. Одним из таких регионов является Юго-Западная Германия (земля Баден-Вюртемберг), где на протяжении XX столетия были выявлены и изучены многочисленные поселенческие памятники аламаннов и франков. Именно поэтому данный регион является эталонным для проведения анализа системы расселения германцев в рассматриваемую эпоху. За последние годы вышло в свет несколько крупных монографических работ, среди которых следует назвать исследования М. Хёпера, Д. Кваста и Р. Шрега. В монографии М. Хёпера (Hoerer, 2001) анализируется система расселения аламаннов в области Брейсгау в I тыс. н.э. Автором рассматривается три основные модели расселения на поселениях с постоянным местом обитания, на перемещающихся со временем поселениях и система аналогичная нидерландской (типа Кемпен), выделенная в исследованиях

Х. Хейдинга, Н. Ройманса и Ф. Теувса (Heidinga, 1987; Roymans, Theuws, 1999; Theuws, 1999) – когда постоянные места обитания меровингского времени образуют вокруг себя новые небольшие рассеянные поселения в каролингскую эпоху и в более позднее время. В результате анализа аламаннских древностей Брейзгау М. Хёпер приходит к выводу о существовании сложной системы расселения в регионе, связанной с разными типами ландшафта и почв.

В работе Д. Кваста рассматривается система расселения аламаннов в окрестностях широко известного городища Рундер Берг возле Ураха (Runder Berg bei Urach), расположенного в Шварцвальде на юго-западе Германии (Quast, 2006) (рис. 7). Автором выделяется несколько групп памятников VII в. по расчету расстояния между ними: 500 м между поселением и могильником, а также между двумя могильниками и двумя поселениями; 2 км между некоторыми поселениями; 3,5-4 км между группами поселений. На основе работ предшественников, проводится расчет плотности населения, которая была достаточно высокая в римское время (от 7 до 16,8 чел. на кв. км), когда население Баден-Вюртемберга по мнению С. Зоммера составляла от 200 до 600 тыс. чел. В более позднее время население по-видимому уменьшается – согласно разным подсчетам по другим районам Германии, плотность населения в раннем Средневековье составляет от 2,2-2,4 до 5-6 чел. на кв. км (например, в Тюрингии в меровингское время Э. Грингмут-Дальмер предполагает плотность от 2 до 13 чел/кв. км).

Работа Р. Шрега посвящена изучению генезиса деревни на Юго-Западе Германии на примере Реннингской котловины (Schreg, 2006). Автор отталкивается от теоретических построений Дж. Каллмера, возникших под влиянием идей «новой географии» (Callmer, 1987). Р. Шрег рассматривает средневековую деревню как исследовательскую проблему, приводит теории и модели развития деревни. При изучении процесса развития поселенческих форм автор использует шесть типов развития (неизменность, концентрация, перемещение, исчезновение, дезинтеграция и освоение новых земель), выделенных Дж. Каллмером. Рассматриваются две основные теоретические

модели возникновения деревни: непрерывность существования, концентрация или стабилизация поселений (модель 1) и мобильность поселений в эпоху Великого переселения народов, последующая стабилизация в позднемеровингское-каролингское время и концентрация с частичным запустением в позднее Средневековье (модель 2). Рассмотрев подробно археологические данные о поселениях и могильниках изучаемого региона, Р. Шрег приходит к выделению третьей модели возникновения деревни на Юго-Западе Германии, называя ее моделью полу-постоянного развития и полу-контрактивной концентрации поселения. (модель 3). Автор считает, что формирование современных деревень происходит на базе постоянных мест обитания меровингского времени; крупные деревни, по его мнению, возникают не позднее раннего меровингского периода (V-VI вв.). В XII-XIII вв. формируются новые деревенские центры вокруг церквей возле крупных поместий (маноров); современные деревни относятся к позднему Средневековью.

Другим регионом с хорошо изученной системой расселения в эпоху раннего Средневековья является Северная Италия. Долговременные работы по изучению раннесредневековых поселений также выявили здесь существенную разницу в системе расселения в разных ее регионах. Одним из примеров является так называемая «тосканская» модель, согласно которой, вопреки устоявшемуся ранее мнению, доминировали крупные концентрированные, а не мелкие рассеянные поселения. Исследователь поселений Тосканы, Р. Франкович, в одной из своих последних работ (Francovich, 2008) обобщил имеющуюся информацию, вступив в дискуссию о типе поселений, существовавшем в раннесредневековой Италии (концентрированные поселения типа деревни или рассеянные поселения в виде отдельных домохозяйств). Вопреки мнению историков, раскопками установлено, что в раннем Средневековье основной тип поселения в Западной Европе представлял собой концентрированную деревню, а не рассеянные фермы. Автор выступает с критикой подхода историков к модели рассеянных поселений в Италии раннего Средневековья, игнорирующих данные археологии и считающих, что каролингское маноориальное хозяйство возникло напрямую от римской виллы.

Описывая результаты широкомасштабного изучения раннесредневековых поселений в Тоскане, Р. Франкович демонстрирует отсутствие в этом регионе рассеянных поселений и устройство крупных поселков на холмах. Подобный новый тип поселений возникает после падения Римской империи, он обусловлен необходимостью концентрации населения для защиты и кооперации (согласно реконструкциям, на поселениях проживало одновременно не менее 100 человек). При этом, количество поселений в Тоскане сокращается с 2500 в I-IV вв. до 200 в VI-VII вв. Возникшие в раннем Средневековье поселения на холмах не просто выполняли функцию мест для защиты, но представляли собой более глубоко продуманную стратегию расселения, на которую позднее накладывается процесс возведения крепостей начиная с VIII-IX вв. (инкастелламенто/*incastellamento*), при появлении признаков социального расслоения (возникновение укреплений, устройство зернохранилищ и т.д.).

Традиционное изучение раннесредневековых сельских поселений продолжает свое развитие и в современной европейской археологии. В последние годы в нескольких странах прошли специализированные конференции, посвященные разным аспектам региональной поселенческой археологии раннего Средневековья, результаты которых опубликованы в виде сборников статей (*The archaeology of early medieval villages in Europe*, 2009; *Archaeology and Rural Landscape*, 2011; *Archaeology of Architecture*, 2012). Опубликованы новые работы, подводящие итоги дискуссиям предыдущих лет о причинах и путях развития концентрированных поселений (Curtis, 2013).

§ 1.1.6. *Обобщающие работы по поселенческой археологии раннего Средневековья Европы в 2000-х гг.* Закономерным итогом развития поселенческой археологии в Европе стало появление в последние годы целой серии новых обобщающих работ по особенностям расселения в разных ее уголках в эпоху раннего Средневековья: в Италии (Brogiolo, 2005), Франции (Peutremann, 2003; Raynaud, 2004; Schneider, 2004; 2005; Hanusse, 2005; Lorren, 2006), Испании (López Quiroga, 2006), Англии (Hamerow, 2005a), Баварии (Fries-Knoblach, 2006), в

Византии (Laiou, 2005), у западных славян (Buko, 2008. P. 30-34, 307-349; Brather, 2008. S. 89-154) и др. Продолжилась публикация обзорных статей в серии «Studies in Historical Archaeoethnology» - в середине 2000-х годов вышли в свет тома, обобщающие сведения по поселенческой археологии остроготов (Brogiolo, 2007), лангобардов (Brather, 2009) и др. Появилось также несколько статей в «Германской археологической энциклопедии», посвященных поселенческой археологии и географии как отдельным направлениям, а также формам поселений, дворов и построек в Северной Европе (Steuer, 2005; 2005a; Schenk, 2005). Опубликованы статьи о раннесредневековых поселениях в новейших энциклопедических изданиях (Medieval Archaeology, 2001; Halsall, 2005. P. 83-85). На новом уровне происходит историографическое обобщение состояния немецкой поселенческой археологии как отдельного направления, развивающегося около 100 лет, со времен Г. Коссины до наших дней (Brather, 2006), которое понималось как изучение расселения доисторических племен в начале XX в., а в настоящий момент пришло к изучению культурных ландшафтов как особой системы, складывающейся под влиянием человека.

В это же время появляются и крупные работы, обобщающие накопленные знания по поселениям Северной Европы и Средиземноморья, на которых следует остановиться подробнее.

Речь идет, прежде всего, о монографическом исследовании Х. Хамеров по изучению раннесредневековых сельских поселений 400-900 гг. Северо-Западной Европы (Hammerow, 2002). Автор развивает свои представления, изложенные в предыдущих исследованиях, сравнивая особенности расселения и домостроительства континентальной Европы с английскими поселенческими материалами в свете изучения формирования англо-саксонских поселений на юге Британских островов. Необходимость подобного обобщения возникла в связи с резким увеличением количества археологических данных о поселениях раннего Средневековья за последние 20 лет, в основном, за счет охранных раскопок на поселениях в разных странах.

Рассматривая в главе 1 историю развития поселенческой археологии в Европе, Х. Хамеров выделяет в ней несколько этапов: в 1950-60-е гг. поселения изучаются как часть широких исследований по исторической экологии; в 1970-е – в рамках микрорегиональных проектов изучения системы расселения с неолита до нового времени; в 1980-1990-е гг. акцент перемещается с изучения конкретных поселений на широкие рамки культурных ландшафтов (Ibid. P. 8-9).

Основное внимание автора уделено традициям строительства длинных домов (глава 2), которые были перенесены англо-саксами с континента на острова в ходе их переселения. Подробным образом разбираются особенности столбовых и заглубленных построек, зернохранилищ и отдельных построек для скота, известных по археологическим данным (Ibid. P. 12-51).

Для нашего исследования наибольший интерес представляет глава 3, в которой рассматриваются вопросы поселенческих структур в Северо-Западной Европе (Ibid. P. 52-99). Автор подчеркивает, что единоличное домовладение составляет основу экономической аграрной жизни рассматриваемого региона от раннего железного века до каролингского времени и эпохи викингов – в это время каждое домовладение имеет свое хранилище и индивидуальную ограду. Попытка разделить поселения на хутора и деревни наталкивается на трудности в интерпретации без знания о количестве одновременно существовавших построек; обычно количество построек от 5 до 20, но каждое поселение по своему уникально.

Далее Х. Хамеров расширяет свою классификацию сельских поселений по форме их застройки, разделяя поселения на линейные (Форбасс, Престештайн (Praestestien), Далем (Dalem), Варендорф (Warendorf), Кирххайм (Kirchheim)), перпендикулярные (Норре Снеде, Одоорн (Odoorn), Вийстер (Wijster), Коотвийк), полифокальные (Флэгельн), сгруппированные (Феддерсен-Вирде), состоящие из отдельных хуторов (Моруп (Mørup), Дален (Dalen)).

Рассматриваются трудности при выделении единичных домовладений (ферм-хозяйств) при анализе поселений – весьма сложно выделить синхронные постройки жилого и хозяйственного характера. Характеристику отдельных



хозяйств можно получить на примере поселений Форбасс и Норре Снеде в Ютландии, но наилучший пример выделения хозяйств представлен на поселении Феддерсен Вирде в Северной Германии (рис. 5). При этом, трудности встречаются также при попытке выделить господские дворы (нем. *Herrenhof*) как места обитания сельской элиты (наиболее яркий пример существования господского двора на поселении опять дает Феддерсен Вирде), что говорит скорее всего об отсутствии наследственной передачи статуса местных вождей. Подобную картину мы наблюдаем также по материалам погребений. Первые следы появления наследственной аристократии прослеживаются на поселениях с VII-VIII вв.

В Англии поселения эпохи раннего Средневековья имеют рассеянную структуру, характерными чертами английских поселений этого времени является отсутствие оград и преобладание разбросанных построек разного времени. В целом же поселения V-VI вв. в Англии выглядят смешанными, бессистемными (возможно, это результат адаптации и смешения мигрантов и бриттов), они хуже исследованы. С VII в. начинают появляться огороженные поселения, тогда же появляются первые крупные постройки зального типа – свидетельство присутствия лидеров более высокого социального статуса.

В главе 4 (*Ibid.* P. 99-124), посвященной поселениям в территориальном контексте взаимоотношения власти и землевладения, автор останавливается на рассматривающихся ниже процедурах выделения ресурсных зон на расстоянии 1 часа пути от поселения в пределах 3-5 км (*Site Catchment Analysis*) и моделирования территорий вокруг поселений (полигоны Тиссена). Выделяется две особенности, характерные в общем для территориальной организации поселений в раннем Средневековье: их дисперсность (концентрация домохозяйств начинается на поселениях лишь в конце изучаемого периода) и мобильность как внутри границ территории, контролируемой поселением, так и в виде полного переноса поселения на новое место. Перемещение поселений связано, по мнению автора, с экстенсивной системой земледелия (например, с «кельтскими полями»); при интенсивной системе поселения реже перемещаются. Однако, рассматриваются и другие причины переноса поселения - смерть главы общины,

истощение земель, борьба с паразитами людей и животных. Прекращение переноса поселений в X-XII вв. связано с более интенсивным земледелием, характеризующимся внесением удобрений. Вероятно поэтому же поселения становятся более стабильными на территории франков и аламаннов.

Далее автор останавливается на сложностях демографических расчетов, связанных с поселенческими материалами. Приводятся примеры депопуляции VI-VII вв. в некоторых регионах Северо-Западной Европы (Шлезвиг-Гольштейн, Северо-Западная Германия, рейнская граница), что связано как с крупными перемещениями населения (миграция англов), так и с изменениями в погребальном обряде и домостроительстве, что делает материалы данного периода менее заметными для археологов. Рассматриваются более подробно два региона в Нидерландах, система расселения которых изучена более детально – окрестности поселения Коотвийк в области Велюве и изучение поселений и могильников в регионе Кемпен, где обнаружены сложные системы расселения в эпоху раннего Средневековья, в основном состоящие из небольших поселений, на которых проживало от 5 до 10-15 семей. Эти данные сопоставляются со сведениями о поселениях и их ресурсных зонах в Англии. Автор ставит под сомнение гипотезу о перемещении поселений англо-саксов в VII-VIII вв. с легких для обработки земель на более тяжелые почвы, считая, что этот процесс растянулся во времени до конца IX в.

В следующей главе, посвященной характеристике сельскохозяйственной жизни на поселениях (Ibid. P. 125-155), для нашей темы наиболее интересны реконструкции ресурсной зоны вокруг поселения Феддерсен Верде (300 га, из которых 50 га пашни) и количества проживавших одновременно жителей и голов крупного рогатого скота (около 300 жителей и 450 голов крс), что свидетельствует о нехватке территории для выпасов и производства зерновых. Любопытны также расчеты производства зерновых на поселении Коотвийк в каролингскую эпоху – здесь на 150 га пахоты приходилось около 20 хозяйств, в которых было по 5 работающих взрослых. 84 га снабжали деревню, т.е. около половины пахотных угодий были под паром. Урожайность составляла около 800

кг/га, одно хозяйство получало около 3360 кг зерна, из которых 1120 кг шло на посевные, 950 кг – на еду и около 1000 кг оставалось в качестве излишков (1/4-1/3 урожая).

Автор рассматривает разные системы землепользования, смена которых влияла на систему расселения. Повсеместный переход от экстенсивной обработки кельтских полей к удобряемым наделам в виде ленточных полей, а также к системе внешних/внутренних полей, что сопровождается переходом на двух- и трехполье, распространением пахотных орудий с отвальными механизмами, регулярным внесением удобрений и культивированием озимых зерновых (ржи), приводит к изменению системы расселения в начале VIII в. – укрупнению и стабилизации поселений.

Основное внимание главы 6 Х. Хамеров сосредотачивает на появлении городов как центров власти и торговли (Ibid. P. 157-190). Однако уделяется внимание не собственно городам, а сельским центрам высокого статуса – протогоходам (Ипсвич (Ipswich) в Англии, Дорестада (Dorestad) в Голландии, Хедебю (Hedeby) в Германии, Гудме, Данкирке, поселения на оз. Тиссо (Gudme, Dankirke, Tissø) в Дании и др.). Ни одно из этих поселений не превратилось в город; тем не менее, на них обнаружены яркие следы административно-религиозной функции этих центров власти королей и магнатов. Рассматриваются другие примеры концентрации ремесла и предметов торговли на сельских поселениях острова Борнхольм, Хедебю и его округа, городищах на возвышенностях типа Рундер Берг на Рейне и Дунае, представляющих собой центры элиты в южной части Франкского королевства. В Англии данные о ремесленных центрах англо-саксов практически отсутствуют для V-VI вв. и появляются лишь с конца VII – начала VIII в., когда возникает производство керамики особого типа в Ипсвиче.

В заключении (Ibid. P. 191-194) приводятся основные выводы об особенностях поселений и системы расселения в Северо-Западной Европе в раннем Средневековье. Поселения раннего этапа не были изолированными и примитивными – существовали как центральные места, так и обычные аграрные

поселения. Ситуация меняется с конца VII в. («долгий VIII век»), когда изменяется организация поселений, обмена и системы расселения. К началу IX в. изменяется домостроительство (исчезают длинные дома), увеличиваются размеры поселений, стабилизируется их планировка, активно развиваются ремесла и торговля. Элита выделяется в отдельную группу – теперь она отдельно живет и отдельно хоронит своих усопших. Так возникают первые королевства, вырастает раннее государство и появляются центры торговли и власти с появлением прибавочного продукта от интенсификации сельского хозяйства. Однако данных о поселениях, констатирует в заключении Х. Хамеров, по-прежнему мало по сравнению с погребениями.

Другое важное издание представлено недавно вышедшей монографией британского историка К. Викхэма, касающейся рассматриваемой темы (Wikham, 2005), которая является своеобразной энциклопедией социально-экономической истории Европы в период раннего Средневековья (V-VIII вв.) и продолжает в расширенном виде предыдущие исследования автора (Wikham, 1994). Эта книга поистине стала настольной для всех европейских археологов и историков, занимающихся рассматриваемым периодом. Издание насчитывает более 1000 страниц и включает в себя обзор письменных и археологических источников, коими автор владеет в равной степени виртуозно, по нескольким направлениям: трансформация старых и образование новых государств, структура аристократической власти (включая вопросы землевладения), история крестьянской общины и сельских поселений, городов и торговли. Рассмотрение многочисленного материала происходит по нескольким выделенным автором самостоятельным регионам: Дания, Ирландия, Англия и Уэльс, Галлия/Франция, внутренние территории Византийской империи и Западная Анатолия, Сирия и Палестина, Египет. Каждая из данных территорий представляла собой отдельную провинцию Римской империи или была сопоставима с ними. К сожалению, существующий языковой барьер не позволил автору включить в обзор славянские территории эпохи раннего Средневековья (Wikham, 2005. P. 5).

В настоящей работе не представляется возможным дать подробную характеристику этого ценного исследования; читатель сможет найти ее в опубликованной недавно рецензии (Коробов, 2013в). Остановлюсь лишь на тех моментах, которые непосредственно касаются характеристики поселений и системы расселения населения Империи и варварских народов в раннем Средневековье. Эти вопросы, изложенные в главе 8 рассматриваемой монографии, послужат обобщающим завершением очерка истории исследования раннесредневековых поселений в европейской археологической литературе в рамках культурно-исторического подхода.

Итак, наиболее важной для рассмотрения темы настоящей работы является глава труда К. Викхэма, посвященная изучению сельских поселений и деревенских общин (Ibid. Chapter 8. P. 442-518). В данной главе автор опирается прежде всего на археологические источники по поселенческой археологии эпохи раннего Средневековья, которые прекрасно обобщены. Даются общие сведения о весьма богатых сельских поселениях Восточного Средиземноморья – Сирии и Палестины, Египта и Анатолии (Ibid. P. 443-465). Рассматриваются вопросы, связанные с изучением вилл в западной части Римской империи (Ibid. P. 465-481). Автор выделяет две главные особенности западных римских поселенческих структур – сеть из многих тысяч аристократических поместий (вилл) от Йорка до Лепчис Магны и сосуществование этих поместий с многочисленными иерархическими сельскими поселениями, в основном рассеянного характера. При этом, практически повсеместно виллы играли роль центральных поселений в сельской местности, вокруг которых группировались поселения низших рангов. Вопреки широко расхожему мнению, виллы не исчезают с исчезновением Империи, жизнь на них постепенно замирает лишь к концу VII в. н.э., однако этот процесс неравномерен и протекает по-разному в разных уголках бывшего римского мира. Прослеживается три модели перехода к новым поселенческим структурам: сохранение вилл как центральных поселений вплоть до самого позднего времени (Аквитания, Южная Испания), трансформация вилл в укрепленные замки и пограничные крепости-«кастра» (Северные Италия и

Испания, Южная Франция) и более существенные изменения в поселенческих структурах при исчезновении вилл (Северная Италия, Северо-Восточная Испания, Южная Британия), когда стираются следы поселенческой иерархии, ослабевает торговый обмен, что одновременно означает слабость местной аристократии.

Особенный интерес вызывает организация сельских поселений в Западном Средиземноморье (*Ibid.* P. 481-495). Речь идет, прежде всего, об Италии, где сельские поселения достаточно активно изучались на протяжении последнего времени. Картина распространения поселений раннего Средневековья здесь неравномерная – в центральной Италии сельская местность приходит в упадок уже во времена поздней Империи, тогда как в других районах жизнь на виллах и вокруг них продолжается до середины VI в. Однако, более поздние периоды с трудом поддаются датировке, поскольку вместе с упадком средиземноморской торговли исчезают характерные типы керамики, и поселенческие материалы VI-VIII вв. трудно выделять хронологически.

Исследования сельских поселений Лации и Тоскании показали отсутствие здесь поселенческой иерархии вплоть до VIII в., когда вместо вилл роль центральных поселений начинают играть крупные деревни, а впоследствии укрепленные поселения на холмах – предшественники процесса строительства крепостей (*incastellamento*), проходившего с начала XI в. При этом на протяжении всего раннего Средневековья доминируют рассеянные мелкие поселения хуторского типа. Еще одна особенность итальянских поселений этого времени – доминирование деревянной архитектуры как в городах и укреплениях, так и на сельских поселениях.

Испанское и французское Средиземноморье изучено хуже итальянского, однако судя по исследованиям в Каталонии, жизнь на виллах в некоторых случаях не прекращается вплоть до VIII в. На побережье и в горной зоне Испании виллы постепенно заменяются небольшими сельскими поселениями на протяжении V-VI вв., в VIII в. картина резко меняется – исчезает старая сеть городов, появляются новые укрепления, приходит в упадок торговля керамикой.

Автор предлагает три поселенческие модели для Италии эпохи раннего Средневековья между концом виллы и началом замка – рассеянная иерархия на основе поместий как наследников вилл; иерархия, основанная на концентрированных поселениях/деревнях с некоторым количеством рассеянных (дисперсных) поселений между ними; исчезновение обеих этих иерархий. Поселенческие материалы Испании с трудом вписываются в эти модели, но в основном относятся к моделям 2 и 3. При этом подчеркиваются трудности в работе с данными о раннесредневековых поселениях – неясны их размеры, отсутствуют яркие и датирующие материалы и т.д.

Для настоящей работы наибольший интерес вызывает следующий раздел монографии К. Викхэма, описывающий поселения Северной Европы (*Ibid.* P. 495-514). Здесь гораздо меньше данных письменных источников, но больше информации о раскопках и, в меньшей степени, разведках на поселенческих памятниках. При этом, в целом различимы два типа поселений – относительно крупные концентрированные поселения типа деревни с крупными домохозяйствами и рассеянные поселения меньших размеров с небольшими домохозяйствами. Граница между пространственным распространением этих двух типов проходит к востоку от устья Рейна и делит эту часть Европы на северную (Дания, Северная Германия и Нидерланды) и южную (Южная Германия, Северная Франция, Англия) части.

В северной части описываемого региона наилучшим образом исследовано упоминавшееся выше поселение Форбасс в Ютландии (рис. 6), где выделено девять периодов существования поселения, переносившегося с места на место на расстояние в 400-800 м в течение I-XII вв., когда местоположение его стабилизировалось. Исследованные археологически 10-20 домохозяйств этого поселения, относящихся к каждому периоду его существования, включали в себя как длинные столбовые постройки с расположенными внутри стойлами для крупного рогатого скота (дом типа Warendorf), так и хранилища припасов на столбовой конструкции и заглубленные постройки.

Другие поселения, раскопанные на описываемой территории, не столь продолжительны по времени, но тоже переносятся (например, Норре Снеде). Скорее всего, по мнению автора, систематический перенос поселений связан с экстенсивным земледелием и отсутствием постоянных церковных приходов вплоть до XII в. Характерно, что не связанные напрямую с сельскохозяйственной деятельностью более богатые поселения и центральные места не переносились с места на место.

Таким образом, в Дании крупные деревни появляются в V в. и сосуществуют с мелкими дисперсными поселениями. Крупные концентрированные поселения занимают здесь не нижнее место в иерархии поселений, но формируют ее основу. Элита при этом живет на изолированных фермах и на поселениях с признаками центральности. В начале VIII в. начинается процесс урбанизации, и картина расселения здесь меняется.

Поселенческие памятники Саксонии и Фризии похожи на датские, но здесь происходят более резкие изменения в эпоху Великого переселения народов, когда эти территории надолго опустевают в связи с переселением части населения в Южную Англию. Самое известное поселение, раскопанное здесь – Феддерсен Вирде (I в. до н.э. – V в. н.э.) (рис. 5) представляет собой несколько домохозяйств, состоящих из длинных домов с окружающими постройками. Масштабы его схожи с описанным выше – одновременно сосуществуют 10-20 домохозяйств. Однако Феддерсен Вирде больше по размерам, на нем выделяется дом деревенского лидера большего размера, окруженный внешней оградой.

Автор предполагает сходную структуру организации поселений в Северной Европе, выделяя ее характерные черты: преобладание концентрированных деревень, пространственное разграничение усадеб, домохозяйства больших семей, насчитывающих вместе с несвободными до 25 чел. Доминируют постройки в виде больших домов, где люди живут под одной крышей вместе с животными. Есть временные ремесленники и внутренняя иерархия на поселениях, но мало следов внешней или внутренней зависимости. Доминируют поселения с



максимальным количеством населения в 200-400 чел., что роднит их с сирийскими и египетскими деревнями.

Южнее в Северной Европе крупные деревни встречаются нечасто; жилые постройки имеют меньшие размеры, стойла расположены отдельно и хуже построены; преобладают полуземлянки. Налицо разные культурные традиции, сложившиеся еще до эпохи Великого переселения народов у будущих франков и аламаннов, отличающиеся от будущих саксов и фризов. Возможны климатические и экологические причины столь разной традиции домостроительства, прежде всего устройства отдельных помещений для скота в более теплых по климату районах, но, очевидно, их влияние не столь велико. Примером могут служить поселения англо-саксов, которые культурно связаны с Северной Европой, а поселенческие традиции похожи на франкские и аламаннские.

Наиболее исследовано аламаннское поселение VI-XII вв. Лауххайм (Lauchheim) к северу от Дуная (Баден-Вюртемберг, Германия) (рис. 7). Здесь раскопаны длинные дома небольшого размера 10-20 м, но со стойлами внутри; есть небольшие столбовые и углубленные постройки – скорее всего одно домохозяйство объединяло меньше людей, чем на севере – 10-15 чел. На поселении исследован дом богатого крестьянина, появившийся в VII в., ограда которого вырастает в два раза к XI в. В VII в. появляется также отдельное кладбище с богатыми находками у этой усадьбы, много зернохранилищ и нет полуземлянок, маркирующих ремесленные занятия населения. В остальном эта деревня похожа на северные, но она не перемещалась во время своего существования – этот феномен практически не наблюдается на Южной Германии. Деревни, подобные Лауххайму, вписываются в поселенческую иерархию, верх которой с VII в. занимают укрепленные поселения на холмах, которые вновь заселяются после III-V вв. По документам с VIII в. известна богатая и сильная аламаннская аристократия, проживающая в замках и деревнях. Но степень зависимости от нее деревенских жителей неизвестна – на этот счет не имеется никаких данных.

Английские раннесредневековые деревни не столь хорошо структурированы. Самое крупное поселение V-VIII вв. – Макинг – состояло из 8-10 небольших столбовых домов и 14 полуземлянок, без оград; поселение дважды переносилось. Поселение Вест Стоу V-VIII вв. насчитывало 3-4 усадьбы из небольших столбовых домов, что очень типично для английских поселений, где прослеживаются самые маленькие по размерам длинные дома в Северной Европе. На поселениях не прослеживаются следов неравенства или образования постоянной элиты, хотя на могильниках эти следы есть. С начала VII в. поселения становятся более сложными – появляются первые королевские центры, на сельских поселениях появляются ограды, т.е. наблюдаются те же тенденции развития поселений, что и в Южной Германии. Но лишь на некоторых из них выделяются отдельные крупные усадьбы, а богатство находок отмечается лишь с VIII в. Таким образом, английские поселения демонстрируют слабый рост иерархии и кристаллизацию элиты лишь с начала VII в., так же как и по данным погребений и письменным источникам; с VIII в. появляются концентрированные поселения (деревни), и тогда же возникает понятие о деревенской территориальной принадлежности, прослеживаемое в письменных источниках.

Поселения раннего Средневековья во Франции наилучшим образом известны в Иль-де-Франс, Пикардии и Нормандии. Лучшее всего раскопано поселение Гуделанкур-ле-Пьеррепон (Goudelancourt-les-Pierrepont) на Эйсне, где исследовано 4 столбовых постройки и 16 полуземлянок; всего предполагается 9 дворов с населением в 125 чел. Пространственно эта раннесредневековая деревня не структурирована, но есть центральная усадьба с каменным цоколем, очевиден более высокий уровень домостроительства, металлургического и керамического производства; раскопан относящийся к поселению могильник.

Основные культурные изменения в Северной Галлии происходят в 350-450 гг., в эпоху Великого переселения народов: исчезают виллы, появляются столбовые дома и полуземлянки, структура поселений рассеяна. Франки появляются здесь, когда уже произошел переход к новым типам поселений, поэтому концентрированное поселение может быть связано с их культурным

влиянием. Новых поселений известно мало, но после 550 г. появляется много новых деревень. Эти поселения напоминают южные типа Лауххайма, но автор отрицает идею о массовой иммиграции германцев, хотя тип поселений и керамика говорят в пользу этого.

До середины VII в. на поселениях северной Галлии отсутствуют элитные постройки, но есть данные об аристократии, и уровень социального развития гораздо выше других регионов Северной Европы. Скорее всего, аристократические постройки и королевские дворцы, выстроенные из дерева, о чем есть свидетельства письменных источников, еще не найдены во Франции (см. ниже специальное исследование А. Ниссан-Жобер на эту тему – Nissen Jaubert, 2010). Следует отметить, что крупномасштабные охранные раскопки во Франции последних лет меняют старые представления о системе расселения в эпоху раннего Средневековья, и приводимая автором картина скорее всего будет пересматриваться.

Весьма спорным регионом в смысле изученности раннесредневековых поселений выглядит Рейнланд. Считается, что он пустовал примерно 100 лет, с момента падения Империи и до занятия его франками. Автор не верит в это запустение – местные плодороднейшие земли вряд ли пустовали. К тому же такая картина не вяжется с данными из богатых городов этого времени (Кёльн, Майнц, Аахен и пр.) и данными раскопок крупных могильников, таких как Крефельд-Геллеп (Krefeld-Geller). Новые исследования поселений демонстрируют картину непрерывной заселенности этого района Европы.

Таким образом, поселенческая археология Северной Франции, Аламании и Баварии демонстрирует сходную картину существования небольших поселений, состоящих из отдельных усадеб, иногда расположенных в виде рассеянных домохозяйств. В завершении главы автором рассматривается эволюция термина «вилла/villa» в его разных значениях и постепенный переход этого термина от значения «поместье» к значению «деревня». Рассматривается образ деревни франков, описанный в Салической Правде как конгломерат из отдельных дворов

соседей, расположенных за оградами, что прекрасно подтверждается данными археологии.

Среди выводов, приводимых в конце восьмой главы (Ibid. P. 514-518), автор выделяет главный тезис, что за исключением Ирландии, где доминировало рассеянное расселение на небольших укрепленных поселениях, мир северной Европы в раннем Средневековье был миром деревень, тогда как на руинах Западной Римской империи по-прежнему доминировали поместья и крупное землевладение. Все эти деревни похожи друг на друга, как могут быть похожи на любые другие, например в Китае или Мексике. Концентрированные поселения Восточной Римской империи все же более стабильны и материально обеспечены, чем западные. Кроме того, у них есть местная организация и следы самоуправления и даже законодательство, чего почти нет на Западе (первые следы его прослеживаются в Восточной Британии с IX в.); но подобные равноправные общины могли быть в Дании или Фризии, где нет письменных источников.

Конец эпохи римских вилл стал глубоким культурным изменением у аристократов, но также оказал огромный эффект на крестьян, повлияв на образование ими деревень. Крестьяне начали создавать свою территориальную кооперацию, аристократический контроль над ними ослаб, появилось сильное германское влияние с деревенским образом жизни. Огромное изменение – мир вилл превратился в мир деревень – не было катастрофой и привело к появлению более органичной формы крестьянской кооперации.

Степень зависимости крестьян прослеживается через уровень поселенческой иерархии – аристократы, за редким исключением (Лауххайм в Аламании или Коудерис Даун (Cowdery's Down) в Хэмпшире), не жили в деревнях. В тех районах, где поселения относительно небольшие и рассеянные, без следов структурирования, скорее всего было слабое крупное землевладение и относительно автономное крестьянство. Там также слабо прослеживается иерархия внутри крестьянского сообщества. В Северной Франции, напротив, при отсутствии видимых следов поселенческой иерархии известна крупная аристократия – здесь еще не найдены археологические следы ее пребывания.

Следы аристократического контроля над сельским населением прослеживаются в Южной Галлии, Италии и Южной Германии. В Западной Британии они возникают с появлением центральных поселений на возвышенностях; однако здесь нет следов замков, которые появляются значительно позже, в X в.

Микрорегиональные различия характерны для всех рассматриваемых регионов – это нормальная практика контроля местных ресурсов относительно свободным населением, которая пришла на смену старой унифицированной имперской жизни на виллах. Разнообразие этих деревень в раннем Средневековье в Европе приводит к отрицанию самой применимости к ним термина «деревня» – по мнению Ж. Шапело и Р. Фоссье (см. выше), деревней можно называть появившееся с 1000 г. концентрированное (нуклеарное) поселение с церковью, организованными политическими структурами, возможно, замком и открытыми полями. Аналогичные следы деревень прослеживаются в Англии К. Тейлором и К. Дайером только с IX-XII вв., тогда как ранние дисперсные или фрагментированные агломерации по их мнению, деревнями не являются.

По мнению К. Викхэма, очень важные перемены X-XII вв. не должны заслонять не менее важных изменений более раннего времени, когда принадлежность к географической территории стала главным коллективным маркером идентичности, а ландшафт поделился между сельскими поселениями и их полями. Поэтому автор вместе с Ф. Швиндом и Э. Задора-Рио защищает термин «деревня» для подобных поселений, несмотря на их отличие от деревень X-XII вв.

Последнее важное наблюдение, приводимое в данном разделе, касается констатации относительной слабости аристократии в период раннего Средневековья, что отличает это время от более раннего и более позднего. Таким образом, рассматриваемая эпоха являлась самым свободным временем в истории для сельской общины, которые могли при желании сами организовываться, но в большинстве случаев предпочитали проживать в собственном слабо структурированном окружении.

Приведенные выше новые обобщения охватывают весь накопленный к началу 2000-х годов поселенческий материал, полученный в ходе детальных региональных исследований, данные которых служат хорошей основой для моделирования системы расселения варварских народов Европы в I тыс. н.э. Подобное моделирование осуществлялось с начала 1970-х годов под большим влиянием «новой географии», на чем следует остановиться подробнее.

## **§ 1.2. «Школа пространственного анализа» и влияние «новой археологии» на изучение раннесредневековых поселений в отечественной и зарубежной литературе.**

*§ 1.2.1. «Новая география» и ее влияние на зарубежную поселенческую археологию.* Рост интереса к поселенческой археологии происходит одновременно с появлением в 1960-х гг. нового направления в географической науке – «новой географии», называемой также «школой пространственного анализа». Это неопозитивистское направление в экономической географии предлагало серию процедур для описания пространственных явлений с целью поиска свойственных им закономерностей (Хаггет, 1968; 1979), некоторые из них успешно адаптируются к археологическим исследованиям.

Использование пространственного анализа в археологии имеет длительную историю; оно началось задолго до внедрения компьютеров и появления ГИС. Начало изучения пространственного аспекта в археологии было положено австро-германской антропологической школой начала XX в. (Ф. Ратцель, Ф. Боас и др.), которая базировалась на выделении «культурных ареалов». В изучение роли ландшафта и географии в человеческой деятельности большой вклад внесла британская археология 1910–1920-х гг., которая, в том числе благодаря широкому использованию аэрофотосъемки, заложила основы экологического направления в археологии (О. Кроуфорд, С. Фокс). Данное направление бурно развивается в США в 1920–1930-е гг., наиболее полно отразившись уже в послевоенных работах Дж. Стьюарта, Г. Уилли и др. (Клейн, 2009. С. 148-151; 2011. Т. 1. С. 528-535; Т. 2. С. 39-42, 103-109). Продолжателем данного направления в

Великобритании в послевоенное время стал Г. Кларк, ученик которого Э. Хиггз в начале 1970-х гг. создал свою школу археологического изучения палеоэкономики и окружающей среды (Л.С. Клейн называет ее «энвайронменталистской» – Клейн, 2011. Т. 1. С. 535-547) с оригинальными методами пространственного анализа, рассматривающимися ниже.

Однако отправной точкой в появлении новых подходов к изучению пространственных структур можно считать внедрение в археологию методов «новой географии» (ее еще называют «школа пространственного анализа»). В начале 1960-х гг. в связи с информационным взрывом появляется «новая география» (Хаггет, 1968; 1979) и одновременно происходит «количественная революция» в археологии. В результате возникает целое направление в изучении пространственных структур, отраженное в ставших классическими работах Д. Кларка, Я. Ходдера и К. Ортона, а также К. Ренфрю и др. (Clarke, 1968; 1977; Models, 1972; Hodder, Orton, 1976; Renfrew, Level, 1979). В 1970-х – 1980-х гг. сформировалось два основных подхода к пространственному анализу: процессуальный и пост-процессуальный. *Процессуальный подход* сформирован так называемой «новой» американской археологией, которая применяет специальные статистические процедуры для анализа карт распределения памятников, рассматривая пространство как независимую от человека данность. Подобный подход был свойственен прежде всего упомянутым выше британским археологам, что позволило Л.С. Клейну выделить его в качестве самостоятельного «аналитического направления» в рамках «новой археологии» (Клейн, 2009. С. 62-66; 2011. Т. 2. С. 257-282). *Пост-процессуальная археология* появилась в Великобритании в начале 1980-х гг. в качестве альтернативы процессуальной, она пытается рассматривать пространство как часть активной человеческой деятельности. Результатом развития данной парадигмы стало феноменологическое направление, отрицающее возможность поиска закономерностей в особенностях пространственного размещения памятника и провозглашающее уникальность любого ландшафта (Tilley, 1994; 2008; Клейн, 2011. С. 345). Подробная критика данного подхода содержится в недавней работе

А. Флеминга (Fleming, 2006), с более детальным анализом теоретических аспектов подхода зарубежных археологов к изучению пространства можно познакомиться в статье Г.П. Гарбузова (2007а).

Некоторые из методов пространственного моделирования находят свое успешное применение в археологии. Здесь следует назвать теорию ресурсных зон (Site Catchment Analysis), согласно которой существуют пространственные ограничения в эксплуатации территории вокруг места обитания при разных типах хозяйства: для земледельцев это радиус в 4-5 км вокруг поселения, для охотников - около 10 км. Более важно время, затрачиваемое на достижение ресурсной зоны, а не просто расстояние до нее - это 1 или 2 часа пути соответственно (Jarman et al., 1972). Данная теория послужила для выделения отдельного направления в археологии, получившего название «палеоэкономической школы» (см. ниже). Другое направление использует теорию центральных мест Кристаллера (Central Place Theory) для выделения поселений с функциями административных, политических, экономических и религиозных центров (Johnson, 1972).

В Германии, Англии и Скандинавии также с рубежа 1960-х – 1970-х годов активно используются работы географов для изучения сельских поселений Средневековья. Среди таких трудов можно назвать прекрасное пособие М. Борна по географии сельских поселений (Born, 1977), где помимо истории изучения географических аспектов в сельском расселении, подробно рассматриваются и анализируются ранние формы пахотных угодий, типы поселений и их генезис; широко используется работа английского географа М. Чизхолма (Chisholm, 1968).

В качестве одного из наиболее адаптированных и прекрасно иллюстрированных изданий на эту тему можно порекомендовать книгу Б.К. Робертса, посвященную описанию ландшафта поселений, от первобытности до современности (Roberts, 1996). В настоящей работе нет возможности подробно охарактеризовать основные положения данной монографии. Остановлюсь лишь на некоторых принципиальных моментах.

Прежде всего важны терминологические определения, предлагаемые автором. Все поселения делятся им на три основные группы: однодворные



хозяйства (хутора, до 20 чел.), рассеянные поселения (от 5 до 2500 чел.) и концентрированные поселения. Среди последних выделяются деревни (от 8 до 250 чел.), села (от 100 до 1000 чел.), города (от 1000 до 500 000 чел.), городские центры с разным количеством населения, крупные метрополии (от 500 000 до 750 000 чел.), города-миллионники (от 500 000 до 1 млн. чел.) и мегаполисы (от 750 тыс. до 6 млн. и больше чел.) (Ibid. P. 9. Fig. 1.4). Нас, разумеется, интересуют первые пять типов поселений.

Очевидно, что основные термины, употребляемые при характеристике поселений, характеризуют степень их концентрации и рассеянности в пространстве (этому посвящена глава 2). Автором употребляется следующая терминология:

- однодворное поселение (хутор) - группа зданий, формирующая место проживания индивидуального фермера (дом и хозяйственные постройки, двор, загоны для скота и т.д.);

- деревня - условный термин для небольшого поселения в 6-8 дворов, как правило родственных семей; автор подчеркивает, что размеры для деревни бывают разные - от 3-10 до 20 дворов;

- село - концентрированное скопление жилых построек более крупного размера и широких функций;

- город - трудно определяемое понятие, но главная его черта - это отсутствие непосредственной занятости в сельском хозяйстве. Могут быть очень крупные деревни до 10 тыс. жителей и очень маленькие города до 2 тыс. чел., но в последних живут ремесленники и торговцы; однако границы между этими понятиями нечеткие.

Таким образом, концентрация и рассеивание представляют собой разные формы существования поселений в виде определенного количества дворов как единиц индивидуального хозяйства, которые могут занимать пространство в разных пропорциях и вариантах, от рассеянных по местности однодворных хуторов до концентрированных крупных населенных пунктов, включая различные переходные варианты (рис. 8). Само определение поселений как

рассеянных (англ. dispersed) и концентрированных (англ. nucleated) было предложено М. Чизхолмом в начале 1960-х гг. (Chisholm, 1968. Цит. по: Dixon, 2000. P. 252).

Типы поселений могут также различаться по времени своего существования: эфемерные на несколько дней, временные на несколько недель, сезонные на несколько месяцев, недолговременные на несколько лет и долговременные на несколько поколений (Roberts, 1996. P. 21).

Особое внимание уделяется Б.К. Робертсом территории поселений и их ресурсам, где на основе исследований П. Хаггета предлагаются разные варианты соотношения мест обитания и ресурсных зон вокруг поселений (Site Catchment) (рис. 9). Основная идея, заключающаяся в исследованиях пространственной школы «новой географии», сводится к оптимизации использования ресурсной зоны, которая не должна находиться на слишком далеком расстоянии от места обитания. Согласно приводимой на рис. 9 схеме, основные пахотные и сенокосные угодья располагаются на расстоянии 0,8-1,6 км от поселения, а пастбищные и лесные – 1,8-3,3 км. При этом различают несколько моделей использования территории поселениями, равными по своим размерам и функции: на равноправной основе (а), на основе раздела ограниченных ресурсов (b), на чересполосной основе, не связанной с окружающей средой (с), на основе облегания ограниченных ресурсов (например, вдоль дамбы – d), на основе облегания ограниченного количества пахотных угодий (е) и сконцентрированные вокруг ограниченного ресурса (например, укрепленного поселения – f) (рис. 9).

В главе 3 автор касается рассмотрения разных концепций организации пространства. Это концепция центра-периферии как постепенного покорения территории из одного центра; концепция диффузии как постепенного распространения поселений по территории; концепция иерархии и зависимости на примере центральных мест В. Кристаллера. В следующих главах подробно характеризуются основные принципы устройства домовладений и дворов, а также формы организации поселений и принципы их классификации. Рассматриваются процессы развития размера поселения (стабильность, расширение или

уменьшение вплоть до полного исчезновения). Глава 6 посвящена освещению поселенческих структур и их изменению во времени. Автор вслед за П. Хаггетом выделяет стабильные и нестабильные типы поселенческих систем, которые имеют разные варианты: система расселения с динамическим краткосрочным развитием (сезонная, специализированная и т.д.), стабильная система расселения, нестабильная система расселения с перемещающимися поселениями и пр. Приводятся примеры разных систем расселения в Европе, Африке и Америке.

Основной вывод из анализа системы расселения заключается в следующем: только в маргинальных условиях качество земли становится главным фактором в выборе места поселения; социальные факторы также имеют очень важное влияние на систему расселения. В регионах с хорошими земельными и благоприятными политическими условиями система расселения стабилизируется (Ibid. P. 145).

В заключении автор рассматривает общий взгляд на мировую систему расселения на протяжении истории человечества, выделяя пять основных схем социальной эволюции и пространственной организации поселений (рис. 10):

- 1) первобытное с первичным эмпирическим использованием ресурсов для укрытия и передвижения;
- 2) эгалитарное с упорядочиванием пространства в космологическом смысле путем обмена между родственными группами;
- 3) раннее иерархическое с выделением центров власти и налаживанием престижного обмена;
- 4) раннегосударственное с политической интеграцией пространства, когда иерархическая организация власти влияет на систему расселения;
- 5) индустриальное с региональной интеграцией, когда возникает глубокая специализация и тесные экономические связи между регионами.

Для настоящей работы наиболее интересны модели расселения 3 и 4.

Под влиянием идей «новой географии» возникают теоретические модели систем расселения и размещения поселений в пространстве. Так, упоминаемый выше Дж. Каллмер на примере поселений римского времени и раннего

Средневековья в Южной Скандинавии предлагает две основные модели системы заселения и перемещения поселений: 1) статическая или полустатическая, когда поселения могут перемещаться на расстояние не более 300 м, а вокруг каждого существует стабильная ресурсная зона; 2) мобильное поселение с последовательной дислокацией, при которой перемещаются также и ресурсные зоны, что возможно при низкой плотности населения. Предлагается также несколько моделей раздробления поселений – атомизированная (отдельные дворы); разделительная на небольшие поселения из нескольких дворов; ассимиляционная, когда новые поселения вливаются в старые, и реорганизационная – сложная комбинация из предыдущих типов. Автором выделяются шесть ступеней образования новых поселений из отдельных дворов в крупные поселки, окруженные мелкими дисперсными поселениями; при этом подчеркивается, что предложенные модели не являются реальностью, а представляют собой вид гипотезы (Callmer, 1987).

Теоретические построения Дж. Каллмера дали толчок для новых исследований в теории расселения эпохи раннего Средневековья, например, в упоминавшейся выше работе Р. Шрега (Schreg, 2006).

§ 1.2.2. *Использование подходов «новой археологии» в отечественной поселенческой археологии.* Влияние «новой археологии» и «школы пространственного анализа» в отечественной науке ярче всего проявилось в работах Г.Е. Афанасьева 1980-1990-х гг. Им был подробно проанализирован северный (лесостепной) вариант этой культуры, который связывается с аланскими племенами Северного Кавказа, освоившими в середине VIII в. территорию Среднего Дона. Две крупные публикации освещают методику Г.Е. Афанасьева, для которых характерна комплексность и использование новейших для рубежа 1980-1990-х годов процедур, таких как компьютерное дешифрирование аэрофотосъемки, анализ потенциальных окрестностей памятников, анализ транспортных сетей и т.д. Большинство из методов, заимствованных автором из

зарубежных работ, впервые применялось на отечественном археологическом материале (Афанасьев, 1987; 1989; 1993а).

Рост накопленной информации о поселениях VIII-X вв. бассейна Среднего Дона позволяет Г.Е. Афанасьеву перейти от описательной методики и интуитивной классификации к использованию статистических процедур и построению проверяемых моделей. Так, говоря только об одном выделяемом предыдущими исследователями варианте культуры – лесостепном – автор уже использует данные о 300 памятниках, на которых исследовано 150 построек и более 20 тыс. кв.м. культурного слоя (Афанасьев, 1993а. С. 13). Подробно рассматриваются 74 поселения в бассейне р. Оскол, детально обследованном автором, а также материалы с 25 городищ, расположенных на всей рассматриваемой территории (Афанасьев, 1987. С. 21-38; 1993а. С. 94-122). Прежде всего, автор отрицает основной тезис С.А. Плетневой об изначальном кочевом характере населения, оставившего памятники в лесостепи, доказывая его оседлость. Далее следует вывод о невозможности делить открытые поселения на «куренные» и «аильные», поскольку нам в большинстве случаев неизвестна их планировка. При классификации подобных поселений Г.Е. Афанасьев использует топографически-функциональный принцип, согласно которому все неукрепленные поселения оседлого населения делятся на временные стоянки (пастушеские стойбища и остатки металлургического производства) и долговременные поселения.

Для анализа последних применяется серия оригинальных методик. Прежде всего, они классифицируются на несколько рангов по своему размеру исходя из предложенного Я. Ходдером усовершенствования правила Ципфа «ранг-размер», где вместо количества населения на поселении используются данные о его площади (Хаггетт, 1979. С. 410-415; Hodder, 1977. P. 254-257). Для определения площади памятников использовалась полевая информация о распространении подъемного материала, которая проверялась с помощью компьютерного дешифрирования аэрофотосъемки ключевых поселений. В итоге все поселения были разделены на 21 ранг по своим размерам (от 1 до 66 га), которые затем были

объединены в пять типов. Далее происходил анализ пространственной модели распределения этих типов с использованием метода ближайшего соседства (Clark, Evans, 1954. P. 445-453), реконструкция сети путей сообщения и выделение центральных мест поселения (Gibbon, 1984. P. 250-253), вычисление гравитационных связей между поселениями разных типов (Hodder, Orton, 1976. P. 73-78; Crumley, 1979. P. 141-173). В результате было выделено восемь микрорегионов для салтовских поселений Приосколья и проведен анализ каждого из них. Были проанализированы потенциальные экономические территории некоторых из памятников, для чего использовались зоны радиусом в 5 км вокруг поселения как характеризующие наиболее благоприятные ресурсы для занятия земледелием и пастушеским скотоводством (Jarman et al., 1972. P. 61-66). Данный анализ позволил наметить функциональные особенности некоторых памятников, экономическая зона которых использовалась не только для сельского хозяйства, но и для металлургического производства и гончарства.

Подобный пространственный анализ применялся и для исследования 25 городищ, расположенных в лесостепной зоне салтово-маяцкой культуры (Афанасьев, 1987. С. 88-142; 1993а. С. 94-150). Сами городища были разделены на четыре типа согласно их топографически-функциональным особенностям. Это земляные городища более раннего скифского периода, которые переиспользовались салтовским населением без дополнительной перестройки; мысовые городища с поперечными земляными укреплениями, созданные населением VIII-X вв.; аналогичные городища с земляными укреплениями, расположенными по периметру мыса; каменные крепости правильных геометрических форм. Строительные традиции последних Г.Е. Афанасьев, в отличие от С.А. Плетневой, связывает с византийской архитектурой, находя многочисленные аналогии подобным крепостям на территории Северного Кавказа, Закавказья, Дунайской Болгарии, Северной Африки (Афанасьев, 1993а. С. 136-140).

Для выявления социальных особенностей городищ разных типов Г.Е. Афанасьев использует подсчет трудозатрат на их возведение, расчет которых

производится по нормам ручного труда, установленным в России в первой половине XIX в. Демонстрируется огромная разница в трудозатратах, необходимых для возведения первых трех типов городищ (от 0 до 4500 человеко-дней) и каменных крепостей (более 20 000 человеко-дней). Исходя из этих наблюдений, первые три типа автор относит к городищам-убежищам, созданным родовыми коллективами, а четвертый – к системе крепостей, организованных государством – Хазарским каганатом – для обороны своих северных рубежей. В пользу последнего предположения говорит и пространственное размещение этих крепостей, растянутых цепочкой в широтном направлении вдоль р. Тихой Сосны – правого притока Дона в его среднем течении. Использование подобных крепостей в качестве феодальных замков в более ранней работе не отрицается, но ставится на второй план (Афанасьев, 1987. С. 142). В более позднем исследовании Г.Е. Афанасьев считает возможным отрицать феодальные черты у населения лесостепного варианта салтово-маяцкой культуры, считая его находящимся на раннеклассовой ступени развития, сопоставимого с термином «вождество» (Афанасьев, 1993а. С. 152).

§ 1.2.3. *Исследование центров власти в европейской поселенческой археологии.* Отдельным направлением в изучении раннесредневековых поселений в европейской археологии можно считать исследования центров власти (англ. Central place, Power place; нем. Herrschaftssitze), по-разному выражавшихся в поселенческих и погребальных древностях изучаемого периода. Изучение центральных мест, берущее начало в одноименной теории, разработанной Вальтером Кристаллером в начале 1930-х гг., который изучал экономику и географию южной Германии. На основе собранного материала в 1933 г. он опубликовал книгу «Центральные места южной Германии» (Christaller, 1966), в которой изложил свою теорию центральных мест.

В соответствии с данной теорией существует оптимальная каркасно-сетевая структура населенных пунктов, которая обеспечивает доступ к объектам сферы услуг, максимально быстрое перемещение между городами и эффективное

управление территорией. Система населенных пунктов обладает определенной иерархией, число уровней которой прямо пропорционально социально-экономическому развитию территории. С ростом уровня иерархии населенный пункт предоставляет все больший набор услуг все большему числу нижестоящих поселений.

Система центральных мест (так называемая «сетка Кристаллера») имеет форму пчелиных сот (смежных шестиугольных ячеек). Центры некоторых ячеек являются узлами шестиугольной решетки более высокого порядка, центры ее ячеек — узлами решетки еще более высокого порядка и т.д. вплоть до наивысшего уровня с единственным центром.

Данная теория была развита другим немецким географом А. Лёшом (Лёш, 2007), предложившим в качестве главного фактора размещения поселений в пространстве закон бережливости усилий при преодолении расстояний; обе теории Кристаллера и Лёша составляют одну из основ современной экономической географии (Хаггет, 1968. С. 149-155).

Использование сетки Кристаллера в пространственном анализе было внедрено адептами «новой археологии» в 1960-1970-е гг. Некоторые результаты использования теории центральных мест в археологии обсуждались на специальном семинаре в Оксфорде в 1982 г., результатом чего стал выход сборника статей «Центральные места, археология и история» (Central Places, 1986). В статьях авторов приводились примеры выделения центральных мест по археологическим памятникам раннего железного века, римского времени и раннего Средневековья на территории Англии. В теоретическом плане наиболее интересна статья Э. Гранта, в которой обобщаются разные подходы к выделению центральных мест в британской археологии, в которых используются решетка Кристаллера и полигоны Тиссена (Ibid. P. 13-26), Дж. Коллиза с критическим анализом проблем, возникающих при использовании теории центральных мест в археологии (Ibid. P. 37-39), а также подробный разбор основ теории В. Кристаллера, осуществленный М. Уагстаффом (Ibid. P. 119-122).



Одним из ярко выраженных типов памятников с центральными функциями в эпоху Великого переселения народов и раннее Средневековье были укрепленные поселения на возвышенностях (нем. Höhenbefestigung, Höhensiedlung или Höhenstation), например, знаменитое городище Рундер Берг возле Ураха (рис. 11). Достаточно полную публикацию материалов с этого городища, исследовавшегося еще в 1950-1970-е гг., вместе с детальной реконструкцией строительных периодов по находкам из столбовых ям укрепления, можно найти в работе С. Шпорс-Грёгер (Spors-Gröger S., 1998). Исследователей давно привлекал вопрос о функциональном назначении данных памятников. Этому вопросу уделено самое пристальное внимание в работах М. Хёпера и Х. Штейера (Steuer, 1994; Hoerger, 1998; 2003; Hoerger, Steuer, 1999), в которых всесторонне анализируются материалы первой половины IV - второй половины V в. н.э. с городищ на Верхнем Рейне: Рундер Берг, Гайсскопф, Церингер Бургберг, Райссберг (Geißkopf, Zäringer Burgberg, Reißberg) и др. Исследование этих городищ проводилось университетом Фрайбурга в рамках специальной программы в 1980-1990-х гг. Использовалась разведка с применением металлодетекторов, систематический отбор проб на фосфаты, картографирование найденных материалов; параллельно обследовались позднеантичные памятники региона Верхнего Рейна.

Авторы приводят мнение, что основные исследованные городища на холмах были построены в IV-V вв. как резиденции аламаннской элиты, военные лагеря и центры металлургического производства. Они склоняются к характеристике этих городищ как мест обитания военных вождей – королей – служивших своеобразными центрами власти Верхнего Рейна в рассматриваемый период.

Интерес к памятникам типа Рундер Берг вызвал серию публикаций аналогичных укреплений, изученных в различных горных зонах Европы (см., например, материалы по Словении в работе С. Цигленечки – Ciglenceški, 1994). Наиболее свежая информация издана в виде трудов специальной конференции, прошедшей в апреле 2004 г. во Фрайбурге и посвященной проблемам

исследования укрепленных поселений на возвышенностях (Höhensiedlungen, 2008). В объемном издании публикуются обзорные материалы об укреплениях на возвышенностях во Франции между Фань и Эйфелем (Ibid. S. 13-70), в Галлии (Х. Бёме) (Ibid. S. 71-103), в Эйфеле и Хунсрюке (К.-Ж. Жиль) (Ibid. S. 105-120). Х. Штейер и М. Хёпер опубликовали новый обзор исследований последних лет на укреплениях на возвышенностях в Шварцвальде (Ibid. S. 213-260); Д. Кваст приводит подробную публикацию основного памятника данного региона - укрепления Рундер Берг у Ураха (Ibid. S. 261-322).

Памятники, аналогичные городищам на возвышенностях Юго-Запада Германии, рассматриваются на материалах других горных областей Европы: Баварии (Й. Хаберштрох) (Ibid. S. 323-339), швейцарской Юры (Р. Марти) (Ibid. S. 341-380), провинции Реция Первая (М. Мартин) (Ibid. S. 389-425), Северных Карпат (К. Пиета) (Ibid. S. 457-480), Словении (С. Цигленечки) (Ibid. S. 481-532). М. Милинкович публикует данные об укреплениях на возвышенностях в Сербии (Ibid. S. 533-557), П. Шпехар – в Боснии и Герцоговине (Ibid. S. 559-594), Ф. Глезер – в Каринтии и Северном Тироле (Ibid. S. 595-642), Ф. Бирбрауэр – в Южном Тироле (Ibid. S. 643-713), Ж.П. Броджиоло и Э. Поссенти – в Северной Италии (Ibid. S. 715-748), К. Читтер – в Центральной Италии, Ф. Теувс – на Нижнем Рейне (Ibid. S. 765-793). В заключительном обзоре Х. Штейер отмечает разнообразные функции, выполнявшиеся укреплениями на возвышенностях, на которых прослеживаются существенные различия военно-политического, социального и этнического характера. Однако все они выполняют функции центральных мест, а впоследствии также и сакральных (на многих возвышенностях в каролингское время были построены церкви); они служат центрами власти римских и варварских территорий в эпоху Великого переселения народов, а также позднее, в ходе процесса внутренней колонизации в позднее меровингское время (Ibid. S. 866-870).

Особую роль в выделении центральных мест обитания как центров власти играют памятники позднеримского времени и раннего Средневековья Южной Скандинавии (Гудме, Упокра, о-в Зеландия, оз. Тиссо и др.) (Gudme, Uppåkra,

Zealand), где были обнаружены яркие поселенческие и погребальные материалы, а также протогородские центры-эмпории Англии, игравшие роль центральных мест в VII-IX вв. (Хамвик (Hamwic), Ипсвич и др.). Сведения об этих древностях можно почерпнуть в сборнике статей, объединившем доклады 52-й конференции по археологии саксов, прошедшей в августе 2001 г. в Лунде (Швеция) (Central Places, 2002). Методические работы по выделению центров власти среди поселенческих памятников Средневековья, основанные на теории центральных мест Кристаллера, опубликованы Э. Грингмут-Далльмером и С. Мождзиоцем (Gringmuth-Dallmer, 1999; Możdziach, 1999). Представляется интересным методический подход норвежского археолога Б. Мийре (Myhre, 1987), который осуществляет выделение территориальных образований по материалам вождеских захоронений Норвегии, маркирующих политические центры власти на этой территории. Эти центры выделяются за счет помещения в погребения импортных предметов (золотых, стеклянных и бронзовых сосудов и золотых украшений) (Ibid. P. 170-171). Отдельно рассматривается вопрос обороны территории, который решается при помощи картографирования укрепленных поселений на вершинах холмов (Ibid. P. 171, 182). Анализ территорий и экономических ресурсов проводится с помощью построения буферных зон и полигонов Тиссена вокруг центров власти. Выявлено, что небольшие группы укрепленных поселений распространены на расстоянии до 20 км от центров, а меньшие группы объединяются в образования с расстоянием между крепостями до 25 км (Ibid. P. 182). Выделяется 9 центров на южном побережье Норвегии. Автором построены модели территорий с центральными поселениями и оборонительным укреплением по периметру, а также модели обмена между политическими центрами (Ibid. P. 184-185). Полученные модели сравнивались со сведениями из более поздних письменных источников. Предполагается существование небольших племенных королевств в поздний римский период и эпоху Великого переселения народов (Ibid. P. 187).

Внимание к выделению признаков центральности на скандинавских поселениях уделено на конференции «Поселение и ландшафт», проходившей в

мае 1998 г. в Орхусе (Дания) (Settlement and Landscape, 1999). Несколько публикаций посвящено выделению и анализу раннесредневековых центров власти и иерархии поселений на примере Норвегии (Д. Скре) (Ibid. P. 415-422), Юго-Западной Германии (К. Бюкер, М. Хёпер) (Ibid. P. 441-454) и др. С этой точки зрения большую важность играет теоретическая работа Ш. Фабех, в которой рассматриваются разнообразные аспекты центральности археологических памятников и ландшафтов на скандинавских примерах (Fabech, 1999). Схема иерархии скандинавских поселений, предложенная автором совместно с Ю. Рингтед в более ранней публикации (рис. 12), по сей день используется при анализе функции центральности поселений разного уровня. Построенная на анализе индивидуальных находок с памятников, она представляет собой трехступенчатую градацию из рядовых поселений, центров регионального и надрегионального значения, каждой ступени из которых присущ свой набор находок. Данная схема соотносится с четырехступенчатой иерархией сельских поселений, предложенной в работе М. Видгрена, включающей мелкие, средние и крупные домовладения, а также центральные поселения в виде крупных домовладений со следами военных, культовых, ремесленных, торговых и пр. функций (Ibid. P. 456. Fig. 1).

Однако задача выделения центров власти у некоторых народов раннего Средневековья затруднена отсутствием подобных укрепленных поселений и других ярких материалов, которые можно связать с варварской элитой. Об этом говорится в недавней работе Х. Штейера, посвященной выделению центров власти у тюрингов (Steuer, 2009). Начиная с определения понятия «центр власти», автор предлагает следующие критерии для выделения подобных центров, разработанные на археологических материалах Южной Скандинавии: присутствие крупных дворов с зальными постройками для собраний и ритуалов, наличие укрепления, концентрация качественных ремесленных изделий (оружие, украшения) в окрестностях и относительно высокое развитие рынка, присутствие кладов из драгоценных металлов, присутствие среди находок предметов роскоши, сакральные термины в топонимике и гидронимике (Ibid. S. 203). Практически все

эти критерии отсутствуют в древностях тюрингов, поэтому в качестве археологических примеров возможных аристократических центров власти в Тюрингии в позднее римское и меровингское время служат погребения с предметами роскоши, которые находятся на расстоянии от 25 до 50 км друг от друга, образуя округа радиусом в 30 км. Замки в качестве центров власти появляются лишь на позднем этапе в VII-VIII вв., поэтому автор считает, что центры власти тюрингов следует искать на сельских поселениях. Здесь может существовать два вида центров власти – крупные дворы внутри поселений и отдельные поселения с развитым ремеслом. В качестве примера упоминается появление господского двора (нем. *Herrenhof*) на поселении Лауххайм и поселения на возвышенностях у аламаннов в IV – середине V в., которые могут рассматриваться как центры власти не благодаря присутствию крупных построек, но и за счет находок ценных предметов и рукотворных укреплений и террас. Еще один пример бесспорного центра власти обнаружен в Эльзасе, где найдено крупное укрепление Одилиенберг у Страсбурга. Здесь на вершине горы перекрывается каменной стеной до 100 га ровной площади. Время возведения данного укрепления приходится на конец VII в. и совпадает со временем правления герцогов Этихонен.

Теоретические положения по выделению центров власти, подкрепленные яркими примерами, в том числе по материалам памятников раннего Средневековья, можно найти в прекрасном обобщении Х. Штейера по теории центральных мест в археологических исследованиях, вышедшее в недавно в виде статьи в «Германской археологической энциклопедии» (Steuer, 2007), где можно также найти обширный список литературы по этому вопросу. В этой обобщающей статье изложены основные особенности нескольких направлений исследования центральных мест, характерные для разных европейских школ: изучение иерархии поселений в Великобритании, выделение функциональных особенностей памятников в Германии и распределение поселений по степени богатства находок в Скандинавии.

Одной из последних работ, вышедших на эту тему, является публикация французской исследовательницы А. Ниссан-Жобер (Nissen Jaubert, 2010). В ней приводятся новые данные о поселениях с элементами высокого социального статуса эпохи раннего Средневековья, которые постоянно поступают с ростом охранных раскопок во Франции. Автор пытается выделить признаки присутствия элиты на поселениях, о которой известно по письменным источникам. Такими признаками могут являться элементы «римскости» как престижные символы власти у франков, присутствие большого количества костей диких животных или свиней, а также запасов вина и т.д. Особую сложность представляет выделение аристократических построек (дворцов), которые в раннем Средневековье строились из дерева и не дошли до нас. Исключения весьма редки и потому особенно ярки – например, раскопанные недавно дворцы визиготских королей в Тулузе (De Filipo, 1998. Цит. по: Nissen Jaubert, 2010. P. 242) или Толедо (Enciso, 2007). В северной части Франции аристократия в меньшей степени испытывала римское влияние, она проживает в деревнях, где выделяются крупные владения. Приводится пример раскопанного широкой площадью поселения Серри «Ле Руэль» (Serris “Les Ruelles”), где обнаружена резиденция VII в. в виде каменной постройки больших размеров (9 x 30 м) с находками оконных стекол, большого количества костей свиньи (70-80%, тогда как в других местах преобладают кости крупного рогатого скота); найдены также кости павлина и бобра, осетра и устриц, византийские весы, серебряная фибула, столовая посуда для вина. Автор приводит другие примеры существования аристократических резиденций на поселениях франков в Северной Франции. Во всех подобных сельских усадьбах знати имеются очень большие хозяйственные ямы для запасов и крупные постройки типа амбаров. Другой пример элитных поселений – на холмах, которые отличаются от римских вилл, расположенных в низинах; при этом архитектура поселений на холмах имеет позднеимские черты. Близость к власти подчеркивается присутствием религиозных центров – часто поселения элиты сопровождаются часовнями и церквями, тогда как сотни раскопанных в

последние 20 лет рядовых деревень эпохи раннего Средневековья не сопровождалась церквями.

Живой интерес к археологии центральных мест и выделении господских дворов и построек на поселениях продолжается и в настоящее время. Свидетельством тому прекрасно изданный сборник докладов конференции по изучению господских дворов и иерархии власти в регионе южного и восточного побережья Северного моря в I тыс. н.э., посвященной памяти исследователя неоднократно упоминавшегося поселения Феддерсен Вирде Вернера Хаарнагеля, которая проходила в Бад Бедеркеза (Германия) в 2007 г. (*Herrenhöfe und die Hierarchie der Macht*, 2010). Раскопками В. Хаарнагеля на поселении Феддерсен Вирде была вскрыта усадьба с признаками пребывания элиты (так называемый «господский двор» или «магнатская ферма»), особенности которой подробно рассмотрены в статьях П. Шмида, Ш. Бурмайстера и А. Вендовски-Шюнеманна, Й. Эверсена (*Ibid.* S. 21-75). Публикуются сведения об элитных захоронениях, сопровождавшихся деревянной мебелью римского производства, найденных в окрестностях Времена в Нижней Саксонии (М.Д. Шеен) (*Ibid.* S. 77-85). Признаки пребывания элит на поселениях римского времени и раннего Средневековья рассматриваются на примерах из Северных Нидерландов (Й.А.В. Николаи, Р. Янсен, Г. Фоккенс,) (*Ibid.* S. 119-132, 133-146), памятников на оз. Тиссо, Гудме на о-ве Фюнэн, а также Лейре (Lejre) на о-ве Зеланд в Дании (Ж.Ф. Бикан, П.Ё. Сёренсен, Т. Кристенсен) (*Ibid.* S. 147-154, 225-236, 237-254), поселений Борремозе (Borremose) и Тьёрринг (Tjørring) в Ютландии (Й. Мартенс, Э. Мёллер-Йенсен) (*Ibid.* S. 181-195, 197-223). Рассматривая крупные и мелкие усадьбы поселения Норре Снеде в Ютландии, М. Келер Хольст реконструирует систему оград, которая сопоставляется ею с существовавшими поблизости земельными наделами в виде «кельтских полей» (*Ibid.* S. 155-179). Подробный анализ изменений в системе наделов на протяжении существования поселения позволяет автору смоделировать изменения в земельных правах собственников на протяжении трех поколений. Особняком стоят упоминавшаяся выше публикация А. Ниссан Жобер о выделении мест пребывания элиты на меровингских

поселениях во Франции (Nissen Jaubert, 2010), работа Х. Хамеров, посвященная изучению «магнатских ферм» англо-саксов в Англии (Herrenhöfe und die Hierarchie der Macht, 2010. S. 275-283) и публикация материалов раскопок поселения пшеворской культуры Рава Мазовецкая (Rawa Mozowiecka) в Центральной Польше, на котором была также найдена богатая усадьба (Ю. Сковрон) (Ibid. S. 285-299).

Обобщению данных о местах пребывания элиты в Скандинавии эпохи викингов посвящена недавняя публикация Д. Скре (Skre, 2011). Автор базируется на теории центральных мест В. Кристаллера в изложении Дэвида Кларка, пытаясь прояснить функциональные особенности поселений, делающие их центральными, и уровень иерархии центральности исследуемых поселений по степени их важности. Прослеживается динамика изменения в размещении центральных мест от сельских поселений к городам.

Постоянное обращение к проблемам выделения центральных мест на памятниках римского времени и раннего Средневековья Северной Европы, очевидно, неслучайно. В последние годы обострился интерес к теоретическим основам данной теории, разработанной более 80 лет назад в рамках экономической географии. Ряд спорных моментов в использовании теории центральных мест в археологии обсуждается в сборнике докладов конференции, посвященной изучению торговли и системе связей областей Северной Европы в I тыс. н.э., которая прошла в Бад Бедеркеза (Германия) в сентябре 2008 г. и была издана в виде первого выпуска обновленной серии “Sachsenforschung” (Trade and Communication Networks, 2010). В статьях В. Шенка, Д. Скре и комментариях М. Мюллера-Вилле критически рассматривается применение в археологии теории центральных мест В. Кристаллера и дается оценка ее слабых сторон (Trade and Communication Networks, 2010. P. 11-13, 220-231, 232-237). Указанные авторы подчеркивают необходимость функционального анализа средневековых поселений при выделении их в центральные места, а не только изучения уровня богатства находок на поселении, что является основным методом выделения центральных мест в скандинавской археологии (Skre, 2010. P. 221, 223, 229).



Поэтому в методическом отношении более правильным Д. Скре считает цитированное выше исследование Б. Мийре, выполненное в духе процессуальной археологии и нацеленное на поиск экономического перераспределения продуктов производства средневековых норвежских обществ (Myhre, 1987; Skre, 2010. P. 222).

Новейшее обобщение методов использования в археологии теории центральных мест, в том числе с применением геоинформационных технологий, содержится в ряде работ германского исследователя О. Накоинца (Nakoinz, 2009; 2010; 2012; 2013). Автор пытается вернуться к исходной теории центральных мест В. Кристаллера и отталкивается от его идеи систематизации данных об иерархии поселений. Следуя британскому направлению в изучении территорий и выделении центра и периферии с помощью полигонов Тиссена, О. Накоинц использует критерии для выделения центральных мест, принятые в немецкой и скандинавской археологии (наличие фортификации, импортов, качественной керамики, находок из золота, серебра и других драгоценных материалов, присутствие богатых захоронений, бронзовых сосудов, повозок) (Nakoinz, 2010. P. 252). Для ограничения территорий вокруг подобных центров автор использует ГИС-процедуру построения полигонов Тиссена, усовершенствованную с помощью специально созданного алгоритма расчета веса поселений по степени богатства найденных на них материалов (Nakoinz, 2010. P. 252-256). Иерархия поселений создается с помощью кластерного анализа по спектру найденных типов предметов, что является авторской новацией в археологии (Nakoinz, 2009; 2010. P. 256-258). Для выяснения функций поселений предполагается применять нелинейный системный анализ, который пока еще затруднительно использовать для археологических материалов (Nakoinz, 2010. P. 258-261). В заключении автор подчеркивает необходимость решения пяти задач при систематизации теории центральных мест: выделение центральных мест, определение их территории, иерархии, процесса централизации и системный анализ для выяснения их функций (Nakoinz, 2010. P. 261. Fig. 10; 2012).

### **§ 1.3. Палеоэкономическое направление в изучении поселений раннего Средневековья.**

Исследование поселений неразрывно связано с изучением окружающих их ресурсных зон и моделированием палеоэкономики древних обществ. Здесь уместно кратко остановиться на развитии теоретических подходов к исследованию первобытной экономики в зарубежной литературе, которые достаточно подробно освещены в вышедшей недавно монографии Г. Полиццотти Грейс (Polizzotti Greis, 2002. P. 1-9). Хотя первые остатки культурных знаков фиксируются в египетских гробницах К. Кунтом еще в 1826 г., автор относит начало исследований сельского хозяйства в европейской археологии к работам О. Питта-Риверса, который одним из первых обращал внимание на важность изучения следов сельскохозяйственной деятельности и костей животных. Однако, как и в отечественной литературе (Краснов, 1969. С. 58; Борисов, Коробов, 2013. С. 34), первые систематические работы по изучению древнего сельского хозяйства появились лишь в 1950-е гг. Главная роль здесь принадлежит Грэйму Кларку, который во многом основывался на более ранних исследованиях А. Талльгрена. Для Г. Кларка характерен экологический («энвайронменталистский» по Л.С. Клейну) подход в изучении жизни древних обществ (Clark, 1977; Клейн, 2009. С. 149-150; 2011. Т. 2. С. 535-544). Этот подход впоследствии развивается в 1960-е гг. в недрах процессуальной «новой археологии» Льюиса Бинфорда, в особенности в рамках аналитического направления Дэвида Кларка, для которого характерен неопозитивистский взгляд на возможности познания древностей по археологическим данным (подробнее см.: Клейн, 2009. С. 62-66). Параллельно в Кембриджском университете под руководством Э. Хиггза возникает палеоэкономическое направление, развивающее энвиронменталистский подход Г. Кларка, в котором участвуют М.Р. и Х.Н. Джарман, Ч. Вита-Финци, Дж.Н. Бэйли и др. (Paleoeconomy, 1975; Higgs, 1977; Jarman, Bay-Petersen, 1977; Early European Agriculture, 1982; Клейн, 2011. Т. 1. С. 544-547).

Основателями этого направления были разработаны процедуры анализа ресурсных зон (Site Catchment Analysis) и территориального анализа (Territorial

Analysis), первый из которых понимается скорее как эмпирический набор наблюдений за окрестностями памятника; второй – как теоретическое обоснование использования человеком окрестных территорий (Early European Agriculture, 1982. P. 38).

Анализ ресурсных зон является одной из основных процедур в современной ландшафтной археологии, о которой пойдет речь ниже. Он основан на поиске закономерностей рационального расположения ресурсов вокруг мест обитания человека, восходящего к так называемым кольцам Иоганна Генриха фон Тюнена (Родоман, 2007), предложившего в 1826 г. теоретическую модель построения идеального государства. Она представляет собой единственный город-рынок, окруженный несколькими кольцами экономических территориальных зон по мере удаления от центра: садово-огородничества и молочного хозяйства, лесного хозяйства, полеводства и животноводства, пастбищного скотоводства, охоты и несельскохозяйственных промыслов (Хаггет, 1968. С. 203). Данная модель была усовершенствована Э. Хиггзом и его учениками в рамках так называемого палеоэкономического направления в британской археологии (Paleoeconomy, 1975; Higgs, 1977; Jarman, Bay-Petersen, 1977; Early European Agriculture, 1982; Клейн, 2011. Т. 1. С. 544-547). Адепты данного направления предложили анализ ресурсных зон вокруг поселений или стоянок человека, охватывающих территории разного радиуса в зависимости от хозяйственной деятельности обитателей (рис. 8). Так, на многочисленных этнографических примерах было показано, что потенциальная зона земледелия лежит в радиусе от 500 м до 1 км вокруг поселения, пастбищного скотоводства – до 5 км, а охоты – до 10 км от стоянки. При этом важным элементом анализа является не собственно расстояние, а время, которое затрачивается на его преодоление. Рациональное использование сельскохозяйственных ресурсов вокруг поселения возможно при их достижении максимум за час пешего пути (Jarman, 1972; Jarman et al., 1972; Higgs, Jarman, 1975; Barker, 1975; Hodder, Orton, 1976. P. 229-236; Foley, 1977).

В отечественной литературе подобный метод применялся Г.Е. Афанасьевым для изучения потенциальных экономических территорий вокруг аланских

поселений в бассейне Среднего Дона (Афанасьев, 1987. С. 21-38; 1993а. С. 118-122), о чем уже говорилось выше. Методические аспекты данного анализа, применяемого и автором настоящего исследования, излагаются в следующей главе.

Адепты палеоэкономического направления большое внимание уделяют расчету калорийности продуктов питания, реконструкциям урожайности древних культур и нормам потребления растительной и животной пищи у древнего населения (Early European Agriculture, 1982. P. 14-19; Outram, Mulville, 2005. P. 2-3; Thompson, 2005. P. 133-134). Одна из последних публикаций на эту тему, которая может служить сравнительным фоном для настоящего исследования, принадлежат перу швейцарского ученого Ренаты Эберсбах (Ebersbach, 2002). В ней автор проводит анализ исторических, этнографических и экономических свидетельств о хозяйстве 30 деревень в разных частях света. Данные об их населении и хозяйстве опубликованы в качестве приложения к монографии на CD-носителе. Для нас наиболее интересны сведения об аббатстве Петерборо в Остене, Англия, относящиеся к 1125 и 1300-1301 гг. Аббатство характеризуется интенсивным смешанным хозяйством, с двупольной, а позднее трехпольной системой земледелия. Согласно данным о потреблении продуктов питания, в год на одного человека приходилось от 322 до 470 кг зерна. При населении 1167-1800 чел. на одного жителя приходилось от 0,46 до 0,8 га пахоты, 0,7 голов крупного рогатого скота, 1,4-2,5 овцы, 0,1 козы. По расчетам автора, на душу населения ежедневно приходилось 3250-4700 ккал энергии, из которых зерновые занимали 2900-4300, мясо – 230-320, молочные продукты 32-9 ккал (Ebersbach, 2002. Taf. 2). Весьма полезными представляются приводимые автором в приложении к монографии данные об энергетической ценности зерновых культур и мясо-молочных продуктов питания (Ebersbach, 2002. Taf. 1).

В более поздней работе тот же автор подробно освещает экономику рассматриваемых хозяйств, которую делит на несколько систем (открытые, закрытые, зависимые и наивысшие/максимальные). Каждая система характеризуется определенным размером пахотных, покосных и пастбищных

угодий, а также количеством скота на душу населения; для разных систем характерна разная организация экономики (производство зерновых культур, отгонное скотоводство, сочетание скотоводства и земледелия и т.д.) (Ebersbach, 2007). Этнологические примеры сопоставляются с реконструкцией экономики неолитического населения Швейцарии, анализируемой Р. Эберсбах. При реконструкции палеоэкономической территории населения некоторых неолитических поселений используются методы ГИС (Ebersbach, 2003).

Палеоэкономический подход получил широкую поддержку в первобытной археологии при изучении мезолита и неолита, но при анализе экономики обществ эпохи бронзы, раннего железного века и средневековья палеоэкономическими методами исследователи испытывают серьезные разочарования, поскольку при таком подходе попросту игнорируются социальные и религиозные аспекты в производстве и распределении продукта потребления. Так, например, К. Ренфрью показал, что изменения в производстве продуктов с эпохи неолита сами по себе незначительны, но изменения в организации труда, отношениях власти и землевладении огромны. Серьезную критику вызывает также ретроспекция современных экономических моделей на древние общества (Polizzotti Greis, 2002. P. 5). Таким образом, сторонники палеоэкономического подхода вместе с процессуалистами подвергаются критике со стороны так называемых пост-процессуалистов, которые подчеркивают символическое и идеологическое значение аспектов социальных культур (Я. Ходдер, М. Шэнкс, К. Тилли) (Клейн, 2011. Т. 2. С. 357-372).

При этом сами пост-процессуалисты не занимаются классификацией и обработкой данных, а только их интерпретацией, что порождает в свою очередь критику их направления (Bintliff, 1993; Клейн, 2011. Т. 2. С. 375-381). По мнению Г. Полиццотти Грейс, выработкой среднего направления между процессуалистами и пост-процессуалистами занимается школа социальной археологии. Представители ее выросли из недр процессуальной археологии (например, Чарльз Редман и Колин Ренфрью). Они рассматривают археологию как социальную науку, занимаясь обработкой данных и их интерпретацией с

учетом современных представлений о древних обществах (Polizzotti Greis, 2002. P. 6; Клейн, 2011. Т. 2. С. 293-299, 335-336, 401, 428-446). В последние годы появилась социоэкономическая археология, которая занимается реконструкцией человеческого производства и потребления с учетом социальной специфики изучаемых обществ. В отличие от палеоэкономистов, представители этого направления рассматривают экономику изучаемых обществ как выбор, сделанный социумом, который мы должны понять и изучить. Ресурсы в этой ситуации не просто средства к выживанию, как считали адепты палеоэкономического направления, но важная часть социальной стратегии индивидов и обществ. Примерами последних социоэкономических исследований в Великобритании могут служить работы Б. Канлиффа и С. Пул, Р. Брэдли, Т. Дарвилла, цитируемые упомянутым автором историографического обзора. К этому направлению Г. Полиццотти Грейс относит и свое исследование социальных и экономических аспектов сельскохозяйственной деятельности населения Британии в позднем бронзовом и раннем железном веке (Polizzotti Greis, 2002. P. 7-8). К нему же можно отнести фундаментальное исследование американского археолога Тины Терстон, посвященное изучению социальной эволюции ландшафтов Южной Скандинавии в процессе образования государства (Thurston, 2001). Для настоящей работы наиболее интересны проведенные автором реконструкции пахотных угодий вокруг поселений эпохи раннего Средневековья с использованием фосфатного анализа (Thurston, 2001. P. 186-190, 206). Данный подход можно рассматривать уже в рамках другого направления в изучении поселений – ландшафтной археологии.

#### **§ 1.4. Мультидисциплинарные исследования в ландшафтной поселенческой археологии эпохи раннего Средневековья.**

Оформившееся к середине 1980-х годов новое направление в поселенческой археологии Европы – ландшафтная археология – имеет истоки в экологической (энвироменталистской) школе 1920-1930-х гг., восходящей к таким адептам географического подхода к изучению археологических памятников и ландшафтов

как О.С.Г. Кроуфорд и С. Фокс (Клейн, 2011. Т. 2. С. 528-535). В нашей науке прекрасный пример подобного подхода демонстрируют работы Я.М. Паромова по изучению системы расселения на Таманском полуострове (рис. 1, 4). Помимо собственных полевых работ, автор использует классические методы ручной работы с аэрофотосъемкой и топографическими картами разных масштабов, сочетающиеся с традиционными процедурами пространственного анализа, которые позволяют ему весьма обоснованно реконструировать не только сами поселенческие структуры разного времени, но и особенности использования окружающего ландшафта для устройства земельных наделов и коммуникаций. Основным интерес Я.М. Паромова лежит в области античной археологии, но его наблюдения над эволюцией системы расселения на Таманском полуострове в эпоху раннего Средневековья также весьма ценны (Паромов, 2003). Для настоящего обзора представляет интерес описание ситуации с поселениями в ранневизантийскую эпоху (IV-VII вв.), когда наблюдается практически четырехкратное сокращение числа поселений по сравнению с предшествующим периодом (со 128 до 31) (рис. 13, 1) и почти полное исчезновение городских центров (Там же. С. 151), а также в хазарский период (VIII - начало X в.), в который происходит резкое и быстрое увеличение сельского населения (около 80 поселений) и возрождение основных городов (Фанагория и Таматарха) (Там же. С. 161) (рис. 13, 2).

Прекрасным примером развития палеоэкономического направления в ландшафтном дает скандинавская археология, где с конца 1990-х гг. ширится количество исследований, в ходе которых изучаются системы расселения и использование окружающих поселение пространств в хозяйственных и ритуальных целях. Подобный подход демонстрируют материалы упоминавшейся выше конференции «Поселение и ландшафт», прошедшей в Орхусе (Дания) в мае 1998 г. (Settlement and Landscape, 1999). Прозвучавшие на конференции доклады объединяло несколько направлений: трансформация ландшафтов и поселений в разные эпохи, проблемы выделения концентрированных и рассеянных поселений, неаграрные производства и животноводство на поселениях, подходы к ландшафту

как социальному и ментальному явлению, трансформация ландшафта под влиянием власти, методы изучения поселения и ландшафта. В программной публикации Ш. Фабех, С. Хвасса, У. Нэсмана и Ю. Рингтед, открывающей издание (Ibid. P. 13-28), представлена краткая история развития поселенческой археологии в Дании, прошедшей несколько этапов, когда первоначально находившиеся под влиянием шведской географической школы, а затем «новой археологии» исследователи поселений с рубежа 1980-1990-х гг. потеряли интерес к теоретическим исследованиям и сконцентрировались на накоплении данных. По мнению авторов, прошедшая конференция дает новый толчок теоретическим дебатам, посвященным взаимодействию поселений и ландшафта в археологии.

Серия региональных исследований отражает долговременное развитие систем расселения Западной Ютландии (П.О. Риндел) (Ibid. P. 79-99), Южной Германии (Ж. Фриз-Кноблах) (Ibid. P. 111-113), Южных Нидерландов (Ф. Теувс) (Ibid. P. 337-349). Несколько работ посвящены проблеме выделения концентрированных и рассеянных поселений Норвегии (Б. Мийре, А. Лиллехаммер) (Ibid. P. 125-129, 131-137) и Дании (Д.К. Миккелсен) (Ibid. P. 177-193). С этой точки зрения большую важность имеет теоретическая статья М. Риддерспорре, посвященная проблеме разделения изолированной фермы и деревни и особенностей организации пространства концентрированных и рассеянных поселений (Riddersporre, 1999). Автором предлагается определение изолированной фермы как отдельно существующего в пространстве домохозяйства в виде жилых и хозяйственных построек одной семьи, а деревни – как совокупности двух и более ферм. Анализируя данные археологии и исторические сведения о системах расселения в Скандинавии, им предлагается теоретическая модель четырех типов организации поселений и окружающего пространства: а) совместные проживание и использование ресурсов; б) раздельное проживание и совместное использование ресурсов; в) совместное проживание и раздельное использование ресурсов; г) раздельные проживание и использование ресурсов (рис. 14). Приводятся примеры изученных археологически поселений, соответствующих предлагаемым моделям.



Экологический подход к изучению средневековой деревни демонстрирует также недавнее исследование Р. Шрега, посвященное эволюции системы расселения в Шварцвальде в эпоху Средневековья (Schreg, 2014). Автор использует упоминаемые выше разработки Р. Эберсбах для моделирования количества населения и использования ресурсной зоны в процессе освоения и забрасывания некоторых регионов Швабских Альп и Шварцвальда на юго-западе Германии.

К середине 1980-х гг. окончательно оформляется направление, названное «ландшафтной археологией» как комплексной методикой изучения взаимодействия человека и окружающего ландшафта (Aston, 1985; One Land, 2001; Steuer, 2001; Гарбузов, 2007а; David, Thomas, 2008). Оно дает толчок новым комплексным исследованиям сельских поселений и их сельскохозяйственной округи с применением данных дистанционного зондирования, систематическим сбором подъемного материала, широкомасштабными археологическими разведками. Одна из характерных особенностей ландшафтной археологии является ее мультидисциплинарность, тесная взаимосвязь с методами естественных наук (археозоологией, палеоботаникой, палеопочвоведением, геоморфологией), позволяющей осветить разные аспекты человеческой жизнедеятельности, адаптации и преобразования используемых ландшафтов.

Можно сказать, что поселенческая археология в Европе с момента своего зарождения формировалась как мультидисциплинарное направление, когда исследование памятников проводится с привлечением максимального спектра естественнонаучных методов. Это отразилось уже в первых работах немецких и английских археологов, начиная с довоенного времени (Jankuhn, 1955. S. 28-45; 1965. S. 4). Одним из подобных методов, широко использующихся в том числе на поселениях Средневековья, стал метод фосфатного анализа, который позволяет по высокому уровню содержания фосфора в почве определить границы поселения, зоны содержания домашних животных и ареалы удобряемых пахотных угодий (Sjöberg, 1976). Первое применение фосфатного метода на памятниках археологии было организовано О. Аррениусом в Швеции в 1931 г. и В. Лорхом в Германии в

1940 г. Высокий уровень фосфатов внутри постройки может говорить о ее использовании для содержания скота; вне постройки – о человеческом проживании; на поле – о вносимых туда удобрениях.

В 1980-е годы подобные исследования проводятся в Скандинавии. Так, в монографии М. Видгрена демонстрируются результаты изучения поселений I тыс. н.э. и окружающих их земельных наделов в виде системы внутренних и внешних огороженных полей, расположенных в провинции Эстергётланд (Швеция). Помимо археологических раскопок привлекались данные фосфатного анализа и палинологии. В результате была предложена модель расселения с моделированием пахотных и пастбищных угодий вокруг рассеянных поселений хуторского типа, возникшая на рубеже эр и существовавшая практически без изменений на протяжении всего I тыс. н.э. (Widgren, 1983).

С начала 1990-х годов подобным исследованиям был придан новый импульс благодаря бурному развитию методов почвоведения, ботаники и биологии, применяемых в археологических исследованиях. Примером тому может служить сборник статей по материалам Пятой международной конференции по средневековой археологии, прошедшей в Гренобле 6-9 октября 1993 г. (*L'homme et la nature*, 1996). Он включает в себя статьи, отражающие изучение флоры и фауны на сельских поселениях Франции эпохи раннего Средневековья (М.-К. Маринваль-Винь, С. Тибо, Ж.-Э. Ивинек, А. Эрвинк, Дж. де Мелемеестер) (*Ibid.* P. 11-19, 30-35, 36-41), а также изучение паразитов по данным археологических раскопок (Ф. Буше) (*Ibid.* P. 42-45), реконструкции ландшафтов с конца римского времени до XVIII в. (И. Мишелен, В. Вернь, М. Денефль, Ж. Коэн) (*Ibid.* P. 57-62), изучение содержимого сосудов из меровингских погребений (К. Лоран, Л. Фешне, Х. Дутрелепон, Л. Верслип) (*Ibid.* P. 63-66), реконструкцию окружающей среды раннего Средневековья по данным палинологии (Ш. Леруае) (*Ibid.* P. 67-71) и продуктивности полей в древности и Средневековье по данным письменных источников (Ж. Коме) (*Ibid.* P. 87-91). Особый интерес представляют данные об отгонном скотоводстве в лесных массивах Южной Германии (Х. Кюстер) (*Ibid.* P. 118-121), сведения о вырубке

лесов и выпасах в лесных массивах в процессе лангобардского завоевания Италии (Ч. Давите, Д. Морено) (Ibid. P. 138-142), а также обобщенное исследование аграрных систем юга Скандинавии с 200 по 1200 гг. (А. Ниссан Жобер) (Ibid. P. 76-86).

Одним из прекрасных примеров мультидисциплинарного подхода для реконструкции сельскохозяйственной экономики населения римской провинции Нижняя Германия с I по VIII вв. н.э. в междуречье Рейна и Мезы служит фундаментальное исследование Л.И. Кооистры (Kooistra, 1996). В нем характеристика поселенческих материалов, сельскохозяйственных орудий и форм землепользования дополняется широким применением палеоботанических и археозоологических данных, на которых базируется данное исследование. Анализировались образцы с 21 поселения разных типов, представляющих собой обычные сельские поселения, торговые центры, виллы, военные и городские центры (Ibid. P. 15. Tab. 1). Автором подробно характеризуется методика выделения поселений со следами сельскохозяйственной занятости населения и без этих следов на материалах изучения макроботанических остатков, а также данные о прибавочном продукте в виде излишков урожая (Ibid. P. 16-22). Рассмотрены методы изучения макроботанических остатков зерновых и фруктовых растений (Ibid. P. 23-38).

Далее дается подробная характеристика сельскохозяйственной активности населения позднеимперского и раннесредневекового времени в двух выбранных регионах – междуречья Рейна и Мезы в среднем и нижнем течении, отличающихся ландшафтными условиями (Ibid. Chapters 3 and 4. P. 39-116), которые тщательно восстанавливаются по данным геоморфологии и палинологии. Проводятся реконструкции урожайности зерновых и количества населения при разных моделях сельского хозяйства. Последнее особенно интересно с методической точки зрения (Ibid. P. 66-70). Автором за основу берутся количественные оценки численности населения, предполагаемые по числу известных поселений. Так, сельское население в долине р. Кромме Рийн оценивается в 875-2000 чел. Далее проводится расчет необходимых годовых

затрат пищевой энергии в килоджоулях при обычном составе семьи (1 муж., 1 жен., 2 детей 10-14 лет, 1 ребенок 5-9 лет). Расчет потребления мяса и зерновых проводится исходя из предположения о том, что на эти продукты приходится 90% получаемой пищевой энергии (3,276\*10<sup>6</sup> килоджоулей для населения в 875 чел. и 8,537\*10<sup>6</sup> килоджоулей для населения в 2500 человек). Далее осуществляются расчеты получаемой продукции при разных сочетаниях мясной и зерновой пищи (от 15:75 % до 75:15 %) с учетом разной урожайности, методов посева, количества скота и т.д. На основании этих данных реконструируется потенциальная система землепользования и производится расчет необходимых пахотных и пастбищно-сенокосных угодий при разных вариантах ведения хозяйства. Итогом становится расчет избыточного прибавочного продукта и возможность его получения населением разных эпох. Следует отметить сложность и умозрительность данного метода моделирования. Однако безусловная положительная особенность рассматриваемого издания заключается в обширном каталоге, в котором приводятся все результаты палеоботанических и археозоологических анализов полученных образцов на изучаемых поселениях (Ibid. P. 129-380), что делает работу проверяемой.

На рубеже XX-XXI вв. появляются новые важные исследования в области ландшафтной археологии. Среди них стоит упомянуть работу Дж. Бинтлиффа, предложившего концепцию “сайта” и “офф-сайта” (Bintliff, 2000) как методики выделения зоны обитания на поселении (англ. site) и его хозяйственной периферии (англ. offsite) путем систематического сбора подъемного материала, активно проводившегося британскими археологами еще в 1970-1980-е гг. на разнообразных памятниках (Williamson, 1984; Wilkinson, 1989).

Некоторые результаты подобного подхода при широкомасштабной разведке памятников были изложены в статьях упоминавшегося выше сборника докладов конференции по поселенческой археологии Западной и Южной Европы (Дарем, Великобритания, 1993 г.) (Europe Between Late Antiquity, 1995). Так, например, статья К. Хазельгрова и К. Скалла посвящена изменению структуры сельских поселений в Южной Пикардии в течение I тыс. н.э. (Ibid. P. 58-70). В ней авторы

рассматривают результаты исследования сельских поселений региона, проводившихся Даремским университетом в 1988-1992 гг. В качестве полигона была выбрана долина р. Эйсн, где исследователи пытались получить ответы на вопросы: были ли одни и те же поселения заселены в течение всего I тыс.; изменялись ли типы поселений физически или экономически; насколько серьезно и как быстро изменялся общий уровень расселения и эксплуатации ресурсов; когда происходили основные изменения (Ibid. P. 59). В качестве исследования были выбраны 4 транссекты размерами 2 x 10 км, на которых осуществлен систематический сбор подъемного материала. Авторы отмечают сложности в атрибуции и интерпретации подобных данных. В результате было обследовано около 650 полей общей площадью 40,4 кв. км; найдено 29 поселений доисторической эпохи, 20 раннеримских, 29 галло-римских и 26 средневековых памятников. Главным выводом работы служит наблюдение двух тенденций: существенное сокращение числа поселений в период поздней Империи и отсутствие преемственности между поздними поселениями галло-римского времени и раннего Средневековья. Основной формой поселений в меровингское время становятся рассеянные отдельные домохозяйства. Данный процесс связывается с притоком нового германского населения, экономика которого базировалась на семейных ячейках, живущих на самообеспечении. В развитом Средневековье происходит оформление концентрированных поселений типа современных деревень, что подтверждает вывод Ж. Шапело и Р. Фоссье (см. выше).

В этом же сборнике опубликована статья Дж. Бинтлиффа о происхождении традиционной деревни в Центральной Греции (Ibid. P. 111-130). Автор иллюстрирует два процесса изменения сельских поселений от античных городов, деревень и вилл к деревне Средневековья и от нее к современным концентрированным деревням нового времени. Основой для выводов послужили широкомасштабные разведочные работы, проводимые автором совместно с А. Снодграссом в Беотии с 1978 г. Систематический сбор подъемного материала позволил выявить сельскохозяйственную округу городов и систему сельского

расселения. Показана преемственность некоторых поселений от поздней античности до позднего Средневековья.

Последователем данного направления в отечественной археологии является Г.П. Гарбузов, развивающий данную методику при исследовании поселений античного времени на Таманском полуострове (Гарбузов, 2007а; 2007б; 2008); одно из последних крупных исследований по изучению системы расселения и особенностям хозяйствования в Южной Тоскане (Италия) в эпоху раннего Средневековья, проведенных с помощью методики систематического сбора подъемного материала, принадлежит перу Э. Ваккаро (Vaccaro, 2011).

Все большую популярность завоевывает мультидисциплинарный подход, позволяющий с помощью методов естественных наук получать более детальную информацию о микротопографии поселений, в частности выделять зоны разной активности внутри построек (Milek, Roberts, 2013). Подобные методы, сформированные в рамках ландшафтной археологии, применялись и при исследовании некоторых поселений Кисловодской котловины (Борисов и др., 2013; Peters et al., 2014; Чернышева и др., 2014а, 2014б; 2014в)

Следует отметить, что в последнее время появилось немало работ, выполненных в рамках ландшафтной археологии и направленных на изучение системы расселения и хозяйствования средневекового населения в разных регионах России (Макаров и др. 2001; 2013; Алешинская и др., 2008; Кренке, 2011; Афанасьев и др., 2012) и Украины (Колода, Горбаненко, 2010). С середины 1990-х годов полигоном для отработки подобного мультидисциплинарного подхода становятся средневековые поселения Кисловодской котловины, на истории изучения которых следует остановиться особо.

### **§ 1.5. История исследования поселений I тыс. н.э. в Кисловодской котловине.**

Археологические исследования в Кисловодской котловине ведутся уже более ста пятидесяти лет. Подробная история археологического изучения региона была недавно опубликована С.Н. Савенко (Афанасьев и др., 2004. С. 9-49),

поэтому здесь приводятся лишь наиболее важные вехи в изучении поселений эпохи раннего Средневековья. Они привлекали внимание лишь нескольких исследователей, основные археологические работы были сосредоточены на изучении погребальных памятников. Однако именно с поселенческого памятника – знаменитого городища Рим-Гора – начинается история археологического изучения Кисловодской котловины. Первые описания его относятся к 1666 г., они оставлены турецким путешественником Эвлией Челеби (Челеби, 2011. С. 42-43). Впоследствии его посещали многие археологи, краеведы и путешественники. Но до настоящего времени данное городище не подвергалось систематическим раскопкам, отсутствует и его топографическая съемка.

Первые рекогносцировочные работы на укрепленных поселениях Кисловодской котловины относятся к началу 1930-х гг. Небольшие раскопки на поселениях на отрогах Боргустанского хребта (Кольцо-Гора, Крымушкинская Балка) велись в начале 1950-х годов. Первое систематическое обследование средневековых поселений и укреплений в окрестностях Кисловодска было совершено в 1959 г. В.А. Кузнецовым. В тот год он проводил разведочные исследования на нескольких укрепленных поселениях (Кольцо-Гора, Клин-Яр, Горное Эхо, Острый Мыс, Глухая Балка и др.) (Кузнецов, 1961. С. 209-216; Афанасьев и др., 2004. С. 27). Тогда же членами возникшей в 1957 г. археологической секции г. Кисловодска – Н.Н. Михайловым, А.П. Руничем, Г.Е. Афанасьевым, В. Богдасаровым, Е.С. Виноградовым, Э.В. Ртвеладзе и другими, – проводятся рекогносцировочные работы и небольшие раскопки на городище Горное Эхо (Отстойник), укреплениях Туркмения, Аланская Крепость, Мосейкин Мыс, Клин-Яр, Уллу-Дорбунла и др.

Исследования продолжаются в середине 1970-х годов, когда Г.Е. Афанасьевым проводятся масштабные разведки с шурфовкой на укреплениях региона. В середине-конце 1970-х годов систематические разведки в котловине и, прежде всего, по долинам Аликоновки и Эшкакона, ведет В.Б. Ковалевская. Ею же осуществляются первые раскопки широкой площадью раннесредневекового укрепления Указатель, недавно опубликованные в краткой форме (Ковалевская,

2005. С. 125-129). Тогда было вскрыто более 300 кв.м. площади памятника, общая площадь крепостных сооружений которого приближается к 11 га, а расположенная на краю мыса цитадель имеет площадь всего около 1000 кв.м. Раскопки на цитадели позволили В.Б. Ковалевской отметить два основных строительных периода: более ранний, отличающийся высоким качеством каменной кладки и датирующийся VI-VII вв., и более поздний, VIII-IX вв., когда основные сооружения предшествующего периода были разрушены, а на их месте возникли круглоплановые постройки на каменном цоколе (так называемые «юрты»). В этой резкой смене строительных традиций автор небезосновательно видит изменение этнокультурной ситуации в регионе и делает предположение о том, что в VIII в. аланское население укрепленного поселка сменилось на болгаро-хазарское (Ковалевская, 2005. С. 128).

В XI-XII вв. небольшое мысовое поселение разрастается до огромных размеров, для его защиты сооружается несколько стен, перегораживающих мыс на площади около 11 га. Однако эта обширная территория не изучалась в ходе археологических раскопок, и выводы В.Б. Ковалевской базируются лишь на сборах подъемного материала. Тем не менее, по аналогии с раскопанным крупным поселением этого времени – городищем Кяфар в Карачаево-Черкесии (Аржанцева, 2007. С. 85-87) – автор предполагает поздний характер устройства поселений с многочастной структурой, разделенной каменными стенами (Ковалевская, 2005. С. 129). Забегая вперед, отмечу, что аналогичная многочастная структура наблюдается на одном из крупнейших памятников развитого Средневековья в микрорегионе – городище Уллу-Дорбунла (Рунич и др., 1983; Коробов, 2013г).

Таким образом, накопление информации позволяет в середине 1970-х годов сделать первые обобщающие выводы о раннесредневековых укреплениях Кисловодской котловины (Рунич, 1974; Афанасьев, 1975), к которым мы еще вернемся. После интенсивных разведок и раскопок этих лет, в изучении поселенческих памятников окрестностей Кисловодска наступил перерыв почти на два десятилетия. При этом процесс накопления информации о памятниках



продолжался, прежде всего, благодаря усилиям кисловодских археологов Я.Б. Березина и С.Н. Савенко, которые вели разведки и небольшие раскопки на поселениях Острый Мыс, Кольцо-Гора, Лесхоз. С середины 1990-х годов начинается новый этап в изучении поселенческих древностей эпохи раннего Средневековья в окрестностях Кисловодска. Он связан с систематическими раскопками на городище Горное Эхо, проводимыми И.А. Аржанцевой, а также с разведками, осуществлявшимися Кисловодским археологическим отрядом ИА РАН под руководством автора этих строк.

Для работ И.А. Аржанцевой характерна комплексность и широкое привлечение современных методов полевых исследований, прежде всего палеопочвенных и геофизических (Аржанцева и др., 1998; 2004; Arzhantseva et al., 2001; Arzhantseva, 2002). Краткие результаты, полученные в ходе этих мультидисциплинарных работ, можно найти в статье 2007 г. (Аржанцева, 2007. С. 76-84). Здесь дается описание основных результатов раскопок, в ходе которых, как и на крепости Указатель, было выделено два строительных горизонта (VI-VIII и IX-X вв.). Их характеристика весьма близка вышеупомянутым выводам В.Б. Ковалевской: для первого строительного периода характерна более качественная техника возведения каменных сооружений; затем следует слой разрушения и пожара, фиксирующийся практически по всей площади городища, который автор связывает с сильным землетрясением; поздний строительный период характеризуется использованием старых помещений и сооружением новых в небрежной технике. К этому горизонту относится юртообразная постройка на каменном цоколе, обнаруженная при раскопках. Однако, в отличие от В.Б. Ковалевской, автор отрицает смену этнокультурной ситуации в регионе в конце VIII в. и делает вывод о присутствии наместников хазарского кагана на городище, которое по-прежнему населяют аланы. Помимо результатов раскопок, приводится также общий взгляд на раннесредневековые крепости в Кисловодской котловине, которые, по мнению И.А. Аржанцевой, сооружались через каждые 2 км для контроля над проходящими через регион караванными путями по инициативе аланского царя Сарозия, несколько раз упоминаемого византийскими

письменными источниками с 558 по 572 г. н.э. (Алемань, 2003. С. 252-253, 275, 320). Высказывается предварительная гипотеза о том, что городище Горное Эхо служило одной из резиденций этого царя.

В начале 1990-х годов в регионе проходила масштабная инвентаризация памятников археологии в рамках специальной общероссийской федеральной программы. Она проводилась С.Н. Савенко и Я.Б. Березиным, которыми были организованы работы по паспортизации археологических объектов, в том числе и поселений эпохи раннего Средневековья. В составленный в 1992-1994 гг. список археологических памятников котловины вошли более 250 разновременных объектов (Афанасьев и др., 2004. С. 45). Эти работы заложили непосредственную основу для дальнейшего обследования окрестностей Кисловодска с целью создания первой в России археолого-географической информационной системы (АГИС) «Кисловодск».

Проект по созданию АГИС был возглавлен Г.Е. Афанасьевым и получил поддержку в виде грантов РФФИ. В 1996-2000 гг. полевыми работами Кисловодского археологического отряда ИА РАН было обследовано и зафиксировано с помощью приемников глобального спутникового позиционирования (GPS) около 800 археологических памятников разных эпох, в том числе многочисленные укрепления и поселения эпохи раннего Средневековья. Следует отметить, что практически сплошное обследование Кисловодской котловины удвоило количество известных памятников археологии (рис. 15). Это утверждение справедливо и для интересующих нас поселений – так из 153 используемых в настоящем исследовании укреплений 56 было известно к моменту начала работ Кисловодского отряда, а 97 открыто в ходе нашей разведки. Ситуация с неукрепленными поселениями аналогична - лишь 42 поселения из 115 было известно к 1996 г., а 73 памятника найдено при работе Кисловодского отряда.

Предварительная информация об археологических памятниках в сочетании с краткой справкой об истории их изучения вошли в свод древностей Кисловодской котловины (Афанасьев и др., 2004). Основное количество

памятников было зафиксировано авторами свода к 2000 г., когда была завершена рекогносцировочная разведка в регионе. Начиная с 2001 г. ведется работа над более детальным изучением раннесредневековых укрепленных поселений котловины и их хозяйственной округи, которая продолжается по сей день. Так, в 2001 г. Г.Е. Афанасьевым были обследованы окрестности с. Первомайское и долины р. Эшкакон и Аlikоновки, где с помощью аэрофотосъемки были обнаружены и зафиксированы новые укрепления эпохи раннего Средневековья, сопровождаемые участками террасного земледелия (Афанасьев и др., 2002. С. 68-73; 2004. С. 71-77). Мною ведется систематическое обследование укрепленных поселений в долине р. Аlikоновки, Березовой, Кабардинки, Подкумка, Эшкакона, а также на вершине Боргустанского хребта, которые сопровождаются составлением инструментальных топопланов и шурфовкой памятников. Результаты этих полевых обследований опубликованы пока весьма фрагментарно (Коробов, 2001; Reinhold, Korobov, 2007. P. 197-200; Коробов, 2010б; 2012б; 2013г), но доступны в виде хранящихся в архиве ИА РАН отчетов о полевых работах Кисловодского археологического отряда 2001-2013 гг., основная информация об обследованных памятниках включена в данное исследование в виде каталога (Приложение II). В 2005 году совместно с А.В. Борисовым было начато масштабное почвенно-археологическое исследование следов древнего и средневекового земледелия населения Кисловодской котловины, результаты которого опубликованы в недавно вышедшей совместной монографии (Борисов, Коробов, 2013) и кратко изложены в Главе 3.

Таким образом, проведенные полевые работы заложили основу для дальнейшего исследования поселенческих структур Кисловодской котловины. Эти исследования базируются на практически сплошной изученности данного района, что дает уникальные для Северного Кавказа возможности анализа системы расселения аланского населения в изучаемый период.

Подводя итоги, следует отметить, что представленный в данной главе обзор литературы по поселенческой археологии Юга России и Северо-Западной Европы не претендует на исчерпывающую полноту, однако наглядно демонстрирует несколько общих тенденций. Прежде всего, очевидно, что и в отечественной, и в зарубежной археологии процесс накопления данных по поселениям закономерно приводит к появлению обобщающих работ по изучению построек, отдельных типов памятников, выделению центральных поселений и исследованию систем расселения в целом. В целом, прослеживается переход от широких обобщающих работ к детальным региональным исследованиям. При этом, современные исследования базируются на подходах, разработанных в рамках так называемой ландшафтной археологии, предполагающей комплексное исследование поселений и окружающих их территорий для обоснованной реконструкции систем хозяйствования и жизнеобеспечения, а также особенностей экономического, политического и религиозного существования коллективов в изучаемом ландшафте. Подобные исследования в настоящее время опираются на новейшие методы естественных наук и разнообразные технологические приемы, которые могут быть обозначены как геоинформационные технологии. Используя данный подход в Кисловодской котловине – своеобразном заповеднике археологических древностей Центрального Предкавказья – можно получить детальную картину эволюции системы расселения алан на протяжении I тыс. н.э. Рассмотрению этих методических приемов посвящена следующая глава настоящего исследования.

## ГЛАВА 2.

### МЕТОДИКА РАБОТЫ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Настоящее исследование имеет особые задачи по адаптации методов геоинформатики в археологии. Отсюда вытекает методическое своеобразие работы, основанное на широком применении методов ГИС в сочетании с мультидисциплинарными исследованиями поселений эпохи раннего Средневековья, в которых используются как собственно археологические методы, так и методы почвоведения, археозоологии, палеоботаники и др. Подобные исследования проводятся в рамках направления, получившего с 1970-х годов наименование «ландшафтной археологии» (Aston, 1985) и проводящегося с широким применением современных методов геоинформатики, включающими использование данных дистанционного зондирования Земли (аэрофото- и космоснимки), применение систем глобального спутникового позиционирования в процессе полевых работ, использование пространственного ГИС-анализа. Основные особенности этих процедур уже описывались в литературе (см. например: Wheatley, Gillings, 2002; Афанасьев и др., 2004. С. 50-88), они легли в основу авторского учебного пособия (Коробов, 2011).

#### § 2.1. Геоинформационные системы и их применение в археологии.

Согласно общепринятому определению, географической информационной системой (geographic(al) information system, GIS) называют информационную систему, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение *пространственно-координированных данных*. Географическая информационная система (ГИС) содержит данные о пространственных объектах в форме их цифровых представлений (векторных, растровых и иных), включает соответствующий набор функциональных возможностей ГИС, в которых реализуются операции геоинформационных технологий, поддерживается

программным, аппаратным, информационным, нормативно-правовым, кадровым и организационным обеспечением (Геоинформатика, 1999. С. 29).

Следует обратить внимание на то, что основным в данном определении является источник информации, которым оперирует ГИС – *пространственно-ориентированные данные*, т.е. данные с известным местом расположения в пространстве. Это месторасположение может выражаться в географических координатах (используется при работе с картографической основой) или в условных координатах ХУ, например, при работе с топографическими планами или планами раскопов, могильников и т.д. Таким образом, в археологии может использоваться широкий набор данных, поскольку практически любой вид археологического источника имеет пространственную привязку. Исходя из этого с помощью ГИС можно изучать любые археологические объекты, начиная с самого общего уровня (археологическая культура, группы памятников, отдельные памятники – поселения, могильники, святилища, курганные группы и т.д.) до наиболее детального (распределение находок в культурном слое памятника, особенности размещения инвентаря в погребении или в жилище и т.д.). Сам предмет изучения археологической науки является предпосылкой широкого применения геоинформационных технологий в археологии, что уже отмечалось специалистами в области геоинформатики (Владимиров, 2005. С. 4-5).

Иногда встречаются утверждения, что геоинформационные системы являются неким вариантом компьютерного или электронного картографирования. Между тем, эти понятия имеют ряд существенных различий. Прежде всего *системы компьютерного картографирования* разработаны для создания карт в сочетании с описательными атрибутами. Они выполняют ряд операций, в результате которых у пользователя появляется карта с нанесенной на нее информацией в виде точечных объектов или ареальных областей (рис. 16). В качестве примера можно привести работы В.Б. Ковалевской в области компьютерного картографирования массового археологического материала эпохи раннего Средневековья (Ковалевская, 2000; 2005). Приводимые в данной работе карты являются конечным продуктом, и для внесения в них любых изменений

необходимо повторить весь набор процедур по созданию карт с использованием новой информации. В отличие от компьютерного картографирования, специфической чертой ГИС является *оперирование пространственно-ориентированными данными в динамическом режиме*. В этом случае пользователь может моментально получать отображение своей информации на карте, изменив набор картографируемых данных, или произвести изменения в пространственном расположении изучаемых объектов, которые будут немедленно отображены в наборе исходных данных.

Существует еще одна черта ГИС, которую некоторые исследователи считают основополагающей, отличающей ее от компьютерного картографирования. Это наличие инструментов анализа информации. Так, согласно одному из определений, ГИС – это «компьютерные системы для сбора, проверки, интеграции и анализа информации, относящейся к земной поверхности» (Rhind, 1988. P. 23).

Фактически предшественником ГИС в какой-то мере являлось наложение нескольких слоев карт на прозрачной основе, применявшееся еще в «докомпьютерную» эпоху (с конца XVIII – середины XIX в., особенно в начале XX в.). Прототипами ГИС служили проекты, направленные для решения транспортных задач, которые осуществлялись на первых компьютерах в середине 1950-х гг. в университете Вашингтона. Именно тогда происходила разработка первых пространственных алгоритмов, до сих пор применяющихся в ГИС.

Первая работающая географическая информационная система была создана в начале 1960-х гг. Р. Томлисоном для управления земельными ресурсами южной Канады (Canada Geographic Information System, CGIS) (Tomlison et al., 1976). На развитие ГИС с середины 1960-х и по начало 1980-х гг. большое влияние оказывает Гарвардская лаборатория Говарда Фишера, специализировавшаяся в области графического и пространственного компьютерного анализа и создавшая пакеты программ SYMAP, SYMVU, GRID, ODISSEY.

В учебнике по геоинформатике под редакцией В.С. Тикунова названы основные причины, в результате которых появились географо-информационные системы (Основы геоинформатики, 2004. С. 33):

- широкое распространение компьютеров и совершенствование средств периферии;
- накопление обширных аэрокосмических, статистических и других материалов;
- потребность упорядочения сведений в базах данных для разнообразных целей;
- обеспечение сохранности и доступности этих материалов для широкого круга пользователей;
- необходимость оперативного принятия решений и т.д.

Важной причиной, послужившей также широкому внедрению геоинформатики в различные области человеческой деятельности, стало появление и распространение персональных компьютеров и разработка соответствующего программного обеспечения ГИС, с которым могли работать не только специалисты-профессионалы, но и любой заинтересованный пользователь. С этой точки зрения важной вехой в становлении ГИС стал 1969 г., когда в США был основан Институт исследования систем окружающей среды (Environmental Systems Research Institute, ESRI), разрабатывающий серию программ ГИС, предназначенных для широкого круга пользователей. Начало этому процессу было положено в 1982 г., когда ESRI выпускает первую коммерческую ГИС – ARC/INFO. В настоящее время компания распространяет программу ArcGIS версии 10 в 150 странах мира, занимая более 30% рынка продаж программного обеспечения ГИС. В России официальным дистрибьютором этих программных продуктов является компания «Дата+», созданная в 1992 г. Институтом географии РАН совместно с ESRI (см. официальный сайт компании в Интернет: <http://www.dataplus.ru>).

В нашей стране интерес к ГИС возник в 1976 г. благодаря проходившему в Москве XXIII Конгрессу международного географического союза, к которому



был приурочен выход двухтомного сборника «Новые идеи в географии» (1976). В сборнике были впервые опубликованы на русском языке работы, посвященные ГИС (Геоинформатика, 2008. С. 32-33). Однако вплоть до падения «железного занавеса» в начале 1990-х гг. исследований с использованием ГИС в СССР не проводилось. Их количество стало стремительно увеличиваться с появлением доступа к зарубежным программным продуктам и литературе, что привело к созданию в 1995 г. ГИС-Ассоциации в России и успешному внедрению геоинформационных систем в самых разнообразных сферах человеческой деятельности.

Согласно определению М.Н. Де Мерса, основными подсистемами ГИС являются (Де Мерс, 1999 С. 10-11):

1. Подсистема сбора данных, которая собирает и проводит предварительную обработку данных из разных источников. Эта подсистема также в основном отвечает за преобразование различных типов пространственных данных (например, от изолиний топографической карты к модели рельефа ГИС).

2. Подсистема хранения и выборки данных, организующая пространственные данные с целью их выборки, редактирования и обновления.

3. Подсистема манипуляции и анализа данных, которая выполняет их группировку и разделение, устанавливает параметры и ограничения при их отборе, занимается моделированием.

4. Подсистема вывода, которая отображает всю базу данных или ее часть в табличной, диаграммной или картографической форме.

Работа пользователя с ГИС сводится к серии процедур:

*Ввод данных.* Для использования в ГИС данные должны быть преобразованы в подходящий цифровой формат. Процесс преобразования данных с бумажных карт в компьютерные файлы называется оцифровкой. В современных ГИС этот процесс может быть автоматизирован с применением сканерной технологии, что особенно важно при выполнении крупных проектов, либо при небольшом объеме работ данные можно вводить с помощью дигитайзера. Многие

данные уже переведены в цифровые форматы, напрямую воспринимаемые программами ГИС.

Помимо картографических, используются атрибутивные данные, представляющие собой таблицу с информацией, относящейся к пространственно-ориентированным данным. Возможности атрибутивных таблиц в ГИС, как правило, ограничены, поэтому в большинстве программ предусмотрена возможность подключения информации, хранящейся с помощью систем управления базами данных (СУБД). СУБД предназначены для хранения и управления всеми типами данных, включая географические (пространственные) данные, наличие которых дает возможность картографирования этой информации в ГИС.

*Манипулирование данными.* Часто для выполнения конкретного проекта имеющиеся данные нужно дополнительно видоизменить в соответствии с требованиями используемой системы. Например, географическая информация может быть в разных масштабах, которые для совместной обработки и визуализации удобнее представить в одном. Или для обработки требуется не вся совокупность данных, а их выборка (например, интересующие специалиста археологические памятники конкретной эпохи или культуры). ГИС-технология предоставляет разные способы манипулирования пространственными данными и выделения данных, нужных для конкретной задачи.

*Управление данными.* В небольших проектах географическая информация может храниться в виде обычных файлов. Но при увеличении объема информации и росте числа пользователей для хранения, структурирования и управления данными эффективнее применять системы управления базами данных (СУБД), т.е. специальные компьютерные средства для работы с интегрированными наборами данных (базами данных). Как уже говорилось выше, в ГИС наиболее удобно использовать реляционную структуру, при которой данные хранятся в табличной форме. При этом для связывания таблиц применяются общие поля. Этот простой подход достаточно гибок и широко используется во многих приложениях ГИС.

*Запрос и анализ.* При наличии ГИС и географической информации пользователь может получать ответы как на простые вопросы (например, о типах памятников и времени их существования, или на каком расстоянии друг от друга расположены те или иные объекты), так и на более сложные, требующие дополнительного анализа запросы (например, где есть удобные места для расположения поселения или стоянки? Каков основной тип почв под сельскохозяйственными угодьями данной культуры? Какую территорию можно обзирать с данного городища?).

С помощью ГИС можно выявлять и задавать шаблоны для поиска, проигрывать сценарии по типу «что будет, если...». Современные ГИС имеют множество мощных инструментов для анализа, среди них наиболее часто применяются два: анализ близости и анализ наложения. Для проведения анализа близости объектов относительно друг друга в ГИС применяется процесс, называемый буферизацией. Он помогает ответить на вопросы типа: сколько родников находится в пределах 500 м от этого поселения? Сколько памятников археологии попадает в зону отвода 250 м при строительстве данного газопровода?

Процесс наложения включает интеграцию данных, расположенных в разных тематических слоях. В простейшем случае это операция отображения, но при ряде аналитических операций данные из разных слоев объединяются физически. Наложение, или пространственное объединение, позволяет, например, интегрировать данные о почвах, уклоне, растительности и плотности памятников на единицу площади.

*Визуализация данных.* Для многих типов пространственных операций конечным результатом является представление данных в виде карты или графика. Раньше карты создавались на столетия. ГИС предоставляет новые удивительные инструменты, расширяющие и развивающие искусство и научные основы картографии. С ее помощью визуализация самих карт может быть легко дополнена отчетными документами, трехмерными изображениями, графиками и таблицами, фотографиями и другими средствами, например мультимедийными.

Все ГИС могут быть разделены на типы согласно их пространственному охвату или функциональным особенностям. Функционально ГИС делятся на (Геоинформатика, 1999. С. 29):

– интегрированные ГИС, ИГИС (integrated GIS, IGIS), которые совмещают функциональные возможности ГИС и систем цифровой обработки изображений (данных дистанционного зондирования) в единой интегрированной среде (рис. 17). Примером такой ГИС может являться археолого-географическая информационная система «Кисловодск», разработанная в Институте археологии РАН под руководством Г.Е. Афанасьева и используемая автором настоящего исследования;

– полимасштабные, или масштабно-независимые ГИС (multiscale GIS), основанные на множественных, или полимасштабных, представлениях пространственных объектов (multiple representation, multiscale representation), которые обеспечивают графическое или картографическое воспроизведение данных на любом из избранных уровней масштабного ряда на основе единственного набора данных с наибольшим пространственным разрешением (рис. 18). В археологии это, как правило, ГИС, созданные при изучении археологического памятника с использованием материалов его раскопок разного уровня, позволяющие получить информацию о любом объекте вплоть до отдельной находки. Один из прекрасных примеров таких работ – ГИС по раскопкам знаменитого городища Хедебю на севере Германии (Карнап-Борнхайм и др., 2010);

– пространственно-временные ГИС (spatio-temporal GIS), которые оперируют пространственно-временными данными (рис. 19). Этот весьма распространенный способ изучения археологической информации активно используется археологами, например, в Украине (Дараган, 2008).

По территориальному охвату различают глобальные, или планетарные ГИС (global GIS); субконтинентальные ГИС; национальные ГИС, зачастую имеющие статус государственных; региональные ГИС (regional GIS); субрегиональные ГИС и локальные, или местные ГИС (local GIS) (рис. 20). Археологи, как правило,

имеют дело с последними двумя типами ГИС – региональными и локальными, однако важность задачи создания национальной ГИС археологических памятников России неоднократно обсуждалась и продолжает обсуждаться в отечественном археологическом сообществе.

ГИС различаются также предметной областью информационного моделирования: городские или муниципальные ГИС (urban GIS); природоохранные ГИС (environmental GIS); земельные информационные системы (кадастр); различные сферы бизнеса (в России это, в основном, газо- и нефтедобывающая промышленность); научные проекты, в том числе археолого-географические информационные системы (АГИС) (рис. 20).

*Применение геоинформатики в археологической науке*<sup>1</sup> насчитывает уже около тридцати лет, с момента презентации в 1985 г. в Денвере на Симпозиуме международного общества доисторических и протоисторических наук работ С. Джилла, Д. Хоуса и К. Квамма (Kvamme, 1985; Gill, Howes, 1985). С тех пор применение ГИС в археологических исследованиях неуклонно расширялось, занимая значительное место в науке по сравнению с историческими или этнологическими дисциплинами. Так, В.Н. Владимиров приводит данные с сайта Сиднейского университета, где была размещена библиография археологических работ, написанных с использованием ГИС, которая уже в 1995 г. насчитывала 328 наименований (Владимиров, 2005. С. 5). Разумеется, с тех пор число этих работ резко увеличилось и уже перевалило за тысячу.

В настоящее время можно говорить уже о нескольких сформировавшихся направлениях использования геоинформационных технологий в археологии. С. Сэвейдж выделяет три таких направления:

1) охрана археологического наследия (Cultural Resource Management) и предиктивное моделирование (predictive modeling);

---

<sup>1</sup> *Геоинформационное* направление в археологии не следует путать с направлением, называемым *геоархеологией*. Под последним подразумевается комплекс геологических методов, применяющихся при изучении памятников, прежде всего относящихся к каменному веку.

2) моделирование исторической ситуации на основе археологических источников;

3) мультидисциплинарные исследования в рамках ландшафтной археологии (Landscape Archaeology) (Savage, 1990; Афанасьев и др., 2004. С. 51-60).

*Охрана археологического наследия* занимает значительное место среди археологических работ, связанных с ГИС. В России это прежде всего созданные ГИС по памятникам археологии Ставропольского и Красноярского края, разработка ГИС по охране археологического наследия Чукотки и памятников острова Кизи, создаваемые ГИС по памятникам истории и культуры Удмуртской Республики, Республики Калмыкии и многие другие (Беглецова и др., 2005; Белинский, 2008; Очир-Горяева, Дюмкеева, 2008). Сюда же примыкают многочисленные работы по охране археологических памятников в зоне проектирования строительных объектов, осуществляющиеся с помощью ГИС. С этой целью в Отделе охранных раскопок Института археологии РАН в апреле 2002 г. была создана группа археолого-географических информационных систем (АГИС), призванная осуществлять геоинформационное обеспечение охранных археологических работ Отдела.

Важное значение при создании региональных ГИС по учету и охране объектов культурного наследия представляет разработка единого стандарта описания археологического памятника и автоматизации нанесения его на карту в виде точечного слоя. В этом направлении проделана успешная работа коллектива археологов и программистов под руководством Ст.А. Васильева (ИИМК РАН), который разработал уникальную информационную систему «Археограф» (Васильев, 2005; 2006).

Особняком стоит задача предиктивного или прогностического моделирования, позволяющая намечать перспективные места для поиска археологических памятников тех или иных типов и эпох согласно критериям, характерным для особенностей их расположения в пространстве. Подобное моделирование является весьма сложной и трудоемкой операцией, им весьма редко занимаются в археологии. В последние годы наиболее активно

предиктивное моделирование распространено в США, Голландии и Германии (Practical application, 2000; Landschaftsarchäologie und geographische Informationssysteme, 2003; Predictive modeling, 2005; GIS and archaeological site, 2006). В России первый опыт использования прогностического ГИС-моделирования только появляется в археологии (Зайцева, 2014). С обзором зарубежных работ на эту тему можно познакомиться в статье Г.П. Гарбузова (Гарбузов, 2006) и в недавних публикациях Ф. Ферхагена и Т. Уитли (Verhagen, Whitley, 2012), а также У. Мюнх (Münch, 2012).

*Моделирование исторической ситуации в археологии с помощью ГИС* также занимает значительное место в нашей науке. Классическими являются работы И. Уильямса, В.Ф. Лимпа и Ф.Л. Брюе, посвященные изучению памятников в зоне расположения военной базы армии США Форт Худ (Williams et al., 1990), или исследование Т. Киркинен памятников эпохи раннего железного века в восточной области Финляндии, в районе Миккели (Kirkinen, 1997). На русском языке можно ознакомиться с упоминавшимися выше работами М.Н. Дараган (Дараган, 2008) или исследованием Г.В. Требелевой, посвященным изучению обороны территории Азиатского Боспора в первые века нашей эры (Требелева, 2005). Сюда же можно отнести созданный коллективом авторов под руководством Г.А. Кошеленко ГИС по археологическим памятникам Маргианы (Кошеленко и др., 2007).

*ГИС в ландшафтной археологии* занимает особое место в археологических исследованиях, поскольку базируется на мультидисциплинарном подходе, объединяя на базе ГИС в одном исследовательском проекте разнообразную информацию, полученную с помощью данных дистанционного зондирования и палеопочвоведения, палеоклиматологии и археозоологии, и т.д. В центре внимания подобных исследований стоят «культурные ландшафты», т.е. сложные комплексы множества взаимодействующих природных и антропогенных составляющих. Некоторые вехи в истории изучения культурных ландшафтов упоминались в предыдущей главе; обзор применяющихся методов ГИС в ландшафтной археологии можно найти в работах Г.Е. Афанасьева и Г.П.

Гарбузова (Афанасьев и др., 2004. С. 50-88; Гарбузов, 2007а). Среди наиболее часто упоминаемых первых проектов, осуществленных в рамках ландшафтной археологии с помощью ГИС, называют совместное исследование С. Грина и М. Звелебила доисторических поселений юго-восточной Ирландии (Green, Zvelebil, 1990), исследовательский проект К. Крамли и С. Мадри во Франции (Madry, Crumley, 1990), работы В. Гаффни и З. Станчича на острове Хвар в Хорватии (Gaffney, Stančić, 1991). В настоящее время объем вышедшей литературы на эту тему столь велик, что требует специального обобщения, одним из примеров которых может служить публикация Дж. Кантнера (Kantner, 2008).

В России к подобным исследованиям относится мультидисциплинарный анализ археологических памятников Кисловодской котловины, ведущийся с 1996 г. в Институте археологии РАН под руководством Г.Е. Афанасьева (Афанасьев и др., 2004), совместные работы А.Б. Белинского, Д.С. Коробова и С. Райнхольд по изучению памятников кобанской культуры в Кисловодской котловине (Белинский и др., 2009), исследования Г.П. Гарбузова по изучению античных поселений на Таманском полуострове (Гарбузов, 2008). Прекрасным примером исследований культурного ландшафта на Украине является археолого-геоинформационная система «Овручский проект», созданная под руководством А.П. Томашевского (Томашевский, Вовкодав, 2007), а также работы С.Л. Смекалова в Восточном Крыму (Смекалов, Федоров, 2004). В этом же ключе проводятся работы автора настоящего исследования системы расселения алан Кисловодской котловины методами ГИС.

Таким образом, применение ГИС в археологии уже имеет свою историю и сложившиеся направления, а число подобных исследований неуклонно растет. Свидетельством тому являются появившиеся учебные пособия по применению геоинформационных методов в археологии (Wheatley, Gillings, 2002; Conolly, Lake, 2006; Gillings, Wheatley, 2010; Коробов, 2011). Появились первые российские диссертационные работы, созданные с использованием методов геоинформатики в археологических исследованиях (Смекалов, 2005; Требелева, 2005; Гарбузов, 2007б), а также ряд круглых столов и конференций,



организованных группой АГИС Отдела охранных раскопок Института археологии РАН под общим названием «Археология и геоинформатика» (2003-2012), результатом которых стал выпуск одноименной серии электронных изданий под редакцией автора настоящего исследования. В них публикуются теоретические и практические результаты работ, проведенных с использованием ГИС в археологии. Геоинформатика прочно заняла свое место в археологических исследованиях, в том числе и в нашей стране.

## **§ 2.2. Работа с данными дистанционного зондирования.**

Важнейшей составляющей ГИС являются данные дистанционного зондирования Земли (ДДЗ). Согласно принятому определению, дистанционное зондирование, ДЗ (*remote sensing, remote surveying, RS*) – процесс получения информации о поверхности Земли (и других космических тел), объектах, расположенных на ней или в ее недрах, *дистанционными методами*. ДЗ проводят с поверхности суши или моря, с воздуха или из космоса в различных зонах электромагнитного спектра. Съемки могут быть пассивными, когда фиксируется собственное или отраженное солнечное излучение, и активными, когда снимаемые объекты облучаются, например, радиоволнами (Геоинформатика, 1999. С. 40).

В зависимости от типа применяемой аппаратуры различают различные способы ДЗ: фотографический, телевизионный, фототелевизионный, сканерный, радиолокационный, гидролокационный, лазерный и лидарный; отдельно выделяют аэроспектрометрирование (Геоинформатика, 1999. С. 40).

Различаются уровни дистанционного зондирования, которое бывает наземное, авиационное и космическое. К наземному уровню дистанционного зондирования относятся геофизические методы исследования земных недр, которые в данной работе не рассматриваются. Мною использовались ДДЗ, полученные на авиационном и космическом уровнях – аэрофотосъемка и космические снимки.

Подробный очерк истории *применения аэрофотосъемки в археологии* был недавно опубликован Г.Е. Афанасьевым (Афанасьев и др., 2004. С. 55-60) и автором (Коробов, 2011. С. 56-57). Если использование ГИС в археологии началось относительно недавно – около 30 лет тому назад, то история применения аэрофотосъемки археологами насчитывает уже более 100 лет. Впервые фотоснимок с воздушного шара был сделан Гаспаром Турнашоном в 1859 г. Считается, что первые фотографии археологического объекта – Стоунхенджа – были сделаны британским лейтенантом П.Х. Шэрпом в 1906 г. из корзины воздушного шара. Однако недавно были открыты неизвестные ранее факты об использовании аэрофотосъемки, начатом в 1899 г. Джакомо Бони, который в течение ряда лет фотографировал архитектурные остатки римского форума с высоты 300–500 м (Ceraudo, 2005. P. 74).

Мощный толчок в развитии аэрофотосъемки произошел в ходе Первой мировой войны, когда всеми воюющими странами она использовалась в разведочных целях. После окончания войны активизируется применение аэрофотосъемки в археологии, проводившейся с самолетов. Появляются первые публикации на эту тему Л. Рея и Г. Бизли. Начинаются систематические работы О.Г. Кроуфорда (Великобритания), А. Паудебара (Франция), Э. Шмидта (США). В это время закладываются теоретические основы использования аэрофотографии в археологических исследованиях (Beazley, 1919; Crawford, 1923; 1953; 1954; Толстов и др., 1962. С. 3-4; Bewley, 2005. P. 16-17).

После Второй мировой войны вплоть до наших дней активное применение аэрофотосъемки в Европе и Америке увенчалось открытием десятков тысяч памятников археологии. Сотрудничество европейских археологов в этой сфере привело к созданию в 1980 г. международной исследовательской группы воздушной археологии (Aerial Archaeology Research Group), которая проводит ежегодные заседания и устраивает специализированные конференции и полевые школы (Интернет: <http://www.univie.ac.at/aarg/php/cms/index.php>).

До сих пор остается малоизвестным тот факт, что в Советском Союзе был накоплен значительный опыт в использовании аэрофотоснимков археологами. Первые попытки в этой области совершаются в 1930-е гг., в 1934 г. С.П. Павловым публикуются первые методические указания о применении аэрофотосъемки в археологии (Павлов, 1934). В том же 1934 г. М.В. Воеводский применяет аэрофотосъемку для исследования средневековых каналов в бассейне Амударьи, а В.А. Шишкин исследует аэрометодами топографию древнего Термеза (Афанасьев и др., 2004. С. 56).

После Великой Отечественной войны разворачиваются широкомасштабные археологические исследования по всей стране. Важность и эффективность применения аэрофотосъемки осознается археологами, прежде всего работающими в степных и пустынных регионах СССР. Наиболее удачный опыт в этой области был выработан Хорезмской экспедицией под руководством академика АН СССР С.П. Толстова, где с 1946 г. планомерную аэрофотосъемку осуществлял особый аэроотряд (рис. 21). За годы работы с 1940-х по 1980-е гг. были сделаны десятки тысяч плановых и перспективных аэрофотоснимков, на которых обнаружены тысячи археологических объектов и сотни километров древних каналов и дорог. Б.В. Андриановым и Н.И. Игониным совершенствуются теоретические принципы использования аэрофотоснимков при археологических исследованиях (Толстов и др., 1962; Адрианов, 1965; Игонин, 1965). Накопленный архив аэрофотосъемки Хорезмского оазиса и по сей день является неоценимым источником в изучении древних ландшафтов и культур этого региона (Галиева, 2007; 2012).

В 1960–1970-е гг. изучение аэрофотосъемки проводилось К.В. Шишкиным при исследовании памятников Нижнего Приднепровья (рис. 22), а также А.Н. Щегловым и Г.М. Николаенко при изучении херсонесской хоры на Гераклеяском полуострове в Крыму (рис. 23). С 1980-х гг. и по настоящее время в Институте археологии РАН осуществляются работы Я.М. Паромова по составлению археологической карты Таманского полуострова с использованием аэрофотосъемки (рис. 24) (Шишкин, 1966; 1982; Николаенко, 1985; Паромов, 1993; 1998; 2000).

Тогда же начались работы Г.Е. Афанасьева на Среднем Дону и Северном Кавказе, где использование ДДЗ в ГИС позволило открыть новые археологические объекты и реконструировать средневековые ландшафты (Афанасьев, 1987; 1993а; 1993б; Афанасьев и др., 1999; 2002; 2004). Д.С. Коробовым в рамках ландшафтной археологии в последние годы проводились совместные исследования с С. Райнхольд (Германский археологический институт) и А.Б. Белинским (ГУП «Наследие» Министерства культуры Ставропольского края), в результате которых с помощью аэрофотосъемки в окрестностях Кисловодска были открыты неизвестные ранее поселения с симметричной планировкой раннего этапа кобанской культуры (Райнхольд, 2005; Reinhold, Korobov, 2007; Reinhold et al., 2007; Коробов, Райнхольд, 2008; Белинский и др., 2009).

Каким образом удастся обнаружить археологические объекты на аэрофотоснимках? Обычно приводятся три основных типа различимых на них признаков: *характеристики света, тени и контрастности* (light-shadow-contrasts); *растительные признаки* (cropmarks, vegetation patterns) и *почвенные признаки* (soil marks). Кроме того, существует возможность исследовать химические и температурные признаки поверхности Земли (Jones, Evans, 1975; Scollar, 1965. S. 17-34; Райнхольд, 2005; Коробов, 2011. С. 58-59).

1) *Характеристики света, тени и контрастности* возникают от стоящих на поверхности или частично разрушенных зданий или крупных антропогенных изменений ландшафта (рис. 25, 26). Видимость тени, выделяющая памятники, с одной стороны, связана с их сохранившейся высотой и растительным покровом, с другой – со временем года, дня, высоты и угла проводимой съемки. Утренняя и вечерняя съемка дает в этом случае наилучшие результаты, поскольку угол падения солнечных лучей в это время суток больше, чем в середине дня. Аэрофотосъемка архитектурных остатков, сделанная зимой, также дает хорошие видимые результаты благодаря более быстрому таянию снега на южной стороне здания.

2) *Разница в растительности на поверхности* возникает благодаря человеческому вмешательству в почвенный слой, которое изменяет возможность накопления влаги или процесс созревания культурных злаков, ограниченные характеристиками почв. Позитивные растительные признаки (*positive vegetation marks*) (рис. 27, А), такие, как рвы или столбовые ямы появляются благодаря лучшим условиям накопления влаги, когда растительность в этих местах дольше остается зеленой и имеет несколько большую длину по сравнению с окружающей флорой. Негативные признаки (*negative marks*) являются результатом нарушения почвенного слоя в виде стен или валов (рис. 27, Б). В этих местах растительность ниже и менее жизнеспособна.

Ограничительным фактором для использования растительных признаков на аэрофотосъемке является общий климат, время года и высота полета. Лучшие результаты достигаются при проведении аэрофотосъемки весной, когда контрастность лучше или хуже растущих культурных злаков наиболее различима.

3) *Почвенные признаки*, также как и растительные, являются продуктом человеческого вмешательства в земную поверхность и зависят от водного баланса почвы. Они обнаруживаются благодаря различию в цвете или в холодный период благодаря разному уровню оттаивания и замерзания почвенного слоя.

4) *Температурные и химические признаки (thermal and chemical marks)* изучаются с использованием специальных спектральных фильтров при космо- и аэрофотосъемке. Это позволяет выявить химические и термальные аномалии поверхности земли, которые обычно невидимы человеческим глазом. Некоторые из этих аномалий также могут иметь антропогенное происхождение и соотноситься с археологическими объектами.

Помимо разного происхождения следов на поверхности, видимость археологических объектов на фотоизображениях ограничивается инструментами, с помощью которых это изображение получено (типом используемой камеры – обычной фотокамеры, специальной фотограмметрической или космическим

сканером) и методом фотографирования (плановым или перспективным) (рис. 28) (Wilson, 1975; Райнхольд, 2005; Коробов, 2011. С. 59-62).

*Плановые аэрофотоснимки (vertical aerial photos)* обычно делаются со спутников или специальных самолетов, использующих фотограмметрические камеры (рис. 29), покрывающих съемкой широкие территории и летящих на высоте примерно от 1000 м (самолеты) до 200 км (спутники). Пространственное разрешение снимков зависит от технических возможностей камеры и от полномочий организации, выполняющей подобную съемку. Плановые снимки делаются под прямым углом к земной поверхности и с определенным временным интервалом (рис. 30). Обычно они имеют перекрытие до 60%, которое позволяет использовать стереоскопический анализ (рис. 31), особенно важный при создании цифровой модели поверхности. Поскольку подобная съемка в основном производится для картографических, а не археологических нужд, она не берет в расчет специфику древних памятников. Тем не менее, количество распознаваемых на плановых снимках памятников даже больше, чем на снимках, сделанных в процессе многих, но относительно коротких залетов на аэропланах. Поскольку в основном эти снимки сделаны на черно-белой пленке, цветные вариации растительных признаков различимы лишь при контрастировании. С другой стороны, признаки, возникающие при светотеневых контрастах, таких, как теневые признаки, выдвигаются на первый план при обработке черно-белых снимков.

Важное преимущество плановых снимков заключается в их хорошем соответствии с географическими данными, такими, как традиционные и цифровые карты, что позволяет их легко включать в ГИС и локализовать обнаруженные на снимках памятники археологии. Примеры подобных памятников приводятся на некоторых иллюстрациях: это первое обнаруженное автором поселение кобанской культуры с симметричной планировкой Правоберезовское 9 в окрестностях Кисловодска (рис. 32), раннеаланский комплекс из городища и обширного курганного могильника Брут в Северной Осетии (рис. 33), серия небольших укреплений эпохи раннего Средневековья,

окруженных участками террасного земледелия, в долине р. Перепрыжки (рис. 34), а также известное городище Горное Эхо, являющееся одним из центральных аланских укрепленных поселений Кисловодской котловины (рис. 35).

*Перспективная фотосъемка (oblique photos)*, как правило, делается обычными бытовыми фотокамерами с использованием разных типов черно-белой и цветной пленки, с аэропланов, вертолетов или дельтапланов (см., например: Faustmann, Palmer, 2005) на более низкой высоте от 200 до 400 м. Обычно пространственное разрешение этих снимков выше, чем плановых. Угол фотосъемки может меняться и приспособливаться к световым условиям. Поскольку такие полеты проводятся, в частности, при археологических обследованиях местности, они могут планироваться более гибко для достижения лучших условий видимости. Тем не менее этот тип аэрофотосъемки покрывает меньшие территории и очень сильно зависит от опытности воздушного археолога в правильном определении снимаемых памятников.

Использование цветной пленки позволяет обнаружить даже малые вариации в цвете растительности на памятнике. Пространственная привязка снимков осуществляется с помощью маршрутов, фиксируемых на GPS, но преобразование перспективных снимков в плановые изображения требует использования специальных приемов и компьютерных программ, осуществляющих подобную трансформацию (рис. 36) (Scollar, 1975; 2002).

Многочисленные примеры применения перспективной аэрофотосъемки для обнаружения археологических памятников можно найти на Интернет-сайте Воздушного архива Венского университета (Luftbildarchiv, University of Vienna. Интернет: <http://luftbildarchiv.univie.ac.at/aerial-archaeology>).

В настоящее время перспективная аэрофотосъемка благодаря доступности и относительной дешевизне – наиболее распространенный в европейских странах способ получения ДДЗ об археологических памятниках. Именно благодаря энтузиазму воздушных археологов из Австрии, Германии, Великобритании, Польши, Словакии, Франции, Чехии и других стран на археологических картах

появились десятки тысяч новых объектов. Были выпущены красочные фотоальбомы с видами памятников с воздуха, что способствует популяризации археологического знания в широких кругах населения (см. например, Scollar, 1965).

Плановая аэрофотосъемка используется в Европе и США гораздо реже, поскольку требует архивных изысканий, в России зачастую затрудненных из-за ограничений в доступе по соображениям секретности материалов. В этом случае археологу приходится иметь дело со снимками, сделанными для других нужд, прежде всего картографических, поэтому труднее подобрать материалы нужного времени года или времени суток проведения аэрофотосъемки. Тем не менее в нашей стране имеется богатая традиция работы именно с плановыми аэрофотоснимками, успешное использование которых также привело к открытию новых археологических объектов и осмыслению окружающих древних ландшафтов (Толстов и др., 1962; Адрианов, 1965; Игонин, 1965). С этой точки зрения особо важными могут быть архивные фотоснимки, сделанные в 1950-х гг. и ранее, поскольку они отражают ландшафтную ситуацию с минимальным антропогенным влиянием, то есть максимально приближенную к древности. Поистине бесценную информацию могут дать трофейные германские снимки, сделанные в период Второй мировой войны, которые хранятся в архивах Великобритании, России и США (Going, 2002). Работа с этими материалами только начинается, но сулит весьма широкие перспективы для использования в археологии.

В отличие от аэрофотосъемки, *данные космических спутников* используются археологами значительно реже. Большинство подобных исследований проводится в США и Италии, имеется также отечественный опыт применения космоснимков в археологических исследованиях (Цуцкин и др., 1982; Цуцкин, 1987; Гарбузов, 2003; From Space to Place, 2006; Remote Sensing, 2007; Parcak, 2009).



Работа с данными космических спутников требует специальных знаний, поскольку в отличие от классической аэрофотосъемки космические спутники используют многоспектральную съемку, которая ведется как в видимой части спектра, так и в невидимых человеческому глазу ближнем и дальнем диапазонах спектра. Означенные диапазоны носят также названия «окон прозрачности» атмосферы, поскольку только в них отраженное поверхностью Земли электромагнитное излучение способно преодолевать земную атмосферу. Основных оптических диапазонов четыре: видимый (с длиной волны 0,4–0,7 мкм), ближний (0,7–2,0 мкм), средний (2,0–5,0 мкм) и дальний инфракрасный (8,0–15,0 мкм). Поскольку различные объекты земной поверхности имеют разные спектры отражения, получение информации в виде нескольких спектральных каналов позволяет осуществлять классификацию объектов на изображении. Кроме того, космические снимки делаются также в единственном канале спектра, в результате чего получается черно-белое изображение, называемое также панхроматическим (Гарбузов, 2003. С. 45-46).

В зависимости от используемой аппаратуры различают фотографическую, цифровую сканерную и радарную космические съемки. Первые два вида аппаратуры относятся к пассивным системам ДЗ, которые измеряют отраженный от земной поверхности солнечный свет либо переизлученную тепловую радиацию. Радарная аппаратура относится к активным системам, поскольку она сама является источником излучения радиосигнала, который измеряется после отражения от земной поверхности.

Первые космические аппараты для проведения съемки использовали фотокамеры. В принципе, космофотоснимки можно рассматривать как вариант аэрофотосъемки, полученный со значительных высот – от 200 до 1000 км. Их отличает, с одной стороны, большая обзорность, поскольку в один кадр снимка попадает большая площадь земной поверхности, но, с другой стороны, меньшая степень подробности, выраженная в пространственном разрешении снимка (соответствии пиксела изображения размеру поверхности). Сопоставимыми по пространственному разрешению с аэрофотосъемкой мелкого масштаба являются

отечественные камеры высокого разрешения КВР-1000 и их американский аналог – система CORONA с камерой КН-4В, которая выполняла шпионскую миссию слежения за территорией СССР в 1967–1972 гг. Снимки этого спутника были рассекречены в 1995 г. и теперь успешно применяются в археологии (см. например: Ur, 2003; Gheyle et al., 2004). В России один из первых подобных опытов осуществлен в Ставропольском крае (работы А.Б. Белинского и А.А. Довгалева). Недавно весьма подробный обзор особенностей данных CORONA и применения их в археологических исследованиях был сделан М.О. Жуковским (2010).

Фотокамеры на космических спутниках в 1980-е гг. заменяются цифровыми сканерами, что позволяет исключить почти все этапы фотографического процесса и последующей оцифровки изображения для ввода его в компьютер. При этом анализ спектральных свойств изображений, полученных при сканировании, также становится более достоверным. Начиная с момента своего появления, цифровые сканерные системы постоянно совершенствуются, достигая приемлемого пространственного разрешения в сочетании с большим количеством анализируемых каналов (Гарбузов, 2003. С. 47-49).

Сканеры первого поколения давали обзорную информацию, пригодную для исследования ландшафтов крупных территорий. Таков, например, американский сканер LANDSAT со специально встроенным тематическим картографом (Thematic Mapper, TM). Снимки этого сканера применяются для автоматической классификации полученных изображений с целью создания природных карт крупных территорий. В настоящее время используются новые модификации сканера LANDSAT 8, пространственное разрешение которого повысилось до 15 м в одном пикселе изображения. Именно эти изображения используются на широко известном геосервисе Google Map, поскольку они отражают всю территорию Земли, многократно отсканированную. Достоинством сканерных изображений является их пространственная привязка, что позволяет напрямую использовать эти изображения в ГИС. Они служат прекрасными обзорными картами ГИС, на которые можно наносить координаты, полученные с помощью приемников

глобального спутникового позиционирования, и любые векторные и растровые слои, используя проекцию UTM системы координат WGS-84.

Космические сканеры нового поколения имеют уже гораздо более высокое разрешение, оставляя примерно то же число анализируемых каналов. Так, американские сканеры Ikonos и QuickBird достигают в панхроматическом режиме разрешения около 0,5 м, что делает их информацию сопоставимой по степени подробности с аэрофотоснимками. Это видно на рис. 37, котором в мельчайших деталях видны окрестности пирамид Гизы с многочисленными мастабами, гораздо более подробно, чем на рис. 38 с аналогичным изображением КВР-1000. При этом по сравнению с аэрофотосъемкой снимок имеет гораздо больший обзор и пространственную привязку в мировой системе координат.

Аналогичным образом выглядят снимки высокого разрешения, полученные космическим сканером QuickBird. На рис. 39 прекрасно видны позднеримские и византийские крепости, построенные в Сирии и Грузии, изучением которых с помощью данных дистанционного зондирования занимается в настоящий момент Г.Е. Афанасьев (Афанасьев, 2011). Эти изображения, сделанные спутником QuickBird, можно получить в открытом доступе на геосервисе Google Map. Данные спутников высокого разрешения могут быть получены и на других геосервисах Интернет (Live Search Maps/MapsBing, Yahoo.Maps, Kosmosnimki и др.). Обзор различных особенностей космических изображений, размещенных на этих порталах, приводится в недавней работе А.А. Довгалева (2010).

Как уже упоминалось выше, в отличие от фотокамер и сканеров, радарные системы имеют активный способ получения изображений, облучая земную поверхность радиоволнами. Они позволяют изучать физические свойства земной поверхности и приповерхностных слоев независимо от состояния атмосферы и используются в природоохранных исследованиях, например в изучении процессов загрязнения речных и морских водоемов. Для археологических целей наиболее важная особенность космических радарных систем лежит в возможности исследования приповерхностного слоя Земли, что делает эти данные сопоставимыми с геофизическими. Еще в недавнем прошлом пространственное

разрешение этих систем было непригодно для анализа археологических объектов. Полученные с помощью космических радаров изображения имели пространственное разрешение 10–20 м (Гарбузов, 2003. С. 48-49). Однако в последние годы для археологов стали доступными данные немецкой радарной спутниковой системы TerraSAR-X, пространственное разрешение которого достигло 1-2 м. Теперь эта информация успешно используется археологами и геофизиками, например, при исследовании руин древней Пальмиры или римской крепости Крейе в Сирии (Link et al., 2012; 2013).

Радарные системы используются также для построения цифровой модели земной поверхности. Так, за 11 дней в феврале 2000 г. с помощью специальной системы Shuttle radar topographic mission (SRTM) была произведена радарная топографическая съемка большей части территории земного шара, за исключением самых северных (выше  $60^\circ$ ) и самых южных широт (ниже  $54^\circ$ ), а также океанов. Пространственное разрешение полученной трехмерной модели рельефа составляет около 90 м, что пригодно для анализа относительно крупных территорий. В настоящее время в свободном доступе появились также данные японской камеры ASTER (Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer) спутника TERRA, которые пригодны для составления рельефной карты местности с пространственным разрешением около 15 м. Именно эта информация используется в настоящем исследовании для анализа рельефа Кисловодской котловины.

Плановые аэрофотоснимки и космосъемка, как уже отмечалось выше, дают возможность оптимально осуществлять картографирование археологических объектов. Подобные задачи могут решаться также с помощью перспективных аэрофотоснимков, но для этого требуется дополнительно спроецировать информацию с наклонной плоскости снимка на горизонтальную плоскость карты (рис. 36), для чего, как правило, используется несколько контрольных точек (control points), общих для аэрофотоснимка и карты (Scollar, 1975; 2002). Долгое время процедура картографирования была в сущности ручной и заключалась в

составлении плана с нанесенными на него археологическими объектами, который срисовывался с аэрофотоснимка (рис. 40).

В настоящее время активно используется картографирование информации с ДДЗ, включенных в ГИС (рис. 41). Для этого требуется первоначально создать пространственную привязку растрового слоя фотоснимка, т.е. осуществить процедуру «геокодирования» или «геореференцирования», при которой каждый пиксель изображения соотносится с координатами местности в выбранной системе. Данная процедура требуется, как правило, для последующего включения в ГИС данных, полученных с помощью фотографических аппаратов.

Процедура пространственной привязки данных дистанционного зондирования может осуществляться в некоторых ГИС-программах (например, ArcGIS или MapInfo). Более корректно можно задать пространственную привязку, используя специальные пакеты программ обработки данных дистанционного зондирования (таких, как ERDAS Imaging или ErMapper). Следует отметить, что эти операции требуют специальных знаний. Современные сканерные системы с помощью высокоточных GPS-приемников дают точную пространственную привязку изображений, которые могут напрямую импортироваться в ГИС. Для получения изображений, сделанных с помощью космических сканерных систем, в том числе и высокого разрешения, с сохранением пространственной привязки, может быть успешно используется отечественная компьютерная программа SAS.Planeta, находящаяся в свободном доступе в Интернете (<http://sasgis.ru/sasplaneta/>). Сохраненные с помощью этой программы изображения могут использоваться в ГИС-проектах без дополнительных процедур по созданию пространственной привязки.

После процедуры пространственной привязки изображение (аэрофотоснимок или космоснимок) включается в проект ГИС в качестве растрового слоя, на который можно наносить распознаваемые объекты в виде векторных слоев (точек, линий, полигонов) (42, а). В дальнейшем эти векторные слои могут включаться в комбинированные многослойные карты ГИС (рис. 42, б), на их основе могут создаваться трехмерные модели местности с нанесенными

археологическими объектами (рис. 42, в). Поскольку все объекты ГИС имеют пространственную привязку, можно получить координаты выделенных при анализе аэрофотосъемки археологических структур и использовать их в полевых исследованиях, проводимых с помощью приемников глобального спутникового позиционирования. Местонахождение памятников при этом устанавливается дистанционно с точностью до нескольких метров. Опыт подобных работ, проведенных в Кисловодской котловине и ее окрестностях, отражен в ряде публикаций, упоминаемых выше (например: Белинский и др., 2009).

### **§ 2.3. Методика использования аэрофотосъемки в Кисловодской котловине.**

Методика использования аэрофотосъемки в Кисловодской котловине, прежде всего при изучении следов древнего террасного земледелия, имеет свою традицию, заложенную Г.Е. Афанасьевым и продолженную автором настоящей работы (Афанасьев и др., 2002; 2004. С. 69-77; Коробов, 2001; 2004в). Однако следует заметить, что в упоминаемых работах изучались лишь отдельные участки террас, окружающие археологические памятники разных эпох, и не существовало единой информационной базы по распознаваемым на аэрофотосъемке следам террасирования. Такая база была создана автором в ходе работ по созданию геоинформационной системы (ГИС) террасного земледелия в окрестностях Кисловодска, которая основана на результатах дешифрирования аэрофотосъемки (Борисов, Коробов, 2013. С. 52-58).

Первым этапом в работе по созданию ГИС стало картографирование участков террасирования, проведенное по данным аэрофотосъемки. Использовалось около 500 снимков, сделанных в 1970-1975 гг., которые получали пространственную привязку в системе координат WGS-84 с использованием проекции Universal Transverse Mercator (UTM), зона 38. С этой целью использовался пакет программ обработки изображений Leica Geosystems ERDAS Imaging 9.3. Для пространственной привязки изображений использовался модуль

Leica Photogrammetry Suite, в котором каждый аэрофотоснимок сопоставлялся с преобразованными в проекцию UTM WGS-84 листами карт масштаба 1 : 25 000 и космоснимками CORONA, сделанными 20 сентября 1971 г. (миссия 1115).

Следует отметить, что использование космоснимков CORONA получает все более широкие перспективы в археологических исследованиях (Ur, 2003; Gheyle et al., 2004; Белинский, 2008; Жуковский, 2010). По уровню пространственного разрешения эти снимки приближаются к аэрофотосъемке (Гарбузов, 2003. С. 47), что позволяет анализировать относительно небольшие по размеру археологические структуры, например курганные насыпи. В нашем случае ценность данных материалов заключается еще и в том, что они сделаны примерно в то же время, что и имеющаяся аэрофотосъемка (первая половина 1970-х гг.), что существенно облегчало поиск общих контрольных точек для пространственной привязки.

Таким образом, с помощью модуля Leica Photogrammetry Suite определялись общие контрольные точки на аэрофотоснимках, космосъемке и картографическом материале, которые получали соответствующие координаты в системе WGS-84 проекции UTM (рис. 43). Для успешного трансформирования требуется не менее 15 общих точек на каждом снимке. Поскольку снимки делаются с перекрытием в 40-60 %, то две трети из них являются общими для соседних снимков каждого ряда (рис. 44). Всего было обработано 33 ряда снимков и определено около 10 000 контрольных точек. Далее преобразованные с помощью метода аэротриангуляции ряды снимков анализировались в виде стереопар с помощью модуля Stereo Analyst программы ERDAS Imaging 9.3 (рис. 45), в котором осуществлялся визуальный поиск картографируемых объектов (участков земледелия разных видов, каменных загонов для содержания скота, укрепленных и неукрепленных поселений). Эта работа велась с помощью специального монитора Zalman Trimon и прилагаемых к нему стереочков, позволяющих работать со стереоизображениями в чересстрочном режиме (рис. 46).

Необходимые параметры для аэротриангуляции получены при работе с серией снимков, сделанных в сентябре 1970 г., для которых было известно фокусное расстояние камеры (140 мм) и масштаб проведенной аэрофотосъемки (1 : 22 000). Используя эти параметры, можно рассчитать высоту залета, что необходимо для последующих преобразований снимков. Она рассчитывается путем умножения фокусного расстояния на величину масштаба и деления полученного значения на 1000 м. Полученная высота залета в 3080 м и фокусное расстояние камеры использовались для преобразования всех имеющихся снимков, что несет некоторую погрешность в расчетах. Отсутствие необходимой информации о внутреннем ориентировании снимков также влияет на погрешность при подобной работе. Поэтому картографируемые объекты при нанесении на карту иногда имеют величину ошибки в точности месторасположения в плане в десятки метров, но адекватно передают форму и размеры самих объектов. При необходимости месторасположение объектов исправлялось вручную с помощью аэрофотоснимков, преобразованных в ортофотографии. Процесс ортотрансформации снимков осуществлялся в полуавтоматическом режиме с помощью модуля Leica Photogrammetry Suite с использованием цифровой модели рельефа, полученной в виде данных SRTM (Коробов, 2011. С. 67). В результате около 500 снимков были нанесены в ГИС в виде пространственно привязанных в системе WGS-84 UTM ортофотоизображений (рис. 47). В итоге результаты картографирования были адекватно нанесены на карту местности, что было проверено в ходе полевых исследований при нанесении контуров отдельных террас с помощью GPS-приемников (Борисов, Коробов, 2013. С. 56). Помимо террас разных типов были обнаружены следы около 20 укреплений с каменной архитектурой (стенами и башнями) и земляными сооружениями (рвами и эскарпами), располагавшиеся по течению р. Подкумок, Эшкакон, Кич-Малка. В южной части Кисловодской котловины были распознаны около 1000 каменных загонов для скота, которые были также включены в ГИС археологических памятников Кисловодской котловины.



#### **§ 2.4. Полевые работы с применением глобального спутникового позиционирования.**

Процесс полевого обследования археологических памятников Кисловодской котловины с момента начала работы над проектом по созданию АГИС «Кисловодск» в 1996 г. сопровождался измерением географических координат археологических объектов, осуществлявшимся с помощью приборов глобального спутникового позиционирования навигационного класса (Trimble GPS, Garmin GPS III+, Garmin GPSmap 60CSx и др.), дающих точность измерений от 5 до 15 м.

Аббревиатура GPS расшифровывается как система глобального позиционирования (Global Positioning System). Согласно принятому определению, GPS – это спутниковые системы позиционирования, предназначенные для координатно-временного обеспечения полевых работ. Позиционирование – это измерения, проводимые с помощью спутниковых систем для определения координат местонахождения объекта или наблюдателя в трехмерном земном пространстве (Геоинформатика, 1999. С. 66-67, 80-81).

Подробная история создания систем глобального спутникового позиционирования и характеристики их измерений, а также особенности приемников навигационного и геодезического класса приводятся в авторском учебном пособии (Коробов, 2011. С. 39-41). Основные особенности применения приемников GPS в археологических исследованиях рассматриваются также в методическом пособии А.В. Постнова и Е.Г. Вергунова (2003), а более детальную информацию можно получить в специализированной литературе (Генике, Побединский, 2004).

В большинстве случаев в полевых археологических работах используются *навигационные GPS-приемники*, дающие точность измерений координат до 5-15 м. С их помощью можно получить относительно точные координаты границ памятника, расположенных на нем отдельных объектов, шурфов и зондажей, реперных точек, точек стояния геодезических приборов. Эти координаты в дальнейшем могут быть использованы в ГИС в виде точечного слоя (рис. 20).

Использование режима маршрутной съемки дает возможность очертить границы археологических объектов и впоследствии импортировать эту информацию в проект ГИС в виде линий или полигонов. Нами данный способ применялся при полевом картографировании видимых границ земельных участков. В этом случае оператор двигался по видимым на поверхности контурам террас или межевых стенок в режиме маршрутной съемки; полученные результаты съемки наносились на ситуационные планы в виде полигонов (рис. 48). Для всех ключевых участков, изученных в ходе почвенно-археологических исследований древнего и средневекового земледелия Кисловодской котловины (Борисов, Коробов, 2013. С. 67-164), были созданы подобные ситуационные планы на основе карт масштаба 1: 25 000, на которые нанесены видимые границы отдельных террас или межевых участков, контуры участков террасирования, полученные в ходе дешифрирования аэрофотосъемки, все сделанные в поле почвенные разрезы и зондажи, координаты которых также фиксировались в полевых условиях с помощью GPS-приемников. В большинстве случаев полевое картографирование границ отдельных террас показало адекватность границ участков террасирования, выявленных по результатам дешифрирования аэрофотосъемки (см. например, рис. 49, 50).

*Геодезические GPS-приемники* позволяют сделать топографический план памятника с точностью измерений до единиц сантиметров, который может быть напрямую включен в проект ГИС, поскольку каждая точка имеет пространственную привязку в виде географических координат (рис. 51). С помощью подобных приемников весьма эффективно получают микро топографические планы, сделанные по регулярной и нерегулярной сети, которые дают информацию об особенностях рельефа местности и отображают выступающие над поверхностью или заглубленные археологические структуры (рис. 52). Использование GPS-приемников геодезического класса является существенным подспорьем при пространственной привязке границ участков геофизического обследования памятников и материалов дистанционного

зондирования, что позволяет включить эти данные в проекты ГИС и использовать их при проведении комплексных мультидисциплинарных проектов.

Развитие компьютерных технологий привело к появлению *портативных (карманных) персональных компьютеров (КПК)* и соответствующего программного обеспечения для них. Эти устройства весьма удобны для оперативной работы с данными непосредственно в поле. Небольшие размеры в сочетании с достаточной для работы с данными ГИС мощностью делают КПК весьма востребованным инструментом для археолога. Для такой работы существует ряд специально разработанных приложений (например, OZZY Explorer или ГИС РУССА). Важной составляющей является наличие портативного GPS-приемника, встроенного внутрь КПК и/или работающего через подсоединенную антенну (рис. 53).

Для полевой работы с данными GPS компания ESRI разработала программу ArcPAD (рис. 54). Программа позволяет определять координаты GPS (рис. 55) и показывать местонахождение на карте ГИС растрового или векторного формата в режиме реального времени. Пользователь может в любой момент запомнить координаты GPS и высоту расположения над уровнем геоида и занести эту информацию непосредственно в ГИС (рис. 56). Существуют возможности оперативного заполнения атрибутивной информации слоев ГИС, редактируемых на основе данных GPS-измерений, в полевых условиях (Довгалев, 2006; 2008).

## **§ 2.5. Использование пространственного ГИС-анализа.**

Таким образом, в ходе полевых и камеральных работ была создана АГИС «Кисловодск» (Афанасьев и др., 2004. С. 60-62), включающая в себя растровые слои аэрофото- и космоснимков, топографических карт, векторные слои разных представлений в виде точек (памятники археологии, родники), линий (реки, горизонталы рельефа местности), полигонов (населенные пункты, границы участков земледелия и каменных загонов для скота), а также трехмерная модель рельефа Кисловодской котловины, полученная с помощью спутниковых данных

ASTER и отображаемая в виде нерегулярной триангуляционной сети (TIN) (Коробов, 2011. С. 35) (рис. 6).

Анализ данных дистанционного зондирования, результаты рекогносцировочной разведки, охватывающие 182 поселения I тыс. н.э. (153 укрепленных и 29 неукрепленных) и более детальные работы на 61 памятнике (43 укрепления, 9 поселений и 9 могильников) позволяют приступить к изучению особенностей расселения раннесредневекового населения Кисловодской котловины и использования ими окружающих ландшафтов. Данный анализ поселенческих памятников эпохи раннего Средневековья и их округа включает несколько этапов:

1. Классификация укрепленных и неукрепленных поселений.
2. Обоснование синхронности их существования во времени.
3. Изучение пространственных особенностей размещения поселений разных типов методами ГИС.
4. ГИС-моделирование климатических особенностей, влияющих на это размещение.
5. Изучение закономерностей, связанных со степенью обзора и взаимной визуальной коммуникацией между памятниками разных типов.
6. Пространственное моделирование потенциальных экономических зон каждого места обитания, поиск и реконструкция их пахотных и пастбищно-сенокосных угодий.
7. Изучение эволюции системы расселения алан в Кисловодской котловине на протяжении I – начала II тыс. н.э.

Методические особенности работы требуют более подробного освещения приемов *пространственного анализа памятников археологии*, проводившегося с помощью ГИС-технологий. Под пространственным анализом в ГИС обычно понимается набор алгоритмов (функций), обеспечивающих анализ местоположения (размещения), связей и иных пространственных отношений пространственных объектов, включая анализ зон видимости/невидимости, анализ

соседства, анализ сетей, создание и обработку цифровых моделей рельефа и т.д. (Goodchild, 1996. P. 241).

Различают несколько уровней пространственных структур в археологии:

- микроуровень (в рамках отдельных комплексов);
- средний уровень (в рамках памятника);
- макроуровень (в рамках региона).

Большинство археологических исследований касается анализа точечных структур, проводимых на макроуровне, т.е. изучение пространственного расположения памятников археологии в рамках региона. При изучении распределения в пространстве подобных структур применяется ряд следующих методов пространственного анализа.

Простейшей мерой точечного распределения является *плотность точек (density)*. Она определяется как результат деления числа точек на общую площадь, на которой они расположены (рис. 57). Плотности широко используются как меры измерения компактности точек. Сравнивая плотности археологических объектов в разных областях, мы можем выявлять разные закономерности формирования археологических культур. Мы можем также анализировать этапы сложения культур, если будем сравнивать плотности распределения памятников одного региона в разные моменты времени. Вычисление плотности точек проводится с помощью специальных алгоритмов, которые существенно влияют на получаемую при анализе картину их пространственного распределения (Silverman, 1986. P. 7-33; Herzog, 2009). Наиболее распространенными в ГИС является простое и ядерное вычисления плотности методом ближайшего соседства. При простом вычислении (*Simple density*) вычисляется плотность точек вокруг каждой растровой ячейки карты. При этом, соседство определяется вокруг каждого растрового центра ячейки, а число точек, которые находятся в пределах области соседства, суммируется и делится на площадь данной области. При ядерном методе вычисления плотности (*Kernel density*) вокруг каждой точки выстраивается гладкая кривая аналитическая поверхность, величина которой

является самой высокой в местоположении точки и уменьшается с увеличивающимся расстоянием от нее, достигая нуля на расстоянии, равном радиусу поиска вокруг точки, который задается в программе.

Помимо общей плотности распределения, нас может интересовать еще и ее форма. Распределение является равномерным (*uniform*), если число точек на единицу площади в каждой малой подобласти такое же, как и в любой другой подобласти. В противном случае мы имеем дело с неравномерным (*irregular, nonuniform*) распределением объектов. Точечные объекты могут распределяться равномерно в пространстве в одном из трех возможных вариантов. Если точки расположены в узлах сетки, разделенных одинаковыми интервалами по всей области, то такое равномерное распределение называется регулярным (*regular*) (рис. 58, в). В других случаях равномерно распределенные точки располагаются в случайном (*random*) порядке по всей рассматриваемой области (рис. 58, б) либо они бывают собраны в тесные группы; такое распределение называется сгруппированным, или кластерным (*clustered*) (рис. 58, а).

Регулярные точечные распределения относительно редко встречаются среди археологических явлений и связаны, как правило, с высокой организацией пространства, характерной, например, для памятников классической археологии (рис. 59, слева). В большинстве случаев мы имеем дело с иерархической системой размещения памятников, когда, например, поселения более низкого уровня группируются вокруг экономических и/или административных (религиозных) центров (рис. 59, справа).

Равномерные точечные распределения могут изучаться на основе отношений между одинаковыми подобластями, называемыми квадратами (*quadrats*). Это очень распространенный метод анализа дискретных данных. В стандартном *методе анализа квадратов (quadrat analysis)* определенная территория покрывается сеткой квадратов, каждый из которых рассматривается как объект, описываемый некоторым набором признаков, и в дальнейшем анализируется совокупность территориальных квадратов. Пример использования

данного метода, близкий к археологическим задачам, можно найти в работе Н.В. Пиотух, когда пространственно-экономическая типология территории анализировалась по ряду признаков, связанных с хозяйственной деятельностью жителей Новоржевского уезда Псковской губернии XVIII в. (рис. 60). Признаки, характеризующие пространственную сетку, описывали по шкале баллов сельскохозяйственные угодья (пашенные и сенокосные), наличие водных ресурсов и дорог, качество почв (Пиотух, 2005).

*Система центральных поселений и сетка Кристаллера* – метод, разработанный немецким географом Вальтером Кристаллером (рис. 61). Некоторые особенности ее применения в археологии уже были затронуты в предыдущей главе. В археологии эта методика нашла свое применение в изучении поселенческих структур, когда по методу Кристаллера осуществляется разделение карты местности с помощью окружностей или шестигранников с выделением поселенческого центра для каждого из них и подбором радиуса для наиболее оптимального деления территории (рис. 62) (Clarke, 1968. P. 508-509; Grant, 1986). Этот способ применялся, например, В.Б. Ковалевской для картографирования гипотетических мест проживания аланского населения во Франции (Ковалевская, 1995. С. 130).

Другим способом использования теории Вальтера Кристаллера стало изучение центральности поселений, ставшее особым направлением в европейской поселенческой археологии. Об этом направлении подробнее говорилось в предыдущей главе. Здесь же следует упомянуть три основных школы, рассматривающие разные аспекты центральности поселений: это изучение иерархии поселений в Великобритании, выделение функциональных особенностей памятников в Германии и распределение поселений по степени богатства находок в Скандинавии (Steuer, 2007).

*Гравитационный метод* базируется на предположении о значимости отдельных узлов модели, которая может быть неодинаковой. Более крупные

объекты привлекают к себе большую активность, поэтому размер такого притяжения может представляться во многом подобно гравитационному притяжению тел, обладающих массой. Чем больше масса, тем больше сила притяжения между ним и его соседями.

Перенося идею гравитационного притяжения на взаимодействие между поселенческими центрами, мы получим модель гравитации (*gravity model*), которая в общем виде выражается в том, что общий объем связей между двумя поселениями должен быть прямо пропорционален произведению численности их населения и обратно пропорционален квадрату расстояния между ними.

С помощью метода гравитации анализируются археологические поселенческие структуры. При этом, как правило, показатель численности населения заменяется на показатель площади памятника (Hodder, Orton, 1976. P. 73-78; Crumley, 1979. P. 141-173). Вычисленные с помощью метода гравитации индексы связи между поселениями выстраиваются в виде графов, которые помогают построить иерархическую модель системы расселения (рис. 63). Теоретические аспекты и практические результаты применения этого метода можно найти в работах Г.Е. Афанасьева (1987; 1993а).

Помимо описания точечных распределений в пределах выбранных подобластей, также весьма полезно бывает рассмотреть локальные отношения внутри пар точек. Чаще всего это делается методом *анализа ближайшего соседства* (*nearest neighbor analysis*), общепринятой процедурой определения расстояния от каждой точки до ее ближайшего соседа (РБС) и сравнения этой величины со средним расстоянием между соседями. Вычисление этого статистического показателя включает определение среднего РБС среди всех возможных пар близлежащих точек (такие точки определяются как ближайшие к выбранной). Среднее РБС дает меру разреженности точек в распределении в пространстве (рис. 64). Как и в анализе квадратов, мы можем сравнить среднее РБС с тремя возможными распределениями – регулярным, случайным и



сгруппированным путем специальных вычислений индекса случайного распределения (Де Мерс, 1999. С. 326–327).

Более сложными являются процедуры *пространственного моделирования потенциальной ресурсной зоны вокруг памятника*, получившие название *Site catchment analysis*. История их применения в археологии кратко рассматривалась в предыдущей главе.

Существуют различные методы для моделирования потенциальной экономической округи вокруг древних поселений. Наиболее распространенный представляет собой построение окружностей с определенным радиусом, внутри которого выделяются различные зоны для хозяйственного использования (рис. 65). Подобный метод применялся Г.Е. Афанасьевым для изучения потенциальных экономических территорий вокруг аланских поселений в бассейне Среднего Дона. Имеются многочисленные примеры использования данного метода в ГИС-анализе памятников археологии, некоторые из которых можно найти в статье Г.П. Гарбузова (Гарбузов, 2007а).

Мною применялась усовершенствованная процедура ГИС-анализа потенциальных экономических зон вокруг поселения, построенная методом *анализа энергетических затрат* на преодоление расстояния с учетом движения по рельефу местности. Данная процедура получила в литературе название *Cost Distance Analysis* (van Leusen, 1999. P. 216-218; Weathley, Gillings, 2002. P. 151-159). Суть ее заключается в расчете энергетических затрат, которые предполагаются различными при движении по ровной местности, вниз по склону и вверх по склону. Стоимость энергозатрат также увеличивается по мере удаления от точки начала движения. В результате компьютерных расчетов мы строим карту ГИС с так называемой «стоимостной поверхностью» (*Cost Surface*), которая имеет различные цвета в зависимости от затрат на преодоление расстояния по рельефу местности (*Cost Distance Surface*) (рис. 66) в зависимости от направления вниз или вверх по склону (*Cost Direction Surface*) (рис. 67). Анализ данной поверхности

может служить для моделирования кратчайшего пути к выбранным объектам карты с учетом энергетических затрат на преодоление расстояния (рис. 68).

В археологии подобный анализ применяется относительно редко (van Leusen, 1999. P. 216). В отечественной практике анализ расчета стоимости пути использовался Г.В. Требелевой в диссертационной работе (результаты пока не опубликованы). Имеются примеры применения подобных процедур в статьях украинских исследователей, публиковавшихся в электронном сборнике «Археология и геоинформатика» (Томашевский, Вовкодав, 2007; Манигда, 2012). Один из первых подобных опытов в отечественной археологии был проведен автором при анализе доступности источников воды, а также моделировании пахотных угодий вокруг аланских поселений Кисловодской котловины, о чем подробнее будет сказано ниже (Коробов, 2008; 2010в; 2012а).

Точечные распределения могут также характеризоваться с помощью *полигонов Тиссена (Thiessen Tessellation)*, называемых также диаграммами Дирихле (Dirichlet diagrams) и диаграммами Вороного (Voronoi diagrams) (Wheatley, Gillings, 2002. P. 149-151). Они названы в честь климатолога А. Тиссена, который пытался описывать и анализировать точечные данные с помощью площадных символов и аналитических методов. Операция по созданию полигонов Тиссена довольно проста. Если у нас есть несколько точечных объектов, мы можем представить себе, что каждая точка окружена одиночным неправильным многоугольником. Граница этого многоугольника проходит на середине расстояния между данной точкой и всеми соседними точками. В подобном случае каждая точка покрытия будет иметь свой собственный полигон Тиссена, показывающий область исключительно ее влияния (рис. 69). Эту область при анализе археологического материала можно рассматривать как область потенциальной экономической зоны вокруг поселения (Афанасьев и др., 2004. С. 67-68).

Следует отметить, что широко распространенная процедура анализа территории вокруг археологических памятников путем построения полигонов

Тиссена имеет ряд ограничений, которые следует учитывать при использовании данного метода (Ruggles, Church, 1996. P. 147–173). Прежде всего, если мы используем эту процедуру без учета веса поселения, то у нас примерно одинаковые по площади территории будут иметь рядовые мелкие поселения и крупные центры, в которых проживало большее количество населения и которые, соответственно, нуждались в большей по площади экономической зоне (рис. 70). Таким образом, при моделировании необходимо разделять объекты на обладающие большим и меньшим весом (площадью, количеством населения), что будет влиять на размер построенных вокруг них полигонов (рис. 71).

Другим отмеченным авторами цитируемой работы ограничением в использовании деления территории с помощью полигонов Тиссена стало отсутствие внешних границ по периметру анализируемой территории. В результате полигоны, расположенные по внешней стороне анализируемой карты, имеют непропорционально большие зоны влияния (рис. 69-71). Это ограничение может быть преодолено, если задать максимальное расстояние до границы полигона от его центра (рис. 72).

Наконец, один из главных недостатков метода Тиссена заключается в том, что территория рассматривается как двумерная плоскость и при ее делении не учитываются внутренние барьеры (например, глубокие каньоны рек), которые являются естественными границами. В программах ГИС можно преодолеть и это ограничение, если осуществлять построение полигонов Тиссена по так называемым «маскам» – специально созданным полигональным объектам, границами между которыми являлись бы внутренние территориальные барьеры.

## **§ 2.6. Практическая работа по адаптации методов ГИС для анализа ресурсных зон и моделирования хозяйственного деления территории.**

Практическая работа по *адаптации методов ГИС для анализа ресурсных зон и моделирования хозяйственного деления территории* была проведена автором на основе анализа поселенческих памятников Кисловодской котловины эпохи раннего Средневековья (Коробов, 2008; 2010в; 2012а; 2013а). Она состояла

из нескольких процедур, осуществленных с помощью модуля пространственного анализа Spatial Analyst имеющихся в Институте археологии РАН лицензионных пакетов ГИС-программ ArcView 3.1, ArcGIS 8.3 и 10. Подробное изложение приемов использования данного модуля пространственного ГИС-анализа в археологии можно найти в авторском учебном пособии (Коробов, 2011. С. 119-124).

Моделирование хозяйственного деления территорий вокруг поселений осуществлялось с помощью полигонов Тиссена. При этом все используемые в анализе поселения рассматривались как одинаковые по своим характеристикам в качестве основных мест обитания населения котловины.

Для преодоления описанных выше ограничений, возникающих при построении полигонов Тиссена (отсутствие границ у многоугольников, расположенных по внешней стороне анализируемого массива данных, игнорирование внутренних пространственных барьеров, например, глубоких каньонов рек, а также энергетических затрат при движении по пересеченной местности), мною использовались следующие процедуры:

1) территория котловины была разделена на семь полигонов-«масок» по границам течения основных рек, являющихся естественными внутренними барьерами;

2) при построении полигонов Тиссена применялся анализ стоимости пути (Cost Distance Analysis), учитывающий крутизну рельефа местности;

3) моделируемые зоны потенциальных угодий вокруг памятников ограничивались радиусом в 5 км с учетом рассчитанной стоимости энергетических затрат на преодоление данного расстояния.

Далее было проведено ГИС-моделирование потенциальной экономической зоны вокруг поселений аланского населения Кисловодской котловины с учетом ее разного хозяйственного использования. В пользу последнего говорит комплексность хозяйства рассматриваемого населения, состоящего, по-видимому, в равных пропорциях из земледельческого и скотоводческого укладов, что установлено в ходе полевого обследования серии укрепленных поселений.

Очевидно, что подобный тип хозяйствования являлся ведущим в горной зоне Северного Кавказа и сохранялся практически до конца XIX в., когда в результате политических и экономических преобразований нового времени осуществился отход горских народов от занятия земледелием в пользу отгонного скотоводства (Асиятилов, 1966. С. 347; Османов, 1990. С. 226).

Первоначально была создана модель рельефа местности (рис. 73), основанная на данных дистанционного зондирования, полученных с помощью радиометра ASTER. Цифровая модель земной поверхности, свободно распространяемая разработчиками данного проекта (Министерство экономики, торговли и промышленности Японии и Национальное агентство по авиации и космонавтике США), имеет пространственное разрешение до 15 м и точность пространственной привязки до 20 м, что существенно выше использовавшейся ранее цифровой модели земной поверхности, полученной с помощью радара SRTM (Коробов 2010в; 2011. С. 67).

Полученная цифровая модель поверхности послужила основой для анализа крутизны склонов рельефа Кисловодской котловины, осуществлявшегося с помощью процедуры Slope модуля 3D Analyst (рис. 74). Аналитический растр с данными о крутизне склона был заново классифицирован (процедура Reclassify модуля Spatial Analyst) на 6 классов рельефа с шагом крутизны в 10 градусов. Результатом выполнения этой процедуры является карта с аналитическим растром, каждая ячейка которой размерами  $10 \times 10$  м имеет информацию о степени крутизны рельефа от  $0^\circ$  до  $60^\circ$  (рис. 75).

Затем были построены потенциальные ресурсные зоны в виде полигонов Тиссена вокруг укрепленных и неукрепленных поселений, используемых в анализе, внутри полигональных слоев-«масок». Всего использовалось семь подобных «масок», соответствующих семи микрорегионам Кисловодской котловины с естественными границами по каньонам основных рек – Подкумка, Эшкакона, Аликоновки, Березовой, Кабардинки, Кич-Малки и Карсунки (рис. 76). В качестве ограничительного расстояния для полигонов Тиссена использовался радиус в 1 час пешего пути (5 км) как зона наиболее благоприятная для занятия

земледелием и оседлым скотоводством. При этом, проведение внутренних границ между полигонами и их внешних границ осуществлялось с учетом энергетических затрат, необходимых при движении по пересеченной местности. Для этого использовалась процедура Create Allocation взвешенного анализа стоимости пути (Cost Weighted) модуля Spatial Analyst. В качестве анализируемого растра использовался слой с классификацией уклона местности с шагом в десять градусов, описанный выше. В результате была получена карта потенциальных хозяйственных территорий укрепленных и неукрепленных поселений эпохи раннего Средневековья (рис. 77).

Следующим шагом стало моделирование потенциальных пахотных угодий для каждого поселения. Для выделения данных территорий использовалось два основных критерия: расстояние от поселения и степень крутизны рельефа. Эти факторы являются основными для определения ценности земельного участка по данным кавказской этнографии. Наибольшей ценностью обладают ровные участки пригодной для обработки земли с хорошими почвами, расположенные вблизи от селения (Кантария, 1989. С. 56-57, 67).

Исходя из упомянутых выше палеоэкономических реконструкций хозяйственной зоны оседлых земледельцев (Higgs, 1977. P. 163-164; Jarman, Bay-Petersen, 1977. P. 177; Early European Agriculture, 1982. P. 30, 32), принимается максимальное расстояние в 1 км от поселения как наиболее вероятный радиус расположения пахотных угодий. При этом в качестве максимального радиуса использовалась простая радиальная зона в 1 км вокруг поселений (рис. 78), а минимального – построенная на основе процедуры взвешенной стоимостной оценки энергозатрат на преодоление расстояния (Cost Weighted), адекватного по времени движению на расстояние в 1 км по пересеченной местности. Построенные зоны ближайшей округи вокруг поселений ограничивались внутренними барьерами – каньонами крупных рек – для получения более адекватной картины расположения пахотных участков. Однако внутри каждой такой зоны могут находиться весьма разные по степени крутизны поверхности ландшафты. Проведенные палеопочвенные исследования потенциальных

земледельческих зон вокруг укреплений эпохи раннего Средневековья продемонстрировали, что наиболее вероятные участки аланского земледелия следует искать на ровных поверхностях с уклоном не более 5-10° (Борисов, Коробов, 2009. С. 33; 2013. С. 199-200).

На основании этого предположения корректировались результаты моделирования. Сначала с помощью инструментов программы был выделен класс рельефа, уклон которого лежит в интервале от 0° до 10°. Полученный аналитический слой был умножен на слой с построенными зонами в 1 км вокруг поселений котловины. В результате был получен новый аналитический слой, в котором выделяются участки рельефа с крутизной менее 10°, лежащие на временном расстоянии, адекватном времени преодоления 1 км непересеченной местности вокруг поселения (рис. 79).

Далее с помощью процедуры умножения растровых слоев с построенными полигонами Тиссена на полученные слои с отображением потенциальных пахотных угодий, лежащих в радиусе 1 км от поселений, мы получаем карты вероятных пахотных угодий каждого поселения, лежащих в пределах выделенных ресурсных зон, представленных в виде полигонов Тиссена (рис. 80). Количество ячеек размерами 10 × 10 м, отнесенных к каждому поселению, позволяет оценить размеры потенциальных пахотных земель для каждого из них. Полевая проверка показала адекватность принятой модели – практически везде на моделируемой в процессе анализа территории потенциального земледелия при проведении почвенных разрезов обнаруживается керамика эпохи раннего Средневековья, очевидно, попадавшая на поля вместе с удобрениями (Williamson, 1984; Wilkinson, 1989; Гунова и др., 1996. С. 119; O'Connor, Evans, 2005. P. 245; Борисов, Коробов, 2013. С. 65-66, 171-183). Дополнительным индикатором внесения удобрений служат высокие показатели уреазной активности почв, наблюдаемые в окрестностях некоторых раннесредневековых поселений, которые постепенно уменьшаются по мере удаления от поселений (Чернышева и др., 2014а. С. 287; 2014б. С. 252-253). Прекрасным примером адекватности принятой модели служат участки земледелия с межевыми стенками (так

называемые «кельтские поля»), обнаруженные нами в моделируемой зоне потенциальных пахотных угодий в окрестностях поселений V-VIII вв. н.э. Зубчихинское 1 и 3, Кич-Малка 1, Медовое Правобережное 1, Подкумское 6. Очевидно, именно такие наделы были основной формой земельных участков аланского населения Кисловодской котловины в рассматриваемый период (Коробов, 2012б. С. 211-213; Коробов, Борисов, 2012. С. 58-60; Когобов, Borisov, 2013. Р. 1097-1099; Борисов, Коробов, 2013. С. 135-142, 167, 182-183).

Можно предположить, что остальная территория, относящаяся к поселению, использовалась под выпасы и сенокосы, что находит подтверждение в кавказской этнографии. Горцами под выпасы, как правило, использовалась территория, не занятая пашнями, на небольшом расстоянии от поселения (Калоев, 1993. С. 68-69, 104-105). Сенокосы старались располагать ближе в связи со сложностями транспортировки сена (Шаманов, 1972. С. 73). Однако известно, что горцами выкашивались самые неудобные склоны, и сено доставлялось из весьма труднодоступных мест (Калоев, 1993. С. 112-113), поэтому обобщенный анализ всей территории хозяйственной зоны, потенциально неиспользуемой для земледелия, в качестве пастбищ и сенокосов представляется оправданным. Этому имеются аналогии в системах хозяйствования рассматриваемого времени, упоминаемые в зарубежных исследованиях. В частности, в Северной Европе с III-IV вв. утверждается система землепользования с разделением территорий на внутренние (ближние к поселению) и внешние (дальние) поля, первые из которых используются в качестве пашен, а вторые – как пастбища и сенокосы (Widgren, 1983. Р. 73-84; Hedeager, 1992. Р. 205; Thurston, 2001. Р. 98; Fowler, 2002. Р. 217).

Таким образом, результатом анализа стал подсчет пространственных ячеек территории, дающий представление о площади потенциальных пахотных и пастбищных угодий для каждого раннесредневекового поселения изучаемого микрорегиона. Интерпретация полученных результатов велась с привлечением примеров из отечественной и зарубежной этнографии и археологии.



## § 2.7. Трехмерное моделирование в ГИС.

Помимо пространственного анализа, автором осуществлялось *трехмерное моделирование в ГИС*, на котором следует остановиться подробнее. Подобное моделирование проводилось с помощью специальных модулей, например модуля 3D Analyst программы ArcGIS (Коробов, 2011. С. 131-141).

Процесс создания трехмерной модели в ГИС состоит из нескольких этапов. Прежде всего требуется создать цифровую модель поверхности, ЦМП (digital elevation model – DEM), под которой обычно подразумевают цифровую модель рельефа, ЦМР (digital terrain model – DTM). Разница этих двух понятий заключается в том, что цифровая модель рельефа является одним из видов цифровой модели поверхности, наиболее распространенным при компьютерном моделировании. В принципе мы можем построить цифровую поверхность на основании любой количественной информации, распределенной неким образом в пространстве (например, частотное распределение типов бус или акинаков, как это делается путем компьютерного картографирования – см. Ковалевская, 2005. С. 25-42). Имея цифровую модель поверхности и используя специальные программные модули, мы легко можем превратить эту информацию в трехмерное изображение и визуализировать.

Чаще всего, однако, в роли количественной информации выступают данные об абсолютной или относительной высоте местности, на основании которых строится цифровая модель рельефа (ЦМР). Цифровая модель рельефа является одним из видов цифровой модели местности (ЦММ). Отличие этих понятий заключается в том, что ЦМР использует только информацию о поверхности рельефа, а ЦММ включает также информацию о растительном покрове, зданиях, объектах инфраструктуры и т.д. В археологии мы имеем дело прежде всего с построением ЦМР.

Существует несколько способов построения ЦМР: с помощью регулярной матрицы данных о высоте (*regular grid*), с помощью интерполяции точечных нерегулярных данных (*spatial interpolation*) и с помощью нерегулярной

триангуляционной сети (*TIN – Triangulated Irregular Network*). Каждый из этих способов имеет свои преимущества и недостатки.

*Регулярная матрица данных* имеет высокую точность, напрямую зависящую от частоты измерений, но при этом требует весьма трудоемкой полевой работы по сбору этих измерений и поэтому применима лишь на ограниченной площади. Существует целая серия работ, связанных со сбором высокоточных данных о высоте местности по регулярной сети, результатом которых являются яркие топографические планы, представленные в трехмерном виде и позволяющие без археологических раскопок говорить о внутренней структуре памятника и отдельных его объектах (рис. 81). Обычно для подобных измерений используют электронные нивелиры или геодезические GPS, которыми замеряются данные о высоте по регулярной сетке, например, через 1 м (Пелевин и др., 2004).

Другим вариантом построения ЦМР может быть *интерполяция нерегулярных точечных данных о высоте*. Подобная работа по моделированию рельефа Таманского полуострова на основании данных о высотных отметках топографических карт была проведена в свое время Г.В. Требелевой (рис. 82) (Требелева, 2006). У этого метода также имеются свои ограничения, заключающиеся прежде всего в том, что разные методы интерполяции приводят к разным, зачастую весьма далеко отстоящим друг от друга результатам (рис. 83, а). Кроме того, нерегулярность распределения данных о высоте может привести к огрублению цифровой модели в местах с сильно пересеченным рельефом, где требуется больше высотных измерений, и, напротив, к избыточности информации на плоских участках местности.

Наиболее распространенным способом представления ЦМР является построение ее на основе *нерегулярной триангуляционной сети* (далее TIN). Этот эффективный метод применяется с конца 1970-х гг., его преимущество заключается в специальном способе подбора оптимального количества измерений для разных типов рельефа, более подробных на пересеченной местности и менее – на плоских участках. Подобные измерения осуществляются с помощью

специальных геодезических приборов: теодолита, электронного тахеометра или GPS-приемника геодезического класса.

Кроме того, использование цифровых моделей TIN позволяет автоматически анализировать в ГИС два важных показателя – крутизну склона (slope) и его ориентировку (aspect). Однако и этот метод имеет свои ограничения, касающиеся прежде всего сложностей при интерполяции данных о высотных отметках, отраженных в виде горизонталей (рис. 83, б). Кроме того, цифровая модель, созданная на основе TIN, несет элемент огрубления реального рельефа местности, поскольку базируется на треугольных плоскостях, что бывает заметно при визуализации моделей. Тем не менее именно использование TIN в качестве основы для построения ЦМР является наиболее распространенным методом и поэтому входит в состав модулей трехмерного анализа различных пакетов программ ГИС.

Построив TIN, мы можем приступать к анализу трехмерной поверхности с помощью модуля 3D Analyst (рис. 84), который сводится к следующим процедурам:

- создание изолиний по имеющейся ЦМР (Contour);
- анализ уклона (Slope);
- анализ экспозиции склонов (Aspect);
- отмывка рельефа (Hillshade);
- анализ видимости (Viewshed);
- анализ насыпей/выемок (Cut/Fill);
- статистический подсчет площади и объема (Area and Volume).

Кроме того, имеются дополнительные команды на панели 3D Analyst, позволяющие:

- автоматически создать изолинии по выбранным участкам TIN (Create Contour);
- смоделировать кратчайший путь вниз по склону (Create Steepest Path);
- построить линию взгляда между двумя точками (Create Line of Sight);

- интерполировать точку, линию или полигон на трехмерную поверхность (Interpolate Point, Line, Polygon);
- построить линию профиля или разреза (Create Profile Graph).

Рассмотрим подробнее некоторые процедуры.

*Анализ уклона (Slope)* производится с помощью одноименной команды меню панели инструментов 3D Analyst. В появившемся окне выбирается название анализируемого слоя TIN, представление информации о крутизне в градусах или процентах, а также величина ячейки растра. В результате мы получаем аналитический растровый слой со статистической информацией о крутизне склонов разных участков карты (рис. 85). В нашем случае очевидно присутствие участков с глубокими речными каньонами, где крутизна склонов приближается к 90° (отмечены красным цветом).

Аналогичным образом осуществляется процедура *анализа экспозиции склонов (Aspect)*. Заполнив информацию об имени анализируемого слоя и размере ячейки растра, мы получаем аналитическую растровую карту, где с помощью разных цветов отмечены направления ориентировки склонов местности (рис. 86).

*Анализ насыпей/выемок (Cut/Fill)* проводится с целью визуализировать разницу в рельефе, возникшую в результате каких-либо его изменений по высоте. Он редко применяется в археологических исследованиях, в основном, при моделировании изменения береговой морской линии или разлива рек. Для использования этой процедуры требуется наличие двух слоев рельефа, отражающих его состояние на разные моменты времени. В результате анализа разницы программа выстраивает карту, на которой разными цветами обозначены участки рельефа, которые поднялись, опустились или остались без изменений (рис. 87).

*Анализ видимости (Viewshed Analysis)* требует наиболее пристального внимания для рассматриваемой темы, поскольку именно он получил наибольшую популярность в археологических исследованиях. В зарубежной литературе моделирование зон видимости и зрительных связей с конца 1970-х гг. превратилось в сложившееся направление, отраженное как в виде специальных исследований, так и в виде обобщающих работ (van Leusen, 1999. P. 218-220; Gillings, Wheatley, 2001; Wheatley, Gillings, 2002. P. 201-216; Posluschny, 2006). В этих работах авторы приходят к выводу, что одним из факторов, определяющих выбор места обитания в древности, являлся фактор хорошего обзора местности. Анализ зрительных связей имеет высокую степень важности при изучении системы оповещения между поселениями, открывает некоторые аспекты верований древних людей, помогает реконструировать систему расселения и хозяйственного освоения территорий.

К сожалению, приходится констатировать практически полное отсутствие опубликованных исследований, ведущихся в России в данном направлении, как ручным способом, так и с помощью ГИС. Лишь в последнее время появились работы, в которых анализируются зрительные связи античных крепостей Азиатского Боспора и укрепленных поселений Кисловодской котловины, изучаемые с помощью анализа видимости ГИС (Коробов, 2006б; Требелева, 2006).

При анализе видимости с помощью ГИС речь идет прежде всего о двух его аспектах: изучении *зон видимости (field-of-view)* и *линий зрительной связи (line-of-sight)*. *Зона видимости* представляет собой пространство обзора местности, открывающееся с точки наблюдения. Моделирование этого пространства осуществляется с помощью специальной команды меню Viewshed панели 3D Analyst. При вызове этой команды появляется дополнительное окно с параметрами, которые необходимо определить для дальнейшего анализа (рис. 88). Это прежде всего слой поверхности, который является основой для анализа и точечная или линейная тема ГИС, представляющая собой пункты или линию

наблюдения. Если при анализе пользователь оперирует единицами измерения, отличными от используемых в данном окне карты (например, футами вместо метров), программа дает возможность установить соотношение между этими единицами с помощью так называемого Z-фактора (по умолчанию Z-фактор равен единице). При анализе видимости на больших площадях бывает полезно учитывать фактор кривизны земной поверхности, что также возможно сделать, подключив соответствующую функцию «Use Earth curvature».

Результаты анализа зоны видимости выводятся на карту в виде аналитического растрового слоя, где каждая ячейка имеет информацию о том, видна она или не видна с выбранной точки наблюдения, что отражается на карте в виде разных цветов. Величина ячейки определяется программой автоматически в зависимости от размера окна карты или задается пользователем. Мною устанавливалась величина ячейки  $10 \times 10$  или  $100 \times 100$  м, что позволяет оперировать общепринятыми величинами площади (гектарами).

Следует отметить, что при анализе видимости может использоваться дополнительная информация о точках наблюдения и способах обзора, если она внесена соответствующим образом в исходную таблицу анализируемой темы (рис. 89). К этой информации относятся:

- 1) данные о высоте расположения точки наблюдения в единицах измерения, принятых в данном окне карты (заносятся в таблицу в специальное поле «SPOT»; при отсутствии данного поля в таблице принимается высота точки, интерполируемая с трехмерной поверхности TIN);
- 2) данные о высоте расположения наблюдателя над точкой наблюдения (поле «OFFSETA», в метрах; при отсутствии поля в таблице равно единице);
- 3) данные о высоте расположения наблюдаемой цели над анализируемой поверхностью (поле «OFFSETB», в метрах; при отсутствии поля в таблице равно нулю);
- 4) данные о горизонтальном угле обзора (заносятся в виде азимутов в поля «AZIMUTH1» и «AZIMUTH2» в градусах по часовой стрелке от  $0^\circ$  на

севере до 360°; при отсутствии данных полей в таблице считается, что наблюдение ведется на всем пространстве вокруг наблюдателя);

- 5) данные о вертикальном угле обзора (заносятся в виде азимутов в поля «VERT1» и «VERT2» в градусах от 90° вверх до -90° вниз; именно эти значения принимаются при отсутствии этих полей в таблице);
- 6) ближний и дальний радиусы наблюдения (заносятся в виде полей «RADIUS1» и «RADIUS2» в единицах измерения окна карты; при отсутствии полей в таблице ближний радиус равен нулю, а дальний – бесконечности).

При анализе зон видимости с аланских укреплений Кисловодской котловины автором использовалось поле «SPOT» с данными о высоте точки наблюдения, поле «RADIUS2» с заложенной информацией об ограничении радиуса обзора в 10 км и поле «OFFSETA» с данными о высоте стояния наблюдателя в 5 м над поверхностью, что приблизительно соответствует уровню второго этажа построек башенного типа.

Весьма интересной особенностью ГИС-анализа зоны видимости является возможность просчитать совокупную видимость с нескольких выбранных точек. Это может быть достигнуто как с помощью простой алгебраической операции суммирования карт с зонами видимости (cumulative viewshed map), так и с помощью специальных процедур логического объединения отдельных карт (multiple viewshed map). Представленная на рис. 88 карта видимости со всех аланских укреплений Кисловодской котловины является типичным примером кумулятивной карты видимости.

Вторым способом анализа видимости является моделирование *линий зрительной связи* между выбранными точками. Эта функция доступна из панели 3D Analyst в виде специальной кнопки «Создать линию взгляда» (Create Line of Sight). После нажатия кнопки появляется дополнительное меню, в котором задаются данные о высоте стояния наблюдателя и высоте наблюдаемой цели над анализируемой поверхностью (аналогичны полям «OFFSETA» и «OFFSETB», описанным выше). После внесения этой информации в окно меню пользователь с

помощью мыши создает линию взгляда между двумя выбранными точками, видимые и невидимые участки которой окрашены в разные цвета. Если с начальной точки видна конечная цель, в левом нижнем углу окна программы появляется утвердительный ответ на вопрос о ее видимости (Target is visible) (рис. 90).

Следует особо остановиться на некоторых *ограничениях, налагаемых компьютерным анализом видимости* и отмеченных предыдущими исследователями (van Leusen, 1999. P. 218-219; Gillings, Wheatley, 2001. P. 31-33; Weatley, Gillings, 2002. P. 209-210). Основные недостатки в адекватности компьютерных моделей действительной видимости связаны с:

- 1) точностью трехмерной модели рельефа;
- 2) статичностью моделирования видимости, которая меняется при движении и разных углах зрения;
- 3) идеальностью условий наблюдения (прозрачность атмосферы, отсутствие растительности и т.д.).

Отдельно стоит проблема доказательства важности зрительных связей между памятниками для древнего населения и существования системы таких связей в древности.

Чтобы проверить результаты компьютерного моделирования, 15 октября 2004 года мною был организован эксперимент по передаче дымового сигнала (Коробов, 2006б). В нем принимали участие сотрудники Кисловодского отряда ИА РАН, а также телегруппа студии «Инфофильм», зафиксировавшая процесс экспериментирования на цифровую видеокамеру (Коробов, 2006б. Видеоролик 1).

Цепочка видимых связей, проверенная с помощью эксперимента, состояла в следующей последовательности передачи дымового сигнала:

- 1) Боргустанское 4 – Боргустанское 9: расстояние по прямой 4,2 км, скорость передачи сигнала 2 минуты (здесь и далее указывается время, за которое разжигался дымовой костер после того, как участники эксперимента видели дым с предыдущего пункта);



2) Боргустанское 9 – Горное Эхо: расстояние по прямой 5,5 км, скорость передачи сигнала 4 мин;

3) Горное Эхо – Спящая Красавица: расстояние по прямой 9,3 км, скорость передачи сигнала 4 мин.

Таким образом, общее расстояние передачи дымового сигнала составило около 19 км. Между крайними точками – укреплениями Боргустанское 4 и Спящей Красавицей – расстояние по прямой составляет 9,7 км. Общая скорость передачи сигнала, учитывая время на разжигание первого костра, составило менее 15 минут. За это время информацию о возможной опасности могло получить около половины потенциальных обитателей раннесредневековых укреплений Кисловодской котловины.

В целом следует отметить весьма успешный результат данного эксперимента, подтвердившего основные выводы анализа видимых связей между аланскими укреплениями, проведенного методами ГИС. На практике установлено, что оптимальное расстояние между точками наблюдения за дымовым сигналом не должно превышать 5 км. На большем расстоянии дымовой сигнал виден слабо, даже в условиях очень хорошей видимости (прозрачный воздух, высокая облачность, солнечная погода). Максимальное расстояние видимости дымового сигнала в дневное время, установленное экспериментальным путем, составляет 10 км. Данный вывод соотносится с общепризнанными наблюдениями за дальностью зрения, которая для человека среднего роста (1,6 м) составляет с учетом рефракции 4,77 км. Это расстояние увеличивается при увеличении высоты стояния наблюдателя (Меньчуков, 1977. С. 46). Например, И.А. Гильденштедт описывает посещение башни в Мухране (Внутренняя Картли, Грузия), откуда было прекрасно видно восемь населенных пунктов, в том числе и расположенная в семи верстах к югу крепость Цихезире (Гильденштедт, 2002. С. 94). При передаче светового сигнала в ночное время расстояние, на которое может передаваться этот сигнал, также увеличивается.

Таким образом, в используемой автором модели видимости с аланских укреплений Кисловодской котловины учитывались недостатки, присущие

данному методу. В частности, было введено ограничение на радиус обзора в 10 км, что подтверждено в результате эксперимента по передаче дымового сигнала (рис. 91). В результате анализ видимости с укреплений окрестностей Кисловодска, проведенный с помощью ГИС, помог наметить некоторые тенденции в пространственном распределении сигнальных постов как единой системы, а также прояснить разницу в передаче информации при поступлении сигнала об опасности с разных сторон котловины (рис. 92).

### **§ 2.8. Методы климатического ГИС-моделирования.**

Отдельным направлением в исследовании является *климатическое ГИС-моделирование*. Оно осуществлялось с использованием специально созданного модуля анализа микроклимата Кисловодской котловины, на котором следует остановиться особо.

Используемый модуль анализа микроклимата был создан коллективом археологов, климатологов и географов под руководством Г.Е. Афанасьева и уже описывался в литературе (Афанасьев и др., 2002. С. 74-75; 2004. С. 78-80; Борисов, Коробов, 2013. С. 25-60). Это набор мультимедийных окон (рис. 93), позволяющий проводить измерения климатических переменных в любом уголке Кисловодской котловины, используя показатели современного климата на 2000 г. и его моделируемое «возмущение» при потеплении температуры Атлантического океана примерно на  $0,8^{\circ}\text{C}$ . Именно такая ситуация с более теплым климатом, чем теперь, по-видимому, наблюдалась в эпоху раннего Средневековья в Северном полушарии (Randsborg, 1991. P. 29. Fig. 13; Афанасьев, Коробов, 2008. С. 222).

Здесь следует отметить, что данные о европейском климате I тыс. н.э. отличаются для разных регионов Европы. Принято считать, что климат в Центральной, Северной и Восточной Европе в позднеримское время изменяется следующим образом: фаза похолодания с III в. н.э. по V-VII вв. н.э. сменяется фазой потепления, которая достигает оптимума около 1000 г. н.э. и длится вплоть до XIV в., когда начинается Малый ледниковый период (Klingelhöfer, 1991. P. 37;

Durand, Leveau, 2004. P. 182; Колода, Горбаненко, 2010. С. 52; Чендев, 2010). В целом в эпоху Великого переселения народов европейский климат меняется с оптимального на более холодный и сухой (Henning, 2008. P. 42) или более холодный и влажный (Hedeager, 1992. P. 209; Thurston, 2001. P. 98; Fowler, 2002. P. 52; Davies, 2005. P. 234). В других работах говорится о более засушливом и жарком климате в раннем Средневековье (Aston, 1985; Randsborg, 1991. P. 24-29; Löhrr, 2000. P. 190), вплоть до повышения температуры на 1-2 градуса по сравнению с современностью (Fowler, 2002. P. 53). Подобную картину в I тыс. н.э. реконструирует для территории Северо-Восточного Азербайджана Т.И. Ахундов по данным колебания уровня Каспийского моря (Ахундов, 2009. С. 142, 167). Минимальный уровень Каспия по данным анализа морских седиментов приходится на середину IV в. н.э. (1650 лет т.н.), что связывается с усилением аридности климата (Karpytchev, 1993. P. 418). Эта же тенденция – изменение в V в. н.э. оптимально влажного мягкого климата на более аридный – реконструируется для Центрального Предкавказья по данным палеопочв под курганными насыпями II-IV вв. Причем максимально ксероморфные условия формирования погребенных почв наблюдаются на рубеже VI-VII вв. (Khokhlova et al., 2007. P. 485-486; Хохлова и др., 2009. С. 317).

Некоторые специалисты демонстрируют микроклиматические особенности, отличающие разные районы Европы. В вышедшей недавно работе коллектива британских и французских климатологов анализируется динамика температур в разных районах Европы на протяжении голоцена по данным пыльцевого анализа (Davis et al., 2003). Из построенных кривых среднегодовых температур по материалам более 500 колонок (Ibid. Fig. 4) следует, что на территории Юго-Восточной Европы (данные по Греции, Югославии, Турции и Грузии) реконструируемые температуры в 500-700 гг. н.э. ниже современных примерно на пол-градуса Цельсия, в 700-900 гг. – на пол-градуса выше современных.

С этой точки зрения весьма любопытны появившиеся недавно сведения о климате в разных частях Средиземноморья – наиболее интересном регионе для сравнения с Северным Кавказом – на протяжении позднеантичного времени

(Durand, Leveau, 2004. P. 181-184; Decker, 2009. P. 7-11). В одном из подобных недавних исследований крупного коллектива историков, археологов и специалистов в области палеоклиматологии продемонстрирована неоднозначность климатических изменений на бывшей территории Западной и Восточной Римской Империи (McCormick et al., 2012). Комплексное исследование данных о климате в Средиземноморье и Центральной Европе с 100 по 800 гг. н.э. базируется на сведениях письменных источников, сопоставляемых с палеоклиматической информацией, полученной при анализе годовых колец деревьев (использована база данных более 7 тыс. образцов из Центральной Европы, дающей представление об осадках с 398 по 2000 гг. с годовым разрешением). Анализируются также данные о климате по бурению льда, натечных образованиях в пещерах, донных отложений озер (здесь наиболее интересны новейшие сведения о донных отложениях оз. Ван в Юго-Восточной Турции) и пр.

В результате комплексного анализа климатической ситуации, проведенного отдельно для Западной и Восточной частей Римской Империи, авторы приходят к следующей реконструкции. Период климатического «римского оптимума» приходится на 100 г. до н.э. – 200 г. н.э., причем в западной части Империи наблюдается более теплый климат по сравнению с современным. Далее наступает нестабильный период с 200 по 600 гг., когда следует череда похолоданий и потеплений, фиксируемая по-разному в разных частях региона. Особым образом отмечается резкая аридизация климата, наступающая в эпоху Великого Переселения народов и, по-видимому, носящая глобальный характер, что спровоцировало исход кочевнических гуннских племен из глубин Центральной Азии (McCormick et al., 2012. P. 190). Изучение изотопа кислорода в донных отложениях оз. Ван дает представление о более засушливых климатических условиях в III и VII вв. и более влажных на протяжении V-VI вв. н.э. (McCormick et al., 2012. P. 184. Fig. 7). Весьма интересен график глобальной солнечной активности (Ibid. Fig. 1a), отражающий ее падение в IV-V вв. и резкое повышение в VI-VII вв., а также реконструируемые среднегодовые температуры по данным

изучения сталагмитов в пещере Шпаннагель в Австрии (Ibid. Fig. 1b), из которых следует повышение ее на 1,5-2,0 градуса со второй половины V по VIII в. н.э. В восточной части Империи число осадков увеличивается с конца IV в. и на протяжении всего V в., с начала VI в. вплоть до VIII в. число осадков сокращается (McCormick et al., 2012. P. 197). Примерно с 600 по 800 гг. климатическая ситуация стабилизируется, наступает новый период оптимума, хотя в разных микрорегионах она проявляется неодинаково.

Таким образом, очевидна необходимость привлечения микрорегиональных сведений о палеоклимате, получаемых с помощью разнообразных естественнонаучных методов. Для Кисловодской котловины это представляется насущной необходимостью в будущем. Тем не менее, представляется оправданным моделирование палеоклиматической ситуации в Кисловодской котловине в раннее Средневековье с учетом общего повышения температуры Мирового океана в Северном полушарии на  $0,8^{\circ}\text{C}$ , что подтверждается серией цитированных выше работ.

Моделирование локальных особенностей климата в описываемом модуле микроклиматического ГИС-моделирования проводится следующим образом. Сначала с помощью модели общей циркуляции атмосферы (МОЦА) воспроизводится планетарный климатический режим. Далее значения переменных, относящиеся к исследуемому региону, преобразуются в региональную модель, состоящую из ячеек размерами  $500 \times 500$  м, с «привязкой» к специфическим формам рельефа в каждой ячейке (учитываются крутизна склонов, экспозиция и закрытость горизонта). На заключительном локальном этапе осуществляется адаптация метеорологических величин к особенностям растительного и почвенного покрова. В качестве МОЦА используется модель T21L15 (21 гармоника в пространственном разрешении уравнений гидротермодинамики атмосферы на сфере, 15  $\sigma$ -уровней по вертикали), имеющая в своей основе соответствующую версию модели Гидрометцентра РФ (Курбаткин

и др., 1994). Температура поверхности океана в процессе моделирования задается ежемесячно.

Для того чтобы состыковать информацию, воспроизведенную в ячейке МОЦА, с локальным климатом каждой микроячейки, необходимо было реализовать «передаточную функцию». Для этого авторы использовали региональный блок, в котором с помощью уравнения бюджета тепла и влаги была осуществлена привязка данных МОЦА (температуры, влажности, потоков тепла и др.) к абсолютной высоте и рельефу каждой микроячейки. Далее был разработан сценарий, позволяющий генерировать возмущения глобального климата в рамках МОЦА. Предполагалось, что происходит аномалия – повышаются температуры океана менее чем на  $0,8^{\circ}\text{C}$  (по модулю) – которая затрагивает северную часть Атлантического океана ( $30\text{--}60^{\circ}$  с. ш.). Интегрирование глобальной модели было осуществлено по двум наборам данных – для современного климата и для рассмотренного «возмущенного» случая (Афанасьев и др., 2002. С. 74-75; 2004. С. 78-80; Афанасьев, Коробов, 2008. С. 219-221).

Используя данные разработки, было проведено микроклиматическое моделирование ситуации в Кисловодской котловине для 249 укрепленных и неукрепленных поселений эпохи раннего Средневековья (Коробов, 2007). Использовались семь основных климатических переменных, заложенных в пространственные ячейки модели:

- годовые суммы среднесуточных температур  $> 10^{\circ}$ ,  $^{\circ}\text{C}$ ;
- годовая сумма радиационного баланса,  $\text{гДж}/\text{м}^2$ ;
- годовая сумма осадков, мм;
- число дней с осадками за год;
- число дней со среднесуточной температурой  $> 10^{\circ}$ ;
- гидротермический коэффициент,  $\text{мм}/^{\circ}\text{C}$ ;
- радиационный индекс сухости.

В итоге проведенных 3 500 измерений было выделено две основные зоны обитания населения эпохи раннего Средневековья с несколько разным климатом в зависимости от абсолютной высоты расположения. Современные климатические условия в Кисловодской котловине на высотах ниже 1020 м более теплые и менее влажные, чем в верхней ее части. Моделируемые условия «возмущенного» отличаются существенными изменениями как в ареале распространения климатических зон, так и в их характеристиках. При этом, граница между нижней и верхней микроклиматическими зонами проходит примерно по высотной отметке в 1080 м, а предполагаемые климатические условия в верхней части изучаемого микрорегиона отличаются таким же теплым и более влажным климатом, как современные условия в нижней зоне обитания. В целом же полученные результаты геоинформационного моделирования микроклиматических характеристик Кисловодской котловины подтверждают вывод, сделанный Г.Е. Афанасьевым, что места расселения раннесредневекового населения Кисловодской котловины обладали климатическими условиями, необходимыми для занятия как скотоводством, так и земледелием, тогда как в современных климатических условиях занятие земледелием практикуется лишь в нижней высотной зоне (Афанасьев и др., 2004. С. 84).

В более поздней работе была применена разработанная методика микроклиматического моделирования с использованием вышеописанного модуля для анализа современной и «возмущенной» климатических ситуаций вокруг поселений кобанской и аланской культуры, а также участков террасного земледелия двух типов (Борисов, Коробов, 2013. С. 205-225). Было сделано более 6 900 измерений семи климатических переменных на 493 объектах (поселениях кобанской и аланской культур, а также участках террасирования разных типов). По результатам измерений с помощью ГИС были построены ареальные карты с температурными характеристиками, благоприятными для выращивания различных зерновых культур, и прослежены пространственные связи известных поселений и земель сельскохозяйственных участков с подобными ареалами в современных и реконструируемых климатических условиях. Эти результаты

палеоклиматического моделирования будут рассмотрены более подробно в следующей главе.

Подытоживая настоящий раздел, следует подчеркнуть, что несмотря на тридцатилетнее применение геоинформационных методов в археологических исследованиях, в отечественной практике подобный набор процедур анализа используется в одной работе впервые. Некоторые практические процедуры геоинформационного пространственного анализа потенциальных хозяйственных территорий, видимости с укрепленных поселений, изучения палеоклиматических переменных были предложены автором настоящего труда и отражены в серии публикаций (Коробов, 2006б; 2007; 2008; 2010в; 2013а; Korobov, 2008; 2012b; Борисов, Коробов, 2013). Описанная выше методика позволяет приступить к комплексному изучению системы расселения населения Кисловодской котловины в I тыс. н.э. Остановимся подробнее на характеристике изучаемого региона.



### ГЛАВА 3.

## ОПИСАНИЕ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В КИСЛОВОДСКОЙ КОТЛОВИНЕ И ИСТОРИИ ЕЕ ЗАСЕЛЕНИЯ

Кисловодская котловина – уникальный в природном и культурном отношении уголок Северного Кавказа – располагается в центральной его части, у северного подножья высочайшей вершины Европы – горы Эльбрус (рис. 94). Прежде чем приступить к описанию особенностей системы расселения в Кисловодской котловине в эпоху Средневековья, остановлюсь на характеристике ее физико-географических и климатических условий, обобщенных в недавней совместной работе автора (Борисов, Коробов, 2013. С. 11-18).

### § 3.1. Рельеф и геологическое строение.

Горная страна Кавказ включает в себя Большой Кавказ, Закавказскую депрессию, Закавказское нагорье и Талышские горы (Думитрашко, 1966). Наибольшими для данной территории высотами характеризуется главная часть Кавказской горной страны – Большой Кавказ. Он протянулся с северо-запада на юго-восток от Таманского до Апшеронского полуострова на расстояние 1500 км.

По распределению высот и другим физико-географическим особенностям Большой Кавказ, в свою очередь, подразделяется на Западный, Центральный и Восточный. Их границами служат Эльбрус и Казбек, расположенные между долинами рек Кубани и Терека и отделяющие соответственно Западный Кавказ от Центрального и Центральный от Восточного. При этом Западный Кавказ делится на Северо-Западный (западнее горы Фишт), и собственно Западный – между горами Фишт и Эльбрусом. Восточный Кавказ подразделяется на Восточный – от Казбека до р. Самур, и Юго-Восточный, лежащий к востоку от р. Самур.

Подробная характеристика геоморфологических и орографических особенностей Кавказа изложена в широко известной монографии И. Щукина (1926). При описании орографического расчленения складчатой горной системы

Большого Кавказа выделяется две основные части – Северный Кавказ, или Предкавказье, и Закавказье. Северный Кавказ в основном представляет собой равнину, которая имеет значительный подъем до 600-800 м над уровнем моря в районе Ставрополя (Ставропольское плато или Предкавказская возвышенность), круто обрывающуюся в южном направлении к долинам Кубани и Кумы (Щукин, 1926. С. 9). На южной окраине Ставропольского плато и находится Кисловодская котловина, входящая в район Кавказских Минеральных Вод (рис. 94).

Район Кавказских Минеральных Вод входит в состав Северо-Кавказской моноклинали и представляет собой обширное наклоненное с юга на север предгорное плато, начинающееся у подножия Эльбруса и оканчивающееся севернее города Минеральные Воды, где оно переходит в степи Ставропольской возвышенности. Наклонное плато связано с поднятием Центрального Кавказа. При поднятии происходило врезание в первоначальную относительно выровненную поверхность глубоких речных долин, которые расчленили плато на ряд обособленных участков, с образованием современных форм рельефа.

В южной части района расположен Скалистый хребет с максимальными высотами 2591 и 2642 м (Большой и Малый Бермамыт). Часть наклонной поверхности, расположенной к югу от Скалистого хребта носит название Бечисынского плато.

Южный склон Скалистого хребта очень крутой, местами отвесный, с размахом рельефа до 1000 метров. Северный склон представляет собой слегка наклоненную равнину, удаляющуюся в сторону Кисловодска и носящую название Бермамытского плато. Севернее и восточнее Кисловодска Бермамытское плато граничит с Пастбищным хребтом, с вершинами в 1500 м.

Севернее Кисловодска Пастбищный хребет разделяется на Боргустанский и Джинальский хребты с вершинами Верхний и Нижний Джинал (1544 и 1425 м, соответственно). Эти горные массивы окружают Кисловодскую котловину и защищают ее от холодных ветров северных и восточных румбов (рис. 94).

Бермамытское плато разрезано глубокими долинами рек и временными водотоками, среди которых выделяется река Кич-Малка, имеющая почти

широтное направление. Остальные реки, текущие по Бермамытскому плато (Эшкакон, Аликоновка и Березовая), образовали глубокие каньонообразные ущелья, зачастую с отвесными склонами.

В северо-западной части Бермамытского плато выделяется Рим-гора - столообразная возвышенность эрозионного происхождения с абсолютными высотами 1094 м.

Также на территории Бермамытского плато широко распространены замкнутые воронки и понижения карстового происхождения. Эти проявления карста нередко встречаются в южной части района Кавказских Минеральных Вод.

Таким образом, исследуемый регион представляет собой куэстовую область северного склона Большого Кавказского хребта, полого наклоненную с юго-запада на северо-восток. Общие размеры Кисловодской котловины, без учета труднодоступного верхнего течения р. Эшкакон, составляют примерно  $30 \times 50$  км, а площадь – 1156 кв. км. Стекающие с Большого Кавказа реки прорезали ее довольно глубокими долинами, расширяясь в местах залегания мягких пород и образуя теснины с отвесными стенами в твердых породах. Как отмечает В.Б. Ковалевская, географы справедливо не называют куэстовую область предгорьями, так как на севере она незаметно сливается с равнинами Предкавказья, а на юге поднимается выше уровня снегов и представляет собой высокогорье (Ковалевская, 1984. С. 12). Согласно принятому делению на высотные зоны, нижняя часть Кисловодской котловины, расположенная на высотах от 600 до 1500 м, относится к горной зоне, а верхняя от 1500 до 2600 м – к высокогорной (Калоев, 1981. С. 34).

Кисловодская котловина имеет довольно сложное геологическое строение (Геология СССР, 1968. С. 61, 67, 215, 218, 248, 274). Наиболее древние отложения соотносятся с верхним отделом юрского периода и представлены пестроокрашенными бурыми, красными, серыми и зеленоватыми алевролитами, песчаниками, гравелитами, брекчией и красной дресвой. Эти отложения выступают на дневную поверхность в долинах рек Аликоновки и Березовой.

Наиболее широко в исследуемом регионе распространены отложения

нижнемелового периода. Среди них преобладают песчано-глинистые породы; карбонатные осадки встречаются только в самых нижних слоях.

В нижних слоях отложений преобладают доломитизированные светло-серые кварцево-известковистые песчаники и известняки, перекрываемые мощной толщей буровато-серых, желтовато-серых и кремовых доломитизированных известняков и мергелей с прослоями темно-серых и зеленовато-серых карбонатных глин.

Эти отложения в отдельных местах перекрываются слоями оолитовых известняков, глинистых песчаников и песчанистых глин. Песчанистые оолитовые известняки бурого цвета перестилаются слоями глинисто-известковистых темно-серых тонкозернистых песчаников.

Наиболее поздние слои нижнемеловой системы представлены песчаниками и песчанистыми глинами, распространенными в северо-восточной части региона, а также рыхлыми, серыми и зеленовато-серыми глауконитово-кварцевыми песчаниками и песчанистыми глинами.

Нижнемеловые отложения перекрываются четвертичными породами аллювиальной и делювиальной природы, которые распространены локально, не образуют сплошного ковра и развиты, преимущественно, по долинам рек и балок, а также в нижней части склонов.

### **§ 3.2. Гидрография.**

Главной водной артерией района является река Подкумок – крупнейший правый приток Кумы. Общая длина ее 155 км, река берет начало с г. Гум-Баши, расположенной в Карачаево-Черкесии, и впадает в реку Куму в с. Краснокумском Георгиевского района Ставропольского края.

В районе г. Кисловодск в Подкумок впадает р. Аликоновка. Долина ее врезана очень глубоко, склоны ее крутые, обрывистые и только в устьевой части становятся более пологими. Аликоновка имеет большое количество притоков. Все они глубоко врезаны в коренные породы и имеют обрывистые склоны долин.

В черте города в Подкумок впадает также река Березовая. Долина ее в

верхнем течении также очень глубока. Справа она принимает несколько довольно значительных притоков. К ним относятся правый приток Березовой в нижнем течении – река Белая, а также впадающая в Березовую справа Кабардинка и ее правые притоки – Ольховка и Сухая Ольховка (рис. 94).

Южная граница Кисловодской котловины формируется течением реки Кич-Малки, относящейся к бассейну Малки – притока Терека.

Основным источником питания рек служат грунтовые воды и атмосферные осадки. Режим их подвержен значительным колебаниям и зависит от метеорологических условий. Химический состав и минерализация этих вод очень пестры.

Для рек исследуемого района характерна неустойчивая летняя (из-за дождевых паводков) и зимняя межень, весеннее половодье. Весеннее половодье начинается в середине февраля и заканчивается в конце марта. В годы с устойчивым ледоставом весеннее половодье проходит бурно, сопровождается заторами льда и резкими подъемами уровней воды. При отсутствии ледостава подъем воды происходит медленно и не бывает высоким. Интенсивность спада уровня воды обычно такая же, как и подъема.

После спада весеннего половодья устанавливается летне-осенняя межень, прерываемая повышением уровней в период ливневых дождей.

### **§ 3.3. Растительность.**

Согласно флорогенетическому районированию Центрального Кавказа, исследуемая территория относится к Кисловодскому флористическому району Эльбрусского округа Эльбрусской подпровинции Кавказской провинции. Кисловодский район подразделяется на Дарьинский, Боргустанский и Джинальский подрайоны (Рыбалкина, 2009. С. 13-17) (Таблица 1).

*Дарьинский подрайон.* Южная и западная границы подрайона проходят по административной границе с Карачаево-Черкесской республикой, северная и южная границы проходят по линии к северу от станиц Бекешевская и Боргустанская Ставропольского края. Южная часть подрайона характеризуется

большими лесными массивами, расположенными на Дарьинских высотах, с участием реликтовых видов *Acer laetum*, *Sorbus torminalis*, *Taxus baccata*, *Paeonia caucasica*, *Ostrya carpinifolia* и некоторых других. Здесь проходит северная граница ареалов некоторых кавказских лесных видов, таких как *Paris incompleta*, *Cervaria caucasica*. Северная часть подрайона характеризуется остепнёнными лугами и луговыми степями. Встречаются смешанные группировки с субальпийскими элементами. Так на г. Бекет южнее ст. Бекешевской вместе с *Crambe steveniana* и *Stipa pulcherrima* встречаются *Onosma caucasica* и *Gentiana septemfida*.

Флора подрайона представлена 1172 видами. Из них 15 встречаются только в этом подрайоне. Черты реликтового характера этой флоры подтверждаются наличием 26 реликтовых видов, из них 14 являются третичными. Кроме перечисленных это - *Polystichum braunii*, *Polypodium vulgare*, *Actaea spicata* и др. Гляциальных реликтов 11, это такие виды как *Pteridium tauricum*, *Pyrola rotundifolia*, *Rhizomatopteris sudetica*, *Sorbus graeca* и др. На территории подрайона нет узколокальных эндемиков, встречаются 3 субэндемика - *Paeonia biebersteiniana*, *Hedysarum biebersteinii* и *Onobrychis inermis*.

**Боргустанский подрайон.** Границы подрайона с юга ограничены Боргустанским хребтом, постепенно снижающимся к г. Эссендуки, с севера – долиной р. Бугунта. Район почти безлесный, отдельные лесные массивы встречаются по балкам. Характерно развитие петрофильных группировок на южных склонах хребта, а также остепнённых лугов и луговых степей. Во флоре подрайона насчитывается 1211 видов, из них 25 характерны только для этого подрайона. Это в основном реликтовые виды, такие виды, как *Asphodeline lutea*, *Galanthus woronowii*, *Ophris oestifera*, *Crambe grandiflora*, *Matthiola caspica*, *Clausia aprica*, *Caragana grandiflora* и др. Всего реликтовых видов насчитывается 24, из них 14 являются ксеротермическими, 6 третичными и 4 – гляциальными. Два вида являются локальными эндемиками - *Symphytum podcumicum* и *Hieracium gigantellum*. Кроме того, во флоре насчитывается 10 субэндемичных видов.

**Джинальский подрайон** охватывает высокогорья Кабардинского и Джинальского хребтов и их отрогов, тянущихся от г. Кисловодска по правобережью р. Подкумок с севера и р. Джуца с востока. Для района характерно развитие субальпийских лугов и небольших лесных массивов на северных склонах и плато, а также петрофильных группировок на южных склонах. По количеству видов является самым богатым в Кисловодском флористическом районе. Его флора насчитывает 1334 вида, из которых 97 в других подрайонах не встречаются. Оригинальность флоры подчёркивается наличием в её составе 2 локальных эндемиков - *Elytrigia dshinalica*, *Hieracium podkumokense*, и 6 субэндемиков - *Petrocoma hoefftiana*, *Onobrychis hamata*, *Polygala sosnowskyi*, *Cirsium dealbatum*, *Alchemilla tephroserica*, *Rosa praetermissa*. Реликтовых видов 18, из них третичных 7 - *Selaginella helvetica*, *Botrychium lunaria*, *Asplenium septemtrionale*, *Hedera caucasigena*, *Symphandra pendula* и др.; 8 гляциальных - *Zingeria biebersteiniana*, *Pedicularis palustris*, *Campanula saxifraga* и др. Ксеротермических реликтов 3 - *Caragana frutex*, *Linum tauricum*, *Artemisia grossheimii*.

### § 3.4. Почвенный покров.

Почвенный покров Кисловодской котловины представлен мало- и среднемошными дерново-карбонатными выщелоченными и типичными почвами на элювии известняков и мало- и среднемошными горными черноземами на элюво-делювии глин и песчаников нижнего мела.

Для дерново-карбонатных почв характерна темная окраска и комковато-зернистая структура верхнего гумусового горизонта. Мощность его зависит от глубины залегания плотных невыветрившихся пород. Эти почвы обычно маломощны и сильноскелетны; содержание гумуса 4-6 %, азота 0.2-0.3 %; подвижных форм фосфора очень мало. Емкость поглощения 40-60 мг-экв/100 г почвы. В составе поглощенных катионов преобладают кальций и магний, насыщенность высокая, реакция в верхних горизонтах слабощелочная, в нижних щелочность возрастает.

Горные черноземы развиваются под разнотравно-луговой растительностью

на достаточно мощном чехле суглинистого делювия. Гумусовый горизонт темно-серый или черной окраски, зернистой или комковато-зернистой структуры. Мощность гумусового горизонта (A+AB) колеблется в пределах 30-80 см; профиль их в отличие от черноземов равнинных территорий зачастую с включением грубых обломков горных пород. Содержание гумуса 5-10 %, распределение его по профилю равномерное. В составе гумуса преобладают гуминовые кислоты. Емкость поглощения 30-50 мг-экв/100 г почвы, насыщенность основаниями высокая.

На характер распространения и свойства почв в регионе определяющее значение оказало антропогенное воздействие, связанное с древним и средневековым земледельческим освоением, особенности которого подробно рассмотрены в недавно вышедшей монографии (Борисов, Коробов, 2013).

### **§ 3.5. Современный климат Кисловодской котловины.**

Горы, окружающие Кисловодскую котловину, защищают территорию от холодных ветров, обеспечивая особые климатические условия. Климат региона умеренно-континентальный. По условиям влагообеспеченности район влажный (ГТК<sup>1</sup> 1.3-1.5). За год выпадает около 600 мм осадков (Таблица 2), из них большая часть – весной и в начале лета (Агроклиматические..., 1971).

По теплообеспеченности район умеренно теплый, сумма температур выше 10° составляет 2400-2600°С. Количество солнечных дней около 300. Продолжительность теплого периода (с температурой выше 0°С) составляет около 9 месяцев. Безморозный период длится 150-170 дней (Таблица 3). Среднегодовая температура около +8°С. Давление воздуха в Кисловодске относительно низкое — 692 мм рт. ст. Относительная влажность воздуха составляет 56-65%.

Осень наступает во второй – третьей декаде сентября. Начало осени характеризуется устойчиво теплой и солнечной погодой. В середине октября

---

<sup>1</sup> Гидротермический коэффициент Селянинова, представляющий отношение количества осадков в миллиметрах к одной десятой суммы температур (Климатология, 1989. С. 433).



температура воздуха переходит через  $10^{\circ}$  в сторону понижения. Примерно в этот же период отмечаются первые заморозки. Дожди приобретают обложной характер.

В последних числах ноября – первой декаде декабря наступает зима. Самым холодным месяцем зимы является январь ( $-4^{\circ}\text{C}$ ). Снег появляется обычно в конце ноября – начале декабря, а устойчивый снежный покров образуется во второй половине декабря. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом 60-80 дней, высота его составляет 15-20 см. Абсолютный минимум температур составляет  $-32^{\circ}$ . Среди зимы ежегодно наблюдаются оттепели с температурами воздуха до  $5-10^{\circ}$ , иногда вызывающие сход снежного покрова.

Весна наступает во второй половине марта. К этому времени разрушается устойчивый снежный покров. Продолжительность снеготаяния составляет 11-14 дней. Нарастание тепла весной идет очень быстро, уже к концу второй – началу третьей декады апреля температура воздуха устойчиво переходит 10-градусный предел.

Лето наступает в конце июня – первой половине июля. Средняя месячная температура воздуха в июле  $16-18^{\circ}\text{C}$  (Таблица 4). Осадки летом носят преимущественно ливневый характер. В летний период в связи с сильным нагреванием подстилающей поверхности увеличивается конвективная облачность и возрастает количество гроз. Грозы наиболее часты в июне. Среднее количество дней с градом за теплый период 6-12.

Таким образом, являясь по сути горной зоной по своим высотным отметкам, Кисловодская котловина по климатическим характеристикам относится к предгорной макроразнообразию, которая в общем характеризуется влажным климатом, осадками на уровне 600 мм и годовой суммой эффективных температур от  $1200^{\circ}\text{C}$  до  $3600^{\circ}\text{C}$  (Шеуджен и др., 2001. С. 48).

Изрезанность склонов Кисловодской котловины балками и долинами, а также разная высота отдельных ее районов обуславливает большое разнообразие микроклиматических зон в пределах района. Для исследования современной микроклиматической ситуации в разных частях котловины и моделирования

климатических условий эпохи раннего Средневековья коллективом археологов (Г.Е. Афанасьев), климатологов (А.В. Кислов) и географов (А.В. Чернышев) был разработан специальный геоинформационный модуль, описание которого приводилось в предыдущей главе. Этот уникальный инструмент позволяет проводить измерения климатических переменных на территории Кисловодской котловины, поделенной на сетку квадратов  $500 \times 500$  м с показателями современного климата на 2000 г. и его моделируемого «возмущения» при потеплении температуры Атлантического океана примерно на  $0,8^{\circ}\text{C}$  (рис. 93). Именно такая ситуация с более теплым климатом, чем теперь, по-видимому, наблюдалась в эпоху раннего Средневековья на всем Северном полушарии Земли. Предварительные выводы, связанные с моделированием климатической ситуации в котловине в этот период, уже публиковались вышеупомянутым коллективом авторов (Афанасьев и др., 2002 С. 74-75; Афанасьев и др., 2004. С. 78-80; Коробов, 2007). В недавно опубликованной работе была применена разработанная методика микроклиматического моделирования с использованием вышеописанного модуля для анализа современной и «возмущенной» климатических ситуаций вокруг поселений кобанской и аланской культуры, а также участков террасного земледелия двух типов (Борисов, Коробов, 2013. С. 205-225). С помощью ГИС были построены ареальные карты с температурными характеристиками, благоприятными для выращивания различных зерновых культур, и прослежены пространственные связи известных поселений и земельных участков с подобными ареалами в современных и реконструируемых климатических условиях. Ниже приводится более подробный анализ микроклиматических особенностей Кисловодской котловины.

### **§ 3.6. Население Кисловодской котловины в древности и Средневековье по данным археологии.**

Кисловодская котловина по праву считается особым районом Северного Кавказа не только благодаря своим природным условиям, но и за счет уникальной

степени сохранности археологических памятников и ландшафтов. Причина кроется в том, что, в отличие от других уголков Кавказа, где в суровых горных условиях люди вынуждены были постоянно использовать одни и те же ландшафты, начиная с первобытности и заканчивая серединой XIX в., а иногда и в наши дни, количество населения в Кисловодской котловине постоянно то увеличивалось, то уменьшалось, вплоть до практически полного его исчезновения. Последний период отсутствия плотной заселенности здесь приходится на XIV-XVIII вв., когда незадолго до основания Кисловодской крепости в 1803 г. население в регионе практически отсутствовало, тогда как в других горных районах плотность населения, напротив, в это время сильно возрастает (Кузнецов, 1992. С. 339). Свидетельства слабой заселенности котловины оставлены в середине XVII в. турецким путешественником Эвлией Челеби, в начале XIX в. они фиксируются в описательном труде С.М. Броневского (Челеби, 1979. С. 90-91; Броневский, 2004. С. 127, 144; Афанасьев и др., 2004. С. 69).

Трудно назвать причины этого явления, но последствия его для памятников археологии оказались весьма благоприятными. Другим фактором, способствующим сохранности древних ландшафтов и объектов, является хозяйственное использование данной территории для регулярных выпасов и сенокосов (Шаманов, 1972. С. 72) и отсутствие развитого земледелия практически на всем изучаемом пространстве в новое и новейшее время. В результате пострадали от выборки камня расположенные вблизи от строящегося города каменные крепости, а также многочисленные курганные группы, подвергавшиеся варварскому разграблению, в особенности в течение последних пятнадцати лет. Удаленные же от территории современной застройки поселенческие объекты, а также участки древнего земледелия разных форм дошли до нас в неприкосновенности, что позволяет до сих пор выявлять в этом своеобразном археологическом заповеднике совершенно новые структуры, такие как, например, открытые недавно поселения с симметричной планировкой эпохи позднего

бронзового века, ставшие предметом специального изучения для С. Райнхольд и А.Б. Белинского (Коробов, Райнхольд, 2008; Белинский и др., 2009).

Еще одна причина заставляет исследователей постоянно обращаться к материалам Кисловодской котловины – это ее уникальная степень изученности по сравнению с другими районами Северного Кавказа. История археологического изучения окрестностей Кисловодска насчитывает более 150 лет. Этой теме посвящены многие работы, прежде всего, написанные С.Н. Савенко, в одной из которых собрана максимально полная информация об истории археологического изучения Кисловодской котловины (Афанасьев и др., 2004. С. 9-49). Поэтому не буду подробно останавливаться на этом вопросе и коснусь лишь в общем виде современного состояния наших знаний о памятниках интересующего нас района.

В начале 1990-х годов в Ставропольском крае проходила масштабная инвентаризация памятников археологии в рамках специальной общероссийской федеральной программы (Афанасьев и др., 2004. С. 45). Эти работы заложили основу для начала принципиально нового проекта по созданию первой в России археолого-географической информационной системы (АГИС) «Кисловодск», который осуществлялся в ИА РАН под руководством Г.Е. Афанасьева. В рамках проекта в 1996-2000 гг. в ходе полевых работ мною было обследовано и зафиксировано с помощью приемников глобального спутникового позиционирования (GPS) около 800 археологических памятников разных эпох и культур. Предварительная информация об археологических памятниках в сочетании с краткой справкой об истории их изучения вошли в свод древностей Кисловодской котловины (Афанасьев и др., 2004). Основное количество памятников было зафиксировано авторами свода к 2000 г., когда была завершена рекогносцировочная разведка в регионе.

Начиная с 2001 г. ведется работа над более детальным изучением раннесредневековых укрепленных поселений котловины и их хозяйственной округи, которая продолжается по сей день (Афанасьев и др., 2002. С. 68-73; Афанасьев и др., 2004. С. 71-77; Коробов, 2010б; 2012б; 2013г; Korobov, 2012а;

Коробов и др., 2012). В 2004-2008 гг. к этим исследованиям присоединилась С. Райнхольд (Германский археологический институт), совместно с которой изучались поселения с симметричной планировкой кобанской культуры, открытые на южной периферии Кисловодской котловины. Эти исследования продолжаются до сих пор коллективом ученых из Ставрополя и Берлина (Reinhold et al., 2007; Белинский и др., 2009). Начиная с 2005 г. к изучению древностей Кисловодской котловины подключился А.В. Борисов (ИФХиБПП РАН, г. Пущино), заложивший основы нового комплексного подхода к почвенно-археологическому изучению следов древнего и средневекового земледелия (Борисов, Коробов, 2009; 2013; Коробов, Борисов, 2011; 2012; Korobov, Borisov, 2013). В данном разделе вниманию читателей предлагаются основные результаты наших совместных исследований, ведущихся в котловине на протяжении более пятнадцати лет.

Следует отметить, что практически сплошное обследование Кисловодской котловины удвоило количество памятников археологии (рис. 6). Так из 934 известных на сегодняшний день археологических объектов 435 было обнаружено к моменту начала работ Кисловодского отряда в 1996 г., а 499 было открыто нами. Общий обзор истории заселения Кисловодской котловины публиковался в краткой форме в совместной работе с С. Райнхольд (Reinhold, Korobov, 2007), а также в недавно вышедшей статье автора (Коробов, 2013б). Он послужил основой для данного раздела работы, написанного с учетом новой накопившейся информации.

Начало заселения Кисловодской котловины относится к эпохе энеолита. Попытки найти здесь более древние места обитания, относящиеся к каменному веку, не увенчались успехом несмотря на усилия ведущих специалистов в этом направлении. Скорее всего, отсутствие памятников более ранних эпох связано с тем, что в окрестностях Кисловодска не найдено выходов кремня или другого

материала для изготовления каменных орудий (Любин, Беляева, 2002. С. 80)<sup>2</sup>. Однако в ближайших окрестностях на территории Кавказских Минеральных Вод подобные выходы имеются, и следы обитания зафиксированы здесь с древнейших времен (возможно, с ашельского периода – см. Любин, Беляева, 2004. С. 275).

Таким образом, согласно современным взглядам, первые обитатели котловины появляются здесь в V – середине IV тыс. до н.э. К этому времени относятся два стационарных поселения с многочисленными находками, сделанными еще в 1960-е годы местным краеведом А.П. Руничем – это поселения Замковое (Рунич, 1967; Кореневский, 1998. С. 96-103) и Решинка (рис. 95). Согласно мнению С.Н. Кореневского, поселения этого времени располагаются вдали от пригодных для сельскохозяйственной обработки территорий, данные остеологии дают основание предположить комплексное хозяйство в виде придомного животноводства и охоты (более 50 % костей диких животных по отношению к костям овцы на Замковом поселении), но не исключено занятие земледелием (Кореневский, 1998. С. 106-107, 111-112).

В последующий период количество населения в котловине несомненно увеличивается. Это происходит во второй половине IV – III тыс. до н.э., когда появляются поселения майкопской культуры. На сегодняшний день известно 13 подобных памятников (рис. 95), ставших предметом специального исследования С.Н. Кореневского (1998. С. 103-112; 2004). Автор отмечает небольшие размеры этих поселений, не превышающие 0,5 га, но несущие очевидные следы постоянного обитания в виде культурного слоя, достигающего 0,5 м мощности, и следов построек и хозяйственных ям. Основные памятники приурочены к среднему и нижнему течению р. Аlikоновки и к долине р. Кабардинки. Поселения располагаются на пологих открытых склонах и краях плато высоких берегов в непосредственной близости от пригодных к обработке сельскохозяйственных угодий (Кореневский, 1998. С. 106). Иногда поблизости от

---

<sup>2</sup> Следует упомянуть некоторые находки, относящиеся к каменному веку, которые были сделаны местными краеведами в 1920-х гг. – это так называемая «Подкумская черепная крышка», близкая по своей форме сандертальцам (Гремяцкий, 1922), атрибуция которой вызывала сомнения у Н.М. Егорова, а также кремневое палеолитическое рубило, найденное им же в районе Кольцо-горы (устное сообщение Г.Е. Афанасьева).

поселений находятся крупные одиночные курганы и курганные группы (рис. 95), которые могут гипотетически относиться к эпохе ранней бронзы, однако данные наблюдения требуют специального подтверждения в процессе археологических раскопок.

Несомненное присутствие населения в Кисловодской котловине в последующую эпоху среднего бронзового века (II тыс. до н.э.) отражается в основном в погребальных памятниках – курганных могильниках кавминводской группы, исследованных С.Н. Кореневским, Я.Б. Березиным, А.А. Ковалевым и другими археологами (Березин, 1983; Кореневский, 1990; Ковалев, 1997. С. 70-75). Всего известно 37 одиночных курганов и 61 курганная группа, в составе которых присутствуют крупные курганы, относящиеся, скорее всего, к северокавказской культуре (рис. 96). Многие из них, разумеется, не подвергались стационарным археологическим раскопкам, и поэтому относятся к данному периоду гипотетически.

При этом, следует отметить практически полное отсутствие поселенческих материалов данной эпохи (рис. 96). Нам известно семь поселений, на которых встречался подъемный материал – отдельные фрагменты керамики, гипотетически отнесенные к среднему бронзовому веку. Лишь одно из них – поселение Замок – подвергалось стационарному исследованию экспедицией ИА АН СССР в 1987, 1989 и 1990 гг. (Кореневский, 1998. С. 97. Рис. 3-4). Практически все поселения сосредоточены в нижней части Кисловодской котловины, некоторые из них располагаются вблизи от поселений предшествующей майкопской культуры (рис. 96). Курганные же группы занимают практически всю территорию Кисловодской котловины, вплоть до самых верховьев притоков Подкумка; много их обнаружено нами на водораздельных хребтах по периферии изучаемой территории.

Последующий период характеризуется отсутствием населения на территории Кисловодской котловины на протяжении нескольких столетий – примерно с XIV по XII-XI вв. до н.э., с момента прекращения практики

подкурганных захоронений эпохи среднего бронзового века (Кореневский, 1990. С. 108-116, 121) до появления первых памятников позднего бронзового века, относящихся к кобанской культуре (Козенкова, 1989. С. 33-34). До недавнего времени считалось, что население полностью отсутствовало на территории котловины, однако работы последних лет показали, что на южной ее периферии, на высоте 1400-2500 м существовали целые агломерации разнообразных поселенческих памятников, в том числе обладающих уникальной симметричной планировкой. На сегодняшний день известно более 200 подобных поселений, которые предварительно датируются XVI-IX вв. до н.э. (Reinhold et al., 2007. S. 168-173. Abb. 49; Белинский и др., 2009. С. 183, 211-212. Рис. 7, 12; Белинский и др., 2010). В настоящий момент исследователями поставлен вопрос о путях заселения Кисловодской котловины в последующую эпоху кобанской культуры предскифского этапа (IX-VI вв. до н.э.), которые, очевидно, проходили с юга на север, из предгорий в горные долины (Райнхольд, 2012. С. 124).

Первые памятники кобанской культуры появляются в котловине в XII-XI вв. до н.э. в верхнем и среднем течении Подкумка и Эшкакона (могильники Эшкаконский и Терезе) (Биджиев, Козенкова, 1980; Козенкова, 1989. С. 33-34). Уже через небольшой промежуток времени практически вся котловина покрывается густой сетью достаточно крупных поселений, сопровождающихся грунтовыми захоронениями на обширных могильниках. К этому времени (IX-VI вв. до н.э.) мы можем отнести 106 поселений и 67 могильников, а также три местонахождения отдельных фрагментов керамики (рис. 97). Памятники кобанской культуры в основном занимают восточную часть Кисловодской котловины, практически отсутствуя в верхнем течении Подкумка и среднем течении Эшкакона. Они являются основой для выделенного В.И. Козенковой западного варианта кобанской культуры, древности которой достаточно подробно изучены и описаны в литературе (Козенкова, 1989; Reinhold, 2007. S. 212-247).

Большинство данных об этом периоде происходит с многочисленных могильников, некоторые из которых подвергались долговременным стационарным раскопкам (Белореченский 2, Клинь-Яр 3, Уллубаганалы)



(Ковалевская, 1984. С. 30-57; Флёрв, 1989. С. 25; Härke, Belinskij, 2000. P. 195-197; Дударев, 2004; Белинский, 2011). Поселения изучены в меньшей степени, однако имеются достаточные основания видеть в них постоянные места обитания в виде крупных поселков с линейной планировкой (Reinhold, Korobov, 2007. P. 193). Большинство выделенных в качестве поселений памятников представлено сборами подъемного материала с их поверхности, что может маркировать не столько зону обитания, сколько зону хозяйственного освоения. Однако некоторые поселения (Клин-Яр 1, Верхнеподкумское 2, Индустрия 2) имеют достаточно мощный культурный слой в 1 м и более, прослеживаются крупные хозяйственные ямы, в которых присутствует многочисленная керамика, фрагменты глиняной обмазки построек, кости домашних животных.

Следует особо отметить, что истинное количество поселений кобанской культуры в Кисловодской котловине, вероятно, значительно больше. Основанием для такого предположения служат наши полевые почвенно-археологические наблюдения. Так, при заложении почвенных разрезов в нижней части склонов, мы неоднократно сталкивались с культурным слоем ранее неизвестных кобанских поселений. Такого рода поселения расположены на пологих мысах у подножья террасных комплексов, занимающих крутые склоны делювиальных холмов. Будучи приуроченными к аккумулятивным ландшафтными зонам, поселения в настоящее время полностью перекрыты мощным (до 1 м) чехлом делювиальных отложений и практически не видны в рельефе (Коробов, Борисов, 2011. С. 50-51).

Очевидно, наиболее масштабные раскопки велись В.С. Флёрвым на кобанском поселении Клин-Яр 1 (Флёрв, 1989. С. 25), однако материалы этих работ пока что не опубликованы. К одному из наиболее исследованных памятников кобанской культуры в Кисловодской котловине относится поселение и могильник Уллубаганалы, раскапывавшиеся В.Б. Ковалевской при участии В.И. Козенковой в 1977-1980 гг. Поселение X-VII вв. до н.э. представляло собой несколько усадеб, состоящих из крупных жилищ. Первоначально, вероятно, был построен один дом площадью в 60-70 кв.м, на месте которого впоследствии возникли две новые усадьбы площадью в 35-45 кв.м в виде наземных и

заглубленных столбовых построек с двускатной крышей (Ковалевская, 1984. С. 57-69). Впоследствии на месте поселения возник могильник, который содержал 23 захоронения VII-VI вв. до н.э. (Ковалевская, 1984. С. 30-57). Это один из позднейших погребальных памятников кобанской культуры в Кисловодской котловине, относящийся к третьему этапу по В.И. Козенковой. Наиболее поздние захоронения из кобанских могильников Кисловодской котловины датируются ею VI-V вв. до н.э. (Белореченский 1, Барановская Горка, Клин-Яр 1 и 2, Лермонтовская Скала 2, Султан-Гора 3) (Козенкова, 1989. С. 59-61. Табл. В).

В последующий период происходит практически полное исчезновение населения, в результате чего Кисловодская котловина опустела приблизительно на пятьсот лет. Новые немногочисленные обитатели появляются здесь лишь в I в. до н.э. – I в. н.э., они связаны с автохтонными племенами, испытывавшими сильное влияние сарматской культуры. В своей недавней работе Я.Б. Березин проанализировал материал из захоронений этого и предшествующего времени, который был найден в Кисловодской котловине и ее ближайших окрестностях, и констатировал резкое сокращение населения в VII-IV вв. до н.э. и практически полное его отсутствие в IV-II вв. до н.э. (Березин, 2011. С. 30-31). Причем характерно отсутствие не только оседлого земледельческого населения, но и впускных захоронений кочевых степняков-сарматов, по некоторым причинам обходивших стороной Кисловодскую котловину в этот период (Березин, 2011. С. 21). Причина длительного отсутствия населения в котловине видится нам в произошедшей здесь палеоэкологической катастрофе, приходящейся ориентировочно на середину I тыс. до н.э. и вызванной чрезмерно экстенсивным использованием ландшафтов в сельскохозяйственных целях населением кобанской культуры. В результате масштабной эрозии, произошедшей вследствие увлажнения климата, территория котловины покрылась мощным чехлом делювиальных отложений, что установлено в ходе наших почвенно-археологических исследований (Коробов, Борисов, 2011. С. 51; Борисов, Коробов, 2013. С. 191-195).

Ситуация постепенно меняется на рубеже эр, когда появляются поселения и могильники, относимые нами вслед за предшественниками к среднему и позднему сарматскому периоду (I в. до н.э. – IV в н.э.). Из 68 памятников этого времени 16 отнесено к нему условно. Это укрепленные поселения более поздней эпохи раннего Средневековья, на которых встречаются керамические материалы, гипотетически датирующиеся первыми веками н.э. Известно также 35 открытых поселений, некоторые из которых бесспорно датируются рубежом эр и первыми веками н.э., например обширные поселения у Железнодорожного моста (более 8 га) и на вершине Кабан-Горы, а также поселения Автосервис и Попова Доля на окраинах г. Кисловодска (Березин, 1983; Виноградов, Рунич, 1969. С. 117-118; Виноградов, Михайлов, 1970). Большинство же поселений, так же как и укрепления, отнесены к сарматскому периоду условно, на основании предварительного анализа подъемного материала, собранного на поверхности памятников. Более точная информация о местах обитания населения в данный период происходит из 18 могильников, некоторые из которых подвергались стационарным многолетним раскопкам – например, Подкумский 1 и Клинь-Яр 3 (Абрамова, 1987; Флёров, 2007. С. 26-74). Характерно, что практически все памятники данного периода группируются в среднем течении Подкумка и нижнем течении его притоков – на месте современной городской застройки Кисловодска (рис. 98), что скорее отражает особенности изученности региона, когда могильники обнаруживались в первую очередь в местах интенсивного городского строительства.

В связи с этим весьма любопытно пространственное распространение укрепленных поселений со следами фортификации, относимых к так называемым «земляным городищам». Это, как правило, небольшие укрепления, устроенные в виде выделенных с помощью рвов и эскарпов мысовых площадок, а также укрепления в виде курганообразных возвышенностей с небольшими рвами, рассматривающиеся как наблюдательные посты (Коробов, 2010б). В настоящий момент к этим двум типам укреплений относится 50 памятников. Анализ данных памятников показывает, что большинство из укрепленных поселений, имеющих

следы фортификации с применением эскарпированных склонов и рвов, лежит в долине р. Подкумок и нижнем течение р. Эшкакон (рис. 98). Проведенные археологические работы на некоторых из этих укреплений дали возможность с помощью радиоуглеродного анализа отнести их ко II-IV вв. н.э. (Korobov, 2012a. P. 46). Если принять во внимание бесспорные аналогии данной техники фортификации среди так называемых «земляных городищ» аланской культуры II-IV вв. (Arzhantseva et al., 2000. P. 213; Габуев, Малашев, 2009. С. 144-146), то можно предположить, что в это время среднее течение Подкумка служило естественной границей между аланским населением, занимавшим территории, в основном, к северу от него, и местными кавказскими племенами, расположенными к югу. Этим немногочисленным автохтонным населением были оставлены упоминаемые выше погребальные памятники, выделяемые в настоящее время в отдельную культурную группу «предаланской» культуры (памятники типа «Подкумок – Хумара») (Габуев, Малашев, 2009. С. 157). В пользу этого предположения говорят новые находки захоронений III-IV вв., связываемые с погребальным обрядом населения Кисловодской котловины, предшествующего аланскому (Korobov, 2010г; Коробов и др., 2012). Таким образом, не исключено, что сеть наблюдательных постов и укреплений, устроенная во II-IV вв. на вершине Боргустанского хребта и в месте впадения р. Эшкакон в Подкумок являлась своеобразным аланским «лимесом», маркирующим южную границу проживания данного населения на стыке степей и предгорий Северного Кавказа в эпоху, предшествующую гуннскому завоеванию (Korobov, 2010б). Если это предположение правильно, то именно к этому времени следует относить густую сеть из 17 неукрепленных поселений, обнаруженных нами на первой террасе левого берега р. Подкумок, которые тянутся практически без перерыва от аула Джага до поселка Мирный (рис. 98). Анализ аэрофотосъемки и проведенные геофизические исследования выявили здесь катакомбный могильник, содержащий подкурганые и грунтовые захоронения первой половины IV вв. н.э. (Korobov et al., 2013; Коробов и др., 2014). Это одно из первых достоверных свидетельств присутствия носителей аланской культуры в Кисловодской

котловине уже в этот период. Данный памятник не является единственным в микрорегионе – еще в 1961 г. Е.П. Алексеевой были доследованы разграбленные подкурганые катакомбные захоронения возле южной окраины пос. Терезе Малокарачаевского района КЧР, отнесенные автором к аланской культуре III-IV вв. н.э. (Алексеева, 1966. С. 158-167, 176-177). В совокупности эти сведения дают первое представление о путях проникновения носителей аланской культуры в Кисловодскую котловину и начальном этапе ее освоения этим населением, происходившем до гуннского нашествия. Ниже мы остановимся на этом вопросе подробнее.

Со второй половины V в. в Кисловодской котловине широко распространяется обряд грунтовых камерных погребений в катакомбах Т-образного типа, традиционно соотносимых с аланским населением (Кузнецов, 1962. С. 13-14; 1992. С. 37-42; Афанасьев, 1992; Ковалевская, 2005. С. 151-152; Малашев, 2008. С. 273-275; Габуев, Малашев, 2009. С. 146-149). К этому же периоду относятся многочисленные поселения, устроенные в виде каменных крепостей или открытых селищ. Плотность заселения Кисловодской котловины достигает своего максимума – к периоду раннего Средневековья мы относим 357 археологических памятников, среди которых 121 укрепленное и 115 неукрепленных поселений; восемь склеповых, 65 грунтовых и 29 скальных могильников, два святилища. Большинство этих памятников, по наиболее широко распространенному мнению, датируется в пределах середины V – середины VIII вв. н.э. (Афанасьев, Рунич, 2001. С. 38-53; Малашев, 2001. С. 38-39; Гавритухин, 2001), за исключением некоторых погребений под скальными навесами, относимых к более позднему времени (VIII-IX вв.). Очевидно, что аланы, для которых характерно устройство катакомбных захоронений, по-видимому, массово заселяют Кисловодскую котловину в середине V в. н.э. и исчезают из нее в середине VIII в. н.э., когда их сменяет население, практикующее обряд захоронений под скальными навесами (Кузнецов, 1962. С. 76; Ковалевская, 1984. С. 156; Афанасьев, Рунич, 2001. С. 22-23; Коробов, 2004а. С. 89).

Памятники раннего Средневековья плотно занимают практически всю территорию Кисловодской котловины, поднимаясь на высоту более 1800 м. Основное их количество лежит в нижнем и среднем течении Подкумка и его притоков (рис. 99). Как правило, места обитания аланского населения представляют собой небольшие (до 0,5 га) укрепленные поселения на краю скальных мысов, к которым прилегают ровные пространства с плодородными земельными участками, за которыми следуют склоны делювиальных холмов, зачастую используемые для устройства катакомбных захоронений. Основное количество неукрепленных поселений представляют собой места сбора подъемного материала и, по аналогии с поселениями кобанской культуры, скорее маркируют зоны хозяйственного освоения, чем зоны постоянного обитания. Встречаются однако неукрепленные поселения со следами проживания в виде сохранившихся на поверхности развалов каменных построек. Некоторые из них достигают весьма крупных размеров – например, поселение Зубчихинское 3, имеющее площадь около 3,8 га, на котором обнаружено 47 каменных развалов от строений (Коробов, 2012б). Примечательны укрепления на скальных останцах, очевидно, выполнявшие роль центральных поселений котловины в эпоху раннего Средневековья (Коробов, 2012а. Р. 49-50).

Картина плотного освоения Кисловодской котловины в раннесредневековый период резко меняется с исчезновением аланского населения в середине VIII в., когда на смену катакомбной традиции погребений приходит традиция захоронений под скальными навесами. Вместе с изменением погребальной практики меняется техника домостроительства, прослеженная на двух основных укрепленных поселениях, подвергавшихся систематическим раскопкам – Указатель и Горное Эхо. Так, на обоих памятниках на смену более ранним постройкам, отличающимся высоким качеством каменной кладки и датирующимся VI-VII вв., приходят более поздние (VIII-IX вв.), когда основные сооружения предшествующего периода были разрушены, а на их месте возникли грубо построенные круглоплановые сооружения на каменном цоколе (так называемые «юрты») (Ковалевская, 2005. С. 125-129; Аржанцева, 2007. С. 76-84).

Здесь следует упомянуть мнение В.Б. Ковалевской, которая датирует группу поздних катакомбных захоронений могильника Мокрая Балка к VIII-IX вв. (Ковалевская, 2005. С. 159, 165). В этом случае появление нового типа захоронений под скальными навесами и новой техники домостроительства может говорить, скорее, о включении некоторого количества иноэтничного населения в состав аланского населения Кисловодской котловины, а не о полной его смене (Аржанцева, 2007. С. 84).

Исследователями уже отмечался тот факт, что носители обряда захоронения под скальными навесами проникают в Кисловодскую котловину с запада, со среднего течения р. Эшкакон, где встречаются наиболее ранние погребения данного типа (Афанасьев и др., 2004. С. 53; Коробов, 2004а. С. 87). Впоследствии данное население осваивает в основном среднее и нижнее течение Аликоновки, где как раз и расположены упоминавшиеся выше укрепленные поселения Указатель и Горное Эхо (рис. 99). Имеются единичные скальные захоронения, как правило, находящиеся поблизости от укрепленных поселений более раннего периода, что также свидетельствует в пользу того, что новые обитатели Кисловодской котловины предпочитали селиться на заброшенных аланами крепостях. Такие погребения были исследованы на р. Подкумок (Острый Мыс), Березовая (Мосейкин Мыс) и Кабардинка (Кабардинское 1). Это таинственное население, относимое некоторыми исследователями к тюркоязычным племенам (болгарам) (Коробов, 2004а. С. 88-89), оставило весьма мало следов в котловине, и исчезло без следа.

Ситуация с заселением Кисловодской котловины вновь меняется в X в., когда на смену носителям скальных погребений опять приходят аланские племена, устраивавшие обширные грунтовые могильники из Т-образных катакомб. Вновь расцветает аланская культура эпохи государства Алании X-XII вв. К этому времени относится относительно небольшое число памятников, но они очень выразительны. Это четыре укрепленных и 16 неукрепленных поселений, а также девять могильников из катакомб, каменных ящиков, склепов и гробниц (рис. 100). Примечательно расположение этих памятников. Фактически,

за исключением городища Указатель, все они приурочены к основной водной артерии Кисловодской котловины – течению Подкумка – и располагаются на расстоянии 5-6 км друг от друга, образуя крупные поселенческие центры. Таких центров всего пять (Уллу-Дорбунла, Рим-Гора, Указатель, Лесхоз 2 и Долина Очарования 1), но они занимают значительные территории от 10 до 150 га и сопровождаются огромными катакомбными могильниками и обширными кладбищами в каменных ящиках и гробницах (Рунич, 1970; Рунич, Михайлов, 1976; Рунич и др., 1983; Афанасьев и др., 2004. С. 120, 125; Ковалевская, 2005. С. 125-129). Очевидно, что перед нами складывающиеся городские центры Аланского царства, находящиеся на основных торговых путях, важность которых уже отмечалась исследователями (Кузнецов, 1992. С. 227-230; 1993. С. 27-30). Данный вопрос подробнее рассматривается ниже.

Монгольское нашествие середины XIII в. и разгром кавказских государств Тамерланом в конце XIV в. положили конец яркой аланской культуре Средневековья (Кузнецов, 1992. С. 329-351). Последний период археологических древностей Кисловодской котловины относится к позднему Средневековью, когда на ее территории появляется 15 курганных могильников из небольших каменных насыпей (так называемых «кабардинских» курганов, датируемых в пределах XVI-XVIII вв.), и возникают редкие абазинские поселения (аулы Махуков и Абуковых, Жентемировы аулы по С.М. Броневскому – см. Броневский, 2004. С. 127), исчезнувшие в ходе Кавказской войны. Встречаются также многочисленные сезонные пастушьи загоны (коши), принадлежавшие карачаевцам, которые круглогодично занимались выпасами в Кисловодской котловине на протяжении всего XVIII-XIX вв., что отражено в этнографических источниках (Шаманов, 1972. С. 84-85) (рис. 101). Основание в 1803 г. крепости на месте казачьего поселения и появление вокруг нее города Кисловодска перевернуло новую страницу в истории освоения этого уникального уголка Северного Кавказа.



### **§ 3.7. Результаты почвенно-археологических исследований следов древнего и средневекового земледелия в Кисловодской котловине.**

Особым направлением в изучении системы расселения древнего и средневекового населения Кисловодской котловины стало исследование следов их агрикультурной деятельности, которое распознается в ландшафте в виде террас и земельно-хозяйственных наделов разных типов. Обобщению нашего опыта подобных исследований, проводившихся почвенно-археологическими методами, посвящена недавно вышедшая совместная монография (Борисов, Коробов, 2013), основные положения которой представляется необходимым раскрыть ниже.

С середины 1990-х годов внимание целого ряда специалистов – археологов и почвоведов – привлекали вопросы, связанные с изучением древних земельно-хозяйственных террас в Кисловодской котловине. В итоге, к началу наших исследований следов террасного земледелия, начавшихся в 2005 г., существовали две точки зрения на время возникновения и функционирования этого агрикультурного феномена: 1) террасные комплексы в окрестностях Кисловодска были созданы в IV-II тыс. до н.э. населением, оставившем памятники майкопской культуры (Скрипникова, 2004. С. 181-184; 2007, С. 40); 2) террасы создавались аланским населением эпохи раннего Средневековья и являются следами их сельскохозяйственной деятельности (Arzhantseva et als., 2001. P. 120; Аржанцева и др., 2004. С. 8; Афанасьев и др., 2004. С. 71-85; Коробов, 2004б).

Наши работы позволили по-иному взглянуть на предмет исследований и реконструировать комплексную динамическую ландшафтно-культурную картину эволюции форм земледелия в связи с динамикой климата и формами организации аграрной отрасли производящего хозяйства древнего населения региона.

В течение девяти полевых сезонов 2005-2013 гг. нами проводились почвенно-археологические исследования террас и других участков древнего и средневекового земледелия в Кисловодской котловине. Они включали в себя ГИС-картографирование террасных участков с помощью аэрофотосъемки, картирование видимых контуров террас и межевых стенок в поле с помощью GPS

и инструментальную топоъемку современной поверхности. В наиболее информативных участках закладывались полнопрофильные почвенные разрезы. Всего было сделано 237 почвенных разрезов и зондажей в разных ландшафтных условиях и на разных участках земледелия. Весь археологический материал из разрезов, а это более 3900 фрагментов керамики, подвергался статистической обработке<sup>3</sup>.

В итоге была выработана, апробирована и стала широко применяться новая форма научного поиска следов древнего и средневекового земледелия. В основе ее лежит тесная интеграция геоинформационных технологий, археологии, почвоведения и геоморфологии ландшафта.

В большинстве случаев в отечественных исследованиях до настоящего времени о земледелии у древних народов судили лишь по остаткам семян культурных растений, а также по находкам орудий для обработки почвы и переработки урожая. Примеры обнаружения следов древнего земледелия в ландшафте единичны, и показывают лишь наличие пахотных горизонтов почвы, погребенной под естественными и искусственными насыпями (Александровский, Кренке, 1995; Гунова и др., 1996; Алешинская и др., 2008). Разработанный нами подход позволил впервые не только диагностировать в почве следы земледельческой активности древнего населения, но и оценить площади обрабатываемых угодий в различные исторические эпохи, реконструировать агротехнические приемы, раскрыть ландшафтно-экологические последствия древнего земледелия.

В результате проведенных работ выделяется три типа сельскохозяйственных угодий, функционировавших в Кисловодской котловине в разное время:

- крупные террасы с высокими откосами на крутых склонах (тип 1);
- каскады из длинных невысоких террас на пологих склонах (тип 2);
- прямоугольные наделы, разграниченные межевыми валами/стенками на ровных мысах в нижней части склонов (тип 3) (рис. 102).

---

<sup>3</sup> Статистической обработке подверглись находки керамики в разрезах 2008-2013 гг.

Одним из способов решения вопроса о времени возникновения и использования сельскохозяйственных наделов разных типов является изучение пространственной приуроченности угодий к поселенческим памятникам разных эпох. Для этого могут применяться методы геоинформатики и данные дистанционного зондирования Земли, прежде всего, аэрофотоснимки (Афанасьев и др., 2004. С. 55-60; Коробов, 2011. С. 56-57). Последние уже использовались для изучения террасного земледелия на отдельных участках Кисловодской котловины предшественниками, а также автором настоящей работы (Афанасьев и др., 2002; 2004. С. 69-77; Коробов, 2001; 2004б). Пространственная привязка и детальный стереоанализ более 500 имеющихся аэрофотоснимков позволил нам впервые создать геоинформационную систему участков древнего и средневекового террасирования на всей территории Кисловодской котловины. В результате было осуществлено картографирование всех видимых на аэрофотосъемке следов террасирования с разделением их на два выделенных типа террас (рис. 103, 1-2). Методика данного исследования подробно описана в Главе 2.

На аэрофотоснимках был выделен 131 участок террас первого типа общей площадью более 635 га и 90 участков террас второго типа площадью более 688 га. Результаты картографирования террас разных типов заложили основу для их дальнейшего анализа методами ГИС.

Построенные в ходе анализа карты с очевидностью говорят о том, что ареалы террас разного типа не совпадают (рис. 104). Террасы первого типа распределяются более или менее равномерно по долинам рек Аlikоновка, Березовая, Кабардинка и Сухая Ольховка, занимая центральную часть Кисловодской котловины на высотах от 900 до 1500 м. Имеется небольшое количество подобных террас в нижнем течении Эшкакона и на левом берегу Кич-Малки. Территория, занятая террасами первого типа, достигает по площади 129 км<sup>2</sup>, а по периметру – 69 км.

Террасы второго типа обнаруживаются на ограниченных территориях в специфических ландшафтных условиях по обоим берегам Эшкакона в его нижнем течении, а также на р. Теплушке и Перепрыжке, и в небольшом количестве на

правом берегу Подкумка напротив современного селения Первомайское. Отдельные небольшие участки подобных террас можно встретить в боковых балках Аликоновки, Березовой, Сухой Ольховки, а также на правом берегу Подкумка ниже впадения в него указанных рек. Ареал максимальной плотности распространения террас второго типа приходится на нижнее течение Эшкакона в месте впадения его в Подкумок и составляет около 49 км<sup>2</sup> и 34,5 км по периметру. Следует отметить, что террасы второго типа сохраняются хуже, поскольку занимают пологие склоны нижних участков холмов, где происходит накопление эрозионного материала и сглаживание рельефа. Кроме того, некоторые из этих участков активно распахивались в советское время. О том, что данный вид террас мог занимать большие ареалы, могут свидетельствовать некоторые архивные документы, например, фотографии 1930-х годов (рис. 105). Так, в Государственном архиве Российской Федерации хранятся фотографии подсобного хозяйства «Аликоновка», созданного в начале 1930-х гг. для снабжения продуктами питания сан. им. Горького в г. Кисловодске (Ф. 4737. Комиссия содействия ученым при СНК СССР<sup>4</sup>). На заднем плане одной из фотографий отчетливо проступают контуры невысоких террас второго типа, местоположение которых в настоящее время не устанавливается.

Третий тип земледельческих угодий, открытый нами в Кисловодской котловине, представлен прямоугольными полями с межевыми стенками. Такие поля всегда располагаются в нижней пологой части склона в зоне минимальной эрозии, на выходах песчаника. Площадь отдельных участков невелика – от 0,03 до 0,2 га; межевые стенки высотой до 0,2-0,5 м сложены из камней. Третий тип земледельческих угодий практически не виден на имеющихся аэрофотоснимках (требуется аэрофотоматериалы, полученные с меньшей высоты полета), поэтому их обнаружение возможно только при визуальном осмотре территории при благоприятном освещении. В настоящий момент нами открыто три участка подобных следов межевания в долинах Кич-Малки, Березовой и Аликоновки

---

<sup>4</sup> Выражаю глубокую благодарность зам. директору ИНИОН РАН докт. филос. наук Ю.Ю. Черному за предоставленные материалы

(Борисов, Коробов, 2009; Коробов, 2012б; Коробов, Борисов, 2012; Korobov, Borisov, 2013). Еще один подобный участок распознается на аэрофотоснимках у подножья холма, занятого укреплением Подкумское 6 на окраине пос. Терезе (рис. 103, 3). Межевые стенки на таких участках сохраняются лишь в том случае, если близко к поверхности почвы залегают выходы материковой скалы. Вероятно, в этом случае камни затрудняли обработку почвы, и древние земледельцы извлекали их из почвы и складировали по границам участков, что и привело к образованию межевых стен. В тех случаях, когда плотные породы залегают достаточно глубоко, межевые стенки не фиксируются. Это позволяет нам предполагать, что подобного рода земледельческие наделы имели достаточно широкое распространение, и, вероятно, сопровождали каждое поселение эпохи раннего Средневековья, что будет показано ниже.

Сопоставление ареалов террасирования Кисловодской котловины с расположением обнаруженных здесь 13 поселений майкопской культуры (рис. 106) не позволяет согласиться с утверждением о высокой плотности земледельческого населения эпохи раннего бронзового века и приуроченности практически всех террас к поселениям IV-II тыс. до н.э., сделанным М.И. Скрипниковой (Скрипникова, 2004. С. 183). Очевидно, что численность населения в Кисловодской котловине в эту эпоху была несопоставимо меньше численности населения последующих периодов. Поэтому вряд ли стоит предполагать, что авторами подобных колоссальных преобразований ландшафта были носители майкопской культурной традиции.

Гораздо более обоснованным выглядит сопоставление ареала террас первого типа с поселенческими памятниками кобанской культуры, насчитывающими 106 поселений (рис. 107) Они практически отсутствуют в нижнем течение Эшкакона, где в небольшом количестве находятся террасы первого типа, что может объясняться худшей степенью изученности данного микрорегиона. Очевидно также несовпадение зон распространения кобанских поселений и террас второго типа, что вряд ли может рассматриваться как случайность.

Последующий период активного заселения котловины, наблюдаемый в позднесарматское время, отмечен поселенческими памятниками сарматской (35 поселений и 16 укреплений) и раннего этапа аланской культур (18 поселений и 50 укреплений). Если в ареале террасирования первого типа таких памятников встречено немного, то террасы второго типа могут сопровождать несколько укрепленных поселений этого времени, находящихся в долине р. Перепрыжки и в нижнем течении Эшкакона у его впадения в Подкумок (рис. 108).

Повсеместное бытование аланских укреплений и поселений эпохи раннего Средневековья (236 памятников) с очевидностью совпадает с зонами существования террас обоих типов, и может объясняться их присутствием на данной территории (рис. 109). В последующий период X-XII вв. количество поселений резко сокращается, но они укрупняются, превращаясь в огромные агломерации, большинство из которых располагается вдали от ареалов террасирования обоих типов. Однако пространственный анализ потенциальной сельскохозяйственной округи крупнейшего памятника этого времени – городища Рим-Гора (кат. № 86<sup>5</sup>) в среднем течении Подкумка – показывает, что практически все террасы второго типа попадают в зону радиусом 6 км вокруг городища (рис. 110), что может рассматриваться как один из аргументов в пользу отнесения данных террас именно к X-XII вв.

Таким образом, проведенный пространственный анализ сопоставления ареалов террасирования с поселенческими памятниками разных эпох и культур не дал однозначного ответа на вопрос о времени возникновения и использования террас. Ответом на этот вопрос стали результаты почвенно-археологических исследований.

Установление хронологических рамок возникновения и бытования выделенных типов земледельческих наделов Кисловодской котловины является, пожалуй, наиболее сложным вопросом. В палеопочвоведении для этого зачастую используется радиоуглеродный метод датирования погребенных почв. В

---

<sup>5</sup> Здесь и далее используются номера памятников по каталогу поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. (Приложение II).

литературе имеются подобные примеры определения времени создания террас рассматриваемого микрорегиона. Так, М.И. Скрипникова на основании данных радиоуглеродного датирования гумуса погребенных под террасами почв установила период создания террас в районе 6400-5500 лет назад, и связала строительство террас со временем существования в регионе майкопской культуры эпохи ранней бронзы (Скрипникова, 2004. С. 181-184; 2007. С. 40). Коллектив почвоведов, работавших под руководством И.А. Аржанцевой, напротив, тем же методом установил дату формирования погребенных почв в  $2330 \pm 40$  лет т.н. и, используя поправку в 1000 лет, необходимых для формирования чернозема, отнес время создания террас к эпохе раннего Средневековья, датировав его VII в. н.э. (Turova et al., 2003. P. 97).

Как мы видим, к данным радиоуглеродного датирования гумуса погребенных почв следует относиться с известной осторожностью, а уж тем более к данным по возрасту гумуса окультуренных агротурбированных почв, в которых возможно удревнение этого возраста за счет углерода нижних горизонтов почвы. В связи с этим нам более надежной представляется датировка по находкам керамики – основной метод датирования памятников в археологии – позволяющий устанавливать возраст объекта с точностью от 100 до 500 лет.

Находки керамического материала, не связанного с культурным слоем поселений, – нередкое явление в археологии. Многими исследователями высказывалось обоснованное предположение, что керамические фрагменты могли попадать за пределы поселения вместе с бытовым мусором, вывозимым на сельскохозяйственные угодья в процессе их удобрения (Williamson, 1984; Wilkinson, 1989; Гунова и др., 1996. С. 119; O'Connor, Evans, 2005. P. 245). На основе данного предположения построена концепция, согласно которой при систематическом сборе подъемного материала по степени его более высокой концентрации могут выделяться места обитания древнего населения ('site'), а зона меньшей концентрации фрагментов керамики маркирует сельскохозяйственную округу поселения ('off-site'), причем концентрация подъемного материала уменьшается по мере удаления от поселения (Bintliff, 2000; Гарбузов, 2008). Если

следовать логике данной концепции, то время функционирования сельскохозяйственных угодий может определяться обнаруженными на них керамическими фрагментами.

Характерной особенностью практически всех изученных нами почвенных разрезов в Кисловодской котловине является присутствие в них большого количества керамических фрагментов, что позволяет датировать время функционирования участков земледелия разных типов. Определение времени функционирования террасных участков по обнаруженной в них керамике уже проводилось исследователями древнего земледелия Дагестана. Обнаруженная в погребенных почвах террас керамика была отнесена к эпохе раннего бронзового века, к этому же времени относится находящееся поблизости Верхнегунибское поселение. Дополнительным аргументом в пользу подобной датировки служит расположение склепового могильника среднего бронзового века на изученных участках террасного земледелия (Гаджиев, 1980. С. 11). Существуют примеры датирования террас по найденной в разрезах керамике и в зарубежной литературе (James et al., 1994. P. 412).

В более общем плане следует отметить, что высокая встречаемость керамики и присутствие в почвенном профиле горизонтов с ее высоким содержанием – довольно распространенное явление для Северного Кавказа. В частности, наличие погребенных агрикультурных горизонтов, насыщенных керамикой, описано в работе А.И. Ромашкевич для надпойменных террас рек Теберды и Кубани (1988. С. 38).

В рассматриваемом нами случае статистическая обработка керамических фрагментов, полученных в ходе почвенно-археологических исследований 2008-2013 гг., принесла следующие результаты.

Из более 3900 фрагментов керамики, обнаруженных в 134 разрезах, около 2340 (59,5%) относилось к кобанской культуре. Для данной керамики характерно преобладание красно-коричневой цветовой гаммы, очень мелкие примеси в тесте,



ангобированная поверхность и слабый обжиг, в результате чего черепок у сосуда хрупкий и ломкий.

В пользу отнесения большинства фрагментов керамики, обнаруженной в погребенных почвах земледельческих террас, к кобанской культуре, говорит характерный орнамент, нередко встречающийся на найденных фрагментах. К числу типичных для данной эпохи орнаментов относятся ногтевые вдавления (рис. 111, 1, 10, 12, 14, 19, 21, 23), прочерченные косые линии в виде заштрихованных фигур (рис. 111, 3, 6, 9, 11, 13, 18), прорезной орнамент в виде полос, заполненных «жемчужинами» (рис. 111, 2), глубокие каннелюры на тулове сосудов (рис. 111, 7), ряды округлых наколов (рис. 111, 8, 15, 16, 19) и семечковидных вдавлений (рис. 111, 20; 113, 20).

Подобные декоры не встречаются в эпоху раннего Средневековья, но широко распространены во II периоде кобанской культуры согласно периодизации В.И. Козенковой (X-VII вв. до н.э.). Именно для этого времени характерны орнаменты в виде ногтевых и пальцевых вдавлений, исчезающие в скифское время (Козенкова, 1989. С. 14, 66). Обнаруженная в почвенных разрезах керамика имеет многочисленные аналогии среди находок сосудов западного варианта кобанской культуры, прежде всего с поселений Кисловодской котловины (Козенкова, 1989. С. 66-68; Табл. XI-XVI; 1998. С. 89-111; Табл. XXX-XLI).

Посуда эпохи раннего Средневековья составляет чуть более 35% от обнаруженной (более 1380 фрагментов); она характеризуется преобладанием серо-коричневой цветовой гаммы, крупными примесями кварца и твердым черепком. Поверхность фрагментов, как правило, заглаженная, изредка лощеная. Для этой посуды характерно отсутствие орнаментации; в редких случаях попадаются фрагменты столовых сосудов, которые могут быть отнесены к V-VIII вв. по имеющейся классификации керамики Кисловодской котловины (Малашев, 2001) (рис. 112, 18, 21; 113, 12, 21). Однако большинство подобных фрагментов

датируется нами достаточно широко в пределах I тыс. н.э. (рис. 112, 1-17, 19). Ниже мы подробнее остановимся на характеристике керамики этой эпохи.

Около 200 керамических обломков (5,5%) не поддаются определению. В основном это черепки зеленовато-коричневой цветовой гаммы, напоминающие кобанскую посуду по составу теста, с большим количеством мелких примесей кварцевого песка, заглаженной или ангобированной поверхностью, но с твердым черепком, говорящем о более качественном обжиге сосудов. Аналогичная посуда была обнаружена в шурфах на укреплениях Воровские Балки 1, 2, 4-6 (кат. №№ 81-85). Из шурфа 1 на укреплении Воровские Балки 5 происходит также одна радиоуглеродная дата кости животного (Ki-16940 -  $1680 \pm 60$  л.н.;  $1\delta$  250-300 или 320-430 AD;  $2\delta$  230-540 AD). Полученная радиоуглеродная дата для обнаруженной там же керамики имеет бóльший разброс в датировке (Ki-16943 -  $1925 \pm 100$  л.н.;  $1\delta$  40 BC-220 AD;  $2\delta$  200BC-350AD), однако очевидно, что обе даты тяготеют к началу I тыс. н.э. (рис. 114; Таблица 17). К этому же времени, как нам кажется, следует относить описанную выше керамику.

Наконец, небольшое количество керамики (37 фрагментов), найденное в почвенных разрезах в 2011 г., относится к более позднему времени (рис. 113, 1-11, 14, 18). Для данной посуды характерно отсутствие видимых примесей, очень твердый черепок и следы производства на круге быстрого вращения. Преобладает серая и коричневая цветовая гамма, очень часто встречается орнамент в виде рифления из глубоких полос. Подобная посуда часто встречается на городищах X-XII вв. (Рим-Гора, Уллу-Дорбунла – кат. №№ 66, 86) и является характерной именно для этого времени. Данный факт установлен в ходе многолетних раскопок одного из наиболее значимых памятников развитого Средневековья на Северном Кавказе – городища Нижний Архыз (Кузнецов, 1993. С. 47, 193, 195).

Разумеется, наши знания о керамике Кисловодской котловины ограничиваются отсутствием классифицированного и опубликованного материала из широкомасштабных раскопок на поселениях разных культур. Приведенные выше наблюдения являются предварительными и нуждаются в проверке в ходе

более профессионально выполненного анализа. Однако подобных предварительных наблюдений достаточно для того, чтобы определить время функционирования разных участков земледелия в рамках известных археологических культур и статистически обосновать предполагаемые нами датировки.

Таким образом, проведенные нами почвенно-археологические исследования позволили прийти к реконструкции эволюции земледельческих приемов в Кисловодской котловине и определить время возникновения и функционирования участков земледелия разных типов (Борисов, Коробов, 2013. С. 183-205). Не останавливаясь подробно на раннем этапе террасного земледелия, связываемом с населением кобанской культуры, следует подчеркнуть, что нами установлен факт сооружения террас первого типа именно в этот период. Можно предполагать, что вначале кобанским населением обрабатывались участки в нижней части склонов, на пологих мысах, где мощность почвенного покрова, равно как и потенциальное плодородие почв, были максимальны. Здесь в 81 почвенном разрезе обнаружено 2880 фрагментов керамики, 57% которой относится к кобанской культуре, а 38% - к аланской. Возможно, в этот же период осваивались и водораздельные пространства, что следует из небольшого количества кобанской керамики (85 фрагментов, 79%), встречающейся в 12 устроенных на водоразделах почвенных разрезах. Хотя, не исключено, что с точки зрения кобанских земледельцев, водоразделы были менее предпочтительны, так как малая мощность почвенного профиля и высокая эрозионная опасность служили мощным сдерживающим фактором сельскохозяйственной экспансии на водоразделы.

Очевидно, устройство террас первого типа на крутых склонах было одним из последних этапов земледельческой активности населения этой эпохи, когда все более благоприятные для земледелия пространства были уже использованы. Керамический материал, проанализированный из 10 разрезов 2008-2013 гг., устроенных на террасах первого типа, составляет подавляющее большинство находок кобанской культуры (230 из 257 фрагментов, что составляет 89%).

Помимо находок фрагментов керамических сосудов, следует упомянуть о бронзовом шиле, обнаруженном в разрезе Б-92 в слое гумусированного делювия (рис. 111, 17). Оно относится к характерному для кобанской культуры типу бронзовых изделий с одним заостренным концом (тип III); наиболее близкие аналогии нашей находке имеются среди шилев типа I, найденных на территории котловины на поселении Уллубаганалы 2 и в могильнике Березовский 1 (Козенкова, 1998. С. 15-16. Табл. III, 10, 11). В пользу отнесения участков террас первого типа к кобанской культуре предскифского этапа (IX-VI вв. до н.э.) может говорить также радиоуглеродная дата, полученная в разрезе Б-181. Здесь на глубине 6 пласта были расчищены остатки каменной постройки, перекрытой слоем погребенной почвы террасы. Из каменного развала постройки происходит большое количество крупных фрагментов керамики кобанской культуры. Оттуда был получен образец угля (LuS-9112), радиоуглеродный возраст которого установлен в лаборатории университета г. Лунда (Швеция). Он определен в пределах  $2850 \pm 50$  л.н. ( $1\delta$  1090-930 BC;  $2\delta$  1210-890BC) (Борисов, Коробов, 2013. Рис. 65). Таким образом, устроенная на склоне терраса, в погребенной почве которой обнаружена керамика кобанской культуры предскифского этапа (X-VII вв. до н.э.), перекрывает постройку, существовавшую на этом склоне в XII-IX вв. до н.э.

Террасы первого типа являются, вероятнее всего, результатом мотыжного земледелия (рис. 115, 1). Об этом свидетельствует сама форма террасных полей, где в основе положен принцип сохранения горизонтальности террасного полотна на всем ее протяжении, тогда как длина террасы может достигать 300-500 м; само полотно террасы может проходить по участкам склона различной крутизны, в результате чего ширина террасы существенно варьирует от нескольких метров до нескольких десятков метров. И при этом на всем протяжении терраса остается горизонтальной. Добиться этого результата можно лишь используя мотыгу, как единственный возможный инструмент, по крайней мере, на этапе создания террасы.

Таким образом, не вызывает сомнений наличие исключительно высокоразвитого земледелия у населения кобанской культуры Кисловодской котловины и существования у него, очевидно, земледельческого хозяйственного уклада. Данное предположение противоречит существующим на сегодняшний день представлениям о носителях кобанской культуры как о племенах с преимущественно скотоводческим типом хозяйствования (Крупнов, 1960. С. 315-316; Козенкова, 1989. С. 65; Марковин, Мунчаев, 2003. С. 166-168). Примечательно, что данные о сельскохозяйственной направленности экономики кобанского населения Кисловодской котловины как земледельческо-скотоводческой подтверждаются палеоантропологическими материалами, полученными в ходе раскопок могильника Клин-Яр 3 (Дударев, Белинский, 2002. С. 52-53; Nigham et al., 2010. P. 661-667; Белинский, 2011. С. 123). Не исключено, что кобанская культура в Кисловодской котловине заметно отличается от окружающего ее “кобанского мира” в силу своей беспрецедентной земледельческой активности, обусловленной чрезвычайно благоприятными почвенно-климатическими условиями.

Был реконструирован процесс создания террас кобанскими земледельцами, который заключался в активизации “*контролируемой*” эрозии, в ходе которой происходил рост террасы вверх и расширение террасного полотна. При этом требовалось большое количество вносимых удобрений для поддержания плодородия почв, что отражено в гигантском количестве керамических фрагментов кобанской культуры, содержащихся в погребенных почвах террас. Согласно нашим расчетам, на одном квадратном метре почвы террасы содержится до килограмма керамики (Борисов, Коробов, 2013. С. 184-185). В итоге постепенного освоения все более крутых склоновых позиций в финале существования кобанской культуры в Кисловодской котловине (ориентировочно это могло происходить в середине I тыс. до н.э.) антропогенное изменение ландшафтов в связи с земледельческой активностью достигло критического уровня. Террасами были покрыты практически все склоны и водораздельные плато на высотах от 900 до 1500 м. В наиболее благоприятных для

сельскохозяйственной деятельности участках террасные поля изначально покрывали до 60-70% площади склонов.

Нам неизвестно примеров столь глубокого и масштабного сельскохозяйственного преобразования ландшафтов, которое наблюдалось в Кисловодской котловине в эпоху позднего бронзового века. Вмешательство человека в природную среду региона было столь значительным, что малейшее изменение внешних условий могло привести к катастрофическим последствиям. Что и произошло в середине I тыс. до н.э., когда на широкой территории Европы прослеживается период резкого похолодания и увлажнения (Александровский, Бирин, 1987. С. 28-39; Van Geel et al., 2000. P. 659-644; Александровский, 2002. С. 109-119; Grove, 2004. P. 498; Александровский, Александровская, 2005. С. 187; Holzhauser et al., 2005. P. 255-266). В этот момент происходит активизация эрозионных процессов, и запущенный кобанскими земледельцами механизм *“контролируемой эрозии”* стал *неконтролируемым*. Нами предложено называть данный этап развития почв и ландшафтов региона «Кобанской палеоэкологической катастрофой» (Борисов, Коробов, 2013. С. 191-195).

В результате произошедшего в середине I тыс. н.э. мощного размыва почвообразующей породы Кисловодская котловина надолго потеряла свою привлекательность не только для земледельцев, но и для скотоводов. Как уже указано в предыдущем разделе, с середины I тыс. до н.э. вплоть до первых веков н.э. жизнь в котловине замирает: памятники этого времени неизвестны. На протяжении пятисот лет территория оказалась практически заброшенной, о чем уже говорилось выше (Reinhold, Korobov, 2007. P. 196; Березин, 2011; Коробов, 2013б. С. 25-26).

Следующий этап освоения региона происходил во II-IV вв. н.э. К этому времени террасы первого типа оставались практически неплодородными; плодородие почвы восстановилось лишь в нижних частях склонов в зонах умеренного осадконакопления. Эти ландшафтные позиции также были террасированы и освоены в кобанскую эпоху. Об этом говорит значительное количество найденной керамики (280 из 451 фрагмента, 62,1%) в 14 заложенных

здесь разрезах. Однако малый уклон местности создавал предпосылки для аккумуляции эрозионного материала и сглаживанию рельефа. Именно такие участки оказались наиболее пригодными для появившегося здесь в начале I тыс. н.э. аланского населения, о чем свидетельствует 115 фрагментов раннесредневековой (25,5%) и 56 фрагментов неопределенной керамики (12,4%) из почвенных разрезов.

Именно с аланским населением следует связывать новый тип земледельческих угодий - террасы второго типа в нижней части склонов и на водораздельных плато, что было установлено нами в ходе почвенно-археологических работ (Борисов, Коробов, 2013. С. 104-125). Террасы второго типа представляют собой каскады из невысоких узких полос, которые обнаруживаются в наибольшем количестве по обоим берегам Эшкакона в его нижнем течении, а также на р. Теплушке и Перепрыжке (рис. 103, 1, 2), и в небольшом количестве на правом берегу Подкумка.

Керамика I тыс. н.э., найденная в разрезах на р. Перепрыжке, аналогична фрагментам, происходящим из шурфов, заложенных на площадках близлежащих укреплений Воровские Балки 2 и 5 (кат. №№ 82, 85), где обнаружено более 150 фрагментов, подавляющее большинство которых также может предварительно датироваться в пределах I тыс. н.э. (рис. 112, 13-17, 19). Изредка попадает керамика кобанской культуры (4 фрагмента). В Киевской лаборатории был установлен радиоуглеродный возраст найденной под каменным завалом в шурфе на площадке укрепления Воровские Балки 5 кости животного (Ki-16940) -  $1680 \pm 60$  л.н. ( $1\delta$  250-300AD;  $2\delta$  230-540AD) (рис. 114; Таблица 17).

Таким образом, представляется очевидным приуроченность террас второго типа к небольшим укрепленным поселениям, существовавшим в первой половине I тыс. н.э., скорее всего, в III-IV вв. (рис. 103, 1, 2). Если эта датировка подтвердится в ходе дальнейших исследований, можно будет обоснованно отнести данные укрепления к первым памятникам аланской культуры, возникающим в Кисловодской котловине накануне гуннского нашествия. Примечательно, что подобные укрепления концентрируются в месте впадения р.

Эшкакон в Подкумок, где как раз наблюдается высокая плотность нахождения террас второго типа. Остается открытым вопрос, являются ли для аланского населения навыки подобного террасирования заимствованными у местных обитателей Кисловодской котловины, памятники которых относятся к выделяемой В.Ю. Малашевым культурной группе Подкумок-Хумара, или они принесены аланами с равнинных территорий Центрального Предкавказья в ходе заселения изучаемого микрорегиона (Габуев, Малашев, 2009. С. 157-158; Коробов и др., 2014).

Как создавались террасы второго типа? В зарубежной литературе на этот счет есть обоснованное мнение, что данный вид земельных угодий возникает в ходе распашки с применением отвальных орудий обработки земли (плуга или рала с отвальной доской) (рис. 115, 2). Террасные поля второго типа находят свои многочисленные аналогии на территории Великобритании, Франции, южной Германии и других стран. Для обозначения подобного вида земляных наделов с 1920-х гг. в англоязычной литературе используется термин «strip lynchets» (нем. Ackerterrassen, Wölbäckern; фран. rideaux), который может наиболее адекватно переводиться как «пахотные террасы» (Raistrick, Chapman, 1929. P. 173; Bowen, 1961. P. 15; Wood, 1961. P. 453; Whittington, 1962. P. 115, 127-128; 1967. P. 105; O'Connor, Evans, 2005. P. 241). Само появление данного термина подчеркивает способ возникновения подобных земельных наделов – формирование террасных ступеней в процессе длительной распашки с отвалом в одном направлении (вниз по склону).

Существуют разные мнения по поводу датировки подобных пахотных террас. Основная точка зрения базируется на утверждении о позднем появлении отвальных пахотных орудий в Европе и, соответственно, возникновении пахотных террас на рубеже I-II тыс. н.э. При этом, авторами подчеркивается типологическая близость пахотных террас с другим видом подобных угодий – открытыми полями в виде гряд и борозд (англ. ridge and furrow, нем. Streifenfluren, Hochäcker), которые традиционно датируются эпохой развитого и позднего Средневековья. Фактически, линчеты являются теми же грядами, только



устроенными на пологих склонах (Crawford, 1923. P. 356; Raistrick, Chapman, 1929. P. 181; Curwen, 1932. P. 392; 1946. P. 49, 63, 70; Bowen, 1961. P. 42; Wood, 1961. P. 453; Taylor, 1966. P. 279-280; 1975. P. 88-90; Fowler, Evans, 1967. P. 295; Hall, 1994. P. 99; Fowler, 2002. P. 196-197).

Однако имеются аргументы в пользу более ранних датировок некоторых пахотных террас в Великобритании и южной Германии. Многочисленные находки керамики римского времени в пахотных слоях раскопанных террас, а также сам факт возможности существования пахотных орудий с отвальным механизмом на широкой европейской территории в эпоху поздней Империи говорит в пользу подобного предположения (Whittington, 1962. P. 120; Taylor, 1975. P. 91; Bradley, 1978. P. 267; Taylor, Fowler, 1978; Müller-Wille, 1979. S. 213; Fowler, 1983. P. 177; Fries, 1995. P. 134, 152).

В отечественной историографии имеется устоявшаяся точка зрения о позднем появлении плугов и других отвальных пахотных орудий на территории нашей страны (Краснов, 1971а; 1979; 1987. С. 160-161; Чернецов, 1972), которая не допускает подобного предположения. Однако сам факт широкого ареала террасирования, возникшего путем направленной распашки пологих склонов с помощью тяжелых пахотных орудий, не оставляет сомнения в существовании подобных орудий у алан. Логично было бы предположить, что такие орудия возникают в X-XII вв., что уже было сделано предшественниками по археологическим находкам (Минаева, 1960. С. 270-271; Кузнецов, 1971. С. 54). В пользу такой датировки говорит также тот факт, что практически все обнаруженные на аэрофотосъемке пахотные террасы второго типа располагаются в ближайших окрестностях крупнейшего поселения котловины X-XII вв. – городища Рим-Гора (кат. № 86) (Афанасьев и др., 2002. С. 67-68; 2004. С. 70-71) (рис. 110). Однако при проведенных нами почвенно-археологических исследованиях в пахотных слоях террас не обнаружено ни единого фрагмента керамики этого времени. Почти вся исследуемая территория использовалась в качестве земельных наделов в эпоху позднего бронзового – раннего железного

века, но само террасирование, устроенное с помощью распашки, осуществлялось в I тыс. н.э., скорее всего в первую его половину.

О возможности существования тяжелых пахотных орудий у алан на раннем этапе их истории говорит высокая концентрация населения на крупных городищах, расположенных на границе степи и предгорной зоны (Габуев, Малашев, 2009. С. 144-145, 161-162), в ареале тяжелых для обработки черноземов. Аналогичная аргументация в пользу возможности существования плуга или других отвальных механизмов для обработки земли у носителей синхронной ранним аланам черняховской культуры приводится в работе Г.Ф. Никитиной, которая полемизирует с Ю.А. Красновым (Краснов, 1971а; Никитина, 2006). Существование отвальных пахотных орудий с упряжкой из нескольких пар волов или быков косвенно подтверждается самой формой террасных наделов, имеющей слабо выраженный S-видный изгиб на концах, в месте разворота упряжки и пахотного орудия (Bowen, 1961. P. 12; Wood, 1961. P. 449; Taylor, 1975. P. 82; Hall, 1994. P. 94), а также высокая концентрация костей крупного рогатого скота на памятниках ранних алан в регионе (Березин, Швырева, 2007. С. 209, 216). Разумеется, окончательный ответ на вопрос о времени возникновения и существования пахотных террас Кисловодской котловины будет дан после находок самих пахотных орудий, когда таковые будут обнаружены в изучаемом регионе.

Следует отметить, что по невыясненным пока причинам экспансия кобанского земледелия на запад исследуемого региона была весьма незначительной, в то время как центром кобанского земледелия являлась юго-восточная часть котловины на высотах от 900 до 1500 м. Именно эта территория в максимальной степени пострадала во время «Кобанской палеоэкологической катастрофы». Появившиеся в середине I тыс. н.э. в Кисловодской котловине аланские земледельцы находились в крайне стесненных условиях при выборе пригодных для обработки участков почвы. На водоразделах почвенный покров сохранился лишь частично у подножий выходов плотных пород; крутые склоны с террасами первого типа были пригодны лишь для выпаса скота; на мысах в

нижней части склонов почвенный покров был либо эродирован, либо перекрыт слоем делювия. И лишь в тех местах, где на склонах уклоном до 5° этот делювий имел малую мощность и к первым векам новой эры был проработан почвообразованием, была возможна обработка почвы.

Таким образом, началу I тыс. н.э. лишь на очень ограниченных пологих участках в нижней части склонов восстановилось почвенное плодородие. Именно на таких участках была обнаружена керамика V-VIII вв. Она составляет 38% от керамики, найденной в 81 разрезе, заложенном на пологих мысовых участках (1100 фрагментов из 2882). Возможно, именно наличие плодородных и пригодных для земледелия участков и обуславливало выбор места для создания аланских поселения в раннем Средневековье. Как правило, это разбросанные по всей котловине хорошо фортифицированные небольшие патронимические поселки, оставленные небольшими коллективами из нескольких семей, в ближайших окрестностях которых имеется достаточно ровные участки местности с плодородными и относительно легкими для возделывания почвами. Более подробному анализу системы их пространственного распространения посвящена заключительная глава настоящей работы.

Острый дефицит плодородных земель обусловил исключительно бережное отношение к пахотным угодьям, ценность которых в то время была особенно высока. Так возникла новая для данного региона форма земледельческих угодий - поля в виде прямоугольных наделов, ограниченных межевыми стенками из собранных в процессе обработки почвы камней. Подобные наделы с трудом распознаются на аэрофотоснимках, но при благоприятном освещении могут быть зафиксированы в процессе полевых работ. Площадь участков варьирует в пределах 0,1-0,3 га. В заложенных на участках с межевыми стенками 17 разрезах половина керамических фрагментов относится к эпохе раннего Средневековья (123 из 246 экз.). Причем на наиболее детально изученных наделах в балке Зубчихинской (разрезы Б-269-271) обнаружены исключительно керамика V-VIII вв. при полном отсутствии более ранних материалов (Коробов, 2012б. С. 212-213; Борисов, Коробов, 2013. С. 138-141). Следовательно, с высокой долей

вероятности мы можем отнести возникновение и функционирование межевых участков к эпохе раннего Средневековья, а присутствие керамики кобанской культуры объяснить использованием данной территории в качестве сельскохозяйственных угодий в более ранний период.

Подобные земляные наделы, широко распространенные в Европе и впервые зафиксированные нидерландскими картографами в конце XVII в., получили название «кельтские поля» (англ. Celtic fields, нем. Kammerfluren). При этом термин «кельтские» не несет этнической окраски и обозначает лишь культурно-хронологические рамки существования полей с межевыми границами в доримское время (Brongers, 1976. P. 18-24; Bradley, 1978. P. 267; Klamm, 1993. S. 9-16, 27; Fries, 1995. S. 16-19; Fries-Knoblach, 2001. S. 222-224). Эти поля представляют собой результат распашки в перекрестном направлении ралом с симметричным наральником (рис. 115, 3) (Müller-Wille, 1965. S. 108-114; 1979. S. 208; Taylor, 1975. P. 27; Bradley, 1978. P. 267; Klamm, 1993. S. 101-108, 140-153; Fries, 1995. S. 122).

Такого рода земледельческие орудия существовали у алан раннего Средневековья, что подтверждается находкой железного симметричного наральника VIII-IX вв. на поселении Козьи Скалы близ Пятигорска (Кузнецов, Рудницкий, 1998). А небольшие размеры полей объясняются либо объемом трудозатрат, необходимых для распашки одного такого участка в течение одного рабочего парой волов, запряженных простым ралом, либо интенсивной системой землепользования с ротацией возделываемых культур и наличием многопольного севооборота (Müller-Wille, 1965. S. 42; 1979. S. 198, 215, 237; Brongers, 1976. P. 69-70; Bradley, 1978. P. 268, 270).

Однако, масштабы земледельческого освоения региона в раннем Средневековье были несопоставимо меньшие, чем в предшествующий кобанский период. И причина тому заключается отнюдь в не низком уровне развития земледелия у аланского населения. Напротив, сам факт выживания раннеаланского социума в условиях практически бесплодной на тот момент Кисловодской котловины говорит о весьма высоком уровне

сельскохозяйственных навыков общества. Что же касается их предшественников, носителей кобанской культуры, то, пожалуй, мы не сильно погрешим против истины, если признаем, что их уровень земледельческого мастерства более тысячи лет оставался непревзойденным.

Обнаруженные в окрестностях Кисловодска новые формы земледельческих участков имеют прямые европейские аналогии, что прослежено впервые в изучении средневекового земледелия нашей страны. Появление новых данных о земледелии северокавказских племен в I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. позволяет смотреть с бóльшим оптимизмом на возможность выявления подобных или других по форме следов земледельческой активности на территории России, чем это представлялось Ю.А. Краснову более сорока лет тому назад (Краснов, 1969. С. 67). Для настоящего исследования полученные выводы составляют основу ГИС-моделирования потенциальных пахотных угодий вокруг мест обитания в раннем Средневековье, о чем речь пойдет ниже.

### **§ 3.8. Палеоклиматическое моделирование зон земледельческой активности в Кисловодской котловине.**

Вернемся к климатическим особенностям рассматриваемого микрорегиона. При первичном анализе пространственного распространения изучаемых нами земледельческих наделов Кисловодской котловины – террас и других земельных участков – возникает ощущение несоответствия их размещения современным зонам земледельческой активности. В настоящее время местное население занимается земледелием лишь в нижней части котловины, на высотах не более 1000 м. Вся территория выше этой отметки используется исключительно для сезонного выпаса домашнего скота, которая имеет ярко выраженную отгонную альпийскую (внутриальпийскую) форму (Марков, 1981. С. 92; Османов, 1984. С. 86). При этом следует отметить традиционность такого хозяйственного использования Кисловодской котловины у карачаевцев, отмеченную в этнографических работах и характерную для времени, предшествующего основанию Кисловодской крепости в 1803 г. (Шаманов, 1972. С. 72, 75).

Попытки понять закономерности пространственного размещения террасных участков, лежащих на высотах 900-1500 м, уже предпринимались в литературе. С этой целью коллективом археологов, климатологов и географов под руководством Г.Е. Афанасьева был создан модуль палеоклиматического моделирования, с помощью которого был осуществлен анализ температурно-влажностных условий для современного и реконструируемого раннесредневекового («возмущенного») климата (Афанасьев и др., 2002. С. 74-75; 2004. С. 78-84; Афанасьев, Коробов, 2007; 2008. С. 219-224; Коробов, 2007). Описание данного геоинформационного инструмента и методики его использования приводится в Главе 2.

Анализ современных и моделируемых для эпохи раннего Средневековья климатических особенностей Кисловодской котловины позволяет с помощью методов многомерной статистики и ГИС прийти к однозначному выводу о существовании двух основных зон обитания с несколько разным климатом. В настоящее время это зона в нижней части котловины (ниже 1020 м над уровнем моря), где условия обитания более теплые и менее влажные, и верхняя ее часть, где наблюдается большее количество осадков и солнечной радиации и меньшие температуры. Проведенное моделирование «возмущенного» климата при искусственном завышении температуры Атлантического океана примерно на  $0,8^{\circ}\text{C}$  приводит к существенным изменениям как в ареале распространения климатических зон, так и в их характеристиках. Моделируемые климатические изменения (с весьма большой долей вероятности соответствующие раннесредневековым условиям обитания, о чем см. выше) приводят к перемещению благоприятных условий для проживания выше по предгорьям. Так, граница между нижней частью котловины с более жарким, чем сейчас, и примерно таким же по влажности климатом проходит уже по горизонтали в 1080 м. А верхняя часть котловины при моделируемых условиях отличается таким же теплым климатом, как современная нижняя ее часть, и в целом более влажным (Коробов, 2007). Основное наблюдение, сделанное в процессе данного исследования, подтверждает высказанное ранее Г.Е. Афанасьевым предположение, что для населения Кисловодской котловины в эпоху раннего

Средневековья характерно расселение в таких местах, где климатические условия позволяли заниматься земледелием помимо скотоводства (Афанасьев и др., 2004. С. 84).

Отталкиваясь от упоминаемых выше исследований, мною было проведено повторное моделирование микроклимата в Кисловодской котловине, рассчитанное с помощью имеющегося в распоряжении у автора модуля по следующим объектам:

- 1) 173 открытых и укрепленных поселения аланской культуры эпохи раннего Средневековья;
- 2) 100 поселений кобанской культуры предскифского периода;
- 3) 130 участков террасирования первого типа;
- 4) 90 участков террасирования второго типа.

В общей сложности проводилось измерение семи климатических переменных на 493 объектах в условиях современного и «возмущенного» климата, что составило более 6900 измерений. Использовались следующие характеристики:

- годовые суммы среднесуточных температур более 10° (°C);
- годовая сумма радиационного баланса (гДж/м<sup>2</sup>);
- годовая сумма осадков (мм);
- число дней с осадками за год;
- число дней со среднесуточной температурой более 10°;
- гидротермический коэффициент (мм/°C);
- радиационный индекс сухости.

Данные переменные позволяют осуществлять моделирование климатических условий, оптимальных для выращивания сельскохозяйственных культур, и являются основными климатическими характеристиками в современной агроклиматологии (Мищенко, 2009. С. 28-34).

Следует отметить некоторую условность использования поселений кобанской культуры и участков террасирования в качестве объектов для моделирования климатических условий, современных этим древностям. Если в случае с раннесредневековыми укреплениями предполагается, что температура Атлантического океана в Северном полушарии превышала современную примерно на  $0,8^{\circ}\text{C}$ , что было изначально заложено в существующую модель, то подобная реконструкция климатических условий для более древнего периода первой половины I тыс. до н.э., в случае с поселениями и террасами кобанской эпохи, или для рубежа I-II тыс. н.э., при анализе участков террасирования второго типа, можно принять лишь гипотетически. Однако нам показалось нецелесообразным отказываться от расчетов характеристик «возмущенного» климата для данных объектов, и они были включены в анализ. В пользу того, что климатические условия существования памятников кобанской культуры предскифского этапа были более аридными, чем современные, говорят наблюдения, сделанные А.В. Борисовым на почвенных разрезах, прежде всего на террасах первого типа. Погребенные почвы, содержащие в большом количестве керамику кобанской культуры, по своему типу ближе к каштановым, а обнаруженная в них пыльца растений демонстрирует преобладание степного разнотравья, что соответствует в целом более теплым и сухим условиям, чем современные. Очевидно, данная почва развивалась в период существования относительно засушливых и теплых условия рубежа II-I тыс. до н.э. – начала I тыс. до н.э. (Александровский, Александровская, 2005. С. 187).

Если предположить, что время существования участков террасирования второго типа приходится на развитое Средневековье, то данный период совпадает с климатическим оптимумом, получившим наименование «архызского перерыва», который характеризуется ксеротермическими условиями в высокогорьях (Ромашкевич, 1988. С. 9), что также позволяет нам использовать показатели «возмущенного» климата для моделирования микроклиматической ситуации вокруг памятников X-XII вв.



Поскольку имеющийся модуль позволяет использовать также динамические характеристики климатических условий, начнем изложение результатов нашего моделирования с них.

*§ 3.8.1. Моделирование современных и «возмущенных» динамических показателей климата.*

Для современного климата в окрестностях Кисловодска характерны следующие динамические показатели. На протяжении года среднемесячная сумма осадков (рис. 116, а) меняется от минимальной в январе-марте (менее 20 мм) до максимальной в июне (около 130 мм). Далее следует резкий спад до самых минимальных значений в августе и сентябре (менее 10 мм), затем подъем до 45 мм в октябре с последующим постепенным уменьшением количества осадков до минимальных значений к декабрю. Среднемесячная удельная влажность воздуха при этом меняется не столь скачкообразно (рис. 116, б), начиная от значений в 3 г/кг в первые месяцы года, повышаясь постепенно до 9,5 г/кг в середине лета, а затем вновь уменьшаясь примерно до 3 г/кг к осени и зиме. При этом следует отметить, что август и сентябрь характеризуются пониженной влажностью в пределах 4-5 г/кг, которая затем вновь возрастает в октябре до 6 г/кг.

Близким к нормальному является распределение среднемесячных сумм температур воздуха у поверхности земли (рис. 116, в). Начинаясь со значения в 270 с лишним градусов Цельсия в январе, после небольшого похолодания они плавно увеличиваются почти до 295°С в августе, который является самым жарким месяцем в году, а затем вновь плавно уменьшаются до 265°С. Среднемесячный модуль скорости ветра в современных условиях практически не изменяется в течение года (рис. 116, г), имея около 4,0-4,5 м/с, и лишь в период с апреля по июнь он снижается до 2,5-3,5 м/с.

В модели имеется возможность проследить годовую динамику вышеперечисленных показателей путем их интерполяции на трехмерную поверхность Кисловодской котловины. Характерно, что все изменения погодных

условий начинаются в горной зоне и приходят в окрестности Кисловодска с юга, со стороны Большого Кавказского хребта.

Созданная модель микроклимата в Кисловодской котловине позволяет проследить динамику изменения основных климатических характеристик в течение года при изменении глобального климата, характеризуемого повышением температуры Атлантического океана примерно на  $0,8^{\circ}\text{C}$  («возмущенный» климат). Характерно, что при этом некоторые используемые в модели переменные резко меняются. Так, моделируемые среднемесячные суммы осадков (рис. 117, а) уменьшаются с января по март примерно до 10 мм, а максимальное их количество до 120 мм выпадает в мае, а не в июне, как это происходит сейчас. Затем также следует спад, минимум которого приходится на июль и август (менее 20 мм). Так же, как и в настоящее время, следует повышение влажности в октябре, несколько большее по сравнению с современными условиями (свыше 60 мм), а затем вновь наступает уменьшение количества осадков до 20-30 мм.

Среднемесячная удельная влажность воздуха в целом претерпевает незначительные изменения (рис. 117, б), она немного уменьшается. В отличие от современных условий, в начале года она обладает меньшими показателями в 2 г/кг, затем идет резкое нарастание влажности к июню почти до 11 г/кг, что несколько выше современных данных. Впоследствии наступает не менее резкий спад до 5-6 г/кг на протяжении июля-ноября, когда влажность еще более уменьшается, достигая значения чуть более 2 г/кг в декабре месяце.

Среднемесячные суммы температур воздуха у поверхности земли (рис. 117, в), как и в нынешних условиях, имеют близкое к нормальному распределение, колеблясь от  $260\text{-}270^{\circ}\text{C}$  в январе-марте, постепенно достигая пика в  $295^{\circ}\text{C}$  в августе и так же постепенно уменьшаясь до  $265^{\circ}\text{C}$  в декабре. Однако в целом климат выглядит более теплым, поскольку значения среднемесячных сумм в  $280^{\circ}\text{C}$  и выше держатся на протяжении шести месяцев (с мая по октябрь включительно), а не пяти (с мая по сентябрь включительно), как это происходит теперь.

Претерпевает изменение и модуль скорости ветра (рис. 117, з). Он имеет максимум в январе (5,5 м/с), затем в следующие четыре месяца держится на уровне 4,1-4,8 м/с, а на протяжении второго полугодия постепенно уменьшается до 3,5-4,1 м/с. В целом погода в моделируемых условиях выглядит более ветреной, чем современная. Следует отметить, что при интерполяции показателей годовой динамики климата на трехмерную модель Кисловодской котловины, так же, как и в современных условиях, основные изменения наступают с южных границ котловины, от Большого Кавказского хребта.

Таким образом, динамические характеристики климата демонстрируют более влажные и теплые климатические условия при «возмущенной» модели по сравнению с современными. Попробуем теперь проследить разницу в моделях современных и «возмущенных» климатических условий для совокупности изучаемых объектов.

### *§ 3.8.2. Моделирование современных климатических условий.*

С помощью специального многооконного модуля (рис. 93) были произведены вычисления значений каждой из семи перечисленных выше переменных в тех ячейках карты Кисловодской котловины, в которых находились 493 используемых в работе объектов. Обобщенные статистические характеристики особенностей современного климата по группам объектов приводятся в Таблице 5. Здесь мы видим, что в среднем для мест, где обнаружены аланские поселения, в настоящее время характерны годовые суммы среднесуточных температур от 1156,8 до 2532,1°C (медиана 2013,4°C), годовая сумма радиационного баланса имеет значения 1,68–2,84 гДж/м<sup>2</sup> (медиана 2,01 гДж/м<sup>2</sup>), годовая сумма осадков – от 127 до 667 мм (медиана 273 мм). За год имеется от 152 до 184 дней с осадками (медиана 176) и от 209 до 259 дней со среднесуточной температурой выше 10°C (медиана 249). Соотношение осадков и температуры, выраженное в гидротермическом коэффициенте, имеет значение от 0,3 до 1,0 мм/°C, а

радиационный индекс сухости – от 1,8 до 5,3 (значения медианы – 0,6 мм/°С и 3,0 соответственно).

Для поселений кобанской культуры характерны аналогичные климатические характеристики (Таблица 5). Несколько большим представляется минимум суммы среднесуточных температур (1226,3°С), меньшей – максимум годовой суммы осадков (544 мм; медиана 237 мм). Остальные климатические переменные очень близки вышеописанным. Близкие характеристики имеют данные о современном климате в зоне террасного земледелия. Имеются некоторые отличия в годовых суммах среднесуточных температур, радиационного баланса и осадков для террас первого типа. Для зоны их распространения характерны несколько меньшие температурные (медиана 1921,7°С) и большие радиационные (медиана 2,10 гДж/м<sup>2</sup>) и влажностные (медиана 306 мм) характеристики. Места расположения террас второго типа имеют близкие показатели климата к местам размещения поселений кобанской и аланской культур (Таблица 5).

Как было показано в цитируемых выше работах, рассматриваемые переменные значительно зависят от высотного расположения измеряемых ячеек, в которых находятся археологические памятники (Афанасьев и др., 2004. С. 83-84; Афанасьев, Коробов, 2007; 2008. С. 223; Коробов, 2007). Это наглядно демонстрируют коэффициенты множественной корреляции (Таблица 6), рассчитанные для используемых климатических переменных в сочетании с высотой расположения памятника. Из таблицы становится очевидной сильная зависимость практически всех климатических характеристик от высоты расположения памятника, за исключением показателя годового количества дней с осадками. Очень высокие коэффициенты корреляции у годовых сумм среднесуточных температур выше 10°С (-0,92), радиационного баланса и осадков (0,89 и 0,86 соответственно), а также количества дней со среднесуточной температурой выше 10°С (-0,90). При этом, устанавливается отрицательная зависимость температурных характеристик от высотности расположения объекта исследования и положительная – от количества солнечной радиации и осадков.

Иными словами, чем выше расположено поселение или участок террасирования, тем холоднее, солнечнее и влажнее климат.

Меньшие по своей силе, но все же значимые связи отмечаются для взаимозависимости высоты расположения памятников и гидротермического коэффициента (коэффициент корреляции 0,74), а также радиационного индекса сухости (-0,73), то есть в более высоких участках котловины наблюдается более высокая влажность и меньшая сухость, что уже отмечалось выше по данным других используемых показателей. Имеются зависимости климатических характеристик между собой, порой весьма сильные. Эти связи демонстрируют очевидные особенности современных климатических условий, когда более теплые участки котловины характеризуются меньшей влажностью, но при этом получают меньшее количество солнечной радиации. Примечательно, что показатель числа дней с осадками за год не связан ни с одним из используемых в анализе.

Если рассчитать коэффициенты корреляции отдельно для каждой группы анализируемых объектов, наглядно проявляются отмеченные выше закономерности. Как для поселенческих памятников кобанской и аланской культуры, так и для участков террасного земледелия обоих типов выявляется взаимозависимость температурно-влажностных характеристик от высотности расположения памятника (коэффициенты корреляции 0,74-0,93 для аланских и 0,80-0,94 – для кобанских поселений, 0,78-0,87 для террас первого и 0,70-0,85 для террас второго типа). Постараемся проанализировать эти характеристики более подробно.

Для группировки поселений со схожими климатическими особенностями в современных условиях применялся кластерный анализ. Подобная работа уже выполнялась Г.Е. Афанасьевым для нескольких укреплений долины Аlikоновки и Эшкакона, выбранных в качестве эталонных (Афанасьев и др., 2004. С. 81-84; Афанасьев, Коробов, 2007; 2008. С. 223). Аналогичный метод позволил мне также сравнить между собой климатические параметры разных участков котловины, характерные для современности и для моделируемых условий эпохи раннего

Средневековья, и прийти к выводу о существовании двух основных высотных зон расположения аланских поселений этого времени (Коробов, 2007).

Для более подробного анализа используемых в данной работе поселений и участков террасирования кластеризации подверглось 493 объекта, описанных по семи используемым признакам (годовые суммы среднесуточных температур выше 10°C, годовая сумма радиационного баланса, годовая сумма осадков, число дней с осадками за год, число дней со среднесуточной температурой выше 10°C, гидротермический коэффициент и радиационный индекс сухости). Использовался метод сводимых окрестностей путем вычисления Евклидова расстояния (минимальным приращением второго момента разбиения), для анализа применялась компьютерная программа DATASCOPE. В результате на расстоянии между объектами примерно в 267,96 единиц иерархическое дерево было разделено на три кластера (рис. 118). Данные о статистических характеристиках каждого из них сведены в Таблица 7.

Итак, для памятников, отнесенных к первому кластеру (Таблица 7; 99 объектов), характерны высокие значения годовой суммы среднесуточных температур выше 10°C (от 2299,4 до 2532,1°C, медиана 2362,6°C) и годовой суммы радиационного баланса (от 1,68 до 1,84 гДж/м<sup>2</sup>, медиана 1,79 гДж/м<sup>2</sup>), низкая годовая сумма осадков (от 127 до 223 мм, медиана 199 мм). Для кластера характерно большое число дней в году со среднесуточной температурой выше 10°C (256 дней), относительно большое количество дней с осадками за год (152-184 дня, медиана 178 дней), низкий гидротермический коэффициент (0,3-0,4 мм/°C) и высокий радиационный индекс сухости (3,2-5,3, медиана 3,6). Памятники, объединенные в этот кластер, находятся в основном в нижней части котловины на высотах от 700 до 1140 м, в большинстве своем в интервале от 700 до 1000 м; все они характеризуются достаточно теплыми и относительно влажными климатическими условиями. Лишь семь объектов располагались на высоте от 1000 до 1140 м; примечательно, что пять из них относятся к участкам террасирования первого типа. Среди объектов, попавших в данный кластер, 47

поселений аланской и 36 поселений кобанской культуры, 12 участков террас первого и 4 участка второго типа.

Значительно отличаются от предыдущих в сторону более холодного и влажного климата поселения, объединившиеся во второй кластер (Таблица 7; 229 памятников). Для них характерны значения годовой суммы среднесуточных температур выше  $10^{\circ}\text{C}$  от 1918,3 до 2239,3 $^{\circ}\text{C}$  (медиана 2036,9 $^{\circ}\text{C}$ ), а годовой суммы осадков – от 180 до 330 мм (медиана 258 мм). При этом количество солнечной радиации в этих местах больше по сравнению с предыдущим: значение годовой суммы радиационного баланса в местах расположения объектов данного кластера составляет от 1,76 до 2,21 гДж/м<sup>2</sup> (медиана 2,01 гДж/м<sup>2</sup>). На более прохладный климат указывает также меньшее число теплых дней в году – в среднем их количество равно 250. Число дней с осадками адекватно аналогичному показателю у поселений других кластеров (от 155 до 184 дней, медиана – 176 дней). Объекты данного кластера характеризуются большим гидротермическим коэффициентом (0,4-0,7) и меньшим радиационным индексом сухости (2,6-4,5 мм/ $^{\circ}\text{C}$ ). Памятники этого кластера обнаружены на абсолютных высотах от 730 до 1360 м, но большинство из них (193 из 229) лежат выше 1000 м над уровнем моря. Среди попавших в данный кластер объектов 32 поселения кобанской культуры, 69 поселений эпохи раннего Средневековья, 57 участков террасирования первого и 71 участок – второго типа. Интересным представляется преобладание последних среди объектов данного класса – большинство террас второго типа попадает именно во второй кластер по современным климатическим характеристикам.

Показатели современного климата, характерные для поселений третьего кластера (Таблица 7; 165 объектов), еще в большей степени отличаются в сторону более холодного и влажного климата по сравнению с вышеописанными. Годовая сумма среднесуточных температур выше  $10^{\circ}\text{C}$  колеблется от 1156,8 до 1875,2 $^{\circ}\text{C}$  (медиана 1755,2 $^{\circ}$ ), годовая сумма радиационного баланса – от 1,87 до 2,84 гДж/м<sup>2</sup> (медиана 2,23 гДж/м<sup>2</sup>). Годовая сумма осадков составляет 270-667 мм (медиана 347 мм), а число дней с осадками за год – 155-183 дня (173 дня – значение медианы). Примерно адекватно памятникам, объединенным в первый кластер,

число теплых дней в году – их в третьем кластере в среднем 242. Для данных объектов характерны еще большие значения гидротермического коэффициента (0,5-0,9) и меньшие – радиационного индекса сухости (1,7-3,6 мм/°С). Очевидно, что объекты, объединившиеся в третий кластер, расположены на максимальных абсолютных высотах от 910 до 1820 м, т.е. в самой верхней части Кисловодской котловины. Большинство из них (112 из 165) лежит на высоте выше 1200 м. Среди объектов данного кластера 32 поселения кобанской культуры, 57 памятников аланской эпохи, 61 участок террасирования первого типа и 15 участков второго типа.

Полученное деление климатических характеристик изучаемых поселений и участков террасирования на кластеры прекрасно подтверждается методом дискриминантного анализа при использовании упоминавшихся выше семи климатических характеристик и высоты расположения объектов (рис. 119). Таблица ошибочной классификации объектов наглядно демонстрирует обоснованность выделения всех трех кластеров памятников (Таблица 8). Все объекты первого и третьего кластеров отнесены дискриминантным анализом к своим группам, лишь два объекта второго кластера соотносятся по своим характеристикам с объектами первого кластера и один – с объектами третьего. Очевидно, что мы вправе выделить три климатические зоны в условиях современного климата, в которых располагаются обнаруженные поселения разных эпох и сопровождающие их участки земледелия (рис. 120). Для нижней высотной зоны характерны максимальные показатели годовой суммы среднесуточных температур выше 10°С и минимальные значения годовой суммы осадков и радиационного баланса. Противоположная картина наблюдается в верхней высотной зоне расположения археологических объектов. Между этими крайними зонами находится промежуточная зона как по высоте, так и по климатическим характеристикам.

В связи с полученным районированием наиболее интересным показателем являются годовые суммы среднесуточных положительных температур как один из важнейших климатических факторов, влияющий на урожайность культурных



растений, что было показано в работах Г.Т. Селянинова еще в 1930-е годы (Мищенко, 2009. С. 86). Известно, что каждая из культур имеет свои специфические потребности в тепле, выраженные в биологических суммах температур воздуха. В данной работе мы принимаем используемый нами показатель годовых сумм среднесуточных температур выше 10°C за основной, тогда как в современной агроклиматологии не менее важными являются показатели сумм дневных и ночных положительных температур, а также оценки условий морозостойкости растений и другие климатические факторы, влияющие на урожайность (Мищенко, 2009. С. 122-129, 175-203). В цитируемой работе, являющейся первым учебником по агроклиматологии, изданным на русском языке, приводятся в табличном виде потребности основных сельскохозяйственных культур в тепле, выраженные в биологических суммах температур воздуха на широте 55°. Используя приводимые автором поправки на один градус широты (реакцию на длину дня) (Мищенко, 2009. Табл. 4.4. С. 92), можно рассчитать необходимые для некоторых культур суммы годовых положительных температур воздуха для Кисловодской котловины, расположенной в пределах 43° северной широты. Для яровой мягкой пшеницы разных сортов скороспелости эти суммы температур колеблются от 1640 до 2000°C, для яровых твердых сортов – от 1580 до 1940°C; для озимой пшеницы этот показатель находится в интервале 1660-1760°C, для ячменя – 1490-1630°C, для овса – 1490-1790°C. Несколько заниженным представляются расчеты потребности в тепле для проса, имеющего для широты расположения Кисловодской котловины суммы температур 1390-1695°C при поправке в 15°C на один градус широты. Согласно широко известному исследованию А.Н. Новацкого, для высокой урожайности проса требуется годовая сумма положительных температур около 2300°C (Прянишников, Якушкин, 1936. С. 44-45). Аналогичные наблюдения над отсутствием проса в качестве выращиваемой культуры в связи с недостаточностью суммы положительных температур приводятся авторами коллективной монографии о средневековом расселении в районе Белого озера (Макаров и др., 2001. С. 120).

Следует отметить, что нами принимались во внимание расчеты потребности в тепле только тех культур, которые зафиксированы на поселениях Кисловодской котловины разных эпох в процессе карпологического анализа, проводимого Е.Ю. Лебедевой в Отделе естественнонаучных методов Института археологии РАН (результаты находятся в обработке).

Если построить карты распределения годовых сумм положительных температур, рассчитанных с помощью климатического модуля для современного климата изучаемого региона, то становится очевидным, что нижняя часть Кисловодской котловины, находящаяся на высотах ниже 1100 м над уровнем моря, имеет вполне достаточное количество тепла для произрастания любой из перечисленных выше зерновых культур (рис. 121). Суммы температур здесь колеблются от 1750 до 2500°C, что представляется вполне достаточным для произрастания зерновых. В данную группу попадают почти все объекты, объединенные в первый кластер (98 из 99), более половины объектов второго кластера (153 из 229) и всего 12 памятников из 165, попавших в третий кластер. Остальная половина наблюдений приходится на абсолютные высоты выше 1100 м над уровнем моря, где годовые суммы положительных температур колеблются в пределах 1150-2400°C, но в большинстве случаев (181 из 245) лежат в пределах 1500-2000°C. Подобные суммы температур представляются достаточными для вызревания ячменя или овса, но рискованными для выращивания яровой пшеницы или проса. Примечательно, что в группу объектов с подобными температурными характеристиками попадает 68 поселений аланской культуры, 22 поселения кобанской, 72 участка террасирования первого типа и 19 участков второго. На высотах, для которых характерны суммы годовых положительных температур менее 1500°C, лежит 30 объектов, из которых 13 поселений кобанской культуры, 9 раннесредневековых поселений, 6 участков террас первого и два участка второго типа. Таким образом, примерно половина памятников, рассматриваемых в анализе, не обладает в настоящее время тепловыми условиями, достаточными для успешного культивирования зерновых культур. Примечательно, что суммы температур менее 2000°C в условиях современного

климата характерны для большинства участков террасирования первого типа (83 из 130) и всего 34 из 90 участков террасирования второго типа. Следовательно, можно сделать вывод, что пространственное расположение террасного земледелия первого типа не приурочено к современной зоне с достаточным количеством тепла, тогда как террасное земледелие второго типа располагается в основном именно в этой теплой зоне.

Таковы проанализированные тенденции современных климатических условий тех мест, в которых были обнаружены поселения и участки террасирования разных эпох. Однако у нас есть все основания полагать, что в эти эпохи климат был несколько иным (см. Главу 2). Обратимся к моделированию климатических условий, характерных для «возмущенного» климата, и попытаемся проследить их характерные особенности.

### *§ 3.8.3. Моделирование «возмущенных» климатических условий.*

Как и при анализе современного климата, были рассчитаны характеристики для его моделируемого возмущения при небольшом поднятии температуры Атлантического океана. Использовались те же перечисленные выше семь переменных, основные статистические показатели которых для всей анализируемой совокупности в 493 объекта приведены в Таблица 9. Из таблицы становится очевидным, что, по сравнению с современными условиями, моделируемый климат претерпевает серьезные изменения. Так, годовые суммы среднесуточных температур выше  $10^{\circ}\text{C}$  на поселениях аланской культуры колеблются от 1633,9 до 3022,1 $^{\circ}\text{C}$ ; медиана составляет 2477,3 $^{\circ}\text{C}$ , что почти на 500 $^{\circ}\text{C}$  превышает аналогичные современные показатели. Медиана годовой суммы радиационного баланса составляет 1,98 гДж/м<sup>2</sup>, что близко к современному (2,01 гДж/м<sup>2</sup>). Несколько большим выглядит показатель годовых сумм выпадающих осадков. Он составляет от 176 до 662 мм (медиана 304 мм; в современных условиях – 273 мм). Количество теплых дней и дней с осадками за год соответствует современным условиям (257 и 169 дней соответственно по

медиане). Несколько меньшее в среднем значение отмечается для соотношения влажности и температуры – гидротермический коэффициент в условиях «возмущенного» климата наблюдается от 0,0 до 0,5 мм/°С (медиана 0,4 мм/°С, тогда как в настоящее время – 0,6 мм/°С). Это говорит о большей влажности моделируемого климата, о чем свидетельствует также меньшее значение радиационного индекса сухости от 1,7 до 3,7 (медиана 2,6; в современных условиях – 3,0).

Перечисленные выше характеристики наблюдаются на других группах рассматриваемых памятников. Несколько в меньшую сторону отличаются годовые суммы положительных температур на участках террасирования второго типа (от 1827,9 до 2847,1°С, медиана 2358,7°С) и в большую – показатели влажности (количество годовых осадков от 246 до 545 мм, медиана 339 мм). Несколько выше на данных террасных участках также показатель годовой суммы радиационного баланса от 1,70 до 2,55 гДж/м<sup>2</sup> (2,05 гДж/м<sup>2</sup> по медиане). На поселениях кобанской культуры, напротив, наблюдаются большие годовые суммы положительных температур (от 1631,2 до 3022,1°С, медиана 2624,0°С) и меньшие – радиационного баланса (медиана 1,86 гДж/м<sup>2</sup>).

Таким образом, налицо изменения климата в сторону существенного потепления и увлажнения по сравнению с современной ситуацией. Как и в случае с современным климатом, анализируемые переменные имеют весьма сильные положительные и отрицательные связи друг с другом, что выражается в коэффициентах множественной корреляции, значения которых помещены в Таблица 10. Прослеживаются те же тенденции зависимости температурного и влажностного режима от высотного расположения памятника – чем выше находится поселение или участок террасирования, тем более холодный и влажный климат господствует в данной местности. Интересно отметить, что в отличие от современных условий, практически ни с одной переменной не связан гидротермический коэффициент. Показатель количества дней с осадками также имеет слабые связи с остальными используемыми климатическими характеристиками.

Для более детального изучения картины климатических изменений в котловине был проведен кластерный анализ с использованием тех же переменных (годовые суммы среднесуточных температур выше  $10^{\circ}\text{C}$ , годовая сумма радиационного баланса, годовая сумма осадков, число дней с осадками за год и число дней со среднесуточной температурой выше  $10^{\circ}$ , гидротермический коэффициент и радиационный индекс сухости) и того же метода (метод сводимых окрестностей путем вычисления Евклидова расстояния минимальным приращением второго момента разбиения), что и при анализе современного климата. В результате на том же расстоянии между объектами в 267,96 единиц иерархическое дерево было разделено на три кластера (рис. 122).

В первый кластер вошли 146 объектов, которые характеризуются следующими климатическими показателями (Таблица 11): годовые суммы среднесуточных температур выше  $10^{\circ}\text{C}$  составляют от 2255 до  $2530,2^{\circ}\text{C}$  (медиана  $2457,1^{\circ}\text{C}$ ), годовая сумма радиационного баланса составляет  $1,9-2,1$  гДж/м<sup>2</sup>, а годовая сумма осадков – 253-355 мм. Число дней с осадками за год равно 160-185, а число дней со среднесуточной температурой выше  $10^{\circ}\text{C}$  – 244-263; гидротермический коэффициент равен  $0,3-0,5$  мм/  $^{\circ}\text{C}$ , радиационный индекс сухости –  $2,3-3,0$ . Памятники данного кластера обнаружены на абсолютной высоте от 940 до 1360 м над уровнем моря, но большинство из них (141 из 146) лежит выше 1000 м. Среди них 43 раннесредневековых и 14 кобанских поселений, 41 участок террасирования первого типа и 48 участков второго типа.

Поселения, вошедшие во второй кластер, имеют весьма отличающиеся характеристики «возмущенного» климата (Таблица 11; 186 объектов). В целом очевидно, что климат в этих местах более теплый и менее влажный. Так, среднее значение годовой суммы среднесуточных температур выше  $10^{\circ}\text{C}$  составляет  $2573-3022,1^{\circ}\text{C}$  (медиана  $2775,6^{\circ}\text{C}$ ), а число теплых дней – 251-270. Годовая сумма осадков равна 176-362 мм (медиана 247 мм), число дней с осадками за год – 156-183. Характерно меньшее количество солнечной радиации, получаемое в этих местах, –  $1,61-1,96$  гДж/м<sup>2</sup> (медиана годовой суммы радиационного баланса составляет  $1,75$  гДж/м<sup>2</sup>). Гидротермический коэффициент для объектов данного

кластера составляет 0,3-0,4 мм/°С, а радиационный индекс сухости – 2,3-3,7. Все памятники, объединенные во второй кластер, находятся в нижней части Кисловодской котловины на абсолютных высотах от 700 до 1220 м над уровнем моря, причем большая их часть лежит на высоте менее 1000 м (125 из 186). Среди объектов, объединенных во второй кластер, 56 поселений кобанской культуры и 74 – аланской, 29 участков с террасами первого типа и 27 – второго.

Наконец, третий кластер объединяет 161 поселение и участок террасирования, находящиеся в местах с наиболее холодным и влажным климатом (Таблица 11). Для них характерны наименьшие значения годовой суммы среднесуточных температур (1631,2-2330,3°С; медиана 2214°С) и количества теплых дней в году (214-251 дней), а также наибольшее количество осадков (325-665 мм в год) и солнечной радиации (2,0-2,83 гДж/м<sup>2</sup>). Число дней с осадками в году примерно то же, что и на поселениях других кластеров (157-186 дней). Характерны наименьшие значения радиационного индекса сухости (1,7-2,6) при сходных показателях гидротермического коэффициента (0,2-0,5 мм/°С). Очевидно, что перед нами памятники верхней части Кисловодской котловины – они все лежат на высоте более 1000 м, причем большинство из них (110 из 161) – более 1200 м. Среди данных объектов 86 поселений (30 кобанской культуры и 56 аланской) и 75 участков террас (60 первого и 15 второго типа).

Проведенный таким образом кластерный анализ позволяет уверенно выделить три группы памятников, для каждой из которых характерны свои климатические особенности. Это наглядно демонстрирует проверка результатов кластеризации, выполненная с помощью процедуры дискриминантного анализа, в котором участвовало семь упоминаемых выше климатических переменных, а также данные об абсолютной высоте расположения объекта (рис. 123). Приведенные в Таблица 12 значения ошибочной классификации показывают, что по результатам дискриминантного анализа 143 из 146 объектов, попавших в первый кластер, относятся к своей группе, один ближе по своим характеристикам ко второму кластеру и два – к третьему. 180 объектов второго кластера также относятся к своей группе, тогда как шесть из них сопоставимы с объектами

первого кластера. Наконец, большинство из объектов, объединенных в третий кластер (152 из 161) также убедительно отделяются от остальных. Лишь девять из них имеют климатические характеристики, близкие к объектам первого кластера.

Пространственное расположение объектов, отнесенных к разным кластерам в результате анализа климатических характеристик «возмущенного» климата, не претерпели существенных изменений по сравнению с современной ситуацией (рис. 124). По-прежнему выделяется три высотные зоны расположения памятников с соответствующими характеристиками тепла, влажности и количества солнечной радиации. Следует заметить, что основное различие наблюдается в пространственном соотношении объектов первого и второго кластеров. Если в современной климатической ситуации они составляют достаточно четко выделяемые высотные пояса (рис. 120), то при «возмущенном» климате расширяется зона распространения памятников с наибольшими показателями годовых сумм положительных температур и минимальной влажностью (кластер II), а группа объектов с промежуточными характеристиками климата не составляет четко выделяемого пояса, а смещается к западу, северу и югу Кисловодской котловины (рис. 124). Любопытно, что к этой пространственной зоне относится большинство участков террасирования второго типа, находящихся в районе слияния р. Эшкакона и Подкумка.

Если в пространственном распределении выделенных кластеров не наблюдается существенных различий, то наибольшие различия можно проследить в изменении годовых сумм положительных температур – одном из важнейших факторов, влияющих на урожайность культурных растений. При «возмущении» климата, связанном с повышением температуры поверхности Атлантического океана, происходит существенное повышение годовых сумм температур воздуха выше  $10^{\circ}\text{C}$  примерно на  $500^{\circ}\text{C}$ , и соответствующим образом сдвигается на большие высоты потенциальная зона активного земледелия (рис. 125). Теперь в нижней части Кисловодской котловины доминируют территории с годовыми суммами температур, достаточно высокими для выращивания любых зерновых культур (от  $2500$  до  $3000^{\circ}\text{C}$ ). Верхняя же часть котловины превращается из зоны

рискованного земледелия во вполне благоприятную для культивирования как ячменя и овса, так и разных сортов яровой пшеницы и проса (суммы температур от 2000 до 2500°C). Именно такие годовые суммы температур характерны для большинства объектов, расположенных в верхней части Кисловодской котловины (208 из 245). К ним относятся, помимо 74 раннесредневековых и 27 кобанских поселений, 84 из 130 участков террасирования первого типа и 23 из 90 участков второго типа. С минимальными значениями годовых сумм положительных температур связано всего по одному участку террасирования каждого типа, однако наблюдаемые на них показатели составляют 1827,9 и 1833°C, что представляется достаточным для успешного культивирования зерновых культур.

Таким образом, проведенное моделирование микроклиматических характеристик, наблюдаемых на поселениях и участках террасирования разных типов в Кисловодской котловине в современных условиях и при «возмущении» климата, подтвердило сделанный ранее вывод о том, что при моделируемом для эпохи раннего Средневековья (а также с высокой долей вероятности для позднего бронзового века) климате в тех регионах Кисловодской котловины, где сейчас относительно холодно, было гораздо теплее, примерно так же, как теперь в нижней части котловины, на высоте ниже 1100 м. Данное наблюдение было впервые сделано Г.Е. Афанасьевым при сравнительном анализе климатических характеристик нескольких укрепленных поселений долины Аликоновки и Эшкакона (Афанасьев и др., 2004. С. 82-84), и подтверждено автором на более широких материалах и с привлечением иных статистических процедур (Коробов, 2007). Наибольшая значимость данного наблюдения заключается в том, что при «возмущенной» климатической модели в верхней части Кисловодской котловины имеются все условия для занятия земледелием и огородничеством, как это практикуется теперь в нижней ее части, а не только выпасом скота и заготовками кормов, как это наблюдается в настоящее время. При этом в нижней части котловины в условиях «возмущенного» климата должно было быть гораздо жарче и немного более влажно, чем сейчас.



Таковыми представляются основные выводы, сделанные в ходе наших почвенно-археологических исследований следов древнего и средневекового земледелия в Кисловодской котловине. Используемый нами мультидисциплинарный подход позволил впервые создать геоинформационную систему распознаваемых на аэрофотоснимках участков террасного земледелия разных типов, получить информацию о способах возведения террас и времени их функционирования, реконструировать изменения ландшафта и климатических условий микрорегиона в изучаемый период. Перейдем теперь к более подробной характеристике поселенческих памятников I тыс. н.э. – основного объекта анализа системы расселения в Кисловодской котловине в рассматриваемый период.

**ГЛАВА 4.****ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЕЛЕНИЙ КИСЛОВОДСКОЙ КОТЛОВИНЫ  
I ТЫС. Н.Э.**

Как уже упоминалось выше, итогом длительного полевого обследования Кисловодской котловины стало выявление многочисленных памятников археологии, значительное число которых относится к эпохе раннего Средневековья и может предварительно датироваться в рамках I тыс. н.э. Предметом специального исследования стали поселенческие памятники как основной источник для анализа системы расселения населения Кисловодской котловины в рассматриваемый период. К таковым относятся 121 укрепленное и 115 неукрепленных раннесредневековых поселений, предварительно относимых к V-IX вв., а также 68 укреплений и поселений предшествующего периода (II-IV вв.) и 20 укреплений и поселений последующего (X-XII вв.). Остановимся подробнее на их характеристике, начав с рассмотрения вопроса классификации изучаемых объектов.

**§ 4.1. Классификация поселений Кисловодской котловины***§ 4.1.1. Выработка принципов классификации.*

Начиная работу по изучению системы расселения алан в Кисловодской котловине в эпоху раннего Средневековья, необходимо выработать принципы разделения имеющихся данных о поселениях на основные группы/классы. Первоначально в литературе утвердилось членение всех укрепленных поселений (городищ) на земляные и каменные по основному принципу их фортификационного устройства, проведенное в свое время И.М. Чеченовым и В.А. Кузнецовым (Чеченов, 1971; Кузнецов, 1973. С. 71; Ковалевская, 1981. С. 84-85). И.М. Чеченовым тогда же было предложено разделение аланских земляных городищ на четыре основных типа укреплений (детинец, цитадель, посад, сторожевой пост) и примыкающие к ним открытые селища; автором предполагалась эволюция от простых форм городищ к более сложным (Чеченов,

1971. С. 205). Затем появляются отдельные классификации каменных крепостей (Афанасьев, 1975. С. 53, 55; Биджиев, 1983. С. 144-147). Подробное их критическое рассмотрение осуществлено недавно В.Б. Ковалевской (Ковалевская, 2005. С. 121-123), которая справедливо отмечает, что все схемы составлены на небольшом количестве материала и по данным, происходящим с узкой территории. Классификация крепостей в окрестностях Кисловодска, предложенная Г.Е. Афанасьевым, включает четыре типа укреплений, различающихся по наличию или отсутствию элементов каменной фортификации (стены-башни, ограждающие укрепленное поселение; цитадель, защищенная отдельными сторожевыми башнями; цитадель, защищенная башней со стеной; цитадель, защищенная стеной без башен) (1975. С. 53, 55). Эта работа наиболее подробно рассмотрена В.Б. Ковалевской (Ковалевская, 2005. С. 122), которая отмечает спорные моменты, связанные с недостаточной степенью изученности укреплений. В самом деле, практически нет укрепленных поселений, подвергавшихся систематическим археологическим раскопкам, а данные о сочетании различных элементов фортификации (каменных башен, стен, построек) базируются на визуальном осмотре памятников и лишь изредка на результатах небольших по площади шурфовок и раскопок. Следует признать, что за без малого сорок лет, прошедших с момента публикации Г.Е. Афанасьевым классификации кисловодских укреплений, наши знания о внутренней структуре большинства этих памятников не претерпели кардинальных изменений и по-прежнему базируются на самых общих представлениях об их внешнем виде.

Весьма аргументированной представляется также критика классификации Х.Х. Биджиева, опубликованной в монографии 1983 г. (Биджиев, 1983. С. 144-147). Автор предлагает разделять поселения на «неукрепленные», «укрепленные без сплошной линии обороны», «укрепления со сплошной линией обороны», «поселения раннегородского типа» и «феодалные замки». В.Б. Ковалевская отмечает, что Х.Х. Биджиев в данном случае использует разные по сути критерии выделения классов памятников – в некоторых случаях типологические

характеристики заменяются социально-экономическими, что представляется недопустимым (Ковалевская, 2005. С. 122-123).

Таким образом, приходится констатировать, что в настоящее время мы не имеем аргументированных критериев для разделения укрепленных поселений на типы или классы, исходя из особенностей их внутренней структуры и наличия или отсутствия элементов фортификации. Еще сложнее обстоит дело с открытыми поселениями, информация о существовании которых основывается во многих случаях лишь на собранном в процессе разведки подъемном материале – фрагментах керамики. Имеются ли на данном уровне наших знаний какие-либо другие объективные критерии для выделения разных типов укрепленных и неукрепленных поселений в Кисловодской котловине?

Мне представляется, что единственным подобным критерием, возможным для анализа всей совокупности поселений региона, могут являться топографические особенности расположения памятника. Впервые такое деление для укрепленных поселений было применено А.П. Руничем, который наметил три разновидности укреплений: на останцах, на мысах и на холмах-возвышенностях (Рунич, 1974. С. 96-109). В дальнейшей работе я использую эти три класса описания укрепленных поселений эпохи раннего Средневековья, добавив еще один подкласс – укрепления на мысах с искусственно эскарпированными склонами. Любопытно, что практически такой же принцип разного расположения раннесредневековых каменных крепостей (мыс, холм, плато, останец) используется В.Б. Ковалевской в сводной таблице северокавказских укреплений (Ковалевская, 2005. С. 120-121), однако сам принцип подобного разделения остался без комментариев.

Если мы воспользуемся подобным критерием для разделения неукрепленных поселений, то можно выделить четыре класса памятников, расположенных на мысах, склонах, плато и речных террасах. Остановимся подробнее на особенностях выделенных классов укрепленных поселений.

*§ 4.1.2. Особенности укрепленных поселений разных классов.*

На сегодняшний день в окрестностях Кисловодска известно 153 укрепленных поселений I тыс. н.э., из которых 6 расположено на останцах, 98 на мысах со скальными обрывами, 21 на мысах с признаками искусственного эскарпирования, а также 28 на возвышенностях и холмах (рис. 126; Таблица 13). Для каждого из выделенных классов были прослежены особенности в пространственном размещении в котловине, что позволило прийти к ряду интересных наблюдений и подтвердить правомерность подобной классификации.

Характерно распределение разного типа укреплений в зависимости от абсолютной высоты, занимаемой памятниками. Так, останцовые укрепления (рис. 127, 1) расположены, в целом, в нижней части котловины – абсолютная высота их колеблется от 840 (Горное Эхо, кат. № 118) до 1170 м (Центральное Эшкаконское, кат. № 96). Мысовые укрепления (рис. 127, 2) в большинстве своем занимают высоты от 900 до 1300 м над уровнем моря. К этому диапазону относятся 78 из 118 памятников данного класса. При этом, имеются укрепления, расположенные как на минимальной абсолютной высоте до 900 м (17 памятников), так и на максимальной свыше 1400 м (15 памятников), где отсутствуют укрепления других выделенных классов. Укрепления же третьего класса занимают некоторые холмы-возвышенности (рис. 127, 4, 5) в нижней части котловины (1 памятник расположен на высоте менее 800 м и 5 - в диапазоне от 900 до 1100 м), но в большинстве своем лежат в верхней ее части: 22 из 28 укреплений найдены на высоте от 1100 до 1400 м.

Очевидные различия в особенностях расположения памятников на разной высоте обусловлены геологическим строением Кисловодской котловины, в нижней части которой вдоль долины реки Подкумок располагаются выходы скал из песчаника, превращающихся со временем в выветренные останцы, а верхняя часть ее является ровно наклоненным плоскогорьем (куэстой), сложенным осадочными породами известняка и доломита, которое прорезают каньоны основных притоков правого берега Подкумка (Эшкакона, Аликоновки, Березовой,

Кабардинки). Именно на мысах с отвесными скальными обрывами в каньоны рек располагается большинство аланских укреплений региона.

Не менее интересным представляется тот факт, что укрепленные поселения на мысах обнаружены на высоте не более 1550 м (лишь один памятник лежит на большей высоте в 1880 м – укрепление Карсунка 3 (кат. № 53), что согласуется с гипотезой Г.Е. Афанасьева об основной зоне размещения аланских укреплений на высоте в 900-1500 м как в своеобразном климатическом оазисе (Афанасьев и др., 2004. С. 80). Именно на этих высотах (1000-1500 м) в окрестностях Кисловодска расположены горные черноземы, дающие хорошую возможность получать сельскохозяйственную продукцию в непосредственной близости от поселения. Для местных горных черноземов характерна высокая гумусированность профиля, их бонитет (экономическая ценность) варьирует в зависимости от запасов гумуса в пределах 61-100 баллов. В высокогорной части региона от уровня в 1500 м до линии вечных снегов около 3000 м преобладают горно-луговые почвы, содержащие от 10 до 20 % гумуса (Шеуджен, 2001. С. 40). Данный тип почв, по этнографическим сведениям, служил в основном для пастбищного скотоводства (Калоев, 1981. С. 36).

Представляется интересным проанализировать различие разных типов укреплений по площади памятника. Следует сразу оговориться, что площадь рассчитывалась по рельефу местности и границам видимых на поверхности архитектурных сооружений. Поскольку практически ни один памятник не подвергался раскопкам или геофизическому обследованию широкими площадями, данные о площади памятника носят несколько условный характер. Тем не менее, очевидно, что при хорошей сохранности фортификационных, жилых и хозяйственных сооружений из камня, наблюдаемых на поверхности большинства памятников (рис. 128, 1, 2), мы вправе судить об их размерах по границам ареала каменных развалин архитектурных сооружений.

Площадь всех исследованных укреплений рассчитывалась по ситуационным планам, созданным с помощью ГИС-картографирования на основе топографических карт масштаба 1: 25 000. Некоторые объекты были распознаны

на аэрофотоснимках и космосъемке, которая также использовалась для расчета площади памятника. В 44 случаях были проведены более детальные топографические работы на укрепленных поселениях и составлены инструментальные топографические планы с помощью теодолитной и тахеометрической съемки. Это позволило существенным образом скорректировать имеющуюся информацию о площади ряда исследуемых укреплений.

Если мы обратимся к распределению укрепленных поселений по занимаемой ими площади, становится очевидной разница между выделенными типами (Диаграмма 1). Так, все укрепления на холмах и большинство укреплений на мысах (112 из 153 памятников) имеют площадь памятника менее 0,5 га. 19 мысовых укреплений и четыре укрепления на мысах с эскарпированными склонами имеют площадь от 0,5 до 1,0 га; 10 мысовых и два эскарпированных укрепления – от 1,0 до 3,8 га. Лишь два мысовых укрепления имеют площадь более 10 га (Указатель и Уллу-Дорбунла – кат. №№ 66 и 106). Но здесь следует отметить, что по упоминаемому выше мнению автора раскопок Указателя – В.Б. Ковалевской – к эпохе раннего Средневековья относится лишь расположенная на самом краю мыса так называемая цитадель площадью около 1100 кв. м, а остальная территория была заселена в более позднее время (Ковалевская, 2005. С. 125, 129). То же можно сказать и об укреплении Уллу-Дорбунла – площадь раннесредневекового поселения здесь минимальна и составляет по уровню первой стены около 500 кв. м, а по уровню второй – не более 2700 кв. м (Коробов, 2013г. С. 130). Если мы примем во внимание данные корректировки, то практически все мысовые укрепления (88 из 98) имеют площадь менее 1 га.

Очевидно, что укрепления на останцах имеют в среднем большую площадь, чем остальные: из шести памятников одно обладает сравнительно малой площадью примерно в 0,2 га (Первомайское 1, кат. № 56), два относятся к средним памятникам с площадью 0,6 и 0,8 га (Кугульское и Клинь-Яр, кат. №№ 75 и 169), два обладают большой площадью в 1,0 и 1,3 га (Центральное Эшкаконское и Горное Эхо, кат. № 96 и 118), а одно имеет огромную площадь в 13,5 га (Рим-

Гора, кат. № 86 – рис. 127, 1). В последнем случае следует отметить, что основные слои заселения, обнаруженные на Рим-Горе, относятся к более позднему времени – X-XII вв. Тем не менее, на памятнике были найдены материалы, относящиеся к VI-IX вв., а рядом с городищем известно несколько захоронений в катакомбах VIII-IX вв. (могильник Рим-Гора 2). Разумеется, мы не можем быть уверены, что в эпоху раннего Средневековья была освоена вся площадь этого крупного останца.

Если рассматривать средние значения площади памятников по выделенным группам, то становится очевидной существенная разница между мысовыми укреплениями обоих видов, обладающими в среднем площадью около 0,5 га и останцовыми, с одной стороны (среднее значение площади 2,0 га), и укреплениями на холмах, с другой (0,16 га в среднем) (Диаграмма 1). Данное соотношение несколько меняется, если мы исключим из рассмотрения останцовое укрепление на Рим-Горе как самое крупное в котловине. Тогда средняя площадь останцовых укреплений также не превышает 1,0 га, но по-прежнему примерно в два раза больше площади укреплений на скальных мысах и мысах с эскарпированными склонами (Диаграмма 2).

Еще один важный фактор, демонстрирующий разницу выделенных типов укреплений – это степень близости к источникам воды. Из карт, отражающих пространственное распространение укрепленных поселений, становится очевидным, что подавляющее большинство памятников располагается по долинам основных рек, русла которых вряд ли претерпели серьезные изменения за последние две тысячи лет. Однако, как уже отмечалось исследователями (Афанасьев и др., 2004. С. 65), часть укреплений находится вдалеке от речной сети, занимая отроги Боргустанского и Джинальского хребтов. Напрашивается очевидный вывод о существовании системы водоснабжения из родников помимо речной воды. Для исследования этого вопроса я провел картографирование современных родников, используя топографические карты масштаба 1: 25 000, исправленные по современным спутниковым данным. Кроме бóльшего количества информации о родниках (данные карты гораздо лучше отражают топографическую ситуацию, чем использованные для создания векторных слоев



ГИС карты масштаба 1: 100 000), они имеют более точную пространственную привязку. В случае корректно выполненных работ по геотрансформированию растровой картографической информации, точность нанесения точечных объектов составляет 10-15 м на местности, что сопоставимо с точностью навигационных приемников GPS.

Проведенная работа по нанесению родников в виде точечного слоя ГИС привела к тому, что на фрагменте карты, используемом для анализа, появилось 2300 подобных объектов (это практически в пять раз больше, чем использовалось ранее в работе с картами, оцифрованными в Центре исследования экстремальных ситуаций). В дальнейшем проводился пространственный анализ для того, чтобы понять, насколько далеко от них расположены изучаемые памятники эпохи раннего средневековья.

Возникает закономерный вопрос: адекватно ли расположение родниковой воды в настоящий момент может отражать средневековые реалии? Ведь для родников свойственны изменения, когда одни из них со временем пересыхают, а другие начинают действовать. Данная проблема должна стать отдельным полем деятельности для специалистов, прежде всего в области инженерной геологии. Однако пространственный анализ дает основания полагать, что современное распространение родников похоже на то, которое наблюдалось в I тыс. н.э. Действительно, если обратиться к карте средневековых поселений, становится очевидным, что в тех местах, где нет современных родников (например, на западных отрогах Джинальского хребта – рис. 129), нет и памятников эпохи раннего Средневековья. И напротив, практически везде, где есть данные памятники, есть и современные родники.

ГИС дает нам в руки мощный инструмент для пространственного анализа, с помощью которого легко ответить на элементарный вопрос: какое количество укреплений находится вблизи от родников и рек? Предположим, что наиболее удобное расположение источника водоснабжения должно находиться в пределах 1 км, что представляется весьма разумным. В.П. Кобычев, например, пишет о расстоянии в несколько сот метров как очень большом при водоснабжении

горных кавказских поселений (Кобычев, 1982. С. 37). Если принять за основу данное расстояние, то из 153 анализируемых укреплений 140 находятся в этих пределах от ближайшего родника, причем более половины из них (82 укрепления) даже в пределах 500 м. Если принять расстояние в 1 км от реки как оптимальное для получения воды оттуда, то подобных укреплений будет 143 (121 из них находится на расстоянии не более 500 м от реки). Лишь одно укрепление – Подкумское 1 – лежит на расстоянии более 1 км от ближайшего источника воды – реки или родника (рис. 130).

Таким образом, представляется очевидным, что в эпоху раннего Средневековья население, проживавшее на укрепленных поселениях, легко могло решить проблему водоснабжения, используя воду из находящихся поблизости родников и рек. Насколько доступными были эти источники воды, учитывая сложность рельефа Кисловодской котловины? Ответом на этот вопрос может послужить моделирование кратчайших путей до источника, проделанное с помощью процедуры Cost Weighted Analysis модуля Spatial Analyst. Данная процедура помогает рассчитывать энергетические затраты на преодоление расстояния по местности, учитывая крутизну и направление склона. Для моделирования кратчайших путей сначала строилась модель расстояний от укреплений и поселений с помощью процедуры Straight Line Distance модуля Spatial Analyst, при этом делалось ограничение окружности в 1000 м (рис. 130). Затем на основе растрового слоя с данными о рельефе, созданном на основе информации радарной космической системы ASTER с шагом в 15 м, был создан слой рельефа, классифицированный по степени крутизны (процедура Slope модуля 3D-Analyst) (рис. 131) (об этом подробнее говорится в Главе 4). Данный слой, переклассифицированный с помощью процедуры Reclassify модуля 3D-Analyst на 10 классов рельефа по степени крутизны (рис. 132), использовался в качестве основы для создания модели энергетических затрат при движении по рельефу местности (Cost Weighted Distance). На полученной в итоге карте (рис. 133) обозначена зона вокруг поселения, эквивалентная прохождению расстояния в 1 км при движении по ровной местности. Очевидно, что в зависимости от

крутизны рельефа границы данного ареала лежат на разном удалении от поселения. Одновременно с данным слоем создавался аналитический слой направления движения от поселения с учетом рельефа местности (Cost Weighted Direction), в котором учитывается разная стоимостная оценка энергетических затрат при движении вверх или вниз по склонам. Затем два этих слоя – Cost Distance и Cost Direction – анализировались на предмет построения кратчайших путей до родников и до реки.

Результат анализа убедительно демонстрирует, что большинство укреплений (рис. 134) имеет удобный маршрут до родника в радиусе одного километра, однако число их значительно меньше того, которое было определено в ходе обычного анализа без учета движения по рельефу (95 из 153 укрепленных поселений). 58 укреплений не имеют удобных подходов к родникам в радиусе 1 км – они обозначены желтым цветом на рис. 134.

Подавляющее большинство укреплений имеют более или менее удобные подходы к речной воде, о чем свидетельствует анализ кратчайших путей к речной сети, представленный на рис. 135. Имеется 20 укрепленных поселений, в окрестностях которых нет удобных маршрутов до реки, большинство из них расположены на отрогах Боргустанского и Джинальского хребтов в северо-восточной части Кисловодской котловины (обозначены желтым цветом на рис. 135). Среди этих укреплений имеется десять, которые не имели также удобных подходов к родникам (Боргустанское 4 и 5, Аланская Крепость, Подкумское 1, Карсунка 2, Малый Клин-яр 1, Левоберезовское 5, Кабаногорское Кольцо 1, Малое Седло 1, Верхнеольховское 1; кат. №№ 8, 11, 22, 31, 54, 76, 134, 157, 166 и 176). Отсутствие очевидных сегодня источников водоснабжения в ближайших окрестностях данных укрепленных поселений может объясняться их функциональными особенностями (например, использованием в качестве наблюдательных пунктов, а не мест обитания) либо изменениями водного баланса в течение последнего тысячелетия.

Не менее интересно рассмотреть степень обзора с укреплений разных типов, моделирование которого осуществляется с помощью анализа видимости.

Данная процедура, включенная в стандартный пакет пространственного ГИС-анализа, позволяет создавать карту обзора местности с одной или нескольких точек в зависимости от особенностей рельефа. Мною использовался анализ видимости как с отдельных памятников, так и с групп поселений разных типов; при этом в анализ вносились некоторые коррективы – использовались данные об абсолютной высоте памятника, взятые с топографических карт масштаба 1:25 000, предполагалась высота стояния наблюдателя в 5 м над уровнем моделируемой поверхности, что составляет приблизительный уровень второго этажа постройки башенного типа; обзор ограничивался радиусом в 10 км, что было установлено экспериментальным путем (Коробов, 2006б). Методика проведения анализа видимости излагается более подробно в Главе 2.

Проведенный анализ показывает высокую степень обзора с укрепленных поселений Кисловодской котловины, что предполагает значительный визуальный контроль над изучаемой территорией (рис. 136<sup>1</sup>). Так, если расставить наблюдателей на все укрепленные поселения Кисловодской котловины, то им одновременно откроется обзор территории площадью 71650 га, что составляет чуть менее половины площади анализируемого окна карты (157700 га), заведомо большего по своим размерам, чем изучаемый микрорегион. Если учесть, что площадь последнего колеблется около 115600 га (1156 кв. км), то укрепленные поселения визуально контролируют 62% данной территории.

Однако, степень обзора с отдельных укреплений сильно различается, от 466 га (Кич-Малка 1, кат. № 180) до 13747 га (Красивый Курган, кат. № 79). Среднее значение площади обзoreваемой территории составляет 4182 га. При этом, с останцовых укреплений обзoreвается в среднем 6028 га (5085 га без учета Рим-Горы), с мысовых – 3415 га, с мысовых с эскарпированными склонами - 4429 га, а с укреплений на холмах – 6181 га (Диаграмма 3 и 4). Очевидна существенная разница в степени обзора с укреплений выделенных типов, что может являться свидетельством их функциональных особенностей, а также пространственного

---

<sup>1</sup> Здесь на рис. 38-42 и далее на картах видимости зеленым цветом обозначаются участки рельефа, обзoreваемые с анализируемых памятников, розовым – закрытые для обзора.

расположения – большая степень обзора характерна для укрепленных поселений, расположенных в центре котловины (останцовые) и на высоких хребтах по ее периметру (на холмах), а меньшая – для мысовых укреплений разных типов, занимающих практически все пространство котловины.

Так, общая площадь, обозреваемая с останцовых укреплений, равняется 25052 га, что составляет около 22% площади анализируемой территории (рис. 137). При этом, наибольшая степень обзора характерна для останцовых укреплений Рим-Гора (кат. № 86), Первомайское 1 (кат. № 56) и Клинь-Яр (кат. № 75) – 10741, 9109 и 7265 га соответственно. Самый маленький обзор имеют находящиеся в глубине речных долин укрепления Центральное Эшкаконское (кат. № 96) и Горное Эхо (кат. № 118) – 1062 и 2499 га. Степень обзора с Кугульского укрепления (кат. № 169) несколько выше средних значений – 5492 га.

Общая обозреваемая площадь с мысовых укреплений выше останцовых почти в три раза (рис. 138) – она составляет 59918 га или 52% площади анализируемой территории Кисловодской котловины. Однако здесь следует оговориться, что данный тип памятников является доминирующим (98 из 153 укрепленных поселений), а его пространственное распределение по котловине носит равномерный характер. Отсюда высокая степень совокупного обзора с данных памятников, тогда как средние значения площади обозреваемой территории наименьшие, поскольку с большинства подобных укреплений (79 из 98) обозревается территория площадью менее 5000 га.

Близкая картина получена для моделирования обзора территории с мысовых укреплений с эскарпированными склонами (рис. 139). Для этих памятников, находящихся в основном в северной части Кисловодской котловины, примыкающей к долине р. Подкумок, моделируется совокупный обзор местности площадью 36064 га или 31% анализируемой территории. Однако средние значения величины обзора с отдельных памятников этой категории выше, чем с укреплений, расположенных на скальных мысах (4429 га), при том, что таких укреплений известно всего 21. Половина подобных укреплений имеет обзор свыше 5000 га, а одно (Дарьинское 1, кат. № 16) входит в число четырех

укрепленных поселений с наиболее высокой степенью обзора территории (10638 га). Таким образом, очевидна приуроченность мысовых укреплений со следами искусственного эскарпирования к участкам рельефа, открытым для обозревания окрестностей.

Данная тенденция наиболее хорошо прослеживается при анализе видимости с укреплений, находящихся на холмах (рис. 140). В совокупности с 28 этих укреплений обозревается территория в 45850 га, что составляет 40% площади Кисловодской котловины. При этом, отдельные памятники также демонстрируют высокую степень обзора местности. В среднем она составляет 6181 га, наименьшее значение наблюдается для укрепления Боргустанские Горы 1 (кат. № 1, 1163 га), наибольшие – для упоминаемого выше укрепления Красивый Курган (кат. № 79, 13474 га) и Боргустанское 9 (кат. № 4, 10871 га). В целом же примерно две трети подобных памятников (17 из 28) имеют хороший обзор окружающей территории площадью более 5000 га. Таким образом, не исключено, что высокая степень обзора составляет функциональную особенность укреплений, расположенных на холмах и возвышенностях, игравших роль своеобразных наблюдательных постов. Мы вернемся к данному вопросу ниже.

Рассмотрим теперь элементы фортификации, данные о застройке, культурном слое и подъемном материале, присутствующие на памятниках разных типов (Таблица 14). Эти данные, как уже упоминалось выше, в основном составлены по визуальным наблюдениям и могут рассматриваться лишь как предварительные.

Практически на всех памятниках зафиксированы остатки построек на поверхности *укрепленных останцов*. Проведенные обмеры видимых на поверхности развалов, а также обобщенные опубликованные сведения результатов археологических раскопок свидетельствуют о присутствии каменных стен, построек башенообразного типа и прямоугольных каменных строений, иногда включающих несколько помещений. Для останцовых укреплений характерно присутствие каменных башен (в 4 случаях из 5) и каменных стен (в

трех случаях), а также отсутствие рва (прослежен на Кугульском укреплении), земляного вала (прослежен на Рим-Горе) и эскарпов. При этом, учитывая отсутствие сведений о застройке Рим-Горы, по наибольшему количеству построек выделяется останцовое укрепление на Горном Эхе. Нам доступны лишь самые обобщенные сведения о каменных сооружениях этого памятника, где в процессе раскопок и детальных топографических работ были нанесены на план около 10 башен и не менее 20 построек. Автором раскопок предполагается существования около 70-80 построек на городище (Аржанцева, 2007. С. 77, 80).

Другие останцовые крепости не отличаются большим количеством видимых на поверхности строений – прослежено две поперечные стены с башнями на укреплении Клин-Яр и по две башни без стен на укреплениях Кугульское и Центральное Эшкаконское. Одна поперечная стена, возможно, с башней, зафиксирована на Горном Эхе. На всех памятниках прослеживаются развалины каменных построек, однако количество их не может быть определено без специальных исследований.

Данные о размерах каменных развалов (Таблица 15) имеются лишь для Центрального Эшкаконского укрепления – прослеживаемые на поверхности развалы двух каменных сооружений башенообразного типа составляют  $5,0 \times 5,5$  и  $6,0 \times 9,0$  м, высота от 0,5 до 1,8 м. На данном памятнике был обнаружен уникальный колодец глубиной около 14 м, располагавшийся внутри башенного помещения и идущий до водоносных слоев. К сожалению, подобное сооружение было выявлено в ходе грабительских раскопок местных жителей. Это первый известный случай существования специального сооружения для получения воды внутри помещения башни. Он находит аналогии в кавказской этнографии позднесредневекового периода – есть сведения о подобной организации водоснабжения внутри некоторых ингушских башен (Виноградов, Чахкиев, 1984. С. 108).

Подъемный материал также присутствует на всех памятниках. В процессе наших работ он был обнаружен на укреплении Первомайское 1 (11 ф-тов), Рим-Гора (21 ф-т) и Центральное Эшкаконское (7 ф-тов). Сведения о мощности

культурного слоя весьма скромны – он достигает 1,0 м на Горном Эхо и не менее 0,4 м на Клин-Яре. В остальных случаях информация о культурном слое на памятниках у нас отсутствует. Однако многочисленные сооружения, представленные на поверхности в виде развалов каменных оснований построек, позволяют уверенно говорить о достаточно интенсивной жизни на этих укрепленных поселениях, а также предполагать относительно большую концентрацию населения на некоторых останцах (Рим-Гора, Горное Эхо, Центральное Эшкаконское). По мнению И.А. Аржанцевой, которая вела раскопки на Горном Эхо, число обитателей данного городища в VI-VIII вв. реконструируется в пределах 300-400 человек (Аржанцева, 2007. С. 80).

Предварительные наблюдения над сооружениями 90 из 98 *мысовых укреплений*, которые обследовались в ходе рекогносцировки и более детальных работ, состоят в следующем. Примерно в половине случаев на мысовых укреплениях зафиксировано присутствие развалин одиночной башни (52 укрепления, в четырех случаях предполагается присутствие башни), в четверти – каменной заградительной стены (27 случаев). 15 памятников содержат следы двух-трех каменных башен; четыре башни зафиксированы на укреплении Зубчихинское 1 (кат. № 145), пять – на укреплении Конхуторское 1 (кат. № 128) и шесть – на укреплении Кич-Малка 1 (кат. № 180). При этом 16 укреплений из 90 представляют собой одиночные башни без других следов присутствия каких-либо фортификационных или жилых построек (Таблица 14). Можно было бы предположить сторожевой характер подобных укреплений, однако практически во всех случаях рядом с ними обнаруживаются находки подъемного материала, иногда прослеживаются участки земледелия в виде межевых стен или находок керамики в почвенных разрезах (Правобережные Эшкаконские 4 и 5, кат. № 95, 99). Таким образом, представляется оправданным рассматривать данные поселения в виде небольших жилых поселков, предположительно состоящих из одной семьи.

Были проведены обмеры внешних размеров каменных развалов 89 башеннообразных построек (Таблица 15). Лишь шесть из них имеют размеры



менее  $5 \times 5$  м и соответствующую площадь менее 30 кв. м., что говорит об условности их отнесения к постройкам башенного типа. Остальные сооружения делятся на две примерно равные группы – небольшие башни со сторонами от 5 до 10 м (41 башня) и крупные постройки более 10 м длины и ширины (39 башен). Таким образом, средние размеры развалов башеннообразных построек в Кисловодской котловине составляют  $8,8 \times 9,8$  м, а грубо рассчитанная средняя площадь их – 95,9 кв. м. Здесь следует учитывать, что обмеры проводились на видимых на поверхности развалах, а сами сооружения имеют меньшие размеры основания. Однако из сведений кавказской этнографии известны размеры оснований позднесредневековых башен Балкарии, Осетии, Ингушетии, Чечни. Так, боевые башни горной Чечни имеют основание размерами около  $5 \times 5$  м, жилые – около  $7 \times 8$  и  $8,5 \times 9$  м (Марковин, 1980. С. 192, 199, 212, 213, 221, 224). Имеются примеры и меньших в основании башенных построек размерами около  $3 \times 4$  м (Марковин, 1980. С. 187, 205). Для башенных сооружений Ингушетии В.И. Марковин приводит следующие параметры оснований: жилые башни имеют стандартные размеры  $9 \times 8$  м, боевые –  $6 \times 5$  м с небольшими отклонениями (Марковин, 1982. С. 31). С этим утверждением не согласен А.М. Калдани, приводящий свои расчеты параметров основания боевых башен в Чечне и Ингушетии, имеющих в среднем размеры  $4,4 \times 4,9$  м (Калдани, 1986. С. 12). Близкие размеры оснований башен приводятся в работах, посвященных анализу архитектурных сооружений Чечни, Ингушетии, Северной Осетии и Балкарии (Крупнов, 1971. С. 71; Гольдштейн, 1975. С. 10, 34; Джандиери, Лежава, 1976. С. 14-15; Сулименко, 1997. С. 95-135; Батчаев, 2006. С. 36-45).

В.Х. Тменов в своей обстоятельной монографии посвящает отдельный раздел математическим основам башенного строительства в позднем Средневековье и приходит к следующим выводам (Тменов, 1996. С. 184-222). Проанализировав данные о 216 боевых и 51 жилой башни Осетии, Грузии, Чечни, Балкарии и Карачая, он демонстрирует устойчивую закономерность в распределении площади основания боевых башен Северной Осетии в диапазоне от 20 до 39 кв. м (78,62%) и близкую, но не идентичную, картину распределения

площадей основания боевых башен в Южной Осетии (66,66% наблюдений лежат в диапазоне от 30 до 39 кв. м) и Чечни (61,91% в диапазоне от 20 до 29 кв. м). В среднем площади оснований боевых башен Северной Осетии составляют 31,44 кв. м, жилых – 63,41 кв. м. Наиболее миниатюрными автор признает боевые башни Чечни, где площадь основания имеет в среднем 22,5 кв. м, наиболее массивными – башни Грузии с основанием в 45,65 кв. м (Тменов, 1996. С. 188. Таблица 5).

Если принять во внимание имеющиеся сведения о позднесредневековых башенных постройках на Северном Кавказе, то можно осторожно предположить, что существование двух основных стандартов построек в виде башен – более миниатюрного, служащего, прежде всего, оборонительным целям, и более массивного, совмещающего жилые и оборонительные функции – закладывается уже в эпоху раннего Средневековья. Так, 39 руинированных построек башенного типа на укреплениях Кисловодской котловины имели размеры каменного развала менее 70 кв. м, а 47 построек – от 70 до 390 кв. м. Разумеется, более основательные выводы можно будет сделать лишь при тщательном изучении архитектурных особенностей этих сооружений в процессе их раскопок.

Высота описываемых сооружений как правило невелика и примерно в половине случаев находится в диапазоне между 1 и 2 м (34 из 68 развалов башен с прослеженной высотой). 20 развалов имели высоту менее 1 м, 14 – 2 м и более. Здесь следует иметь в виду, что в большинстве случаев мы имеем дело с постройками, разобранными на камень в течение XIX-XX вв. (эти работы продолжаются и поныне и были нами остановлены, например, на укреплении Левоберезовское 3, кат. № 135). Поэтому вычислить первоначальную высоту башен не представляется возможным. Однако, если принять во внимание хорошо сохранившиеся развалы подобных построек на укреплении Боргустанское 4 (кат. № 8) (башня № 1, высотой до 4,5 м) или на укреплении Левоберезовское 3 (башни №№ 1 и 2, высотой 2,9 и 4,8 м), то становится очевидным, что перед нами многоэтажные сооружения, высота которых могла быть более 5 м. Из данных северокавказской этнографии известно, что наибольшей высотой отличались боевые башни вайнахов – они достигали 15-25 м в высоту, тогда как жилые башни

имеют высоту в 8-12 м (Гольдштейн, 1975. С. 10, 34; Джандиери, Лежава, 1976. С. 14-15)

В большинстве случаев визуально прослеживаются остатки однокамерных башен. Иногда удается проследить внутренние размеры помещений. Так, например, помещение башни на укреплении Аликоновское 16 (кат. № 101) имело размеры примерно  $3 \times 4$  м, тогда как размеры развала составляли  $6 \times 7$  м; аналогичный размер внутреннего помещения прослежен для башни 4 на укреплении Конхуторское 1 (кат. № 128), представленной каменным развалом размерами  $5 \times 6$  м. Помещение башни на укреплении Нарт-Башинское (кат. № 104) имело размеры  $6 \times 6,5$  м при размерах каменного развала сооружения около  $9 \times 9$  м (Таблица 15). Следует отметить, что близкие по размерам помещения жилых башен приводятся А.Ф. Гольдштейном – согласно его исследованию, средняя площадь помещений каждого этажа составляет 35-45 кв. м и редко достигает 60-70 кв. м (Гольдштейн, 1975. С. 13). В.Х. Тменов называет гораздо меньшие параметры площадей внутренних помещений боевых башен – в Северной Осетии они составляют в большинстве случаев до 10 кв. м (59,31% и от 10 до 19 кв. м (36,55%). Большинство жилых башен Северной Осетии представляют собой помещения большей площади – 20-29 и 30-39 кв. м (34,14 и 24,89% соответственно), но есть и большие по площади помещения, достигающие 40-49 и более кв. м. Последние размеры характерны для жилых башен Чечни, где сооружения с подобной площадью составляют 60%. Средние значения площади помещений первых этажей боевых башен Северной Осетии составляет 10,32 кв. м, жилых – 36,53 кв. м (Тменов, 1996. С. 189).

Помимо однокамерных, имеется 13 башен с прослеженными двумя (Боргустанское 4, Аланская Крепость, Эшкаконское 21, Правобережное Эшкаконское 3, Указатель, Конхуторское 1, Зубчихинское 1, Кабардинское 2, Лермонтовская Скала 1, Кич-Малка 1 и 3; кат. №№ 8, 22, 71, 97, 106, 128, 145, 149, 172, 180, 182) и два случая – с тремя помещениями (Указатель, Левоберезовское 4, кат. №№ 106, 136) (Таблица 15). В тех редких случаях, когда удается проследить внутренние размеры помещений, они, как правило,

небольшие по площади и имеют размеры от  $3 \times 3$  до  $4 \times 8$  м и соответствующую площадь от 10 до 30 кв. м. Несколько большие размеры прослежены у помещений 1 и 2 башни 1 укрепления Кабардинское 2 ( $9,5 \times 7$  и  $5,5 \times 7,0$  м), однако в этом случае учитываются внешние, а не внутренние размеры помещений. Большой площадью также обладали помещения 1 башни 3 и помещение 2 башни 5 укрепления Кич-Малка 1 ( $3,9 \times 9,0$  и  $10,8 \times 5,5$  м) и два помещения внутри башни на укреплении Кич-Малка 3 ( $13,5 \times 8$  и  $12,5 \times 6$  м). Вероятно, подобные размеры внутреннего пространства построек площадью от 35 до 108 кв. м могут говорить об их жилом характере по аналогии с приведенными выше сведениями о жилых башнях Северной Осетии (Тменов, 1996. С. 188. Таблица 5).

На укрепленных мысовых поселениях зачастую имеются поперечные каменные стены, отгораживающие площадку укрепления с напольной стороны. В 23 случаях прослежено присутствие поперечной стены с каменной башней, еще в 14 случаях – поперечные стены без башен. 17 поселений имели мысовые пространства, отгороженные с напольной стороны крупными многокамерными постройками. Всего же каменные поперечные стены обнаружены примерно на половине изученных памятников – 46 из 90 укреплений на скальных мысах с прослеженными элементами фортификации.

Более половины укреплений с поперечными стенами перекрывались одной каменной стеной, однако поскольку мысовые укрепления зачастую располагаются на нескольких площадках на разных уровнях, то число поперечных стен на ряде памятников доходит до шести. При этом случаи присутствия нескольких поперечных каменных стен на верхней мысовой площадке относительно редки – две стены прослежены на Указателе, Аликоновском 15, Мосейкином Мысу 1 (кат. №№ 102, 106, 141), четыре стены – на Уллу-Дорбунле (кат. № 66). Примечательно, что два из четырех перечисленных памятников (Указатель и Уллу-Дорбунла) имеют явные следы обитания в X-XII вв., еще на одном (Мосейкин Мыс 1) встречены находки этого времени, в частности фрагменты керамики и наконечник стрелы (Приложение II. Табл. 106, 10). Таким образом, следует согласиться с мнением В.Б. Ковалевской, что многочастные укрепления,

представляющие собой несколько рядов каменных стен, перегораживающих мысовые пространства, являются поздним видом фортификации, относящимся к эпохе развитого Средневековья (Ковалевская, 2005. С. 129-130).

Помимо поперечных стен, отгораживающих мысовые пространства, на подобных укреплениях часто встречаются невысокие каменные стенки, перегораживающие удобные подходы на площадки по пологим склонам. Такие сооружения встречены на 15 укреплениях, в основном, изученных в ходе более детальных разведочных работ. На первый взгляд, подобные стенки не имеют фортификационного значения и могут быть, скорее, предназначены для отгораживания пространства для содержания домашних животных. Однако в некоторых случаях (Зубчихинское 1, Кич-Малка 1, Мосейкин Мыс 2 – кат. №№ 142, 145, 180) наблюдаются качественно сделанные стены с кладкой из подработанных каменных блоков, иногда достигающие высоты в человеческий рост. Подобные сооружения вполне пригодны для укрытия от стрел и камней при нападении небольшого коллектива без использования специальной осадной техники.

Искусственно сделанные рвы встречаются на скальных мысовых укреплениях примерно в четверти случаев – они достоверно зафиксированы на 26 укреплениях и предположительно еще на одном (Кабаногорское Кольцо 1, кат. № 157). Судя по скромным размерам, подобные сооружения зачастую не имели фортификационного значения и представляли собой, скорее, выборку верхнего слоя каменной скалы для строительства крепостных сооружений. В некоторых случаях в качестве рвов использовались естественные трещины в скале, и тогда отгороженное природой пространство представляло собой неприступную крепость (Малый Клин-Яр 1, Теплушкинское 2, Кич-Малка 2, кат. №№ 76, 91, 181).

Жилой характер примерно половины укреплений на мысах (47 из 90) подтверждается присутствием остатков видимых на поверхности построек. Однако потенциально число памятников с постройками могло быть и больше – нами в нескольких случаях достоверно зафиксировано присутствие каменных

сооружений, незаметных на поверхности, при проведении шурфовок. Развалы каменных стен обнаружены в шурфах на укреплениях Мосейкин Мыс 2, Подкумское 3 и 7, Правоберезовское 2, Уллу-Дорбунла, Беловодское 1 (кат. №№ 47, 48, 66, 142, 144, 147).

На 19 укреплениях прослеживаются следы застройки, но количество построек не установлено (Таблица 14). Еще на 20 укреплениях зафиксировано присутствие от одного до трех каменных строений. И лишь на семи укреплениях число видимых на поверхности построек составляло от четырех до двенадцати (Конхуторское 1, Левоберезовское 4, Мосейкин Мыс 2, Правоберезовские 2 и 5, Тупой Мыс, Кич-Малка 1; кат. №№ 128, 130, 136, 142, 144, 148, 155, 180).

Постройки на площадках укреплений представляют собой задернованные развалы каменных фундаментов или цоколей, иногда прослеживается их прямоугольная в плане форма и небольшие размеры (от 3 до 5 м ширины и от 5 до 7 м длины), зачастую видны лишь бесформенные всхолмления. Из 85 прослеженных на поверхности каменных развалов построек большинство (58 построек) представляло собой, скорее всего, небольшие однокамерные сооружения площадью от 1 до 181 кв. м (Таблица 15). При этом не учитываются сведения о площади построек на городище Уллу-Дорбунла, которые, повидимому, относятся к более позднему периоду, а также обобщенные данные о постройках на мысу Указатель, приводимые в публикации В.Б. Ковалевской (Ковалевская, 2005. С. 129). Минимальная площадь каменных развалов построек до 10 кв. м прослежена на девяти постройках пяти укреплений, причем четыре самые маленькие постройки №№ 4-7 зафиксированы на нижней площадке укрепления Мосейкин Мыс 2 (кат. № 142) и, скорее всего, не являются архитектурными сооружениями. Их площади составляют от 1 до 4 кв. м. Еще пять небольших построек площадью от 5,3 до 9,3 кв. м найдены на укреплении Мосейкин Мыс 2 (постр. № 8, 7,6 кв. м) и на укреплениях Конхуторское 1, Татарка, Беловодское 1 и Правоберезовское 5 (кат. №№ 128, 140, 147, 148). Они вряд ли несут жилые функции и скорее могут являться хозяйственными постройками.

Более достоверно жилой или хозяйственный характер можно предположить для построек площадью от 10 до 60 кв. м, к которым относится большинство известных нам каменных развалов (40 из 58). И лишь 9 из них обладали большей площадью – от 60 до 181 кв. м. Это постройки на укреплениях Левобережное Эшкаконское 2, Ниязбековское, Теплушкинское 2, Правобережное Эшкаконское 3, Левоберезовское 1 и 5, Татарка, Кабардинское 2 и Кич-Малка 1 (кат. №№ 73, 87, 91, 97, 134, 137, 140, 149, 180). В этом случае, судя по площади каменного развала, скорее всего, речь идет о многокомнатных сооружениях. Хотя в одном случае прослежен внутренний размер помещения постройки на укреплении Правобережное Эшкаконское 3, который составлял  $2,5 \times 8,6$  м при размерах развала  $6 \times 11$  м. В этом случае площадь развала втрое превышает площадь помещения однокомнатной постройки.

11 многокомнатных сооружений прослежены на восьми укреплениях, причем на 10 из них зафиксировано по два помещения в постройках (Подкумское 7, Нарт-Башинское, Водопадное, Мосейкин Мыс 2, Правоберезовское 2 и 5, Кич-Малка 1 – кат. №№ 48, 104, 105, 142, 144, 148, 180), и лишь в одном случае – достоверно найдено четыре внутренних помещения постройки 2 на средней площадке укрепления Зубчихинское 1 (кат. № 145). Данная постройка располагалась длинной стороной на краю скального обрыва, ее внешняя стена вполне могла играть роль фортификационного сооружения для наблюдения и обстрела дороги, следы которой были зафиксированы ниже по склону. Зафиксированные внутренние размеры помещений постройки составляли  $6,0 \times 6,0$ ;  $5,2 \times 5,5$ ;  $3,8 \times 5,0$  и  $4,0 \times 4,0$  м, что вполне сопоставимо с размерами помещений как боевых, так и жилых башен, известных по кавказской этнографии (см. выше).

Двухкамерные постройки также имели в основном небольшие по площади помещения, редко превышающие 35 кв. м. Подобная площадь зафиксирована для 17 из 20 помещений. Более крупные размеры помещений – от 36 до 67 кв. м – зафиксированы в трех случаях – для двух помещений постройки с укрепления Подкумское 7 (кат. № 48) и помещения № 1 постройки № 3 укрепления Кич-

Малка 1 (кат. № 180). В первом случае предполагается совмещение оборонительного и жилого характера сооружения, поскольку данная постройка непосредственно примыкает к башне 3. Во втором не исключено, что данная постройка, равно как и постройка 4, служила для содержания скота (см. Главу 5). Здесь же следует подчеркнуть, что функциональное назначение построек может лишь осторожно предполагаться, для более детальных выводов необходимо проведение археологических раскопок.

Помимо каменных сооружений, на некоторых укреплениях прослежены крупные западины, иногда состоящие из двух помещений. Это три западины на западной окраине укрепленного поселения Кич-Малка 1 и по одной на укреплениях Зубчихинское 1 и Правоберезовское 5. Назначение этих сооружений непонятно – они могут представлять собой следы добывания грунта или камня, места содержания скота или заглубленные хозяйственные сооружения. Западины не отличаются стандартностью размеров, их площадь колеблется от 25 до 123 кв. м, а глубина – от 0,7 до 1,9 м (Таблица 15). Для выяснения особенностей этих сооружений также требуются дополнительные полевые работы.

К сожалению, мы мало что можем сказать об известной нам мощности культурного слоя на укрепленных мысовых поселениях. В подавляющем большинстве случаев (75 из 98) у нас не имеется информации о культурном слое на подобных памятниках. Наши полевые наблюдения говорят о чрезвычайно плохой сохранности культурных слоев на памятниках данного типа, которые вымываются и выдуваются в ходе эрозионных процессов. В тех немногочисленных случаях, когда проводилась шурфовка, в большинстве шурфов под слоем дерна залегал слой горного чернозема, находящийся непосредственно на материковой скале или на тонком слое суглинка с камнями, скорее всего представляющего собой слой разрушения памятника. Глубина большинства подобных шурфов (11 памятников) не превышала таким образом 0,3-0,5 м. Несколько большей глубиной отличались шурфы на укреплениях Уллу-Дорбунла, Левоберезовское 3, Мосейкин Мыс 2 и Правоберезовское 5 (кат. №№ 66, 135, 142



и 148). Здесь прослежены слои обитания и разрушения поселений до глубины 0,6-0,8 м.

Поиск культурных слоев на мысовых укреплениях следует вести на склонах под верхней площадкой – там в редких случаях сохраняются отложения серой золистой супеси, чрезвычайно насыщенной керамикой и костями животных. Так, около 1,5 м подобного слоя было прослежено на укреплениях Конхуторское 1 и Кич-Малка 1, до 1,0 м – на Указателе и на нижней площадке укрепления Подкумское 7 (кат. №№ 48, 106, 128 и 180).

Помимо накопленного культурного слоя, о постоянном обитании на занятых укреплениями скальных мысах говорит значительное количество обнаруженного здесь керамического материала и костей животных. Подъемный материал был собран на 66 из 98 памятниках. Количество его варьировалось – от единиц до полутора сотен фрагментов. В большинстве случаев было обнаружено незначительное количество керамики – до 10 фрагментов было собрано на 38 укреплениях. На 24 укреплениях найдено от 10 до 50 фрагментов, на четырех укреплениях (Подкумское 3 и 7, Левобережное Эшкаконское 2 и Зубчихинское 1; кат. №№ 47, 48, 73 и 145) – от 54 до 165.

Следует отметить, что подъемный материал на площадках укреплений как правило находится в кротовинах или местах эрозии и редко лежит на задернованной поверхности. Чаще он встречается по склонам или на нижних площадках в местах мусорных сбросов. Помимо собранной непосредственно на самих площадках керамики в приведенных подсчетах присутствует подъемный материал, найденный с напольной стороны вне пределов укреплений и относящийся, скорее всего, к бытовому мусору, попадавшему на удобряемые поля в окрестностях крепостей (Борисов, Коробов, 2013. С. 65-66).

Гораздо большее количество керамики обнаруживается при проведении шурфовок. На 17 мысовых укреплениях были заложены разведочные шурфы, в которых было найдено более 4700 фрагментов керамики, широко датирующейся в пределах I тыс. н.э. Наибольшее количество ее обнаружено в шурфах на укреплении Мосейкин Мыс 2 (1297 ф-тов), наименьшее – в шурфе на укреплении

Кич-Малка 2 (7 ф-тов). При этом, лишь на пяти укреплениях в шурфах было менее 100 фрагментов керамики, а на 15 – свыше 100. Представляется очевидным высокая интенсивность и большая продолжительность обитания на мысовых укреплениях.

Отдельную группу представляют собой *мысовые укрепления с эскарпированными склонами* благодаря специфическим особенностям своего устройства. Впервые подобные памятники были обнаружены на вершине Боргустанского хребта в ходе разведочных работ автора (укрепления Боргустанское 2, 3, 10, Дарьинское 1; кат. №№ 6, 7, 15, 16) (Коробов, 2010б). Это небольшие однотипные городища, устроенные на краю мыса в виде площадки со склонами, специально подработанными для увеличения крутизны, которые отгорожены с двух сторон небольшими возвышенностями и с напольной стороны – рвом (рис. 127, 3). Площадки, подобные вышеописанным, были найдены также при работе с аэрофотосъемкой долины Подкумка. К ним относятся укрепления Подкумское 4 и 12 (кат. №№ 67, 69).

Близкие, но не идентичные, площадки найдены при анализе аэрофотосъемки окрестностей городища Рим-Гора в долине р. Перепрыжки в урочище Воровские балки. Это одноименные урочищу укрепления №№ 4-6 (кат. №№ 83-85). Аналогичным выглядит укрепление Арбакол 2 на вершине водораздела левого берега р. Аликоновки (кат. № 110). Следы эскарпирования прослеживаются также на площадках укрепления Белоглинское (кат. № 153), расположенного на отрогах Джинальского хребта, и трех укреплений в окрестностях пос. Первомайский (Первомайские 2 и 4, Подкумское 6; кат. №№ 57, 59, 64).

Особым образом устроены треугольные площадки укреплений Спящая Красавица (кат. № 2) и Белый Уголь (кат. № 150). Эти памятники находятся на вершинах Боргустанского и Джинальского хребтов при въезде в Кисловодскую котловину со стороны Пятигорья; их функции в качестве наблюдательных постов X-XII вв. предполагались в свое время А.П. Руничем (1974. С. 107). Оба укрепления состоят из выделенной с помощью эскарпирования небольшой

площадки в форме равностороннего треугольника, подходы к которой с напольной стороны фланкировались небольшими башнями (?), сохранившимися в виде задернованных возвышенностей.

Наконец, третья разновидность подобных укреплений располагается непосредственно на первой террасе р. Подкумок – это три укрепления на его левом берегу (Левоподкумское 1 и Подкумские 1-2, кат. №№ 24, 31, 39) и одно на правом (Долина очарования, кат. № 152). В этом случае мы также имеем дело с площадками с эскарпированными склонами, отделенными от напольной стороны рвом. Еще одна аналогичная площадка находится на левом берегу безымянного ручья – левого притока р. Подкумок, – текущего по дну урочища Косая Гора близ пос. Терезе (Дарьинское 2; кат. № 17).

Основопологающим признаком, объединяющим все перечисленные выше памятники, является наличие эскарпов на склонах мысовых площадок. Помимо эскарпов, на 13 укреплениях визуально наблюдаются рвы (по одному на 10 укреплениях и по два – на трех; Таблица 14), а также задернованные возвышенности. Скорее всего они представляют собой развалы башен, практически не сохранившихся на поверхности в силу особенностей геологического строения Боргустанского и Джинальского хребтов, представляющих собой меловую скалу. Поскольку сооружения возводились из местного камня, он сильно разрушался, превращаясь в щебень. В некоторых случаях благодаря выходу на поверхность камней подобные сооружения условно назывались башнями (7 укреплений), при отсутствии следов явного каменного строительства – возвышенностями (7 укреплений). На площадках пяти укреплений (Дарьинское 2, Левоподкумское 1, Подкумское 1, Воровские Балки 4, Долина Очарования, Белоглинское) не было прослежено ни башен, ни возвышенностей.

В большинстве случаев на поверхности прослеживается от одной до трех возвышенных сооружений (13 из 14 укреплений с подобными постройками). Так, например, две-три небольшие возвышенности, условно названные «башнями» или «постройками», найдены на вершинах треугольных площадок Спящая Красавица

и Белый Уголь. Три возвышенности зафиксированы на площадках укреплений Боргустанское 10, Подкумское 6, Воровские Балки 6. Выделяется в этом смысле укрепление Подкумское 2, обнаруженное на аэрофотосъемке и детально обследованное нами в 2012 г. (кат. № 39). Здесь на поверхности крупной треугольной площадки площадью 1,2 га фиксируются каменные развалы не менее 10 строений округлой формы, условно названные башнями. Особенностью данного памятника является также присутствие 11 крупных западин диаметром от 9,5 до 18 м и глубиной 0,3-0,8 м. Назначение их неясно, однако, не исключено, что они представляют собой следы обитания людей и домашних животных, что следует из серии почвенных анализов, сделанных А.В. Борисовым и Е.В. Чернышевой. Исследование почвенных образцов из десяти зондажей, заложенных внутри западин, показало практически повсеместно высокий уровень уреазной активности почв и содержания активной микробной биомассы, что может служить в качестве интегрированного показателя антропогенного воздействия на почвы в связи с проживанием человека и содержанием скота (Чернышева и др., 2014а; 2014б. С. 287). Мы вернемся к этому вопросу ниже. Аналогичные три западины размерами от 7,6 × 11,4 м до 21,8 × 22,6 м и глубиной 0,7-1,1 м найдены на верхней площадке укрепления Воровские Балки 4 (кат. № 84), где в шурфе, устроенном в одной из них, зафиксированы следы каменных строений. В данном случае эти западины скорее всего являются следами жилых построек.

Как правило, сооружения округлой формы в виде башен или возвышенностей имеют небольшие размеры, в отличие от явных развалов каменных башен, описываемых выше. Основное их количество (33 из 38 сооружений; Таблица 15) имело диаметр менее 10 м, высота 28 из 35 развалов сооружений не превышала 1,5 м. Имеется пять крупных развалов таких строений диаметром от 11,5 до 18 м, высота их колеблется от 0,4 до 3 м (укрепления Спящая Красавица, башня 4; Боргустанское 2, возвышенность 1; Боргустанское 3, возвышенность 2; Подкумское 12, башня 1 и возвышенность на укреплении Арбакол 2).

Помимо округлых развалов строений, напоминающих башни, на восьми укреплениях площадки были перегорожены стенами или валами (укрепления Боргустанское 3, Боргустанское 10, Дарьинское 1, Левоподкумское 1, Подкумское 6, Воровские Балки 6, Арбакол 2, Белый Уголь), а в одном случае на верхней площадке укрепления Воровские Балки 4 помимо поперечной стены, отгораживающей площадку с напольной стороны, прослеживалась еще одна стена, идущая вдоль южного склона (кат. № 84). В этом плане выделяется укрепление Подкумское 2, на площадке которого вся обитаемая зона, занимающая примерно две трети площади, была огорожена невысокой каменной стенкой, имеющей ответвления вокруг упоминаемых выше западин. Данная стенка вряд ли несла какое-либо оборонительное значение и являлась, скорее всего, своего рода оградой. Однако некоторые подобные сооружения имеют весьма внушительные размеры, как, например, стена или вал на вершине укрепления Боргустанское 3, развал которой длиной 20 м, шириной 12 м и высотой 2,2 м прорезан грабительскими траншеями. Мощные валы высотой от 2,5 до 5 м отгораживали площадки укреплений Боргустанское 10 и Дарьинское 1.

Характерной особенностью значительного числа укреплений на мысах с эскарпированными склонами является присутствие рвов. Размеры их колеблются – в основном наблюдаются относительно небольшие рвы шириной от 3 до 18 м и глубиной от 1 до 6 м (укрепления Боргустанское 2 и 3, Дарьинское 1 и 2, Подкумское 1, Первомайское 2, Подкумское 4, Долина Очарования, Белоглинское). Однако имеются рвы и больших размеров – например, на укреплениях Боргустанское 10 и Левоподкумское 1 (ширина от 20 до 29 м, глубина 5 м). Самыми значительными размерами выделяется ров на укреплении Подкумское 2 длиной 170 м, ширина которого достигает в средней части 50 м, глубина – 12 м, а по дну его в настоящее время проходит проселочная дорога (кат. № 39). Не исключено, что данное сооружение представляет собой подработанное путем эскарпирования русло проходящей здесь балки.

Помимо возвышенностей, в некоторых случаях условно названных башнями, а также стен, на некоторых площадках мысовых укреплений с

эскарпами и рядом с ними имеются следы небольших построек, сохранившихся в виде каменных развалов. Такие сооружения найдены в окрестностях основных площадок укреплений Подкумское 2 и Боргустанское 3, они имеются на самих площадках укреплений Подкумское 1, Воровские Балки 4 и 5. Пять подобных сооружений прослежены на укреплении Подкумское 6. Причем одно из них (постройка 1) имело достаточно крупные размеры ( $19 \times 20$  м) и, очевидно, состояло из нескольких помещений. В остальных случаях зафиксированные размеры подобных построек невелики и составляют от  $1,6 \times 4,4$  до  $6,2 \times 7,2$  м (Таблица 15).

Как уже упоминалось выше, далеко не все строения, существовавшие на мысовых укреплениях с эскарпированными склонами, видны в настоящий момент на дневной поверхности. Практически всегда при проведении шурфовки на площадках укреплений мы находили остатки каменных сооружений, сохранившихся в виде развалов (Подкумское 2 и 4, Воровские Балки 5 и 6), а в некоторых случаях и остатки каменных стен сооружений (Боргустанское 2, Воровские Балки 4). Поэтому реальное количество существовавших на укреплениях сооружений удастся проследить только при археологических раскопках. Помимо собственно каменных сооружений могли быть и заглубленные в материковый грунт. Это наглядно демонстрирует шурф 2 на укреплении Подкумское 2, где на западной части площадки, свободной от видимой на поверхности и на аэрофотоснимке застройки, была обнаружена хозяйственная яма глубиной около 2,0 м от уровня материковой поверхности, в которой найдено 223 фрагмента керамики, 58 фрагментов глиняной обмазки, 435 костей животных, а также халцедоновая шаровидная бусина (Приложение II. Табл. 22-24). Еще одна подобная яма прослежена в грабительском шурфе на башне 7, где обнаружены многочисленные фрагменты керамики и кусок каменного терочника (кат. № 39).

Подобные следы постоянного обитания на мысовых площадках с эскарпированными склонами прослеживаются практически повсеместно. Данные о присутствии культурного слоя имеются на половине укреплений, в восьми

случаях известна мощность напластований в устроенных шурфах глубиной от 0,3 до 0,8 м (Боргустанское 2 и 10, Подкумское 2 и 4, Воровские Балки 4-6, Арбакол 2 – Таблица 1). В них найдено около 1250 фрагментов керамики I тыс. н.э., наибольшее количество происходит из упоминавшихся шурфов на площадке укрепления Подкумское 2 (438 ф-тов). На всех памятниках этого типа встречается подъемный материал (кроме укрепления Арбакол 2) – причем в значительном количестве. Менее 10 фрагментов найдено на семи укреплениях, на остальных было обнаружено от 14 до 142 фрагментов керамики. Некоторые городища сопровождаются обширными открытыми поселениями с прослеживающимися на поверхности фундаментами каменных построек и большим количеством подъемного материала (например, укрепление Боргустанское 3 и прилегающее к нему поселение Боргустанское 2 – кат. № 9; поселение Боргустанское 4 возле одноименного укрепления № 10 – кат. № 15; обширная зона распространения подъемного материала возле укрепления Долина Очарования – кат. № 152).

Таким образом, налицо характерные отличия двух разновидностей укреплений на мысах – с одной стороны, имеются каменные крепости, устроенные на краю скальных обрывов, представляющих собой естественные укрепления; с другой – присутствуют элементы фортификации, характерные для так называемых «земляных городищ» Центрального Предкавказья – рвы, эскарпы, валы. Причем подобные городища не единичны в Кисловодской котловине и ее окрестностях. Напротив, они, скорее, составляют здесь периферию распространения подобных памятников, располагающихся севернее котловины, на стыке предгорий и степи. Небольшие укрепления в виде мысов с эскарпированными склонами, валами и рвами были зафиксированы нами в глубине балки Аслан возле пос. Красновосточный на р. Куме (Коробов, 2013\*. С. 55-56), на краю мыса в балке Соколова в 5,5 км к северу от пос. Новоборгустанского, в окрестностях горы Джуцы (Коробов, 2012\*. С. 93-95). Следует наконец упомянуть о подвергавшихся раскопкам подобных памятниках в окрестностях Пятигорска, прежде всего о городище Энергетик (Березин, Швырева, 2007). Таким образом, представляется обоснованным связать данную

группу укреплений на мысах с эскарпированными склонами с так называемыми «земляными городищами» раннего этапа аланской культуры II-IV вв. (Arzhantseva et al., 2000. P. 247-248; Габуев, Малашев, 2009. С. 144-146). Мы вернемся к этому вопросу ниже.

Несколько разнородной представляется группа укреплений, занимающих вершины холмов-возвышенностей (рис. 127, 4, 5). Следует отметить, что среди 28 памятников этого класса три (холмы Орленок, Острый Курган и Красивый Курган, кат. №№ 79, 119, 151) отнесены к ним условно. Все они представляют собой вершины естественных возвышенностей, имеющих искусственно подработанные склоны в виде эскарпа. Других элементов фортификации на этих пунктах обнаружено не было. При осмотре этих возвышенностей также не был найден и подъемный материал, однако следы человеческой деятельности по подработке склонов в сочетании с хорошими обзорными характеристиками дают возможность предположить использование этих холмов в качестве наблюдательных пунктов. О назначении этих возвышенностей в качестве сторожевых постов писал А.П. Рунич, который предполагал передачу дымового или светового сигнала тревоги с укрепления Спящая Красавица на возвышенность Острый Курган возле урочища Митькин Кутан, потом на аналогичную возвышенность Красивый Курган возле Рим-Горы и далее, оповещая таким образом все население Кисловодской котловины о появлении врага (Рунич, 1974. С. 108).

Прочие укрепления на холмах представляют собой холм-форпост с эскарпированными склонами в глубине Боргустанского хребта (Боргустанские Горы 1, кат. № 1), отдельно расположенные возвышенности (башни?), находящиеся на южном краю Боргустанского хребта (Боргустанские 1, 5-9, 11-12, кат. №№ 3-5, 10-14), под ним и под Дарьинским хребтом (Мирный 2, Дарьинское 3; кат. № 18, 26). Подобные возвышенности занимают вершины холмов и мысов балок в окрестностях пос. Терезе и Первомайский (Терезинские 1-6, Первомайские 3 и 5; кат. №№ 45, 46, 55, 58, 60-63). Не исключено, что часть из них является курганными насыпями, однако само топографическое расположение



этих сооружений, как правило находящихся на краю холма или возвышающегося над окружающей местностью мыса наводит на мысль об использовании их в качестве наблюдательных постов.

Выделяются три укрепления в Воровских балках, где на отдельно стоящих холмах расположено по две возвышенности/башни (Воровские Балки 1-3, кат. №№ 80-82). По две башни зафиксированы также на вершинах холмов в верховьях р. Ольховки и Кабардинки (Верхнеольховское 1, Высокогорное 1; кат. №№ 176, 178), одна башня – на вершине водораздельного холма над урочищем Эчкиваш на р. Аlikоновке (Эчкивашское, кат. № 129).

Данные памятники имеют ряд серьезных отличий от описанных выше. Особенно характерны однотипные укрепления, которые выявлены автором в 2000-2005 гг. на южной оконечности Боргустанского хребта (Коробов, 2010б). Они представляют собой небольшие холмообразные возвышенности, которые возникли в результате сооружения небольших рвов, отделяющих край мыса. Возможно, что возвышенности появились в ходе перемещения грунта при сооружении рвов. Однако, в грабительской яме, устроенной в одном из таких холмов (рис. 128, 3, 4), видны остатки каменных кладок. Так что не исключено, что данные сооружения представляют собой небольшие каменные башни, разрушившиеся практически полностью из-за хрупкости меловых пород, из которых они были сооружены. Примечательно, что почти все эти памятники устроены не на самом краю хребта, а в глубине балок, что делает данные укрепления менее заметными со стороны, и ограничивает обзор с них лишь узким сектором, направленным в южную сторону. На этих памятниках отсутствуют явные следы обитания, встречается мало подъемного материала. Нет явных следов обитания и на близких по типу укреплениях в районе Первомайского и Терезе. Они прослеживаются в форме построек только возле укрепления Первомайское 3 и Высокогорное 1, однако количество сооружений невозможно установить в ходе одних лишь рекогносцировочных работ.

В некоторых случаях на укреплениях на холмах прослеживаются руины каменных сооружений башенного типа. Достоверно фиксируются башни на

укреплениях Боргустанское 1, Мирный 2, Терезинское 6, Воровские Балки 2, Эчкивашское, Верхнеольховское 1 и Высокогорное 1. Размеры каменных развалов как правило невелики и в большинстве случаев имеют диаметр 4,0-9,3 м, а по высоте не превышают 1,5 м. Задернованные возвышенности, которые могут скрывать каменные кладки башен (как это стало очевидным при осмотре грабительской ямы в подобном сооружении на укреплении Боргустанское 1 – рис. 128, 3, 4), имеют более крупные размеры. В большинстве случаев (15 из 18) диаметр возвышенностей составлял более 10 м и достигал 30 м (Боргустанское 1). В половине случаев высота их превышала 2 м и достигала 7 м (Боргустанское 7). В круглоплановой башне укрепления Эчкиваш прослеживаются внутренние размеры помещения диаметром 4 м, что сопоставимо с размерами помещений каменных сооружений мысовых укреплений, описанных выше. На укреплении Воровские Балки 2 обнаружена западина диаметром 14,5 м и глубиной 0,5 м.

Особняком стоит форпост возле пос. Боргустанские Горы, обнаруженный при анализе аэрофотосъемки. Данный естественный холм высотой в 16 м с подработанными при помощи эскарпов склонами сопровождался поселением с большим количеством подъемного материала и выходами культурного слоя серого золистого цвета мощностью до 1 м, что говорит о высокой интенсивности обитания. Подобные форпосты широко известны в Центральном Предкавказье и неоднократно описаны в литературе (Деген-Ковалевский, 1935. С. 12-13; Иессен, 1941. С. 24; Кузнецов, 1962. С. 81-82; Чеченов, 1971. С. 205). Они сопровождают так называемые «земляные городища» раннего этапа аланской культуры, что в нашем случае прекрасно подтверждается обнаруженными фрагментами керамики (кат. № 1).

Помимо вышеописанного укрепления, подъемный материал в ощутимом количестве (10-25 фрагментов) был найден на укреплениях Боргустанское 1 и 8, Первомайское 3, Воровские Балки 2, Верхнеольховское 1. Имеются материалы из шурфов, устроенных на площадках холмов Воровские Балки 1 и 2 возле возвышенностей. В них соответственно найдено 72 и 37 фрагментов от сосудов I тыс. н.э. На других поселениях подъемный материал, как правило, присутствует в

относительно небольшом количестве. Таким образом, явные следы более или менее постоянного обитания фиксируются на семи укреплениях: Боргустанские Горы 1, Первомайское 3, Воровские Балки 1-3, Верхнеольховское 1 и Высокогорное 1. Остальные – 14 из 21 укрепления на холмах – не имеют явных следов постоянного обитания. Весьма вероятно их использование в качестве небольших наблюдательных постов. Косвенными признаками подобной интерпретации этих укреплений является относительная удаленность расположения источников воды (например, от укрепления Боргустанское 5), а также высокая степень обзора, о чем говорилось выше.

#### *§ 4.1.3. Классификация неукрепленных поселений.*

Как уже отмечалось выше, сведения о неукрепленных поселениях окрестностей Кисловодска базируются, в основном, на собранном на поверхности подъемном материале. Подобных местонахождений керамики, широко датирующейся в рамках I тыс. н.э., на поверхности найдено 131 (рис. 141).

Опираясь на топографический принцип деления неукрепленных поселений, можно выделить четыре их класса: поселения на мысах, плато, склонах и речных террасах. При этом 46 памятников из 131 относится к первому выделенному классу, 13 – ко второму, 47 – к третьему и 25 к четвертому.

Пространственное размещение этих классов неукрепленных поселений с наглядностью демонстрирует, что поселения на речных террасах приурочены к широкой долине р. Подкумок, у которой имеются высокие берега (особенно с левой стороны реки). Мысовые поселения и поселения на склонах, составляющие подавляющее большинство рассматриваемых памятников (93 из 131), равномерно распределены по всей территории Кисловодской котловины, а вот поселения на плато лежат по ее периметру.

Представляется весьма примечательным распределение поселений по абсолютной высоте расположения памятника, обусловленное, как и в случае с укрепленными поселениями, особенностями геологического строения рассматриваемого региона. Так, большинство поселений на мысах (40 из 46) и на

склонах (34 из 47) находятся в том же диапазоне, что и большинство мысовых укреплений на абсолютной высоте от 900 до 1500 м. 13 поселений на склонах занимают высоты менее 900 м. При этом три поселения обнаружены на максимальных высотах более 1600 м (Аликоновское 15, Верхнеберезовское 1 и Верхнеэшкаконское 1), два из которых относятся к мысовым. Последнее из перечисленных обнаружено на узком плато на абсолютной высоте около 1830 м. Остальные поселения на плато находятся в диапазоне абсолютных высот от 900 до 1500 м, где найдено 10 из 12 подобных памятников; два из них занимают абсолютные высоты более 1500 м (поселения Правоберезовское 8 и 9). Все поселения на речных террасах лежат на абсолютных высотах менее 960 м, что обусловлено их расположением по берегам Подкумка в среднем его течении.

Поскольку, как говорилось выше, подавляющая часть рассматриваемых неукрепленных поселений была обнаружена в ходе сбора подъемного материала, который велся несистематически, весьма сложно определить границы этого вида памятников, поэтому данные об их площади не рассматриваются. Следует упомянуть несколько поселений, на которых проводились топографические работы и были зафиксированы ареалы застройки. Это, прежде всего, наибольшее по площади поселение I тыс. н.э. в Кисловодской котловине – Зубчихинское 3, – расположенное на плато в верховьях р. Березовой (кат. № 146). Здесь на площади 3,8 га было зафиксировано не менее 47 каменных строений, сохранившихся в виде развалов, собран богатый подъемный материал, установлена мощность культурного слоя и слоя разрушения памятника около 1,0 м. Гораздо меньшим выглядит поселение Медовое Правобережное 1 в балке р. Аликоновки, где на площади около 0,2 га было зафиксировано девять построек прямоугольной формы шириной от 4,5 до 10 м и длиной от 6 до 20 м (кат. № 130). Примечательно, что в обоих случаях поселения сопровождалась участками земледелия в виде наделов с межевыми стенками/валами, аналогичных широко известным «кельтским полям» Северо-Западной Европы (Борисов, Коробов, 2013. С. 138-142).

Приведенными примерами не исчерпывается ряд открытых поселений, на которых прослеживаются следы каменных строений. Подобные сооружения

отмечались исследователями на поселениях Аликоновское 14 и 15, Боргустанское 2, Верхнеберезовское 1, Верхнеольховское 2, Верхнеэшкаконское 1, Высокогорное 1, Горное Эхо, Десять Пещер, Джагинское 5, Замковое 3, Кабан-Гора 1, Катыхинское 2, Кич-Малка 1, Конзавод 1, 2, 5, 6; Конхуторское 1, 3, 4; Крымушкинская Балка 1, Мирный 4, 5, 6, 8; Мокрая Балка 3 и 5, Острый Курган 3, Острый Мыс 1, Перепрыжка 1, Правоберезовское 2, 6, 8, Чабарня 2. Однако в большинстве случаев речь идет о неясных выходах камней на поверхности или в обрывах, зачастую уничтоженных современной инфраструктурой (дороги, лесопосадки). Поэтому проследить размеры каменных развалов сооружений в подавляющем большинстве случаев не представлялось возможным.

Тем не менее, имеются сведения о 47 постройках поселения Зубчихинское 3, девяти – на поселении Медовое Правобережное 1 и по одной на поселениях Верхнеэшкаконское 1, Аликоновское 14 и 15 и Правоберезовское 2 (кат. №№ 70, 100, 103, 130, 143, 146). На поселении Зубчихинское 3 они составляют несколько ареалов, расположенных на двух уровнях (Приложение II. Табл. 118). Поселение Медовое Правобережное 1 представляет собой линейно размещенные постройки, вытянутые вдоль скального обрыва на одном из краев обширного мыса (Приложение II. Табл. 95, 1).

Большинство из построек (49 из 60) представляют собой небольшие однокамерные сооружения средними размерами  $5,5 \times 6,8$  м. Минимальными размерами со сторонами развала менее 5 м обладали 19 однокамерных строений (одна на поселении Аликоновское 14 и 18 на поселении Зубчихинское 3 – см. Таблица 15). Лишь у восьми построек были размеры по длине более 10 м, а ширина – от 6 до 15 м (по одной постройке на поселениях Верхнеэшкаконское 1 и Медовое Правобережное 1, шесть построек на поселении Зубчихинское 3). Таким образом, площадь развалов этих сооружений имеет широкий размах от 4,5 до почти 194 кв. м, в среднем составляя 44 кв. м, что, вероятно, является стандартным значением для жилых построек раннего и развитого Средневековья. Так, площадь подобных сооружений, прослеженная на укреплении Указатель,

составляет 33-35 кв. м (Ковалевская, 2005. С. 129). Площадь менее 35 кв. м отмечена у 29 каменных развалов, более 60 кв. м – у 10 развалов.

Некоторое количество построек (11 из 60) имело по несколько помещений, прослеженных на поверхности. В половине случаев обнаруживаются следы двух помещений (постройка 1 поселения Медовое Правобережное 1, башня 1, постройки 6, 10 и 19 поселения Зубчихинское 3 – Таблица 15). Три помещения зафиксированы для трех построек (№№ 7, 21 и 27), четыре – для постройки 12, а шесть – для построек 5 и 14 поселения Зубчихинское 3. Существенным образом различаются площади развалов этих сооружений. Так, для двухкамерных построек характерна площадь развала в диапазоне от 42,9 до 105,8 кв. м; трехкамерные постройки имеют существенный разброс по площади – от 57 кв. м (постр. 27) до 618,8 кв. м (постр. 21). Близкой по площади является постройка 12 площадью около 668 кв. м, состоящая из четырех помещений. Постройка 5, включающая не менее шести помещений, имела площадь чуть более 470 кв. м. Наконец, наибольшей площадью (более 930 кв. м) отличается постройка 14.

При этом, прослеженные внутренние размеры помещений также достаточно сильно различаются, составляя в длину от 4 до 22,5 м, в ширину – 2,6 до 18,8 м, а по площади – от 14,5 до 257,6 кв. м. Относительно небольшими площадями отличались внутренние помещения постройки 5 (от 15,2 до 94,3 кв. м). Наибольшая площадь помещений – более 100 кв. м – прослежена у построек 12, 14 и 21 поселения Зубчихинское 3. Не исключено, что они представляют собой места содержания домашнего скота.

Примечательно, что одна из двухкомнатных построек поселения Зубчихинское 1, скорее всего, представляла собой двухкамерную башню с помещениями площадью 17,9 и 25 кв. м, к которой были пристроены две каменные стенки, полностью перегораживающие небольшое мысовое пространство верхней площадки поселения. Поскольку строение почти полностью разобрано на камень, установить это можно лишь в ходе археологических раскопок. Прослеженные размеры помещений данного

сооружения сопоставимы с размерами помещений каменных башен на укреплениях Кисловодской котловины, о чем говорилось выше.

Среди построек поселения Зубчихинское 3 выделяется постройка 3, расположенная севернее башни 1 на верхней площадке. Она представляет собой прямоугольное сооружение размерами  $9,7 \times 14$  м, внутри которого расположены крупные обломки скалы, уложенные плашмя наподобие стола (Коробов, 2012б. Рис. 6, 4). В разбитом по соседству шурфе было найдено 142 фрагмента керамики, в основном столовой, и 232 кости животных (кат. № 146), преимущественно расколотых и побывавших в огне. Возле постройки найдено большое количество подъемного материала эпохи раннего Средневековья. В совокупности эти свидетельства могут говорить в пользу интерпретации данной постройки в качестве местного святилища (Коробов, 2012б. С. 202), подтверждение чему может быть найдено в ходе будущих исследований. Севернее этой постройки располагается уже упоминавшаяся постройка 5, состоящая как минимум из шести помещений сложной планировки (Приложение II. Табл. 118). Данное сооружение может представлять собой общественное здание. Далее на север находится ряд крупных обломков скалы, установленных на ребро наподобие кресел (Коробов, 2012б. Рис. 6, 5). Это, скорее всего, следы места собраний наподобие осетинского «ныхаса» (карач.-балк. «ныгыш») (Калоев, 1971. С. 136, 200; Скаков, 2004. С. 172). На поверхности прослежено два круга из 10 и 16 камней. Подобное сооружение было обнаружено также возле укрепления Правоберезовское 2 (кат. № 144), где на поверхности зафиксирован круг из семи крупных скальных обломков. Возможно, еще одно такое сооружение находится вблизи укрепления Правоберезовское 5 (кат. № 148), однако оно сильно заросло травой и прослеживается плохо.

Таким образом, далеко не все постройки на поселениях, видимые на поверхности, использовались исключительно в качестве жилых. Логично предположить хозяйственный характер некоторых сооружений, хотя для подтверждения данного предположения требуются археологические раскопки. Однако и в процессе неструктивного обследования построек, сохранившихся в

виде каменных развалов, можно попытаться ответить на вопрос об их функциональных особенностях. Такое обследование в 2009 г. было проведено А.В. Борисовым на поселении Зубчихинское 3. Почвенные зондажи закладывались внутри и вне видимых на поверхности построек на различных участках поселения. Глубина зондажей составляла 35-50 см. Образец грунта отбирался из нижнего пятисантиметрового слоя на контакте с материком, представленным выходами известковистого песчаника.

Результаты изучения содержания органического углерода, подвижных фосфатов и уреазной активности в грунте из почвенных зондажей свидетельствуют о различном характере использования построек.

Так, выделяются зондажи 5, 9 и 13 (восточная часть верхней площадки, помещение 1 постройки 5 и помещение 2 постройки 7), для которых характерны высокие значения содержания и углерода, и фосфатов, и уреазной активности (Диаграмма 5). Такое сочетание признаков позволяет рассматривать эти постройки как жилые помещения, в которых, возможно, одновременно содержался скот. В определенной мере этот вывод можно распространить на зондажи 10, 11 и 12 (оба «ныхаса», пространство у стены 3), хотя отмеченная закономерность распределения химических и микробиологических свойств в них не так явно выражена.

В отличие от них, в зондажах 19 и 20 (помещения 1 и 2 постройки 19) отмечается довольно высокий уровень уреазной активности при низких значениях содержания фосфатов и органического углерода. Отсутствие обогащения грунта фосфатами не дает оснований рассматривать эти постройки как жилые помещения. Возможно их использование было связано с содержанием скота.

В отличие от зондажей 19 и 20, в зондаже 14 (помещение 1 постройки 7) грунт отличается довольно высокими значениями содержания углерода и подвижных фосфатов при низкой уреазной активности на уровне фоновых значений, что, вероятнее всего, исключает возможность содержания скота в данном помещении.



И наконец ряд зондажей, таких как 2, 3, 15, 16, 17, 18 отличается наиболее низкой обеспеченностью фосфатами и углеродом, при низкой уреазной активности. Из этих зондажей лишь два (15 и 16) заложены внутри помещений 1 и 2 крупной постройки 21. Вероятно эта постройка предназначалась для неких технических целей, либо почвенно-грунтовый слой в ней отсутствовал на момент функционирования памятника.

Таким образом, на поселении Зубчихинское 3 выделяется ряд предположительно жилых построек (№№ 5 и 7), в некоторых помещениях которых мог также содержаться скот, а также постройка 19, скорее всего служащая только для содержания скота. Низкие показатели содержания уреазы в помещениях крупной постройки 21 говорят против ее использования в качестве загона для домашних животных, хотя сама форма данного сооружения скорее всего напоминает именно такой загон. Остается непонятным высокий уровень содержания фосфатов и уреазы в зондажах 5 и 10-12, устроенных вне видимых на поверхности сооружениях и внутри кругов из камней, отнесенных нами к так называемым «ныхасам» – местам проведения общественных собраний. В последнем случае не исключено переиспользование этих сооружений в качестве загонов в новое время. Однако, несмотря на сложности в интерпретации, полученные результаты неструктивного почвенно-археологического обследования Зубчихинского поселения демонстрирует перспективность данного направления в археологии.

Если проанализировать степень близости к водным источникам, то расположение неукрепленных поселений дает схожую картину с укрепленными – 114 из 131 памятника лежат в пределах 1 км от родников (65 из них в пределах 500 м), а 124 - на расстоянии не более 1 км от реки (102 в пределах 500 м) (рис. 142). К поселениям, расположенным в обоих случаях вдалеке от источников водоснабжения, относятся поселение Смена, которое находится в застроенной ныне городской части Кисловодска, а также поселения Мирный 5, 7 и 8.

Для выяснения оптимальных путей достижения источников водоснабжения с неукрепленных поселений использовался тот же описанный выше набор

процедур, что и для укреплений. В результате была построена карта ареалов вокруг поселений с учетом энергетических затрат на преодоление расстояния, эквивалентного 1 км движения по непересеченной местности (рис. 143). В рамках выделенных ареалов были построены карты наиболее удобных путей к родникам (рис. 144) и рекам (рис. 145). В первом случае 55 поселений не имели удобного подхода к родниковой воде (обозначены желтым на рис. 144). Во втором подобных поселений, расположенных вдали от удобного подхода к реке, насчитывается 24 (они обозначены желтым цветом на рис. 145). 18 из них не имеют также удобного подхода к родникам и являются, таким образом, проблемными в плане водоснабжения. Это поселения Смена, Ясли 2, Крымушкинская Балка 1, Малый Клинь-яр 1, Директорская Горка, Солдатская Балка 2, Татарка, Красные Камни, Острый Курган 2, Зубчихинское 5, Кабаногорское Кольцо 1, Мирный 4-9 и Конзавод 6. Большинство из них является местами сбора подъемного материала в окрестностях одноименных укреплений и может маркировать, таким образом, зону их хозяйственной деятельности. Лишь в некоторых случаях речь может идти о достоверных местах обитания, на которых обнаружены следы построек (Крымушкинская Балка 1, Мирное 7 и 8; кат. №№ 21, 28 и 29), отсутствие очевидного в настоящий момент водоснабжения которых требует дополнительного объяснения.

Как уже упоминалось выше, большинство анализируемых поселений (90 из 131) было обнаружено в процессе разведочных работ Кисловодского отряда ИА РАН. Практически вся имеющаяся у нас информации о поселениях базируется на несистематическом сборе подъемного материала, обнаруживаемого в норах грызунов на задернованной поверхности памятника, в обнажениях, осыпях и на распаханых участках. Имеется лишь несколько случаев шурфовок на поселениях, однако известно также несколько раскопанных построек эпохи раннего Средневековья.

*Мысовые поселения* характеризуются относительно большим количеством обнаруженного на памятнике подъемного материала: известны керамические

фрагменты с 30 памятников из 46. При этом на 18 из них найдено менее 10 черепков, большее количество керамики было собрано на 12 поселениях. Большое количество подъемного материала было собрано систематическим способом по квадратам 10 x 10 м на поселении Боргустанское 4 (95 ф-тов), прилегающее к укреплению Боргустанское 10 (кат. № 15). Еще 172 фрагмента были обнаружены в двух шурфах глубиной около 0,2 м, разбитых на этом поселении.

Наибольшее количество подъемного материала эпохи раннего Средневековья – 98 керамических фрагментов, – а также многочисленные металлические предметы зафиксированы при детальном обследовании поселения Мосейкин Мыс 3, на котором также проводилась шурфовка, позволившая определить приблизительные границы памятника. Данное поселение находится с напольной стороны от укрепления Мосейкин Мыс 1 (кат. № 141). В шурфах обнаружен культурный слой мощностью около 0,4 м, однако не все материалы из него относятся к эпохе раннего Средневековья. Так, среди огромного количества керамики, найденной в шурфе 2 размерами 2 × 2 м и глубиной менее 0,5 м (1045 ф-тов) 435 фрагментов можно отнести к кобанской культуре, а 610 – к эпохе раннего Средневековья. Еще большее количество керамики – 790 ф-тов – было найдено в двух шурфах на поселении Кич-Малка 1, прилегающем к одноименному укреплению (кат. № 180). Здесь в шурфе 2, находящемся на склоновой площадке, был зафиксирован культурный слой мощностью около 1,5 м, насыщенный костями животных и керамическими фрагментами, о чем уже говорилось выше. На других поселениях данной группы культурный слой фиксировался дважды – мощность его была около 0,3 м (Верхнеольховское 2) и 0,3-0,6 м (Эшкаконское 5).

Примечательно, что на мысовых поселениях имеются следы построек, которые зафиксированы в 16 случаях. На остальных мысах достоверная информация о наличии построек у нас отсутствует, но нет также и достоверной информации и об их отсутствии. Таким образом, явный жилой характер имеет около половины рассматриваемых поселений на мысах, прежде всего, поселения со следами застройки, выходами культурного слоя и большим количеством

подъемного материала в шурфах. Однако большинство из них прилегает к укрепленным поселениям, занимающим края скальных мысов, которые подробно рассматривались выше. Подъемный материал, собранный на напольной стороне мысовых пространств, скорее всего попадал на эту территорию, использовавшуюся в качестве пахотных угодий, вместе с удобрениями, что было установлено в ходе наших почвенно-археологических исследований. Подобные угодья в виде участков с межевыми стенками были найдены возле поселения Медовое Правобережное 1 (кат. № 130) (Борисов, Коробов, 2013. С. 141-142).

К мысовым неукрепленным поселениям, расположенным отдельно от известных укреплений, таким образом, относится всего семь памятников: Крымушкинская Балка 1, Аlikоновское 14 и 15, Медовое Правобережное 1, Правоберезовское 2, Кабан-гора и Кабардинское Мысовое 1 (кат. №№ 21, 100, 103, 130, 143, 158, 179). Все они характеризуются присутствием развалов каменных строений и значительного количества подъемного материала, в некоторых случаях также находками керамики в шурфах (121 ф-т на пос. Медовое Правобережное 1).

*Поселения, расположенные на плато, не являются характерными для Кисловодской котловины, они зафиксированы лишь в 13 случаях. Примерно половина из них имеет следы фундаментов построек на поверхности. При этом поселения Зубчихинское 3, Правоберезовское 8 и Боргустанское 2 характеризуются большим количеством видимых на поверхности остатков сооружений: найдено до нескольких десятков западин или фундаментов домов (Коробов, 2012б. С. 200-211), а также значительным количеством подъемного материала. На семи других поселениях обнаружено менее 10 фрагментов керамики, еще на трех подъемный материал не обнаружен. Культурный слой мощностью до 0,5 м прослежен на поселении Высокогорное 1, там же Я.Б. Березиным найдены западины от прямоугольных в плане заглубленных построек. На поселении Зубчихинское 3 в одном из шурфов глубина залегания материка составляла около 1 м. Однако следует признать, что большинство выделяемых в*

данный класс поселений скорее всего не являлись местами постоянного обитания, а, так же как и в случае с мысовыми поселениями, представляют собой следы хозяйственной активности близлежащих укрепленных поселений. Поэтому в качестве неукрепленных поселений на плато были выделены Боргустанское 2, Верхнеэшкаконское 1 и Зубчихинское 3 (кат. №№ 9, 70 и 146). В последнем случае не исключено, что мы имеем дело с укреплением, занимавшем верхнюю площадку, и обширным поселением, прилегающим к нему снизу, однако практически полностью разобранные на камень постройки не позволяют однозначно отнести данный памятник к укреплениям.

Из рассматриваемых классов поселений весьма интересным является третий, объединяющий *поселения на склонах*. Как правило, это склоны мысов или останцов, занимаемых соответствующими по типу укрепленными поселениями. Лишь 15 из 47 поселений не имеют этой пространственной приуроченности к укреплениям. Уместно предположить, что подъемный материал, обнаруживаемый на склоне, является продуктом жизнедеятельности, протекавшей на расположенном выше укреплении – осколки керамической посуды в данном случае просто мусор, сброшенный вниз. Однако, археологические находки окрестностей Кисловодска, а также данные кавказской этнографии противоречат этому утверждению. Так, на 7 из 43 склоновых поселениях обнаружены постройки (почти все эти поселения – Острый Мыс 1, Десять Пещер, Мокрая Балка 3 и 5, Перепрыжка 1 – сопровождали укрепления; вне зависимости от близлежащих укреплений найдены постройки на поселении Горное Эхо и Правоберезовском 6). Лишь на 7 поселениях данного класса отсутствие различимых на поверхности построек может быть достоверно зафиксировано. При осмотре обнажений на склонах нередко обнаруживается присутствие культурного слоя: он отмечен в 15 случаях, причем мощность слоя существенно больше, чем у описанных выше поселений на мысах и плато. Так, на 12 памятниках присутствует культурный слой 0,5 м и более (Кугульское 2, Смена, Тупой Мыс, Глухая Балка 1, Мокрая Балка 3, Перепрыжка 1, Султанное), причем

на пяти из них он достигал 1 м и более (Крестовая Горка, Лермонтовская Скала 2, Острый Мыс 1, Десять Пещер, Глухая Балка 2).

Весьма примечательным кажется количество находимого на склонах подъемного материала, хотя данный факт, очевидно, объясняется топографическими особенностями памятников. На 18 поселениях из 47 найдено менее 10 керамических фрагментов, еще на 18 – по 10 и более черепков. Наибольшее количество подъемного материала (51 ф-т) найдено на детально обследованном поселении Глухая Балка 2 (Коробов, 2002\*. С. 7-15), на котором предварительно выделено три зоны обитания по выходам культурного слоя и интенсивности встреченного подъемного материала. Помимо сбора подъемного материала, на поселении Глухая Балка 2 была произведена зачистка обнажения культурного слоя шириной 2,0 м и глубиной 1,0 м, из которой происходят кости животных и 45 фрагментов керамики эпохи раннего Средневековья. Мощные выходы культурного слоя, насыщенные керамикой и костями животных, прослеживаются на склонах, занятых поселениями Теплушка 1-3.

Таким образом, мне представляется вероятным жилой характер большинства поселений, расположенных на склонах. К таковым гипотетически отнесено 32 из 43 памятников. По-видимому, иные от жилых функции отражают 11 поселений на склонах, где отсутствуют следы культурного слоя, видимых на поверхности или в обнажениях построек и где обнаружено малое количество подъемного материала на небольшой площади (Катыхинское 5, Спящая Красавица, Дачно-Березовское 1, Зубчихинское 1, 5 и 6, Левоберезовское 5, Митькин Кутан 3, Воровские Балки 1, Конхуторское 5 и 7). Четыре из них – Спящая Красавица, Зубчихинское 1, Левоберезовское 5, Воровские Балки 1 – сопровождают укрепленные поселения и могут являться следами мусорных свалок – сброшенных с укреплений остатков жизнедеятельности. Однако в последнем случае керамика найдена на искусственной террасе, на склоне рядом с укреплением Воровские Балки 5 (Коробов, 2001\*. С. 54). Подобные случаи нахождения небольшого количества керамики эпохи раннего Средневековья на террасированных склонах поблизости от укреплений отмечаются также в виде

поселений Конхуторское 5 и 7. Находка на поселении Зубчихинское 5 помимо керамики железной крицы (Коробов, 2001\*. С. 50) может говорить в пользу производственного характера данного поселения, к тому же расположенного вдали от источников водоснабжения (см. выше).

Интересно отметить, что в четырех случаях (Малый Клин-Яр, Солдатская Балка, Мосейкин Мыс, Кабаногорское Кольцо) укрепленные поселения сопровождалось поселениями и на мысовой части, и по склонам, что может отражать комплексный характер заселения и использования данных ландшафтов. Попытка максимально рационального освоения неудобных для хозяйственной деятельности склоновых участков в виде устройства на них поселков неоднократно отмечалась в кавказоведческой литературе (Кобычев, 1982. С. 23). Так, З.А. Никольская приводит разрез простейшего жилища аварцев типа пещеры, устроенной на склоне (Никольская, 1947. С. 155. Рис. 1) (рис. 146). Подобным образом устроенные на склонах поселки, где крыша нижнего дома служит полом для верхнего, до сих пор бытуют в Нагорном Дагестане и в других уголках Северного Кавказа (Никольская, 1947. Рис. 12; Кобычев, 1982. С. 36, 38). Возможно, устройство поселения на склонах также соответствовало более рациональному использованию хозяйственной территории раннесредневековым населением, хотя количество подобных поселений адекватно количеству поселков, обнаруженных на вершинах удобных для сельскохозяйственной деятельности мысов.

В результате, в качестве бесспорных самостоятельно существующих мест обитания были выделены поселения Горное Эхо и Теплушка 1-3 (кат. №№ 88, 90, 92, 117). Остальные поселения на склонах рассматриваются в совокупности с прилегающими к ним укреплениями.

Последним из рассматриваемых классов неукрепленных поселений являются *поселения, расположенные на речной террасе* Подкумка. Большинство из этих памятников (21 из 25) было обнаружено в процессе работ Кисловодского археологического отряда ИА РАН осенью 2000 г. (Коробов, 2000\*. С. 14-19, 23-27, 32-35).

Характерной особенностью данных поселений является безусловная приуроченность большинства из них к первой террасе левого берега Подкумка в его среднем течении. Лишь два памятника – Очистное 1 и Куян-Балка 1 – расположены на правом берегу реки, а еще три – Боргустанское 1, Мирный 2 и 3 – находятся не на первой террасе, а выше, на абсолютной высоте 925-955 м. Часть поселений была открыта нашими предшественниками (Очистное 1, Комбинат Стройматериалов, Левоподкумское 2, Промзона 2), они в настоящее время практически полностью застроены и непригодны для дальнейших исследований. Имеющиеся в своде памятников Кисловодской котловины сведения позволяют отнести эти поселения к эпохе раннего Средневековья, что подкрепляется обнаруженным в 1996 г. подъемным материалом на поселении Левоподкумское 2, в частности ручкой кувшина аланской культуры (Коробов, 1996\*. С. 20. Рис. 167-168).

Остальные поселения, открытые в 2000 г. Кисловодским отрядом, весьма однотипны по своим особенностям. Все они занимают обширные мысы на первой террасе реки, многие сопровождаются видимыми на поверхности фундаментами построек из речной гальки (9 из 17 находящихся на первой террасе поселений) и распространенным на весьма широкой площади подъемным материалом (все 17 поселений). При этом, количество обнаруженной керамики в 5 случаях из 17 равнялось 10 фрагментам и более, доходя до 34 (Мирный 4) и 39 (Джагинское 5). На последнем поселении также достоверно зафиксированы выходы культурного слоя мощностью до 0,4 м.

Примечательно, что данный класс поселений отстоит достаточно далеко от укреплений первого и второго класса (на останцах и на мысах). В трех случаях поселения на речной террасе, очевидно, сопровождают укрепления – это Левоподкумское 2, расположенное у одноименного укрепленного поселения, а также поселения Мирный 5-7 и Джагинское 5, находящиеся возле укреплений Подкумское 1 и 2. Остальные укрепления, не считая памятника Мирный 1, лежат на дистанции от этих поселений не менее 1200 м. При обследовании отмечалось, что поселения зачастую не имеют выраженных границ между собой – ими могут



служить лишь небольшие балки, отделяющие соседние мысы – поэтому разделение данного массива памятников на серию отдельных поселений весьма условно. Речь в данном случае идет о 17 поселениях, расположенных непрерывной цепочкой на первой террасе Подкумка от пос. Мирный в Предгорном районе Ставропольского края до аула Джага в Малокарачаевском районе Карачаево-Черкесской Республики (на расстоянии 6,8 км от крайних точек, где зафиксировано присутствие подъемного материала).

Не вызывает больших сомнений жилой характер большинства упомянутых памятников. К таковым я гипотетически отношу 23 из 25 поселений на речных террасах. Лишь два из них – Боргустанское 1 и Мирный 3 – носит, очевидно, следы нежилой деятельности, связанной с хозяйством, что отмечается в малом количестве подъемного материала и небольшой площади его распространения, отсутствии следов построек и выраженного культурного слоя.

Приуроченность описываемых поселений к укреплениям в виде мысов с эскарпами, носящим характер «земляных городищ», говорит в пользу отнесения данных поселений к раннему этапу существования аланской культуры в Кисловодской котловине (II-IV вв.). В одном случае подобное укрепление – Подкумское 2 – сопровождается подкурганном могильником Левоподкумский 1, на котором обнаружены захоронения в катакомбах IV в. н.э. К этому же времени относятся и материалы, происходящие из шурфа 2 на площадке укрепления, что подкрепляется радиоуглеродными датами, лежащими в пределах II-IV вв. Скорее всего, данным периодом могут датироваться и другие поселения на террасе Подкумка, на которых найден аналогичный подъемный материал, фрагменты турлука, фундаменты построек из речной гальки. Мы вернемся ниже к этому вопросу более подробно.

Исходя из вышесказанного, к самостоятельным местам обитания в виде поселений на речных террасах отнесено 15 из 25 подобных поселений (Мирный 4, 6-9, Конзавод 1-6, Джагинское 1-4; кат. №№ 27-30, 32-38, 40-43), расположенных вдали от укреплений и характеризующихся большим количеством подъемного материала, а также развалами построек в виде каменных фундаментов.

Были проанализированы особенности степени обзора местности, характерные для выделенных поселений разных типов (рис. 147). В совокупности видимой с 29 поселений оказывается территория в 32973 га (29%), что более чем в два раза меньше, чем территория, обозреваемая с укрепленных поселений. При этом, очевидно, что степень обзора существенно варьируется на памятниках, приуроченных к разным ландшафтным условиям – наибольшей в среднем видимостью обладают поселения на речных террасах (5281 га), наименьшей – поселения на склонах (1449 га). Поселения на мысах и плато имеют близкие средние показатели видимости к мысовым укреплениям (3367 и 3733 га соответственно), что также обусловлено их пространственным расположением в сходных условиях. При этом, ни одно открытое поселение не имеет высокой степени обзора, превышающей 10000 га, что характерно для некоторых укреплений, а половина из них (15 из 29) обладает минимальной видимостью менее 5000 га. Площадь обзора с остальных поселений колеблется в пределах 5000-6500 га.

В целом представляется, что деление неукрепленных поселений на классы по топографическим особенностям также принесло успешные плоды. Очевидна уникальность поселений на речных террасах. Поселения на мысах и склонах в большинстве своем являются зоной жизнедеятельности, относящейся к функционированию мысовых и останцовых укреплений. Часть поселений на плато может быть приурочена к функционированию укреплений на мысах с эскарпированными склонами. Несомненно, имеются независимые от укрепленных поселков зоны обитания, фиксируемые в виде остатков неукрепленных поселений. Однако анализ открытых поселений осложнен, поскольку далеко не все подобные памятники могут быть идентифицированы визуально, без проведения раскопок. В совокупности лишь 29 из них безусловно могут быть отнесены к ареалам проживания, поскольку на них присутствуют следы каменной архитектуры или выходы культурного слоя. Именно эти памятники фигурируют в дальнейшем анализе. Обнаруживаемый же в поле подъемный материал может

быть связан с сельскохозяйственной деятельностью вне поселений (Bintliff, 2000; Гарбузов, 2008). Он маркирует зону сельскохозяйственной активности населения эпохи раннего Средневековья, что подтверждается в ходе наших почвенно-археологических исследований следов древнего земледелия в котловине, выраженных в виде присутствия керамических находок в разрезах (Борисов, Коробов, 2013. С. 65-66, 177-183) и показателей урезной активности исследованных почв, постепенно уменьшающихся по мере удаления от поселений (Чернышева и др., 2014а. С. 287; 2014б. С. 252-253).

Таким образом, высказанные сорок лет назад А.П. Руничем наблюдения над топографическими особенностями раннесредневековых поселений Кисловодской котловины до сих пор остаются актуальными и могут служить основой для их изучения.

#### **§ 4.2. Хронологические рамки исследования и проблема синхронности рассматриваемых памятников.**

Как было показано выше в разделе Главы 3 с основными характеристиками памятников Кисловодской котловины разных эпох, без сомнения, периодом наиболее плотного заселения Кисловодской котловины является эпоха раннего Средневековья (Reinhold, Korobov, 2007. P. 188-201; Коробов, 2013б. С. 28). Условно хронологические рамки этого периода можно обозначить в пределах V-VIII вв. н.э. К этому времени относится подавляющее большинство известных на сегодняшний день катакомбных могильников котловины, оставленных, согласно общепринятого мнения исследователей, аланским населением. Разумеется, данный хронологический диапазон не является абсолютным – некоторые артефакты, обнаруженные в погребениях и на поселениях, позволяют говорить об отдельных памятниках более ранней эпохи Великого Переселения народов IV-V вв. и предшествующего периода II-IV вв. Существуют также хронологические схемы, относящие часть древностей из катакомбных захоронений к более позднему этапу VIII-IX вв. (Ковалевская, 2005. С. 158-159). Поэтому, говоря о еще весьма плохо изученных поселениях Кисловодской котловины как относящихся к

эпохе раннего Средневековья и датируемых V-VIII вв., следует понимать эти даты как предварительные и носящие условный характер. Они являются крайними вехами определенного исторического процесса. Учеными уже обращалось внимание на то, что аланы, для которых характерно устройство катакомбных захоронений, по-видимому, массово заселяют Кисловодскую котловину в середине V в. н.э. и исчезают из нее где-то в середине VIII в. н.э., когда их сменяет население, практикующее обряд захоронений под скальными навесами (Кузнецов, 1962. С. 76; 1992. С. 217; Ковалевская, 1984. С. 156; Рунич, 1988; Афанасьев, Рунич, 2001. С. 22-23; Афанасьев и др., 2004. С. 53). Впоследствии аланы вновь появляются в котловине и оставляют там яркие погребальные и поселенческие памятники X-XII вв., материалы которых привлекаются в настоящем исследовании для сравнения.

Остановимся на проблемах датировки рассматриваемых укрепленных и неукрепленных поселений. Для дальнейшего исследования системы расселения алан в Кисловодской котловине необходимым условием является сосуществование рассматриваемых памятников во времени. Специальное внимание этому тезису уделил Г.Е. Афанасьев на страницах коллективной монографии (Афанасьев и др., 2004. С. 62-63). Здесь автор пишет об одновременности большинства известных нам укреплений окрестностей Кисловодска, которая базируется на синхронных материалах из могильников конца IV - конца IX вв. н.э., расположенных поблизости от укреплений. Данное положение подвергается сомнению В.Б. Ковалевской, которая считает, что при датировании поселений по материалам близлежащих могильников неизбежно возникает два вопроса: полностью ли отражают известные нам материалы могильника весь диапазон существования поселения, и относятся ли все известные нам разновременные могильники с различными типами погребальных сооружений, окружающие данное поселение, именно к нему и на всем временном отрезке, который они характеризуют (Ковалевская, 2005. С. 123).

Признавая справедливость этих критических положений, позволю высказать следующее соображение: на данном уровне наших знаний о поселениях

окрестностей Кисловодска у нас практически нет иных аргументов датирования памятников, за исключением подъемного материала (иногда находок из шурфов) и имеющихся данных из близлежащих захоронений. В настоящий момент не приходится надеяться на точное абсолютное датирование всех или большинства поселений Кисловодской котловины эпохи раннего Средневековья. Однако некоторые аргументы в пользу их синхронного бытования можно попытаться найти.

В большинстве случаев единственными находками на поселенческих памятниках являются керамические фрагменты, обнаруженные в виде подъемного материала или ограниченных по площади раскопок (шурфовок). Они характеризуются преобладанием серо-коричневой цветовой гаммы, крупными примесями кварца и твердым черепком. Поверхность фрагментов, как правило, заглаженная, изредка лощеная. Для этой посуды характерно отсутствие орнаментации; в редких случаях попадаются фрагменты стенок столовых сосудов с вертикальными лощеными полосками (Приложение II. Табл. 15, 4, 5; 16, 7; 30, 10, 13, 14, 18, 21), иногда фрагменты столовых и тарных сосудов с наклепными подтреугольными и полукруглыми валиками, расположенными вертикально и горизонтально (Приложение II. Табл. 16, 3, 9; 74, 12, 14, 18). Некоторые профилированные фрагменты столовых сосудов могут быть отнесены к V-VIII вв. по имеющейся классификации керамики из катакомбных могильников Кисловодской котловины (Малашев, 2001) (рис. 112, 18, 21; 113, 12, 21). Однако большинство найденной керамики датируется нами достаточно широко в пределах I тыс. н.э.

Не являясь специалистом в области изучения керамики, я остановлюсь лишь на самых общих ее характеристиках. Всего в качестве подъемного материала и находок из шурфов и почвенных разрезов за годы работ Кисловодской экспедиции ИА РАН было обнаружено около 7700 фрагментов посуды I тыс. н.э. Цвет внешней поверхности прослежен для более чем 7300 фрагментов. Значительное количество из них (2860 ф-тов, 38,9 %) отличались коричневой гаммой цвета поверхности от светло- до темно-коричневого.

Примерно столько же (2891 ф-т, 39,4 %) имели серую гамму цвета от светло- до темно-серого. Красный оттенок внешней поверхности черепков характерен для 324 фрагментов (4,4%), черный – для 1085 фрагментов (14,8%). Гораздо меньше черепков с розовым (100 ф-тов, 1,4%), зеленоватым (77 ф-тов, 1%) и бежевым (6 ф-тов, 0,1%) цветом черепка.

В качестве отошителей в тесте сосудов используется песок, видимый в виде включений слюды, дресва достаточно крупных размеров (включения кварца могут достигать нескольких миллиметров), ракушечник, органические примеси. Практически отсутствуют визуально различимые примеси шамота. Однако данные наблюдения предварительны и требуют дополнительного анализа специалистов. По своим размерам примеси могут быть разделены на мелкие (слабо различимые визуально), средние и крупные. Первые составляют 36,1% от общего обследованного количества фрагментов (2774 экз.), вторые – 47,8% (3669 ф-тов), третьи – 16,1% (1235 ф-тов).

подавляющее большинство обнаруженных фрагментов относится к сосудам с заглаженной поверхностью (6463 ф-та, 84,1%). Гораздо реже встречаются сосуды со следами лощения (797 ф-тов, 10,4%), ангоба или сочетания ангоба и лощения (265 ф-тов, 3,4%), с поверхностью, покрытой глубоким частым рифлением (159 ф-тов, 2,1%).

Последний способ обработки поверхности можно считать разновидностью орнамента. Особенностью рассматриваемой керамики является относительная редкость орнаментов – ими обладает не более 18,3% проанализированных фрагментов. Среди встречающихся орнаментов более половины (897 ф-тов) представляют собой лощеные полоски (63,8% от общего числа орнаментированных фрагментов), реже встречаются налпные валики (239 ф-тов, 17%), прорезные, прочерченные или вдавленные линии (265 ф-тов, 18,8%). Изредка попадаются венчики кухонных сосудов с орнаментом в виде косых наколов по краю (30 ф-тов, 2,1%).

Львиная доля рассматриваемого материала представлена фрагментами стенок сосудов (6346 ф-тов, 82,6%). Иногда попадаются фрагменты,

обработанные в виде так называемых керамических «фишек» или «кругляшей» – небольших стенок с обработанными внешними краями в виде круга или квадрата диаметром от 3 до 6 см. Таким стенок найдено 44 (0,6% от обработанного материала). Назначение их неизвестно, но встречаются они повсеместно на многих памятниках, как в шурфах, так и при сборе подъемного материала, а также в почвенных разрезах.

Гораздо реже встречаются донца (443 ф-та, 5,8%) и ручки (152 ф-та, 2,0%). В последнем случае можно практически всегда с уверенностью говорить об отнесении данных сосудов к столовым типа кружки или кувшина. Важной особенностью данного типа профилированных фрагментов является форма разреза, которая изменяется со временем. В работе В.Ю. Малашева на материалах сосудов из могильника Мокрая Балка 1 показано, что у более ранних столовых сосудов, относящихся к I этапу (V-VI вв.), преобладали круглые, полукруглые и полуовальные в сечении ручки. На этапе II (кон. VI – сер. VII в.) эти формы постепенно исчезают и начинают доминировать ручки с широкой прямоугольной и овальной (широкой и узкой) формой разреза. На сосудах этапа III (сер. VII – сер. VIII в.) доминирующей формой разреза ручек становится узкая прямоугольная или овальная, иногда с прогибом на внешней стороне (Малашев, 2001. С. 26-28).

Особой разновидностью ручек являются внутренние ушки у глиняных котлов, служивших кухонной посудой (Приложение II. Табл. 55, 4; 64, 7; 93, 17; 128, 1, 2). Подобная посуда – не редкость в Кисловодской котловине, ее исследованию посвящен ряд работ (Kuznesov, 1990; Афанасьев, Лопан, 1996), наиболее детальная из которых принадлежит перу О.В. Лопан (2007). Ею было выявлено несколько разновидностей форм ручек-ушек котлов, имеющих определенные хронологические закономерности. В данной работе учитываются четыре подобные находки, происходящие с укреплений Рим-Гора и Конхуторское 1, а также с поселений Малый Клин-Яр 2 и Долина Очарования 2.

Венчики (695 ф-тов) составляют 9,0% анализируемого массива керамики. По форме они в основном прямые или слегка отогнутые наружу с заостренным верхним краем (Приложение II. Табл. 10, 5-7; 11, 4; 14, 10, 11 и др.), либо резко

отогнутые с плоско срезанным верхом и грибовидно отвисающей формой внешнего края, украшенного насечками или наколами (Приложение II. Табл. 14, 5; 18, 6; 23, 1-3; 25, 5 и др.). Эти две основные разновидности маркируют соответственно столовые и кухонные сосуды. Однако современное состояние изученности керамики Кисловодской котловины не позволяет делать каких-либо более детальных выводов по отдельным фрагментам венчиков. Это же касается и донцев (443 ф-та, 5,8%).

По небольшим фрагментам стенок сосудов при отсутствии профилированных частей редко удается определить тип посуды. Бесспорно к столовым сосудам можно отнести фрагменты с ручками и лощением. Гипотетически к столовым сосудам также относятся фрагменты относительно тонкостенных сосудов с толщиной черепка менее 1 см. Таких фрагментов насчитывается 3114 (86,9%). Кухонная посуда, помимо очевидных венчиков горшков, может быть представлена стенками худшего качества толщиной 1 см и более (398 ф-тов, 11,1%). К тарным сосудам отнесено 57 фрагментов очень крупных стенок с толщиной черепка иногда более 2 см (1,6%). Однако более половины фрагментов (4104) не были отнесены ни к одной из перечисленных групп.

Понимая сложности, возникающие при отнесении фрагментированных сосудов к той или иной разновидности керамики, при статистических подсчетах было решено выделять столовую лощеную, столовую нелощеную и кухонную посуду. Вторая группа сосудов в нашем случае является самой распространенной и может в реальности относиться как к столовым сосудам мелких и крупных форм (кружкам, кувшинчикам, кувшинам, мискам), так и к кухонной посуде (горшкам). Достаточно высокое качество изготовления кухонных форм кавказской керамики в раннем Средневековье уже отмечалось в литературе (Афанасьев, 2013. С. 18), поэтому не всегда удастся отличить кухонную керамику от столовой при анализе простых стенок сосудов.

Процентное соотношение используемых групп керамики по-разному варьируется на разных памятниках. Проанализировав 6075 фрагментов с 24



памятников, можно высказать следующие наблюдения (Таблица 16). Столовая лощеная посуда отсутствует в ряде шурфов на укреплениях Воровские Балки 2 и 6, Арбакол 1 и 2, Беловодское 1 и во всех шурфах на поселении Медовое Правобережное 1. В остальных случаях ее количество как правило невелико и редко превышает 20%. В большем количестве (от 20 до 27%) столовая лощеная керамика присутствовала на укреплениях Подкумское 3 и 7, Уллу-Дорбунла, Конхуторское 1 и Кич-Малка 1. Наибольшее количество подобной керамики обнаружено в обоих шурфах на укреплении Мосейкин Мыс 2 (30 и 36%). Все эти памятники относятся к каменным крепостям, расположенным на скальных мысах.

Как уже говорилось выше, процент керамики, условно относимой к столовой нелощеной, как правило наивысший и составляет от 25 до 93% находок в шурфах. При этом, лишь в пяти случаях подобной керамики обнаружено менее половины (укрепления Подкумское 2 и 3, Воровские Балки 5 и 6). Любопытно, что три из четырех подобных укреплений относятся к мысовым с эскарпированными склонами. Остальные шурфы содержали значительное количество посуды, отнесенной мною к столовой нелощеной.

Кухонная керамика также выделяется со значительной долей условности, ее количество как правило существенно меньше. В 37 из 44 шурфов подобной керамики было менее половины (от 4 до 50%). В семи случаях процент кухонной керамики был выше, достигая максимума в 85-86 % (шурфы и сбор подъемного материала на укреплении Подкумское 2, Боргустанское 10 и поселении Боргустанское 4). И в этом случае все данные памятники относятся к мысовым укреплениям с эскарпированными склонами и прилегающему к одному из них поселению. Таким образом, в качестве тенденции можно сделать следующее наблюдение: на укрепленных поселениях, расположенных на скальных мысах, достаточно высокий процент нахождения столовой лощеной и нелощеной керамики при относительно небольшом количестве кухонной. Соотношение столовой посуды обоих видов и кухонной составляет здесь от 2/3 до 3/4 к 1/3-1/4. Для укреплений в виде мыса с эскарпированными склонами характерно, хотя и не всегда, противоположное соотношение типов посуды – столовая составляет здесь

в половине случаев от 1/4 до 1/2, тогда как кухонная наоборот. Сделанное наблюдение нуждается в проверке в ходе дальнейших полевых работ.

Помимо керамики, на некоторых поселениях встречаются и металлические изделия. Так, в своей работе 1975 г. Г.Е. Афанасьев публикует ряд находок, сделанных на укрепленных поселениях окрестностей Кисловодска, которые надежно датируются VI-VIII вв. Это хорезмийская монета второй половины VIII в., фоллисы Юстиниана 525-565 гг., а также геральдический поясной набор VI-VII вв. (Афанасьев, 1975. С. 60. Рис. 5).

В 2001 г. при осмотре противопожарной траншеи с помощью металлодетектора на поселении Мосейкин Мыс 1 нами был сделан ряд находок, среди которых есть серия предметов, относящаяся к эпохе раннего Средневековья и имеющая узкую дату. Это серебряное кольцо-подвеска с утолщением в переднем крае рамки конца IV – первой половины V в. н.э. (Приложение II. Табл. 106, 20), рамка от железной пряжки круглой формы, с утолщением в передней части, которая может быть датирована в пределах V-VI вв. н.э. (Приложение II. Табл. 106, 21), железная пряжка с трапециевидной рамкой, с «губками» VII-VIII вв. н.э. (Приложение II. Табл. 106, 24), рамка от железной пряжки лировидной формы, также датирующаяся VII-VIII вв. (Приложение II. Табл. 106, 22). Все эти предметы находят свои аналогии в многочисленных могильниках Кисловодской котловины, с хронологией которых можно ознакомиться в работах А.К. Амброза, Г.Е. Афанасьева, В.Б. Ковалевской, И.О. Гавритухина и В.Ю. Малашева (Ковалевская, 1981; 2005. С. 151-166; Амброз, 1989; Афанасьев, Рунич, 2001; Гавритухин, Малашев, 1998; Гавритухин, 2001).

Помимо пряжек, были обнаружены и наконечники стрел. Два из них втульчатые, они могут относиться к раннему периоду сарматской культуры IV-III вв. до н.э. (Приложение II. Табл. 106, 13, 14), но скорее всего принадлежат среднесарматской культуре I в. до н.э. – I в. н.э., как и небольшой железный трехлопастной черешковый наконечник стрелы (Приложение II. Табл. 106, 11) (Абрамова, 1993. С. 75. Рис. 24, 40-44). Другой черешковый трехлопастной

наконечник стрелы (Приложение II. Табл. 106, 12), ромбовидный в сечении, может быть датирован в пределах VII-VIII вв. н.э., хотя они появляются в гуннское время и сохраняются в аланской среде до XII в. (Каминский, Каминская-Цокур, 1997. С. 66. Рис. 6, 4; Кузнецов, Рудницкий, 1998. С. 306. Рис. 19, 7). Кроме того, на укреплении Мосекин Мыс 1 был найден двулопастной железный наконечник стрелы (Приложение II. Табл. 106, 10), датирующийся X-XII вв. (Каминский, Каминская-Цокур, 1997. С. 66. Рис. 6, 6; Кузнецов, Рудницкий, 1998. С. 306. Рис. 17, 23). Данная датировка существования жизни на памятнике в период развитого Средневековья подкрепляется находками в непосредственной близости от него фрагментов стенок сосудов позднеаланской эпохи X-XII вв.

На соседнем мысу, занимаемом укреплением Мосейкин Мыс 2, в шурфе 1 было обнаружено интересное сооружение, напоминающее каменный ящик, заполненный несколькими разноцветными слоями глины (Приложение II. Табл. 109, 2-4). В верхней части глиняного заполнения был найден бронзовый хоботковидный язычок от пряжки, имеющий ярко выраженный уступ задней части, что весьма характерно для материалов V в. н.э. (Приложение II. Табл. 110, 33) (Амброз, 1989. Рис. 10, 5, 6; 11, 2; 13, 1-3; Гавритухин, Малашев, 1998. С. 45. Рис. 2, 7). Керамика, найденная в шурфах, может быть уверенно отнесена к эпохе раннего Средневековья и, скорее всего, датируется в пределах V-VIII вв. Однако, по всей вероятности, с уходом аланского населения в середине VIII в. н.э. из котловины, жизнь на укреплении Мосейкин Мыс 2 не остановилась. В непосредственной близости от этого укрепления в 2002 г. автором было обнаружено и доследовано захоронение под скальным навесом, относящееся ко второй половине VIII в. н.э. (Коробов, 2004. С. 83-86. Рис. 1-3).

Подтверждение того, что некоторые из укрепленных поселений могли продолжать существование во второй половине VIII – X вв., но с другим населением, дают результаты раскопок широкими площадями двух укрепленных поселений: Горное Эхо и Указатель. В обоих случаях исследователями фиксируется смена строительной техники, происходящая после разрушения этих поселений в VIII в. Любопытно, что подобный слой разрушения на Горном Эхо,

относящийся к этому времени, был обнаружен авторами более ранних раскопок; он присутствует и на других укрепленных поселениях котловины (например, Замковое и Аланская Крепость – см. Афанасьев, 1975. С. 56-57). Расположенный выше слоя разрушения строительный горизонт характеризуется переиспользованием старых сооружений и возведением новых, круглоплановых построек на небрежно сделанном цоколе (Ковалевская, 2005. С. 128; Аржанцева, 2007. С. 84). Принимая во внимание исчезновение катакомбных погребений и появление захоронений в скальных нишах, происходящее в это же время, мне кажется вполне обоснованной точка зрения В.А. Кузнецова, Г.Е. Афанасьева и В.Б. Ковалевской о смене населения в регионе (Кузнецов, 1962. С. 76; Афанасьев, 1975. С. 61; Ковалевская, 1984. С. 156; Афанасьев и др., 2004. С. 53).

Таким образом, более детальные исследования гнезда укрепленных и неукрепленных поселений в районе Мосейкиного Мыса бесспорно доказывают их существование в рассматриваемый период (V-VIII вв.). Разумеется, эти поселения могли возникнуть раньше и продолжали свое существование позже. Однако это не единственное свидетельство длительного существования укрепленных поселений в регионе. Так, в 2007 г. при шурфовке поселения, сопровождающего укрепление Кич-Малка 1, на скальном уступе был обнаружен мощный слой мусорного сброса толщиной 1,6 м. В нижней части слоя прямо на материковой скале были найдены фрагменты двух керамических кружек, один из которых характерен для раннего этапа аланской культуры II-IV вв. (Приложение II. Табл. 158, 14) и имеет аналогии в Центральном Предкавказье. Аналогичный кувшинчик обнаружен в погребении могильника Насыр-Корт; его пропорции, по мнению одного из авторов раскопок, сближают данный сосуд с посудой позднего IV в. н.э. (Воронин, Малашев, 2006. С. 57. Рис. 57, 3). Другой фрагмент столового сосуда с орнаментом в виде широких смыкающихся каннелюр (Приложение II. Табл. 158, 1-2) имеет аналогии среди посуды, обнаруженной в кат. 35 могильника Клинь-Яр 3. Подобные сосуды датируются В.Ю. Малашевым концом III – первой половиной IV в. н.э. (Малашев, 2008. С. 271). В верхних же слоях находилась керамика, типичная для VII-VIII вв. н.э. Из верхних слоев этого же шурфа

происходит радиоуглеродная дата фрагмента угля, сделанная в лаборатории университета г. Лунда (Швеция) (LuS-7756), радиоуглеродный возраст которого определен в пределах  $1235 \pm 50$  BP ( $1\delta$  692-865 AD;  $2\delta$  668-893 AD)<sup>2</sup> (рис. 114; Таблица 17). Примечательно, что рядом с укреплением было раскопано катакомбное захоронение, содержащее поясные наборы, относящиеся к середине VIII в. н.э. (Коробов, 2010а).

Близкие даты по керамическому материалу и радиоуглеродному анализу получены для находок из шурфа 1 и почвенного зондажа, устроенного на нижней площадке укрепления Конхуторское 1 (Коробов и др., 2012. С. 184-186). В целом обнаруженный керамический материал относится к эпохе раннего Средневековья и предварительно датируются в рамках I тыс. н.э. Более узкую дату в пределах VI-VII вв. н.э. можно предложить для фрагмента ручки кувшина с узким овальным сечением (Приложение II. Табл. 93, 1) (Малашев, 2001. С. 27-28. Рис. 70-71) и в пределах V – первой половины VII в. для фрагмента венчика кувшина, оформленного в виде высокого хорошо профилированного утолщения (Приложение II. Табл. 93, 2), который характерен для кувшинов Мокрой Балки, выделенных в группу I (Малашев, 2001. С. 8-9. Рис. 66). Возле юго-западного угла шурфа 1 найден фрагмент котла с внутренним ушком (Приложение II. Табл. 93, 17), который относится к типу г1 по классификации О.В. Лопан (внутренние горизонтально прилепленные под венчиком ушки с одинарным отверстием). Они характерны для горшковидных котлов Кисловодской котловины, происходящих из комплексов конца VII – первой половины VIII в. (Лопан, 2007. С. 244, 255. Рис. 5, 1, 4; 6, 1, 4-12). Среди найденных в шурфе фрагментов выделяются узкая полуовальная в сечении ручка кувшина (Приложение II. Табл. 93, 15), а также ручки с широким и узким прямоугольным сечением и три стенки с орнаментом из узких лощеных полосок (Приложение II. Табл. 93, 8, 13, 18, 19, 21), которые могут быть отнесены к этапу III эволюции сосудов могильника Мокрая Балка 1 (вторая половина VII – первая половина VIII в.) (Малашев, 2001. С. 27-28, 32-33. Рис. 65, 70-71); фрагмент стенки лощеного сосуда с орнаментом из косых вдавлений

<sup>2</sup> Для расчета радиоуглеродных дат использовалась программа калибровки OxCal 4.1 (Bronk Ramsey, 2009).

(Приложение II. Табл. 93, 11), который может быть гипотетически отнесен к сосудам первого этапа Мокрой Балки (V-VI вв. н.э.), отличительной особенностью которых является тщательность лощения и богатство орнаментации (Малашев, 2001. С. 30). Кроме того, при промывке грунта в шурфе найдены две стенки столовых сосудов, одна из которых покрыта лощеными полосками, и железное уплощенное колечко, скорее всего от кольчуги или так называемой «кольчужной сумочки/секции», диаметром 1,5 см и толщиной 0,2 см (Приложение II. Табл. 93, 29). Подобные сумочки были распространены в катакомбных захоронениях Кисловодской котловины во второй четверти – конце VII в. (Гавритухин, 2001. С. 45). Один венчик, оформленный в виде высокого хорошо профилированного утолщения, и одна стенка с лощением хорошего качества в виде частых широких полос (Приложение II. Табл. 93, 20, 25) могут быть отнесены к керамике, характерной для раннего этапа Мокрой Балки (V-VI вв. н.э.) (Малашев, 2001. С. 8-9, 30. Рис. 64), еще две стенки с орнаментом из узких лощеных полосок (Приложение II. Табл. 93, 22, 23) – к ее позднему этапу (второй половине VII – первой половине VIII в.) (Малашев, 2001. С. 32-33. Рис. 65).

Представляют интерес фрагменты крупного тарного (?) сосуда с вертикальными налепными валиками (Приложение II. Табл. 94, 1), происходящие из почвенного зондажа на укрепление Конхуторское 1. Стенки столового сосуда с орнаментом в виде узких лощеных полосок (Приложение II. Табл. 93, 26-28) характерны для этапов II и III керамики Мокрой Балки и могут быть отнесены к VI – первой половине VIII в. (Малашев, 2001. С. 31-33. Рис. 65). В этом же пласте был обнаружен фрагмент донца с клеймом, представляющим собой многолучевой знак в круге (Приложение II. Табл. 93, 24). Подобные клейма относятся к этапу III эволюции керамики Мокрой Балки и датируются в пределах второй половины VII – первой половины VIII в. (Малашев, 2001. С. 34. Рис. 72). Там же обнаружена крупная кость животного, для которой в Киевской радиоуглеродной лаборатории НАН Украины был получен абсолютный радиоуглеродный возраст  $1390 \pm 60$  BP (Ki-18045:  $1\delta$  595-682 AD;  $2\delta$  545-771 AD) (рис. 114; Таблица 17).

Аналогичные крупные фрагменты кувшина с наlepным орнаментом обнаружены в шурфе на укреплении Правобережное Эшкакoнское 3. Реконструируется его форма (Приложение II. Табл. 73, 8), которая может быть отнесена к таксону Кв. 9, объединяющему трехручные и одноручные крупные кувшины, орнаментированные наlepными валиками. Подобные сосуды характерны для «раннего» стандарта могильника Мокрая Балка, относимого к периодам I-IIб1 (ок. 400-630/650 гг.) (Малашев, 2001. С. 9. Рис. 52, 66. Гавритухин, 2001. С. 48). Примечательно, что эта датировка полностью совпадает с радиоуглеродными датами (Ki-18429 и Ki-18432), полученными по обнаруженным в данном шурфе костям животных: 1560±50 BP (1δ 430-550 AD; 2δ 400-620 AD) и 1630±50 BP (1δ 350-370 AD, 380-470 AD, 480-540 AD; 2δ 260-300 AD, 320-550 AD) (рис. 114; Таблица 17).

Радиоуглеродные даты костей животных, находящиеся в диапазоне V-VIII вв., были получены по материалам из шурфов на укреплениях Подкумское 3 и 7 (Ki-18035, Ki-18036, Ki-18038) (рис. 114; Таблица 17). Их диапазон также в целом укладывается во вторую половину I тыс. н.э. Именно к этому периоду, по-видимому, и относится большинство из укрепленных поселений, расположенных на останцах и скальных мысах. Тем не менее, имеются свидетельства того, что некоторые из них были обитаемы в более раннее время – это фрагменты сосудов II-IV вв., прежде всего мисок с загнутым внутрь бортом, обнаруженные в качестве подъемного материала и находок из шурфов на укреплениях Мосейкин Мыс 2, Зубчихинское 1, Кич-Малка 1 и на поселениях Теплушкинское 1-3, Зубчихинское 3. Имеются сведения о присутствии керамики I-III вв. на укреплениях Броненосец 2, Ясли, Кабаногорское Кольцо 1, Кабардинское 1 и Султан-Гора, однако они нуждаются в проверке.

Принципиально другая датировка получена при исследовании серии укреплений и поселений на вершине Боргустанского хребта. При раскопках одной из башен укрепления Боргустанское 4 было выяснено, что нижний ряд каменных блоков здесь опирается на слой древесного тлена. Из этой прослойки взят образец древесины на радиоуглеродный анализ (LuS-7191). Полученная дата

радиоуглеродного возраста относится к  $1890 \pm 50$  BP (1 $\delta$  61-211 AD; 2 $\delta$  5-240 AD) (рис. 114; Таблица 17). Таким образом, время строительства башни 1 может быть отнесено к I – первой половине III вв. н.э. Эта дата подкрепляется найденным в нижней части слоя фрагментом миски с загнутым внутрь бортом, относящейся ко II-IV вв. н.э. (Приложение II. Табл. 9, 12). Однако большинство керамики, обнаруженной при расчистке башни, относится к эпохе раннего Средневековья и датируется V-VIII вв. н.э.

На площадке находящегося на соседнем мысу укрепления Боргустанское 2 был сделан шурф, на дне которого обнаружена яма с золистым заполнением. В яме находился крупный фрагмент чернолощеного кувшина, датирующийся в пределах V в. н.э. (Приложение II. Табл. 6, 1). Из ямы отобран образец угля, который был датирован в лаборатории университета г. Лунда (Швеция) (LuS–7755). Полученная дата радиоуглеродного возраста относится к  $1590 \pm 50$  BP (1 $\delta$  424-535 AD; 2 $\delta$  349-583 AD) (рис. 114; Таблица 17). Таким образом, следы жизнедеятельности на площадке укрепления можно отнести к последней четверти IV – концу VI вв. н.э. Следует отметить, что данный памятник относится к третьему типу укрепленных поселений – мысовой площадке с эскарпированными склонами.

Более ранние даты получены также для материалов с нескольких укреплений того же типа, расположенных в Воровских Балках на берегах р. Перепрыжки – правого притока Подкумка. Здесь помимо шурфов на площадках укреплений Воровские Балки 1, 2, 4-6 была устроена серия почвенных разрезов для определения времени возникновения и существования участков земледелия, сохранившихся в виде каскадов из длинных узких террас (Борисов, Коробов, 2013. С. 104-134). Обнаруженные в почвенных разрезах на р. Перепрыжке фрагменты керамики относятся к разным периодам: найдено около 200 фрагментов керамики кобанской культуры предскифского этапа (IX-VI вв. до н.э.) (рис. 112, 1-2; 5-7) и 57 фрагментов I тыс. н.э. (рис. 112, 3-4, 9-12). Еще 33 фрагмента не атрибутируются в настоящий момент. В основном это черепки зеленовато-коричневой цветовой гаммы, напоминающие кобанскую посуду по



составу теста, с большим количеством мелких примесей кварцевого песка, заглаженной или ангобированной поверхностью, но с твердым черепком, говорящем о более качественном обжиге сосудов. Аналогичная посуда была обнаружена в шурфах на укреплениях Воровские Балки 1, 2, 4-6. Из шурфа 1 на укреплении Воровские Балки 5 происходит также одна радиоуглеродная дата кости животного (Ki-16940 -  $1680 \pm 60$  л.н.;  $1\delta$  258-424 или 320-430 AD;  $2\delta$  236-535 AD). Полученная радиоуглеродная дата для обнаруженной там же керамики имеет бóльший разброс в датировке (Ki-16943 -  $1925 \pm 100$  л.н.;  $1\delta$  BC 40 – 214 AD;  $2\delta$  BC 176 – 335 AD), однако очевидно, что обе даты тяготеют к началу I тыс. н.э. (рис. 114; Таблица 17). К этому же времени, как нам кажется, следует относить описанную выше керамику. Еще одна дата была получена для керамики, найденной в шурфе 1 на укреплении Воровские Балки 2 (Ki-16942), радиоуглеродный возраст которой определен в пределах  $1550 \pm 100$  BP ( $1\delta$  413-606 AD;  $2\delta$  258-660 AD) (рис. 114; Таблица 17).

Наиболее ранние материалы были получены в шурфе 1, устроенном на верхней площадке укрепления Воровские Балки 4. Здесь были расчищены остатки небольшой каменной стены, устроенной в виде двух-трех рядов камней среднего размера. В шурфе было найдено 175 фрагментов керамики, из которых 37 экз. (21%) относится к неопределенной. Среди каменного развала были обнаружены кости животных, по которым были получены две радиоуглеродные даты (Ki-18430 и Ki-18431):  $2030 \pm 60$  BP ( $1\delta$  BC 110-60 AD;  $2\delta$  BC 200-90 AD, 100-130 AD) и  $2070 \pm 60$  BP ( $1\delta$  BC 170-10 AD;  $2\delta$  BC 350-320, BC 210-70 AD) (рис. 114; Таблица 17). Таким образом, скорее всего обнаруженное сооружение относится к III-II вв. до н.э. – I в. н.э. и является наиболее ранним из зафиксированных в ходе наших археологических работ. Данная датировка подтверждается находкой венчика кухонного горшка с нарезным орнаментом по краю (Приложение II. Табл. 60, 8). Подобные венчики характерны для

раннесарматских материалов III-II вв. до н.э., присутствующих на городище Новопавловское и поселении Георгиевская станица 2<sup>3</sup>.

Наиболее достоверные материалы, относящиеся к раннему этапу аланской культуры, получены при исследовании подкурганного катакомбного могильника Левоподкумский 1, сопровождающего мысовое укрепление с эскарпированными склонами Подкумское 2 (кат. № 39), о котором шла речь выше.

Курганный катакомбный могильник Левоподкумский 1 был обнаружен в процессе дешифрирования аэрофотосъемки Кисловодской котловины на первой речной террасе левого берега р. Подкумок. На аэрофотоснимке, сделанном в сентябре 1970 г., различается описываемое выше городище Подкумское 2 с площадкой подтреугольной формы, отделенной с напольной части балками, склоны одной из которых эскарпированы и превращены в ров (Приложение II. Табл. 20, 1-1). С северной стороны от площадки через небольшую балку находится ровный склон, на котором видны крупные курганы курганной группы Джагинская 5 (Приложение II. Табл. 20, 1-2). С западной и с восточной стороны от наиболее крупного кургана 1 видны следы распаханых в советское время небольших курганных насыпей, отображенных на снимке в виде осветленных пятен округлой формы. Некоторые из этих пятен окружены линейными структурами подквадратной формы – предположительно ровиками. Наилучшим образом читается крупный ров с перемычками с южной и северной стороны, расположенный к западу от кургана 1 группы Джагинская 5 (Приложение II. Табл. 20, 1-3).

В мае 2012 г. на изучаемом нами памятнике Й. Фассбиндером (Управление по охране памятников Баварии, Мюнхен) было проведено магнитометрическое обследование, осуществленное на двух участках размерами 80 x 80 м (к западу от кургана 1) и 120 x 160 м к востоку от него (Приложение II. Табл. 20, 1-3,4). В результате были выявлены структуры в виде ровиков подквадратной в плане формы с перемычками, по центру которых, как правило, имеются пятна округлой

---

<sup>3</sup> Выражаю глубокую благодарность сотруднику ГУП «Наследие» Министерства культуры Ставропольского края А. Константинову и аспиранту ИА РАН Н.Д. Угулаве за предоставленную информацию.

формы с позитивными значениями магнитного поля, которые, скорее всего, маркируют затянутые гумусированным грунтом грабительские лазы во входных ямах катакомбных захоронений. Аналогичные пятна распознаются и за пределами ровиков, что, скорее всего, является результатом ограбления бескурганых захоронений, устроенных между курганами. Аналогичные структуры в виде ровов подквадратной формы, возведенные вокруг катакомбных захоронений, были обнаружены возле хут. Пегушин Ставропольского края (Габуев, 2009; Gorka, Fassbinder, 2011. P. 184. Fig. 2).

По результатам магнитометрических измерений в 2012 и 2013 гг. были проведены тестовые археологические раскопки. На участке 1 был раскопан объект, получивший условное название «курган 28». Он представлял собой крупный ров подквадратной формы с двумя перемычками, расположенными с северной и южной стороны. В результате раскопок было установлено отсутствие как курганной насыпи над данным объектом, так и захоронения внутри огороженного ровом пространства. Внушительные размеры рва (18 x 19 м по внешнему контуру, ширина 2,2-2,5 м на уровне зачистки, глубина до 1,5 м) позволяют предположить, что данный объект выполнял функции ритуально-поминального сооружения. Он имеет аналогии в Бесланском могильнике на территории Северной Осетии<sup>4</sup>. Найденные в верхней части заполнения рва немногочисленные фрагменты керамики могут быть уверенно отнесены к раннему этапу аланской культуры (II-IV вв. н.э.).

Для проведения археологических раскопок также были выбраны курганы 1 и 2, обнаруженные в виде ровиков при магнитометрическом обследовании в юго-восточном углу участка 2. Они были возведены над катакомбными захоронениями. Входные ямы ориентированы широтно; камеры находятся у западных стенок входных ям. У одной из катакомб длинные оси входной ямы и камеры взаимоперпендикулярны, у другой длинная ось камеры является продолжением длинной оси входной ямы. Во входных ямах катакомб обнаружены захоронения лошадей, нарушенные грабительскими лазами, а также часть

---

<sup>4</sup> Выражаю глубокую признательность В.Ю. Малашеву за предоставленные сведения в личной беседе.

инвентаря, выброшенная из камер во время ограбления. Судя по сохранившимся предметам погребального инвентаря (лучковая двучленная и сильно профилированная фибулы, пряжки, 14-гранные литые золотые напускные бусины, очевидно относящиеся к серьгам, наконечник копья, керамика), погребения в катакомбах были совершены в первой половине IV в. н.э. К несколько более позднему времени (середина – вторая половина IV в. н.э.), стратиграфически и по инвентарю, относятся захоронения в двухкамерной бескурганной катакомбе I, находившейся между ровиками курганов 1 и 2 и также ограбленной в древности (Коробов и др., 2014).

Были получены также две радиоуглеродные даты из пласта 3 (Ki-18039: 1δ 216-338 AD; 2δ 134-380 AD) и 6 (Ki-18037: 1δ 87-241 AD; 2δ 30-336 AD) заполнения ямы 1 в шурфе 2 на площадке укрепления Подкумское 2, о котором речь шла выше (рис. 114; Таблица 17). Таким образом, описанное укрепление, сопровождавшееся поселениями и подкурганым могильником, расположенными на первой речной террасе Подкумка, несомненно, относится к «земляным городищам» раннего этапа аланской культуры и может датироваться в пределах второй половины III – первой половины IV в. н.э. Скорее всего, к этому же времени относятся и другие поселения на террасе Подкумка, на которых найден аналогичный подъемный материал, фрагменты турлука, фундаменты построек из речной гальки.

Следует отметить, что городище Подкумское 2 и сопровождающий его курганный катакомбный могильник Левоподкумский 1 являются одними из первых достоверных свидетельств присутствия носителей аланской культуры в Кисловодской котловине уже в первой половине IV в. н.э. Данный памятник не является единственным в микрорегионе – еще в 1961 г. Е.П. Алексеевой были исследованы разграбленные подкурганные катакомбные захоронения возле южной окраины пос. Терезе Малокарачаевского района КЧР, отнесенные автором к аланской культуре III-IV вв. н.э. (Алексеева, 1966. С. 158-167, 176-177). В совокупности эти сведения дают первое представление о путях проникновения

носителей аланской культуры в Кисловодскую котловину и начальном этапе ее освоения этим населением, происходившем до гуннского нашествия.

Напротив, к более позднему времени, бесспорно, относятся материалы, полученные при проведении шурфовки на городище Уллу-Дорбунла (кат. № 66). Данный памятник уже давно известен археологам и всегда относился к эпохе развитого Средневековья (X-XII вв.) по находкам керамики, металлических и стеклянных изделий (Рунич и др., 1983). Для посуды этого времени характерно отсутствие видимых примесей, очень твердый черепок и следы производства на круге быстрого вращения. Преобладает серая и коричневая цветовая гамма, очень часто встречается орнамент в виде рифления из глубоких полос. Подобная керамика часто встречается на городищах X-XII вв. (Рим-Гора, Уллу-Дорбунла) и является характерной для эпохи развитого Средневековья. Данный факт установлен в ходе многолетних раскопок одного из наиболее значимых памятников данного периода на Северном Кавказе – городища Нижний Архыз (Кузнецов, 1993б. С. 47, 193, 195).

Нами также была обнаружена подобная керамика на городище Уллу-Дорбунла в шурфах и почвенных разрезах (рис. 113, 1-11, 14, 18). Однако на памятнике присутствуют и более ранние материалы. Так, при осмотре укрепленной части городища в 2005 г. нами было осмотрено несколько разграбленных погребений, находящихся внутри каменных стен, занимающих край мыса. Мародерские раскопки были устроены на территории могильника, по-видимому, ранее неизвестного. Захоронения здесь совершались в каменных ящиках и гробницах, сложенных из больших известняковых плит, стоящих на ребре и перекрывавшихся также массивными плитами. Зафиксированные размеры одного из подобных захоронений, ориентированного по линии запад-юго-запад – восток-северо-восток – 2,20 × 0,70 м, глубина до 1,0 м. Всего на поверхности видно не менее 20 грабительских ям. Некоторые захоронения слегка нарушены, некоторые вычищены полностью. Из грабительских отвалов были собраны фрагменты керамики, в том числе крупный фрагмент миски со слегка отогнутым

венчиком и клеймом на дне в виде восьмиконечного креста в трех concentрических кругах (Приложение II. Табл. 47, 7). Данный фрагмент миски имеет аналогии среди раннеаланских древностей III-V вв. западной локальной группы по М.П. Абрамовой; в частности, две подобные миски происходят из захоронения III в. н.э., доследованного в 1940 г. в Буденновской слободе в черте г. Кисловодска (Кузнецов, 1990. Рис. 1, 3-4; Абрамова, 1997. С. 112. Рис. 15, 3-4; 68, 4-5). Наличие клейма на дне миски позволяет с большой долей уверенности отнести ее к V в. н.э.

Таким образом, стало очевидно, что площадка городища использовалась в качестве укрепления в раннем Средневековье, а само крупное поселение, скорее всего, образовалось значительно позже, в X-XII вв. Для уточнения этапов развития городища Уллу-Дорбунла в 2011 г. была проведена детальная шурфовка памятника. Было заложено три шурфа – на нижней площадке под укрепленной частью, на укрепленной площадке городища между каменными стенами 2 и 3 и на неукрепленном «посаде» между каменными постройками.

В шурфе на нижней площадке городища, где откладывался мусорный слой с верхней площадки, было найдено 118 фрагментов керамики, в том числе 3 ручки, 4 венчика и 65 стенок от сосудов I тыс н.э., 2 ручки, 5 венчиков и 41 стенка X-XII вв., один неопределенный фрагмент. Кроме того, там были найдены фрагменты тонкого кожаного ремешка (Приложение II. Табл. 47, 8), стеклянного сосуда золотистого цвета (Приложение II. Табл. 47, 5) и пряслица из стенки керамического сосуда (Приложение II. Табл. 47, 7), а также железный трехлопастной наконечник стрелы (Приложение II. Табл. 47, 11). Две челюсти животных, лежащие практически на материке, были отобраны для радиоуглеродного анализа. Один образец (Ki-17485) имеет радиоуглеродный возраст в пределах  $970 \pm 60$  BP ( $1\delta$  1017-1155 AD;  $2\delta$  973-1213 AD), второй (Ki-17486) – в пределах  $1100 \pm 80$  BP ( $1\delta$  829-1021 AD;  $2\delta$  695-1150 AD) (рис. 114; Таблица 17).

В шурфе на укрепленной площадке городища была расчищена каменная стена строения и обнаружено 109 фрагментов керамики, среди которых 1 ручка, 4

донца и 65 стенок эпохи раннего Средневековья; 5 донцев и 50 стенок X-XII вв. (в том числе 16 с орнаментом в виде рифления). Кроме того, здесь был найден железный четырехгранный наконечник стрелы с ромбическим сечением (Приложение II. Табл. 47, 10), фрагменты железного ножа (Приложение II. Табл. 47, 2) и железной иглы (Приложение II. Табл. 47, 3). Для обнаруженной на материковой скале под слоем каменного завала челюсти овцы была получена дата (Ki-17484) радиоуглеродного возраста в диапазоне  $1190 \pm 60$  BP ( $1\delta$  724-940 AD;  $2\delta$  687-974 AD) (рис. 114; Таблица 17).

Шурф, заложенный между постройками на «посаде» городища изобилдовал находками: здесь с поверхности был поднят фрагмент железного плоского двулопастного наконечника стрелы (Приложение II. Табл. 47, 12), еще один железный трехгранный наконечник стрелы (Приложение II. Табл. 47, 13) найден при раскопках шурфа. Кроме того, были обнаружены два фрагмента железных стержней (Приложение II. Табл. 47, 9), фрагмент железной пластины (Приложение II. Табл. 47, 14) и 139 фрагментов керамики, в том числе 5 венчиков, 1 донце и 45 стенок от сосудов эпохи раннего Средневековья и 2 донца, 1 ручка и 85 стенок X-XII вв., из которых 49 имеют орнамент в виде рифления. Отсюда также получена радиоуглеродная дата фрагмента челюсти животного, лежащего на материке (Ki-17483). Установленный радиоуглеродный возраст образца лежит в диапазоне  $810 \pm 60$  BP ( $1\delta$  1176-1271 AD;  $2\delta$  1045-1288 AD) (рис. 114; Таблица 17).

Таким образом, в настоящий момент городище Уллу-Дорбунла может датироваться эпохой раннего (V-IX вв.) и развитого (X-XIII вв.) Средневековья. Большинство находящихся на поверхности строений, по всей вероятности, относятся к последнему периоду существования поселения, однако, для выяснения этапов существования укрепления Уллу-Дорбунлу требуются более детальные археологические раскопки. Тем не менее, уже сейчас можно высказать достаточно обоснованное предположение, что развитие поселения начиналось с его укрепленной мысовой части, вблизи от которой обнаружены материалы из захоронений V в. н.э. Очевидно, мыс в это время был перегорожен стеной 1

(возможно, позднее – стеной 2) и представлял собой небольшое укрепленное поселение размерами от 500 (по линии стены 1) до 2700 м<sup>2</sup> (по линии стены 2). Именно здесь зафиксировано наибольшее количество керамических материалов эпохи раннего Средневековья (от 49,5 до 61% в шурфах 1 и 2), а также более ранние даты найденных костей животных в пределах VIII–IX вв. (Кі – 17484 и Кі – 17486 – рис. 114; Таблица 17). Этой дате не противоречит найденный в шурфе 2 трехлопастной наконечник стрелы (Приложение II. Табл. 47, 11), хотя он может относиться и к более позднему времени (Каминский, Каминская-Цокур, 1997. С. 66; Кузнецов, Рудницкий, 1998. С. 306). Не исключено, что к укрепленному поселению V–IX вв. примыкал небольшой могильник в виде каменных гробниц, фиксирующихся на поверхности между сетами 2 и 3 и за пределами укрепленной части поселения (разграбленная гробница с материалами V в. н.э., обнаруженная в 2005 г. – Приложение II. Табл. 47, 6).

О том, что укрепленная часть поселения Уллу-Дорбунла использовалась и в X–XIII вв., говорит значительное количество керамики этого времени, обнаруженное в шурфах 1 и 2 (от 38,1 до 50,5 %), а также радиоуглеродная датировка кости животного из шурфа 2, лежащая в пределах XI в. (Кі – 17485 – рис. 114; Таблица 17). Датировка подтверждается находкой железного четырехгранного наконечника стрелы с ромбическим сечением (Приложение II. Табл. 47, 10), характерного для развитого Средневековья и имеющего аналогии в памятниках IX–XI вв. (погребение под полом церкви городища Гиляч – см. Минаева, 1951. С. 294, 300. Рис. 22, 1).

Помимо данных радиоуглеродного анализа, о присутствии населения на городище Уллу-Дорбунла в VIII–IX вв., в период, когда количество поселений в Кисловодской котловине резко сокращается (см. Главу 3; Коробов, 2013б. С. 29), может косвенно говорить факт нахождения круглоплановых каменных построек №№ 14 и 17, прослеженных нами в виде каменных развалов на поверхности. Именно такие, грубо построенные круглоплановые сооружения на каменном цоколе (так называемые «юрты») были характерны для этого периода, что прослежено в ходе раскопок двух укрепленных поселений Кисловодской



котловины – Указатель и Горное Эхо (Ковалевская, 2005. С. 125-129; Аржанцева, 2007. С. 76–84). Однако, крупные диаметры обнаруженных нами сооружений (17-18 м) говорит, скорее, в пользу интерпретации данных сооружений как остатков загонов для скота.

Возможно, к этому же времени относится и обнаруженное нами скальное захоронение, хотя эти данные требуют проверки. Вероятно, в это время появляется поселение в нижней части городища (Приложение II. Табл. 44, 2Д), что следует из обнаруженных В.А. Кузнецовым подъемных материалов, в том числе фрагментов котлов с внутренними ушками (Kuznetsov, 1990. S. 258, No 28; Кузнецов, 1993а. С. 27).

Очевидно, максимального развития городище достигает в эпоху развитого Средневековья. Именно в этот период его площадь увеличивается до 14 га, а площадь укрепленной части поселения составляет уже 2,4 га (по линии стены 4). Очевидно, постепенный рост зоны обитания городища сопровождался расширением его укрепленной части, отразившейся в поэтапном возведении стен 3 и 4. В.Б. Ковалевская считает появление трехчастных укрепленных поселений с несколькими рядами каменных стен следующим хронологическим и социальным этапом в развитии северокавказских поселений, характерным для развитого Средневековья (Ковалевская, 2005. С. 129). То, что именно к этому этапу относится обширная зона застройки, состоящая из семи ареалов построек, говорит преобладание керамических фрагментов X–XIII вв. в шурфе 3 (63,3%), характерные для этого времени плоский двулопастной (Приложение II. Табл. 47, 12) и трехгранный (Приложение II. Табл. 47, 13) наконечники стрел, а также более поздняя радиоуглеродная дата фрагмента челюсти, лежащая в пределах XI–XIII вв. (K<sub>i</sub> – 17483, рис. 114; Таблица 17). Очевидно, несколько ареалов расселения на городище сопровождалось отдельными родовыми участками захоронений, что следует из небольших раскопок А.П. Рунича, исследовавшего четыре погребения X–XIII вв. в каменных гробницах (склепах?) на территории ареала погребений 1 (?) в 1963 г. (Рунич и др., 1983. С. 59).

На этом прямые аргументы синхронности бытования поселений в эпоху раннего Средневековья у нас исчерпываются. Но можно попытаться привлечь косвенные, а именно материалы из близлежащих от укреплений могильников.

#### **§ 4.3. Соотношение поселений и могильников в Кисловодской котловине.**

На сегодняшний день нам известно 127 могильников с материалами I – начала II тыс. н.э., из которых 96 относится к грунтовым. 77 из них с преобладанием катакомбных захоронений (I в. до н.э. - XII в. н.э.), пять – с ямными погребениями (I-III вв. н.э.), четыре – с каменными гробницами (II-V вв.), на восьми могильниках обнаружены склеповые погребения (IV-VIII вв.); в более позднее время появляются захоронения в каменных ящиках (X-XII вв., два могильника). Помимо грунтовых могильников, известно 27 скальных, из которых семь содержат скальные захоронения в нишах-камерах (VII-X вв.) и 20 – в гробницах под скальными навесами (VII-XI вв.) (Таблица 18). Имеются также данные о двух подкурганых катакомбных могильниках, из которых один (курганная группа Левоподкумская 1, о которой шла речь выше) надежно отнесен к IV в. н.э., а сведения о втором (Волчьи Ворота) требуют проверки.

Большинство подобных памятников (99 из 127) было обнаружено работами предшественников, в особенности в ходе деятельности Кисловодской археологической секции, добровольные сотрудники которой приложили немало усилий по спасению древностей Кисловодской котловины, разрушавшихся в ходе строительных работ (об этом подробнее: Афанасьев и др., 2004. С. 25-45). 38 могильников I тыс. н.э. открыты в ходе работ Кисловодской экспедиции ИА РАН, однако многие из них не исследовались раскопками, поэтому имеются лишь общие данные о типе погребальных сооружений. Ряд погребений был доследован и опубликован (Коробов, 2004а; 2010а; 2010г; Коробов, Мастыкова, 2009; Коробов, Кадиева, 2010; Коробов и др., 2012).

Разумеется, по отдельно исследованным погребениям (а именно таковыми характеризуется практически весь массив имеющихся данных), мы не имеем

возможности определить достоверно время существования каждого могильника. Однако можно попытаться грубо выделить хронологические диапазоны их функционирования исходя из самой суммарной информации об обнаруженных в могильниках захоронениях. Данная информация имеется в неоднократно упоминавшемся своде древностей Кисловодской котловины (Афанасьев и др., 2004). Имеющиеся данные о могильниках обобщены в виде Таблица 18, где схематично указан временной промежуток, в который укладываются наши сегодняшние представления об обнаруженных там захоронениях. Часть материалов датируется весьма широко в пределах I тыс. н.э. из-за плохой их изученности (Васюкова Балка, Луначарский склеп, Три Печи, Долина Очарования, Санаторий Смена). Остальные имеют более четко выдержанные хронологически рамки своего существования (Таблица 18). Попробуем соотнести эти рамки с расположенными в непосредственной близости от могильников укрепленными и неукрепленными поселениями.

Прежде всего, вызывает интерес, насколько близко от поселений лежат могильники эпохи раннего Средневековья. Простейший ГИС-анализ, заключающийся в построении буферных зон, позволяет достоверно ответить на этот вопрос. В литературе имеются наблюдения над тем, на каком расстоянии следует искать могильники возле раннесредневековых поселений. Так, для южноанглийской системы расселения англо-саксов V в. характерно расположение могильников на расстоянии не более 500 м от поселений, обычно около 150 м (Harrington, Welch, 2011. P. 151). Похожая картина, когда некрополи как правило локализуются на расстоянии 100-200 м и не более 500 м от поселений, наблюдается у раннесредневековых франков на севере Франции (Peytremann, 2003. P. 355) и у аламаннов в Юго-Западной Германии (Steuer, 1994. P. 94; Quast, 2006. S. 136).

При расчете буфера в 500 м вокруг поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. в эту зону попадает 84 из 127 могильников (рис. 148). Если буферную зону увеличить до 1 км (рис. 149), их число возрастает до 108. То есть, всего 19 могильников лежат на расстоянии более 1 км от ближайшего укрепления, что, на

мой взгляд, может являться весьма серьезным аргументом в пользу приуроченности рассматриваемых погребальных памятников эпохи раннего и развитого Средневековья именно к укрепленным поселениям. Это очевидно из приведенных карт на рис. 148-149, на которой видно, что большинство неукрепленных поселений не сопровождаются могильниками в близлежащей зоне.

Если мы построим аналогичные буферные зоны вокруг могильников I – начала II тыс. н.э., то окажется, что в радиусе 500 м от них находится 64 укрепления и поселения (рис. 150). Увеличивая этот радиус до 1 км, мы получаем 99 укреплений и поселений, находящихся в пределах данного расстояния от близлежащих могильников (рис. 151). Рассмотрим подробнее, какие же поселенческие памятники находятся на этом расстоянии от могильников.

Если начать наше описание с северо-восточных окраин котловины, то здесь, в долине Подкумка имеется несколько могильников (рис. 152). Прежде всего, это недавно обнаруженный катакомбный могильник Верхнеподкумский 1 (№ 921; Коробов, 2012\*. С. 77)<sup>5</sup>, расположенный на отрогах Боргустанского хребта на левом берегу р. Подкумок при въезде в Кисловодскую котловину. Могильник ограблен, погребальные сооружения в виде катакомбных захоронений видны в грабительских ямах. Материал из могильника пока неизвестен, равно как и поселение, жители которого оставили данный некрополь.

На правом берегу Подкумка рядом с укреплением Долина Очарования была обнаружена единственная катакомба одноименного могильника (№ 154), не содержащая выразительного инвентаря и поэтому широко датирующаяся в пределах I тыс. н.э. Выше по течению на том же берегу на небольших холмах расположены грунтовые могильники Подкумский 1 и 2, содержавшие разнообразные погребения I-III вв. (№№ 158 и 159).

Далее лежит укрепление Тихий Уголок, в непосредственной близости от которого находится одноименный скальный и, по-видимому, катакомбный

<sup>5</sup> Более подробные сведения о могильниках Кисловодской котловины, включая библиографию, можно почерпнуть из свода (Афанасьев и др., 2004). Номера могильников в Таблице 18 и на рис. 152-161 и далее с 4 по 792 соответствуют номерам данного свода. Сведения об остальных памятниках содержатся в авторских отчетах 1996-2013 гг. и некоторых публикациях, ссылка на которые указывается в скобках.

могильник (№№ 251 и 254). В скальном могильнике из 48 вырубленных в песчанике камер 46 оказались пустыми, когда их в 1960-х годах доследовал А.П. Рунич. Лишь две содержали инвентарь, относящийся к VII-IX вв. н.э. Грунтовый могильник зафиксирован С.Н. Савенко и мною в 1996 г. в котловане строящегося дома – там виднелись следы конского захоронения, скорее всего совершенного в дромосе катакомбы. Отсюда суммарная датировка данного памятника в рамках V-VIII вв., разумеется, не претендующая на достоверность.

Напротив этих памятников на левом берегу реки лежит целый комплекс археологических объектов у скалы Острый Мыс, включающий одноименные укрепление, поселение, один скальный и три катакомбных могильника (№№ 109, 110, 113 и 116). Обнаруженные в них захоронения относятся к III-VII вв. (Острый Мыс 1 и 3), VII-VIII вв. (Острый Мыс 2) или VII-IX вв. (скальный могильник Острый Мыс). Кроме того, в непосредственной близости от них лежит могильник Граничный, погребения которого в грунтовых ямах обнаружены С.Н. Савенко в 1970-х гг., они предварительно датируются I-III вв. н.э. (№ 117).

Укрепление и поселение Ясли находится в непосредственной близости от одноименного катакомбного могильника VI-VIII вв., а также рядом с могильником Три Печи (№№ 75 и 185), относящимся к I тыс. н.э. (рис. 152, 159). В километровую зону вокруг него попадает также комплекс из укрепления и двух поселений Кабаногорское Кольцо, но они вряд ли соотносятся с могильником Ясли, поскольку отстоят от него более чем на 500 м и располагаются, к тому же, на другой стороне Кабан-горы.

Выделенные Г.Е. Афанасьевым в качестве потенциальных памятников эпохи раннего Средневековья в нижнем течение Аlikоновки, Березовой и Ольховки (Афанасьев и др., 2004. С. 64) укрепления Гипотетическое 1 и 2 находятся вблизи от известных катакомбных могильников Набережная улица и Набережная улица, д. 63 (IV-VIII и IV-VII вв. соответственно), а также Рыбные Пруды (VI-VIII вв.) (рис. 159; №№ 70, 204, 552). На периферии километровой зоны от первых лежит и потенциальное укрепление Гипотетическое 3, но вблизи от него могильников эпохи раннего Средневековья неизвестно.

Выше по течению Подкумка на его левом берегу располагаются укрепление Тарный Склад и поселение Крымушкинская Балка 1, возле которых обнаружены катакомбные захоронения X-XII вв., относящиеся к могильникам АТХ-1, Мебельная Фабрика 2 и Лесхоз (№№ 125, 141 и 196). Последний сопровождает одноименное обширное поселение развитого Средневековья. На противоположном берегу реки находятся катакомбы I-III вв. (могильники Подкумские Террасы и Очистное, №№ 71, 80), скорее всего приуроченные к расположенным поблизости позднесарматским поселениям Железнодорожное и Железнодорожный Мост.

На левом берегу выше по течению Подкумка лежат широко известные катакомбные могильники эпохи раннего Средневековья Аланская Крепость 1 и 2 (V-X вв.), Мирный 1 (V-VIII вв.) и Мирный 2 (IV-VII вв.) (№№ 190, 193, 288, 298), рядом с которыми расположился целый ряд поселений. Примерно посередине между ними находится знаменитое укрепление Кольцо-Гора, которое соотносится с двумя одноименными могильниками X-XII вв. (№№ 144, 188). Могильники Аланская Крепость 1 и 2, очевидно, относятся к укреплению Аланская Крепость 1 и поселению Аланская Крепость 2. Более позднее поселение IX-XII вв. Аланская Крепость 1, исследовавшееся в разные годы Н.Н. Михайловым, А.П. Руничем, В.Б. Ковалевской (Ковалевская, 2005. С. 124-125), Г.Е. Афанасьевым и М.А. Гуськовым, находится рядом, ниже по склону. Труднее соотнести с конкретными поселениями могильники Мирный 1 и 2 - в 500-метровой зоне от них расположены укрепления Мирный 2 и Левоподкумское 1, а также поселение Левоподкумское 2; далее 500 м, но в пределах 1 км отстоят поселение и укрепление Мирный 1.

На правом берегу Подкумка примерно напротив Кольцо-Горы имеется еще один знаменитый конгломерат памятников в урочище Клинь-Яр (рис. 153, 159). К раннесредневековому периоду здесь относятся катакомбные могильники Клинь-Яр 3 (II-VIII вв.) и Клинь-Яр 4 (V-VIII вв.) (№№ 222/258 и 225), очевидно приуроченные к останцовому укреплению Клинь Яр и сопровождающему его одноименному поселению на его южных склонах. Несколько южнее на вершине

гряды Волчьих Ворот располагается одноименный подкурганый могильник, разграбленные захоронения которого содержат катакомбные погребения, датировка которых требует разъяснения. К западу от останца Клинь-Яр находится грунтовый могильник с катакомбами и ямами Малый Клинь Яр 1 (II-V вв.) (№ 214/802) вблизи от одноименных укрепления и поселений. В километровой зоне от последнего, но на достаточном удалении известно также укрепление Сова 1.

Далее выше по течению на всем протяжении от пос. Мирный до аула Джага известны лишь три новых могильника (рис. 153): уже упоминавшийся выше курганный могильник IV в. н.э. Левоподкумский 1 (№ 928; Коробов и др., 2014), сопровождающий укрепление Подкумское 2, одиночное захоронение в яме неопределенного времени Мирный 3 (№ 932; Коробов, 2013\*. С. 27-30) и катакомбы возле поселка Конзавод (№ 867; Коробов, 2010\*. С. 46), хронологическая атрибуция которых еще ждет своего исследования. Знаменитое городище Рим-Гора сопровождается двумя катакомбными могильниками, один из которых относится к раннему, а другой – к развитому Средневековью (№№ 299, 301). По-видимому, к данному городищу относятся также расположенные на некотором удалении от него захоронения в скальных камерах и каменных ящиках (Учкекенские 1 и 2, №№ 740, 741) (рис. 154). Напротив Рим-Горы возле селения Джага известно три скальных могильника, устроенных в камерах (рис. 153; №№ 650-652). Происходящие отсюда материалы относятся к VII-IX вв., а приуроченность их к укреплению Джагинское не вызывает больших сомнений.

Памятники в верхнем течении Подкумка изучены хуже. Из известных ранее здесь находятся Корсунский склеп V-VI вв. (№ 939; Рунич, 1979. С. 234) возле укрепления Карсунка 2 (рис. 156) и могильники в окрестностях укрепления Уллу-Дорбунла: гробницы V в. и каменные ящики X-XII вв., а также предположительно захоронения под скальным навесом (рис. 155; №№ 902, 903 и 915; Коробов, 2013г. С. 120, 122). В пределах километровой зоны от данного городища на противоположном берегу Подкумка находится катакомбный могильник X-XII в., скорее всего также относящийся к комплексу поселений Уллу-Дорбунла (рис. 155; № 936; Рунич и др., 1983. С. 58-59; Коробов, 2013\*. С. 37). Остальные

могильники (рис. 154, 155) – склеп возле укрепления Первомайский 1 (№ 869; Коробов, 2010\*. С. 47), разграбленные катакомбы возле укреплений Терезинское 1 и 2, Подкумское 5, 7 и 9 (№№ 872, 889-890, 931; Коробов, 2009\*. С. 92; 2010\*. С. 50, 51, 59; 2012\*. С. 76-77), скальное и предположительно катакомбное захоронения возле укрепления Карсунка 1 (№№ 846, 848; Коробов, 2009\*. С. 94-95) обнаружены в процессе авторской разведки и не доследовались, поэтому установить их культурно-хронологическую атрибуцию на сегодняшний день не представляется возможным.

Обратимся к долинам правых притоков Подкумка, начав с р. Березовой (рис. 159). По ее правому берегу недалеко от места слияния с Ольховкой известна целая серия катакомбных могильников, обнаруженных еще в 1930-е годы на так называемом Георгиевском Плато (Сан. им. Орджоникидзе, Георгиевское Плато 1, Сан. Наркомтяжпром; №№ 6-8) и рядом с ним (Сан. Смена, Васюкова Балка, Проспект Ленина; №№ 52, 54 и 553). Первые три имеют достаточно достоверную информацию о захоронениях IV-VII вв., данные об остальных неточны и поэтому носят суммарный характер датировки в пределах I тыс. н.э. Имеются также данные о катакомбных и ямных захоронениях I-III вв., происходящих с территории могильников Аэрофлот, Театральный, Церковная Горка, Кругозор и Буденовская Слобода (№№ 4, 5, 55, 57, 58).

В непосредственной близости от этих могильников известно лишь поселение Санаторий Смена рядом с одноименным могильником (рис. 159). В 500-метровой зоне от них лежат укрепление Красное Солнышко и поселение Красные Камни; в километровую зону попадают также укрепление Туркмения и поселения Туристическая Тропа и Первомайская Поляна. Однако все эти памятники расположены на мысах и склонах, отделенных от Георгиевского плато мощными балками, занятыми ныне курортным парком Кисловодска, и не могут соотноситься с упомянутыми могильниками. Приходится констатировать, что данный участок котловины испытал серьезное антропогенное воздействие и не может в настоящее время дать нам полную информацию об археологических памятниках. Укрепленное поселение, к которому относились могильники на



Георгиевском плато, скорее всего, располагалось там же и в настоящий момент полностью разрушено при строительстве гостиницы «Кавказ» и комплекса пансионатов и санаториев. Это предполагаемое укрепление может быть включено в дальнейший анализ под именем Гипотетическое 4 и условно отнесено к эпохе раннего Средневековья на основании материалов из катакомбных могильников Сан. им. Орджоникидзе, Георгиевское Плато 1 и Сан. Наркомтяжпром (IV-VII вв.).

В междуречье Березовой и Ольховки находится могильник середины I тыс. н.э. Красная Площадь (рядом с кисловодской крепостью), возле которого неизвестно ни одного укрепления с поселением (рис. 159; № 339). Ближайшие памятники отстоят от этого могильника на расстояние более 500 м: это поселение Крестовая Горка на другой стороне реки и укрепление Сосновый Бор. Более четкую картину дает расположенный на левом берегу Березовой комплекс памятников из укрепления Ломоносовка и очевидно относящегося к нему катакомбного могильника Бермамытский 1, датируемого VI-VIII вв. (рис. 159; № 255) В километровую зону от него попадает также укрепление Левоберезовское 1, которое с ним, скорее всего, не может быть соотнесено.

Выше по течению Березовой имеется серия памятников у Мосейкиного Мыса (рис. 159, 160), где в непосредственной близости от укрепления Мосейкин Мыс 1 и поселений Мосейкин Мыс 2 и 3 известны находки склепов IV-VI вв., не локализуемых в настоящее время (могильник Правоберезовский, № 346), а рядом с укреплением Мосейкин Мыс 2 нами было обнаружено захоронение VIII в., совершенное под скальным навесом (№ 792). Другие укрепленные и неукрепленные поселения (Левоберезовское 4, Левоберезовское 11 и 12, Татарка) отстоят слишком далеко от этих могильников и, к тому же, находятся на другой стороне реки или ее притоков. Последним из известных на сегодняшний день могильников вверх по течению Березовой является катакомбный могильник V-VIII вв. Березовский 2 (№ 234), очевидно соотносящийся с укреплением Левоберезовское 3, расположенным в непосредственной близости от него. Поселение Правоберезовское 2 находится на другой стороне глубокого каньона

реки и на гораздо большем расстоянии от этого могильника. Выше по течению Березовой в непосредственной близости от укрепления Левоберезовское 5 вероятно находится одноименный катакомбный могильник (рис. 161; № 914; Коробов, 2011\*. С. 67). На склоне ближайшего к укреплению делювиального холма при косом освещении прослеживаются провалы от камер катакомб. Однако эта информация неточна и нуждается в дальнейшей проверке.

Очень компактным представляется комплекс памятников в долине реки Кабардинки на вершине возвышенности Кугуль, где наряду с останцовым укреплением и двумя поселениями находится два одноименных катакомбных и два склеповых могильника VI-VIII вв., без сомнения относящихся к данным раннесредневековым местам обитания (рис. 160; №№ 39, 41, 43, 45). Сочетание в одном месте захоронений разных типов имеет явно выраженный социальный характер, когда местная элита была похоронена в расположенных на укрепленной площадке склепах, а рядовое население погребалось в катакомбах на склонах возвышенности. Впервые на это обстоятельство обратил внимание А.П. Рунич (1979. С. 247).

Выше по течению на правом берегу Кабардинки было обнаружено укрепление Кабардинское 1, возле которого известен одноименный могильник VIII-X вв., расположенный под скальным навесом (№ 172). На противоположной стороне реки в его непосредственной близости находится укрепление Кабардинское 2 (рис. 160, 161).

Интересным выглядит комплекс могильников и поселений у Лермонтовской Скалы, где также обнаружены яркие древности интересующего нас периода (рис. 160). Имеющееся здесь укрепление № 1 на левом берегу реки Сухая Ольховка очевидно сопровождается катакомбным могильником Лермонтовская Скала 1 (V-VII вв.), а также элитными захоронениями в так называемом Печоринском Склепе того же времени, находящимся под укреплением (№№ 97, 104). Рядом с ним известно также поселение Лермонтовская Скала 2 (у реки). На противоположной стороне реки на правом

берегу Ольховки был обнаружен знаменитый могильник V-VII вв. Лермонтовская Скала 2 (№ 92), возле которого находится одноименное укрепление.

Выше по течению Сухой Ольховки (рис. 160, 161) находится укрепление Высокогорное 2, рядом с которым известен очень интересный могильник II-IV вв. Высокогорный 1 (№ 98/99), где Я.Б. Березиным помимо катакомбного погребения было открыто несколько захоронений в каменных гробницах предгуннской и гуннской эпохи. Недалеко от него мною было доследовано катакомбное захоронение рубежа II-III вв., относящееся к могильнику Высокогорный 3 (№ 841; Коробов, 2010г). В долине соседней реки Ольховки в Игорской Балке Я.Б. Березин обнаружил разрушенные катакомбные захоронения V-VII вв. возле одноименного укрепления (№ 174). Недалеко от него же на другой стороне небольшой речки была открыта катакомба V-VI вв., известная под наименованием «могильник Нарзанный 2» (№ 385). В километровую зону от этих могильников попадают поселения Камышовая Балка 3 и 4, а также укрепление и поселение Султанские, но все они находятся совсем в иной ландшафтной ситуации. К последним, возможно, относится катакомбное захоронение Султан-Гора 4 (рис. 160; № 860; Коробов, 2009\*. С. 96), находящееся на противоположном берегу правого рукава р. Ольховки, однако сведения об этом памятнике нуждаются в уточнении. Наконец, в верховьях Ольховки находится укрепление Султан-Гора, у подножья которого расположен могильник Султан-Гора 2, представляющий собой каменные гробницы, потревоженные грабителями (рис. 161; № 859; Коробов, 2009\*. С. 96). Собранный возле грабительских отвалов подъемный материал позволяет предварительно отнести захоронения ко II-IV вв. н.э.

Южную границу Кисловодской котловины занимает несколько укреплений, находящихся на левом берегу р. Кич-Малки (рис. 161). Возле одного из них (Кич-Малка 1) была доследована катакомба с яркими материалами первой половины – середины VIII в. (№ 829; Коробов, 2010а).

Весьма сложную картину дает нам пространственное размещение многочисленных могильников вокруг знаменитого останцового укрепления Горное Эхо (рис. 159). Здесь прямо под укреплением на разных берегах реки

находятся катакомбные могильники V-VIII вв. Отстойник и Задвижка (Кисловодское Озеро 1 и 2; №№ 12, 13) и Аликоновские склепы V-VI вв. (№ 940; Рунич, 1979. С. 234), а в непосредственной близости от укрепления на правом берегу Аликоновки: катакомбные могильники V-VIII вв. Луначарка 1 и Луначарка 2 (№№ 9, 36), а также скальный могильник VIII-IX вв. Митькин Кутан и катакомбный могильник Горное Эхо 2 (V-VIII вв.) (№№ 19, 35). Чуть дальше от Горного Эха лежит могильное поле Мачты (№ 10/797), на котором обнаружены захоронения, совершенные со II по VIII вв. н.э. При этом исследователями отмечается, что четких границ между этими грунтовыми могильниками не существует (Аржанцева и др., 2003. С. 21) – скорее всего в данном случае мы имеем дело с обширным могильным полем, на разных участках которого совершались захоронения на протяжении длительного времени.

На другой стороне реки находятся катакомбные могильники Директорская Горка (III-VIII вв.), Горное Эхо 1 (VI-VIII вв.) (№№ 14, 17), ямные захоронения I-III вв. могильника Развилка и скальный могильник у моста через Аликоновку (VIII-IX вв.) (№№ 20, 239). В самую минимальную буферную зону в 500 м вокруг этих могильников попадает несколько поселений и укреплений. Очевидно, что Горное Эхо является из них центральным, к нему могут относиться могильники Задвижка вместе с Аликоновским склепом, Отстойник, а также могильное поле на окраине поселка Луначарка (Луначарка 1 и 2, Мачты). Несколько далее от него отстоит скальный могильник Митькин Кутан, находящийся в некой пространственной изоляции. Кроме того, эти могильники могли быть связаны с населением, проживавшим на поселение Луначарка, расположенном на одноименном мысу. Могильник Директорская Горка мог быть связан с одноименным поселением на склонах этой возвышенности. Поселение Горное Эхо соотносится с обоими одноименными могильниками, поскольку поблизости нет остатков других крупных раннесредневековых поселений, а река в данном месте не представляет собой непреодолимой преграды. Расположенные поблизости поселения Митькин Кутан 2 и 3 и Острый Курган 1 либо маловыразительны, либо находятся на высоком плато правого берега

Аликоновки, а не у уреза воды, как вышеобозначенные памятники у пионерского лагеря «Горное Эхо».

Несколько изолированно выглядит скальный могильник у моста через Аликоновку, с которым могли бы соотноситься укрепления Броненосец 1 и 2, если бы они не были расположены на противоположном берегу реки на периферии 500-метровой зоны. Данный факт вкупе с изолированностью скального могильника Митькин Кутан может косвенно свидетельствовать о том, что носители обряда захоронения под скальными навесами, сменившие алан – носителей обряда катакомбных погребений – изменили сложившуюся до их появления систему соотношения поселений и могильников. Несомненно, это должно было быть связано с поиском пригодных для захоронений скальных навесов, которые могли располагаться на более значительном удалении от поселения, чем делювиальные склоны с выходами глины, пригодные для устройства катакомбы.

Что касается укреплений на скале Броненосец, то наиболее близким к ним является могильник Хлораторный, содержащий катакомбные захоронения V-VII вв. (№ 268). Недалеко от него в балке Солдатской находится комплекс памятников из одноименных укрепления, двух поселений и предположительно могильника VI-VIII вв. (№ 267).

Выше по течению Аликоновки находится еще один сложный конгломерат поселений и могильников возле знаменитой скалы «Замок» (рис. 158, 159). Здесь на вершине скалы расположено одноименное укрепление, сопровождающееся поселением, катакомбным могильником II-VIII вв. и скальным могильником VIII-IX вв. (№№ 26/27, 442). На другой стороне Аликоновки недалеко от небольшого укрепления Замковое 2, представляющего собой одиночную каменную башню, в срезе проселочной дороги нами было обнаружено сооружение, напоминающее каменный склеп, названное могильником Кордон (№ 868; Коробов, 2010\*. С. 29), сведения о котором требуют проверки раскопками.

С правой стороны обширный мыс, занятый Замковым укреплением № 1, ограничен руслом речки Мокрая Балка, в среднем течении которой найдено два

катакомбных могильника Мокрая Балка 1 (V-VIII вв.) и 2 (VII-VIII вв.) (№№ 28 и 29), расположенных поблизости двух одноименных укреплений и, скорее всего, оставленных их жителями.

На левом берегу Аликоновки (рис. 158) известно катакомбное захоронение VII-IX вв. (могильник Катыхинский 1) и пять одноименных скальных могильников VIII-XI вв. (дата несколько условная, поскольку материалов из этих могильников немного) (№№ 327, 334-337, 382). Катакомбное захоронение, а также скальные могильники 1 и 3, возможно, имеют отношение к укреплениям напротив Катыхинской Балки 1 и 2. Через небольшую балку от них находится укрепление напротив Катыхинской Балки 3, к которому мог бы относиться скальный могильник Катыхинский 2б. Могильников в непосредственной близости от основного в данной местности укрепления Катыхинское 1 на правом берегу реки, сопровождаемого поселением Катыхинское 3, пока не найдено. Однако, весьма примечательным выглядит расположение скальных могильников Катыхинское 2а и 4, которое вновь демонстрирует изолированное, оторванное от близлежащих поселений, размещение. На периферию их 500-метровой буферной зоны попадают укрепление и поселение Катыхинское 2 и укрепление Арбакол, но они лежат на противоположных берегах этих труднопроходимых глубоких каньонов и, поэтому, не могут достоверно соотноситься с данными могильниками.

Два новых могильника были открыты в ходе наших работ в окрестностях Конхуторского укрепления эпохи раннего Средневековья (рис. 158). Это несколько доследованных за грабителями катакомбных погребений VI-VII вв. могильника Конхуторский 2 (№ 830; Коробов, Кадиева, 2010; Коробов, Мастыкова, 2009), находящиеся в непосредственной близости от небольшого укрепления Зуретинское, и расположенное на удалении в 300-350 м от укрепления Конхуторское 1 одиночное захоронение в каменной гробнице конца IV – первой половины V в. н.э. (№ 850; Коробов и др., 2012. С. 187-190). В связи с последним представляется весьма важным установление времени обитания населения на укреплении Конхуторское 1 в пределах V – первой половиной VIII в. н.э. Это

следует как из многочисленного керамического материала, имеющего аналогии в катакомбных могильниках Кисловодской котловины, так и из результатов радиоуглеродного анализа кости животного из почвенного зондажа 1 (см. выше). Поэтому весьма любопытным представляется обнаружение данного захоронения в гробнице в непосредственной близости от укрепленного поселения Конхуторское 1, существовавшего в эпоху раннего Средневековья, скорее всего, как одно из мест обитания аланского населения. Тип погребального сооружения является характерным для автохтонного «субстратного» населения Верхней Кубани, а его датировка в пределах конца IV – первой половины V в. предшествует времени возникновения укрепления Конхуторское 1. Это дает основание видеть в данном микрорегионе зону, перспективную для изучения процесса проникновения первых носителей аланской культуры в среду местного, предшествующего ей населения Кисловодской котловины. Изучение данного процесса – дело будущих исследований.

Выше по течению Аликоновки находятся еще три могильника на левом берегу и один – на правом (рис. 158). Это расчищенное нами катакомбное захоронение VIII в. могильника Указатель на периферии километровой зоны одноименного укрепления (№ 852; Коробов, 2009\*. С. 39-50), катакомбный могильник Нарт-Башинский 1 VI-IX вв. возле укрепления Водопадное (№ 380) и раннесредневековый могильник из катакомб, подбоев и каменных гробниц Нарт-Башинский 2 V-VII вв. возле одноименного укрепления (№ 491; Коробов, 2009\*. С. 61). Несколько дальше от последнего отстоит по берегу реки укрепление и поселение Аликоновское 14, остальные поселенческие памятники расположены на большем расстоянии и на другой стороне глубокого каньона Аликоновки. С ее правого берега в балке Эчкивашской открыт одноименный скальный могильник VIII-X вв., находящийся прямо под поселением Медовой Правобережное 1 (№ 316).

Что же касается широко известных скальных могильников в нишах и под навесами в долине р. Эшкакон (рис. 157), материалы из которых относятся к VII-IX вв. н.э., то, так же как и в случае с вышеописанными скальными могильниками в

долине Аликоновки, некоторые из них выглядят изолированными и оторванными от поселений эпохи раннего Средневековья. К таковым я отношу могильники Ниязбековский 2 и Эшкаконские 1-5 и 11 (№№ 731-735, 738 и 770). В непосредственной близости от скального могильника Ниязбековского 1 (захоронения в нишах, № 769) находится открытое Г.Е. Афанасьевым одноименное укрепление, недалеко от укрепления Эшкаконское Правобережное 1 был обнаружен скальный могильник Эшкаконский 24 (рис. 154; № 737), а рядом с могильником Эшкаконский 6 (№ 736) на расстоянии чуть более 500 м расположено укрепление Эшкаконское 21. Правда в последнем случае следует отметить, что это укрепление занимает вершину скального мыса с очень отвесными обрывами, вход на который удобен с противоположной от могильника стороны. Перепад высот здесь составляет не менее 250 м, и сообщение между этими памятниками крайне затруднительно. Данные обстоятельства не позволяют достоверно соотнести скальный могильник Эшкаконский 6 с укреплением Эшкаконское 21.

Подведем итоги. Мне представляется совершенно очевидным приуроченность практически всех открытых на сегодняшний день грунтовых и склеповых могильников к поселениям эпохи раннего Средневековья, прежде всего укрепленным. При этом, исходя из имеющейся информации о датировках обнаруженных в этих могильниках захоронений, не будет излишне смелым предположить, что укрепления, сопровождающиеся известными на сегодняшний день могильниками, вполне могут быть названы синхронными, существовавшими на протяжении V-VIII вв. н.э.

Ряд могильников с захоронениями в каменных гробницах и грунтовых ямах, а также в некоторых катакомбах относится к предшествующему периоду I-III вв. Подобные погребальные сооружения в настоящий момент связываются с выделяемым В.Ю. Малашевым горизонтом Подкумок-Хумара, оставленным «субстратным» населением Кисловодской котловины, предшествующим волне аланских переселенцев (Габуев, Малашев, 2009. С. 157-158). Следует отметить, что далеко не все из них соотносятся с рассматриваемыми в данной работе поселениями (рис. 162) – примерно треть могильников (все они с захоронениями в ямах) лежит на удалении более 500 м от поселенческих памятников. Если попытаться



проанализировать пространственное распределение материалов из достоверно датированных комплексов могильников III-VIII вв. (Абрамова, 1987; 1997. С. 25-45; Коробов, 2010г), то на III в. приходится сведения из 11 подобных памятников (рис. 163), десять из которых сочетают захоронения в ямах и катакомбах местного типа, характерного для горизонта Подкумок-Хумара (Церковная Горка, Мачты, Директорская Горка, Замковый 1, Буденновская Слобода 1, Острый Мыс 1, Подкумские 1 и 2, Клин-яр 3 и Высокогорный 4; №№ 4, 10/797, 14, 26/27, 58, 109, 158, 159, 222/258, 841). Имеются также сведения о захоронениях в каменных ящиках и гробницах могильника Высокогорный 1 (№ 98/99).

Как стало очевидным из наших работ последних лет, некоторые из носителей данного погребального обряда доживают до времени широкого расселения аланских племен по Кисловодской котловине, что маркируется повсеместным распространением Т-образных катакомб по всей изучаемой территории с середины V в. н.э. Однако первые катакомбные захоронения, достоверно связываемые с носителями аланской культуры, были исследованы нами на вновь открытом курганном могильнике Левоподкумский 1 (рис. 164; № 928). Изученные здесь комплексы позволяют отнести время первого проникновения алан в окрестности современного Кисловодска уже в первой половине IV в. н.э. Они сопровождают типичное «земляное городище», слои обитания на котором датируются в пределах III-IV вв. по обнаруженным здесь керамическим фрагментам, а также данным радиоуглеродного анализа.

Со второй половины IV в. появляются также первые грунтовые катакомбы на могильнике Клин-Яр 3, связываемые с аланским населением (Малашев, 2008. С. 273. Рис. 6) (рис. 164; № 222/258). Как мы видим из карты, приведенной на рис. 164, оба этих памятника, отстоящих на 7 км друг от друга, расположены в среднем течение р. Подкумок на севере котловины. Южнее материалы IV в. присутствуют в захоронениях в катакомбах местных типов могильника Замковый 1 (№ 26-27) и в каменных гробницах могильников Высокогорный 1 и Конхуторский 3 (№№ 98/99 и 850), очевидно, относящихся к субстратному населению Кисловодской котловины.

Примерно через одно-два поколения обряд захоронения в катакомбах Т-образной формы становится доминирующим на территории Кисловодской котловины на протяжении нескольких сотен лет. Причем характерно именно повсеместное распространение данного обряда. Если нанести на карту могильники с наиболее ранними комплексами этапа Ia и Ib хронологии погребений Кисловодской котловины (V в. н.э.) (Малашев, 2001. С. 38-39. Рис. 59; Гавритухин, 2001. С. 48), упоминаемые также в работе М.П. Абрамовой (1997. С. 25-45), с добавлением новых открытых в последнее время комплексов, то получается следующая картина (рис. 165). Достоверно материалы этого раннего этапа обнаружены в катакомбных захоронениях могильников Сан. им. Орджоникидзе, Георгиевское Плато 1, Сан. Наркомтяжпром, Отстойник и Задвижка (Кисловодское Озеро 1 и 2), Замковый 1, Мокрая Балка 1, Лермонтовская Скала 1 и 2, Острый Мыс 1, Клин-Яр 3, Березовский 2 и Хлораторный (Зеленогорский 1) (№№ 6-8, 12, 13, 26/27, 28, 92, 97, 109, 222/258, 234 и 268). Из приводимой на рис. 165 карты очевидно, что тринадцать наиболее ранних катакомбных могильников занимают центральную часть котловины и распространяются по основным долинам рек, примыкающих к Подкумку. Скорее всего, перед нами пути заселения Кисловодской котловины носителями катакомбного обряда погребения, связываемыми с аланами, от Подкумка вверх по течению его основных притоков. Однако, находки V в. присутствовали в погребениях в каменных ящиках могильника Высокогорный 1 и Корсунка (№№ 98/99, 939) захоронение которого М.П. Абрамова также относит к ящикам, а не склепам (1997. С. 29), а также в гробнице на территории городища Уллу-Дорбунла (№ 903). Очевидно, что погребальные сооружения в виде каменных гробниц и ящиков располагаются на южной периферии котловины или отстоят достаточно далеко на запад от места распространения катакомбного погребального обряда.

В последующую эпоху VI-VII вв. (хронологические периоды Iv-Id, Pa-Пб и Ша-Шб периодизации В.Ю. Малашева и И.О. Гавритухина – Малашев, 2001. С. 38-39. Рис. 59; Гавритухин, 2001. С. 48) возрастает количество катакомбных

могильников с захоронениями в Т-образных усыпальницах и полностью исчезают погребения в каменных склепах и гробницах (рис. 166-167). На смену им приходят единичные погребения в каменных склепах, присутствие которых на территории катакомбных могильников или вблизи от них носит, скорее всего, социальный характер, что уже отмечалось исследователями (Рунич, 1979. С. 247). К середине VIII в. (период IIIв периодизации В.Ю. Малашева и И.О. Гавритухина) число катакомбных могильников резко сокращается, смещаясь из центра на периферию Кисловодской котловины (рис. 168), а их место занимают скальные захоронения, которые заслуживают отдельного внимания.

Мне уже приходилось писать о том, что следует различать захоронения, совершенные в нишах-камерах, которые близки типологически катакомбным, и погребения под скальными навесами, устроенные совсем по иному обряду (Коробов, 2004. С. 89). Кажется, к данному тезису прибавился еще один весомый аргумент – пространственное соотношение скальных захоронений и укреплений эпохи раннего Средневековья, многие из которых сопровождаются катакомбными погребениями, надежно соотносимыми с аланским населением. Если мы учтем деление скальных захоронений на совершенные в нишах и под навесами, то картина их распространения вкупе с другими способами погребения станет еще более четкой (рис. 169). Из карты с 500-метровой буферной зоной вокруг аланских укреплений совершенно очевидно, что многие эти укрепления сопровождаются именно грунтовыми катакомбами, а некоторые также склепами и погребениями в нишах, устроенных в выходах скал. 61 из 75 подобных могильников лежит в 500-метровой зоне вокруг аланских укреплений.

При этом, около половины из известных захоронений под скальными навесами (8 из 21), и прежде всего наиболее ранние и яркие из них (могильники в долине р. Эшкакон), находятся вдалеке от раннесредневековых укреплений (на расстоянии более 500 м), и не могут с ними соотноситься (рис. 170). Данное наблюдение может свидетельствовать в пользу иноэтничности носителей обряда захоронений под скальными навесами и их более позднего освоения котловины, совершившегося после ухода оттуда аланского населения в середине VIII в. н.э., о чем уже писали исследователи (Кузнецов, 1962. С. 76; 1992. С. 217; Ковалевская, 1984. С. 156;

Рунич, 1988; Афанасьев, Рунич, 2001. С. 22-23; Афанасьев и др., 2004. С. 53). Весьма вероятно существование других способов расселения, характерных для этого населения, сменившего алан в окрестностях современного Кисловодска.

Таковыми представляются имеющиеся на сегодняшний день аргументы в пользу культурно-хронологической атрибуции поселенческих памятников Кисловодской котловины I тыс. н.э. Проведенный анализ поселений позволяет разделить имеющиеся места обитания на два основных массива – «земляные» городища на мысах с эскарпированными склонами и возвышенности на холмах, которые сопровождаются поселениями на речных террасах, по-видимому, существовавшие в первой половине I тыс. н.э., и «каменные» крепости на останцах и скальных мысах в сопровождении неукрепленных поселений на мысах, склонах и плато, материалы с которых относятся ко второй половине рассматриваемого периода. Изучение хронологических особенностей подобных поселений позволяет доказательно высказать предположение о синхронности изучаемых памятников в рамках V-VIII вв. и, следовательно, пригодности рассмотрения всего массива укреплений и поселений как одновременных. Данное положение является краеугольным камнем дальнейшего изучения системы расселения населения Кисловодской котловины в I тыс. н.э., чему посвящена следующая глава исследования.

## ГЛАВА 5.

### МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕСУРСНОЙ ЗОНЫ ВОКРУГ ПОСЕЛЕНИЙ АЛАН КИСЛОВОДСКОЙ КОТЛОВИНЫ В I ТЫС. Н.Э.

В предыдущей главе в ходе рассмотрения хронологических особенностей поселений разных типов было установлено, что на укрепленных поселениях, расположенных на мысах с эскарпированными склонами и на холмах (возвышенностях), а также на неукрепленных поселениях на речных террасах чаще встречается материал, относящийся к первой половине I тыс. н.э. Находки керамики и металлических предметов, а также сопровождающие поселения погребальные памятники второй половины тысячелетия характерны для каменных крепостей на останцах и скальных мысах, а также для открытых поселений на мысах, плато и склонах. Очевидно, что поселенческим памятникам этих двух хронологических периодов присущи разные особенности в системе расселения, поэтому дальнейшее изложение ведется отдельно для двух перечисленных групп поселений. При этом, не исключено, что в отдельных случаях жизнь на поселениях первого хронологического периода не ограничивалась рамками раннего этапа аланской культуры (II-IV вв. н.э.), что было продемонстрировано в предыдущей главе. Аналогично, некоторые раннесредневековые поселения могли возникнуть раньше рассматриваемого второго хронологического периода (V-VIII вв. н.э.) и закончить свое существование позже обозначенных временных рамок. Тем не менее, анализируя особенности расселения населения Кисловодской котловины **как системы**, представляется возможным пренебречь некоторой детализацией, для которой, к тому же, порой не хватает информации в силу слабой изученности поселенческих памятников изучаемого микрорегиона.

Прежде чем начать анализ системы расселения населения Кисловодской котловины в I тыс. н.э., связываемого с носителями аланской культуры, следует остановиться подробнее на имеющихся у нас данных о земледелии и скотоводстве

алан в рассматриваемый период, начав с краткого очерка накопленных сведений по данному вопросу в отечественной и зарубежной литературе.

### **§ 5.1. История исследования аланского скотоводства и земледелия.**

Говоря об истории исследования скотоводства и земледелия алан Кисловодской котловины, следует отметить практически полное отсутствие специальных работ на эту тему. Поэтому в данном разделе речь пойдет, прежде всего, об изучении хозяйственной деятельности алан Северного Кавказа в Средневековье. Весьма важными для рассмотрения настоящей темы являются данные этнографии кавказских народов, где история земледелия и скотоводства на Северном Кавказе получила широкое освещение. В качестве сравнительного материала используется информация о развитии земледелия и скотоводства у европейских племен эпохи раннего Средневековья, почерпнутая из отечественной и доступной автору зарубежной литературы.

Пожалуй, не будет преувеличением, если сказать что вопросами кавказского земледелия и скотоводства исследователи стали заниматься лишь с послевоенного времени. Б.А. Калоевым отмечалось, что дореволюционные авторы главное внимание уделяли описанию землевладения и землепользования кавказских горцев, и практически не касались систем земледелия, земледельческих культур, орудий труда (Калоев, 1981. С. 4). Работы, освещавшие занятия скотоводством, также до 1950-х годов носили преимущественно описательный характер, хотя в них были выявлены все основные формы скотоводства и связь его с земледелием (Османов, 1990. С. 11-13).

Одной из первых работ, посвященных истории земледелия на Северном Кавказе, является очерк Л.И. Лаврова, опубликованный в первом сборнике «Материалы по истории земледелия СССР» (1952. 179-225). В нем обобщены все имевшиеся на тот момент сведения о средневековом кавказском земледелии и скотоводстве, накопленные к середине XX в. Их весьма немного: это данные письменных источников, прежде всего описание скотоводческого быта алан, оставленное Аммианом Марцеллином. К ним относятся находки нескольких

железных серпов из окрестностей Геленджика и Новороссийска (последний отнесен к X в.), обнаруженные в Кызбуруне железные ассиметричные лемехи плугов XI-XIII вв., найденные в верховьях Кубани каменные жернова от ручных мельниц. К этому можно присовокупить сведения об остатках зерен пшеницы, ячменя, бобов и гороха из района Майкопа и ст. Зеленчукской (Лавров, 1952. С. 203, 205-207). Важной находкой послужило большое количество проса, найденного в зерновых ямах раннесредневекового городища у с. Хамидия в Кабардино-Балкарии (Чеченов, 1969. С. 48). О занятиях земледелием у алан говорят сведения путешественников XIII в. (например, доминиканского монаха Юлиана), которые также приводятся в этой работе. А данные лингвистики свидетельствуют о том, что такой важный инструмент для заготовки кормов для животных как коса появляется на Северном Кавказе в раннем Средневековье и может быть связан с аланами (Абаев, 1949. С. 313).

Тем не менее, первым специальным исследованием земледелия у алан Северного Кавказа следует признать статью Т.М. Минаевой, которая не потеряла свою актуальность и в настоящее время (Минаева, 1960а). Автор публикует находки, связанные с земледелием, которые были обнаружены на городище Адиух на р. Малый Зеленчук. Рассматривая два периода бытования городища, Т.М. Минаева считает, что в первом (VII-IX вв.) главенствующую роль для населения играет скотоводство, а во втором (X-XI вв.) – земледелие. Весьма ценной находкой, сделанной автором, следует считать чересло (плужный нож) (Минаева, 1960а. С. 269. Рис. 2, 1), являющееся уникальным свидетельством существования у алан в X-XI вв. тяжелого плуга. Т.М. Минаева считает, что он обладал отвальной доской и колесным передком (Минаева, 1960а. С. 270), ссылаясь на мнение В.И. Довженка (1952. С. 129). Забегая вперед, отметим, что по данным кавказской этнографии плужный нож является неотъемлемой частью усовершенствованного тяжелого плуга типа осетинского «гутон» или грузинского «орхела», известного также как «ксанский горный плуг». Все эти орудия не имели колесного передка, но снабжались упряжкой из двух-четырех волов и служили для поднятия тяжелых равнинных земель (Кантария, 1989. С. 117-118).

Ценная информация в рассматриваемой статье Т.М. Минаевой относится также к определению зерновых культур, обнаруженных в ямах на городище Адиюх. Автор считает, что наиболее распространенным хлебным злаком у средневековых алан было просо, затем следовали пшеница и ячмень. Рожь найдена в очень небольших количествах, поэтому ее можно отнести к сорнякам, сопутствующим посевам культурных злаков (Минаева, 1960а. С. 271-274). Для нас важна приводимая автором аналогия распространения пшеницы на аланских памятниках X-XII в. – в статье описывается находка, сделанная Н.Н. Михайловым в землянках близ могильника Мебельная Фабрика возле Кисловодска. Там в 1958 г. было обнаружено 2 кг зерна пшеницы двузернянки, овса голого и ячменя многорядного, из которого 80% относилось к пшенице (Минаева, 1960а. С. 273).

В статье приводятся также описания зерновых ям, каменных ручных мельниц – жерновов, разделенных на два типа (крупные диаметром от 45 до 67 см и мелкие диаметром 30-32 см, которые связывались с просорушками), а также железного серпа (Минаева, 1960а. Рис. 2, 2-3; 3, 1). По полноте информации о занятиях средневекового аланского населения верховьев Кубани, приводимой в работе Т.М. Минаевой, данная статья до сих пор не имеет себе равных и регулярно цитируется исследователями.

В том же 1960 г. выходит еще одна статья Т.М. Минаевой, имеющая важное значение для рассматриваемой темы (Минаева, 1960б). Речь идет о публикации материалов, полученных в процессе исследования поселения в верховьях р. Узун-Кол, левого притока верховьев Кубани. В 1939 и 1956 гг. автором проводились раскопки нескольких жилищ и могильника III-VII вв., в ходе которых были также исследованы загоны для содержания скота. Т.М. Минаева осуществила раскопки внутри крупного загона, представлявшего собой земляной вал в виде полукруга, а также зафиксировала длинные узкие ограды с каменными стенками. Внутри полукруглого загона диаметром около 35 м, по мнению автора, могло поместиться 1200-1500 овец, а вытянутые ограды могли служить для размещения крупного рогатого скота. Кости именно этих животных обнаружены во время раскопок жилищ и могильника. Автором отмечается сезонный характер



поселения Узун-Кол, служившего для охраны людей и животных в период летних выпасов, для чего населением было сооружено две сторожевые башни (Минаева, 1960б. С. 206).

К упомянутой работе Т.М. Минаевой примыкает ценное исследование абхазских загонов для скота – так называемых «ацангуара» («дома карликов») – проведенное в начале 1970-х гг. Ю.Н. Вороновым. Обобщив собранную ранее информацию и данные собственных полевых исследований 40 ацангуаров на северо-западе Абхазии, а также проанализировав около 1000 обнаруженных там фрагментов керамики и другой собранный археологический материал, автор приходит к выводу о функционировании обследованных горных загонов для скота в эпоху раннего Средневековья – VI-X вв. (Воронов, 1973. С. 37). В более позднее время они были заброшены, а впоследствии в XII-XV вв. многие из них использовались в качестве святилищ (Воронов, 1973. С. 40).

К рассматриваемой теме непосредственное отношение имеет работа Т.Б. Тургиева, защищенная в качестве диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук в 1977 г. (Тургиев, 1977). Работа была предварительно опубликована в виде двух статей (Тургиев, 1968; 1969). Автор обобщаются сведения письменных источников о занятиях алан скотоводством и земледелием, приводятся все имеющиеся на тот момент археологические материалы, анализируется эволюция хозяйственной деятельности алан от момента их появления на Северном Кавказе и до монгольского завоевания. К рассматриваемому периоду Т.Б. Тургиев относит формирование скотоводческого хозяйства в горах и земледельческого на равнине, считая, что жители горной зоны занимались преимущественно овцеводством в отгонной форме (Тургиев, 1969. С. 126-128). Говоря о земледелии, автор считает, что наивысший подъем его приходится на X-XIII вв., когда на равнине и в предгорьях осуществляется переход к двупольной и трехпольной паровым системам обработки земли с применением тяжелого плуга с колесным передком. В горах интенсивное земледелие с применением террасирования, внесением удобрений и орошением

дополняло основное занятие населения скотоводством (Тургиев, 1968. С. 264-267).

Экономика Алании X-XIII в. подробным образом освещена в монографии В.А. Кузнецова (Кузнецов, 1971. С. 47-147). Он считает земледелие основным занятием алан в этот период, и именно ему уделяет основное внимание в разделе. Для нас важными являются сведения о еще одной находке зерен, сделанной Н.Н. Михайловым в 1965 г. на поселении VIII-X вв. близ Кольцо-горы у Кисловодска. По определениям, сделанным в Институте археологии АН СССР Н.А. Кирьяновой, 276 зерен относились к пшенице мягкой, 44 зерна – к овсу, 17 зерен к ячменю пленчатому. 2 зерновки ржи, скорее всего, можно отнести к сорным растениям (Кузнецов, 1971. С. 65-66). Таким образом, вторая крупная находка зерновых в окрестностях Кисловодска дает то же сочетание культур: на первом месте пшеница мягких сортов, на втором овес и ячмень.

В.А. Кузнецов подробным образом охарактеризовал все известные на тот момент находки, связанные с земледелием и скотоводством у алан X-XIII вв. Одним из главных выводов автора следует считать предположение о существовании залежно-переложной системы земледелия у обитателей равнины, а в предгорьях и горах – подсечного и террасного использования одних и тех же участков с применением простейших удобрений (Кузнецов, 1971. С. 68). Скотоводство у алан, по мнению В.А. Кузнецова, было отгонным или яйлажным, с перегоном мелкого рогатого скота летом на горный пастбища, а зимой на равнинные степные территории. При этом для равнинной Алании предполагается преобладание крупного рогатого скота, тогда как в горах основную роль играет мелкий рогатый скот (Кузнецов, 1971. С. 76-77).

Относительно недавно В.А. Кузнецовым вместе с Р.Р. Рудницким были опубликованы материалы с поселения «Козьи Скалы», расположенного недалеко от Кисловодска на отрогах г. Бештау и функционировавшего в VIII-XII вв. (Кузнецов, Рудницкий, 1998). Среди разновременных сборов и материалов из разведочных шурфов присутствует несколько орудий сельскохозяйственного назначения – железные сошник, мотыга и обломок косы, а также топор-секач,

применяемый в подсечном земледелии (Кузнецов, Рудницкий, 1998. Рис. 11, 10; 12, 5, 6, 8).

Перечисленными работами, в общем, ограничиваются сведения о скотоводстве и земледелии аланских племен Северного Кавказа, полученные в ходе археологических исследований. И это неудивительно – на протяжении последних 150 лет основное внимание кавказоведов уделялось раскопкам могильников в ущерб изучению поселений. Между тем только исследования на поселениях могут дать адекватную картину хозяйственной жизни населения, поскольку попадавшие в захоронения в качестве погребального инвентаря предметы заведомо несут искаженную информацию, отражая социальный и имущественный статус их владельца, а также религиозные воззрения участников похоронной церемонии. К сожалению, поселения Кисловодской котловины эпохи раннего Средневековья практически не подвергались систематическим раскопкам, за исключением укрепления Указатель (Ковалевская, 2005. С. 125-128) и городища Горное Эхо (Отстойник) (Кузнецов, 1961. С. 209-210; Афанасьев, 1975. С. 57; Аржанцева и др., 2003; 2004; Аржанцева, 2007). То же относится и к другим поселениям эпохи раннего Средневековья на Северном Кавказе – они остаются практически не исследованными. Исключение составляют поселенческие памятники Дагестана, сведения о которых были недавно обобщены в монографии М.С. Гаджиева (2002). Отдельная работа данного автора посвящена изучению земледелия Кавказской Албании, и в частности оригинальным подсчетам урожайности и расчетам размеров среднего земельного надела, необходимого для поддержания одной семьи (Гаджиев, 2000). Земледельческие орудия труда и обнаруженные при раскопках хозяйственные и зерновые ямы на Паласа-сыртском и Агачкалинском поселениях рассматривались также в работах Л.Б. Гмыри (1991; 2001). Эти работы привлекаются в качестве аналогий.

Если поселенческие памятники Кисловодской котловины эпохи раннего Средневековья можно назвать слабоизученными, то вопросами террасного земледелия этого региона занимался целый ряд специалистов, работы которых заслуживают отдельного рассмотрения. Этот агрикультурный феномен на

протяжении многих десятилетий привлекал внимание исследователей. Первым ученым, обратившим внимание на террасное земледелие на Северном Кавказе, был Н.И. Вавилов (1936. С. 80), поставивший его в один ряд с высокоразвитыми земледельческими горными культурами Азии и Южной Америки. Позднее В.Г. Котович высказал гипотезу о расцвете террасного земледелия в Дагестане в эпоху раннего средневековья (1965. С. 11). Традиции террасирования в Дагестане с 1980-х гг. и по настоящее время изучаются М.А. Агларовым (Агларов, 1974; 1986; 2007). В.А. Кузнецов в упомянутой работе показал высокий уровень сельскохозяйственной техники у северокавказских алан и высказал гипотезу о существовании террасного земледелия в средневековой Алании (Кузнецов, 1971. С. 71-72). Исследования следов террасирования в районе Нижнего Архыза в начале 1970-х гг. проводилось А.И. Ромашкевич (Ромашкевич, 1988).

Что касается Кисловодской котловины, то впервые следы террасного земледелия здесь зафиксированы в 1958 г. А.П. Руничем, Н.Н. Михайловым и Г.Е. Афанасьевым (Афанасьев и др., 2002. С. 67). С конца 1990-х гг. Г.Е. Афанасьевым применяется аэрофотосъемка для картографирования террасных полей в окрестностях Кисловодска, создается модуль климатического моделирования (Афанасьев и др., 2002). Автором высказывалась точка зрения о приуроченности террасного земледелия котловины к укрепленным поселениям эпохи раннего средневековья (Афанасьев и др., 2004. С. 69-71, 77).

Комплексные исследования участков террасного земледелия в Кисловодской котловине с середины 1990-х гг. осуществлялись И.А. Аржанцевой совместно с почвоведом М.А. Скрипниковой, М.А. Бронниковой, И.В. Туровой (Turova et als., 2003). В настоящее время М.И. Скрипниковой проводятся самостоятельные исследования участков террасного земледелия в регионе. Первоначально террасы рассматривались ею как элемент горного земледелия аланских племен конца I – начала II тыс. н.э. (Аржанцева и др., 1998. С. 12). В своих более поздних работах, основываясь на результатах радиоуглеродного датирования гумусового горизонта палеопочв склоновых участков, погребенных под террасами, М.И. Скрипникова соотносит время возникновения террасных

полей со временем существования майкопской культуры (6400-5500 лет назад). Отмечается приуроченность террас к выходам на поверхность бронирующих пластов плотных горных пород, использование искусственного грунта при формировании террасовых полотен, а также увеличение ширины полотна террасы по направлению к подножью склона (Скрипникова, 2004. С. 181-184; 2007, С. 40).

Автором настоящей работы также затрагивались вопросы пространственной приуроченности участков террасного земледелия в Кисловодской котловине (в частности в междуречье Березовой и Кабардинки) к поселениям разных эпох и культур. Картографирование террас с помощью аэрофотосъемки и пространственный анализ в ГИС позволил предположить, что более 90% террас относятся к укреплениям эпохи раннего средневековья, поскольку расположены в зоне в 1 км вокруг них (Коробов, 2004б). Следует отметить, что известно всего два поселения майкопского времени на данном тестовом участке. Это противоречит мнению М.И. Скрипниковой о приуроченности практически всех террас к поселениям майкопской культуры IV-II тыс. до н.э. (Скрипникова, 2004. С. 183). Даже самое первичное сопоставление ареалов террасирования Кисловодской котловины, распространенных практически повсеместно на высоте 900-1500 м (Афанасьев и др., С. 80), с количеством обнаруженных здесь поселений майкопской культуры (13 поселений на 2001 г. – см. Главу 3) не позволяет согласиться с утверждением о высокой плотности земледельческого населения эпохи раннего бронзового века, сделанным М.И. Скрипниковой.

Новый этап в изучении террасного земледелия Кисловодской котловины наступил в 2005 г., когда в состав Кисловодской экспедиции Института археологии РАН вошел специалист в области археологического почвоведения А.В. Борисов. Нами в течение 2005-2013 гг. было сделано более 237 почвенных разрезов и зондажей на участках террасного земледелия разных типов, позволивших во многом по-новому взглянуть на проблему эволюции агроландшафтов региона. В настоящий момент результаты этого масштабного почвенно-археологического исследования опубликованы монографически

(Борисов, Коробов, 2013). Они рассматриваются более подробно в третьей главе настоящей работы и приводятся ниже.

Наконец, следует упомянуть об археологических работах, не затрагивавших напрямую северокавказские материалы, но имеющих важное значение для сравнительного анализа. Это, прежде всего, работа Ю.А. Краснова, посвященная изучению древнего земледелия и животноводства лесной зоны Восточной Европы (1971б). Автор по понятным причинам практически не касается материалов Северного Кавказа, однако его выводы о состоянии земледелия и скотоводства в лесной полосе в первой половине I тыс. н.э. служат необходимым фоном, на котором отчетливо проявляется место аланских племен, занимаемое ими в развитии хозяйственной деятельности древних и средневековых народов нашей страны. Особенно важными являются приводимые автором способы реконструкции древнего стада по остеологическим остаткам, а также расчеты рациона потребления мяса у древнего населения (Краснов, 1971б. С. 143-146). Весьма важное методическое значение имеет также монография Ю.А. Краснова о древних и средневековых пахотных орудиях Восточной Европы (1987), где хотя и не рассматриваются кавказские материалы, но имеется широкий ряд аналогий распространенных на Северном Кавказе рала и тяжелого плуга. В связи с последним небезынтересными являются для нас статьи А.В. Чернецова, в которых рассматривается эволюция пахотных орудий восточных славян и приводятся аргументы в пользу более поздней датировки использования отвального плуга с колесным передком на Юге России (Чернецов, 1972; 1975).

Некоторую сравнительную информацию можно также почерпнуть из археологических материалов сопредельных территорий. Это, прежде всего, неоднократно публиковавшиеся данные о занятиях земледелием и скотоводством населения салтово-маяцкой культуры, Волжской Болгарии и Древней Руси (Довженок, 1952; Кирьянов, 1952; 1955; 1957; Якубцинер, 1955; Плетнева, 1967; Фролова, 1979; Туганаев, 1984; Михеев, 1985; Винников, 1995; Колода, Горбаненко, 2010). Обзор некоторых из этих публикаций осуществляется в нашей совместной монографии (Борисов, Коробов, 2013. С. 34-36).

## **§ 5.2. Обзор этнографической литературы о скотоводстве и земледелии Кавказа.**

При недостатке собственно археологических публикаций о земледелии и скотоводстве алан Северного Кавказа неопределимую роль играют сведения кавказской этнографии. Эта литература весьма объемна, поэтому я ограничусь краткой характеристикой основных работ и перечислением некоторых важных для рассматриваемой темы выводов исследователей.

Вопросам аланского земледелия и скотоводства уделил внимание Б.А. Калоев во введении к двум монографическим исследованиям, обобщающим этнографические сведения о земледелии и скотоводстве народов Северного Кавказа (Калоев, 1981; 1993). По уровню обобщения эти монографии являются основополагающими. В них приводятся практически все данные о сельскохозяйственных занятиях народов Северного Кавказа, исключая территорию Дагестана, дается развернутая характеристика земледельческих и скотоводческих форм хозяйствования, орудий труда, выращиваемых культур и пород скота. Приводятся данные об эволюции тех или иных форм скотоводства и земледелия в разных частях Северного Кавказа. Здесь следует остановиться на основных выводах автора, имеющих непосредственное отношение к данной работе. Прежде всего, Б.А. Калоев показывает высокий уровень земледелия, характерный для горной зоны, вопреки бытующим утверждениям, что населяющие ее народы занимались преимущественно скотоводством. По мнению автора, изменение соотношения в занятиях скотоводством и земледелием у народов Северного Кавказа происходит только в 70-80-е гг. XIX в., когда товарное производство зерновых на равнине позволяет горцам переориентировать свое хозяйство с трудозатратного и малорентабельного земледелия на отгонное скотоводство. Этому способствовало и массовое переселение горских народов на равнинные земли (Калоев, 1981. С. 34). До этого момента практически у всех горцев земледелие в хозяйстве играло ведущую роль, несмотря на высокие трудозатраты, связанные с обработкой малопригодных земельных участков горной местности, и хроническое безземелье, характерное для всего населения

горной зоны (Калоев, 1981. С. 37-40). Сопоставляя возможности занятия земледелием на равнине и в горах, Б.А. Калоев отмечает, что для горной зоны характерны более интенсивные способы обработки земли, когда ограниченность земельных ресурсов вынуждает население достаточно рано переходить к паровой системе землепользования, внесению удобрений, искусственному террасированию и орошению. Для горного земледелия характерна наиболее интенсивная плодосменная система, при которой ни один клочок земли не оставался без посевов, а чередование культур на них позволяло восстанавливать почвы (Калоев, 1981. С. 55, 60-62). На равнине эта система использовалась нерегулярно, поскольку обширные земельные угодья позволяли заниматься экстенсивной формой земледелия в виде залежно-переложной системы, при которой пахотный участок земли после двух-трех лет использования забрасывался на 5-10 (до 25) лет (Калоев, 1981. С. 53). Наивысшей формой интенсивного горного земледелия следует считать искусственное террасирование, которому уделено немало внимания в монографии Б.А. Калоев (Калоев, 1981. С. 62-64). Орошение характерно не для всех народов горной зоны, оно было широко распространено у карачаевцев и балкарцев, а также в некоторых районах Чечни (Калоев, 1981. С. 64-68). Интересно приводимое сведение, что многочисленные следы средневековых оросительных систем и некоторые действующие каналы связываются жителями Карачая и Балкарии с аланами (Калоев, 1981. С. 64). Особое внимание уделено традициям внесения удобрений в почву, также более характерным для населения горной зоны, чем равнинной (Калоев, 1981. С. 72-74).

Рассматривая зерновые культуры, выращиваемые на Северном Кавказе, Б.А. Калоев отмечает, что для равнинной территории, занимаемой адыгскими народами, наиболее распространенным является просо, тогда как в горах главной культурой был ячмень, особые сорта мягкой пшеницы и овес. При этом ячмень и пшеницу сеяли в высокогорье; по данным Н.И. Вавилова, верхние пределы земледелия на Северном Кавказе достигают высот в 2300 м (Калоев, 1981. С. 202). Посевы пшеницы отмечены на высоте до 1600-1800 м (Ингушетия). Овес как правило играл роль кормовой культуры, под его посевы занимали наименее



пригодные участки (Калоев, 1981. С. 77-84). Характерное же для жителей равнинных земель культивирование проса автор связывает с аланским наследием предков осетин и балкарцев, ссылаясь на приведенные выше данные археологии, а также наблюдения лингвистов (Калоев, 1981. С. 92). Наименее распространенная культура у кавказских народов – это рожь, присутствие которой в археологических комплексах связывается с сорняками, а культивирование происходит уже в новое время под влиянием русских переселенцев (Калоев, 1981. С. 90).

Рассматривая в отдельной главе орудия обработки почвы, Б.А. Калоев подробно останавливается на характеристике двух основных пахотных орудий, характерных для горной зоны: легкого рала и тяжелого плуга. Первое, которое не следует путать с сохой, представляющее собой древнейшее орудие вспашки, вероятно появившееся на Северной Кавказе в скифское время, и прослужившее до начала XX в., предназначалось для разрыхления верхнего почвенного слоя. Оно успешно применялось в неблагоприятных для подобного рода деятельности горных условиях и не требовало большого количества тягловой силы. Второе представляло собой отвальное устройство, снабженное вертикальным резаком, позволяло поднимать тяжелые почвы и применялось на всех видах пахотных земель кроме террасных полей. В него запрягали обычно две пары волов. На равнине же повсеместно применялся тяжелый плуг с колесным передком кабардинского типа, упряжкой для которого служило от 4 до 10 пар волов (Калоев, 1981. С. 114-128).

Скотоводство Северного Кавказа подробно охарактеризовано в отдельном монографическом исследовании Б.А. Калоева (1993). При характеристике истории развития скотоводства автор следует за выводами предшественников о том, что в эпоху раннего Средневековья в горах было развито овцеводство, тогда как на равнине преобладал крупный рогатый скот. При этом он ссылается на находки костей исключительно мелкого рогатого скота в аланских катакомбах окрестностей Кисловодска как доказательство его преимущественного разведения (Калоев, 1993. С. 29). Автором подробно характеризуются основные породы

скота, разводимые северокавказскими народами (крупный и мелкий рогатый скот, лошадь, осел, свинья), организация пастьбы и перегона, хозяйственные постройки, получение и утилизация продуктов животноводства, основные формы скотоводства, связанные с животноводством верования разных народов. Для рассматриваемой темы наиболее интересно мнение Б.А. Калоева о том, что многочисленные каменные ограды и хозяйственные постройки, присутствующие в горной зоне, могут восходить к весьма отдаленной эпохе ее освоения и датироваться, вслед за Т.М. Минаевой, раннесредневековым временем и даже ранее (Калоев, 1993. С. 174).

Обобщение информации о разных сторонах земледелия и скотоводства на Кавказе существенно дополняется многочисленными этнографическими публикациями. Это исследования форм земледелия и типов пахотных орудий отдельных народов (Никольская, Шиллинг, 1952; Гаглоева, 1957; Джалалабадзе, 1960; Гарданов, 1965; Джавадов, 1977; 1981; Кучмезов, 2001), календарных особенностей сельскохозяйственного цикла (Шаманов, 1971; Мадаева, 1980), способов переработки и употребления сельскохозяйственных продуктов (Пчелина, 1966; Волкова, Джавахишвили, 1982. С. 80-96), организации пастбищного и отгонного скотоводства (Асиятилов, 1966; Шаманов, 1972; 1985; Гаджиев М.Г.-А., 1977; Ямсков, 1986), культа природы и животных (Гаджиев Г.А., 1977а; 1977б; Чибиров, 1983).

Северокавказскому земледелию и скотоводству посвящено немало работ так называемой грузинской этнографической школы. В исследованиях Г.С. Читая, А.И. Робакидзе, М.К. Гегешидзе, Б.В. Гамкрелидзе, М.В. Кантария, В.И. Шамиладзе созданы оригинальные классификации систем кавказского земледелия и скотоводства, связанные с разными вертикальными зонами (Читая, 1960; Гегешидзе, 1964; 1990; Гамкрелидзе, 1968; 1980; Кантария, 1980; 1986; 1989; Шамиладзе, 1982; Робакидзе, 1990). Для нас наиболее важными являются работы, посвященные террасному земледелию, подробную характеристику которого можно найти в исследованиях М.В. Кантария. Так, автор критически рассматривает существующие в литературе классификации террас М. Родионова

(гребневые, ступенчатые и траншейные в зависимости от крутизны склона) и Б.А. Калоева (естественные и искусственные) и склоняется к классификации террасных полей на имеющие и не имеющие подпорные стенки, что ранее отмечалось на дагестанских материалах М.А. Агларовым (Агларов, 1974. С. 63; 1986. С. 50; Кантария, 1989. С. 44-46). Весьма интересны наблюдения автора над особым типом лентообразных узких террасных полей в Грузии, Чечне и Ингушетии, создававшихся путем многолетней распашки особым способом (Кантария, 1989. С. 50).

Выработанные классификации кавказских систем земледелия и скотоводства критически рассматривались в недавнее время в работах дагестанского этнографа М.-З.О. Османова, которые заслуживают особого внимания (Османов, 1977а; 1977б; 1984; 1990; 2005). Для трудов этого автора характерны составленные весьма подробным образом историографические обзоры и пристальное внимание к теоретическим основам классификаций хозяйственной деятельности. Так, подробным образом рассматривая развитие взглядов на определение форм и типов скотоводства, автор вырабатывает собственную основу для деления его на несколько типов, характерных для разных высотных зон Кавказа. Выработанная модель представляется вполне адекватной и применимой для настоящего исследования. При выделении разных форм скотоводства (ФС), определяемого как совокупность действий держателей скота по обеспечению его благоприятными условиями кормления и воспроизводства, М.-З.О. Османов во главу угла ставит сезонность в уходе за скотом. Далее привлекаются такие критерии как количество и соотношение угодий, традиции и методы заготовки кормов, обеспечение условий для расплода и содержания молодняка, состав стада и т.д. (Османов, 1984. С. 79; 1990. С. 20-22). В итоге создается достаточно стройная схема деления кавказского скотоводства на три основные формы: стационарную, подвижную и кочевую. Стационарная в свою очередь делится на выгонную, стойловую и хуторскую с тремя подвидами (выгонный хутор вблизи селений, пастбищный хутор вдали от селений, яйлажный хутор дойного скота). Подвижную форму скотоводства характеризуют: яйлажная

– отгон скота на летние пастбища разного уровня; кышлажная – отгон на равнинные зимние пастбища; долинный отгон; шалашная форма в пойменных местах. Кочевая форма скотоводства делится на таборно-кибитковую и циклически-зимнюю (Османов, 1984. С. 84; 1990. С. 237).

Особенно интересно для нас увязывание перечисленных форм скотоводства с разными природными зонами Дагестана. Автор показывает, что на равнине, где имеются обширные пастбищные угодья, помимо кочевой формы наиболее распространена выгонная и стойловая ФС, а также яйлажная и хуторская для мелкого рогатого скота. В предгорной зоне преобладают выгонно-стойловая ФС, менее развиты шалашная и хуторская, есть яйлажная, но нет кышлажной. В горно-долинной подзоне у земледельцев наблюдаются выгонная, стойловая и яйлажная ФС для рабочего скота. В горной зоне наиболее важное значение имеют выгонная, стойловая, хуторская, яйлажная и кышлажная ФС. При этом выгонная и стойловая с хуторской и яйлажной образуют внутриальпийский тип скотоводства, а сочетание яйлажной и кышлажной форм – небезызвестный трансюманс, когда некоторые представители оседлого населения проводят круглый год в отгоне общинных стад с летних пастбищ на зимние и наоборот. Наконец, для высокогорной зоны характерен трансюманс (яйлажная и кышлажная ФС) в сочетании с весенним отгоном (Османов, 1984. С. 85-86; 1990. С. 210-218). Похожие формы скотоводства упоминаются в исследовании В. Якобейта, посвященном овцеводству (Jacobeit, 1987. S. 86-87).

Самым интересным является наблюдение М.-З.О. Османова над связью ФС и хозяйственно-культурных типов перечисленных зон Дагестана, а также над временем складывания круглогодичной формы подвижного скотоводства – трансюманса. Вопреки приведенным выше мнениям о древнем разделении кавказского населения на земледельцев равнинной зоны и горных скотоводов, специализирующихся на разведении мелкого рогатого скота, М.-З.О. Османов наглядно демонстрирует, что такая картина возникает достаточно поздно, лишь в XIX в., когда население горной зоны отходит от занятий земледелием в пользу товарного овцеводства, в связи с чем коренным образом меняется состав стада и

форма скотоводства, приобретая наиболее подвижные его черты (Османов, 1977б. С. 46; 1990. С. 227). О позднем развитии трансюманса на Кавказе свидетельствуют также материалы Грузии (не ранее XVI в., по мнению Б.В. Гамкрелидзе (1980. С. 12), Карачая и Балкарии (Шаманов, 1985. С. 142-143; Ямсков, 1986. С. 33).

М.-З.О. Османов внес также весьма важный вклад в развитие классификаций систем земледелия. В одной из последних своих работ автор тщательным образом анализирует слабые и сильные стороны существующих определений и классификаций земледельческих систем Г.С. Читая, А.И. Робакидзе, Б.А. Калоева, М.В. Кантария и др., вырабатывая четкие критерии для их определения и анализа особенностей. Прежде всего, он разделяет понятия «система земледелия» (совокупность целенаправленных действий, организационно-экономических и агротехнических мероприятий при занятии земледелием) и «тип земледелия» (комплекс вещественных компонентов земледелия: средства производства – угодье, инструмент обработки –, природные данные, экосистема; в это понятие включается и террасостроительство, ирригация, подсека) (Османов, 2005. С. 80). В связи с последним автор подчеркивает, что устройство подсеки или создание террасных полей на Северном Кавказе ведет, прежде всего, к увеличению размеров угодий, а не к повышению плодородия, в связи с чем он включает строительство террас в особый тип земледелия (Османов, 2005. С. 84). Классификация систем земледелия согласно М.-З.О. Османову включает три основные системы: перелог, пар и подсеку. В отличие от классификации А.А. Шенникова, на которой фактически базируется упомянутый автор, такие важные элементы как внесение удобрений или орошение выведены в качестве дополнительных элементов, формирующих разнообразные типы земледелия (Османов, 2005. С. 96-97).

Наконец, следует упомянуть фундаментальный коллективный труд, вышедший недавно в Адыгее, где рассматривается эволюция систем земледелия на Северном Кавказе с древнейших времен до настоящего времени, даются подробные физико-географические характеристики различных регионов,

приводятся ценные данные об урожайности разных культур, собраны упоминания о земледелии в религии и фольклоре разных кавказских народов (Шеуджен и др., 2001).

### **§ 5.3. Зарубежная литература о скотоводстве и земледелии.**

Привлекавшаяся для настоящего исследования зарубежная литература напрямую не касается вопросов истории кавказского скотоводства и земледелия, за исключением статьи Й. Штадельбауэра, посвященной отгонному скотоводству горных районов Кавказа (Stadelbauer, 1984). Однако в некоторых работах имеется ценная информация для сравнительного анализа. Прежде всего, она содержится в исследованиях экономики древних обществ, обзор которых был достаточно подробно освещен в вышедшей недавно монографии Г. Полиццотти Грейс (Polizzotti Greis G., 2002. P. 1-9), рассматриваемой более подробно в Главе 1. Наиболее ценными для сравнительного анализа основ земледелия и скотоводства у населения Кисловодской котловины I тыс. н.э. представляются результаты работ швейцарской исследовательницы Ренаты Эберсбах (Ebersbach, 2002), в которых на основе исторических, этнографических и экономических свидетельств о хозяйстве 30 деревень в разных частях света проводятся расчеты потребления продуктов питания на одного члена хозяйственного коллектива.

Отдельный интерес для изучения системы хозяйствования населения Кисловодской котловины в раннем Средневековье может иметь сравнительный анализ его с особенностями ведения хозяйства другими народами, населявшими Европу в изучаемый период. При этом, как и в случае изучения системы расселения, наиболее адекватные аналогии следует искать у тех европейских народов, которые в наименьшей степени испытали влияние римской экономики, преобразившей варварские общества накануне Великого Переселения народов. С этой точки зрения можно упомянуть работы зарубежных авторов, рассматривающие сельское хозяйство англов и саксов, аламаннов и франков. Обобщающие исследования, посвященные земледелию и скотоводству раннесредневекового населения можно найти в работах Е.С. Карвен, Л.

Хедеагера, Т. Капелле, П. Фоулера (Curwen, 1946; Hedeager, 1992; Capelle, 1997; Fowler, 2002), а более подробный обзор зарубежной литературы по технологическим особенностям обработки земельных наделов – в недавней монографии автора (Борисов, Коробов, 2013. С. 37-40).

Особый интерес вызывают работы, посвященные изучению пахотных угодий разного типа, в том числе террасных полей. Так, например, в упомянутых выше работах было показано соответствие типов пахотных орудий и формы культивируемых участков: при употреблении легкого рала вспашка производится перекрестным образом, и формируются поля подквадратной формы, с границами между участками в виде межевых стен, сооруженных из разных материалов. Такие поля получили название в Великобритании как «кельтские поля» (англ. «Celtic fields»). При применении отвального плуга вспашка ведется в одном направлении, при этом постепенно возникают выступающие на поверхность гряды, разделенные бороздами (англ. «ridge and furrow»). Длинные лентообразные наделы разной ширины, возникшие при такой вспашке на пологих склонах, получили англоязычное название «strip lynchets». Многими авторами показана эволюция этих агроландшафтов во времени, причем в эпоху раннего Средневековья происходит постепенный переход от «кельтских полей» к грядам и лентообразным полям в результате внедрения в обиход в IX-XI вв. более тяжелого плуга с отвальным механизмом (Raistrick, Chapman, 1929. P. 181; Curwen, 1946. P. 49, 63, 70; Taylor, 1966. P. 279-280; Fowler, Evans, 1967. P. 295; Hedeager, 1992. P. 202; Fowler, 2002. P. 196-197). С этим мнением соглашаются не все ученые – критику данной точки зрения можно найти в работе Дж.В. Макнаба (Macnab, 1965. P. 286), в дискуссию с которым вступил С. Тэйлор. Результаты дискуссии опубликованы в качестве приложения к статье последнего, вышедшей в 1966 г. в журнале “Antiquity” (Taylor, 1966. P. 280, 283-284). Существует также мнение о более раннем возникновении полей типа гряд и борозд, появившихся в позднеримское время, отраженное в работах Ж. Фриз-Кноблаха (Fries, 1995; Fries-Knoblach, 1997).

Следует упомянуть также фундаментальное исследование К. Шварца, посвященное картографированию и анализу дорог и пахотных полей эпохи раннего Средневековья в междуречье Изара, Инна и Химзее в Баварии (Schwarz, 1989). Автор наглядно демонстрирует технологию создания полей типа гряд и борозд (англ. ridge and furrow, нем. Ackerflure), склоняется к мнению о возникновении трехполья на исследуемой территории в позднемеровингское время. По результатам масштабного картографирования видимых на поверхности угодий, датируемых периодом раннего Средневековья, проводится анализ соотношения размеров дворов и пахотных участков для IX-X вв. (Schwarz, 1989. Band 1. S. 201, 208, 234). Работа прекрасно издана и снабжена отдельным томом с цветными картами, отражающими результаты археолого-топографического исследования дорог и пахотных участков.

Таким образом, использованные в работе имеющиеся данные кавказской археологии и этнографии, а также сравнительные исследования земледелия и скотоводства Европы эпохи раннего Средневековья позволяют провести изучение хозяйственной деятельности населения Кисловодской котловины в I тыс. н.э. на широком пространственно-временном фоне.

#### **§ 5.4. Скотоводство в Кисловодской котловине в I тыс. н.э. по данным полевого обследования и результатам дистанционного зондирования.**

Приступим к рассмотрению данных о занятиях скотоводством у населения Кисловодской котловины. Как уже упоминалось выше, основными сведениями о нем до недавнего времени служили кости животных, обнаруженные в катакомбных захоронениях. Это позволило Б.А. Калоеву предположить, что аланское население котловины практиковало в эпоху раннего Средневековья разведение мелкого рогатого скота, поскольку в катакомбах региона отсутствуют находки костей других животных (Калоев, 1993. С. 29). Здесь следует остановиться подробнее на характерных деталях погребального обряда алан, благодаря которым мы имеем сведения о разведении ими некоторых домашних животных.



Проанализировав информацию более чем из 1100 катакомбных захоронений II-IX вв. на Северном Кавказе, из которых 412 обнаружены в Кисловодской котловине (Коробов, 2003. С. 91-100), можно отметить наиболее частое присутствие костей мелкого рогатого скота в качестве заупокойной пищи в камерах катакомб – 62 случая (5,6 %) (Таблица 19). Реже они встречаются в дромосах – 11 усыпальниц (1,0 %). Для сравнения, в Кисловодской котловине этот обряд характерен в той же мере, что и в остальных регионах – наблюдается то же процентное распределение находок костей мелкого рогатого скота в камере (5,6 %) и дромосе (0,7 %) катакомб. Не встречается в котловине в качестве заупокойной пищи костей свиньи, птицы и рыбы, а также птичьих яиц, что наблюдается изредка в катакомбных захоронениях других территорий. Погребения собаки встречены в качестве сопровождающего захоронения в дромосах двух катакомб могильника Клин-Яр 3. Наиболее частым является сопровождение покойных захоронением лошади в дромосе – всего нам известно 43 подобных захоронения на Северном Кавказе (3,9 % катакомб), из которых около половины обнаружено в Кисловодской котловине (5 %). Обычай помещать части лошади в камеру прослежен в четырех случаях на могильнике Клин-Яр 3, Кугульский 1 и Острый Мыс 2. Иногда встречаются кости крупного рогатого скота, помещенные в камеру (3 случая) или в дромос катакомбы (2 случая), что наблюдалось также на могильниках Клин-Яр 3 и 4.

О разведении мелкого рогатого скота говорит также присутствие некоторых категорий погребального инвентаря – прежде всего особого типа пружинных ножниц для стрижки овец, как правило, находимых в женских погребениях, а иногда и на городищах (Тургиев, 1969. С. 125; Калоев, 1993. С. 28). Известно 15 находок этих предметов в катакомбах Северного Кавказа II-IX вв., из которых половина относится к Кисловодской котловине (рис. 171, 1-4). Интересно отметить, что количество подобных находок, очевидно, возрастает со временем, поскольку, судя по сообщению С.С. Куссаевой, в катакомбах Змейского могильника, относящегося к более позднему периоду X-XII вв., ножницы встречаются едва ли ни в каждом женском захоронении (Куссаева, 1961. С. 59).

Данный тип инструмента для стрижки овец доживает практически до настоящих времен и неоднократно фиксируется в кавказской этнографии. Используя пружинные ножницы, аналогичные найденным в аланских катакомбах, хороший работник мог в день остричь около 50-60 овец (Калоев, 1993. С. 148).

Таким образом, данные погребального обряда алан дают нам представление о занятии скотоводством. Все же очевидно, что если мы будем ориентироваться на реконструкцию состава стада у аланского населения региона, основываясь исключительно на данных погребального обряда, то будет наблюдаться определенная диспропорция, обусловленная погребальной практикой, при которой приоритетным являлось помещение определенных животных в качестве сопровождающего захоронения или заупокойной пищи. Однако присутствие костей этих животных является неоспоримым свидетельством их разведения, а в некоторых случаях и единственной возможностью проанализировать характерные особенности породы животных и их экстерьера, поскольку в захоронениях встречаются их целые костяки.

Такая работа проводилась специалистом в области археозоологии А.К. Швыревой (Ставропольский государственный историко-культурный и природно-ландшафтный музей-заповедник им. Г.Н. Прозрителева и Г.К. Праве) совместно с авторами раскопок катакомбных могильников Кисловодской котловины и расположенных неподалеку предгорных областей Кабардино-Балкарии (Швырева, 2002; Атабиев, Швырева, 2002). По результатам анализа костяков и зубов лошадей из могильников Клинь-Яр 3 и Зарагиж выделяется две основные конские породы – малорослые (129-137 см в холке) и среднерослые (138-146 см в холке). Из числа среднерослых лошадей можно выделить подгруппу, близко стоящую к рослым лошадям (146-154 см в холке), отличающихся высоконогостью и схожих по строению с арабскими. Автор отмечает, что некоторые из этих лошадей служили для верховой езды, другие имели универсальные характеристики и могли служить как для верховой езды, так и для вьючных перевозок и сельскохозяйственных работ. Для захоронений, как правило, использовались лошади старше 10 лет, пораженные болезнями. В качестве

жертвенных животных в тризнах помещались также молодые жеребцы возраста 4-6 лет (Швырева, 2002. С. 133-134; Атабиев, Швырева, 2002. С. 6).

Близкие результаты получены при анализе частично сохранившихся костяков лошадей из дромосов подкурганых катакомбных захоронений могильника Левоподкумский 1, раскопанного автором совместно с В.Ю. Малашевым в 2012 г. (Коробов и др., 2014. С. 133). Согласно сделанному А.К. Швыревой определению, обнаруженные остатки принадлежат малорослым лошадям, очень близко стоящим к киргизским, одна из которых преодолела 4,5-летний возраст. Данная порода относится к особой группе восточных лошадей, имеющих северное происхождение и близких к ископаемым сибирским лошадям. Они очень выносливы, приспособлены для работы, как в условиях пересеченной местности, так и на открытых пространствах с твердыми грунтами. Эти лошади прекрасно работают и под седлом, и под вьюком, в упряжи в легких транспортных средствах, они используются и в сельскохозяйственных работах (Швырева, 2012\*. С. 126-129).

Анализ нескольких полных костяков собак из могильника Зарагич позволяет выделить три отряда: крупных сторожевых собак типа овчарок, крупных охотничьих с развитыми задними конечностями и небольших дворовых, способных выполнять сторожевые и пастушеские функции (Атабиев, Швырева, 2002. С. 6).

Таким образом, анализ погребального обряда алан Кисловодской котловины и сопредельных территорий позволяет зафиксировать наличие у них пастушеского скотоводства – разведения мелкого и крупного рогатого скота, при котором использовались лошади и собаки. Какие же данные дают нам остеологические материалы с аланских поселений ?

Выше уже отмечался недостаток статистически достоверных археозоологических материалов с поселений Кисловодской котловины. Опубликованной информации об остеологических коллекциях с раскопанных относительно широкими площадями укрепленных поселений Указатель и Горное Эхо, к сожалению, не имеется. Поэтому для нас особую ценность имеют

опубликованные недавно сведения о занятиях животноводством и охотой аланского населения Пятигорья, оставившего городище Энергетик II-IV вв. н.э. (Швырева, 2004; Березин, Швырева, 2008). Сразу бросаются в глаза особенности животноводческой специализации населения этого памятника – по абсолютному количеству преобладают кости крупного рогатого скота (54,9 %). В меньшей степени присутствует мелкий рогатый скот (19,7 %), лошади (11,2 %) и свиньи (10,3 %). По остеологическим материалам прослеживается также две породы собак, выполнявших сторожевые и пастушеские функции (Швырева, 2004. С. 211; Березин, Швырева, 2007. С. 209-210). Авторы обращают внимание на крупные размеры пород крупного рогатого скота, который мог служить в качестве рабочей тягловой силы, на присутствие в небольшом количестве коз в отаре мелкого рогатого скота, а также на безусловную оседлость населения рассматриваемого поселения, отразившуюся в присутствии в достаточно большом количестве костей домашней свиньи и в небольшом – осла (Швырева, 2004. С. 211-212; Березин, Швырева, 2007. С. 211-212). В результате анализа фаунистических остатков предполагается земледельческо-скотоводческая направленность хозяйствования данной группы алан (Березин, Швырева, 2007. С. 216). Население также практиковало охоту на копытных животных и кабана и, возможно, на пушных животных, которая не играла существенной роли в быту жителей данного городища (Березин, Швырева, 2007. С. 213).

Появление подробной информации о животноводческом хозяйстве аланских племен на раннем этапе их истории (II-IV вв.) имеет принципиально важное значение для реконструкции их образа жизни и хозяйствования, которое идет вразрез с бытовавшими ранее концепциями о кочевом характере экономики северокавказских алан в догуннское время. Следует отметить, что уже в работах Т.Б. Тургиева высказывались аргументы в пользу оседлого образа жизни населения раннеаланских городищ и занятия ими примитивным земледелием (Тургиев, 1969. С. 121, 124). Преобладание крупного рогатого скота в составе стада алан на равнинных поселениях, например, Змейском, также отмечалось ранее (Калоев, 1993. С. 29).

Имеющаяся информация о составе стада на аланских поселениях II-IV вв., полученная по результатам широкомасштабных археологических раскопок, может быть дополнена остеологическими определениями, сделанными по материалам авторских шурфовок укреплений Кисловодской котловины эпохи раннего Средневековья, проводившихся в 2001-2008 гг. Эти данные были проанализированы в Отделе естественно-научных методов ИА РАН к.б.н. Ек.Е. Антипиной и обобщены в виде соответствующих приложений к авторским отчетам об археологических разведках и раскопках в Кисловодской котловине (Антипина, 2002\*; 2003\*; 2004\*; 2005\*; 2009\*). Рассмотрим основные результаты, полученные при анализе этих материалов.

Проделанный в 2001-2009 гг. анализ фаунистических остатков из шурфов на аланских укреплениях Правоберезовское 2 и 5, Левоберезовское 3, Боргустанское 2 и 4 и в шурфе 1 на Мосейкином Мысу 2 не дает статистически значимых результатов (Таблица 20). Можно лишь отметить присутствие костей крупного и мелкого рогатого скота в разных пропорциях, относительно большое количество костей свиньи на укреплениях Мосейкин Мыс 2 и Боргустанское 2, вызванных тем, что в обоих шурфах встречены их скопления, а также единичные находки костей лошади и осла. Более значимые результаты дает анализ образцов с укрепления Зубчихинское 1, шурфа 2 укрепления Мосейкин Мыс 2 и, в особенности, Кич-Малка 1, где в 2007 г. была проведена шурфовка зоны мусорного сброса поселения, существовавшего рядом с укреплением. Заложенный на нижней площадке скалистого мыса шурф 2 имел глубину до 1,9 м, из которой 1,6 м занимал культурный слой памятника, содержащий многочисленные фрагменты керамики IV-VIII вв. и кости животных. Подробный анализ этих остатков приводится в Приложении 2 к авторской плановой теме, выполненном Ек.Е. Антипиной (Антипина, 2009\*. С. 194-200). Остановимся кратко на основных полученных результатах.

Согласно проведенному исследованию, на поселенческих памятниках эпохи раннего Средневековья, которые мы можем связать с аланами, разводили две породы крупного рогатого скота, одна из которых была более крупных

размеров и соответствовала известным по другим данным особям, разводимым на равнинной территории, а другая соотносится с горными породами мелких размеров. Примечателен сам факт одновременного разведения двух этих пород, отмечаемый Ек.Е. Антипиной. Мелкий рогатый скот имеет в основном средние размеры, свиньи – мелкие; среди лошадей присутствуют мелкие и средние по размерам породы. В целом эти данные соотносятся с упоминаемыми выше наблюдениями А.К. Швыревой. Интересно отметить присутствие собак крупных размеров, реконструируемое по крупным костям домашних животных, прошедшим через желудочно-кишечный тракт, а также по многочисленным погрызам на кухонных остатках. Самих костей собак на поселениях найдено не было, за исключением крупного зуба с укрепления Правоберезовское 2, относящегося к собаке или волку.

Предварительные наблюдения над остеологическим спектром из шурфа 2 с укрепления Кич-Малка 1 (рис. 172, 173), как наиболее представительным, дают преобладание мелкого рогатого скота (53,5%); далее по количеству идут кости крупного рогатого скота (21%), лошади (19,4%) и свиньи (6,2%) (Антипина, 2009\*. Табл. 9). Близкий спектр наблюдается в двух шурфах на укреплении Зубчихинское 1 (38,4%, 28,6%, 23,2% и 9,8% соответственно – Антипина, 2009\*. Табл. 4). От них отличается спектр, полученный в шурфе 2 на укреплении Мосейкин Мыс 2, где найдено значительное количество костей свиньи и небольшое количество костей лошадей (51,0%, 21,5%, 1,3% и 26,2% соответственно) (рис. 172, 173). Однако реконструкция мясного рациона жителей двух из трех поселений дает совершенно иные результаты потребления мясных продуктов: при соотношении по весу крупного рогатого скота и лошадей к мелкому рогатому скоту и свиньям как 6 : 1 и 5,5 : 1, на поселении Кич-Малка 1 соотношение объемов потребления мясных продуктов составляет 49,4% крупного рогатого скота, 36,7% лошадей, 11,1% мелкого рогатого скота и 2,8% свиньи. На Зубчихинском укреплении это соотношение весьма близкое (41,1%, 37,7%, 18,2% и 3,0% соответственно) (Антипина, 2009\*. Табл. 13) (рис. 172, 175). Интересны также предварительные наблюдения над возрастом забитых

животных, а также размерами костей, позволяющие в первом приближении реконструировать особенности мясного потребления у алан Кисловодской котловины.

Таким образом, основываясь на остеологических материалах из шурфов на укрепленных поселениях Кисловодской котловины, можно реконструировать состав стада оставившего их населения как комплексный, состоящий в большей степени из мелкого и в меньшей – из крупного рогатого скота, а также свиньи. Близкие пропорции стада реконструируются по данным поселений эпохи раннего Средневековья других районов Северного Кавказа, например Агачкалинского (Гмыря, 2001. С. 72).

Следует отметить, что присутствие большого количества рогатого скота у горского населения, в отличие от распространенного мнения о преимущественном для горной зоны разведении мелкого рогатого скота в связи с занятием отгонным скотоводством, не раз отмечалось этнографами (Асиятлов, 1966. С. 348; Османов, 1977а. С. 22; Кантария, 1980. С. 108). Разведение крупного рогатого скота необходимо для получения тягловой силы и является одним из основных условий существования развитого пашенного земледелия. Так, например, в Дагестане крупный рогатый скот разводили в горах прежде всего как рабочую силу, и уже потом как молочный (Османов, 1990. С. 64-65). Важное значение при этом приобретает также стойловое содержание скота для накопления навоза, использующегося в качестве удобрений и топлива (Шенников, 1968. С. 103; Краснов, 1971б. С. 63; Калоев, 1981. С. 73; 1993. С. 177; Кантария, 1989. С. 58; Османов, 1990. С. 66; Zimmermann, 1999. P. 132-134; Ebersbach, 2007. S. 50). Мы можем пока лишь предполагать наличие особых построек для содержания скота на аланских поселениях региона. Более подробную информацию можно будет получить при раскопках данных памятников. Однако уже сейчас по результатам анализа урезной активности почвенных образцов из построек на укрепленном поселении Кич-Малка 1 А.В. Борисовым выделяется ряд сооружений, в которых мог содержаться скот (Борисов, 2009\*. С. 181-184). Это постройка 3 поселения Кич-Малка 1, внутри которой был заложен почвенный зондаж 5, и каменные

загоны (коши) 2 и 3, между которыми был сделан почвенный зондаж 2, а внутри кошей 2 – зондаж 3 (Приложение II. Табл. 151). В зондажах 2 и 5 отмечается самый высокий уровень уреазной активности, который позволил автору исследований предположить, что эти постройки служили помещениями для содержания скота. Особенно интересна в этом плане постройка 3, устроенная из монументальных блоков, стоящих на ребре (рис. 171, 5). Она ориентирована по склону и имеет подпрямоугольную форму и размеры 10,9 x 11,7 м. Постройка, скорее всего, состояла из двух помещений, так как примерно посередине ее внутреннего пространства стоит на ребре крупный каменный блок. Внутренние размеры восточного помещения 6,7 x 5,4 м; западного – 8,6 x 3,7 м (Коробов, 2007\*. С. 80, 82). Аналогичные исследования были проведены на поселениях Подкумское 2 (Чернышева и др., 2014а; 2014б. С. 287; 2014в. С. 252) и Зубчихинское 3, где также были выделены возможные постройки для содержания скота, о чем уже шла речь выше.

О существовании на аланских поселениях особых мест содержания скота может говорить присутствие вблизи от них остатков каменных стен от загонов, сложенных насухо из необработанных камней. Так, например, при разведочных работах на укреплении и поселении Кич-Малка 1 мною было зафиксировано не менее 15 подобных загонов, названных кошами (Коробов, 2007\*. С. 78, 82, 90-94, 99) (Приложение II. Табл. 151). Весьма вероятным является существование отдельных загонов разной формы для крупного и мелкого рогатого скота, что уже отмечалось Т.И. Минаевой, предположившей, что на поселении Узун-Кол в постройках прямоугольной формы меньших размеров содержали крупный рогатый скот, а в круглоплановом загоне – мелкий (Минаева, 1960б. С. 206). Согласно ее расчетам, в круглоплановом загоне диаметром около 35 м и площадью соответственно около 960 м<sup>2</sup> могло поместиться от 1200 до 1500 овец. Таким образом, максимальная площадь для содержания одной овцы составляет около 0,8 м<sup>2</sup>. Это близко к современным санитарным нормам, по требованиям которых на одну овцу должно приходиться от 0,5 до 1 м<sup>2</sup> (Нойферт, 1991. С. 295). Если принять во внимание существующие современные нормы площади, которые



должны приходиться на других домашних животных, то можно рассчитать приблизительное количество голов крупного или мелкого рогатого скота, которые могли содержаться в этих загонах. Например, учитывая, что на одну овцематку должно приходиться примерно в два раза больше площади, чем на обычную овцу, мы получаем в среднем около  $1,5 \text{ м}^2$  площади на одну голову мелкого рогатого скота. Близкие нормы площади ( $1,1-1,3 \text{ м}^2$ ) требуются для содержания одной головы свињи откормочной породы. Для содержания одной головы крупного рогатого скота требуется площадь от  $2,7$  до  $9 \text{ м}^2$  – в среднем мы можем принять величину около  $6 \text{ м}^2$ . Аналогичная площадь требуется для содержания лошади (Нойферт, 1991. С. 295, 297, 298, 300). Эти данные представляются несколько завышенными, поскольку известны раскопанные стойла для содержания скота внутри длинных домов эпохи Великого переселения народов и раннего Средневековья на территории Северной Германии, Дании и Нидерландов. Наиболее известные примеры относятся к неоднократно упоминаемым в этой работе поселениям Флэгельн и Феддерсен Вирде, где исследованы стойла для крупного рогатого скота, расположенные в два ряда по обе стороны от центрального коридора внутри длинных построек столбового типа (Namerow, 2002. P. 14-26). Длина исследованных стойл соразмерна размерам животного (около  $1,5-2 \text{ м}$ ), ширина колеблется от  $0,67$  до  $1,16 \text{ м}$ , что составляет около  $2-3 \text{ кв. м}$  на одну голову. При этом, размер стойла для содержания крупного рогатого скота по рекомендациям римских агрономов превышает в два раза известные стойла в раскопанных постройках и на современных фризских фермах. Так, согласно трактату Колумеллы, для содержания вола требуется пространство шириной  $9-10$  римских футов, у Палладиуса –  $8$  футов (Zimmermann, 1999. P. 133), т.е. около  $2,5-3 \text{ м}$ . Таким образом, моделируемое пространство для содержания одной головы крупного рогатого скота в  $6 \text{ м}^2$  представляется максимальным, а строящийся на этом основании расчет количества особей – минимальным.

В Таблице 15 приводятся данные о размерах и площади некоторых загонв, обнаруженных возле укрепления Кич-Малка. Если исходить из приведенных

выше приблизительных расчетов, то в загонах площадью от 16 до 480 м<sup>2</sup> можно было разместить приблизительно от 3 до 80 голов крупного рогатого скота или от 11 до 320 овец.

Если рассчитать площадь помещений описанной выше постройки 3 и находящейся рядом с ней постройки 4 аналогичной формы и размеров и также устроенной в виде монументальных каменных плит, стоящих на ребре и разделяющих пространство на два помещения (рис. 171, 5), то мы получаем пространство в 24-36 м<sup>2</sup>. Таким образом, если предположить, что в этом месте существовало специальное помещение для содержания крупного рогатого скота, то в каждом таком помещении могло находиться от 4 до 6 голов.

Подобные загоны для скота существуют и вне известных поселений эпохи раннего Средневековья. Они представляют собой разнообразные небрежно сложенные каменные стенки, которые неоднократно фиксировались в процессе археологической разведки в Кисловодской котловине, получив условное название кошей. Так, в каталоге археологических памятников имеется информация об 11 подобных памятниках, обследованных в процессе разведки 1996-2000 гг. Они были зафиксированы как поселения Беловодское 1, 2, 1а и 2а (№№ 516-518, 533<sup>1</sup>), Верхнеаликоновские Коши (№ 633), Зубчихинское 2 (рис. 176, 1) и 2а (№№ 474 и 475), Коши Березовские (№ 432), Левоберезовское 6 (№ 611), Правоберезовское 7 (№ 571; рис. 176, 2) и Эчкивашские Коши (№ 664). В публикации отмечалась их вероятная принадлежность к карачаевским загонам для скота нового времени (XVIII-XIX вв.), некоторые из которых переиспользовались вплоть до современности. К этим памятникам следует прибавить информацию о поселении Эшкаконское 14 (№ 756), исследованном в 1977 г. В.Б. Ковалевской и отнесенном ею к эпохе раннего Средневековья по аналогии с абхазскими ацангуарами.

В ходе археологической разведки 2007 г. в долине р. Кич-Малка были зафиксированы новые загоны для скота, относящиеся к современности и к более раннему времени. Ниже приводятся их краткие описания, взятые из авторского

---

<sup>1</sup> Здесь и далее используются номера памятников по опубликованному каталогу археологических древностей Кисловодской котловины (Афанасьев и др., 2004).

отчета 2007 г. (Коробов, 2007\*. С. 116-117). Для удобства современные животноводческие постройки носят название «кошары», а более древние – «коши».

Проведенный в 2007 г. осмотр среднего уровня левого берега реки Кич-Малки позволил выявить несколько хозяйственных объектов эпохи Средневековья или нового времени (?), названных условно Кич-Малковскими кошами. Они сложены из необработанного местного камня «насухо» без видимых следов раствора, кладка шириной, как правило, в один ряд камней. Очевидно, это загоны для овец. Были засечены координаты этих памятников, контуры каменных стенок зафиксированы в плане с помощью GPS в виде маршрутной съемки – треков (рис. 177, *сверху*).

**Коши 1:** координаты памятника N 43,81144093° E 42,68110952°, высота 1423 м над уровнем Б.м. На поверхности видны круглоплановые постройки типа загонов высотой до 1,0 м. Стенки загонов пристроены к крупным обломкам скалы, лежащим поблизости. Осмотр кротовин не выявил присутствие подъемного материала.

Выше по склону вниз по течению реки видна небольшая круглоплановая постройка в виде загона, пристроенная к обломку скалы (рис. 171, б). Возле нее обнаружен фрагмент керамической стенки сосуда с заглаженной темно-серой поверхностью и видимыми примесями средних размеров, очевидно относящийся к эпохе раннего Средневековья. Размеры загона 25 x 17 м. Рядом с ним находятся еще три подобных сооружения, которые не столь отчетливо просматриваются, размерами 20 x 10, 20 x 15 и 10 x 6 м. От этих загонов выше по склону располагается подпорная каменная стенка, возможно, от проходящей здесь древней дороги. Ее длина 4,0 м, ширина 1,8 м. Видны два ряда кладок с внешних сторон.

Ниже по течению реки в 420 м находятся **коши 2:** крупный хорошо сохранившийся загон прямоугольной формы размерами 40 x 30 м (рис. 171, 8; 176, 3). С его западной стороны имеется проход, который ограничен вертикально стоящими камнями. Кладка здесь развалилась, прослеживается ширина прохода

1,0-1,5 м, а высота стенки достигает здесь 1,0 м. Местами попадаются крупные блоки прямоугольной формы. Координаты загона N43,81259185° E 42,68663521°, высота 1406 м над уровнем Б.м.

К западу от крупного загона находится маленький загончик неправильной формы размерами 6 х 10 м (рис. 171, 7), к восточной стенке примыкают два небольших загона размерами 5 х 6 и 10 х 15 м; несколько далее отстоит более крупный загон размерами 10 х 30 м. Стенки этих загонов невысокие, здесь также в кладке использованы крупные обломки скалы, к которым пристроены сооружения из более мелких камней.

Ниже по течению реки в 160 м находится отдельный небольшой загон размерами 20 х 7 м (**коши 3**), пристроенный с Ю стороны от крупного обломка скалы на высоту до 1,0 м. Координаты этого сооружения N43,81269076° E42,68934843°, высота 1397 м.

К западу от укрепления Кич-Малка 1 на среднем уровне, обычно занимаемом загонами, находится каменная стенка из необработанных камней, частично разрушенная и упавшая вниз. К востоку от нее в 50 м под скальными навесами располагаются две современные кошары, дающие представление об использовании местных природных условий для содержания мелкого рогатого скота. Эти современные сооружения были сфотографированы, они представляют несомненный этнографический интерес (рис. 176, 4-6). Прежде всего, обращает на себя внимание сочетание камня и дерева при сооружении временного жилища для пастуха (рис. 176, 4). Кроме того, интересно применение навоза в качестве связующего материала для сооружения каменной стены (рис. 176, 5). Очевидно, подобная технология могла существовать и в более ранние времена и применяться для возведения каменных стен упомянутых выше загонов. Наконец, было обращено внимание на то, что камни современных сооружений еще не успели покрыться лишайниками (рис. 176, 4-6), что очевидно при сравнении их с более старыми загонами (рис. 176, 1-3).

К сожалению, у нас нет прямых доказательств использования упоминаемых загонов в эпоху раннего Средневековья. Косвенным аргументом в пользу их

древности является присутствие лишайников на камнях в кладке их стен (рис. 171, 5-7; 176, 1-3), в отличие от расположенных рядом современных кошар, сложенных из белого камня. О возможности существования данных сооружений в рассматриваемую эпоху говорит присутствие единичных фрагментов керамики, широко датирующихся I тыс. н.э. Более подробная информация может быть получена в ходе археологических раскопок внутри этих загонов, что планируется осуществить в будущем. О перспективности подобного подхода говорят результаты нескольких почвенных разрезов, сделанных внутри крупного загона кошей, зафиксированных в 1998 г. как поселение Зубчихинское 2. Здесь в 2007 и 2013 гг. А.В. Борисовым были устроены почвенные зондажи глубиной около 60 см. На поверхности возле шурфа под развалами стен встречалась керамика эпохи раннего Средневековья. Результаты измерения уреазной активности в зондаже 2009 г. показали, что наибольшие значения характерны для слоя 20-40 см (верхний горизонт погребенной почвы) – 10 мкг NH<sub>3</sub>/мл. В слое 0-20 см (современная почва) уреазная активность составляла 3 мкг NH<sub>3</sub>/мл, в слое 40-60 см – 2 мкг NH<sub>3</sub>/мл (Борисов, 2009\*. С. 185). Проведенные в 2013 г. новые исследования в двух зондажах дали следующие результаты. В почвах внутреннего пространства кошей была выявлена очень высокая уреазная активность, на уровне 250-320 мкг NH<sub>4</sub><sup>+</sup>/г почвы в час, и эти значения в 4-5 раз превышали уреазную активность почвы современного загона для скота, заброшенного 10-15 лет назад. Можно предполагать, что скот в загонах в Зубчихинских кошях содержался очень длительный период времени, так как даже на глубине 45-60 см уреазная активность существенно превышала показатели верхнего горизонта современной почвы (Борисов, Чернышева, 2013\*. С. 79).

Столь высокая уреазная активность, зафиксированная в слое 20-60 см, указывает на то, что в прошлом в данном месте располагался загон для скота. Точно установить время функционирования данной постройки, по мнению А.В. Борисова, невозможно, но, судя по мощности перекрывающей толщи, загон использовался достаточно давно, предположительно с эпохи Средневековья (Борисов, 2009\*. С. 185). В пользу данного предположения говорят обнаруженные

во всех разрезах фрагменты керамики I тыс. н.э. (Коробов, 2007\*. С. 143; 2013\*. С. 58).

Исходя из сделанных полевых наблюдений, было проведено картографирование загонов для скота, остатки которых видны на аэрофотосъемке. Так, например, зафиксированные в поле в 2007 г. каменные стенки кошей Кич-Малка 1 и 2 можно проследить на аэрофотоснимке, сделанном в июне 1975 г. (рис. 177, *снизу*). На снимке видны контуры каменных стен, которые выделяются в виде более светлых линий. Внутреннее пространство загонов, напротив, имеет более темный оттенок благодаря густо растущей там сорной растительности, прекрасно видной при проведении пешей разведки и различной на фотографиях этих объектов (см. например рис. 171, 8). Опираясь на эти наблюдения, можно распознавать подобные загоны на аэрофотосъемке и проводить их картографирование в ГИС.

При анализе снимков было распознано и зафиксировано 1073 подобных объекта. Следует отметить предварительный характер данной работы, поскольку при проверке картографируемой информации было обнаружено большее количество кошей, которые со временем будут также включены в ГИС. Используемый модуль Stereo Analyst позволяет при картографировании автоматически получать информацию о периметре и площади фиксируемых объектов, которые наносились в виде полигонального слоя. На рис. 178 отображены результаты картографирования каменных загонов по материалам аэрофотосъемки.

Из приведенной карты видно, что подобные объекты распространены в верхней части Кисловодской котловины, на высотах от 1500 до 2500 м. Эта территория, как нам известно из данных кавказской этнографии, активно использовалась карачаевцами в XIX – начале XX в. в качестве пастбищной (Шаманов, 1972. С. 72), и продолжает использоваться в качестве таковой и по сей день. Так, например, в конце XIX – начале XX в. в долинах рек Дуут и Джазлык находилось свыше 200 семейных летних кошей, в долине р. Уллукам – до 100 кошей, в окрестностях Теберды 125 кошей, а в верховьях Учкулана 70 кошей.

Средний размер коша на плато Бичесын в конце XIX в. представлял собой объединение, состоящее из 80 дойных коров, 30 лошадей и 200-300 овец (Шаманов, 1972. С. 85).

Исходя из этой информации, можно предположить, что часть подобных построек относится к недавнему времени и может квалифицироваться как современная, а другая часть может относиться к более древнему периоду. К современным постройкам были отнесены загоны, имеющие более правильную форму, с резко выделяющимся более темным цветом внутренним пространством, и расположенные вблизи объектов инфраструктуры 1950-1970-х годов (молочные и овцетоварные фермы). Было выделено 573 таких объекта. Еще 500 объектов отнесены к древним за счет неправильности и размытости контуров, прослеживаемых на аэрофотоснимках, и более светлого тона внутреннего пространства. Разумеется, древность подобных объектов может быть установлена лишь в процессе специальных исследований. Однако уже сейчас можно говорить о том, что потенциально в таких загонах может быть обнаружен материал эпохи раннего Средневековья по аналогии с имеющимися данными о каменных загонах поселения Зубчихинское 2 и кошей Кич-Малка 1, а также исследованными Ю.Н. Вороновым абхазскими ацангуарами (Воронов, 1973).

Пространственный анализ расположения загонов для скота, условно относимых к древним и современным, показывает равномерность их распределения в рамках изучаемого региона (рис. 178). Следует отметить, что загоны, напоминающие более древние, не встречены на Боргустанском хребте на севере Кисловодской котловины и на Джинальском хребте на ее востоке. В южной же части котловины, на водоразделе Подумка и Кумы, и в верхнем течении рек Подкумок, Эшкакон, Аликоновка, Березовая и Кич-Малка такие объекты встречаются повсеместно. Если построить карту плотности распределения каменных загонов, условно относимых нами к древним, то становится очевидным, что наибольшее количество загонов относится к верхнему течению Подкумка и водоразделам Подкумка и Кумы (рис. 179). Следует отметить, что именно эта территория являлась, по-видимому, наименее освоенной

в эпоху раннего Средневековья – аланские укрепленные поселения здесь редки. Таким образом, можно предположить, что данная местность использовалась исключительно под пастбища, скорее всего, в летний период по аналогии с этнографическим временем. Такое использование могло быть обусловлено сильной пересеченностью местного рельефа и малой его пригодностью для занятия земледелием.

По данным картографирования, загоны имеют весьма различную площадь – она варьируется от 13 до 5480 м<sup>2</sup>. При этом, большинство подобных сооружений (263 из 500) имеют площадь от 100 до 500 м<sup>2</sup> (Диаграмма 6), то есть были рассчитаны на содержание примерно от 15 до 65 голов крупного или от 80 до 330 голов мелкого рогатого скота. Меньшую площадь до 100 м<sup>2</sup> имеет 129 загонов; площадь больше 500 м<sup>2</sup> и меньше 1000 м<sup>2</sup> – 57 загонов, и больше 1000 м<sup>2</sup> – 51 загон. Таким образом, мы можем констатировать, что подавляющее большинство этих сооружений было рассчитано на содержание относительно небольшого количества скота и сооружено силами небольших коллективов, сопоставимых со средним размером хозяйственного объединения (коша) карачаевцев конца XIX – начала XX в.

Если рассчитать совокупную площадь всех картографированных загонов, гипотетически отнесенных к более древней эпохе, то она составляет более 200 тыс. м<sup>2</sup>. Используя рассчитанные выше нормы площади на содержание одной головы крупного или мелкого рогатого скота, мы получаем размер стада в 134 тыс. овец или 33,5 тыс. коров. Если принять во внимание пропорциональное соотношение голов крупного рогатого скота, лошадей и овец, характерное для одного совместного хозяйства (коша) у карачаевцев в конце XIX - начале XX в., как соответственно 8 %, 22 % и 69 %, то мы получаем соотношение площадей загонов, теоретически предназначенных для лошадей (16,7 тыс. м<sup>2</sup>), крупного рогатого скота (44,7 тыс. м<sup>2</sup>) и овец (139,6 тыс. м<sup>2</sup>). В этих помещениях, соответственно, могло одновременно содержаться около 2800 лошадей, 7400 коров и более 93000 овец. Это соответствует размеру примерно 93 хозяйств, объединяющих лошадей и коров и 373 хозяйств, объединяющих овец. Подобное



количество хозяйственных единиц вполне сопоставимо с количеством известных на данный момент основных мест обитания алан в Кисловодской котловине I тыс. н.э., используемых в данной работе – более 180 укрепленных и неукрепленных поселений.

Любопытно проверить полученные данные, используя имеющуюся информацию о скотоводческих загонах и постройках на поселении Кич-Малка 1. Если сложить известную площадь всех этих сооружений, приводимую в Таблица 15, то в совокупности 9 загонов и 2 постройки составляют чуть более 1234 м<sup>2</sup>. Таким образом, в них могло содержаться более 200 голов крупного или 820 голов мелкого рогатого скота. Используя пропорцию соотношения голов в среднестатистическом стаде карачаевцев, известном по этнографическим данным, мы можем предположить, что около 100 м<sup>2</sup> могло использоваться для содержания лошадей, 270 м<sup>2</sup> – для коров и более 850 м<sup>2</sup> – для овец. Из этого следует, что на данном поселении одновременно могли содержать 17 лошадей, 45 коров и 570 овец, что соответствует 0,5-2,0 среднестатистическим хозяйствам. В реальности скота могло быть больше, поскольку в данном анализе, основанном на полевых наблюдениях, как и при картографировании каменных загонов по результатам аэрофотосъемки, учтены не все эти сооружения. Кроме того, скот мог содержаться под каменными навесами и в пещерах, под открытым небом или во временных деревянных загонах, что известно по данным этнографии (Османов, 1977б. С. 44; Калоев, 1993. С. 28, 78, 172, 187).

Попробуем подойти к реконструкции животноводческой базы аланского населения региона с несколько другой стороны. По историческим сведениям и данным этнографии, приводимым в работе Р. Эберсбах известно, что в разных хозяйственных системах на одного человека приходится от 0,1 до 2,0 голов крупного рогатого скота (Ebersbach, 2007. Abb. 2). Более адекватны для данного исследования сведения о количестве скота на душу населения у кавказских горцев. Так, в 1895 г. на равнине у кабардинцев на 100 душ приходилось 196 голов крупного рогатого скота, в горах на то же количество населения у чеченцев – 137, балкарцев – 139, осетин – 78 голов (Калоев, 1993. С. 58). В Дагестане в

конце XIX в. по статистическим данным на одно даргинское хозяйство приходилось от 15 до 137 овец и от 0,8 до 7,8 голов крупного рогатого скота (Османов, 1977б. Табл. 1). Весьма высокими были эти показатели у карачаевцев – так, по данным переписи 1913 г. на одно хозяйство приходилось 7,1 лошадей, 20 голов крупного и 100 голов мелкого рогатого скота (Шаманов, 1985. С. 135). Безусловно, эти данные свидетельствуют о нарастании специализации некоторых горских народов (например, даргинцев или карачаевцев) в области отгонного скотоводства, что и отмечается авторами цитируемых работ. Если рассматривать археологические параллели, то, по мнению Ю.А. Краснова, в лесной зоне в эпоху раннего железного века на одно хозяйство приходилось в среднем бóльшее количество животных, чем это известно из этнографических данных поволжских народов (1-2 лошади, 1-2 коровы, 3-4 овцы, 1-2 свиньи). Используя данные этнографии и рассчитывая нормы потребления мяса древним населением, автор считает, что на одно поселение с населением около 50 человек должно приходиться минимально от 70 до 100 голов скота, из которых 25-30 относится к крупному рогатому, 5-7 – к мелкому, 10-13 свиней и 30-40 лошадей (Краснов, 1971б. С. 145-146).

Если принять во внимание реконструируемое по данным поселения Кич-Малка 1 соотношение видов животных в рационе питания населения, состав стада должен быть несколько иным. Для аланского населения Кисловодской котловины, видимо, было характерно в бóльшей степени разведение крупного и мелкого рогатого скота и в меньшей – свиньи, чем это отмечается у населения лесной зоны Европейской части России. Таким образом, если предположить, что на одно аланское поселение эпохи раннего Средневековья, состоящее в среднем из 20-30 человек (Коробов, 2010в; 2012а. С. 25), приходилось стадо в 20 лошадей, 50 коров и 200 овец, что представляется вполне реальным исходя из приведенных выше подсчетов, а также сведений кавказской этнографии, то мы получаем несколько иную картину использования пастбищной зоны, прослеживаемую по результатам картографирования каменных загонов. Для летнего содержания этого количества животных требуется всего 108 тыс. м<sup>2</sup> площади загонов, что в два раза

меньше известных в настоящее время и гипотетически относимых к рассматриваемой эпохе. Здесь следует отметить, что вряд ли все эти временные помещения для скота использовались одновременно, поскольку в этнографии хорошо прослежено постепенное движение отгоняемых в горы стад снизу вверх с весны по конец лета и сверху вниз с конца лета по начало зимы (Шаманов, 1972. С. 71-76; Гаджиев М.-Г.А., 1977. С. 8-9; Калоев, 1993. С. 100, 198-200). Не исключено, что двукратная разница по площади загонов для временного содержания скота в горах, реконструируемая на основе этнографической информации и прослеживаемая по данным дистанционного зондирования, отражает как раз такие постепенные сезонные перемещения со стадом на субальпийские и альпийские пастбища в течение летнего периода.

Таким образом, можно предположить, что если в эпоху раннего Средневековья аланское население использовало субальпийскую зону для летних выпасов и устраивало там каменные загоны для содержания крупного и мелкого рогатого скота, то оно обладало необходимыми природными ресурсами для его содержания, следы которого, возможно, удастся в будущем проследить более достоверно.

Можем ли мы хотя бы гипотетически реконструировать форму скотоводства у населения Кисловодской котловины в эпоху раннего Средневековья? Мне представляется возможным сделать несколько предположений следующего характера. Присутствие каменных оград, которые могут относиться к рассматриваемой эпохе, в субальпийской (1700-2300 м) зоне и практическое отсутствие таковых вне поселений эпохи раннего Средневековья в нижней части Кисловодской котловины говорит в пользу того, что высокогорные пастбища использовались населением как сезонные в летний период. В зимний период скот, скорее всего, содержался в небольшом количестве на поселении на подножном корму или в стойлах. О возможности зимнего выпаса на территории Кисловодской котловины говорилось выше – южные склоны Боргустанского хребта и холмов в долинах основных рек (так называемые пригревы) использовались карачаевцами в XIX-XX вв. в качестве зимних пастбищ

(Шаманов, 1972. С. 75). Если принять во внимание реконструируемые более теплые климатические условия эпохи раннего Средневековья (об этом см. Главу 3), то можно предположить, что у аланского населения была возможность прокормить скот в нужном количестве в пределах потенциальной экономической зоны вокруг поселения. Речь об этом пойдет ниже. Возможности стойлового содержания скота на поселениях также обсуждались выше – в пользу этого, в частности, говорит анализ уреазной активности почвенных проб из некоторых построек.

Стойловое содержание части крупного рогатого скота в течение круглого года на поселении в сочетании с выгонами на близлежащие пастбища и отгоном мелкого рогатого и молочного скота на яйлаги – летние горные выпасы – носит название внутриальпийского (по М.-З.О. Османову) или альпийского (по В.М. Шамиладзе) скотоводства (Марков, 1981. С. 92; Османов, 1984. С. 86). Аналогичное определение дается и в зарубежных работах (см. например, Jacobsen, 1987. S. 86-87). Для скотоводства альпийского типа характерно присутствие основных земледельческих поселений с зимним стойловым содержанием скота и сезонный отгон части его на летние пастбища, расположенные на определенной высоте. При этом отгон осуществляется лишь небольшой частью населения, тогда как основная его часть занимается земледелием и заготовкой кормов на зиму. По-видимому, именно такая форма скотоводства существовала у населения Кисловодской котловины в рассматриваемый период. Будущие детальные исследования поселений и сезонных пастушьих стоянок этого времени, вероятно, помогут подтвердить это предположение и более обстоятельно реконструировать состав стада и систему скотоводства, характерную для населения рассматриваемого региона.

#### **§ 5.5. Земледелие в Кисловодской котловине в I тыс. н.э. по данным полевого обследования и результатам дистанционного зондирования.**

Обратимся к сведениям о занятии земледелием у алан Кисловодской котловины. Как уже упоминалось выше, их крайне мало. Среди главных находок,

сделанных предшественниками, следует отметить два крупных комплекса VIII-IX и X-XII вв., содержавших зерно, которые были обнаружены Н.Н. Михайловым в 1958 и 1965 гг. на территории поселений у Мебельной Фабрики и Кольцо-горы. Им было найдено в одном случае 2 кг зерен пшеницы двузернянки, овса голого и ячменя многорядного, из которого 80% относилось к пшенице (Минаева, 1960а. С. 273), в другом – 276 зерен пшеницы мягкой, 44 зерна овса, 17 зерен ячменя пленчатого и 2 зерновки ржи, которые, скорее всего, можно отнести к сорным растениям (Кузнецов, 1971. С. 65-66). Таким образом, были получены первые сведения о производстве зерновых у населения Кисловодской котловины в конце I – начале II тыс. н.э.

Автором осуществлялась систематическая промывка грунта из шурфов на укреплениях V-VIII вв. с целью определения макроботанических остатков. Данный анализ проводился в кабинете истории земледелия Отдела естественно-научных методов ИА РАН к.и.н. Е.Ю. Лебедевой. Пока что я располагаю предварительными результатами с укреплений Правоберезовское 5 и Боргустанское 4 (Лебедева, 2004\*; 2005\*; 2009\*). Следует отметить, что, как и в случае с фаунистическими остатками, материалы из шурфов не дают оснований для статистически достоверных определений и могут характеризовать особенности занятия земледелием лишь в первом приближении. Тем не менее, полученные данные позволяют подтвердить сделанные ранее наблюдения. Так, на укреплении Правоберезовское 5 были обнаружены единичные зерновки пшеницы мягкой (*Triticum aestivum*) и ржи (*Secale cereale*). Еще 4 зерновки относятся к неопределимым зерновым культурам (*Cerealina*).

Более значимые результаты, хотя также достаточно скромные, были получены при исследовании образцов из внутреннего пространства башни 1 на укреплении Боргустанское 4 (Коробов, 2010б. С. 574-578). Здесь в слоях заполнения башни было обнаружено 169 карбонизированных макроостатков. Среди них к аланскому периоду существования данного поселения более или менее достоверно могут быть отнесены лишь макроостатки из образца № 1792: одна зерновка и фрагмент колосового стржня ржи (*Secale cereale*), по одной

зерновке ячменя *Hordeum vulgare* и пшеницы однозернянки *Triticum monococcum*, а также деформированный фрагмент (долевая половинка) зерна пшеницы, неопределимый до вида (либо двузернянка, либо мягкая – *Triticum dicoccum/Tr. aestivum*). Остальные образцы взяты из слоя, в котором присутствует керамика эпохи раннего Средневековья и кобанской культуры, поэтому они не могут достоверно характеризовать зерновые культуры рассматриваемого периода. Тем не менее, в них были определены отдельные зерновки и чешуя пшеницы спельта (*Triticum spelta*), по одной зерновке мягкой пшеницы (*Tr. aestivum*), две зерновки многорядного ячменя (*Hordeum vulgare*) и три зерновки проса.

На фоне достаточно скудных сведений о макроботанических остатках из шурфов большое значение приобретают образцы, взятые из культурного слоя шурфа 2 на поселении Кич-Малка 1, который был сделан на месте мусорного сброса на нижнем скальном выступе над р. Кич-Малкой. К сожалению, образцы из этого шурфа остаются необработанными, однако проведенный Е.Ю. Лебедевой предварительный анализ показал присутствие в них большого количества ячменя многорядного (*Hordeum vulgare*) и пшеницы двух видов – полбы и мягкой (*Triticum dicoccum/Tr. aestivum*). Просо найдено в единичном количестве.

Наиболее интересным в данном случае является полное совпадение указанного спектра макроботанических остатков из шурфа на поселении Кич-Малка 1 и из почвенного разреза Б-152, сделанного на земледельческих участках с видимыми межевыми стенками, которые предположительно являются сельскохозяйственной округой укрепленного поселения Кич-Малка 1. Здесь в образце из слоя на глубине 30-50 см, где найдена аланская керамика и который рассматривается как пахотный слой данного периода (Борисов, Коробов, 2013. С. 136-138), также обнаружены злаковые макроостатки ячменя и пшеницы. Данный факт может говорить в пользу того, что эти участки действительно являются пашнями указанного поселения. Однако окончательные выводы могут быть сделаны лишь после полной обработки образцов из шурфов и почвоведческих разрезов.

Таким образом, находки зерен на аланских поселениях V-VIII вв. н.э. и последующих эпох однозначно свидетельствуют о занятии местным населением земледелием и о культивировании им некоторых зерновых, прежде всего ячменя и пшеницы. Как уже упоминалось выше, отдельные находки ржи могут рассматриваться в качестве сорняков (Минаева, 1960а. С. 273; Кузнецов, 1971. С. 66), хотя, по мнению Е.Ю. Лебедевой, по морфологии обугленных зерновок сорнополевая рожь практически неотличима от культурной (Лебедева, 2005\*. С. 127-128).

Пшеница и ячмень могут рассматриваться в качестве традиционных культур для кавказского земледелия горной зоны. Так, посевы ячменя как наиболее устойчивой к холодам культуре, наблюдались на высоте до 2700 м (Кучмезов, 2001. С. 74; Шеуджен и др., 2001. С. 64). Чередование ячменя, пшеницы и овса на террасных полях позволяло добиваться ежегодных урожаев при максимальном использовании пахотных угодий практически у всех горцев Северного Кавказа (Калоев, 1981. С. 60-61; Кантария, 1989. С. 72). Интересно, что переселившиеся в Венгрию потомки алан – венгерские ясы – сохраняют ячмень в качестве основной культивируемой зерновой культуры (Калоев, 1984. С. 103) подобно проживающим на Кавказе осетинам (Кантария, 1989. С. 70).

По-видимому, данный набор зерновых культур являлся в принципе основным для европейской территории в эпоху раннего Средневековья: аналогичный спектр можно найти практически у всех варварских народов Европы (Краснов, 1971б. С. 19), например, у англо-саксов (Fowler, 2002. P. 247). В нашем случае интересно практически полное отсутствие в горной зоне культивируемого проса при достаточно многочисленных находках его на равнинных памятниках данного времени (Чеченов, 1969. С. 48). Культивирование проса на равнине характерно для более позднего периода, что фиксируется в письменных источниках об аланах (например, сообщение Юлиана об аланском земледелии XIII в. – см. Лавров, 1952. С. 207) и многочисленных свидетельствах путешественников об адыгских народах (Калоев, 1981. С. 92; Кантария, 1989. С. 85, 95; Шеуджен и др., 2001. С. 146). Однако, судя по этнографическим данным,

просо культивировалось и в некоторых горных районах Грузии (Волкова, Джавахишвили, 1982. С. 81). Имеются находки проса на археологических памятниках Дагестана эпохи раннего Средневековья (Гмыря, 2001. С. 67). Авторы упоминаемой в соответствующем разделе Главы 1 палеоэкологической школы – последователи Э. Хиггза – считают присутствие проса и ячменя в археологических памятниках следами адаптации человека к суровым горным условиям, когда требуется культивирование морозоустойчивых зерновых с коротким периодом созревания (Early European Agriculture, 1982. P. 227, 231).

Отсутствие проса в рационе носителей аланской культуры Кисловодской котловины реконструируется при изучении стабильных изотопов углерода ( $\delta^{13}\text{C}$ ), сохраняющихся в костях погребенных. Так, при изучении антропологической коллекции могильника Клин-Яр 3 был сделан вывод о присутствии растений типа фотосинтеза  $\text{C}_4$ , характерных для более аридных условий, к которым бесспорно относится просо, в рационе носителей кобанской культуры, и переход на диету с использованием растений типа фотосинтеза  $\text{C}_3$  (предположительно, пшеница и ячмень) в более позднюю эпоху (погребения сарматского времени и раннего Средневековья) (Higham et al., 2010. P. 661-668). Просо, однако, несомненно присутствовало в рационе донских алан VIII-IX вв., оставивших многочисленные катакомбные захоронения на Среднем Дону, что установлено в ходе недавних исследований М.В. Добровольской и И.К. Решетевой (Афанасьев и др., 2014. С. 313; Добровольская, Решетова, 2014. С. 44). Интересно отметить полное совпадение показателей изотопа азота ( $\delta^{15}\text{N}$ ) в образцах из Клин-Яра и могильников Среднего Дона, что, по мнению авторов исследования, говорит об устойчивой традиции питания со сходным соотношением продуктов земледелия и животноводства с преобладанием первого (Добровольская, Решетова, 2014. С. 45-46). Высокие характеристики изотопа  $\delta^{15}\text{N}$ , наблюдаемые в палеоантропологических образцах I тыс. н.э. могильника Клин-Яр 3, по мнению исследователей, говорят о присутствии в рационе значительного количества пресноводной рыбы (Higham et al., 2010. P. 666-668). О занятиях рыболовством населения Кисловодской котловины в рассматриваемый период говорит также



находка рыболовного крючка, сделанная в шурфе на укреплении Зубчихинское 1 (Коробов, 2012. С. 195. Рис. 9, 10).

Косвенным свидетельством переработки зерновых культур являются многочисленные находки каменных жерновов – ручных мельниц – обнаруживаемые на аланских раннесредневековых поселениях. По справедливому замечанию В.А. Кузнецова, это самый массовый земледельческий инвентарь, известный нам на сегодняшний день (Кузнецов, 1971. С. 60). Выше уже упоминались сделанные Т.И. Минаевой находки жерновов двух типов на поселении Адиух: большого (45-67 см) и малого (30-32 см) диаметра (Минаева, 1960а. С. 276-277. Рис. 2, 2-3). Подобные находки имеются и на территории Кисловодской котловины. Так, при осмотре укрепления Мосейкин Мыс 1 в 1996 г. нами был обнаружен в качестве подъемного материала фрагмент каменного жернова диаметром около 36 см, толщиной 8 см, с диаметром центрального отверстия 6 см. По-видимому, это была нижняя половина ручной мельницы, поскольку на поверхности жернова имеется вырубка подтреугольной формы размерами 6 x 4,6 см, предназначенная для сброса готовой муки (рис. 180, 2). Небольшой фрагмент жернова диаметром около 20 см найден также в шурфе 2 на поселении Мосейкин Мыс 2 в 2003 г. (рис. 180, 1). Крупный фрагмент каменной ручной мельницы диаметром 33 см происходит из шурфа на поселении Подкумское 7 (Коробов, 2012\*. С. 70-71. Рис. 254). Находки аналогичных жерновов сделаны И.А. Аржанцевой при раскопках городища Горное Эхо (Аржанцева, 2002\*. С. 40. Рис. 316в, 316г). Они также имеют небольшой диаметр, едва превышающий 30 см.

Аналогичные по размерам каменные ручные мельницы обнаружены и в других уголках Северного Кавказа, например в Прикаспийском Дагестане (Гмыря, 2001. С. 71). Они также характерны для раннесредневекового времени, причем наблюдения над культурными слоями Дербента позволяют проследить постепенный переход от зернотерок к ручным мельницам на протяжении III-V вв. н.э. (Гаджиев, 2000. С. 335-336), что могло в 12 раз повысить производительность труда. По мнению некоторых авторов, присутствие ручных мельниц

свидетельствует о переходе к пашенному земледелию (Тургиев, 1968. С. 271; Соёнов, 2004. С. 105).

Однако и это орудие помола не отличалось высокой производительностью, хотя и дожило практически до наших дней (Пчелина, 1966. С. 260-261). Подлинно революционным нововведением стало внедрение водяных мельниц, известных на территории Римской империи с первых веков н.э. (Пчелина, 1966. С. 261; Fowler, 2002. P. 174-175) и появляющихся на Северном Кавказе, по мнению некоторых авторов, лишь в эпоху позднего Средневековья (Калоев, 1981. С. 223). С этим мнением не все соглашаются – имеются аргументы в пользу более древнего существования водяных мельниц у кавказских народов, базирующиеся на исследовании нартских сказаний. Привлекаются в качестве аналогии сведения о существовании подобных сооружений в Древней Руси, появившихся явно ранее XIII в. (Шеуджен и др., 2001. С. 338-339). В связи с этим большой интерес вызывает находка крупного каменного жернова диаметром 1,0 м, очевидно от водяной мельницы, происходящего из окрестностей Рим-горы и хранящегося в лапидарии Кисловодского историко-краеведческого музея «Крепость» (рис. 180, 3). В рукописном архиве Н.Н. Михайлова имеются сведения о том, что этим жерновом был закрыт вход в одну из катакомб Римгорского могильника X-XII вв. Таким образом, можно осторожно высказать предположение о возможности существования у алан Кисловодской котловины водяных мельниц в эпоху развитого Средневековья (X-XIII вв.). Устройство подобной мельницы с горизонтально расположенным механизмом для вращения жерновов хорошо известно по этнографическим источникам и подробно описано в работе Е.Г. Пчелиной (Пчелина, 1966). Имеются также описания подобных мельниц в работах британских исследователей (Watts, 2002; Lucas, 2006) (рис. 181, 1, 2). А сами мельницы сохранились в рабочем состоянии до наших дней в некоторых удаленных уголках Кавказа, например, в верховьях Кодора, где мне доводилось их осматривать в 2010 г. (рис. 181, 3, 4).

Водяные мельницы с горизонтальным механизмом вращения жерновов (так называемые мельницы понтийского типа) появляются уже в I в до н.э., что

отражено в письменных источниках, например, в описании Страбоном царского дворца Митридата VI Евпатора. Уже тогда предполагается их появление и на Кавказе (Пономарев, 1955. С. 81-83), хотя археологических находок подобных мельниц здесь нет. Однако факт существования водяных мельниц с горизонтальным механизмом вращения жерновов уже в эпоху раннего Средневековья подтверждается многочисленными находками подобных сооружений, например, в Ирландии, где самые ранние мельницы подобного типа, аналогичные известным по кавказской этнографии, датируются с помощью дендрохронологии началом VII в. (Watts, 2002. P. 68-69). Имеются сведения и о более ранней находке мельничного двора IV-VII вв. Характерно, что из 97 находок остатков раннесредневековых водяных мельниц в Ирландии лишь девять имели вертикальный передаточный механизм, а остальные – горизонтальный (Lucas, 2006. P. 80). Диаметры жерновов подобных мельниц колеблются в пределах 55-80 см, достигая иногда 1 м (Watts, 2002. P. 71, 76, 80). Любопытно, что широкое распространение водяных мельниц с горизонтальным механизмом вращения жерновов в противовес вертикальным связывается некоторыми авторами со слабостью сеньориальной власти и с широкой автономией свободного крестьянства (Lucas, 2006. P. 83).

По сути, перечисленными находками зерен и жерновов ограничиваются наши сведения об аланском земледелии Кисловодской котловины в V-VIII вв. н.э., полученными полевыми методами. Следует еще раз упомянуть находки деталей плугов, опубликованные Т.И. Минаевой и В.И. Кузнецовым, благодаря которым мы имеем представление о пахотных орудиях, существовавших на близлежащих территориях. Это железное чересло (рис. 180, 4) – плужный нож – длиной 45 см, найденный на городище Адиух в слоях X-XII вв. (Минаева, 1960а. С. 270. Рис. 2, 1) и железный наральник (рис. 180, 5) длиной 47,5 см и шириной 18 см, обнаруженный на городище «Козьи Скалы» на отроге г. Бештау Г.А. Никоновым в 1960-70-е гг. и переданный в Пятигорский музей. Данное городище, очевидно, относится к VIII-X вв. (Кузнецов, Рудницкий, 1998. С. 297-298, 300. Рис. 12, 5). Следует отметить, что обнаруженные детали пахотных орудий

свидетельствуют о разнообразии их типов – так, симметричный наральник<sup>2</sup> с «Козьих Скал», безусловно, относится к легкому плугу типа рала, тогда как плужный нож является характерным признаком инвентаря более совершенного типа, с отвальным механизмом и, возможно, колесным передком. Первоначально исследователи видели прямую связь между присутствием чересла и колесного передка в одном пахотном устройстве (Довженок, 1952. С. 153; Кирьянов, 1957. С. 290; Минаева, 1960а. С. 270; Кузнецов, 1971. С. 54). Однако позднее было доказано, что чересло может применяться и без отвального механизма в усовершенствованном колесном рале (Краснов, 1987. С. 126) или в конструкции более тяжелого плуга с отвальным механизмом или без него, но не имеющим колесного передка, наподобие грузинского «орхела» или осетинского «гутон» (Калоев, 1981. С. 116; Кантария, 1989. С. 117-118).

При любой реконструкции данных орудий важно то, что фактически имеются свидетельства существования у местного населения двух типов пахотного инвентаря – более легкого и более тяжелого, первое из которых датируется к тому же более ранним временем – VIII-X вв. И здесь мы подходим к интереснейшей проблеме взаимосвязи типов пахотных орудий и формы земельных наделов, отмечаемых в работах зарубежных археологов. Так, многочисленными европейскими исследованиями была установлена связь между легким пахотным орудием, которым осуществляют перекрестную вспашку, и подквадратной формой возникающих при этом так называемых «кельтских полей» (англ. Celtic fields, нем. Kammerfluren) (Raistrick, Chapman, 1929. P. 181; Curwen, 1946. P. 49, 63; Capelle, 1997. S. 391; Fowler, 2002. P. 196-197), причем присутствие на них следов подобной обработки крест накрест с помощью легкого рала с симметричным наконечником было зафиксировано археологически (Müller-Wille, 1965. S. 108-114; 1979. S. 208; Taylor, 1975. P. 27; Bradley, 1978. P. 267; Klamm, 1993. S. 101-108, 140-153; Fries, 1995. S. 122). При этом термин “кельтские” не несет этнической окраски и обозначает лишь культурно-

<sup>2</sup> Данный предмет назван В.А. Кузнецовым «сошником-палешником» - деталью легкой сохи. Очевидно, речь идет о другом типе пахотного орудия – рале. О разнице в данной терминологии и неприменимости термина «соха» к традиционным кавказским пахотным орудиям см. (Калоев, 1981. С. 104). Подробная характеристика отличительных особенностей рала, сохи и плуга рассмотрена в работе Ю.А. Краснова (1987. С. 5-7).

хронологические рамки существования полей с межевыми границами в доримское время (Brongers, 1976. P. 18-24; Bradley, 1978. P. 267; Klamm, 1993. S. 9-16, 27; Fries, 1995. S. 16-19; Fries-Knoblach, 2001. S. 222-224). Время существования «кельтских полей» в Европе определяется по-разному – от финала бронзового века до эпохи раннего Средневековья включительно (Raistrick, Chapman, 1929. P. 181; Curwen, 1946. P. 63; Macnab, 1965. P. 280; Hedeager, 1992. P. 203; Capelle, 1997. S. 391; Fowler, 2002. P. 150; Leube, 2009. S. 18).

Были также установлены случаи, когда подобные поля перекрывались более поздними длинными продольными грядами и бороздами (англ. ridge and furrow), иногда образующими невысокие длинные террасы, сформировавшиеся за счет продольной распашки более тяжелым плугом с отвальным механизмом (Raistrick, Chapman, 1929. P. 173, 181; Curwen, 1946. P. 49, 70-71; Taylor, 1966. P. 279; Fowler, Evans, 1967. P. 295; Capelle, 1997. S. 391-392; Fowler, 2002. P. 196-197). Подобные пахотные ленточные наделы были открыты на территории Великобритании, где с 1920-х гг. они получили название «strip lynchets» (Whittington, 1967. P. 105). В настоящее время аналогичные наделы обнаружены в других европейских государствах, например во Франции и в южной Германии, где для их обозначения используются другие термины (нем. Ackerterrassen, Wölbäckern; фран. rideaux) (Bowen, 1961. P. 15; Whittington, 1962. P. 115, 127-128), наиболее адекватно переводимые на русский язык как «пахотные террасы» – наделы, сформированные в ходе многолетней распашки с отвалом в одну сторону, вниз по склону (Raistrick, Chapman, 1929. P. 173; Wood, 1961. P. 453; O'Connor, Evans, 2005. P. 241).

Основным аргументом в ходе установления времени возникновения линкетов служит время появления отвальных пахотных орудий. Здесь точки зрения зарубежных коллег расходятся. Большинство авторов считает, что пахотные террасы могли появиться лишь в эпоху развитого Средневековья, когда повсеместно начинается использование отвальных земледельческих орудий. К этому периоду помимо пахотных террас относят типологически близкие им поля в виде гряд и борозд (англ. ridge and furrow, нем. Streifenfluren, Hochäker)

(Crawford, 1923. P. 356; Raistrick, Chapman, 1929. P. 181; Curwen, 1932. P. 392; 1946. P. 49, 63, 70; Bowen, 1961. P. 42; Wood, 1961. P. 453; Taylor, 1966. P. 279-280; 1975. P. 88-90; Fowler, Evans, 1967. P. 295; Hall, 1994. P. 99; Fowler, 2002. P. 196-197). Однако существует и другая точка зрения, являющаяся дискуссионной, согласно которой такие механизмы как плуг или рало с отвальной доской достаточно широко распространяются в позднеримское время. Это утверждение подкрепляется многочисленными находками римской керамики, обнаруженной при раскопках некоторых линчетов (Whittington, 1962. P. 120; Taylor, 1975. P. 91; Bradley. 1978. P. 267; Taylor, Fowler, 1978; Müller-Wille, 1979. S. 213; Fowler, 1983. P. 177; Fries, 1995. P. 134, 152).

Любопытно попытаться проследить эволюцию форм пахотных угодий у населения Кисловодской котловины. Существенной предпосылкой для подобного анализа является уникальная степень сохранности местных агроландшафтов, позволяющая исследовать практически в первозданном виде участки древнего и средневекового земледелия, сохранившиеся до наших дней на поверхности в виде многочисленных террас, а также иногда в виде полей с межевыми стенками.

Выше уже говорилось об истории исследования террасного земледелия Кисловодской котловины и существующих точках зрения на их принадлежность носителям той или иной археологической культуры. По результатам проведенных нами почвенно-археологических исследований следов земледелия, приведенных в предыдущей главе, было выделено три типа сельскохозяйственных угодий, функционировавших в Кисловодской котловине в разное время:

- крупные террасы с высокими откосами на крутых склонах (тип 1);
- каскады из длинных невысоких террас на пологих склонах (тип 2);
- прямоугольные наделы, разграниченные межевыми валами/стенками на ровных мысах в нижней части склонов (тип 3) (рис. 102).

Установлено, что крупные террасы первого типа создавались носителями кобанской культуры, проводивших широкомасштабные преобразования агроландшафтов Кисловодской котловины (Коробов, Борисов, 2011; Борисов, Коробов, 2013. С. 183-198). Керамика V-VIII вв., относящаяся к аланской

культуре эпохи раннего Средневековья была обнаружена на участках земледелия третьего типа. Нами в настоящий момент картографировано три участка подобных наделов – в долине р. Кич-Малки, в Медовой балке р. Аликоновки и возле поселений в балке Зубчихина на р. Березовой (Борисов, Коробов, 2009. Рис. 2, 4; 6; 2013. С. 135-142). Однако в ходе рекогносцировочных работ такие наделы отмечались возле нескольких укреплений эпохи раннего Средневековья, расположенных в верхнем течении Аликоновки, Эшкакона и Подкумка.

Впервые подобный участок древнего земледелия был открыт нами в 2007 г. при проведении почвовенно-археологических исследований на левом берегу р. Кич-Малки неподалеку от одноименного укрепленного поселения (кат. № 180). Здесь на нескольких мысах при косом закатном освещении были замечены невысокие межевые стенки, ограждающие поля подквадратной и прямоугольной формы (рис. 102, 3; 182) (Борисов, Коробов, 2013. Рис. 30, 46). Устроенный на одной из таких стенок почвенный разрез показал, что она состоит из небольших камней, очевидно, убранных с полей в процессе распашки. В разрезе Б-152, сделанном в 2007 г., в верхнем слое на глубине 30-50 см встречается аланская керамика, в нижних слоях 50-70 см – кобанская. При этом, из слоя 30-50 см была сделана промывка грунта, предварительный анализ которой выявил макроостатки пшеницы и ячменя, идентичные обнаруженным в культурном слое IV-VIII вв. в шурфе 2 на близлежащем укреплении Кич-Малка 1, о чем уже говорилось выше. Поэтому в 2008 г. на этих предполагаемых земельных участках, ограниченных межевыми стенками, была сделана серия почвоведческих разрезов (рис. 183), в которых была найдена в основном керамика аланской культуры (Борисов, Коробов, 2013. С. 172. Табл. 10), при небольшом количестве встречающейся кобанской керамики.

С помощью приемника GPS навигационного класса было проведено картографирование стенок данных участков, в результате чего их удалось нанести на карту в виде линейного и полигонального слоя (рис. 183). Расчет площади полигонов 19 картографированных участков показал, что большинство из них имеет относительно небольшую площадь в пределах 0,2-0,5 га. Минимальная

площадь составляет 0,03 га, максимальная – 1,3 га. Семь участков были более 0,5 га, 12 – менее этого значения.

Наиболее изученными на сегодняшний день являются угодья на левом берегу Зубчихинской балки (Борисов, Коробов, 2013. С. 138-141. Рис. 47), где было картографировано 106 наделов правильной геометрической формы общей площадью 16,7 га (рис. 184). Площадь участков варьирует от 360 до 4880 м<sup>2</sup>, однако большинство имеет площадь в пределах 0,1-0,3 га (81 из 106). На участках и межевых стенках были сделаны почвенные разрезы Б-269 – Б-271, в которых обнаружена керамика V-VIII вв. (Борисов, Коробов, 2013. Рис. 62, 18, 21).

Небольшой участок наделов с межевыми стенками был также обнаружен и исследован в окрестностях поселения Медовое Правобережное 1 на берегу одноименной балки – притока р. Аlikоновки (Борисов, Коробов, 2013. С. 141-142. Рис. 48). Здесь с помощью GPS-приемника нанесены на карту 10 наделов площадью от 0,1 до 0,35 га, составляющих в общем 2,3 га (рис. 185).

В ходе разведки мною также фиксировались следы межевания возле укреплений Мосейкин Мыс 2 и Аlikоновское 15. При обработке аэрофотосъемки были найдены похожие следы возле укрепления Подкумское 6 (кат. № 64), обнаруженного на аэрофотоснимке на правом берегу Подкумка (Борисов, Коробов, 2013. Рис. 33, 3). Рядом с этим укреплением видны небольшие участки подквадратной формы (рис. 103, 3). Всего было распознано и нанесено на карту 26 участков площадью от 0,05 до 0,3 га, общей площадью 3,8 га. Эти размеры вполне соответствуют описанным выше кич-малкинским и зубчихинским пахотным угодьям. Результаты дешифрирования данных участков земледелия требуют проверки полевыми работами.

Очевидно, что выявленные наделы имеют весьма схожий облик с небезызвестными «кельтскими полями», распространенными в Великобритании и Северной Европе и неоднократно исследовавшимися (рис. 28). Весьма близки и размеры данных наделов, большинство из которых также имеет площадь менее 0,5 га, в редких случаях достигая 3 га (Fowler, 2002. P. 150). Подсчеты размеров подобных полей начала н.э. в Ютландии показали, что внутренняя площадь



участков колеблется в пределах 200-1000 м<sup>2</sup>. Обычные размеры «кельтских полей» в Германии и Великобритании по длине составляют 50-100 м (Capelle, 1997. S. 388, 391), а по площади – от 1/4 до 1,5 акров, что соответствует 0,1-0,6 га (Macnab, 1965. P. 281; Hedeager, 1992. P. 203).

Данная площадь участков в пределах 0,5 га соотносится с размерами наделов, известными по данным кавказской этнографии. Так, у осетин в конце XIX – начале XX в. для измерения пахотных угодий применялась мера «бонгæнд» «бонцау». Средний размер такого пахотного участка составлял 1/4-1/2 десятины в горах и 1/3 десятины на равнине, что являлось нормой дневной вспашки легким ралом с одной упряжкой из пары волов (Кантария, 1989. С. 68). На равнине у черкесов при наличии больших земельных запасов размер участка был в пределах 1 дес. и редко превышал 2-3 дес. (Шеуджен и др., 2001. С. 141). Согласно подсчетам Р. Эберсбах, минимальный размер поля для одного хозяйства из 5 человек должен составлять не менее 1 га (0,22 га на человека) (Ebersbach, 2003. P. 81). Согласно расчетам В.Х. Циммерманна, на один двор поселения северных германцев I-V вв. н.э. Флэгельн приходилось от 2 до 4 га пахотных земель (Zimmermann, 1984. S. 251; цит. по: Leube, 2009. S. 19). Расчеты соотношения размеров дворов и пахотных наделов рубежа IX-X вв. в Баварии выявили следующих пропорции: 0,25 га площади двора соответствует 9 га площади земельных угодий; 0,37 га : 7,5 га; 1,0 : 15 га и 1,0 : 24,5 га (Schwarz, 1989. Band 1. S. 208). В нашем случае совокупная площадь картографированных наделов Кич-Малки составляла 8,5 га, Зубчихинской Балки – 16,7 га, что соответствует минимальному размеру 2-4 – 4-8 хозяйств северных германцев I-V вв. или одного-двух баварских хозяйств IX-X вв. Следует также упомянуть, что эти угодья располагаются в непосредственной близости от раннесредневековых укреплений, на расстоянии 0,5-1,5 км, что в целом соответствует концепции об устройстве пахотных полей в пределах 10-20 минут пешей ходьбы от поселения (Higgs, 1977. P. 163-164; Jarman H.N., Bay-Petersen, 1977. P. 177; Early European Agriculture, 1982. P. 30, 32; Афанасьев, 1987. С. 21-38; 1993а. С. 118-122).

Таким образом, мне представляется, что единственным видом земельных участков, которые мы можем пока достоверно связывать с аланским населением Кисловодской котловины V-VIII вв., скорее всего, являются поля подквадратной формы с межевыми границами, аналогичные широко известным «кельтским полям» в Европе. Это представляется также логичным, исходя из предположения о существовании в данный период легкого рала в качестве основного орудия обработки почвы, о чем говорилось выше. Скорее всего, данный вид пахотных угодий появлялся в результате обработки земли легким ралом типа осетинского «дзывыр/дзыбыр» (рис. 186, 1). Очевидно, в процессе перехода на более совершенный тип пахотных орудий, соответствующий известному по кавказской этнографии осетинскому типу «гутон» или грузинскому «орхела», появился новый вид земельных наделов в виде длинных и узких полос, отнесенных ко второму типу террасных полей (рис. 186, 2), но это произошло, скорее всего, уже в более поздний период X-XII вв.

К сожалению, наделы с межевыми границами не обладают такой же степенью сохранности, как террасные поля разных видов, и прослеживаются в гораздо меньшем количестве. Однако если принять во внимание тот факт, что в момент появления алан в Кисловодской котловине пригодными для земледелия были весьма ограниченные территории относительно ровных мысовых пространств и нижних пологих склонов холмов, можно гипотетически реконструировать потенциальные размеры пахотных угодий вокруг поселений эпохи раннего Средневековья.

Аланские земледельцы находились в крайне стесненных условиях при выборе пригодных для обработки участков почвы. На водоразделах почвенный покров сохранился лишь частично у подножий выходов плотных пород; крутые склоны с террасами первого типа были пригодны лишь для выпаса скота; на мысах в нижней части склонов почвенный покров был либо эродирован, либо перекрыт слоем делювия. И лишь в тех местах, где на склонах уклоном до 5-10° этот делювий имел малую мощность и к первым векам новой эры был проработан

почвообразованием, была возможна обработка почвы. А таких участков было совсем немного.

В результате почвенно-археологических исследований реконструируемая потенциальная земледельческая зона раннесредневекового укрепленного поселения Нарт-Башинское (кат. № 104) включала три участка, расположенные на нижних частях выположенных мысов западнее и восточнее поселения, а также привершинную зону водораздела. Все эти участки объединяет одно – наименьшая эрозионная опасность. По-видимому, на период освоения территории аланским населением именно на этих участках сохранился почвенный покров, и мощность почвенного слоя была достаточно высока (Борисов, Коробов, 2013. С. 147-151) (рис. 187).

Потенциальная сельскохозяйственная зона другого аланского поселения Водопадное (кат. № 105) представляла собой узкую полосу, вытянутую в направлении юго-запад – северо-восток. С юго-востока ее ограничивает протяженная западина и связанные с этим опасности избыточного увлажнения почвы, с северо-запада – склон, на котором почвенный покров не успел восстановиться после мощных эрозионных процессов в посткобанский период (рис. 187). В какой-то мере использовались и водораздельные пространства, но, вероятно, весьма непродолжительное время (Борисов, Коробов, 2013. С. 151-156).

Аналогичная ситуация имела место и на раннесредневековых поселениях Уллу-Дорбунла, Конхуторское 1, Подкумское 3 и 7 (рис. 185, 188, 189) (Борисов, Коробов, 2013. С. 127-132, 156-164). Жители укрепленного поселения Зубчихинское 1 были вынуждены преодолевать глубокую балку, для того чтобы добраться на свои пахотные угодья (рис. 184, *сверху*) (Коробов, 2012б. С. 212-213).

В наиболее стесненных в плане наличия плодородных участков условиях оказались те аланские общины, которые селились в восточной части Кисловодской котловины. Здесь располагался эпицентр кобанского земледелия, здесь практически вся поверхность склонов была террасирована, здесь были освоены все водораздельные пространства; и, соответственно, здесь в

максимальной мере сказались последствия «Кобанской палеоэкологической катастрофы».

Относительно безболезненно пережили эту катастрофу почвы и ландшафты западной части Кисловодской котловины. Мы пока не можем с уверенностью назвать причины того, почему кобанская сельскохозяйственная экспансия затухала по мере движения на запад. Примером этому служит малое количество керамики и меньшая встречаемость террас первого типа в долинах Подкумка и Эшкакона. Здесь же были обнаружены участки с весьма плодородными почвами, в которых совершенно отсутствует керамика кобанского времени – явление уникальное для Кисловодской котловины. Как бы то ни было, но именно здесь, на западе микрорегиона, преимущественно сконцентрированы террасы второго типа (рис. 104). Как правило, обследованные нами ключевые участки представляют собой каскады из террас длиной от 100 до 450 м и шириной в среднем около 10 м, находящихся на пологом склоне крутизной около 5-10°. Эти объекты обнаруживаются на ограниченных территориях на площади около 49 км<sup>2</sup> по обоим берегам Эшкакона в его нижнем течении, а также на р. Теплушке и Перепрыжке, и в небольшом количестве на правом берегу Подкумка напротив современного селения Первомайское (Борисов, Коробов, 2013. С. 104-127).

Попытки сооружения террас второго типа предпринимались и в зоне исторического центра кобанского земледелия; участки подобных террас можно встретить в боковых балках Аликоновки, Березовой, Сухой Ольховки, а также на правом берегу Подкумка ниже впадения в него указанных рек. Примером могут служить подобные террасы, исследованные на ключевых участках ЛБК-3 и Арбакол. Однако там они не нашли широкого применения, так как почвенный покров в этих местах в наибольшей степени пострадал в посткобанский период. Создание же террас второго типа было возможно лишь на довольно мощных хорошо гумусированных почвах, которых нет в зоне интенсивного кобанского земледелия.

Пологие склоны в местах их наибольшего использования при создании террас второго типа также в той или иной мере были освоены и, вероятно,

террасированы в кобанский период. Но в силу того, что малый уклон местности создавал предпосылки для накопления делювиального материала в области тылового шва террас и последующего сглаживания склона, террасы кобанского времени не сохранились. В результате эрозионных процессов во время «Кобанской палеоэкологической катастрофы» все следы террасирования были уничтожены, и к началу новой эры территория представляла собой ровный, без каких-либо следов террасирования склон, на котором в отдельных местах сохранилась погребенная почва кобанского времени, покрытая чехлом гумусированного делювия. Возможно, в финале периода активизации эрозионных процессов этот слой был перекрыт слоем менее гумусированного материкового делювия, но вследствие малого уклона местности на этом участке не откладывался собственно материковый делювий, такой, с которым мы встречались в террасах первого типа. Для того, чтобы отложился слой чистого материкового делювия, необходимым условием является крутой и протяженный склон, на котором скорость плоскостного смыва и подъемная сила воды достигают величин, достаточных для глубокого эрозионного размыва почвообразующих пород. Здесь же уклон местности невелик; поступивший эрозионный материал успел переработаться почвообразованием, и к моменту появления новой культуры данный участок был вполне пригоден для обработки.

В этот период на склоне были нарезаны террасы второго типа, при этом сами террасы нарезались в слое делювия и, частично, в слое погребенной почвы кобанского времени. Характер залегания слоя остатков погребенной почвы кобанского времени и гумусированного делювия в профиле террас второго типа позволяет предполагать, что исходно этот материал покрывал весь склон равномерным чехлом, а наблюдаемое в настоящее время уменьшение мощности в верхней части террасы связано с припахиванием погребенной почвы в более поздние периоды (рис. 190).

Но создатели террас второго типа не ограничивались пологими склонами холмов. В том случае, если на водоразделах находились участки с мощным слоем плодородной почвы, эти территории также террасировались. Хотя террасы

второго типа на водоразделах, вероятно, не получили широко распространения в силу ограниченности ареалов почв с такими характеристиками, так как почвенный покров водоразделов в наибольшей мере пострадал во время «Кобанской палеоэкологической катастрофы».

Не пренебрегали создатели террас второго типа и кобанским наследием. Так, если на приглянувшемся им участке сохранялись кобанские террасы, последние также включались в каскад террас второго типа. При этом бывшее полотно террасы первого типа могло разделяться на две террасы второго типа, в том случае, если этого требовали особенности обрабатываемой части склона.

Отличительной чертой террас второго типа на водоразделах является полное отсутствие керамики, в то время как на террасах в нижней части склона керамический материал представлен весьма обильно. На наш взгляд, это можно объяснить удаленностью этих участков от поселений и известными трудностями, связанными с доставкой навоза на водоразделы.

На сегодняшний момент складывается впечатление, что создателями террас второго типа являются обитатели небольших укрепленных поселений на вершинах холмов, у подножья которых эти террасы и расположены. Эти поселения существовали в первой половине I тыс. н.э., скорее всего, в III-IV вв. По крайней мере, керамика I тыс. н.э., найденная в разрезах на террасах второго типа, аналогична фрагментам, происходящим из шурфов, заложенных на площадках близлежащих укреплений Воровские Балки 2 и 5. Радиоуглеродный возраст кости животного из шурфов на укреплении Воровские Балки 5 - 250-300 г. н.э. (Ki-16940). Радиоуглеродная дата по обнаруженной там же керамике имеет больший разброс, но в целом соответствует первым векам новой эры - 40 г. до н.э. - 220 г. н.э. (Ki-16943) (рис. 114; Таблица 17). Если эта датировка подтвердится в ходе дальнейших исследований, можно будет обоснованно отнести данные укрепления к первым памятникам аланской культуры, возникающим в Кисловодской котловине накануне гуннского нашествия.

Выделенные нами во второй тип каскады из узких и длинных террас, строго говоря, террасами не являются. Многочисленные зарубежные исследования

показали, что данный вид земельных угодий возникает в ходе распашки с применением отвальных орудий обработки земли (плуга или рала с отвальной доской) с отвалом в одну сторону, вниз по склону (Raistrick, Chapman, 1929. P. 173; Wood, 1961. P. 453; O'Connor, Evans, 2005. P. 241). Появление подобных пахотных ленточных наделов, называемых «линчетами» (англ. «strip lynchets», нем. Ackerterrassen, Wölbäkern; фран. rideaux), относится как правило к рубежу I – II тыс. н.э., когда помимо пахотных террас появляются типологически близкие им поля в виде гряд и борозд (англ. ridge and furrow, нем. Streifenfluren, Hochäker) (Crawford, 1923. P. 356; Raistrick, Chapman, 1929. P. 181; Curwen, 1932. P. 392; 1946. P. 49, 63, 70; Bowen, 1961. P. 42; Wood, 1961. P. 453; Taylor, 1966. P. 279-280; 1975. P. 88-90; Fowler, Evans, 1967. P. 295; Hall, 1994. P. 99; Fowler, 2002. P. 196-197). Однако существует и другая дискуссионная точка зрения о появлении подобных наделов в позднеримское время, в пользу чего говорят находки керамики римского времени, найденные при раскопках линчетов, а также сам факт существования в первые века н.э. тяжелого плуга или рала с отвальной доской (Whittington, 1962. P. 120; Taylor, 1975. P. 91; Bradley. 1978. P. 267; Taylor, Fowler, 1978; Müller-Wille, 1979. S. 213; Fowler, 1983. P. 177; Fries, 1995. P. 134, 152).

Нам представляется возможным поставить вопрос о существовании аналогичной технологии создания земельных наделов у аланского населения Кисловодской котловины в первой половине I тыс. н.э. В отечественной историографии имеется устоявшаяся точка зрения о позднем появлении плугов и других отвальных пахотных орудий на территории нашей страны (Краснов, 1971a; 1979; 1987. С. 160-161; Чернецов, 1972), которая не допускает подобного предположения. Однако сам факт широкого ареала террасирования, возникшего путем направленной распашки пологих склонов с помощью тяжелых пахотных орудий, не оставляет сомнения в существовании подобных орудий у алан. Логично было бы предположить, что такие орудия возникают в X-XII вв., что уже было сделано предшественниками по археологическим находкам (Минаева, 1960. С. 270-271; Кузнецов, 1971. С. 54). В пользу такой датировки говорит также тот

факт, что практически все обнаруженные на аэрофотосъемке пахотные террасы второго типа располагаются в ближайших окрестностях крупнейшего поселения котловины X-XII вв. – городища Рим-Гора (Афанасьев и др., 2002. С. 67-68; С. 70-71) (рис. 110).

Мы провели предварительный почвенно-археологический анализ окрестностей этого поселения, а также достаточно детальное обследование потенциальной сельскохозяйственной зоны другого крупного памятника X-XII вв. - городища Уллу-Дорбунла (Борисов, Коробов, 2013. С. 127-132). В последнем случае результаты проведенных исследований позволяют следующим образом реконструировать сельскохозяйственное освоение окрестностей этого поселения эпохи развитого Средневековья (рис. 188). В эпоху позднего бронзового века практически вся территория испытывала антропогенное влияние. Но, как было отмечено выше, кобанское земледелие здесь, как и в целом на западе Кисловодской котловины, было непродолжительным. Вероятнее всего данная территория осваивалась в период становления кобанской земледельческой культуры в регионе. Затем, по каким-то причинам, данный участок был заброшен, и к середине I тыс. до н.э. здесь восстановился естественный растительный покров, территория была задернована, что и позволило почвам безболезненно пережить «Кобанскую палеоэкологическую катастрофу».

В I тыс. н.э. аланское население, найдя почвенный покров данного участка вполне подходящим для сельскохозяйственного освоения, обрабатывало прилегающие к поселению территории, свидетельством чему является многочисленные фрагменты керамики в почвах практически всех разрезов. Характерно, что в их зону освоения не входили склоновые участки, даже если мощность почвенного слоя и плодородие почв вполне позволяло вести распашку этих мест. По-видимому, стереотипы и принципы выбора земледельческих угодий в аланскую эпоху не допускали освоение склонов крутизной более 5°.

Что касается земледелия в X-XII вв., то его площади были весьма ограничены. Лишь в двух были обнаружены достаточно представительные серии керамики этого времени (разрезы Б-305 и Б-310), что не дает оснований говорить



о наличии земледельческой зоны как таковой. Тем более, если учесть масштабы самого поселения Уллу-Дорбунла, одного из крупнейших памятников развитого Средневековья в регионе. Примечательно также, что во всех разрезах было обнаружено лишь два фрагмента сосудов с рифлеными стенками – наиболее характерного признака керамики X-XII вв. (рис. 113, 14, 18).

Таким образом, складывается парадоксальная ситуация: на вполне плодородных почвах, прилегающих к крупному поселению с большим количеством населения практически не выявляются признаки земледельческой активности. Надо сказать, что с подобной ситуацией мы столкнулись впервые. Объяснений этому может быть несколько.

С одной стороны, можно предполагать изменение агротехники в X-XII вв. и более экстенсивный ее характер. Не исключено, что в этот период была утрачена традиция внесения в почву органических удобрений и бытовых отходов, в результате чего в почву перестала поступать и керамика. С другой стороны, нельзя исключать возможность изменений в организации животноводческой отрасли: удаленность от поселения мест содержания скота, либо круглогодичное содержание животных на подножном корме. В таком случае исключается сама возможность накопления навоза и, соответственно, использование его в качестве удобрений. Имеется также третья возможность объяснения факта отсутствия керамики X-XII вв. в разрезах в зоне потенциального земледелия – существование отдельных построек для содержания скота при поселениях того времени, где, напротив, накапливали навоз для вывоза на поля, но при этом в него попадало минимальное количество бытовых отходов, в том числе фрагментов разбитых сосудов. Здесь следует подчеркнуть данную возможность как прямо противоположную той, которая предполагается нами для объяснения большого количества керамики кобанской культуры в окультуренных почвах котловины – отсутствие керамических фрагментов на полях может говорить о большем количестве вносимых удобрений, а не об их отсутствии, и наоборот, присутствие большого количества керамики может говорить о нехватке органических удобрений в виде навоза (O'Connor, Evans, 2005. P. 245). Любопытно, что

аналогичное сокращение привноса керамики эпохи развитого Средневековья с удобрениями на участки земледелия отмечается некоторыми европейскими специалистами, например, в Англии (Wilson, 1976. P. 46).

Все три варианта предполагают, тем не менее, факт обработки почвы. Но ведь ее могло и не быть. И есть ряд признаков, которые говорят в пользу именно этого предположения. В первую очередь это размеры поселения; прослеживаемая в настоящее время площадь которого составляет около 14 га. Для того чтобы обеспечить продуктами растениеводства все население этого небольшого города, едва ли хватило бы и всей прилегающей к нему площади. По крайней мере, следы земледелия должны обнаруживаться повсеместно, а этого не наблюдается. Второй аспект связан с достаточно высокой мощностью почвенного профиля даже на потенциально эрозионно-опасных участках. Если предположить их распашку, то следовало бы ожидать значительных потерь мелкозема и сильного сокращения мощности почвенного слоя, чего также не выявлено. Напротив, почвы во многих разрезах можно рассматривать как эталонные, не испытавшие никакого антропогенного воздействия, что само по себе редкость для этого столь плотно и постоянно заселенного региона.

Не прояснила ситуацию с земледелием развитого Средневековья и серия почвенных разрезов в пределах потенциальной земледельческой зоны Рим-Горы – самого крупного поселения X-XII вв. на территории Кисловодской котловины (Борисов, Коробов, 2013. С. 132-134). Разрезы Б-320 – Б-322 располагались на удалении около 1 км от поселения на вполне пригодных для обработки пологих склонах крутизной менее 5°, которые успешно обрабатывались в советское время. В рельефе при визуальном осмотре территории не было выявлено следов террасирования. Мощность почвенного слоя во всех случаях составляла 20-40 см. Керамический материал в количествах, достаточных для статистической обработки, был представлен только в разрезе Б-320, где было обнаружено 2 фрагмента кобанской керамики и 6 фрагментов аланской. Единичный фрагмент керамики, которую можно было бы связать со временем существования Рим-Горы, присутствовал только в одном случае - в разрезе Б-322. Заложенные в 2012

г. разрезы Б-343 и Б-343-1 на участке террасирования второго типа, расположенного в 1,2 км к юго-востоку от Рим-Горы также не принесли явных находок эпохи развитого Средневековья – из обнаруженных здесь 36 фрагментов керамики 20 относились к кобанской культуре, 14 могут датироваться эпохой раннего Средневековья, а один фрагмент не поддается определению.

Таким образом, при проведенных нами почвенно-археологических исследованиях в пахотных слоях террас второго типа не обнаружено ни единого фрагмента керамики X-XII в. Как было показано выше, почти вся исследуемая территория использовалась в качестве земельных наделов в эпоху позднего бронзового – раннего железного века, но само террасирование, устроенное с помощью распашки, осуществлялось в I тыс. н.э., скорее всего в первую его половину.

О возможности существования тяжелых пахотных орудий у алан на раннем этапе их истории говорит высокая концентрация населения на крупных городищах, расположенных на границе степи и предгорной зоны (Габуев, Малашев, 2009. С. 144-145, 161-162), в ареале тяжелых для обработки черноземов. Аналогичная аргументация в пользу возможности существования плуга или других отвальных механизмов для обработки земли у носителей синхронной ранним аланам черняховской культуры приводится в работе Г.Ф. Никитиной (Никитина, 2006), которая полемизирует с Ю.А. Красновым (Краснов, 1971а).

Использование отвальных пахотных орудий с упряжкой из нескольких пар волов или быков при создании террас второго типа косвенно подтверждается самой формой террасных наделов, имеющей слабо выраженный S-видный изгиб на концах, в месте разворота упряжки и пахотного орудия (рис. 191, 1-2) (Bowen, 1961. P. 12; Wood, 1961. P. 449; Taylor, 1975. P. 82; Hall, 1994. P. 94), а также высокая концентрация костей крупного рогатого скота на памятниках ранних алан в регионе (Березин, Швырева, 2007. С. 209, 216).

Что касается террас второго типа в Кисловодской котловине, то, наряду с характерным изгибом на концах полотна, стремление максимально увеличить длину террасы, с тем, чтобы свести к минимуму количество разворотов,

прослеживается и в самой организации террас. При этом земледельцы сознательно шли на риск возможного возникновения эрозии, прокладывая террасы строго по прямой линии, игнорируя естественные особенности склона и не вписывая террасы в рельеф участка.

Разумеется, окончательный ответ на вопрос о времени возникновения и существования пахотных террас Кисловодской котловины будет дан после находок самих пахотных орудий, когда таковые будут обнаружены в изучаемом регионе. Что касается земледельческих угодий населения таких крупных поселений X-XII вв., как Рим-Гора и Уллу-Дорбунла, то здесь вопрос по-прежнему остается открытым. Наши исследования потенциальной земледельческой зоны этих поселений не дали никакого материала, позволяющего судить о масштабах и способах обработке почвы в это время. Таким образом, на сегодняшний день масштабы сельскохозяйственного освоения территории Кисловодской котловины, равно как и формы земледелия в этот период требуют дальнейшего изучения.

Такова имеющаяся на сегодняшний день информация о занятиях земледелием населения Кисловодской котловины в I – начале II тыс. н.э. Проведенные почвенно-археологические исследования дают ключ к пониманию закономерностей размещения пахотных угодий в окрестностях поселений этого времени – они находятся на выположенных участках рельефа с уклоном не более 5-10° на небольшом расстоянии от места обитания (в пределах 1 км). Принимая во внимание эти положения, можно приступить к изучению системы расселения алан Кисловодской котловины в I тыс. н.э. с учетом деления поселенческих памятников на две хронологические группы – II-IV и V-VIII вв. – остановившись перед этим на основах компьютерного ГИС-моделирования подобной системы расселения.

## **§ 5.6. Основы моделирования системы расселения населения Кисловодской котловины в I тыс. н.э.**

В основе анализа системы расселения населения Кисловодской котловины в I тыс. н.э. лежит компьютерное ГИС-моделирование потенциальных экономических зон вокруг поселений II-IV и V-VIII вв. и выделение участков, пригодных для пашенного земледелия. Подобный анализ уже проводился мною для всех укреплений I тыс. н.э., без разделения их на более узкие хронологические периоды (Коробов, 2008; 2010в; 2012а). Его методика подробно изложена в Главе 2. Анализ включал в себя несколько этапов: 1) разделение территории на потенциальные экономические зоны вокруг памятников с помощью процедуры построения полигонов Тиссена с учетом энергетических затрат на движение по пересеченной местности с ограничением, адекватным преодолению пятикилометрового расстояния по ровному ландшафту (рис. 192); 2) построение буферных зон вокруг поселений, которое осуществлялось двумя способами – простым радиусом в 1 км (рис. 193) и на расстояние, аналогичное по времени преодолению 1 км пути по ровной местности (рис. 194) (Jarman, 1972; Barker, 1975); 3) выделение внутри этих зон ровных участков ландшафта с уклоном менее 10° как потенциальных пахотных угодий (рис. 195). Далее с помощью процедуры умножения растровых слоев с построенными полигонами Тиссена на полученные слои с отображением потенциальных пахотных угодий, лежащих в радиусе 1 км от поселений, мы получаем карты вероятных пахотных угодий каждого поселения, лежащих в пределах выделенных ресурсных зон, представленных в виде полигонов Тиссена (рис. 196). При этом имеется возможность смоделировать максимальные площади подобных угодий на расстоянии в 1 км и минимальные по площади наиболее доступные угодья с учетом энергетических затрат на преодоление этого расстояния. Все эти процедуры выполнялись внутри специально созданных полигонов-масок, проведенных по границам крупных рек, которые использовались в качестве природных барьеров для ограничения моделируемых экономических зон (рис. 197). В рамках каждой из семи подобных микрзон Кисловодской котловины проводился анализ полученных результатов

пространственного ГИС-моделирования с подсчетом площадей потенциальных экономических зон вокруг поселений и расположенных внутри них угодий, пригодных для пашенного земледелия. Использовалось семь подобных микрозон:

1) левый берег р. Подкумок и отроги Боргустанского и Дарьинского хребта, вплоть до правого берега р. Кумы и левого берега р. Карсунки (приблизительная площадь 449,5 кв. км);

2) междуречье правого берега Карсунки и левого берега Покумка площадью 78,6 кв. км;

3) правый берег Подкумка и левый берег Эшкакона площадью 246,4 кв. км;

4) правый берег Подкумка, правый берег Эшкакона и левый берег Аликоновки, вплоть до левого берега Кич-Малки на юге (площадь 228,2 кв. км);

5) правый берег Аликоновки и левый берег Березовой, вплоть до левого берега Кич-Малки на юге (площадь 88,4 кв. км);

6) правый берег Березовой, левый берег Кабардинки и левый берег Кич-Малки площадью 96,0 кв. км;

7) правый берег Подкумка, правый берег Кабардинки, западные отроги Джинальского хребта и левый берег Кич-Малки площадью 213,9 кв. км.

Общая площадь анализируемых микрозон составляет таким образом 1403,2 кв. км, что существенно превышает площадь Кисловодской котловины в 1156 кв. км, покрывая полностью исследуемую территорию.

Количество ячеек аналитических растровых слоев размерами 10 x 10 м, отнесенных к каждому поселению в ходе компьютерного ГИС-моделирования, позволяет оценить площадь потенциальных пахотных земель для каждого из них. Можно предположить, что остальная территория, относящаяся к поселению, использовалась под выпасы и сенокосы, что находит подтверждение в кавказской этнографии. Горцами под выпасы, как правило, использовалась территория, не занятая пашнями, на небольшом расстоянии от поселения (Калоев, 1993. С. 68-69, 104-105). Сенокосы старались располагать ближе в связи со сложностями транспортировки сена (Шаманов, 1972. С. 73). Однако известно, что горцами выкашивались самые неудобные склоны, и сено доставлялось из весьма

труднодоступных мест (Калоев, 1993. С. 112-113), поэтому обобщенный анализ всей территории хозяйственной зоны, потенциально неиспользуемой для земледелия, в качестве пастбищ и сенокосов представляется оправданным. Этому имеются аналогии в системах хозяйствования рассматриваемого времени, упоминаемые в зарубежных исследованиях. В частности, в Северной Европе с III-IV вв. утверждается система землепользования с разделением территорий на внутренние (ближние к поселению) и внешние (дальние) поля, первые из которых используются в качестве пашен, а вторые – как пастбища и сенокосы (Widgren, 1983; Hedeager, 1992. P. 205; Thurston, 2001. P. 98; Fowler, 2002. P. 217). Любопытно, что подобная система существования внутренних и внешних полей обычно соотносится с рассеянной системой расселения в виде небольших поселков с удоряемыми пахотными угодьями в ближайших окрестностях от поселения (Taylor, 1975. P. 74; Widgren, 1983. P. 72, 116, 121; Fowler, 1997. P. 254; Rippon, 2002. P. 54).

Таким образом, в результате моделирования мы имеем потенциальные хозяйственные зоны, расположенные вокруг каждого поселения, внутри которых выделяются минимальные и максимальные площади пахотных и пастбищно-сенокосных угодий. Какому количеству населения могут соответствовать рассчитанные площади пахотных земель? Согласно мнению швейцарской исследовательницы Р. Эберсбах, количество пахотных угодий на душу населения при разных системах хозяйствования варьирует от 0,1 до 0,5 га. Наименьшие пахотные угодья наблюдаются при наиболее интенсивных системах земледелия, устроенных в сложных ландшафтных условиях, например, в горах, где применяется искусственное террасирование и орошение. В подобных условиях на человека приходится около 0,15 га пахотных земель. Максимальное их количество наблюдается в так называемых «открытых» системах, имеющих практически неограниченные пространства для сельскохозяйственного освоения. Очевидно, наиболее адекватной рассматриваемым материалам будет так называемая «закрытая» система, представляющая собой небольшие поселения хуторского типа с ограниченными ресурсами, расположенными в

непосредственной близости к месту проживания. Для таких систем рассчитанная площадь пахотных угодий на душу населения составляет около 0,39 га (Ebersbach, 2007. S. 43-46).

Эти данные в целом соотносятся с материалами кавказской этнографии. Так, по сведениям конца XIX в. на одну взрослую душу мужского пола (т.е., на одно семейство) на равнине приходилось разное количество земли у разных народов: по 21 десятина у казаков, 8,37 дес. у кабардинцев и 5,2 дес. у плоскостных осетин. В горах население испытывало острый земельный голод: максимальное количество пахотных земель наблюдалось у ингушей (4,3 дес. на душу мужского пола) и чеченцев (4,1 дес.). Гораздо меньше земли было в Карачае, Балкарии и горной Осетии – здесь на душу населения приходилось от 0,2 до 0,9 дес. (Калоев, 1981. С. 37-38).

Оригинальные подсчеты пахотных угодий населения раннего Средневековья содержатся в работе М.С. Гаджиева, посвященной земледелию Кавказской Албании. Автор, основываясь на расчетах объемов зерновых ям и средней урожайности зерновых культур, приходит к выводу, что в одной яме, принадлежавшей одной семье, находился урожай с участка в 0,68-0,75 га. Учитывая присутствие нескольких зерновых ям в пределах семейных построек на поселениях Кавказской Албании, М.С. Гаджиев предполагает, что семья в III-V вв. могла владеть участком в несколько гектар (Гаджиев, 2000. С. 339-340).

Количество необходимых для прокорма пахотных угодий напрямую зависит от системы землепользования. Так, при экстенсивном земледелии в виде залежно-переложной системы на одно хозяйство требуется от 6 до 8 дес. пахотных земель и столько же под луга и выгоны. При трехпольной системе количество используемых территорий сокращается в два раза (Шеуджен и др., 2001. С. 128-129). У нас отсутствуют сведения о системе землепользования алан Кисловодской котловины в рассматриваемый период. Предполагается, что переход к двуполью и трехполью был осуществлен в предгорной зоне Средневековой Алании в X-XI вв. (Тургиев, 1968. С. 264). Есть точка зрения на залежно-переложный характер аланского земледелия на равнине и в предгорьях в



X-XII вв. (Кузнецов, 1971. С. 68). Очевидно, подтвердить или опровергнуть эти гипотезы можно лишь основываясь на данных естественнонаучных анализов макроботанических остатков, позволяющих выделить озимые и яровые культуры, что представляется одной из насущных задач будущих исследований. Однако уже сейчас можно привести аргументы в пользу того, что система земледелия алан в раннем Средневековье была интенсивной. Это, прежде всего, данные о внесении удобрений на земельные участки, что является характерным признаком интенсивного земледелия (Тургиев, 1968. С. 265; Краснов, 1971а. С. 63; Калоев, 1981. С. 20), а отсутствие удобрений, в свою очередь – признаком залежно-переложной системы (Шеуджен и др., 2001. С. 125). В пользу версии о внесении удобрений на пахотные угодья говорит большое количество керамики, найденной в почвенных разрезах, при отсутствии признаков культурного слоя и костей животных. Очевидно, керамика попадала в почвенный слой вместе с навозом (Борисов, Коробов, 2013. С. 171-183). Внесение удобрений на поля в окрестностях раннесредневековых поселений Кисловодской котловины подтверждает анализ уреазной активности почв, уменьшающейся по мере удаления от поселения аналогично уменьшению количества керамики в почвенных разрезах (Чернышева и др., 2014б. С. 287; 2014в. С. 252-253). Косвенным аргументом в пользу накопления навоза для удобрений может служить выделение специальных построек для содержания скота (Шенников, 1968. С. 103; Османов, 1990. С. 66), о чем говорят результаты анализа уреазной активности почв и активной микробной биомассы, полученные из образцов, взятых внутри некоторых построек (Чернышева и др., 2014а; 2014б. С. 286-287; 2014в. С. 252). Далее, о внесении навоза свидетельствуют результаты повышенного содержания фосфатов (Thurston, 2001. P. 186, 205), которые зафиксированы в некоторых почвенных разрезах на потенциальных участках аланского земледелия. Таким образом, можно предполагать существование двупольной системы у алан Кисловодской котловины в эпоху раннего Средневековья, замененной на трехполье в X-XII вв. В это же время осуществляется переход с двупольной на трехпольную систему у некоторых других европейских народов рассматриваемого периода: он

фиксируется на протяжении IX-X вв. в Скандинавии и Южной Германии (Schwarz, 1989. Band 1. S. 234; Thurston, 2001. P. 101), тогда как само появление трехпольной системы в Древнем Риме относится к гораздо более раннему времени – рубежу I в. до н.э. – I в. н.э. и характеризует систему земледелия некоторых народов Европы на протяжении почти полутора тысяч лет, вплоть до середины XVIII в. (Шеуджен и др., 2001. С. 162).

Подытоживая вышесказанное, можно принять за основу огрубленные размеры пахотного надела на душу населения Кисловодской котловины в I тыс. н.э. в 0,5 га. На одно хозяйство, представляющее собой усредненную семью, состоящую из 5-6 человек, таким образом, может приходиться надел в 2,5-3,0 га. Если принять за гипотезу существование двухпольной системы в рассматриваемую эпоху, то для поддержания плодородия земледельческих участков их площадь должна быть в два раза больше и занимать около 5-6 га на одно семейное хозяйство. Эти данные, возможно, являются несколько завышенными, принимая во внимание реконструированные по данным палинологии размеры пахотных наделов вокруг поселения Флэгельн, где на одно хозяйство по мнению В.Х. Циммерманна приходилось от 2 до 4 га пахоты (Zimmermann, 1984. S. 251; цит. по: Leube, 2009. S. 19). Однако, существует и другая точка зрения, основанная на анализе пахотных угодий в окрестностях поселений в Северной Германии и Дании методом фосфатного анализа. Согласно этим исследованиям, размер одного удобряемого участка пашни, относящийся к одному домохозяйству, колеблется от 8-10 га в Дании до 10-16 га в Северной Германии (Heidinga, 1987. P. 89; Namerow, 2002. P. 138. Comm. 25).

Оставшаяся часть хозяйственной зоны каждого поселения, свободная от потенциальных пахотных угодий, могла использоваться под пастбища и сенокосы. Любопытно рассчитать, какое количество скота могло содержаться на этих угодьях. Разумеется, мы не в состоянии получить точную информацию о том, осуществлялись ли заготовки сена населением аланских поселений или скот находился в свободном выпасе в течение круглого года. В пользу первого предположения говорит присутствие на некоторых поселениях построек,

вероятно, предназначенных для стойлового содержания скота. В пользу второго – весьма высокие трудозатраты на сенозаготовки, известные по данным кавказской этнографии. Так, осетины и ингуши определяли норму сена для заготовки на зиму – ею служила копна в 5-8 пудов. В горах Осетии на содержание коровы уходило 3-4 копны, вола/быка – 5-6, лошади – 7-10 копен (Калоев, 1993. С. 124). Таким образом, в течение зимы на каждую голову скота требовалось заготовить от 320 до 1280 кг сена. Аналогичные данные приводятся в работе Ю.А. Краснова, где говорится о запасах сена в 750-1000 кг на одну корову для прокорма в течение 6 месяцев (Краснов, 1971б. С. 125).

По расчетам М.-З. О. Османова, на одно среднее дагестанское хозяйство, включавшее 2,6 голов крупного рогатого скота при 180 днях стойлового содержания требуется 152 пуда сена (2432 кг) (Османов, 1990. С. 105). При этом самый лучший сенокос давал 100-120 пудов сена с десятины, в среднем же от 20 до 75 пудов (Османов, 1990. С. 38). Согласно мнению этого автора, сенокосение удовлетворяло потребности дагестанских горцев в кормах лишь на одну треть при высоких трудозатратах – норма одного рабочего дня на сенокосе составляла около 0,5 дес. (Османов, 1990. С. 105, 112). В работе И.М. Шаманова приводятся более высокие показатели производительности сенокосных угодий в Карачае, где в речных поймах заготавливали 150-250 пудов/дес., на лесных полянах – 100-200 пудов, на возвышенностях – 50-70 пудов с десятины. При этом трудозатраты на заготовку сена близки к дагестанским – в период сенокосения один работник должен был заготовить корм 20 коровам, что требовало обработки 10-15 десятин покоса (Шаманов, 1972. С. 92-93). Таким образом, для прокорма одной головы крупного рогатого скота при стойловом содержании в течение зимнего времени требуется в среднем 1,0-1,5 дес. сенокосных угодий.

Близкие расчеты кормовых запасов можно найти в работах Р. Эберсбах. У нее указаны современные данные, согласно которым для прокорма одной головы крупного рогатого скота требуется 1,5 га сенокосов (Ebersbach, 2003. P. 84). При круглогодичном выпасе для прокорма одной коровы в разных областях Швейцарии требуется от 4 до 20 га пастбищ (Ebersbach, 2007. S. 53-54). В связи с

этим в Альпах появилась единица измерения емкости пастбищ в штоссах – участках, необходимых для кормления одной коровы в течение лета (1,8 га), исходя из которых определяется размер стада (Османов, 1990. С. 126).

При этом, пастбища могут отличаться своей продуктивностью: выпас одной головы крупного рогатого скота требует в среднем 1 дес. летнего пастбища или 1,5 дес. среднего. По данным этнографии ингушей, 100 дес. летних горных пастбищ могут прокормить 1800 баранов, а весенних – только 300. Таким образом, продуктивность летних пастбищ в горах выше весенних почти в 10 раз (Османов, 1990. С. 43).

В одном из предыдущих разделов настоящей Главы обосновывался взгляд на форму скотоводства у алан Кисловодской котловины как альпийскую, с отгоном мелкого рогатого и крупного молочного скота на летние пастбища в субальпийскую зону. При такой форме скотоводства летом на пастбищах возле поселений содержали только дойных коров, телят, рабочих волов и лошадей (Османов, 1990. С. 94-95; Калоев, 1993. С. 108). Исходя из этого, можно предположить, что в летнее время территория вокруг поселения использовалась для выпаса небольшого стада, на каждую голову которого должно приходиться около 1,5 га пастбища. Заготовки сена на зимний период требуют приблизительно такой же площади. Таким образом, можно принять округленную цифру в 4 га пастбищно-сенокосных угодий на одну голову крупного рогатого скота в год, что соответствует минимальному размеру участка для круглогодичного выпаса одной коровы по современным швейцарским данным. Поскольку мы не обладаем точными сведениями о количественном соотношении крупного и мелкого рогатого скота в стаде эпохи раннего Средневековья, расчеты строились в условных единицах голов крупного рогатого скота. Соотношение их с лошадьми условно равняется 1 : 1, с овцами – 1 : 6 (Османов, 1990. С. 81). Однако оснований для дальнейшей детализации у нас не имеется.

Рассчитав приблизительное количество голов стада в пересчете на крупный рогатый скот, которое могло содержаться в пределах одной хозяйственной зоны вокруг поселения, мы получаем весьма разные данные в пересчете этого

потенциального количества на одно семейство, которое могло прокормиться с моделируемых пахотных угодий, и на одного жителя данного поселения. Эта информация сопоставляется с данными вычислений Р. Эберсбах, которая считает, что при хозяйствовании в рамках так называемых «закрытых систем» на одного жителя приходится около 0,28 коровы (Ebersbach, 2007. S. 45). Однако, по данным кавказской этнографии, количество крупного рогатого скота было бóльшим даже с учетом недостатка кормовой базы: так, Б.А. Калоевым приводится информация конца XIX в., что на 100 душ в Кабарде приходится 196 голов крупного рогатого скота, в Чечне – 137, в Балкарии – 139, а в Осетии – 78. При этом в Осетии на одну семью на равнине приходилось 7,3 коровы, в предгорьях - 5,1, в горах - 4,6 (Калоев, 1993. С. 58, 63). М.З.-О. Османовым приводились статистические данные конца XIX – начала XX вв. для равнинных, горных и высокогорных селений Дагестана, где на одно хозяйство приходится от 3,5 до 17 голов скота в переводе на крупный рогатый (Османов, 1990. Табл. 2).

Соотношение пахотных и пастбищных угодий, прослеживаемое на материалах кавказской этнографии, варьируется в зависимости от высотной зоны обитания. Так, в работе М.-З.О. Османова приводятся расчеты соотношения пастбищ и пахотных угодий в Дагестане, когда еще в 60-е гг. XX в. пашни составляли 8,7 % территории, принадлежавшей одному обществу горной зоны, 17,2 % в предгорьях и 36,3% на равнине; пастбища соответственно занимали 81%, 63% и 50,5% хозяйственных угодий (Османов, 1990. С. 43).

Таковы основы предлагаемого моделирования хозяйственной территории, выделяемой вокруг поселений I тыс. н.э. Кисловодской котловины. Следует подчеркнуть, что используемое моделирование не претендует на реконструкцию **реального** количества населения, проживавшего на поселениях Кисловодской котловины в рассматриваемый период. Этот вопрос должен решаться с привлечением максимального количества информации, в том числе полученной в ходе масштабных археологических раскопок рассматриваемых памятников, которые возможны в будущем. Предлагаемая методика позволяет оценить то **потенциальное** количество обитателей поселений и их домашних животных,

которые могли прокормиться при максимально интенсивном использовании окружающей территории в качестве пахотных и пастбищно-сенокосных угодий. За рамками моделирования остаются социальные аспекты перераспределения продуктов сельскохозяйственного труда. Все анализируемые поселения представляются как равнозначные в социальном отношении и синхронные во времени в рамках рассматриваемых хронологических периодов, что также вносит элемент дискуссионности в полученные выводы. Проводимые сравнения полученных данных о размерах пахотных и пастбищных территорий, а также о количестве населения и крупного рогатого скота, которое эти территории могли прокормить, позволяют высказать предположение об избытках или недостатках площадей этих потенциальных пахотных и пастбищных земель, не более того. Однако мне представляется, что проведенное моделирование позволило аргументировано обосновать особенности эволюции системы расселения населения Кисловодской котловины в I тыс. н.э.

Приступим к более подробному изложению результатов моделирования, начав с поселений первого хронологического периода (II-IV вв. н.э.).

### **§ 5.7. Система расселения в первый хронологический период (II –IV вв. н.э.).**

В Главе 3 настоящей работы и в отдельной авторской публикации были изложены основные этапы заселения Кисловодской котловины (Коробов, 2013б). Современные знания об археологических древностях изучаемого микрорегиона говорят о практически полном отсутствии населения в котловине на протяжении около пятисот лет, с середины I тыс. до н.э. до рубежа эр. Проведенные совместно с А.В. Борисовым почвенно-археологические исследования позволили выявить причину этого явления, очевидно, связанную с произошедшей здесь «Кобанской палеоэкологической катастрофой» (Коробов, Борисов, 2011. С. 51; Борисов, Коробов, 2013. С. 191-195). В результате масштабных эрозионных процессов, вызванных похолоданием климата и спровоцированных чрезмерной сельскохозяйственной нагрузкой на окружающую среду, территория

Кисловодской котловины покрылась чехлом мощных делювиальных отложений, непригодных для земледельческого или скотоводческого использования. Восстановление почвенного покрова заняло около полутысячелетия. Новые немногочисленные обитатели Кисловодской котловины появляются здесь лишь в I в. до н.э. – I в. н.э. Они связаны с автохтонными племенами, испытывавшими сильное влияние сарматской культуры, что продемонстрировано в недавних работах В.Ю. Малашева (Габуев, Малашев, 2009. С. 157). Ими оставлено 17 могильников с захоронениями в грунтовых ямах, подбоях, однокамерных и двухкамерных катакомбах (рис. 198). Некоторые из могильников (например, Подкумский 1 и Клинь-Яр 3) подвергались стационарным многолетним раскопкам (Абрамова, 1987; Флёров, 2007. С. 26-74). Поселенческие древности первых веков новой эры изучены слабо. Имеются сведения об обширных поселениях у Железнодорожного моста (более 8 га) и на вершине Кабан-Горы, а также поселения Автосервис и Попова Доля на окраинах г. Кисловодска (Березин, 1983; Виноградов, Михайлов, 1970; Виноградов, Рунич, 1969. С. 117-118). Из перечисленных памятников в настоящее время доступно для обследования лишь поселение Кабан-Гора, на котором был найден многочисленный подъемный материал сарматского периода (кат. № 158). В остальных случаях свидетельством освоения Кисловодской котловины в начале I тыс. н.э. может считаться подъемный материал, обнаруженный на укрепленных поселениях более позднего времени (Броненосец 2, Ясли, Кабаногорское Кольцо 1, Кабардинское 1, Султан-Гора, Высокогорное 1), сведения о котором требуют дальнейшей проверки. Более достоверная информация о присутствии материалов II-IV вв. получена на некоторых укреплениях и поселениях эпохи раннего Средневековья (Боргустанское 4, Теплушкинские 1-3, Мосейкин Мыс 2, Зубчихинское 1 и 3, Кич-Малка 1). Данные памятники были включены в анализ системы расселения населения Кисловодской котловины в первый хронологический период.

Очевидно, изменения в сложившейся картине освоения Кисловодской котловины происходят во второй половине III – первой половине IV вв., свидетельством чему является возникновение целого ряда памятников нового

типа – «земляных» городищ в виде мысовых площадок с эскарпированными склонами и сопровождающих их возвышенностей, занимающих вершины холмов, а также цепочки из поселений на первой террасе р. Подкумок. В настоящий момент к этим типам поселений относится 64 памятника. Карта их пространственного распределения наглядно демонстрирует соотношение большинства поселений со средним течением Подкумка, причем в основном с его левым берегом (рис. 198). Места максимальной концентрации этих памятников демонстрируют карты плотности распределения поселений первого хронологического этапа (рис. 199). К ним относится левый берег Подкумка (до 5-6 памятников на 1 кв. км), урочище Воровские Балки на р. Перепрыжке (до 2-3 памятников на 1 кв. км), район впадения р. Эшкакон в р. Подкумок на окраине современных селений Первомайское и Терезе, а также небольшая агломерация укрепленных поселений на вершине Боргустанского хребта (до 2 памятников на 1 кв. км).

Если принять во внимание бесспорные аналогии техники фортификации так называемых «земляных городищ» с городищами аланской культуры II-IV вв. Центрального Предкавказья (Arzhantseva et als., 2000. P. 213; Габуев, Малашев, 2009. С. 144-146), то можно предположить, что в это время среднее течение Подкумка служило естественной границей между аланским населением, занимавшим территории, в основном, к северу от него, и местными кавказскими племенами, расположенными к югу. Появление носителей раннего этапа аланской культуры маркируется подкурганскими катакомбными погребениями IV в. н.э. могильника Левоподкумский 1, обнаруженными возле типичного «земляного» городища Подкумское 2 (Коробов и др., 2014), а также более ранними находками подкурганских катакомб III-IV вв. в районе Терезе и Уччекена (Алексеева, 1966. С. 158-167, 176-177). Синхронные памятники носителей «предаланской» культуры (памятники типа «Подкумок – Хумара») (Габуев, Малашев, 2009. С. 157) очевидно приурочены к центральной и южной части Кисловодской котловины и представлены в основном погребальными древностями. Среди немногочисленных



поселенческих памятников выделяется поселение на вершине Кабан-Горы (№ 158).

Таким образом, с появлением аланских племен очевидно связано возникновение «земляных» городищ, наблюдательных постов на холмах и возвышенностях и поселений на речных террасах левого и частично правого берега Подкумка в его среднем течении. Между тем, имеются целый ряд подобных памятников и в других местах Кисловодской котловины. Это прежде всего агломерация из шести укрепленных поселений в урочище Воровские Балки (кат. №№ 80-85), городище с эскарпированными склонами Арбакол 2 и укрепления на холмах Острый Курган и Эчкивашское (кат. № 110, 119 и 129) в среднем течении Аlikоновки и двух укреплений на холмах в верховьях Ольховки и Сухой Ольховки (Высокогорное 1 и Верхнеольховское 1, кат. №№ 176, 178). (рис. 198). Некоторые из перечисленных укреплений на холмах относятся к более позднему периоду и являются наблюдательными постами эпохи раннего Средневековья, в пользу чего говорят обнаруженные на них материалы. К подобным памятникам относится также несколько укреплений на скальных мысах (Боргустанское 4, Мосейкин Мыс 2, Зубчихинское 1 и Кич-Малка 1 – кат. №№ 8, 142, 145 и 180), существовавших в более позднее время, но содержавших бесспорные материалы II-IV вв.

Представляется любопытным обнаружение двух мысовых укреплений с эскарпированными склонами выше по течению Подкумка на его правом берегу (Подкумское 4 и 12, кат. №№ 67, 69). Если предположить их принадлежность к аланской культуре по аналогии с другими «земляными» городищами, найденными в Кисловодской котловине, то становится очевидным размещение этих укреплений на расстоянии в 5 и 10 км от основной территории проживания для контроля над основным путем сообщения, идущим в Кисловодскую котловину по долине Подкумка от верховьев Кубани через перевал Гум-Баши.

Если обратиться к распределению памятников по выделенным микроразноностям, совпадающим с основными межречными пространствами

Кисловодской котловины, то становится очевидным преобладание поселений в первой микроне, приходящейся на левый берег Подкумка и отроги Боргустанского и Дарьинского хребтов. К этой территории относится 38 из 73 анализируемых объектов (рис. 200). Внутри моделируемой микроне 2 поселений рассматриваемого хронологического периода не обнаружено. К микроне 3 (правый берег Подкумка и левый берег Эшкакона) и 4 (правый берег Подкумка, правый берег Эшкакона и левый берег Аликоновки) относится по 11 поселений, к микроне 5 (правый берег Аликоновки и левый берег Березовой) – два поселения, к микроне 6 (правый берег Березовой, левый берег Кабардинки и левый берег Кич-Малки) – три поселения и к микроне 7 (правый берег Подкумка, правый берег Кабардинки, западные отроги Джинальского хребта и левый берег Кич-Малки) – восемь поселений (рис. 200; Диаграмма 15).

Рассмотрим подробнее результаты проведенного моделирования потенциальных пахотных и пастбищно-сенокосных угодий вокруг рассматриваемых поселений II-IV вв. (рис. 201).

#### *§ 5.7.1. Микроне 1. Левый берег р. Подкумок и отроги Боргустанского и Дарьинского хребтов.*

Это самая крупная микроне, стоящая на первом месте по количеству укрепленных и неукрепленных поселений, относимых к первому хронологическому периоду (рис. 202-205). Здесь расположено 23 укрепления и 15 поселений II-IV вв. с совокупной потенциальной хозяйственной территорией в 280,7 кв. км, что составляет около 62% всей территории микроне. Однако размеры территорий, относимых к каждому поселению, весьма сильно варьируют – минимум составляет 23,8 га (поселение Мирный 7), а максимум – 3914,1 га (укрепление Боргустанские Горы 1) (Таблица 21). Ранее уже было отмечено, что наибольшей потенциальной хозяйственной зоной обладают памятники, расположенные по границам Кисловодской котловины, поскольку по логике выделения полигонов Тиссена они не ограничены с внешней стороны

хозяйственными зонами других памятников, не рассматривающихся в анализе (Ruggles, Church, 1996. Fig. 7-1; Коробов, 2010в). К таким памятникам относится, помимо упомянутого укрепления Боргустанские Горы 1, также укрепления Боргустанское 10 и Спящая Красавица с моделируемой хозяйственной территорией в 3308,3 и 2871,0 га. Оба этих укрепления расположены на западном и восточном окончании Боргустанского хребта.

В рамках первой микрозоны крупными потенциальными хозяйственными территориями могло обладать население укреплений Боргустанское 2, 8 и 12, Дарьинское 1 и 2 и Терезинское 1 (1000-2000 га). При этом, три из шести укреплений расположены на холмах и не содержат следов долговременного обитания. Несколько меньшими зонами характеризуются укрепления Боргустанское 1, 7 и 11, Дарьинское 3 и Терезинское 2, а также поселение Джагинское 4 (от 500 до 1000 га). Более характерны для данной группы памятников небольшие размеры потенциальных экономических зон, менее 500 га. К таковым относятся 7 из 22 укреплений (укрепления Боргустанское 3-6 и 9, Левоподкумское 1, Мирный 2, Подкумское 1 и 2) и 14 из 15 поселений (Джагинское 1-3, Конзавод 1-6, Мирный 4, 6-9. Очевидно, что наименьшей хозяйственной зоной обладают расположенные на близком расстоянии друг от друга поселения на первой террасе Подкумка, открытые автором в 2000 г. Выделение данных памятников в виде серии поселений носит искусственный характер – скорее всего, мы имеем дело с одним огромным поселением, объединявшим большую сельскохозяйственную округу. Судя по близости расположения этих памятников к мысовым укреплениям с эскарпированными склонами, присутствию на поверхности развалов фундаментов сооружений из речной гальки и фрагментов турлука в подъемном материале, данные поселения предварительно датируются временем функционирования мысового городища Подкумское 2 и сопровождающего его подкурганного катакомбного могильника Левоподкумский 1 – второй половиной III – IV вв. н.э. (Коробов и др., 2014). Не исключено, что систему поселений на первой террасе Подкумка визуальнo контролировали укрепления на холмах и возвышенностях, устроенные на

вершине Боргустанского хребта (Боргустанское 1, 5-9 и 11). Об этом говорят результаты анализа видимости с этих памятников (рис. 206). С этих наблюдательных пунктов надежно контролируется все среднее течение Подкумка, а также большинство территории, на которой встречаются «земляные» городища в виде мысовых укреплений с эскарпированными склонами и укреплений на холмах и синхронные им грунтовые могильники, находящиеся в центральной части Кисловодской котловины. Отсутствует визуальный контроль над агломерацией поселений в окрестностях пос. Терезе (укрепления Терезинские 1-6 и Первомайские 2-4). Очевидно, данная группа памятников контролировалась с вершины Дарьинского хребта с укрепления Дарьинское 1 (рис. 207), откуда помимо перечисленных укреплений просматривается долина Подкумка вплоть до укрепления Подкумское 4, расположенного в 5 км от описанной агломерации. Восточные пределы Кисловодской котловины просматриваются с укреплений Боргустанское 12 и Спящая Красавица (рис. 208). Примечательно, что и в этом случае в зону видимости попадает большинство из известных грунтовых могильников, связываемых с населением памятников типа «Подкумок–Хумара», относимых исследователями к автохтонному предаланскому населению Кисловодской котловины (Габуев, Малашев, 2009. С. 157).

Таким образом, представляется возможным обосновать специфические функции ряда укреплений на холмах и мысах с эскарпированными склонами, расположенных на вершине Боргустанского и Дарьинского хребтов. Очевидно, они предназначались для контроля над территорией и обеспечения безопасного функционирования поселений на первой террасе Подкумка, в урочище Воровские Балки и в окрестностях современных селений Терезе и Первомайское. Это предположение было подкреплено в ходе специально проведенного в 2004 г. эксперимента по передаче дымового сигнала с укрепления Боргустанское 4 на Боргустанское 9, далее на Горное Эхо и на Спящую Красавицу. Результаты эксперимента подробно изложены в одной из авторских публикаций (Коробов, 2006б).

Если мы обратимся к выделенным в ходе анализа потенциальным пахотным угодьям, расположенным в радиусе 1 км внутри каждой хозяйственной зоны, то становится очевидным неравномерность их распределения. Площади пахотных угодий рассчитывались исходя из минимальных и максимальных усилий по преодолению расстояния в 1 км вокруг поселения, в результате чего размеры пригодной для обработки земли иногда достаточно сильно разнятся. Особенно эта разница чувствуется при моделировании территорий вокруг некоторых укреплений на холмах. Так, например, минимальный размер потенциальных пахотных угодий около 15,3-19,1 га рассчитан вокруг укреплений Боргустанское 4 и 9 (Таблица 21). Однако, при моделировании удобных для земледелия территорий без учета стоимостной оценки по преодолению расстояний на пересеченной местности размер их вырастает в 2-3 раза и составляет 36,0 и 74,8 га (рис. 203<sup>3</sup>). Аналогичная ситуация прослеживается с другими укреплениями на холмах и возвышенностях, например, с укреплениями Боргустанское 8 и 10, где разница между площадями пахотных угодий, рассчитанными по двум моделям, составляет около 90 га (рис. 203, 204). Более 80 га разницы в площади двух вариантов моделирования наблюдается для мысовых укреплений с эскарпированными склонами Спящая Красавица и Боргустанское 1 и 12 (35,8-123,3, 19,4-101,3 и 101,3-190,4 га соответственно) (рис. 202, 204) (Таблица 21).

Очевидно, что не наблюдается существенной разницы в размерах пахотных земель, рассчитанных по двум вариантам вокруг поселений, расположенных на ровной местности, например, на первой террасе Подкумка. Здесь разница между минимальным и максимальным размерами пахотных угодий как правило составляет всего несколько гектар (рис. 203, 204) (Таблица 21).

Минимальные угодья при моделировании относятся к укреплению Боргустанское 4 и поселению Мирный 7 (15,3-36,0 и 18,8-20,2 га). Менее 50 га минимальной площади пахотных угодий наблюдается у укреплений Боргустанское 1, 3, 7-9, Спящая Красавица, Дарьинское 1 и Подкумское 1, а также

---

<sup>3</sup> Здесь и далее на рис. 202-205, 209-211, 214, 217, 220-223 и 231-249, 251-253, 255-258 минимальные и максимальные размеры моделируемых пахотных угодий вокруг поселений обозначаются разными цветами.

у поселений Джагинское 2, Конзавод 3, Мирный 6 и 8 (Таблица 21). От 50 до 100 га потенциальных пахотных угодий находятся на минимальном удалении от укреплений Дарьинское 2, Мирный 2, Боргустанское 2, 5, 6 и 11 и поселений Джагинское 1 и 3 и Конзавод 1, 2, 4 и 5. 12 памятников обладают значительными потенциальными пахотными угодьями, превышающими 100 га и достигающими на максимальном удалении от поселения 272 га (укрепления Боргустанское Горы 1, Боргустанское 10 и 12, Дарьинское 3, Левоподкумское 1, Подкумское 2, Терезинское 1 и 2; поселения Джагинское 4, Конзавод 6, Мирный 4 и 9).

В предыдущем разделе были обоснованы способы расчета количества семей, которые могли прокормиться с пахотных угодий из расчета площади угодий в 5-6 га на одно семейное хозяйство. Нетрудно подсчитать, таким образом, то количество населения, которое могли прокормить потенциальные пахотные угодья вокруг поселений первой микрозоны (Таблица 22). Минимальная численность, состоящая из трех малых семей, рассчитана для поселения Мирный 7 и укреплений Боргустанское 1, 4 и 9. При этом, при использовании моделирования пахотных угодий на максимальном удобном расстоянии от поселения число семей, способных прокормиться с угодий вокруг укреплений Боргустанское 1 и 9 возрастает до 12-17. Половина памятников – 19 из 38 – обладает пахотными угодьями, способными поддерживать население из 5-15 семей, то есть относительно небольшие коллективы в 25-75 человек (Таблица 22). Большие угодья, способные поддержать 15-20 семей, могли относиться к семи укреплениям и двум поселениям. Максимальные пахотные угодья находятся вокруг укреплений Боргустанские Горы 1, Терезинское 1 и 2 и поселений Джагинское 4 и Мирный 9 (рис. 203-205) – при двупольной системе здесь могли иметь достаточную земледельческую базу на минимальном удалении от поселения от 21 до 37 семей (Таблица 22).

Очевидно, что предполагаемое количество семей, которое могло иметь достаточное количество сельскохозяйственных продуктов с окрестных пахотных угодий, не является количеством населения, реально проживавшим на указанных памятниках. Для подобных расчетов нам потребуется гораздо больше аргументов,

которые можно получить при более детальных исследованиях, прежде всего, при широкомасштабных раскопках. Однако на данном этапе важно подчеркнуть размерность данных поселений как мест обитания небольших общин, состоящих из 5-20 семейств и, возможно, связанных кровнородственными узлами. Данный тип родственных связей, получивших название патронимических, давно известен на Северном Кавказе (Косвен, 1936), а его характерность для аланского общества эпохи раннего Средневековья уже нашла свое подтверждение в работах предшественников (Афанасьев, 1978). Любопытно, что, рассчитывая примерную численность аланского поселка V-VIII в. по данным погребального обряда, Г.Е. Афанасьев пришел к аналогичным выводам о доминировании поселений с численностью в 20-80 человек (Афанасьев, 1978. С. 13).

Есть однако основания в том, чтобы усомниться в адекватности соответствия результатов проведенного моделирования системе расселения, характерной для небольших патронимических поселков, живущих на самообеспечении. Это становится очевидным при анализе оставшейся площади хозяйственной зоны каждого поселения, свободной от потенциальных пахотных угодий, которая могла использоваться под пастбища и сенокосы. Рассчитав приблизительное количество голов стада в пересчете на крупный рогатый скот из расчета 4 га площади пастбищно-сенокосных угодий, необходимых для годового содержания одной головы, что было обосновано выше, мы получаем весьма разные данные: так, два поселения вообще не обладают пастбищными угодьями (Конзавод 3 и Мирный 6), что свидетельствует, скорее, об искусственности их выделения в отдельные хозяйственные ячейки. Большинство памятников первой микрозоны – 29 из 38 – обладает потенциальными пастбищными угодьями, достаточными для прокорма небольших стад до 200 голов крупного рогатого скота, причем в 22 случаях размер этого потенциального стада менее 100 голов – от 1 до 93 (укрепления Боргустанское 4-6, 9, Левоподкумское 1, Мирный 2, Подкумское 1 и 2, Терезинское 2; поселения Джагинское 1-4, Конзавод 1-2, 4-6, Мирный 4 и 7-9) (рис. 203-205) (Таблица 22). Характерно, что к числу подобных памятников относятся все 15 поселений, обнаруженные на первой террасе левого

берега Подкумка. Если принять во внимание количество населения этих поселений, моделируемое на основе реконструируемых вокруг них пахотных территорий, то на одного потенциального жителя приходится менее 1 головы крупного рогатого скота. Данное количество крупного рогатого скота в пересчете на одного человека характерно для подавляющего большинства поселений первой микрзоны – 24 из 38 (Таблица 22). Это вполне соответствует вычисленной Р. Эберсбах особенности так называемых «закрытых систем» хозяйствования, при которых на одного жителя приходится около 0,28 коровы (Ebersbach, 2007. S. 45). Однако, как было показано выше, по данным кавказской этнографии количество крупного рогатого скота было как правило больше – от 1,39 до 1,96 головы на человека по информации конца XIX в., приводимой в работе Б.А. Калоева (1993. С. 58, 63). Таким образом, более адекватной выглядит кормовая база укреплений Боргустанское 4, 7 и 11, где на одного потенциального жителя могло приходиться от 1,1 до 1,5 голов крупного рогатого скота.

Девять укреплений первой микрзоны обладают существенно бóльшей потенциальной территорией для пастбищного скотоводства, способной прокормить от 304 до 910 голов скота (Таблица 22: укрепления Боргустанские Горы 1, Боргустанское 2, 8, 10 и 12, Дарьинское 1 и 2, Спящая Красавица, Терезинское 1). Здесь на одного жителя может приходиться от 2,8 по минимуму до 23,8 по максимуму голов. Последний показатель, относящийся к укреплению Спящая Красавица, представляется явно завышенным и образован за счет моделирования по условиям анализа весьма обширной хозяйственной территории на периферии изучаемого микрорегиона. На остальных памятниках количество скота на семью представляется в некоторых случаях адекватным реальности (от 14 до 26,2 голов на одно хозяйство по расчетам минимальной пастбищной площади и от 18,7 до 77 голов – по максимальной) (Таблица 22). Любопытно сравнить эти данные со статистическими данными конца XIX – начала XX вв. для равнинных, горных и высокогорных селений Дагестана, приводимыми в работе М.З.-О. Османова (1990. Табл. 2), где на одно хозяйство приходится от 3,5 до 17 голов скота в переводе на крупный рогатый. В целом же анализ потенциальных



пастбищных зон вокруг памятников первой микрозоны позволяет сделать вывод о том, что лишь в половине случаев их площадей хватало для содержания стад, необходимых проживавшему на них населению.

Рассмотрим теперь соотношение площадей пахотных и пастбищно-сенокосных угодий, расположенных вокруг поселений первой микрозоны, с учетом приведенных выше расчетов. Данные о площади потенциальных территорий, отведенных под пашни и пастбища или сенокосы помещены в Таблица 21, а их процентное соотношение, рассчитанное по двум моделям, приводится на Диаграммах 7 и 8. Очевидно, что существует большая разница между поселениями по соотношению угодий разных типов. Так, как уже отмечалось выше, ряд поселений по результатам моделирования обладает исключительно территориями, пригодными для пахотного земледелия, но не имеет достаточного количества пастбищ – более 90% потенциальной хозяйственной зоны, пригодной для земледелия, отмечается на поселениях Мирный 6 и Конзавод 3 (98-100%). Имеется также ряд поселений с минимальной зоной, пригодной для пашенного земледелия – менее 10% хозяйственной территории по минимальным расчетам и от 2 до 27% по максимальным. Это укрепления Боргустанские Горы 1, Спящая Красавица, Боргустанское 1, 2, 4, 7-10, 12, Дарьинское 1 и 2, Терезинское 1. Примечательно, что более половины из них (7 из 13) относится к классу укреплений на холмах, жилые функции которых находятся под сомнением. Оставшиеся пять укреплений с эскарпированными склонами и одно укрепление на скальном мысу, в основном, расположены на вершине Боргустанского и Дарьинского хребтов и, так же как и укрепления на холмах, могли нести сигнально-сторожевую, а не хозяйственную функцию.

Остальные укрепления в основном имеют соотношение пахотных и пастбищных земель, близкое описанному М.-З.О. Османовым хозяйству предгорий Дагестана (в среднем 17,2% пахотных и 63% пастбищных угодий) (Османов, 1990. С. 43). От 10 до 42% потенциальных пахотных земель по минимальным расчетам и от 13 до 46% по максимальным имеют в результате моделирования укрепления Боргустанское 3, 5, 6, 11, Дарьинское 3,

Левоподкумское 1, Мирный 2, Терезинское 2 и поселения Мирный 9 и Джагинское 4. Некоторые из них несут черты жилых поселков (Левоподкумское 1, Мирный 2 и 9, Джагинское 4), другие выполняли скорее всего сигнально-сторожевые функции (Боргустанские 3, 5, 6 и 11, Дарьинское 3, Терезинское 2).

Наконец, ряд поселений и несколько укреплений обладают значительной территорией, пригодной для пашенного земледелия, сопоставимой в процентном отношении с равнинными землями Дагестана (в среднем 36,3% пахотных и 50,5% пастбищных угодий – см. Османов, 1990. С. 43). Все они расположены на первой террасе Подкумка и несут явные следы жилого и хозяйственного использования. Это укрепления Подкумское 1 и 2 и поселения Мирный 4, 7, 8, Конзавод 1, 2, 4-6, Джагинское 1-3. Их потенциальная территория пахотных угодий составляет от 51-57 до 84-96% моделируемой зоны хозяйственного использования. Остальные угодья (от 4-16 до 43-49%) могли быть задействованы в качестве пастбищно-сенокосных.

Примечательно, что в некоторых случаях в непосредственной близости от поселений располагаются участки террасного земледелия второго типа (длинные узкие пахотные террасы), распознаваемые на аэрофотоснимках, но практически все они лежат вне пределов моделируемых пахотных угодий, находящихся в непосредственной близости от поселений. Это небольшие участки пахотных террас вдоль рек Белая и Танажуко – левых притоков Подкумка (рис. 205).

Таким образом, подводя итоги анализу хозяйственных зон вокруг поселений первой микрозоны, следует отметить, что ряд укреплений, находящихся на вершине Боргустанского и Дарьинского хребта, скорее всего, выполнял роль сигнально-сторожевых постов, с которых осуществлялся визуальный контроль над рядом укрепленных и неукрепленных поселков, занимающих первую террасу Подкумка. Высокая плотность расположения этих поселений говорит в пользу того, что все они составляли единую крупную хозяйственную агломерацию, в зоне которой в совокупности находится более 5200 га территории, из которой от 1720 до 1900 га могло использоваться под пахотные угодья и от 3300 до 3480 га – под пастбищные. Подобные территории

могли прокормить 290-320 семей и 825-870 голов крупного рогатого скота. Можно предположить достаточно плотное проживание здесь 1500-2000 человек, занимавших несколько укрепленных и ряд неукрепленных поселений, которые также могли выполнять роль своеобразного аланского «лимеса», маркирующего южную границу проживания данного населения на стыке степей и предгорий Северного Кавказа в эпоху, предшествующую гуннскому завоеванию (Коробов, 2010б). Свидетельством существования подобной пограничной системы является упоминаемая выше сеть укрепленных сигнально-сторожевых постов, занимающих южную кромку Боргустанского и Дарьинского хребтов. Очевидно, рядовые поселения носителей аланской культуры располагались в глубине территорий к северу от этой кромки. К ним относится укрепление Боргустанские Горы 1, отстоящее от южной границы Боргустанского хребта на 5 км, а также обнаруженные в ходе рекогносцировочного осмотра 2012-2013 гг. укрепления Аслан 1 и 2 и Балка Соколова, находящиеся к северу и северо-востоку от северных границ Кисловодской котловины на расстоянии 10-15 км.

#### *§ 5.7.2. Микрizona 3. Правый берег Подкумка и левый берег Эшкакона..*

К данной территории относится 11 укрепленных поселений, предварительно отнесенных по топографическим особенностям к ранней хронологической группе памятников. Это укрепления на холмах Первомайское 3 и 5 и Терезинское 3-6 и мысовые укрепления с эскарпированными склонами Первомайское 2 и 4 и Подкумское 4, 6 и 12 (рис. 209-211). Проведенное моделирование показало, что данные памятники обладают совокупной потенциальной хозяйственной территорией в 73,8 кв. км, что составляет около 30% общей площади микрoзоны в 246,4 кв. км.

Расчет потенциальных пахотных и пастбищных угодий вокруг укреплений данной микрoзоны с использованием двух вариантов моделирования (минимальным и максимальным удалением от поселения) позволил прийти к следующим выводам.

Минимальными пахотными угодьями в 11,8-41,7 га и, соответственно, максимальными пастбищно-сенокосными – в 1286,9-1519,1 га обладали укрепления Подкумское 4 и 12 (Таблица 23; рис. 209, 210). Оба эти укрепления расположены на значительном удалении от основного ареала памятников II-IV вв., занимают неудобные для хозяйственного использования земли, примыкающие к основному пути сообщения вдоль течения Подкумка примерно на половине расстояния от перевала Гум-Баши до современного пос. Терезе, у которого начинается крупная агломерация поселений рассматриваемого периода. Примечательно, что с двух этих укреплений визуальнo контролируется практически все верхнее течение Подкумка, а укрепление Подкумское 4 также зрительно связано с укреплением Дарьинское 1 (рис. 212).

Остальные укрепления данной микрозоны имеют минимальные пахотные угодья площадью примерно от 50 до 180 га и максимальные от 60 до 220 га. Территории, пригодные для выпасов и сенокосов в непосредственной близости от этих поселений значительно разнятся, составляя от 22,3 га до 1271,2 га (Таблица 23). При этом не наблюдается разницы по результатам моделирования для укреплений разных классов – укрепления на холмах (Первомайское 3 и 5, Терезинское 3-6) имеют разброс моделируемых пахотных угодий от 50 до 220 га, мысовые укрепления с эскарпированными склонами (Первомайское 2 и 4, Подкумское 6) – от 70 до 180 га. На пастбища приходится соответственно от 20 до 1270 га и от 40 до 530 га.

Анализ видимости с укреплений на холмах позволяет предположить по аналогии с рассматривавшимися выше укреплениями на вершине Боргустанского и Дарьинского хребта, что основная функция данных поселений заключалась в визуальном контроле над местностью. С шести подобных укреплений третьей микрозоны прекрасно просматривается не только долина р. Подкумок в ее среднем течение и в месте впадения в нее р. Эшкакон, но и примыкающее с востока урочище Воровские Балки, и южные отроги Боргустанского и Дарьинского хребтов, что позволяет установить визуальную связь с укреплениями других микрозон (рис. 213).

Таким образом, очевидно, что в качестве мест постоянного обитания и хозяйственного использования могут рассматриваться лишь три укрепленных поселения данной микрзоны - Первомайское 2 и 4 и Подкумское 6. Примечательно, что в окрестностях именно этих поселений расположены многочисленные участки террасного земледелия второго типа, а также участки с межевыми стенками, картографированные с помощью аэрофотосъемки (рис. 211). При этом, если участки с межевыми стенками расположены непосредственно внутри моделируемой зоны пахотных угодий возле укрепления Подкумское 6, то ареалы террасирования второго типа возле укрепления Первомайское 4 попадают в нее лишь частично. Большинство подобных участков расположено вне потенциальной территории, пригодной для пахотного земледелия возле поселений.

Не исключено, что расположение участков с межевыми стенками возле укрепления Подкумское 6 свидетельствует в пользу его существования в эпоху раннего Средневековья, поскольку именно к этому периоду, по всей видимости, относятся другие подобные участки, исследованные нами в окрестностях укреплений Кич-Малка 1 и Зубчихинское 1, а также поселений Зубчихинское 3 и Медовое Правобережное 1 (Борисов, Коробов, 2013. С. 135-142, 182-183, 198-199, 233). В пользу этого предположения говорит обнаруженный на укреплении подъемный материал (в частности, ручка от кувшина, датируемая VII – первой половиной VIII в. – Табл. 43, 7), а также комбинированный характер фортификации на укреплении, сочетавший эскарп со рвом и каменные башни. Разумеется, эти сведения требуют проверки в ходе более детальных полевых работ.

Соотношение пахотных и пастбищных земель для поселений третьей микрзоны имеет существенный разброс – от 1-3 к 97-99% (Подкумское 4 и 12) до 67-77 к 23-33% (Терезинское 4 и 5). Для укреплений на мысах с эскарпированными склонами Первомайское 2 и Подкумское 6 характерно значительное преобладание пахотных территорий над пастбищными (57-63% и 37-43% соответственно), что вряд ли представляется адекватным

действительности. Более близким к известным этнографическим примерам соотношением угодий разных видов обладает укрепление Первомайское 4 – здесь соотношение пашни к пастбищам и сенокосам составляет 23-26% к 74-77% (Таблица 7. Диаграммы 9 и 10).

Моделируемое количество населения третьей микрзоны составляет от 2 до 37 семей, на рассматриваемой территории могло содержаться от 6 до 380 голов крупного рогатого скота (Таблица 24). Однако, если учесть предположительно нежилой характер большинства анализируемых памятников, к потенциальным обитателям этой территории можно отнести около 55-60 семейств, что составляет порядка 300-350 человек, у которых могло содержаться 155-165 голов крупного рогатого скота. В среднем это составляет порядка 3 голов на семью или 0,5 на одного обитателя, что представляется адекватным приводимым выше этнографическим данным.

*§ 5.7.3. Микрзоны 4. Правый берег Подкумка, правый берег Эшкакона и левый берег Аликоновки.*

К данной микрзоне относится восемь укрепленных поселений, шесть из которых расположено компактно в урочище Воровские Балки, а два – Красивый Курган и Арбакол 2 – на левом берегу р. Аликоновки (рис. 214). Кроме того, подъемный материал рассматриваемого времени присутствовал на поселениях Теплушкинское 1-3, основной период существования которых приходится на раннее Средневековье. Совокупная площадь потенциальной хозяйственной зоны составляет чуть более 100 кв. км или 47% от общей площади микрзоны 4.

Следует сразу оговориться, что укрепление на холме Красивый Курган включено в анализ условно – на этом холме естественного происхождения с признаками эскарпирования склонов не найдено никаких следов обитания в I тыс. н.э. Однако сам принцип устройства эскарпа на подобной вершине, напоминающий фортификационные приемы, характерные для других «земляных» укреплений на холмах и мысах, можно считать достаточным аргументом для

рассмотрения этого укрепления наряду с двумя другими (Острый Курган и Орленок – кат. №№ 119 и 151) как возможного сигнально-сторожевого поста. Предположение о назначении этих возвышенностей в качестве сторожевых постов было впервые высказано А.П. Руничем, о чем говорилось в предыдущей главе (Рунич, 1974. С. 108). Это предположение может быть прекрасно проиллюстрировано результатами анализа видимости с укрепления Красивый Курган – данное укрепление обладает наибольшей степенью обзора среди всех укреплений в Кисловодской котловине, площадь которого составляет 13747 га (рис. 215). Очевидно, что при использовании этой возвышенности в качестве сигнально-сторожевого поста она может служить прекрасным наблюдательным пунктом для визуальной связи практически со всеми сигнальными постами на отрогах Боргустанского хребта, для контроля укреплений в урочище Воровские Балки, а также для передачи сигнала далее в долину р. Аликоновки.

При этом, для укрепления Красивый Курган характерна максимальная площадь моделируемых угодий (2522,3 га), а также одна из наибольших в рассматриваемой микроне площади земель, пригодных для пашенного земледелия (122,4-190,6 га) (Таблица 23). Подобная территория способна прокормить от 20 до 32 семей и содержать круглогодично от 583 до 600 голов крупного рогатого скота. Однако, очевидно, что следов пребывания какого-либо населения в окрестностях этого укрепления у нас нет.

Подобные следы имеются на других памятниках – «земляных крепостях» урочища Воровские Балки, которые являются уникальной агломерацией трех укреплений на холмах и трех мысовых укреплений с эскарпированными склонами, компактно расположенных по обеим берегам р. Перепрыжки – правого притока Подкумка (рис. 214). Особенности расположения этих укреплений обусловили существенный разброс в размерах моделируемых потенциальных экономических территорий (от 85,4 до 1733,3 га), внутри которых выделяются при анализе также весьма разные по площади пахотные (от 25,4-30,2 до 122,1-144,5 га) и пастбищно-сенокосные (от 55,2-60,1 до 1592,8-1657,3 га) угодья (Таблица 23). Столь существенный разброс обусловлен самой аналитической

процедурой построения полигонов Тиссена, при которой граница между потенциальными экономическими территориями проводится на середине расстояния между поселениями, в данном случае близко расположенными друг к другу. В результате подобного моделирования образуется слишком маленькая по размеру территория, как, например, у укрепления Воровские Балки 2, «зажатая» между территориями соседей. Вероятно, как и в случае с поселениями на первой террасе левого берега Подкумка, следует рассматривать данную агломерацию как единое поселение, которое объединяло хозяйственную территорию в 4496,2 га, включая 416-555 га пахотных и 3940-4080 га пастбищно-сенокосных угодий (Таблица 23). Проживавшее на этих поселениях население, в таком случае, могло насчитывать от 70 до 90 семейств, а окрестные территории были способны прокормить от 985 до 1020 голов крупного рогатого скота. В таком случае, на одно семейство могло приходиться от 2,2 до 32,7 голов скота, а на одного человека – от 0,4 до 6,5 голов (Таблица 24). Последний показатель представляется несколько завышенным, тогда как в целом для большинства анализируемых укреплений данные моделирования представляются адекватными сведениям кавказской этнографии.

Примечательно, что в окрестностях рассматриваемых укреплений располагаются наилучшим образом изученные участки террасирования второго типа (Борисов, Коробов, 2013. С. 105-109, 112-126), общей площадью 112,7 га, что составляет 20-27% от всей моделируемой территории пахотных земель. Практически все они лежат в пределах пахотных угодий, реконструируемых вокруг данных укреплений. Полевое ГИС-картографирование позволило нанести на карту 116 террас площадью 14,4 га. Средняя площадь одного надела, таким образом, насчитывает 0,14 га, сами наделы разнятся по площади, занимая от 20 до 3800 кв. м. Однако, около половины из этих наделов обладают площадью от 0,1 до 0,3 га, что сопоставимо с площадью большинства участков с межевыми стенками (так называемых «кельтских полей») (Борисов, Коробов, 2013. С. 136, 139). Вероятно, площадь подобного надела адекватна участку, который земледелец мог обработать в течение одного рабочего дня, о чем говорилось



выше. Именно такие размеры участков площадью в один акр (0,4 га) зафиксированы для пахотных террас в Англии, что также объясняется дневной нормой пахотных работ (O'Connor, Evans, 2005. P. 242).

Таким образом, на одну гипотетически моделируемую семью, проживавшую на укреплениях в урочище Воровские Балки, могло приходиться 1,2-1,6 га пахотных земель, обработанных с помощью тяжелого плуга. Разумеется, картографированными участками террасного земледелия не исчерпываются все потенциальные пахотные угодья рассматриваемой территории. Кроме того, следует отметить, что значительные по площади участки террасного земледелия второго типа лежат за пределами моделируемых пахотных угодий рассматриваемых укреплений (рис. 214).

Рассчитывая соотношение пахотных и пастбищных земель для агломерации поселений в Воровских Балках, следует отметить их соответствие приводимым выше данным кавказской этнографии. Площадь моделируемых пахотных угодий составляет от 4-8 до 32-40% анализируемой территории, пастбищных – от 60-68 до 92-96% (Таблица 23; Диаграммы 11, 12), что сопоставимо с дагестанскими хозяйствами предгорной зоны по данным М.-З.О. Османова (в среднем 17,2% пахотных и 63% пастбищных угодий) (1990. С. 43).

Еще одну небольшую агломерацию составляют поселения Теплушкинские 1-3, расположенные по обеим берегам одноименной речки- правого притока Эшкакона (рис. 211). Моделируемые площади угодий этих поселений составляют от 196,4 до 1371,5 га, из которых от 5-7 до 20-25% приходится на пахотные земли, а от 75-80 до 93-95% - на пастбищно-сенокосные (Таблица 23). Подобная территория способна прокормить 25-35 семей, обладающих совокупным стадом в 430-440 голов крупного рогатого скота, что составляет 4,6-29,3 головы на одно домохозяйство или 0,9-5,9 голов на обитателя (Таблица 24). В окрестностях поселений находится значительный участок террасного земледелия второго типа, попадающий в зону потенциальных пахотных угодий этих памятников, совокупной площадью около 45 га (рис. 211). Однако, следует отметить, что более

половины данного ареала пашенного террасного земледелия находится вне потенциальной зоны пахотных угодий поселений в долине Теплушки.

Несколько изолированным представляется расположение мысового укрепления с эскарпированными склонами Арбакол 2, находящегося на возвышенном холме на левом берегу р. Аликоновки. Поскольку у данного памятника в пределах анализируемой микрзоны не имеется близко расположенных соседних поселений, потенциальная хозяйственная территория данного укрепления оценивается в 1707,6 га, из которых 9-13 % (161,5-225,4 га) могло использоваться под пашню, а 87-91% (1482,2-1546,1 га) – под пастбища и сенокосы (Таблица 23; Диаграммы 11, 12). Подобная территория была в состоянии прокормить от 27 до 38 семей и от 371 до 387 голов крупного рогатого скота (Таблица 24), что представляется несколько завышенными результатами моделирования для достаточно небольшого укрепления. Не исключено, что основная функция данного поселения заключалась не в хозяйственной, а в сигнально-сторожевой деятельности – его можно рассматривать как форпост, выдвинутый на удалении от основной территории проживания носителей раннего этапа аланской культуры по аналогии с рассматриваемыми выше укреплениями Подкумское 4 и 12. В пользу данного предположения говорит достаточно высокая степень обзора с этого памятника, достигающая 5143 га, в поле которой попадают как среднее течение Аликоновки, так и некоторые сигнальные посты на вершине Боргустанского хребта, а также ряд могильников, оставленных, по-видимому, автохтонным населением Кисловодской котловины (рис. 216).

Однако, в пользу обычного сельскохозяйственного характера данного укрепления говорит небольшой участок террасного земледелия второго типа, расположенный прямо под ним на пологом склоне и изученный нами в ходе почвенно-археологических исследований (Борисов, Коробов, 2013. С. 110-112). Здесь было картографировано 10 небольших террас общей площадью 0,18 га (рис. 214). Сохранность их чрезвычайно плохая, так что не исключено, что в данном случае мы имеем дело лишь со случайно сохранившимися наделами, не уничтоженными в ходе природного и антропогенного влияния.

Таким образом, в системе расселения микрзоны 4 основной территорией проживания можно считать урочище Воровские Балки, где в рассматриваемый период могло находиться от 350 до 500 человек и содержаться около 1000 голов крупного рогатого скота.

*§ 5.7.4. Микрзона 5. Правый берег Аlikоновки и левый берег Березовой.*

Достоверно изученные памятники II-IV вв. на рассматриваемой территории отсутствуют. Если опираться исключительно на топографические особенности расположенных здесь укреплений, то к ним можно отнести два укрепленных поселения на холмах – Острый Курган и Эчкивашское (рис. 217). В первом случае, как и описывалось выше, мы имеем дело с холмом естественного происхождения, имеющим эскарпированные склоны, но не несущим следов какого-либо обитания. Во втором на вершине естественной холмообразной возвышенности находится одиночно стоящая каменная башня, возле которой было найдено несколько невыразительных фрагментов керамики I тыс. н.э. Очевидна сигнально-сторожевая функция обоих укреплений, что подкрепляется данными анализа видимости с них. Однако, вокруг укрепления Острый Курган не обнаружено памятников раннего этапа аланской культуры, но присутствует значительное количество могильников культурно-хронологической группы «Подкумок-Хумара», связываемой с автохтонным населением Кисловодской котловины. В таком случае, скорее всего, именно это население и могло использовать данную возвышенность для наблюдения за некоторыми постами на Боргустанском хребте, очевидно, устроенными носителями аланской культуры (рис. 218). Обзор памятников II-IV вв. с укрепления Эчкивашское (рис. 219) не вносит ясности в определение его функциональных особенностей – с этого памятника практически не наблюдается поселений и укреплений рассматриваемого периода, за исключением вышеописанного укрепления Арбакол 2, находящегося на противоположном берегу реки. Скорее всего, данное укрепление относится уже к следующему периоду и может рассматриваться в контексте системы расселения эпохи раннего Средневековья.

Сделанные выше выводы делают бессмысленным дальнейший анализ потенциальных хозяйственных зон укреплений Острый Курган и Эчкивашское, сведения о которых обобщены наравне с другими поселениями в Таблица 23 и 24.

*§ 5.7.5. Микроразона 6. Правый берег Березовой, левый берег Кабардинки и левый берег Кич-Малки.*

Сказанное выше в какой-то степени относится и к памятникам микроразона 6. На данной территории также отсутствуют достоверно выделяемые поселения первого хронологического периода. Имеются лишь редкие свидетельства присутствия находок II-IV вв. в собранном подъемном материале или обнаруженном в шурфах, устроенных на памятниках эпохи раннего Средневековья – мысовых укреплениях Мосейкин Мыс 2 и Зубчихинское 1, а также поселения на плато Зубчихинское 3 (рис. 220). Данные поселения обладают совокупной хозяйственной территорией в 4029,4 га, что составляет 42% от всей территории микроразона 6 площадью в 96 кв. км. Моделируемая площадь пахотных угодий вокруг памятников колеблется между 11,9 и 80,5 га, пастбищно-сенокосных – между 449,5 и 2264,1 га. Соотношение пахотных и пастбищных земель составляет 2-9% к 91-98% (Таблица 23). Подобные угодья в состоянии поддерживать жизнедеятельность от 2 до 13 семей, проживающих на одном поселении и обладающих домашним стадом в 110-560 голов крупного рогатого скота, что составляет 14,6-80,2 головы на одно домохозяйство или 2,9-16,0 голов на одного обитателя. Последние цифры, относящиеся к потенциальной хозяйственной зоне поселения Зубчихинское 3, представляются завышенными. В окрестностях данного поселения и укрепления Зубчихинское 1 были обнаружены многочисленные поля с межевыми стенками, занимающие площадь в 16,7 га (Борисов, Коробов, 2013. С. 138-141. Рис. 47). Поскольку на этих полях была найдена керамика V-VIII вв., они будут рассматриваться ниже, в соответствующем разделе. В целом же следует признать, что данных для реконструкции системы расселения II-IV вв. в шестой микроразоне недостаточно.

*§ 5.7.6. Микрizona 7. Правый берег Подкумка, правый берег Кабардинки, западные отроги Джинальского хребта и левый берег Кич-Малки.*

Памятники первого хронологического этапа микрizona 7 представлены двумя территориальными группами. К первой относится несколько компактно расположенных укрепленных поселений, занимающих правый берег Подкумка и впадающих в него небольших притоков – мысовые укрепления с эскарпированными склонами Белый Уголь, Долина Очарования и Белоглинское и укрепление на холме Орленок (рис. 202, 222). К ним примыкает с юга поселение, занимающее вершину Кабан-горы на окраине современного Кисловодска (рис. 222). На значительном удалении от них на юго-восточной оконечности Кисловодской котловины находятся два укрепления на холмах – Верхнеольховское 1 и Высокогорное 1 – оторванные от основной территории расположения памятников раннего периода (рис. 223). Кроме того, материалы II–IV вв. были обнаружены в шурфе 2 на территории укрепления Кич-Малка 1. Разреженное размещение поселений внутри микрizona дает при моделировании значительные размеры их потенциальных экономических территорий, в совокупности составляющих 178,3 кв. км. или 83% от общей площади микрizona 7 в 213,9 кв. км.

Укрепления на холмах Верхнеольховское 1 и Высокогорное 1, очевидно, несут сигнально-сторожевые функции, поскольку обладают значительным обзором, позволяющим практически полностью контролировать все течение Кабардинки, Ольховки и Сухой Ольховки (рис. 224). На этой территории расположено несколько грунтовых могильников из каменных гробниц, ям и катакомб, скорее всего, оставленных автохтонным населением Кисловодской котловины (Коробов, 2010г), а также следы единственного достоверно выделяемого поселения Кабан-Гора. Вокруг укреплений на холмах находятся значительные по размерам уголья, наибольшие в данной микрizona (2798,4 и 4449,6 га), что является результатом условий анализа периферийной территории методом построения полигонов Тиссена, о чем уже неоднократно говорилось выше. Характерен значительный разброс площади моделируемых пахотных

угодий, рассчитанных двумя способами, поскольку оба укрепления занимают холмообразные вершины в достаточно пересеченной местности. Разница минимальной (39,4 и 71,1 га) и максимальной (87,3 и 174,2 га) площади ровных участков местности на удалении около 1 км от поселений составляет от 50 до 100 га (Таблица 23) или от 1 до 4% площади всей потенциальной хозяйственной территории (Диаграмма 13, 14). Этого достаточно для проживания 7-29 семей и прокорма 680-1100 голов крупного рогатого скота, что представляется заведомо завышенными показателями, при которых на одно хозяйство приходится от 37 до 105 голов, а на одного обитателя рассматриваемых укреплений – от 7,4 до 21 головы (Таблица 24). Тем не менее, следы обитания небольшого коллектива прослеживаются на поселении возле укрепления Высокогорное 1, однако подъемный материал, обнаруженный здесь, свидетельствует скорее о раннесредневековом периоде существования обоих укреплений. То же можно сказать и об укреплении Кич-Малка 1, речь о котором более подробно пойдет ниже.

Также несколько изолированным выглядит укрепление Белоглинское, занимающее верховья одноименного ручья – правого притока Подкумка. Отсутствие поселений в его окрестностях позволяет выделить значительную территорию площадью более 2750 га в качестве потенциальной хозяйственной зоны этого памятника, из которой лишь незначительная часть – от 1 до 4% - была удобна для пашенного земледелия, а остальная могла использоваться под пастбища и сенокосы (Таблица 23; Диаграмма 13, 14). Тем не менее, этих угодий могло быть достаточно для проживания 6-19 семейств со стадом в 660-680 голов крупного рогатого скота, что представляется несколько завышенным показателем по сравнению с кавказскими этнографическими данными (Таблица 24).

Близкая к этнографическим данным картина обитания реконструируется по результатам моделирования вокруг укрепления Орленок – здесь рассчитана площадь хозяйственной территории в 908,4 га, из которых от 5 до 8% могло использоваться под пашню, а от 92 до 95% - под пастбища и сенокосы, что достаточно для поддержания коллектива в 8-12 семей вместе со стадом в 210-215

голов крупного рогатого скота (Таблица 23 и 24; Диаграмма 13, 14). Однако, следов какого бы то ни было обитания на этом укреплении не обнаружено – оно явно могло использоваться для сигнально-сторожевых функций, осуществляя обзор практически за всей северо-восточной оконечностью Кисловодской котловины (рис. 225).

Высокую степень обзора местности демонстрирует также укрепление с эскарпированными склонами Белый Уголь, являющееся самым северо-восточным памятником изучаемого микрорегиона и контролирующим основной проход в котловину по долине Подкумка со стороны Пятигорья (рис. 225). Для этого памятника, устроенного аналогично описанному выше укреплению Спящая Красавица, находящемуся на другой стороне реки, моделируется хозяйственная территория площадью чуть более 1600 га, из которых от 119,7 до 146,5 га (7-9%) могло использоваться под пашенное земледелие, а от 1465,1 до 1491,9 га (91-93%) – под пастбища и сенокосы (Таблица 23; Диаграмма 13, 14). Подобная площадь позволяет прокормить коллектив в 100-140 человек (20-24 семьи) и содержать круглогодично стадо в 365-370 голов крупного рогатого скота – по 15,0-18,7 голов на семью или по 3,0-3,7 голов на человека (Таблица 24), что в целом близко к этнографическим данным, приводимым выше.

Таким образом, для укрепления Белый Уголь, как и для укрепления Спящая Красавица, можно предположить совмещение жилых и сигнально-сторожевых функций – оба они занимают стратегически важные вершины на отрогах Боргустанского и Джинальского хребтов. Находящееся в долине Подкумка на первой террасе правого берега укрепление Долина Очарования также имеет высокую степень обзора (рис. 225) и несомненные следы обитания, выражающиеся в большом количестве обнаруженного здесь подъемного материала, в том числе многочисленной керамики II-IV вв. Вероятно, мы имеем в данном случае однозначные следы присутствия аланского населения, устроившего достаточно типичное небольшое городище с эскарпированными склонами на важном участке въезда в Кисловодскую котловину со стороны степных районов. Площадь угодий вокруг городища составляет около 820 га, из

которых 93,9-106,8 га (11-13%) могло использоваться под пашню, а 713,6-726,5 га (87-89%) – под пастбища и сенокосы (Таблица 23). С этой территории могло получать сельскохозяйственную продукцию от 16 до 18 домохозяйств, которым могло принадлежать около 180 голов крупного рогатого скота, т.е. по 10-11 голов на одно хозяйство или по 2,0-2,3 головы на одного обитателя (Таблица 24). Проведенное моделирование выглядит весьма адекватным данным кавказской и западноевропейской этнографии.

Памятник иного рода представляет собой поселение Кабан-Гора, занимающее вершину одноименной возвышенности. Расположенное на доминирующей высоте, оно имело достаточно высокую степень обзора, захватывающую несколько могильников, по всей видимости оставленных автохтонным населением окрестностей современного Кисловодска (рис. 226). Расположенное в достаточной степени изолированно, поселение обладает значительной потенциальной хозяйственной территорией площадью в 3748 га, из которых от 82 до 142 га могло использоваться под пашню (2-4%), а 3605,9-3665,9 га (96-98%) – под пастбища и сенокосы (Таблица 23). Подобных угодий достаточно для поддержания жизнедеятельности 14-24 семей, обладающих стадом в 900-915 голов крупного рогатого скота. Подобный размер пастбищных угодий, определяющий высокие показатели количества голов скота на одну семью (38,1-67,0) или на одного обитателя (7,6-13,4), скорее всего, завышен из-за отсутствия сведений о других поселениях данного периода, которые могли располагаться по соседству и ограничивать хозяйственные территории поселения Кабан-Гора (Таблица 24).

Таким образом, как и в выше описанных случаях, в ранний период в пределах микрзоны 7 однозначно существовала небольшая агломерация аланских укрепленных поселений (Белый Уголь, Долина Очарования и Орленок), занимавших стратегически важный участок при въезде в Кисловодскую котловину и контролировавших непосредственно примыкающее к ним с юго-запада местное население. Данное предположение подтверждается результатами анализа видимости с этих памятников, указывающими как на высокую степень



визуального контроля над территорией, занятой грунтовыми могильниками группы Подкумок-Хумара (Подкумский 1 и 2, Граничный, Очистное 1, Подкумские Террасы), так и на существующие визуальные связи с другими аналогичными укреплениями (Спящая Красавица, Боргустанское 12, Левоподкумское 1) (рис. 225). Размер данной агломерации с учетом территорий, занятых населением укрепления Белоглинское, мог составлять 35-55 семей или 175-330 человек.

Не исключено, что ей противостоял небольшой коллектив в 60-120 человек, проживавший на вершине Кабан-Горы и контролировавший восточную окраину центральной части Кисловодской котловины. Однако, данных для более детального анализа подобного взаимодействия в настоящий момент не имеется.

Таким представляются основные черты системы расселения аланского населения Кисловодской котловины в первый хронологический период (II-IV вв. н.э.). Основные особенности этой системы расселения будут рассмотрены в следующей главе. Теперь же представляется необходимым рассмотреть более подробно пространственное распространение поселений V-VIII вв. и окружающие их ландшафты с точки зрения моделирования системы расселения.

#### **§ 5.8. Система расселения во второй хронологический период (V-VIII вв. н.э.).**

Как уже было показано выше, с конца IV в. н.э. происходит достаточно быстрое расселение по Кисловодской котловине носителей катакомбного обряда погребения, связываемого большинством ученых с аланским этносом. Первые достоверно зафиксированные аланские подкурганые катакомбы появляются в первой половине IV столетия на могильнике Левоподкумский 1, что установлено нашими недавними раскопками, проведенными совместно с В.Ю. Малашевым (Коробов и др., 2014. С. 132-133). Примерно к этому же времени относятся доследованные Е.П. Алексеевой еще в 1961 г. подкурганые катакомбы в районе Учкекена и Терезе (Алексеева, 1966. С. 158-167, 176-177). Уже со второй

половины IV в. на могильнике Клин-Яр 3 появляются первые грунтовые катакомбы, связываемые с аланским населением (Малашев, 2008. С. 273. Рис. 6). Впоследствии в течение жизни одного-двух поколений данный обряд широко распространяется по котловине – Т-образные катакомбы V в. зафиксированы на могильниках Сан. им. Орджоникидзе, Георгиевское Плато 1, Сан. Наркомтяжпром, Отстойник и Задвижка (Кисловодское Озеро 1 и 2), Замковый 1, Мокрая Балка 1, Лермонтовская Скала 1 и 2, Острый Мыс 1, Клин-Яр 3, Березовский 2 и Хлораторный (Зеленогорский 1) (рис. 165). Все эти памятники сопровождают укрепленные поселения с элементами каменной фортификации – так называемые каменные крепости. В дальнейшем это сочетание – каменной архитектуры, расположенной на скальных останцах и мысах, в сопровождении грунтовых катакомбных могильников – будет являться основным типом поселенческих и погребальных памятников в Кисловодской котловине в раннем Средневековье (V-VIII вв.).

К данному периоду на основании особенностей топографического расположения можно отнести 110 укрепленных и 13 неукрепленных поселений, более или менее равномерно расположенных по всей территории Кисловодской котловины (рис. 227). Это шесть укреплений на останцах и 99 на скальных мысах, а также шесть поселений на скальных мысах, три – на плато и четыре – на склонах. В предыдущем разделе обосновывалось существование некоторые укреплений II-IV вв. в более поздний период на основании материалов, полученных в ходе полевых исследований (укрепления на мысах с эскарпированными склонами Боргустанское 2, Подкумское 6), либо предположительно большее соответствие их пространственного размещения памятникам второй половины I тыс. н.э. (укрепления на холмах Эчкивашское, Верхнеольховское 1, Высокогорное 1). Все эти памятники также были включены в анализ системы расселения V-VIII вв., рассматривающегося в данном разделе.

Глядя на карту плотности поселений рассматриваемого периода, следует отметить приуроченность памятников к долинам основных притоков Подкумка и относительно невысокую их плотность – 1-2 поселения на 1 кв. км и менее (рис.

228). Наивысшего значения – до 5 памятников на 1 кв. км – плотность достигает в среднем течение р. Теплушки – правого притока Эшкакона, где сосредоточена агломерация из двух укрепленных и трех неукрепленных поселений. Достаточно высокая плотность памятников (3-4 на 1 кв. км) наблюдается в низовьях правых притоков Аликоновки (Мокрая, Катыхинская и Конхуторская Балки), в среднем течение Березовой (Мосейкин Мыс) и в верховьях Кабардинки.

Укрепленные поселения V-VIII вв. обнаружены во всех семи выделенных для анализа микрозонах (рис. 229): 17 из них относятся к микрозоне 1, одно – к микрозоне 2, девять – к микрозоне 3, 36 – к микрозоне 4, 20 – к микрозоне 5, 11 – к микрозоне 6 и 29 – к микрозоне 7 (Диаграмма 15). Налицо существенные изменения в заселении котловины – если в первый хронологический период более половины памятников (52%) приходилось на первую микрозону, самую крупную, более 62% территории которой могло использоваться в хозяйственных целях, то во второй период к этой территории относится лишь 14% памятников, которые, однако, используют порядка 52% площади (Диаграмма 16). Очевидно смещение поселенческой и хозяйственной активности вглубь территории котловины – к микрозонам 3-6 относится от 7 до 29% памятников V-VIII вв., тогда как в предшествующий период здесь располагалось от 3 до 15% памятников. Процент моделируемого использования территории этих микрозон во II-IV вв. колеблется между 30 и 61%, в V-VIII вв. – от 41 до 78%. К восточной части котловины (микрозона 7) относится 11% поселений первого и 24% поселений второго этапа, процент освоения этой территории немного уменьшается с 83 до 79% (Диаграмма 16).

Приведенные выше расчеты неплохо иллюстрируют процесс перемещения поселений с северной пограничной территории во внутренние пространства Кисловодской котловины, что связано с ее освоением аланским населением. Обратимся теперь к особенностям расселения внутри каждой из семи микрозон более подробно (рис. 230).

*§ 5.8.1. Микрizona 1. Левый берег р. Подкумок и отроги Боргустанского и Дарьинского хребтов.*

На данной территории обнаружено 15 укреплений и два поселения с суммарной хозяйственной территорией около 230 кв. км. Площадь моделируемых угодий достаточно серьезно отличается у разных памятников – ее значение колеблется от 139,0 га (Тарный Склад) до 3655,4 га (Джагинское). Как уже было показано выше, наибольшие значения площади по результатам построения полигонов Тиссена отмечается у поселений, расположенных на периферии исследуемой территории (рис. 231-235). В целом же примерно в половине случаев площадь хозяйственной территории поселений этой группы колеблется между 1000 и 2000 га либо составляет менее 1000 га (Таблица 25).

То же можно сказать и о потенциальных пахотных и пастбищно-сенокосных угодьях. Размер минимальных пашенных угодий по результатам моделирования колеблется между 8,9 га (Карсунка 1) и 125,3 га (Джагинское), максимальных – от 47,6 га (Подкумское 7) до 179,2 га (Острый Мыс). Пастбищные угодья в ходе моделирования определены от 54,3-56,8 га (Тарный Склад) до 3481,0-3530,1 га (Джагинское). Соотношение пахотных и пастбищных угодий в основном составляет менее одной десятой к девяти десятым. Лишь в пяти случаях пахотные угодья составляли от 11 до 61% моделируемой потенциальной хозяйственной территории (укрепления Тарный Склад, Аланская Крепость, Кольцо-гора, Подкумское 7 и 9). Пастбищно-сенокосные угодья этих укреплений, соответственно, занимали от 39 до 89% территории (Таблица 25; Диаграммы 17, 18).

Таким образом, исходя из результатов проведенного моделирования, можно рассчитать приблизительное количество населения и количество крупного рогатого скота, способных прокормиться с данных угодий. Для памятников первой микрзоны очевиден разброс потенциального количества обитателей от одной семьи при моделировании минимальных пахотных угодий вокруг укрепления Карсунка 1 (максимальная площадь удобных для возделывания

земель на данной территории способна прокормить 11 семей) до 30 домохозяйств (укрепления Острый Мыс и Подкумское 8). В среднем же рассчитанное количество семей потенциальных обитателей поселений данной микрзоны колеблется между 10 и 20. Таким образом, налицо преобладание небольших по размерам коллективов в 50-120 человек (Таблица 26).

Интересно сопоставить моделируемые пахотные угодья с результатами почвенно-археологических исследований, проведенных в Кисловодской котловине совместно с А.В. Борисовым. Заложённая серия почвенных разрезов в зоне потенциального земледелия вокруг укреплений Подкумское 3 и 7 (рис. 189) дало значительное количество керамики I тыс. н.э., свидетельствующее об обработке данных угодий и регулярном внесении удобрений (Борисов, Коробов, 2013. С. 156-161). При этом наблюдается постепенное уменьшение количества керамических фрагментов по мере удаления от поселений. Так, в разрезах Б-344 и Б-345, заложённых непосредственно возле укрепления Подкумское 3, было найдено от 50 до 100 ф-тов керамики I тыс. н.э., в разрезах Б-346 – Б-350, удалённых на расстояние 200-400 м от поселения – от 15 до 55 ф-тов, а в разрезе Б-353, устроенном на расстоянии 1200 м – всего шесть фрагментов (рис. 236). Любопытно, что эти данные хорошо соотносятся со значениями показателя уреазной активности пахотных горизонтов, также уменьшавшегося по мере удаления от поселений от 160 мкг NH<sub>4</sub> +/г до 8 мкг NH<sub>4</sub> +/г. Данный показатель свидетельствует о дополнительном поступлении мочевины в почвы при регулярном внесении органических удобрений (Чернышева и др., 2014в. С. 252-253). Аналогичная картина наблюдалась в потенциальной зоне пахотных угодий возле укрепления Подкумское 7 – в разрезе возле укрепления Б-357, а также на территории моделируемых угодий (разрезы Б-354 и Б-356) было обнаружено от 35 до 45 фрагментов раннесредневековой керамики, тогда как вне этой зоны в разрезах Б-355 и Б-358 – всего 2-3 фрагмента (рис. 237). Анализ уреазной активности почв также полностью подтвердил предположение о внесении удобрений на удобные ровные участки местности, непосредственно прилегающие к поселению (Чернышева и др., 2014в. С. 252).

На остальной территории хозяйственных угодий поселений первой микрозоны могло круглогодично выпасаться от 300 до 880 голов крупного рогатого скота. На укреплениях Тарный Склад, Крымушкинская Балка 1, Аланская Крепость, Кольцо-гора, Подкумское 7 и 9, где зафиксировано соотношение пахотных и пастбищных земель от 10-60% до 40-90% (Диаграммы 17 и 18) потенциальное количество скота резко уменьшается, составляя от 14 до 95 голов. При расчета количества крупного рогатого скота на семью или на одного обитателя большинство укреплений демонстрируют средние показатели (от 10 до 30 голов на семью или от 1 до 5 голов на человека). Исключение составляет укрепление Карсунка 1, где максимальное количество голов крупного рогатого скота на одно семейство достигает 330, что представляется явно завышенным показателем (Таблица 27).

Насколько соответствуют проведенные расчеты информации о жилых сооружениях на поселениях анализируемой микрозоны? Если обратиться к сведениям о присутствии на поселениях развалин башен и построек, обнаруженных в результате визуального осмотра памятников, то лишь в немногих случаях число этих развалин совпадает с минимальным количеством семей, способных прокормиться с данной территории. Это укрепления Боргустанское 2 и 4, где рассчитанное по минимальной модели количество семей составляет 3, а на поверхности прослеживаются развалины двух-трех башенообразных построек; укрепление Подкумское 7 – четыре семьи, которые могли проживать в трех башнях и одной постройке; укрепление Карсунка 1, где одна семья могла занимать единственную башню укрепления (Таблица 14, 26). В остальных случаях рассчитанное количество семей, которое могло содержаться за счет использования ресурсов на минимальном и максимальном удалении от поселения значительно превышает количество наблюдаемых на поселениях построек. Особенно разителен этот контраст, когда речь идет об одиночных башнях, прослеженных, например, на укреплениях Подкумское 8 или Карсунка 3, потенциальные пахотные угодья которых способны прокормить от 11 до 30 семей (Таблица 14, 26). Очевидно, что проводимый расчет потенциального количества

обитателей котловины в данном случае далеко отстоит от реального их количества. Однако, как уже отмечалось в Главе 4, далеко не все каменные сооружения сохраняются на поверхности – известны случаи обнаружения построек в шурфах, заложенных на ровных площадках без видимых следов проживания (к первой микроне, например, относится стена постройки, найденной на нижней площадке укрепления Подкумское 7). Кроме того, степень изученности поселенческих памятников региона по-прежнему оставляет желать лучшего. Так, на поселении Боргустанское 2 прослеживается ряд каменных развалов построек, занятых современными лесопосадками, что затрудняет визуальные наблюдения на памятнике. В результате реконструируемые размеры данного поселения в 18-27 семей могут быть вполне адекватны размеру этого поселения, что требует полевой проверки в будущем. В целом следует признать завышенность расчетов количества населения даже при использовании моделирования минимальной потенциальной пахотной зоны вокруг поселения.

#### *§ 5.8.2. Микроне 2. Правый берег Карсунки и левый берег Покумка.*

К памятникам второй микроне относится единственное поселение Карсунка 2, представляющее собой небольшое мысовое укрепление, ограниченное течением Подкумка и его левого притока – реки Карсунки (рис. 235). Потенциальная хозяйственная зона этого укрепления составляет около 1150 га, из которых от 13 до 33 га (1-3%) пригодно для пахотного земледелия в ближайших окрестностях укрепления (Таблица 25). Этого достаточно для поддержания жизнедеятельности небольшого коллектива из 2-6 семейств. Остальная территория могла использоваться для круглогодичных выпасов и сенокосов значительного количества крупного рогатого скота – от 280 до 285 – что составляет от 50 до 125 голов на одно домохозяйство или от 10 до 25 голов на одного обитателя (Таблица 26). Таким образом, если количество потенциальных жителей укрепления представляется вполне адекватным его небольшому размеру, а также незначительным остаткам сохранившихся на поверхности каменных

строений (единственная башня), то размеры пастбищно-сенокосных угодий представляются, скорее всего, завышенными для этого изолированного от остальных поселений укрепленного поселка.

*§ 5.8.3. Микрizona 3. Правый берег Подкумка и левый берег Эшкакона..*

К данной микрoзоне относится восемь укрепленных и одно неукрепленное поселение, хозяйственная территория которых в совокупности превосходит 101 кв. км, что составляет 41% площади всей анализируемой территории. Как уже указывалось выше, наибольшая площадь хозяйственных угодий моделируется для поселения, расположенного на периферии микрoзоны (Верхнеэшкаконское 1 – 2788 га), тогда как остальные поселения обладают по результатам моделирования относительно небольшими потенциальными экономическими территориями в 600-1500 га (Таблица 25; рис. 238, 239). Наименьшая хозяйственная территория в 246 га предполагается для небольшого укрепления Подкумское 11, расположенного в ближайших окрестностях от крепостей Подкумское 6 и Уллу-Дорбунла (рис. 238).

Существенная разница наблюдается в размере моделируемых пахотных угодий при использовании двух вышеописанных способов расчета минимальных и максимальных площадей. Так, например, минимальный размер пахотных угодий вокруг укрепления Левобережное Эшкаконское 3 составляет чуть более 22 га, а максимальный – более 140 га. Подобная разница, как уже упоминалось выше, обусловлена расположением памятников в сильно пересеченной местности, где имеется недостаток удобных для обработки пологих участков в непосредственной близости от поселения. В семи случаях из девяти минимальные размеры пахотных угодий были меньше 100 га, в двух – больше (укрепления Подкумское 6 и Первомайское 1, 118,2 и 181,7 га соответственно). Рассчитанные по максимальной модели пахотные угодья составляли на четырех поселениях от 55 до 100 га, еще на четырех – от 100 до 140 га. Максимальными угодьями и в этом случае обладает расположенное на относительно ровной местности укрепление на останце



Первомайское 1 (230,8 га) (Таблица 25). Площадь пахотных земель, рассчитанных в процессе моделирования, составляет от 1-2% (поселение Верхнеэшкаконское) до 37-42% (укрепление Подкумское 11) от всей хозяйственной территории, однако на большинстве памятников она не превышает 15-20%, что сопоставимо с соотношением пахотных и пастбищных земель предгорий Дагестана (Османов, 1990. С. 43). Остальная территория площадью от 141-154 га (Подкумское 11) до 2732-2764 га (Верхнеэшкаконское 1) могла использоваться под пастбища и сенокосы (Таблица 25; Диаграмма 19, 20).

Проведенное моделирование позволяет предположить небольшие размеры коллективов, проживавших на большинстве памятников третьей микрзоны – в пределах 10-20 семей. Потенциальная хозяйственная территория вокруг останцового укрепления Первомайское 1 предполагает существование здесь 30-40 домохозяйств (Таблица 26). Примечательно, что подобная ситуация реконструируется именно для этого типа укрепленных поселений, которое могло выполнять функцию центрального поселения, о чем пойдет речь ниже. Однако, для более детального анализа особенностей укрепления Первомайское 1 у нас не имеется информации. Стоит лишь отметить, что в ближайших окрестностях этого памятника расположены значительные по площади участки террасирования второго типа, большинство из которых попадает в зону потенциального пахотного земледелия. Аналогичная картина наблюдается для укрепления Левобережное Эшкаконское 2, вокруг которого в километровую зону удобных для обработки ровных участков местности также попадает некоторое количество террас второго типа (рис. 238). В первом случае в зону потенциального пахотного земледелия попадает 10 из 15 участков террасирования общей площадью около 77 га; во втором – шесть участков площадью 56,6 га. То есть, от одной трети до половины пахотных угодий данных укреплений имеют следы использования тяжелого плуга с отвальным механизмом, сохранившиеся в виде ленточных террасных наделов (англ. strip lynchets). Однако, для более точного сопоставления этих наделов со временем функционирования описываемых памятников требуются новые полевые исследования.

Еще в одном случае в зону моделируемых пахотных угодий вокруг укрепления Подкумское 6 попадает несколько наделов с межевыми стенками (рис. 103, 3), о чем писалось выше. Подобные участки земледелия, по-видимому, характерны для укреплений эпохи раннего Средневековья (Борисов, Коробов, 2013. С. 182-183, 198-199). В данном случае они были картографированы по результатам дешифрирования аэрофотоснимка и пока не обследовались в ходе полевых работ. Размеры наделов небольшие, в большинстве случаев (19 из 26) они составляют от 0,1 до 0,3 га, что характерно как для других участков с межевыми границами в Кисловодской котловине (Борисов, Коробов, 2013. С. 136, 139), так и для аналогичных примеров подобных «кельтских» полей Северо-Западной Европы (Bowen, 1961. P. 20-21; Müller-Wille, 1965. S. 42; 1979. S. 198, 215; Taylor, 1975. P. 27; Bradley, 1978. P. 270). Общая площадь картографируемых наделов составляет 3,8 га или около 3% всей моделируемой территории, пригодной для пахотного земледелия.

Результаты компьютерного ГИС-моделирования пахотных угодий вокруг поселений находят свое подтверждение по данным почвенно-археологических исследований в окрестностях укрепления Уллу-Дорбунла (Борисов, Коробов, 2013. С. 127-132) (рис. 188). Обнаруженная в почвенных разрезах керамика I тыс. н.э. наблюдается в значительных количествах на прилегающих к укреплению ровных участках местности (разрезы Б-304 – Б-306 и Б-310 – от 8 до 34 фрагментов) и практически отсутствует вне моделируемых пределов потенциальной пахотной территории (разрезы Б-309, Б-313 и Б-314 – от 1 до 4 фрагментов) (рис. 240).

Размер потенциального стада на поселениях третьей микрзоны составляет от 35-40 до 680-690 голов (Таблица 26). Последние показатели, полученные для поселения Верхнеэшкаконское, представляются явно завышенными – количество голов на одно из 4-9 домохозяйств, которые могли существовать на этом поселении, составляет в данном случае от 75 до 170, на одного обитателя приходится от 15 до 35 голов крупного рогатого скота. Однако, не исключено, что данное поселение, представлявшее собой одиночную

постройку, расположенную в высокогорной местности на высоте 1820 м, являлось сезонным местом обитания пастухов, отгонявших стада с расположенных ниже стационарных поселков. Поэтому крупный размер территории, пригодной для выпасов, в зоне ответственности данного поселения представляется оправданным.

В остальных случаях потенциальный размер стада более соответствует данным этнографии, когда на одно домохозяйство приходится от 5 до 20 голов при минимальном размере пастбищных угодий (от 7 до 50 голов при максимальном размере), а на одного обитателя – от 1-4 до 4-10 голов скота (Таблица 26). Минимальные размеры стада реконструируются для экономической зоны укрепления Подкумское 11, где в ближайших окрестностях поселения могло содержаться 35-40 голов скота, что составляет 2,0-2,5 головы на одно домохозяйство или 0,4-0,5 головы на одного человека.

Сопоставление моделируемого количества семей с полевыми наблюдениями над сохранившимися на поверхности развалами сооружений, так же как и в вышеописанном случае с поселениями микрзоны 1, говорит в пользу завышенности данных моделирования (Таблица 14). Наиболее адекватным представляется реконструкция минимального числа обитателей укрепления Левобережное Эшкаконское 3 и Подкумское 5, а также поселения Верхнеэшкаконское (по четыре-шесть домохозяйств) с обнаруженными на них единичными постройками. Минимальное число обитателей раннесредневекового укрепления Уллу-Дорбунла в восемь семейств также представляется вполне допустимым. В остальных случаях проведенное моделирование дает скорее всего завышенные расчеты потенциального количества населения микрзоны. Можно предположить адекватность расчетов населения останцового укрепления Первомайское 1 в 30-38 семей, поскольку данное поселение могло выполнять функции центрального. Однако это лишь предположение, к которому я вернусь ниже.

*§ 5.8.4. Микрizona 4. Правый берег Подкумка, правый берег Эшкакона и левый берег Аликоновки.*

Рассматриваемая микрizona площадью 228,2 кв. км является наиболее насыщенной поселенческими памятниками V-VIII вв. На этой территории известно 30 укреплений и 6 поселений, расположенных на скальных останцах, мысах и склонах (рис. 241-244). Совокупная площадь моделируемых хозяйственных угодий вокруг этих памятников составляет 161,5 кв. км или 71% анализируемой территории.

Высокая плотность поселений на некоторых участках микрizonы обусловила сильный разброс в площади моделируемых хозяйственных территорий. Так, семь памятников характеризуются минимальными размерами угодий площадью от 8,6 до 90 га (укрепление и поселение Теплушкинское 1, укрепления Красные Пески, напротив Катыхинской Балки 1 и 2, Броненосец 1 и 2). От 16 до 76% этой территории могло осваиваться в ходе пашенного земледелия (1,4-60,8 га) (Диаграмма 21, 22), причем характерна небольшая разница при моделировании минимальных и максимальных пахотных угодий, составляющая несколько гектар. Небольшие размеры моделируемых хозяйственных территорий приводят к минимальным по площадям территориям потенциальных пастбищ и выпасов, составляющих от 7,2 до 32,1 га (Таблица 27).

Большинство поселений микрizonы обладают средними по размерам хозяйственными угодьями площадью от 100 до 700 га (укрепления Гипотетическое 1, Клинь-яр, Малый Клинь-яр 1, Сова 1, Теплушкинское 2, Правобережное Эшкаконское 1-5, Центральное Эшкаконское, Эшкаконское 10, Аликоновское 15, Нарт-Башинское, Водопадное, Указатель, Зуретинское, Арбакол 1, напротив Катыхинской Балки 3, Солдатская Балка и поселения Теплушкинское 2 и 3, Аликоновское 14, Горное Эхо) (Таблица 27). Площадь минимальных моделируемых пахотных угодий у них варьирует от 16 до 128 га, максимальных – от 28 до 176 га. Нетрудно заметить, что лишь в пяти случаях разница рассчитанных по двум моделям площадей пахоты превышала 50 га. При

этом, процентное соотношение пахотных угодий к пастбищным имеет большой разброс от 3-5% (укрепление Эшкаконское 10) до 45-53% (укрепление напротив Катыхинской Балки 3) (Диаграмма 21, 22). Остальная часть хозяйственной территории могла использоваться под пастбища и сенокосы, что составляет от 64-69 га (укрепление Нарт-Башинское) до 516-528 га (укрепление Эшкаконское 10) (Таблица 27). Таким образом, 10 из 24 поселений характеризует соотношение пахотных и пастбищных земель как одна пятая к четырем пятым, что сопоставимо с системой расселения предгорного Дагестана, а 14 из 24 – как одна треть – половина к двум третям – половине, что более напоминает равнинную систему расселения по М.З.-О. Османову (1990. С. 43).

Небольшое количество памятников четвертой микрозоны обладает значительными хозяйственными территориями по результатам моделирования – от 730 до 2692 га (укрепления Красивый Курган 1, Рим-гора, Ниязбековское, Аликоновское 16 и поселение Аликоновское 15). В последнем случае речь идет о поселении, расположенном на юго-восточной периферии микрозоны, тогда как остальные укрепления занимают скорее ее центральную часть, а их хозяйственные угодья, таким образом, ограничиваются далеко отстоящими от них соседними памятниками (рис. 242-244). Относительно ровные участки местности, занятые перечисленными памятниками, повлияли на значительные по площади пахотные угодья, моделируемые в ходе ГИС-анализа. Минимальные значения их составляют 80-130 га, максимальные – 160-195 га, причем очевидна существенная разница результатов двух вариантов моделирования, составляющая около 42-86 га (Таблица 27). Площадь пахотных угодий, рассчитанных вокруг укрепления Аликоновское 16, значительно меньше и составляет от 35,5 до 63,8 га. Тем не менее, соотношение пахотных и пастбищных площадей у рассматриваемых поселений составляет от 4-15% к 85-96% по минимальному расчету и до 6-20% к 80-94% по максимальному (Диаграмма 21, 22). В целом подобные соотношения сопоставимы с системой расселения горной и предгорной зоны Дагестана (Османов, 1992. С. 43).

В некоторых случаях внутри хозяйственных территорий рассматриваемых поселений располагаются участки террасирования второго типа, картографированные с помощью аэрофотосъемки. Подобные наделы обнаруживаются в окрестностях укреплений напротив Катыхинской Балки 3, Рим-Гора, Красивый Курган 1, Ниязбековское, Указатель, укреплений и поселений Теплушкинские 1-3 (рис. 241-242). Однако в большинстве случаев подобные участки лежат за пределами моделируемых пахотных угодий перечисленных укреплений и поселений, и лишь иногда частично попадают в эти пределы. Это два участка террасирования общей площадью в 9,7 га в окрестностях укрепления напротив Катыхинской Балки 3, один участок площадью 7,5 га на периферии моделируемых пахотных угодий укреплений Указатель и Зуретинское (рис. 241), участок площадью 7,8 га внутри потенциальных сельскохозяйственных угодий укрепления Ниязбековское (рис. 243) и пять участков общей площадью в 9,3 га в пределах предполагаемых пахотных угодий укрепления Теплушкинское 2 и поселения Теплушкинское 3 (рис. 242). Примечательно, что наилучшим образом исследованные наделы в виде пахотных террас, расположенные в Воровских Балках (Борисов, Коробов, 2013. С. 105-109, 112-126), лежат на периферии хозяйственных территорий памятников V-VIII вв. (рис. 242). Таким образом, у нас нет достаточно очевидных аргументов для отнесения следов пахотного террасирования к эпохе раннего Средневековья, что уже отмечалось выше.

При этом, как и в случае с другими рассматриваемыми микроразонами. в ходе почвенно-археологических исследований, проводимых вместе с А.В. Борисовым, были получены наглядные свидетельства сельскохозяйственного использования некоторых территорий вокруг крепостей V-VIII вв., выраженных в находках керамики в почвенных разрезах, маркирующих ареалы внесения органических удобрений в ближайших окрестностях поселений. В пределах микроразона 4 подобные исследования проводились возле укреплений Водопадное и Нарт-Башинское (Борисов, Коробов, 2013. С. 147-156) (рис. 187). Почвенные

разрезы были заложены в пределах моделируемых угодий этих укреплений, а также укреплений Указатель и Аликоновское 14 (рис. 245).

Почвенные разрезы Б-260 и Б-262, устроенные в окрестностях укрепления Аликоновское 14, дали единичный фрагмент керамики I тыс. н.э. В семи из девяти почвенных разрезов, заложенных в потенциальной сельскохозяйственной зоне укрепления Нарт-Башинское (Б-208, Б-247 – Б-252, Б-259 и Б-261), найдено значительное количество раннесредневековой керамики – от 5 до 39 фрагментов. Подобное наблюдение касается и окрестностей укрепления Водопадное – здесь в почвенных разрезах Б-230 – Б-232 и Б-257, устроенных в зоне потенциального пашенного земледелия, найдено от 1 до 17 фрагментов керамики; остальные разрезы (Б-258 и Б-381- Б-385) устроены на террасах первого типа и водоразделе в зоне потенциального земледелия кобанской культуры; фрагменты аланской керамики отсутствуют практически во всех этих разрезах. В трех из семи разрезах, устроенных возле укрепления Указатель (Б-209, Б-228 и Б-254) найдено 7-10 фрагментов керамики I тыс. н.э., еще в двух (Б-229 и Б-257) – единичные фрагменты. Таким образом, полученные результаты почвенно-археологического обследования подтверждают правильность выбранной методики моделирования потенциальных пахотных угодий вокруг укреплений и поселений V-VIII вв.

Проведенные расчеты позволяют предположить количество домохозяйств, способных прокормиться с анализируемых территорий хозяйственных ячеек. Для рассматриваемой микрзоны характерны относительно небольшие размеры предполагаемого числа обитателей. От 1 до 10 семей могло обитать на 19 из 36 анализируемых поселений при минимальных расчетах площади пахотных угодий или на 12 из 36 при максимальных; от 11 до 22 семей – на 16 из 36 поселений при минимальных расчетах или от 11 до 33 семей – на 23 из 36 при максимальных (Таблица 28). При этом, на укреплении Теплушкинское 1 рассчитанная площадь пахотных угодий в 1,4 га не предполагает существование отдельного автономного хозяйства; на поселении Теплушкинское 1 и укреплении напротив Катыхинской Балки 1 пахотные угодья могли содержать по одному семейству. Сказанное относится и к моделируемым пастбищным угодьям вокруг этих поселений – их

небольшие размеры предполагают выпас 2-3 голов крупного рогатого скота. Очевидно, хозяйственные угодья данных памятников должны рассматриваться в совокупности с другими поселениями и укреплениями этих небольших поселенческих агломераций, расположенных в долине реки Теплушки и в среднем течении Аликоновки.

В остальных случаях моделируемое количество крупного рогатого скота, способного содержаться круглогодично на окружающих поселения пастбищах, составляет от 3-5 (укрепление Броненосец 1) до 632-647 (поселение Аликоновское 15), причем последний случай явно представляет собой исключение, обусловленное периферийным расположением поселения и, соответственно, завышенными размерами его потенциальной хозяйственной территории. На 26 из 36 поселений количество крупного рогатого скота моделируется в пределах 100 голов, что составляет в среднем 3,1-4,6 голов на одно домохозяйство или 0,6-0,9 голов на человека. Эти данные вполне соответствуют этнографическим сведениям, рассмотренным выше. Еще девять укреплений и поселений окружены пастбищно-сенокосными угодьями, способными содержать от 100 до 174 голов крупного рогатого скота, что составляет от 6-9 до 27-49 голов на домохозяйство или от 1,2-1,8 до 5,5-9,8 голов на одного потенциального обитателя этих поселений (Таблица 28). Верхний диапазон данных значений представляется несколько завышенным, тогда как нижний вполне соответствует этнографическим примерам Кавказа и швейцарских Альп.

В целом, можно предположить проживание в рассмотренной микроразоне коллективов, объединяющих 370-500 семей (1850-3000 человек), способных содержать 3200-3400 голов крупного рогатого скота, однако эти данные, как и приведенные выше, могут быть несколько завышенными. Так, если для укреплений Правобережное Эшкаконское 3, Центральное Эшкаконское, Аликоновское 15 и 16, Нарт-Башинское, Водопадное, Красные Пески, Броненосец и 1 и 2 минимальное рассчитанное количество населения в 3-9 семей сопоставимо с количеством наблюдаемых на поверхности развалов жилых и оборонительных сооружений (Таблица 14), то результаты моделирования потенциального числа



обитателей укреплений Красивый Курган 1, Ниязбековское, Правобережное Эшкаконское 1, 2, 4 и 5, Зуретинское, Арбакол 1, напротив Катыхинской Балки 3 и Солдатская Балка, а также поселений Аликоновское 14 и 15, насчитывающих от 7 до 22 семейств, не находят подтверждения по результатам первичного осмотра этих памятников. В большинстве своем на данных поселениях зафиксированы единичные каменные развалы башен и построек, что, впрочем, не исключает возможности обнаружения иных строений в ходе будущих полевых работ.

Вероятно, адекватные результаты моделирования получены при рассмотрении небольших агломераций поселений в долине Теплушки и напротив Катыхинской Балки, где в одном случае на двух укреплениях и трех поселениях, а в другом – на трех укреплениях могло проживать 25-30 семей.

Сложнее обстоит дело с моделированием населения укреплений Клинь-Яр, Рим-Гора и Указатель. Рассчитанное по разным моделям количество населения этих памятников от 10 до 30 семей вполне могло проживать как на самих укрепленных поселениях (Рим-Гора, Указатель), так и на неукрепленных посадах, примыкающих к ним (Клинь-Яр). Примечательно, что среди перечисленных поселений два относятся к останцовым (Рим-Гора и Клинь-Яр) и могли выполнять функции локальных центров власти. Об этом речь пойдет ниже. Анализ имеющейся информации об этих укреплениях осложняется, с одной стороны, отсутствием систематических раскопок зон обитания (Рим-Гора, Клинь-Яр), а с другой – тем, что территория некоторых из них активно использовалась в последующую эпоху X-XII вв. (Рим-Гора, Указатель), что затрудняет вычленение территории обитания раннесредневекового периода.

В остальных случаях у нас не имеется информации для более детального сопоставления результатов моделирования с данными о поселениях.

§ 5.8.5. *Микрозона 5. Правый берег Аlikоновки и левый берег Березовой, вплоть до левого берега Кич-Малки на юге.*

Памятники пятой микрозоны, как и рассмотренные выше, обладают наивысшей плотностью размещения в пределах Кисловодской котловины. Рассчитанные по результатам моделирования потенциальные хозяйственные зоны вокруг расположенных здесь 19 укреплений и одного поселения составляют в совокупности 69 кв. км (78% анализируемой территории). Отсюда относительно небольшой размер моделируемых угодий, составляющих в половине случаев от 200 до 600 га. Семь укреплений (Замковое 1 и 2, Катыхинское 1, Конхуторское Правобережное 1, Конхуторское 1, Левоберезовское 1 и 3) обладают потенциальными угодьями менее 200 га, еще два (Верхнеаликоновское 2 и Левоберезовское 6) – 634 и 1657 га соответственно, причем оба эти укрепления располагаются на периферии исследуемой территории (рис. 246-247).

Площадь моделируемых пахотных угодий для поселений данной микрозоны, рассчитанная двумя способами, в большинстве случаев не превышает 100 га. Минимальной площадью в 12-18 га обладают укрепления Замковое 1, Катыхинское 1 и Левоберезовское 3, максимальной в 100-130 га – укрепление Эчкивашское. Соотношение пахотных и пастбищных угодий для большинства поселений составляет 4-46% к 64-96% и лишь в некоторых случаях (укрепления Замковое 2, Мокрая Балка 1, Конхуторское 1, Левоберезовское 1 и 4) в силу близкого расположения соседних поселений изменяется в сторону 29-46% к 54-71% (Таблица 29) (Диаграмма 23, 24).

В ближайших окрестностях трех памятников обнаружены следы террасирования второго типа. Участки подобных террас площадью 3,6, 3,8 и 15 га зафиксированы возле укреплений Горное Эхо, Эчкивашское и Левоберезовское 4, и лишь в последнем случае попадают в зону потенциальных пахотных угодий (рис. 246-247). Однако полученные результаты дешифрирования аэрофотосъемки нуждаются в проверке в ходе будущих полевых работ, которые позволят ответить

на вопрос о принадлежности данных террас обитателям перечисленных укреплений.

Более достоверная информация о следах земледелия, обнаруженных в окрестностях укрепления Конхуторское 1 и поселения Медовое Правобережное 1, получена в ходе наших почвенно-археологических исследований (Борисов, Коробов, 2013. С. 141-142, 161-164) (рис. 185). Так, в ближайших окрестностях поселения Медовое Правобережное 1 обнаружены следы межевания – здесь зафиксировано 10 участков площадью 0,1-0,3 га; общая площадь наделов, картографированных в поле с помощью приемника GPS, составляет 2,4 га. В устроенных внутри межевых участков почвенных разрезах Б-242 и Б-245 найдено 26 фрагментов керамики эпохи раннего Средневековья (рис. 248).

Почвенные разрезы устраивались и вне пределов обнаруженных участков с межевыми стенками. Некоторые из них попадают в зону потенциального земледелия обитателей укрепления Конхуторское 1 (Б-204, Б-225 – Б-227, Б-240, Б-241, Б-243, Б-244, Б-246), другие – на периферию пахотных угодий укрепления Эчкивашское или поселения Медовое Правобережное 1 (Б-233 и Б-234). Во всех разрезах найдено значительное количество керамики I тыс. н.э. – в совокупности более 140 фрагментов – от 2 до 50 фрагментов на разрез (рис. 248). Данные материалы прекрасно иллюстрируют адекватность принятого моделирования потенциальных площадей, пригодных для пашенного земледелия V-VIII вв.

Подобные работы были также проведены в окрестностях укреплений Катыхинское 1 и 2 (рис. 249). Здесь также в каждом из разрезов, устроенных в потенциальной зоне аланского земледелия, присутствовала раннесредневековая керамика. В разрезах Б-187 – Б-189, разбитых в окрестностях укрепления Катыхинское 1, найдено от 5 до 10 фрагментов, в разрезах Б-190 – Б-193 в зоне потенциального земледелия укрепления Катыхинское 2 – от 3 до 13 фрагментов.

Таким образом, представляются вполне оправданными результаты моделирования потенциальных пахотных угодий вокруг укрепленных и неукрепленных поселений микрзоны 5. Расчет количества потенциальных

обитателей этих поселений дает минимальное количество домохозяйств от 2 до 17, максимальное – от 2 до 22. Большинство поселений, скорее всего, были рассчитаны на 5-10 семейств, что подтверждается результатами проведенного моделирования (Таблица 29). Лишь в некоторых случаях полученное количество населения представляется явно завышенным. Это результаты моделирования количества населения укреплений Мокрая Балка 1 и 2 (от 11 до 19 семей), Эчкивашское (17-22 семьи), Левоберезовское 6 (13-22 семьи), Левоберезовское 4 (14-18 семей) и Ломоносовка (12-20 семей). Во всех перечисленных случаях скромные размеры памятников и отсутствие значительного количества построек на них (Таблица 13, 14) не позволяет доверять полученным результатам. Особенно завышенными представляются результаты моделирования числа обитателей одиночно стоящих башен (укрепления Левоберезовское 6 и Эчкивашское). Однако в последнем случае в непосредственной близости от башни находится достаточно крупное поселение Медовое Правобережное 1, число потенциальных жителей которого реконструируется в пределах двух семей. На этом поселении обнаружено девять построек. Если предположить жилой характер всех видимых на поверхности сооружений, то совокупная численность поселения Медовое Правобережное 1 и укрепления Эчкивашское, составляющая 19-24 семей, по-прежнему, будет примерно в два раза больше числа реальных обитателей, но уже гораздо ближе к нему. В данной ситуации одиночно расположенная на холме башня могла выполнять функции наблюдательного пункта, служившего жителям находящегося у подножья холма поселка. Это предположение подкрепляется результатами ГИС-моделирования зон видимости с укрепления Эчкивашское, способного контролировать не только близлежащие окрестности поселения и его сельскохозяйственные угодья, но и значительную часть территории всей микрзоны, а также большинство укреплений левого берега Аликоновки (рис. 250). Поэтому, очевидно, следует рассматривать потенциальную хозяйственную территорию обоих памятников как совокупную, относящуюся к поселению Медовое Правобережное 1, что и отражено на рис. 248.

Очевидно заниженное количество обитателей прослеживается также для укрепления Горное Эхо, являющегося одним из крупнейших раннесредневековых городищ Кисловодской котловины. Автор длительных раскопок данного памятника И.А. Аржанцева предполагает, что население городища в эпоху раннего Средневековья составляло около 300-400 человек, которые занимали порядка 80 построек (Аржанцева, 2007. С. 77, 80). Между тем, по результатам компьютерного ГИС-моделирования, окружающие городище угодья способны прокормить не более 14-18 семей, т.е. около 70-100 человек. Не исключено, что в данном случае мы сталкиваемся с одним из ограничений анализа потенциальных хозяйственных территорий, проведенных методом построения полигонов Тиссена, когда изначально предполагается однородность анализируемых поселений в социальном и функциональном плане. Все они рассматриваются как живущие на самообеспечении хозяйственные ячейки, более сложные социальные связи игнорируются условиями метода. Между тем, городище Горное Эхо имеет ряд особенностей, позволяющих предположить его высокую социальную значимость в ряду поселений Кисловодской котловины. На этом вопросе я остановлюсь ниже.

Моделируемое количество скота в пересчете на крупный рогатый, которое могли содержать жители микрзоны 5 в окрестностях своих поселений, составляет в подавляющем большинстве небольшие стада менее 100 голов, когда в среднем на одно домохозяйство приходится от 3,9 до 7,7 голов, а на одного обитателя – от 0,8 до 1,5 голов. Полученные данные вполне сопоставимы со сведениями этнографии. В отдельных случаях расчеты показывают более обширные пастбищно-сенокосные угодья, способные прокормить от 100 до 400 голов (укрепления Горное Эхо, Верхнеаликоновское 2, Левоберезовское 2 и 6). Однако расчет количества голов на одно домохозяйство или на одного обитателя данных поселений дает близкие показатели приведенным выше (Таблица 29).

Таким образом, принимая во внимание завышенность полученных расчетов количества населения и крупного рогатого скота для обитателей поселений микрзоны 5, можно допустить как максимальное одновременное

существование здесь от 150 до 250 домохозяйств (750-900 человек), обладавших совокупным стадом в 1350-1500 голов в пересчете на крупный рогатый скот. Приводимые цифры, как и в других случаях, демонстрируют не реальное количество населения и принадлежащих ему стад, а тот экономический потенциал, который дает сельскохозяйственное освоение окрестностей рассматриваемых укрепленных и неукрепленных поселений.

*§ 5.8.6. Микрizona 6. Правый берег Березовой, левый берег Кабардинки и левый берег Кич-Малки.*

На территории небольшой по размерам микрoзоны 6 площадью в 96 кв. км находится девять раннесредневековых укреплений и два поселения, занимающих скальные мысы и плато. В совокупности к ним могло относиться около 61 кв. км хозяйственных территорий, что составляет 64% всей площади исследуемой микрoзоны.

Площадь моделируемой хозяйственной территории вокруг поселений имеет значительный разброс – от 18 га (укрепление Мосейкин Мыс 1) до 2158 га (укрепление Правоберезовское 5). Как и в вышеописанных случаях, значительная площадь угодий моделируется вокруг периферийных поселений, находящихся на внешней границе микрoзоны. При этом, несмотря на сильно пересеченный рельеф данной местности, результаты моделирования пахотных угодий, занимающих ровные участки рельефа на минимальном удалении от поселения, построенные в ходе ГИС-анализа двумя способами (на линейном расстоянии в 1 км и с учетом временных затрат в ходе движения по пересеченной местности) мало отличаются друг от друга – разница минимальных и максимальных площадей удобных для земледелия земель составляет от 0,7 до 34,8 га (Таблица 29; рис. 251-252).

Минимальные пахотные угодья моделируются вокруг укрепления Мосейкин Мыс 1 (1,4-1,8 га). Подобный размер потенциальной земледельческой зоны построен в результате близкого расположения соседнего укрепления Мосейкин Мыс 2, вокруг которого пахотные угодья определены в 27,9-30,7 га.

Очевидно, что данная агломерация поселений должна рассматриваться как единое целое.

В остальных случаях пригодные для земледелия участки ландшафта имеют минимальные площади от 12,7 до 67,3 га, максимальные – от 30,7 до 88,2 га, что составляет от 1-2 – 9-17% площади хозяйственной территории (укрепления Правоберезовское 2, Зубчихинское 1, Беловодское 1, Правоберезовское 5 и поселение Зубчихинское 3) до 14-24 – 35-39% (укрепления Сосновый Бор, Татарка, Мосейкин Мыс 2, Кабардинское 2, поселение Правоберезовское 2) (Таблица 29) (Диаграмма 25, 26). При этом, в зону потенциальных пахотных угодий укрепления Зубчихинское 1 и поселения Зубчихинское 3 попадает наиболее хорошо изученный участок наделов с межевыми стенками (Борисов, Коробов, 2013. Рис. 62, 18, 21). В ходе почвенно-археологических исследований нами здесь было картографировано 106 наделов правильной геометрической формы общей площадью 16,7 га (рис. 184). Размеры участков варьируют от 360 до 4880 м<sup>2</sup>, однако большинство (81 участок из 106) имеет площадь в пределах 0,1-0,3 га. На участках и межевых стенках были сделаны почвенные разрезы Б-268 – Б-271, в которых обнаружено более 30 фрагментов керамики V-VIII вв. (рис. 253). Примечательно, что данные участки земледелия отделены от поселений глубокой балкой Зубчихина, через которую жители устроили проезжую дорогу. Сохранились подпорные стенки дороги, прослеживаемые на левому берегу балки (Коробов, 2012б. С. 212-213. Рис. 6, 2), следы дороги прекрасно видны в рельефе и на правом ее берегу (рис. 254).

Таким образом, в окрестностях поселений в балке Зубчихина выявлены наиболее хорошо сохранившиеся следы наделов эпохи раннего Средневековья, которые занимают около 15% всей моделируемой потенциальной зоны пахотного земледелия. Очевидно, что данными площадями не ограничивается ресурсная зона в окрестностях данных поселений. Почвенными разрезами Б-263 – Б-265 была также реконструирована территория, обрабатывавшаяся в ближайших окрестностях укрепления Зубчихинское 1 (рис. 253). Здесь было обнаружено более 20 фрагментов раннесредневековой керамики, что говорит в пользу

существования на этой территории удобряемых полей. К сожалению, устройство современных лесопосадок существенно изменило местный ландшафт, поэтому следов межевания на ближайших к памятникам территориях не прослеживается.

Небольшое количество керамики было также найдено в удобных для сельскохозяйственной обработки местах возле укрепления Беловодское 1 (рис. 253). Восемь фрагментов посуды, относящейся к I тыс. н.э., были зафиксированы в разрезе Б-292, тогда как разрез Б-б/н-2010 не содержал подобной керамики.

Помимо участков с межевыми стенками, возле укрепления Кабардинское 2 было также обнаружено три участка террасирования второго типа, два из которых площадью 1,6 и 3,2 га попадает в зону потенциального земледелия данного поселения, еще один участок площадью 1,7 га находится к юго-западу от нее (рис. 251). На некоторых из террас были сделаны почвенные зондажи (№№ 30-32), подсчет керамики не производился (Борисов, Коробов, 2013. С. 109-110). Данные почвенно-археологического исследования этих террас не проясняют времени их возникновения и функционирования, однако сам факт присутствия подобных следов пахотных орудий в непосредственной близости от укрепления Кабардинское 2 вызывает безусловный интерес.

Как и в вышеописанных случаях, площадь пастбищно-сенокосных угодий, моделируемых вокруг поселений, связана с плотностью расположения памятников. Наибольшие территории, которые могли использоваться для содержания скота, предполагаются по результатам пространственного анализа вокруг поселения Зубчихинское 3 (1415,3-1442,1 га) и укрепления Правоберезовское 5 (2105,7-2138,7 га). Остальные поселения имеют близко расположенные хозяйственные территории, которые ограничивают их ресурсные зоны животноводства в пределах 118-658 га. Наименьшие угодья моделируются вокруг укрепления Мосейкин Мыс 1 (16,2-16,9 га), однако если рассматривать их в совокупности с ресурсной зоной укрепления Мосейкин Мыс 2, то потенциальная площадь пастбищ и сенокосов этих двух поселений достигает 64,3-67,9 га, что, однако, также представляется недостаточным для обеспечения



продуктами животноводства жителей этих двух небольших поселений (Таблица 29).

Таким образом, проведенное моделирование, как и в вышеописанных случаях, позволяет предположить существование небольших коллективов на поселениях и укреплениях микрзоны 6. Сельскохозяйственные территории вокруг этих памятников могли снабжать продуктами земледелия около 60-100 семейств (300-600 человек). Практически на каждом памятнике могло существовать не более 3-8 домохозяйств по минимальному расчету или 5-14 по максимальному (Таблица 30). Подобная реконструкция представляется оправданной для половины рассматриваемых укреплений: Мосейкин Мыс 2, Правоберезовское 2, Зубчихинское 1, Беловодское 1, Правоберезовское 5, на которых обнаружено по нескольку каменных строений (Таблица 14). Несколько завышенными представляются полученные данные для укрепления Сосновый Бор, Татарка и Кабардинка 2, а также поселения Правоберезовское 2, размеры которых не позволяют предполагать проживание 6-14 семейств; реальное количество населения на этих поселениях скорее всего было существенно меньшим. Напротив, для укрепления Мосейкин Мыс 1 и поселения Зубчихинское 3 подобные расчеты представляются существенно заниженными. Ресурсная зона первого укрепления, моделируемая с помощью полигонов Тиссена, не предполагает существования здесь автономного коллектива – она слишком мала. Если объединить два близлежащих поселения Мосейкин Мыс 1 и 2 в одну небольшую агломерацию, то общее количество 7-9 домохозяйств, по-видимому, отражает реальную ситуацию эпохи раннего Средневековья.

Ситуация с поселением Зубчихинское 3 выглядит сложнее. Полученные результаты по расчетам площади ресурсной зоны, способной прокормить от 7 до 11 семейств, плохо сопоставляются с крупными размерами данного поселения. Оно является крупнейшим поселением I тыс. н.э. в Кисловодской котловине, зона его обитания в эпоху раннего Средневековья и, возможно, в предшествующий период, составляет порядка 3,8 га, на которых зафиксировано 47 каменных развалов строений. Далеко не все эти строения использовались как жилые –

проведенный А.В. Борисовым анализ урезной активности почв позволяет предположить существование на данном памятнике специальных построек или помещений для содержания скота, о чем говорилось в Главе 4. Тем не менее, если провести анализ площади данных сооружений, можно попытаться реконструировать максимальное количество обитателей поселения исходя из предположения об одновременном существовании данных построек.

В современной археологической литературе есть несколько путей для решения подобной задачи. В расчет может приниматься количество жилых сооружений из расчета обитания малой семьи в одной небольшой постройке. Количество членов семьи определяется разными авторами от 4 до 8 человек (сравнение разных оценок размера семьи приводится в работе Дж. Зорна – Zorn, 1994. Р. 34. Tab. 1), но в большинстве случаев речь идет о семье из 4-6 человек (Zorn, 1994. Р. 33). Аналогичный размер малой нуклеарной семьи предполагается Г.Е. Афанасьевым для обитателей поселений лесостепного варианта салтово-маяцкой культуры (1993а. С. 67). Исходя из этих данных, можно определить минимальное число обитателей городища в 230-280 человек, проживающих в 47 постройках. Если исключить из анализа сооружения, более всего напоминающие загоны для скота (постройки 12, 14, 21 – см. Табл. 118), то в оставшихся 44 постройках могло одновременно размещаться максимум 260 человек.

Однако размеры этих построек существенно различаются. Если исходить из площади построек, количество проживающего в них населения может быть скорректировано в большую сторону.

Существуют разные представления о минимальном жилом пространстве, приходящемся в древности и Средневековье на одного обитателя поселения. В цитируемой выше работе Г.Е. Афанасьева приводятся сопоставления расчетов разных авторов (Р. Наролл, В.М. Массон, С. Кассельберри, И. Хил, С. Кук, С.Н. Бибиков, А.В. Энговатова и В.В. Сидоров и др.), согласно которым подобная площадь варьирует от 1,86 до 10 м<sup>2</sup>; автором принимается среднее значение в 3-5 м<sup>2</sup> на человека (Афанасьев, 1993а. С. 65-66). Аналогичные размеры минимальной площади постройки в расчете на одного обитателя (5-10 м<sup>2</sup>) приводятся Дж.

Зорном по данным этнографии (Zorn, 1994. P. 32). При этом, автор подчеркивает необходимость принимать в расчет не общую площадь постройки, а площадь пола жилого пространства, которая, согласно авторским реконструкциям, проведенным по результатам раскопок телля раннего железного века Эн-Назбех в Израиле, составляла 8,1 м<sup>2</sup> на одного обитателя (Zorn, 1994. P. 40).

Принимая за основу подобную площадь в 8 кв. м на одного обитателя, возможно, слегка завышенную, мы получаем максимальное количество жителей поселения Зубчихинское 3 в 295 человек, проживающих в постройках общей площадью 2360 кв. м (Таблица 15). Однако нами в данном случае принимаются за основу не площади пола жилых сооружений, а площади каменных развалов всех построек без учета их функциональной принадлежности. Поэтому полученное таким образом количество обитателей городища представляется непропорционально большим. В некоторых случаях, при наличии нескольких помещений, нами фиксировались их внутренние размеры, позволяющие скорректировать полученные результаты. С учетом внутренней площади развалов построек общая площадь 44 сооружений на поселении Зубчихинское 3 составляет 2190 кв. м, а реконструируемое количество обитателей – порядка 270 человек. Любопытно, что полученные данные полностью сопоставляются с рассчитанными выше (260 обитателей 44 построек). Однако, и это количество населения представляется завышенным, поскольку не все помещения использовались как жилые.

Еще одним способом определить потенциальное количество обитателей поселения является расчет количества населения, приходящийся на один гектар площади обитания. В данном случае существует еще больший разброс мнений об определении среднего числа обитателей одного гектара поселения. Так, для населения, сконцентрированного в римских городах, предполагается от 120 до 200 человек, проживающих на одном гектаре площади (Fentress, 2009. P. 135-137). Минимальное количество населения в 100 человек на один гектар рассчитывается авторами для римской колонии Коза в Тоскании, где предполагается 1360 обитателей 224 небольших и 24 крупных построек (Fentress, 2009. P. 141). Согласно данным современной мексиканской этнографии, на сельских

поселениях наблюдается концентрация от 28 до 35 человек на один гектар жилого пространства (De Roche, 1983. P. 188. Tab. 1). Если же сопоставить сведения из других работ, то разброс оценок составляет от 100 до 1000 человек на один гектар (Zorn, 1994. P. 34. Tab. 1). Близкие показатели используются И.С. Каменецким при расчете численности меотского населения междуречья Кубани и Лабы. Автор принимает усредненную площадь в  $100 \text{ м}^2$ , занимаемую одной малой семьей из 5 человек (т.е., 500 человек на 1 га) (Каменецкий, 2011. С. 247).

Рассчитав площади ареалов построек на поселении Зубчихинское 3, мы получаем общую площадь жилой части поселения в 1,3 га. На этой территории могло проживать от 65 до 260 человек при оценке количества населения на гектар жилого пространства от 50 до 200 человек. Однако площадь поселения не ограничивается ареалами построек, видимых в настоящее время на поверхности – об этом говорят результаты шурфовки нижней части поселения. Если принять общую площадь памятника с остатками архитектурных сооружений за основу подобных расчетов (3,8 га), то минимальное число его обитателей составит 190 человек, а максимальное – 760.

Примечательно, что все три метода расчета дают предположительное количество обитателей поселения Зубчихинское 3 около 250-300 человек, что составляет около 50 малых семей. Даже если принять во внимание завышенность подобных расчетов, это примерно в пять раз выше предполагаемого количества обитателей, рассчитанного на основе моделирования ресурсных зон. С одной стороны, полученные результаты подчеркивают относительность выводов о количестве населения, базирующемся исключительно на процедурах ГИС-моделирования потенциальных хозяйственных территорий. С другой, они демонстрируют исключительность рассматриваемого поселения, которое выбивается из ряда соседних памятников и имеет черты особого крупного поселка, претендующего на более высокое место в иерархии поселений по сравнению с другими памятниками рассматриваемой микрзоны. Эти и некоторые другие особенности поселения Зубчихинское 3 в качестве одного из центральных поселений Кисловодской котловины будут рассмотрены ниже.

Если вернуться к расчетам ресурсных зон вокруг поселений и укреплений микрозоны 6, то полученные в результате моделирования пастбищно-сенокосные угодья способны прокормить совокупное стадо в 1380-1445 голов в пересчете на крупный рогатый скот. При этом на большинство поселений приходится относительно небольшое количество скота, способного прокормиться в ближайших окрестностях – менее 100 голов. На одно домохозяйство при таком расчете приходится от 2,1-13,6 до 2,7-38,9 голов, или в среднем 1,2-2,6 голов на одного обитателя (Таблица 30), что вполне соответствует данным этнографии. Укрепления Беловодское 1 и Правоберезовское 5, а также поселение Зубчихинское 3 обладают значительными ресурсными зонами, пригодными для пастбищ и сенокосов, что обусловило реконструкцию их потенциальных стад в 150-530 голов или от 19,9 до 163,7 голов на одно домохозяйство и от 4 до 32,7 голов на одного потенциального обитателя этих поселений (Таблица 30). Если подобное количество скота выглядит явно завышенным для небольших по размерам укреплений Беловодское 1 и Правоберезовское 5, то размер стада в 350-360 голов крупного рогатого скота, которое могли содержать обитатели поселения Зубчихинское 3, может быть вполне адекватным его размерам, о которых сказано выше. Принимая во внимание результаты реконструкции количества обитателей данного поселения, составлявшего около 40 домохозяйств или 200-260 человек, мы получаем 9 голов скота на одно домохозяйство или 1,4 головы на одного жителя поселения, что прекрасно согласуется с данными кавказской этнографии, приводимыми выше.

*§ 5.8.7. Микрозона 7. Правый берег Подкумка, правый берег Кабардинки, западные отроги Джинальского хребта и левый берег Кич-Малки.*

Завершая характеристику результатов моделирования ресурсных зон вокруг поселений V-VIII вв., остановлюсь на восточной части Кисловодской котловины, входящей в микрозону 7. Памятники данной микрозоны (28 укреплений и одно поселение) составляют примерно четверть от всех поселений котловины в рассматриваемый период. Совокупная площадь их потенциальных хозяйственных угодий – 168,7 кв. км (79% анализируемой территории микрозоны). Процент освоения территории в данном случае наивысший.

Плотность находящихся здесь памятников также высока, что обуславливает особенности моделируемых ресурсов. Так, наибольшими хозяйственными площадями обладают расположенные на периферии исследуемой территории укрепления Тихий Уголок, Малое Седло 1 и Верхнеольховское 1 (1100-2900 га). Менее 100 га по результатам компьютерного моделирования рассчитано для укреплений Глухая Балка 1 и Кабардинское 1, находящихся в достаточно тесном соседстве с другими поселениями. Основное же количество поселений имеет средние значение потенциальных экономических территорий от 110 до 950 га, причем в среднем на одно поселение приходится около 430 га (Таблица 31).

От 2-7 до 80-85% этой территории пригодно для занятия пашенным земледелием. Около половины поселений (15 из 29) характеризуется соотношением минимальных размеров пахотных угодий к пастбищно-сенокосным как 12-34% к 66-88%, что характерно для системы расселения предгорного Дагестана. Менее 10% пахотных угодий наблюдается у девяти укреплений (Тихий Уголок, Кабаногорское Кольцо 1, Туркмения, Глухая Балка 2, Малое Седло 1, Верхнеольховское 1, Высокогорное 1, Кич-Малка 1 и 2). От 52 до 85% территории, потенциально используемой под пашни, моделируется для укреплений Гипотетическое 2-4, Дзержинка и Кабардинское 1 (Таблица 31; Диаграмма 27, 28; рис. 255-257).

Однако абсолютные значения рассчитанных пахотных угодий, пригодных для обработки на минимальном удалении от памятников, серьезно разнятся – от 5,8 до 174,1 га при использовании минимальной модели расчета и от 16,8 до 193 га – при использовании максимальной модели. Большинство поселений характеризуется относительно небольшими размерами сельскохозяйственных угодий, в пределах 100 га, причем половина из всех анализируемых памятников имеет минимальную ресурсную зону земледелия менее 50 га. Лишь несколько укреплений благодаря наличию обширных ровных участков ландшафта, примыкающих к поселению, потенциально обладают значительными пахотными угодьями площадью от 117,8 до 193 га (укрепления Гипотетическое 2-4, Дзержинка, Камышовая Балка 1, Султан-гора) (Таблица 31). Оставшаяся часть

потенциальной хозяйственной зоны могла использоваться для пастбищ и сенокосов. При этом, минимальными ресурсами для разведения скота площадью менее 100 га обладают укрепления Гипотетическое 2 и 3, Глухая Балка 1, Кабардинское 1, Лермонтовская Скала 1 и 2; максимальными (от 1040 до 2870 га) – упоминаемые выше укрепления Тихий Уголок, Малое Седло 1 и Верхнеольховское 1, расположенные на периферии котловины.

Имеется ряд свидетельств в пользу адекватности результатов моедирования пахотных угодий вокруг укреплений данной микрзоны. Это прежде всего относится к окрестностям укрепления Кич-Малка, где нами в 2007 г. были впервые зафиксированы участки со следами межевания (Борисов, Коробов, 2013. С. 135-138). Было обследовано и картографировано 19 подобных наделов общей площадью в 8,5 га (рис. 183), что составляет от 8 до 17% от площади моделируемых пахотных угодий. Как уже упоминалось выше, большинство наделов имеют небольшие размеры (0,1-0,5 га). Проведенные здесь почвенно-археологические работы подтвердили предположение о том, что данные наделы скорее всего функционировали в эпоху раннего Средневековья – практически во всех устроенных здесь разрезах (Б-195 – Б-203) была найдена керамика I тыс. н.э., всего около 40 фрагментов (рис. 258). Наибольший интерес вызывают предварительные результаты анализа макроботанических остатков, полученных в ходе промывок грунта из почвенного разреза Б-152, где на глубине 30-50 см вместе с керамикой аланской культуры были встречены зерна пшеницы и ячменя, аналогичные полученным в шурфе 2, устроенном на поселении Кич-Малка 1 (определение к.б.н. Е.Ю. Лебедевой). Это первое и пока что единственное достоверное свидетельство выращивания данных сельскохозяйственных культур жителями Кисловодской котловины эпохи раннего Средневековья на участках с межевыми границами.

Обследованные наделы лежат на восточной периферии пахотных угодий укрепления Кич-Малка 1, частично выходя за их пределы. Далее к востоку на расстоянии около 600 м от крайней границы моделируемой зоны земледелия находится участок террасирования второго типа площадью 4,5 га, выявленный в

ходе дешифрирования аэрофотоснимков (рис. 257). Полученные данные требуют полевой проверки, а соотношение этих террас с укреплением вызывает сомнения. Еще три участка подобного террасирования картографированы с помощью аэрофотосъемки в пределах пахотных ресурсных зон укрепления Тупой Мыс (площадью 3,9 га) и Ясли (площадью 0,9 и 1,6 га) (рис. 255). Как и в вышеописанном случае, для проверки этой информации требуются дополнительные полевые исследования.

Проведенные расчеты потенциального количества населения поселений седьмой микрзоны позволяют предположить, что на 29 анализируемых памятниках могло одновременно проживать от 330 до 500 семей, что в пересчете на 5-6 человек составляет от 1650 до 3000 жителей (Таблица 32). Периферийное расположение некоторых поселений данной микрзоны и наличие обширных ровных пространств вокруг, пригодных для занятия земледелием, обусловило значительное превышение рассчитываемого числа обитателей по сравнению с тем количеством, которое можно предположить исходя из современного представления о памятниках: для 16 из 29 поселений минимальное количество домохозяйств реконструируется от 1 до 9 (Таблица 32), но и в этом случае оно не всегда сопоставимо со сведениями о постройках и площади поселений. Так, если размеры общин обитателей укреплений Глухая Балка 1 и 2, Кугульское, Кабардинское 1, Лермонтовская Скала 1 и 2, Султанное, Кич-Малка 1 и 2 вполне соотносятся с числом видимых на поверхности сооружений (Таблица 14), то проживание минимальных коллективов в 7-9 семей на укреплениях Кабаногорское Кольцо 1, Туркмения, Игорская Балка, Высокогорное 1, Кич-Малка 3 и поселении Кабардинское Мысовое 1 вызывает большие сомнения. В еще большей степени это касается некоторых укреплений, число обитателей которых при минимальных расчетах достигает 10-29 домохозяйств (Тихий Уголок, Ясли, Красное Солнышко, Дзержинка, Камышовая Балка 1, Черкасское, Султан-гора, Верхнеольховское 1, Высокогорное 2) (Таблица 32). Лишь обширное укрепленное поселение Тупой Мыс, на котором было зафиксировано не менее 12 построек, могло вместить 13-15 семей, способных прокормиться с окрестных



сельскохозяйственных территорий. Размеры укреплений Гипотетическое 2-4 нам неизвестны – данные поселения нанесены на карту в качестве предполагаемых и в настоящий момент являются полностью застроенными.

Завышенными представляются и полученные данные о потенциальном размере стада в пересчете на крупный рогатый скот, которое могло содержаться в окрестностях рассматриваемых поселений. Две трети памятников обладают минимальными пастбищно-сенокосными угодьями, способными прокормить небольшие стада до 100 голов. В большинстве подобных случаев количество скота на одно домохозяйство варьирует от 0,3-0,4 до 5,7-9,7, а на одного обитателя приходится от 0,1 до 1,1-1,9 головы, что вполне соответствует этнографическим данным. Однако, в некоторых случаях (Кабардинское Мысовое 1, Глухая Балка 2) количество голов на одну семью возрастает до 7,3-11,5 и даже до 13,2-84,1 головы, что в пересчете на одного потенциального жителя составляет уже 1,5-2,3 и 2,6-16,8 голов (Таблица 32).

При этом, для трети рассматриваемых поселений моделируются обширные пастбищно-сенокосные угодья, способные прокормить от 145 до 717 голов крупного рогатого скота. В половине случаев (укрепления Тихий Уголок, Малое Седло 1, Верхнеольховское 1, Высокогорное 1, Кич-Малка 2) на одно домохозяйств здесь приходится от 14,9 до 60,5 голов, а на одного обитателя – от 3,0 до 12,1 головы (Таблица 32), что представляется явно завышенными показателями.

Таким образом, приведенные данные о потенциальном количестве населения и размере стада, полученные в ходе ГИС-моделирования ресурсных зон вокруг поселений микрзоны 7, так же как и в вышеописанных случаях, дают несколько завышенную информацию. При этом предполагается, что все рассматриваемые поселения существовали одновременно, имели одинаковую функцию в качестве мест обитания населения, живущего на самообеспечении и являющегося однородным в социальном отношении. Однако имеются

соображения по поводу разнообразных функциональных особенностей памятников данной микрозоны.

Это касается прежде всего двух укреплений, занимающих вершины высоких холмов и имеющих, соответственно, весьма высокую степень обзора окрестностей (Высокогорное 1 и Верхнеольховское 1). С двух этих укреплений обозреваются практически все поселения микрозоны 7, за исключением самых северных и самых южных, а также значительная часть левого берега р. Березовой (рис. 259). Не исключено, что оба данных поселения не играли роли хозяйственных ячеек, а использовались жителями других укреплений для наблюдения за окружающей территорией.

Совсем иные функции, по-видимому, выполняло укрепление Кугульское, которое можно рассматривать наряду с другими останцовыми укрепленными поселениями в качестве центров местной власти. Следует остановиться на этом вопросе подробнее, а заодно подытожить наши наблюдения за особенностями расселения алан Кисловодской котловины в V-VIII вв.

**ГЛАВА 6.****ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ В КИСЛОВОДСКОЙ  
КОТЛОВИНЕ В I – НАЧАЛЕ II ТЫС. Н.Э.****§ 6.1. Особенности расселения алан Кисловодской котловины во II-IV  
вв.**

Подведем некоторые итоги. Проведенный анализ с очевидностью демонстрирует сложившуюся систему расселения аланского населения в момент его проникновения в Кисловодскую котловину и на первом этапе обитания. Для нее характерна высокая плотность поселений на некоторых ключевых участках котловины при низкой степени освоения всего пространства. Очевидна важная роль сигнально-сторожевой системы укреплений, с которых осуществлялся визуальный контроль практически над всей изучаемой территорией. Прослеживается стремление занять стратегически важные участки, позволяющие контролировать основную транспортную артерию микрорегиона – долину Подкумка. Сложившаяся по левому и частично правому берегу Подкумка, на отрогах Боргустанского, Дарьинского и Джинальского хребта система укрепленных и неукрепленных поселений II-IV вв. напоминает своеобразный «лимес» и говорит о существовании пограничной ситуации населения двух разных этнокультурных групп – пришлого аланского, занимающего северную и восточную периферию котловины, и автохтонного, проживающего на ее внутренней территории. Однако, наши исследования могильника Левоподкумский 1 показали, что помимо возможных враждебных взаимоотношений, вполне мог быть и некоторый симбиоз этих двух групп населения, что демонстрируется присутствием типичной для местного населения двухкамерной грунтовой катакомбы на участке подкурганного катакомбного могильника, характерного для раннего этапа аланской культуры (Коробов и др., 2014. С. 130-131). Интересные подтверждения присутствия двух групп населения, обладающих разным физическим обликом, демонстрируют данные

палеоантропологии, полученные при изучении захоронений в могильнике Левоподкумский 1 (Березина и др., 2014).

Сложнее обстоит дело с агломерацией поселений в урочище Воровские Балки. С одной стороны, ряд признаков говорит о присутствии здесь традиции возведения «земляных» городищ с эскарпированными склонами, что характерно для населения аланской культуры II-IV вв. С другой, высокий процент встречаемости керамики неопределенного типа в устроенных шурфах (от 3 до 21%), а также достаточно ранние радиоуглеродные даты сооружений, возведенных на площадке укрепления Воровские Балки 4 (III-II вв. до н.э. – I в. н.э.) (рис. 114; Таблица 17) могут говорить как о местном характере этих укрепленных памятников, так и о переиспользовании существовавших ранее поселений носителями аланской культуры в ходе постепенного проникновения вглубь Кисловодской котловины. В пользу последнего говорит более поздняя дата костей животных из шурфа на укреплении Воровские Балки 5 – III-V вв. н.э. (рис. 114; Таблица 17).

Неоднозначность решения вопроса о принадлежности населения урочища Воровские Балки не позволяет также однозначно ответить на вопрос, кому принадлежали террасы второго типа, наиболее детально изученные именно в данном урочище. Встречаемая в почвенных разрезах керамика говорит о синхронном времени существования этих террас с укрепленными поселениями в Воровских Балках, которое на основании радиоуглеродного датирования может быть широко отнесено к первой половине I тыс. н.э. (Борисов, Коробов, 2013. С. 178-182) (рис. 114; Таблица 17). Не исключено, что данные участки террасного земледелия возникают гораздо позже и маркируют собой сельскохозяйственную территорию крупнейшего городища X-XII вв. – укрепления Рим-Гора – что подтверждается результатами пространственного ГИС-анализа (Борисов, Коробов, 2013. С. 171). Характерно, что лишь около трети из них – 37 из 90 участков – попадает в километровую зону вокруг поселений II-IV вв. (рис. 260).

Можем ли мы найти аналогии пространственному размещению поселений и ресурсных зон для первого хронологического периода? В рассмотренной в Главе 1 зарубежной литературе есть некоторые примеры создания разных моделей расселения, базирующихся на двух основных типах поселений – концентрированных (*nucleated*), т.е. включающих в себя несколько домохозяйств – и рассеянных (*dispersed*), представляющих отдельные домохозяйства, разбросанные по территории (Roberts, 1996. P. 19-23; Fig. 2.1). Представленная Б.К. Робертсом палитра разных по степени концентрированности домохозяйств может послужить основой для отнесения поселений Кисловодской котловины раннего хронологического этапа к смешанному типу, при котором существует в пространстве сочетание как отдельных небольших поселений, так и их агломераций, сконцентрированных в разных местах (рис. 261).

Не менее интересно сопоставить полученные результаты с одним из вариантов размещения ресурсных зон вокруг поселений разных типов. Подобное моделирование было осуществлено скандинавским археологом М. Риддерспорре, который предложил модель, состоящую из четырех основных вариантов организации домохозяйств и окружающего пространства: а) совместное проживание и использование ресурсов; б) раздельное проживание и совместное использование ресурсов; в) совместное проживание и раздельное использование ресурсов; г) раздельное проживание и использование ресурсов (Riddersporre, 1999. P. 173-174; Fig. 10) (рис. 14). Очевидно, что если мы заменим в данной модели домохозяйство на поселение, как уже было сделано выше, то скорее всего система расселения аланского населения Кисловодской котловины на первом хронологическом этапе более всего соответствует варианту «а» или «в», предполагающему совместное проживание и совместное либо раздельное использование ресурсов. Лишь для некоторых отдельно расположенных поселений (Арбакол 2, Боргустанские Горы 1, Подкумское 4 и 12, Кабан-Гора) более соответствует модель варианта «г» - раздельное проживание и использование ресурсной зоны.

Проведенные расчеты показали, что потенциальная ресурсная зона пахотного земледелия вокруг поселений II-IV вв., которые могут быть связаны с аланским населением, способна прокормить в совокупности от 2000 до 2700 человек. Это население занимало северные границы Кисловодской котловины на площади около 140-150 кв. км, что дает нам плотность населения в 14-18 чел. на кв. км.. Поселения в Воровских Балках, которые нельзя однозначно связать с памятниками раннего этапа аланской культуры, могли располагать еще 350-500 человек. Речь идет, однако, лишь о том количестве, которое могло прокормиться с окрестных угодий, а не о моделировании реального числа обитателей этих поселений. К сожалению, степень изученности поселений раннего этапа аланской культуры в Кисловодской котловине не позволяет сделать каких-либо более глубоких выводов, за исключением того, что, скорее всего, высокая концентрация укрепленных поселений первого хронологического этапа отражает ситуацию первичного освоения новой территории аланским населением во враждебном или полувраждебном окружении, когда основывается цепь пограничных поселений на северных рубежах Кисловодской котловины, призванных контролировать окрестные ресурсные зоны, пути сообщения и пограничную территорию с инокультурным населением. Подобная ситуация, очевидно, возникла не позднее середины III в. н.э. и продолжалась до рубежа IV-V вв., когда появляются новые поселения во внутренних территориях изучаемого микрорегиона, а система расселения претерпевает значительные изменения. Характеристике этих процессов посвящен следующий раздел работы.

## **§ 6.2. Особенности расселения алан Кисловодской котловины в V-VIII вв.**

Проведенное методом пространственного ГИС-анализа компьютерное моделирование потенциальных ресурсных зон вокруг раннесредневековых укреплений и поселений Кисловодской котловины позволяет сделать ряд следующих наблюдений. Прежде всего, подавляющее большинство

рассмотренных памятников представляют собой, по всей видимости, небольшие поселки – места обитания малых коллективов в 5-10 домохозяйств (малых семей). Господство именно такой формы семьи у алан раннего Средневековья и, в частности, у населения Кисловодской котловины, было установлено в ходе исследования их социальной организации по данным многочисленных катакомбных захоронений (Коробов, 2003. С. 136-161, 177-180). Характерно, что примерно в половине известных катакомб V-VIII вв. региона (107 из 269) было совершено парное захоронение мужчины и женщины, иногда сопровождавшееся погребениями детей, а в половине случаев совершения одиночного захоронения в камере катакомбы оставалось место для подзахоронения второго погребенного (Коробов, 2003. С. 141). Эти данные с очевидностью говорят о наличии малой семьи у аланского населения котловины, состоящей из супружеской пары и несовершеннолетних детей, в качестве преобладающей формы семейной ячейки. Немногочисленные коллективные захоронения (28 из 269) могут рассматриваться как отражение более сложных семейных форм (Афанасьев, 1993а. С. 58) или экстраординарных случаев погребений родственников (Коробов, 2003. С. 147).

Если подсчитать общее количество домохозяйств, которые могли автономно существовать на территории Кисловодской котловины в пределах известных на сегодняшний день поселений, получая необходимые для проживания продукты земледелия и скотоводства с окрестных территорий, то минимальное их число составляет около 1220 семейств, а максимальное – около 1850. При расчете количества членов малой семьи в 5-6 человек, минимальное население Кисловодской котловины V-VIII вв. таким образом составляет около 6100 человек, а максимальное – около 11100 человек. Получаемая плотность населения обитаемой части котловины, составляющей около 510 кв. км, колеблется от 12 до 22 человек на 1 кв. км. Много это или мало? На этот счет существуют разнообразные примеры из европейской литературы. Так, предполагаемый рост населения Франции в течение VI-VII вв. достигает плотности в 35 чел. на кв. км. в эпоху Каролингов (Bakels, 2009. P. 240). Гораздо более высокой была плотность населения некоторых римских провинций – так,

для острова Эбра (Jebra), расположенного у побережья Северной Африки, в раннеримский период предполагается плотность сельского населения около 30 чел. / кв. км, а в Фаюмском оазисе в III в. до н.э. плотность достигала 70 чел. / кв. км (Fentress, 2009. P. 138). Другими авторами констатируется высокая плотность населения Ближнего Востока и Египта в позднеантичный период. Предполагается, что плотность сельского населения Ближнего Востока в ранневизантийское время достигала 70 чел. / кв. км, в то время как в Египте она выросла до 140-180 чел. / кв. км (Decker, 2009. P. 20).

Однако, приводимые расчеты во многом базируются на хорошо проработанных данных письменных источников. Археологические данные, как правило, не дают столь подробной информации для точных подсчетов, поэтому разные методы расчета плотности населения дают разные результаты. Близкий к применяемому в настоящей работе подсчет ресурсов, необходимых для поддержания жизнедеятельности коллективов, ведущих оседлый образ жизни и занимающихся земледелием, дает разброс плотности населения от 2 до 2000 чел. на кв. км (Hassan, 1981. P. 39). В средневековой Европе, например, плотность населения колебалась от 30 до 248 чел. / кв. км (Hassan, 1981. P. 41). Очевидно, что в раннем Средневековье количество населения было существенно меньшим, и плотность, соответственно, значительно ниже. Так, Ф. Зигмундом для Южной Германии меровингского периода предполагается плотность населения в 4-5 чел. / кв. км (Siegmond, 1998. P. 182). Близкие данные содержатся в работе Д. Кваста, который приводит расчет высокой плотности населения Баден-Вюртемберга в римское время (от 7 до 16,8 чел. на кв. км., население от 200 до 600 тыс. чел). Позднее население уменьшается до 2,2-2,4 – 5-6 чел. / кв. км по данным разных авторов. В Тюрингии в меровингское время предполагается плотность населения от 2 до 13 чел. / кв.км (Quast, 2006. S. 139). Х. Штёйер считает, что плотность населения в Южной Германии была выше – около 10 чел. на кв. км., тогда как в Северной Германии в конце римского времени отмечается очень высокая плотность населения – от 60 до 200 чел. / кв. км (Steuer, 1988. S. 120). Любопытно, что расчеты последнего автора, проводимые по данным захоронений долины



Брейзгау на юго-западе Германии, дают очень близкое количество населения по сравнению с расчетом минимального населения Кисловодской котловины в этот же период, способного прокормиться за счет ресурсных зон вокруг поселений – около 6000 чел. на 600 кв. км.

Однако, у нас есть основания предполагать, что рассчитанное количество обитателей котловины по размерам минимальных земельных ресурсов, пригодных для земледелия, является несколько завышенным. Сопоставление полученных данных о количестве домохозяйств с наблюдаемыми на поверхности остатками архитектурных сооружений и данными о площади памятников позволяют сделать следующие наблюдения (Таблица 13, 14).

Количество домохозяйств, рассчитанное по числу наблюдаемых на поверхности остатков сооружений, значительно меньше, чем высчисляемое в ходе анализа площади потенциальных пахотных угодий вокруг поселений – около 450 против 1220-1850. Однако, не во всех случаях у нас есть сведения о числе наблюдаемых построек – подобная информация отсутствует для 20 поселений из 123. Кроме того, на 29 памятниках было зафиксировано присутствие развалов каменных сооружений, но число их остается неизвестным. Эти случаи обобщены в Таблице 14 очень приблизительно, исходя из умозрительного расчета, что если имеются сведения о присутствии построек, то среднее число их составляет три сооружения. Разумеется, подобные данные сильно огрубляют получаемые результаты. Тем не менее, для большинства укреплений и некоторых поселений имеется информация о числе построек, представлявших собой жилые башни (?) и разнообразные каменные сооружения (подробнее их описания приводятся в Главе 4). На девяти поселениях и 85 укреплениях нам известно 322 подобных сооружения. Таким образом, если предположить, что все они существовали одновременно, использовались как жилые и представляли собой места обитания одной малой семьи, то минимальное число обитателей Кисловодской котловины составит порядка 320 домохозяйств или около 1600-1900 человек. Однако, совершенно очевидно, что, с одной стороны, не все эти сооружения являлись жилищами – некоторые из них использовались как места содержания скота. С

другой стороны, далеко не все подобные сооружения видны в качестве развалин на поверхности, часть из них полностью сокрыта под землей. Представляется возможным предположить, что эти два ограничения компенсируют друг друга, и мы можем принимать во внимание имеющуюся информацию о числе построек как отражение самого минимального количества домохозяйств в Кисловодской котловине эпохи раннего Средневековья.

В этом случае, примерно на трети укреплений (34 из 110) присутствует всего одна постройка – как правило, это развалины каменной башни крупного размера. Одиночные постройки зафиксированы также на трех поселениях (Верхнеэшкаконское 1, Аликоновское 14 и Правоберезовское 2) (Таблица 14). От 2 до 5 построек присутствует на 44 укрепленных и неукрепленных поселениях, из которых на 27 точное число видимых на поверхности сооружений неизвестно. Более 5 построек зафиксировано на 12 памятниках, из которых на одном имеется приблизительная информация о присутствии около 20 построек (поселение Боргустанское 2), еще около 80 построек на городище Горное Эхо предполагается автором раскопок – И.А. Аржанцевой (2007. С. 80). В остальных случаях число сооружений определялось более точно в ходе визуальных наблюдений на памятниках в процесс их полевого обследования.

Таким образом, если мы сопоставим результаты подсчета количества домохозяйств, полученные в ходе пространственного ГИС-анализа ресурсных зон вокруг поселений и в процессе полевых наблюдений над количеством сооружений на укреплениях и поселениях, то зачастую расчеты по площади пахотных угодий дают нам их завышенное количество. Примерно в трети случаев (38 из 102) количество видимых построек совпадает с количеством семей, способных прокормиться с использованием минимальных пахотных площадей с небольшой погрешностью в 2-3 домохозяйства в ту и другую сторону (Таблица 14, 26, 28, 30, 32). Подобное совпадение для расчета количества семей с учетом максимальных обрабатываемых пахотных угодий составляет всего 18 случаев. Очевидно, что использование расчета минимальных пахотных угодий более

адекватно отражает, по-видимому, реальное количество населения, обитавшего на раннесредневековых поселениях.

Однако, достаточно много примеров, когда полученные результаты существенно различаются. Так, в 57 случаях разница в расчете количества домохозяйств по числу построек и анализу минимальных площадей пахотных угодий составляла более трех – от 4 до 28. В большинстве своем это были укрепления с одиночными башнями или поселения с одиночными постройками, ресурсная зона вокруг которых способна прокормить гораздо большее количество населения. Подобные случаи понятны и лишь подчеркивают тот уже отмечавшийся факт (Коробов, 2012а. С. 25-26), что подавляющее большинство поселений Кисловодской котловины, если предположить их синхронное существование в эпоху раннего Средневековья, обладают всеми необходимыми ресурсами для поддержания автономного обеспечения небольших коллективов земледельцев и скотоводов.

Гораздо интереснее случаи, когда рассчитанное с помощью пространственного ГИС-анализа число обитателей поселений было существенно ниже того, которое реконструируется в ходе полевых наблюдений (Таблица 14, 26, 28, 30, 32). Таких случаев всего семь для расчетов количества домохозяйств по минимальным площадям пахотных угодий и четыре – по максимальным (укрепления напротив Катыхинской Балки 1 и Горное Эхо, поселения Медовой Правобережное 1 и Зубчихинское 3). Если с первым и третьим памятниками разница в расчетах составляет 3-7 домохозяйств, то со вторым и четвертым она значительно выше – 62-67 семей для Горного Эха и 33-37 семей для Зубчихинского 3. В обоих случаях у нас имеется основание полагать, что население данных поселений не обладает необходимой ресурсной зоной в непосредственной близости от места обитания, способной прокормить столь значительные коллективы.

Если ориентироваться на другой упоминаемый выше способ расчета количества жителей поселков по их площади, то можно сделать следующие

наблюдения (Таблица 13). Сведения о приблизительной площади поселений имеются практически для всех укреплений, за исключением Гипотетического 4, и лишь для пяти поселений из 13. В восьми случаях (поселения Боргустанское 2, Верхнеэшкаконское 1, Теплушкинское 1-3, Аликоновское 14 и 15, Горное Эхо) достоверной информации о размере памятника у нас нет. Кроме того, из расчетов была исключена значительная площадь городища Рим-Гора (более 13 га), которая, как уже отмечалось в Главе 4, скорее всего, относится ко времени существования обширного поселения X-XII вв. Размер укрепленного поселения раннего Средневековья на этом городище может быть установлен лишь в ходе широкомасштабных раскопок.

Если принимать в качестве исходной нормы количество населения в 50 чел./га, то в совокупности население Кисловодской котловины составляет порядка 600 домохозяйств, что примерно в два-три раза ниже рассчитанного по ресурсным зонам и в полтора-два раза выше предполагаемого по количеству построек. Исходя из расчета в 200 чел./га, получаемое количество населения увеличивается примерно до 2380 семей, что представляется неоправданно завышенным. Соответственно, разница в расчетах количества домохозяйств по минимальному исчислению плотности (50 чел./га) с предполагаемым числом обитателей видимых на поверхности построек существенна в одной трети случаев, а в 59 из 113 не превышает трех. Напротив, при вычислении количества населения из максимального расчета его плотности (200 чел./га) относительное совпадение наблюдается лишь в 17 случаях, а в остальных происходит существенное завышение количества населения.

Очевидно, что подсчет количества населения по площади памятников исходя из расчета в 50 чел./га наилучшим образом соотносится с числом построек, наблюдаемом на них, и примерно в трети случаев (32 из 114) сопоставим с количеством домохозяйств, рассчитанном по минимальным площадям пахотных угодий вокруг поселений. Таким образом, очевидно, что за неимением более точных сведений о поселениях, мы вправе рассчитать количество обитателей Кисловодской котловины исходя из известных площадей

раннесредневековых поселений и принимая в качестве нормы плотность населения около 50 чел./га.

При проведенных расчетах обращает на себя внимание существенная разница, полученная в подсчете количества домохозяйств исходя из площади городища Горное Эхо (минимум 13, максимум – 53) с предполагаемым И.А. Аржанцевой присутствием не менее 80 построек на городище. Любопытно, что минимальный расчет населения по площади памятника (13 семей) полностью совпал с минимальным расчетом ресурсной зоны, способной прокормить такое же количество народа. Для поселения Зубчихинское 3 столь существенной разницы не наблюдается – здесь из расчета в 50 чел./га могло одновременно обитать 38 малых семей в 44 постройках.

Подведем некоторые итоги. Очевидны две основные особенности в системе расселения Кисловодской котловины в эпоху раннего Средневековья:

1) основным местом обитания является небольшое укрепленное (гораздо реже – неукрепленное) поселение со следами существования 1-5 домохозяйств. Подобный размер поселения характерен для 75 из 113 укреплений и поселений с известной площадью и для 90 из 102 памятников с сохранившимися на поверхности каменными сооружениями. В среднем мы получаем пять малых семей, проживающих на одном поселении, при расчете минимального количества обитателей на единицу площади (50 чел./га) и четыре семьи при подсчете видимых на поверхности остатков построек;

2) данные поселения в большинстве своем обладают необходимыми ресурсами для успешного ведения сельского хозяйства (пашенного земледелия и скотоводства альпийского типа). Рассчитанное в среднем количество обитателей, способных прокормиться с минимальных по площади окрестных пахотных угодий, составляет 10 домохозяйств, что, по-видимому, в два раза превосходит число реальных обитателей Кисловодской котловины в рассматриваемый период. Очевидно, что используемый в расчетах размер минимального участка одного домохозяйства в 5-6 га представляется заниженным. Гораздо более реальными

выглядят базирующиеся на результатах фосфатного анализа расчеты пахотных угодий поселений эпохи Великого переселения народов и раннего средневековья в Северной Германии и Дании, где предполагается площадь земельного надела, принадлежащего одной семье, от 8 до 16 га (Heidinga, 1987. P. 89; Hamerow, 2002. P. 138. Comm. 25), что составляет в среднем 12 га и в два раза превосходит показатели, используемые в наших расчетах.

Таким образом, исходя из разных способов расчета приблизительного количества населения Кисловодской котловины в V-VIII вв., мы вправе предположить, что оно составляло около 600 малых семей и равнялось примерно 3-3,6 тыс. человек. Плотность населения в этом случае составляет от 5,8 до 7 чел. на кв. км, что прекрасно сопоставляется в результатами вышеприведенных расчетов франкского населения Южной Германии меровингского времени (Siegmond, 1998. P. 182), проживавшего в сходных ландшафтных условиях.

Таким образом, несмотря на значительное количество раннесредневековых поселенческих памятников в рассматриваемом микрорегионе, подавляющее большинство их представляло собой небольшие поселки – места обитания относительно маленьких коллективов. Полученные выводы целиком соотносятся с мнением Г.Е. Афанасьева о доминировании в Кисловодской котловине поселений численностью в 20-80 человек, рассчитанной по размерам раннесредневекового могильника Мокрая Балка и подкрепленной наблюдениями над некоторыми укрепленными поселениями. Автор связал подобные коллективы с патронимическими кланами, известными по кавказской этнографии, и выделил ряд характерных для них признаков (Афанасьев, 1978). Данный вывод противоречит сделанным ранее предположениям о так называемом «демографическом взрыве», происходящем в Центральном Предкавказье в середине VI в. и приведшем к резкому увеличению ее населения (Ковалевская, 1984. С. 131-132). Скорее речь должна идти об изменившейся системе расселения, при которой относительно небольшое население равномерно занимает обширные пространства.

Это равномерное распределение поселений в пределах котловины представляется очевидным (рис. 227). Укрепленные и неукрепленные поселения занимают практически все удобные места в долинах всех основных рек и их притоков. Данное наблюдение не позволяет согласиться с мнением И.А. Аржанцевой, предположившей вслед за В.Б. Ковалевской единовременное основание каменных крепостей с населением в 200-300 чел. каждая с целью осуществления контроля над основными путями сообщения, приписываемое неоднократно упоминаемому в письменных источниках аланскому царю Сарозию (Ковалевская, 1984. С. 134-135; Arzhantseva et al., 2001. P. 116; Arzhantseva, 2002. P. 442; Аржанцева, 2007. С. 76). Налицо существование рассеянной системы обитания в виде небольших поселений хуторского типа (англ. dispersed), равномерно занимающих территорию Кисловодской котловины, наиболее соответствующей заштрихованному варианту схемы Б.К. Робертса (Roberts, 1996. P. 19-23; Fig. 2.1), приводимому на рис. 262. Подобная система существования отдельных домохозяйств, самостоятельно обрабатывающих ресурсную зону вокруг поселения, очевидным образом соотносится с вариантом «г» модели систем расселения М. Риддерспорре (Riddersporre, 1999. P. 173-174; Fig. 10) (рис. 14).

Насколько подобная система расселения уникальна для европейских реалий эпохи раннего Средневековья? Работы, посвященные поселениям эпохи раннего Средневековья на Северном Кавказе, не дают материала для сравнения, поскольку данный вид источника является очень слабо разработанным. Некоторые аналогии можно найти в европейской литературе.

Прежде всего, как уже отмечалось в Главе 1, к началу 1980-х гг. утвердилось мнение о дисперсной системе расселения в виде отдельных домохозяйств и небольших хуторов как доминирующем типе поселений для всей европейской территории эпохи раннего Средневековья. При этом, отмечается специфика ирландской системы расселения в небольших укрепленных поселениях, тогда как на остальной территории европейского субконтинента

доминируют открытые поселения без следов фортификации (Chapelot, Fossier, 1980. P. 68-69).

Со временем более детальные работы на уровне небольших регионов и районов существенно скорректировали имеющиеся представления о системе расселения в раннем Средневековье. Выделяются регионы с преобладанием крупных концентрированных поселений – например, Дания (Hvass, 1989; Kaldal Mikkelsen, 2000), Северная Германия (Schmid, 1982), Бавария (Fries-Knoblach, 2006. S. 365-383, 398) или итальянская Тоскана (Francovich, 2008). Имеются сведения о преобладании рассеянных, дисперсных поселений в Англии (Hamerow, 2002. P. 104; Thacker, 2005. P. 489), Швеции (Widgren, 1983. P. 116. 121), Норвегии (Øye, 2000), Южных Нидерландах и Северной Бельгии (Roymans, Theuws, 1999. P. 18), Северной Франции (Peutremann, 2003. P. 354-355), в долине Мозеля (Blaising, 2002. P. 79), в Стране Басков (Quirós Castillo, 2009. P. 21), в некоторых регионах Италии (De Vingo, 2011. P. 26), в Норвегии (Skre, 2001).

При этом, многими авторами отмечается практически повсеместная тенденция к постепенному укрупнению поселений, когда рассеянная (дисперсная) система расселения, характерная для эпохи Великого переселения народов и раннемеровингского времени, заменяется в позднемеровингский и каролингский периоды на концентрированную (нуклеарную) (Hamerow, 2002. P. 104; Quirós Castillo, 2009. P. 17). Эта тенденция прослеживается на памятниках Юго-Западной Германии (Bücker, Hoerger, 1999. P. 452), Нидерландов (Roymans, Theuws, 1999. P. 19), Франции (Peutremann, 2003. P. 355-359), Англии (Hooke, 1996; Rippon, 2002. P. 54), Ирландии (Barry, 1998. P. 78), Италии (De Vingo, 2011. P. 26), Стране Басков (Quirós Castillo, 2009. P. 22). В качестве характерной черты подобной эволюции системы расселения отмечается исчезновение старых огороженных земельных наделов («кельтских полей») или систем внешних и внутренних полей (англ. out-field and in-field) и появление открытых полей (open-field) (Bowen, 1961. P. 43; Taylor, 1975. P. 74; Hall, 1981. P. 37; Widgren, 1983. P. 121; Hooke, 1998. P. 115; Rippon, 2002. P. 54) – обширных пахотных угодий без межевых границ, как



правило представленных полями в виде гряд и борозд (англ. ridge and furrow) или их разновидностью – пахотными террасами (англ. strip lynchets).

В неоднократно цитируемой здесь фундаментальной работе Криса Викхэма дается обобщение сведений о сельских поселениях Северной Европы, не испытавших совсем или мало испытавших влияние предшествующей римской системы расселения (Wickham, 2005. P. 495-514). Как уже упоминалось, различаются два основных типа мест обитания – относительно обширные концентрированные поселки наподобие деревни с крупными домохозяйствами и поселения меньших размеров наподобие хутора с небольшими домохозяйствами. Граница между пространственным распространением этих двух типов проходит к востоку от устья Рейна и делит эту часть Европы на северную (Дания, Северная Германия и Нидерланды) и южную части (Южная Германия, Северная Франция). Система расселения в Англии в большей степени напоминает южную, несмотря на территориальную близость к северным регионам.

К. Викхэм говорит о доминировании расселения на неукрепленных поселениях, рассеянных или концентрированных. Укрепления нехарактерны для сельской Северной Европы эпохи раннего Средневековья, хотя имеются и исключения (Wickham, 2005. P. 514-518). Наиболее яркое из них – это неоднократно упоминаемая система расселения в Ирландии, где в качестве основных мест обитания доминируют небольшие по размерам городища разных видов – укрепления на искусственных островах (кранноги), естественные острова, городища со рвами и круглые городища (Edwards, 1990; O'Conor, 1998).

Таким образом, сопоставляя основные черты системы расселения алан Кисловодской котловины в V-VIII вв. с синхронными европейскими реалиями, следует отметить большее сходство их с системой расселения в южных регионах Северной Европы, где преобладали рассеянные поселения в виде небольших поселков наподобие хуторов. Очевидно, что подобное сходство может быть обусловлено близкими климатическими или ландшафтными особенностями (например, пересеченной местностью), а также сходным типом хозяйства. Однако, помимо влияния природных и экономических факторов на систему

расселения, не следует пренебрегать значением социальных причин. И здесь очевидно наибольшее сходство системы раннесредневековых поселений окрестностей Кисловодска с ирландской, несмотря на большую географическую удаленность и очевидную климатическую и ландшафтную разницу этих двух регионов.

Что из себя представляла Ирландия эпохи раннего Средневековья? Очевидна уникальность этого региона Северной Европы, в котором, помимо следов материальной культуры, до нас дошли многочисленные письменные источники – рукописные своды законов, которые регулярно переписывались, начиная со второй половины VI в., и сохранились в обширных сборниках, наиболее ранние из которых восходят к XII в. (Шкунаев, 1989. С. 5). Данные документы, практически не имеющие аналогов в европейской письменной истории, дают прекрасное представление о социальной структуре ирландского общества и его эволюции на протяжении второй половины I тыс. н.э. Исследованию этого феномена посвящены многочисленные работы зарубежных и отечественных историков (Smyth, 1982; Шкунаев, 1989; Wickham, 2005. P. 50-53; Davies, 2005; 2009).

Общеизвестно, что в VII в. на территории Ирландии существовало от 80 до 185 небольших раннегосударственных образований, обычно называемых «королевствами» (староирл. *túath*), тогда как со староирландского более адекватным считается перевод этого термина как «племя» или «народ» (Шкунаев, 1993. С. 23-25; Davies, 2005. P. 240; Wickham, 2005. P. 51; Wormald, 2005. P. 587). Эти «королевства» управляются «королями» (староирл. *ri*), более напоминающими племенных военных вождей, власть которых ограничивается советом знати и племенным народным собранием (Шкунаев, 1993. С. 27-29; Семенов, 1993. С. 64; Wormald, 2005. P. 590). Имеется сложная иерархия королевской власти разных уровней, объединяющая все племенные образования под властью двух королевских фамилий, доминирующих на острове (Davies, 2005. P. 243; Wickham, 2005 P. 52, 357). Размеры ирландских «королевств» относительно небольшие, в основном около 15-20 км в поперечнике (Davies, 2005.

Р. 261); крупные «королевства» достигают 60 км длины, средние – около 40 км (Davies, 2009. Р. 160). Предполагается, что население небольших «королевств» составляло около 1000 чел. или 200 малых семей, а крупные образования насчитывали 10 тыс. человек и более (Wickham, 2005. Р. 360). Со временем количество этих «королевств» сокращается, к началу VIII в. в Ирландии остается четыре главных надплеменных образования (Davies, 2005. Р. 245).

Сборники ирландских законов дают хорошее представление о сложности социальной иерархии внутри этого, на первый взгляд, относительно неразвитого в социальном плане общества. Так, помимо двух рангов королей, существовало пять рангов свободных людей благородного сословия (аристократов), семь рангов простых свободных общинников, 10 рангов несвободных и зависимых людей (Шкунаев, 1993. С. 36-72; Wickham, 2005. Р. 359). Основу социума составляли свободные земледельцы, живущие на самообеспечении, несколько различающиеся по статусу в зависимости от количества земли и скота, которыми они владели (староирл. *bóaire* и *mruigfer*) (Шкунаев, 1993. С. 67-70). Основной ячейкой ирландского раннесредневекового социума принято считать большую семью, состоящую из нескольких поколений живущих совместно родственников, наподобие клана или патронимии (Шкунаев, 1993. С. 73-115; Wickham, 2005. Р. 552). Эти относительно небольшие коллективы и проживали на укрепленных поселениях (Шкунаев, 1993. С. 83-87), в основном в виде небольших круглоплановых городищ с валами (ирл. *raths*), которых в настоящий момент известно около 60 тыс., но всего 200 раскопано (Wickham, 2005. Р. 354). В окрестностях укреплений иногда находят огороженные межевыми валами наделы наподобие «кельтских полей». С VII в. осуществляется постепенный переход к полям открытого типа в виде гряд и борозд (Edwards, 1990. Р. 56).

Таким образом, налицо большое сходство системы расселения в раннесредневековой Ирландии и в рассматриваемом нами микрорегионе, которое также может трактоваться как «племенное королевство» в терминологии К. Викхэма (Wickham, 2005. Р. 305). Однако, системе расселения алан Кисловодской котловины V-VIII вв. имеются весьма яркие диахронные аналогии, недалеко

отстоящие от нашего времени и поэтому весьма подробно описанные в этнографической литературе. Речь идет о патронимических башенных поселках, широко распространенных у различных народов Северного Кавказа в позднем Средневековье и Новом времени. На это, как уже упоминалось выше, впервые обратил внимание Г.Е. Афанасьев (1978. С. 4-6).

Укрепленные поселки с жилыми и боевыми башнями широко были распространены в горной зоне Центрального Предкавказья, среди балкарцев, осетин, ингушей и чеченцев (Робакидзе, 1968а; 1968б; 1986; 1988; Умаров, 1969; Мизиев, 1970. С. 11-53; Калоев, 1971. С. 131-150; Крупнов, 1971. С. 58-79; Гольдштейн, 1975. С. 10-51; Робакидзе, Гегечкори, 1975; Джандиери, Лежава, 1976; Мужухоев, 1977. С. 19-48; Марковин, 1980; 1982; Виноградов, Чахкиев, 1984; Калдани, 1986; Тменов, 1996. С. 55-105; Сулименко, 1997; Батчаев, 2006. С. 35-45). В меньшей степени они характерны для карачаевцев и жителей Нагорного Дагестана (Лавров, 1940. С. 98; Исламмагомедов, 1964; Мизиев, 1970. С. 14-16). Отмечаются небольшие размеры подобных поселений, как правило, состоявших из 1-5 башен и пристроенных к ним жилых и хозяйственных помещений, служивших местами обитания небольших патронимических коллективов (Робакидзе, 1968. С. 90-91; Умаров, 1969. С. 170, 175; Робакидзе, Гегечкори, 1975. С. 192; Мужухоев, 1977. С. 32-36). Иногда несколько патронимий объединялись в более крупные поселения, насчитывающие один-два десятка башенных построек – например, Эгикал или Эрзи в Ингушетии (Робакидзе, 1968а. С. 91; Умаров, 1969. С. 177; Крупнов, 1971. С. 78-79), Лисри, Абана, Джамара, Даргавс в Северной Осетии (Калоев, 1971. С. 147) и др. В стратегически важных местах устраивались отдельно стоящие сторожевые и сигнальные башни (Исламмагомедов, 1964. С. 159; Сулименко, 1997. С. 113-123).

Весьма интересным представляется вывод, сделанный некоторыми исследователями о том, что широкое распространение башенных построек говорит о неразвитости социальных отношений в горских обществах (Робакидзе, Гегечкори, 1975. С. 191; Джандиери, Лежава, 1976. С. 78, 117; Мужухоев, 1977. С. 138-139; Калдани, 1986. С. 20-21). Там, где прослеживается господство родовой

аристократии и имеются зачатки феодальной власти, где складываются государственные структуры, башенное строительство ограничивается (Джандиери, Лежава, 1976. С. 78). Напротив, оно широко распространено среди так называемых «вольных обществ», не знавших аристократического правления и имевших демократическое устройство (Джандиери, Лежава, 1976. С. 11). Таким образом, существование укрепленных поселений в качестве основного места обитания свидетельствует об определенной неразвитости социальных отношений, однородности общества, объединенного в семейные кланы, зачастую враждовавшие друг с другом, и поэтому вынужденные проживать в укрепленных поселениях. Именно такую картину мы наблюдаем в Кисловодской котловине и в Ирландии в эпоху раннего Средневековья и на Северном Кавказе в XVI-XVIII вв.

Имеется еще один очень интересный индикатор, указывающий на степень развитости социальных отношений в обществе – это качество керамического производства. Так, К. Викхэм, пытаясь найти эмпирические критерии для подтверждения своей теории по выделению крестьянского способа производства, считает, что наилучшим образом его существование подтверждает археология: данный способ наблюдается в тех сообществах, где видна неразвитость ремесленного производства и бедность и простота аристократии. Лучшее всего степень развитости ремесла и товарных отношений отражается на уровне керамического производства, которое сильно отличалось на протяжении V-VIII вв. в разных районах Европы. В Северной Европе доминирует лепная керамика местного производства; Уэльс и почти вся Ирландия в рассматриваемую эпоху вообще не знали керамического производства<sup>1</sup>. Все эти общества племенные, крестьянские. Первое товарное производство керамики происходит на востоке Англии с VIII в. – и это первые территории, которые закрепощаются в это же время. Таким образом, по мнению К. Викхэма, слабость ремесленного

---

<sup>1</sup> Примечательно, что, очевидно, и многие горские общества Центрального Предкавказья XVI-XVIII вв. также не знали керамического производства. Как правило, обнаруживаемая в позднесредневековых захоронениях керамика относится к импорту из Дагестана или Грузии (Тменов, 2007. С. 310), хотя имеется точка зрения на их местное кустарное производство (Крупнов, 1971. С. 133-134). Иногда отмечается полное отсутствие керамики в некоторых захоронениях послемонгольского времени (Мизиев, 1981. С. 118; Батчаев, 2006. С. 66). Исследованные поселения горцев также не содержат следов собственного гончарного производства (Дзаттиаты, 2002. С. 237). Данный вопрос, однако, требует специального изучения.

производства и поселенческой иерархии – это сигналы крестьянской экономической автономии.

Напротив, развитое товарное керамическое производство в Северной Франции и Южной Италии дает сигналы существования более сильной аристократии и слабой автономии крестьянства; ситуация противоположна в некоторых районах Испании и Италии с менее развитым производством керамики. Они дают неоднозначную картину сочетания керамического производства и поселенческой иерархии. При этом далеко не всегда речь идет о низком уровне технологии сельского хозяйства – налицо присутствие плужного земледелия и использование водяных мельниц, которые широко распространены в рассматриваемый период даже в Ирландии (Wickham, 2005. P. 550).

Таким образом, по мнению автора, можно рассматривать уровень производства керамики как индикатор развитости товарных отношений и, следовательно, уровня социальной организации рассматриваемого общества. К. Викхэм дает подробную характеристику системе обмена в рассматриваемых регионах в раннем Средневековье, считая ее ключевой характеристикой эпохи. Эта проблема достаточно подробно изучалась историками (Hodges, Whitehouse, 1983; Reynolds, 1995; McCormick, 2001), но важнейшие данные все же дает археология. Первоначально рассматриваются методологические проблемы обмена (Wickham, 2005. P. 693-708), который может быть коммерческим и некоммерческим; последний изучается в трудах современных антропологов, которые выделяют две его основные формы – реципрокация и редистрибуция (горизонтальный и вертикальный обмены).

Автор сосредотачивает свое внимание на местном обмене, который имеет свои особенности – прежде всего, крестьянское хозяйство стремится снизить риски и производит практически все, что требуется для жизни, самостоятельно. Поэтому до конца XIX в. в европейском сельском хозяйстве отсутствует стопроцентная специализация на каком-либо производстве сельхозпродукции. Исключение составляет пастушеское скотоводство как род постоянных занятий, которое требует постоянного обмена продукцией с земледельцами, но в

рассматриваемый период эта деятельность еще не была широко распространена: она появляется позже, в XII в.

При этом крестьяне нуждаются в ремесленных товарах, которые добываются разными способами – от самостоятельного производства до развитого рыночного обмена. Этот обмен имеет археологические следы. Обмен предметами роскоши и местными товарами был всегда, но обмен массовыми товарами – не всегда. Обмен продуктами сельского хозяйства затруднен из-за проблем с их хранением, обмен массовыми товарами ограничен покупательной способностью населения.

Товары повседневного спроса, использовавшиеся регулярно для обмена, относились к разным категориям – это предметы из железа и дерева, одежда, кожа, керамика, папирус/бумага, камень, позже медно-бронзовые изделия и стекло, соль – но не все из них позволяют выделить уровень обмена. Среди этих товаров самыми распространенными были одежда, керамика, металлические и стеклянные изделия; масштаб их обмена дает представление об уровне развития торговли и сложности экономики. При этом письменные источники дают мало информации для изучения массового обмена в раннем Средневековье, поскольку в них описывается в основном только обмен предметами роскоши. Археология же дает в основном данные об обмене металлом, стеклом и керамикой – т.е. информацию об уровне массовой торговли и об уровне производства (домашнего или рыночного). И здесь наиболее полезно, по мнению К. Викхэма, изучать керамику – массовый материал, статистически достоверный, дающий представление об уровне производства. С анализом других предметов массового обмена дело обстоит сложнее.

Керамика – это самый ценный источник по изучению обмена, заключает автор, поскольку она дает информацию о его хронологии и географии. Изучаются разные категории керамических сосудов – различается керамика столовая, кухонная, тарная и транспортная (амфоры). Столовая самая дорогая, кухонная и тарная более просты в производстве, хуже датируются и имеют ограниченное хождение. Амфоры имели широкое хождение, изменялись медленно, но это

предмет массового производства. Столовая и кухонная посуда использовались почти везде, они являются стандартным ремесленным изделием, которое может быть более или менее качественно и дорого.

К. Викхэм следует за типологией керамического производства, разработанной Д. Пикоком (Peacock, 1982), который выделяет домашнее производство (простое), домашнюю индустрию (временная занятость гончара, производство обычно без круга быстрого вращения), индивидуальные мастерские (полная занятость гончара, следы ремесленного производства), нуклеарные мастерские (централизованные со стандартизацией, иногда высокого уровня), мануфактурное производство (более специализированное и контролируемое) и индустриальное производство керамики Нового времени.

Анализ керамики с этой точки зрения затруднен, но главное в нем – это то, что полуремесленное производство керамики обычно связывается с домашними мастерскими, тогда как более стандартизированная посуда – с более высоким уровнем производства вплоть до нуклеарных мастерских. Более качественного производства (за исключением египетских мануфактур) в рассматриваемое время не было. Существуют и другие трудности в анализе керамики – зачастую непонятны ее датировка и географический охват. Однако разные уровни обмена и керамического производства в одно и то же время дают ключ к пониманию региональных процессов в экономике.

При этом автор призывает к осторожности в интерпретации уровня развития обмена – эта характеристика необязательно отражает взлет и падение экономики и общества, но она, безусловно, отражает возможности элиты и простого населения в потреблении товаров. Если элита бедна и потребности ее невелики, экономика во многом строится на крестьянском обмене, рынок узкий; при этом крестьянство живет лучше, поскольку эксплуатируется меньше, и наоборот. Примером здесь служат северные племенные сообщества, где отсутствовала римская система землевладения и где аристократы не имели ни арендаторов, ни клиентов. Подобный тип крестьянского способа производства характерен для Англии, Уэльса, Ирландии, Дании и Скандинавии, Мавритании,



некоторых районов Испании, маргинальных районов Франции и Италии (напр. Альпы). Таким образом, уровень сложности обмена говорит об уровне сложности общества и степени эксплуатации крестьянства. Основной упор автор делает на изучение внутрорегиональной торговли, а не на дальние торговые связи, которые более всего изучались в последнее время.

В итоге подробной характеристики внутреннего обмена в разных регионах Европы, проведенной прежде всего на примере керамического производства, эти регионы сравниваются между собой (Wickham, 2005. P. 819-824). Основным выводом К. Викхэма заключается в том, что масштаб обмена массовым товаром есть отражение сложности региональной экономической системы, что означает богатство аристократии и наоборот. В заключении К. Викхэм выделяет три группы регионов по степени сложности керамического производства и соответственно, развитости торгового обмена, сформировавшиеся к началу IX в. (Wickham, 2005. P. 823):

1) Египет как наиболее развитый, далее Северная Франция, Левант и Византия, где существовали региональные рынки, а керамическое производство характеризуется как смесь нуклеарных и индивидуальных мастерских;

2) Южная Италия, Южная Франция, Андалузия, Северная Италия, Центральная Испания и Восточная Англия, где существовали субрегиональные рынки и индивидуальные керамические мастерские;

3) отсутствует независимая система обмена во внутренней Греции, Северной и Восточной Испании, Центральной и Южной Англии, Уэльсе, Ирландии и Дании – здесь доминирует домашняя индустрия и индивидуальное производство.

Если возвратиться к раннесредневековым древностям Кисловодской котловины, то становится очевидным, что керамическое производство здесь в рассматриваемый период может быть отнесено к третьему типу, при котором доминирует домашняя индустрия и индивидуальное производство и отсутствует независимая система обмена внутри микрорегиона. Разумеется, данный вывод предварительный и нуждается в проверке, поскольку керамическое производство

алан Центрального Предкавказья изучено недостаточно. Однако бросается в глаза существенный контраст уровня производства керамики в раннем Средневековье (лепные сосуды индивидуальных форм со слабой стандартизацией, но несомненным присутствием изделий отдельных мастерских – см. Малашев, 2001. С. 37) по сравнению с предшествующим периодом II-IV вв. (круговая керамика хорошего качества и высокотемпературного обжига, с высокой стандартизацией форм и признаками ремесленного производства на городищах, широким распространением посуды в качестве экспорта) (Arzhantseva et al., 2000. P. 219-237; Малашев, Габуев, 2009. С. 145-149, 160). Представляется интересным факт отсутствия фрагментов амфор как признака развитой межрегиональной торговли на укреплениях Кисловодской котловины V-VIII вв., тогда как они в изобилии присутствуют на «земляных городищах» II-IV вв. (Arzhantseva et al., 2000. P. 242; Малашев, Габуев, 2009. С. 145-149) и повсеместно встречаются на поселениях VIII-X вв. (Биджиев, Сололайнен, 1982. С. 120-124). К несколько более раннему времени (второй половине VII – VIII вв.) относится появление специализированных сезонных мастерских по производству керамики аланского облика, расположенных на большом удалении от Северного Кавказа и, по всей видимости, призванных обеспечивать ремесленной продукцией степное население Поднепровья. Речь идет о широко известных находках следов массового производства столовой посуды в балке Канцерка (Володарец-Урбанович, 2011а; 2011б). Очевидно, появление подобных мастерских знаменует собой процесс постепенного усложнения социальных отношений, происходящий под влиянием складывающегося на севере от района обитания аланских племен Северного Кавказа крупного государственного образования – Хазарского каганата (Артамонов, 1962, С. 170-181).

Таким образом, представляется возможным рассматривать общество алан Кисловодской котловины V-VIII вв. как социально однородное, племенное, аналогичное синхронным племенным сообществам Северной Европы, с одной стороны, и некоторым из более поздних социальных образований горцев Северного Кавказа, с другой. В пользу подобного утверждения говорит

дисперсный характер расселения в виде небольших (семейных?) кланов, проживающих в многочисленных укрепленных поселениях, относительно низкий уровень керамического производства, отсутствие следов массового торгового обмена в виде амфорных фрагментов на поселениях. Наконец, именно такой тип социального характера общества был установлен в ходе анализа погребального обряда населения котловины (Коробов, 2003. С. 194-260, 276-283).

Однако, тот же социальный анализ погребений позволил наметить процесс образования местных элит, выразившийся в виде появления мужских захоронений с престижными предметами инвентаря (мечи, бронзовые котлы, стеклянные сосуды), устроенных в больших по размерам катакомбах и зачастую сопровождающихся погребениями коней (Коробов, 2003. С. 197-198, 203-205, 277-278). Имеются ли следы появления подобной иерархии в поселенческих материалах Кисловодской котловины? Представляется очевидным положительный ответ на этот вопрос.

### **§ 6.3. Иерархия поселений Кисловодской котловины V-VIII вв. и проблема выделения центров власти.**

В отечественной литературе вопрос выделения центров власти и центральных поселений на Северном Кавказе в раннем Средневековье практически не рассматривался. Исключение составляют работы М.М. Казанского и А.В. Мастыковой, выделивших несколько предполагаемых центров власти в Центральном Предкавказье, маркированных находками престижных предметов в ряде погребений V-VI вв., в том числе на территории Кисловодской котловины (Казанский, Мастыкова, 2001; Мастыкова, 2008). Концентрация «привилегированных» могил в районе Пятигорья является, по мнению авторов, археологическим выражением существовавшего здесь «варварского королевства», аналогичного подобным предгосударственным образованиям Западной, Центральной и Восточной Европы.

Между тем, изучение раннесредневековых центров власти (англ. Central place, Power place; нем. Herrschaftssitze), по-разному выражавшихся в

поселенческих и погребальных древностях изучаемого периода, можно считать отдельным сложившимся направлением в европейской археологии, имеющим богатую историографию. Оно берет начало в теории центральных мест, разработанной немецким географом Вальтером Кристаллером (Christaller, 1966) и успешно применявшейся адептами «Новой» (процессуальной) археологии, о чем более подробно идет речь в Главе 2. Небольшой историографический обзор использования теории центральных мест и исследования иерархии поселений рассмотрен в Главе 1. В рамках данного направления можно выделить три основные школы, рассматривающие разные аспекты центральности поселений: это моделирование иерархии поселений в Великобритании, изучение функциональных особенностей памятников в Германии и выделение центральных поселений по степени богатства находок в Скандинавии (Steuer, 2007). Попытка совместить позитивные достижения всех трех школ предпринимается в последнее время О. Накоинцем (Nakoinz, 2009; 2010), который следует британскому направлению в изучении территорий и выделении центра и периферии с помощью полигонов Тиссена и одновременно использует критерии для выделения центральных мест, принятые в немецкой и скандинавской археологии.

Обратимся к поселенческим памятникам I тыс. н.э. в Кисловодской котловине и попытаемся рассмотреть их с точки зрения теории центральных мест. Как уже упоминалось выше, в настоящий момент на археологической карте древностей I тыс. н.э. Кисловодской котловины имеются сведения о 153 укрепленных поселениях I тыс. н.э., из которых 6 расположено на останцах, 98 на мысах со скальными обрывами, 21 на мысах с признаками искусственного эскарпирования, а также 28 на возвышенностях и холмах. Имеются данные о 29 открытых поселениях, из которых семь памятников расположено на мысах, три на плато, четыре на склонах и 15 на речных террасах (рис. 229).

Как уже говорилось подробнее в Главе 4, проведенный анализ позволил разделить выделенные по топографическим особенностям места обитания на два основных массива: 1) «земляные» городища на мысах с эскарпированными склонами и возвышенности на холмах, которые сопровождаются поселениями на

речных террасах; 2) «каменные» крепости на останцах и скальных мысах в сопровождении неукрепленных поселений на мысах, склонах и плато. Изучение происходящих с поселений археологических материалов, данных радиоуглеродного анализа и расположенных поблизости от них погребальных древностей дает основание отнести первую группу памятников к первой половине I тыс. н.э., а вторую – ко второй его половине (Когобов, 2012. Р. 44-47). При этом, выявленные хронологические индикаторы, присутствующие на второй группе поселений, позволяют высказать предположение об их существовании в рамках V–VIII вв. и, следовательно, пригодности анализа всего массива укреплений и поселений как синхронных. Остановимся подробнее на характеристике этих поселений с точки зрения выделения центральных мест в системе расселения Кисловодской котловины эпохи раннего Средневековья.

Анализ высотного расположения укрепленных поселений разных классов и их площади, проделанный в Главе 4, позволяет говорить о некоторых особенностях, свойственных укреплениям, занимающим скальные останцы. Так, прежде всего, они расположены в нижней части котловины, занимая в ней центральное положение в пространстве; абсолютная высота их колеблется от 840 (Горное Эхо) до 1170 м (Центральное Эшкаконское) (рис. 229). Очевидные различия в особенностях расположения памятников на разной высоте обусловлены геологическим строением Кисловодской котловины, в нижней части которой вдоль долины реки Подкумок располагаются выходы скал из песчаника, превращающихся со временем в выветренные останцы. Останцовые укрепления как правило имеют большую площадь по сравнению с мысовыми. Большинство укреплений и поселений на мысах (71 из 105 памятников) имеют площадь памятника менее 0,5 га, тогда как из шести останцовых укреплений одно обладает сравнительно малой площадью примерно в 0,2 га (Первомайское 1), два относятся к средним памятникам с площадью 0,6 и 0,8 га (Кугульское и Клинь-Яр), два обладают большой площадью в 1,0 и 1,3 га (Центральное Эшкаконское и Горное Эхо), а одно имеет огромную площадь в 13,5 га (Рим-Гора). В последнем случае следует отметить, что основные слои заселения, обнаруженные на Рим-Горе,

относятся к более позднему времени – X-XII вв. Тем не менее, на памятнике были найдены материалы, относящиеся к VI-IX вв., а рядом с городищем известно несколько захоронений в катакомбах VIII-IX вв. (могильник Рим-Гора 2). Разумеется, мы не можем быть уверены без проведения специальных исследований, что в эпоху раннего Средневековья была освоена вся площадь этого крупного останца.

Если рассматривать средние значения площади памятников по выделенным группам, то становится очевидной существенная разница между мысовыми укреплениями и поселениями, обладающими в среднем площадью около 0,5 га, и останцовыми (среднее значение площади 2,0 га) (Диаграмма 1). Данное соотношение несколько меняется, если мы исключим из рассмотрения останцовое укрепление на Рим-Горе как самое крупное в котловине. Тогда средняя площадь останцовых укреплений также не превышает 1,0 га, но по-прежнему примерно в два раза больше площади укреплений на скальных мысах (Диаграмма 2). На этом фоне выделяется большое по площади открытое поселение Зубчихинское 3, расположенное на плато в верховьях р. Березовой. Площадь нанесенных здесь на топографический план 47 каменных сооружений достигает 3,8 га (Коробов, 2012б. С. 200-211). Остальные открытые поселения слабо изучены, а прослеживаемые на их поверхности сооружения не позволяют более или менее достоверно определить площадь памятника.

Другой характерной особенностью останцовых укреплений является присутствие на них большого количества архитектурных сооружений. По наибольшему количеству построек выделяется укрепление Горное Эхо, подвергавшееся многолетним археологическим раскопкам. Нам доступны лишь самые обобщенные сведения о каменных сооружениях этого памятника, где в процессе раскопок и детальных топографических работ были нанесены на план около 10 башен и не менее 20 построек. Автором раскопок предполагается существование около 70-80 построек на городище, в которых проживало от 300 до 400 человек (Аржанцева, 2007. С. 77, 80).

Уникальным архитектурным сооружением является найденный на останцовом укреплении Центральное Эшкаконское колодец глубиной около 14 м, располагавшийся внутри башенного помещения и пробивающий скальный материк до водоносных слоев. К сожалению, подобное сооружение было выявлено в ходе грабительских раскопок местных жителей. Это первый известный случай существования специального сооружения для получения воды внутри помещения башни. Он находит аналогии в кавказской этнографии позднесредневекового периода – есть сведения о подобной организации водоснабжения внутри некоторых ингушских башен (Виноградов, Чахкиев, 1984. С. 108). Водосборные цистерны вне построек зафиксированы также на укреплениях Клинь-Яр, Рим-Гора и Конхуторское 1. В последнем случае также обнаружен небольшой водосборный колодец, расчищенный современными охотниками за сокровищами внутри постройки.

С этой точки зрения прочие укрепления и поселения Кисловодской котловины, расположенные на мысах и склонах, выглядят достаточно рядовыми и, как правило, состоят из одной-двух башен, каменной стены, одной-трех построек. В связи с этим следует подчеркнуть особый характер поселения Зубчихинское 3, где среди 47 видимых на поверхности построек выделяется предполагаемое святилище, многокомнатное здание общественного (?) характера и два места общественных собраний (осет. *ныхас*, кар.-балк. *ныгыш*) в виде кругов из поставленных на ребро наподобие сидений крупных обломков скалы (Коробов, 2012б. С. 202, 204. Рис. 6, 4, 5) (Приложение II. Табл. 119, 3, 4).

Наконец, следует обратить внимание на присутствие престижных захоронений, рассматриваемых исследователями как «вождеские», а также особых видов погребальных сооружений – каменных склепов – содержавших богатый инвентарь и расположенных поблизости от рядовых катакомбных могильников или прямо на их территории. «Вождеские» захоронения, сопровождавшиеся наборами престижных импортных предметов, парадными мечами, бронзовыми котлами, обнаружены в катакомбных могильниках возле мысовых укреплений Лермонтовская Скала 1, Мокрая Балка 1, Острый Мыс 1, а

также рядом с останцовым укреплением Клин-Яр 3 (Казанский, Мастыкова, 2001. С. 139-147; Мастыкова, 2008. С. 151-152). В последнем случае в ходе широкомасштабных раскопок здесь обнаружен уникальный элитный участок могильника, на котором в течение V-VII вв. производились захоронения родственной группы населения (Härke, Belinsky, 2002; Härke, Belinskij, 2012). Склеповые захоронения с набором престижного инвентаря сопровождали останцовые укрепления Горное Эхо и Кугуль, а также мысовое укрепление Лермонтовская Скала 1 (Рунич, 1979. С. 232-245). Кугульские склепы, расположенные отдельно от катакомбных могильников с рядовыми захоронениями, также дают яркий пример элитного участка «вождеских» захоронений с престижным инвентарем (Рунич, 1979. С. 247; Казанский, Мастыкова, 2001. С. 139-147; Мастыкова, 2008. С. 151-152).

Таким образом, предварительный анализ поселений V-VIII вв. в Кисловодской котловине, обычно связываемых с аланским населением эпохи раннего Средневековья, позволяет наметить несколько памятников, которые могли выполнять функции центров власти в рассматриваемый период. Основываясь на цитируемых выше зарубежных разработках основных признаков центральности поселений, можно выделить следующие особенности этих памятников: большая площадь, особые конструктивные элементы построек и сооружений, присутствие погребальных конструкций особого рода, богатство и престижность погребального инвентаря, выделение родовых участков элитных погребений. Ограниченный набор данных признаков свидетельствует о недостаточной изученности рассматриваемых памятников, сведения о которых носят пока что самый общий характер. Тем не менее, на сегодняшний день следует отметить, что многими из перечисленных выше признаков обладают пять из шести укрепленных поселений на останцах: Рим-Гора, Клин-Яр, Горное Эхо, Кугульское и Центральное Эшкаконское (Таблица 33). При этом, состояние изученности останцовых укреплений Рим-Гора и Центральное Эшкаконское оставляет желать лучшего. Среди остальных памятников всеми перечисленными признаками центральности обладает городище Горное Эхо, другие укрепления



(Клин-Яр и Кугульское) имеют меньшую площадь, а особые по конструкции погребальные или поселенческие сооружения на них не выявлены.

Помимо останцовых укреплений, некоторыми признаками центральности обладают самое крупное раннесредневековое поселение в Кисловодской котловине Зубчихинское 3, а также широко известная крепость Лермонтовская Скала 1, сопровождавшаяся «вождескими» захоронениями, совершенными в катакомбах и склепе. В целом же следует признать, что среди достаточно равноценно выглядящих поселений V-VIII вв. на роль главного микрорегионального центра в Кисловодской котловине может претендовать городище Горное Эхо, тогда как остальные памятники скорее всего могли выполнять роль локальных центров власти местной элиты. Данное предположение уже высказывалось в литературе И.А. Аржанцевой, считающей городище Горное Эхо одной из резиденций неоднократно упоминаемого в византийских письменных источниках аланского царя Сарозия, правившего в середине VI в. н.э. (Arzhantseva, 2002. P. 442; Аржанцева, 2007. С. 76-77). Несомненно, это предположение нуждается в проверке, однако уже сейчас очевиден неординарный характер ряда укрепленных поселений Кисловодской котловины, среди которых Горное Эхо, очевидно, занимает центральное место.

Таким образом, можно выделить семь предполагаемых центров власти, существовавших в Кисловодской котловине в V-VIII вв. Можно попытаться провести предположительное разделение территорий ответственности этих центров методом построения полигонов Тиссена с учетом энергетических затрат (Cost Distance Analysis), необходимых при движении по пересеченной местности на расстояние, адекватное преодолению 10 км на ровном ландшафте, что приблизительно соответствует двум часам пути. Результаты подобного анализа территорий представлены на рис. 263. Построенная модель позволяет не только оценить размеры каждой территории, окружающей предполагаемые центры власти, но и рассчитать кратчайшие пути от них до ближайших поселений (Shortest Path Analysis), окружающих каждый центр, с учетом пересеченного рельефа.

Из 115 поселений и укреплений Кисловодской котловины лишь 10 лежат на расстоянии, превышающем два часа пути по ровной местности до ближайшего центрального поселения. Очевидно, что территории вокруг центров несколько разнятся по своим размерам (Диаграмма 29). Так, наибольшей территорией обладает городище Рим-Гора (158,5 кв. км), на которую приходится всего семь укреплений и поселений. Наименьшая территория отмечена у укрепления Кугульское (всего 19,2 кв. км), на ней расположено семь укреплений и два поселения V-VIII вв. (Таблица 34). Есть, однако, основания считать, что данное укрепление начинает выполнять центральные функции лишь в VI-VII вв. (именно к этому времени относятся захоронения в склеповом могильнике на территории укрепления), тогда как наиболее представительные комплексы могильника Лермонтовская Скала 2 датируются более ранним временем (V в.) (Рунич, 1976. С. 266; 1979. С. 245-246; Амброз, 1989. С. 36-38). Не исключено, что центр власти мог со временем переместиться с укрепления Лермонтовская Скала 1 на Кугульское укрепление. В этом случае совокупная площадь территории, предположительно контролируемой двумя данными центрами, будет составлять уже 122,3 кв. км; на ней располагается 25 укреплений и поселений (Таблица 34).

Если обратиться к плотности поселенческих памятников, расположенных в разной степени близости к выделяемым центрам власти, то очевидно, что наибольшие значения приходятся на окрестности Горного Эха (Диаграмма 30). К этому городищу примыкает 28 поселений, находящихся на территории площадью в 70,8 кв. км, что составляет в среднем 0,40 поселения на кв. км. Наименьшее значение плотности приходится на окрестности Рим-Горы – здесь на обширной территории известно всего семь поселенческих памятников. Большие значения плотности поселений вокруг укрепления Кугульское (0,47 памятников на кв. км) обусловлены небольшими размерами подконтрольной территории (Таблица 34). Если объединить эту территорию с предполагаемой зоной влияния вокруг укрепления Лермонтовская Скала 1, то плотность поселений снижается до 0,2 на кв. км.

Таким образом, представляется возможным предположить существование иерархии поселений в Кисловодской котловине на протяжении V-VIII вв. Очевидно, с ростом информации о поселенческих и погребальных памятниках рассматриваемого микрорегиона полученные выводы будут пересматриваться и уточняться. Однако уже сейчас очевидно, что в окрестностях Кисловодска имеются раннесредневековые поселения, выглядящие неординарно на фоне остальных, и что наиболее вероятный центр политической власти в Кисловодской котловине находился на городище Горное Эхо. Эти черты, как и другие особенности системы расселения, описанные выше, сближают аланский раннесредневековый социум с синхронными «племенными королевствами» Северной Европы. Остановимся подробнее на этом вопросе.

Мир раннесредневековой Европы был миром королевств (Wormald, 2005). Существует большое количество литературы, рассматривающей данный феномен, останавливаясь на которой не имеет особого смысла. Важно подчеркнуть определенные сходства, которые возникают при взгляде на исследуемую поселенческую структуру памятников Кисловодской котловины с синхронными европейскими древностями. О больших сходствах с ирландской моделью расселения уже было сказано выше. Однако размерность рассматриваемой территории и приблизительные расчеты количества населения, проживавшего на укреплениях и поселениях V-VIII вв., дает возможность найти аналогии среди других раннегосударственных образований Северной Европы.

Речь идет, прежде всего, об англо-саксонских королевствах V-VII вв. (Arnold, 1997; Namerow, 2005b; Thacker, 2005), а также о некоторых подобных племенных образованиях Уэльса, Шотландии (Davies, 2005; 2009), Скандинавии (Hedeager, 2005; Wickham, 2005. P. 364-374; Bagge, 2009). Возникшие в это же время другие германские раннегосударственные образования, сложившиеся на обломках Римской империи, выглядят гораздо более развитыми в социальном плане и обладают большей территорией (Steuer, 1989; Wickham, 2005. P. 56. 80-124).

Наиболее разработанными являются представления об англо-саксонских племенных королевствах эпохи раннего Средневековья. Одним из важнейших источников по их изучению является так называемый «Племенной список» Англии VII в. (*Tribal Hidage*) (Arnold, 1997. P. 226), в котором перечисляются 34 королевства (Hamerow, 2005b. P. 282) с указанием их размеров в хайдах (единица площади, с которой способно прокормиться одно домохозяйство). Размеры мелких королевств колеблются от 300 до 7000 хайдов, причем большинство имеет размеры в 300-600 хайдов (Wickham, 2005. P. 329); размеры средних лежат в пределах 7000-30000 хайдов; крупные королевства (например, Уэссекс) достигают 100000 хайдов (Thacker, 2005. P. 468). Постепенно, в течение VII в., количество этих образований уменьшается, и к VIII в. на юге Англии существует уже четыре крупных политических единицы (Wickham, 2005. P. 48).

В «Племенном списке» наиболее часто (11 раз) упоминаются королевства размером в 600 хайдов. Если исходить из того, что в метрических единицах один хайд составляет от 80 до 120 акров или 32-48,5 га, то наиболее распространенное небольшое племенное образование у англо-саксов занимало полезную площадь угодий около 200-300 кв. км. Однако, существует мнение, что в данном источнике под определением «хайд» скрывается не полезная площадь угодий, а количество домохозяйств, обязанных выплачивать подати королю (Thacker, 2005. P. 477). В этом случае мы получаем средние размеры небольших англо-саксонских королевств VI-VII вв. в пределах 600 семейств, что полностью соответствует предполагаемым размерам аланского социума Кисловодской котловины в рассматриваемого времени. Очевидно, что речь идет лишь об одном подобном образовании, окруженном соседними, также имевшими разные размеры и военно-политическое влияние, как и синхронные племенные образования Англии или Ирландии. К сожалению, как уже говорилось выше, данные о поселениях других регионов Северного Кавказа не проливают свет на этот вопрос. Имеются, однако, некоторые сведения письменных источников и многочисленные катакомбные захоронения, интерпретация которых позволяет связать аланских жителей района Кисловодской котловины с упоминаемыми в «Армянской географии» аш-

тигорами (Zuckerman, 2000. P. 531-594; Цукерман, 2005. С. 65-84; Афанасьев, Коробов, 2008; Коробов, 2009). Обоснованию данного положения будет посвящен заключительный раздел настоящей главы. Пока же обратимся к дальнейшей эволюции системы расселения алан Кисловодской котловины в конце I – начале II тыс. н.э.

#### **§ 6.4. Расселение в эпоху развитого Средневековья (X-XII вв.).**

Итак, представляется обоснованным предположение о том, что аланское население Кисловодской котловины V-VIII вв. представляло собой нечто наподобие «племенного королевства» Северной Европы – относительно однородного в социальном плане предгосударственного или раннегосударственного образования с признаками появляющейся и усиливающей свое влияние воинской элиты, отразившимися в погребальных (Коробов, 2003. С. 277-280, 287-288) и поселенческих древностях в виде складывающейся иерархии поселений. Аналогичные процессы происходили во многих уголках Европы в рассматриваемый период, причем практически повсеместно они приводили к образованию ранних государств на протяжении VIII-IX вв. (Артамонов, 1962. С. 170-180; Hedeager, 1992; Hamerow, 2002. P. 191-194; Wickham, 2005. P. 376-379; Brather, 2008. S. 66-84; Франклин, Шепард, 2009; *Der frühmittelalterliche Staat*, 2009). Правомерность применения термина «раннее государство» к подобным социумам вызывает возражения, поэтому, вероятно, для обозначения данного явления следует вслед за Л.Е. Грининым использовать термин «аналог раннего государства» (Гринин, 2006; 2011. С. 29-37, 232-287), что уже было сделано в недавней работе В.Ю. Малашева применительно к характеристике феномена раннего этапа аланской культуры II-IV вв. (Малашев, 2014). В любом случае, налицо происходящий на разных территориях практически синхронный процесс значительного изменения в экономике и усложнения социума. Этот процесс не мог не отразиться на системе расселения и привел к существенному укрупнению размеров поселений, к постепенной замене рассеянных (дисперсных) поселений на концентрированные (нуклеарные) (Hamerow, 2002. P. 104; Quirós Castillo, 2009.

Р. 17). Как уже отмечалось выше, подобное явление прослеживается в раннесредневековой поселенческой археологии Юго-Западной Германии (Bücker, Hoerger, 1999. P. 452), Нидерландов (Roymans, Theuws, 1999. P. 19), Франции (Peytremann, 2003. P. 355-359), Англии (Hooke, 1996; Rippon, 2002. P. 54), Ирландии (Barry, 1998. P. 78), Италии (De Vingo, 2011. P. 26), Страны Басков (Quirós Castillo, 2009. P. 22).

Вероятно, не обошли стороной эти процессы и аланское население Северного Кавказа. Однако, в Кисловодской котловине они следов не оставили. Напротив, картина плотного освоения здесь резко меняется с исчезновением аланского населения в середине VIII в., когда на смену катакомбной традиции погребений приходит традиция захоронений под скальными навесами. Вместе с изменением погребальной практики меняется техника домостроительства, прослеженная на двух основных укрепленных поселениях, подвергавшихся систематическим раскопкам – Указатель и Горное Эхо. Так, на обоих памятниках на смену более ранним постройкам, отличающимся высоким качеством каменной кладки и датирующимся VI-VII вв., приходят более поздние (VIII-IX вв.), когда основные сооружения предшествующего периода были разрушены, а на их месте возникли грубо построенные круглоплановые сооружения на каменном цоколе (так называемые «юрты») (Ковалевская, 2005. С. 125-129; Аржанцева, 2007. С. 76-84). По мнению В.Б. Ковалевской, датирующей группу поздних катакомбных захоронений окрестностей Кисловодска VIII-IX вв. (Ковалевская, 2005. С. 159, 165), появление нового типа захоронений под скальными навесами и новой техники домостроительства может говорить, скорее, о включении некоторого количества иноэтничного населения в состав аланского населения Кисловодской котловины, а не о полной его смене (Аржанцева, 2007. С. 84). Однако, другие исследователи древностей рассматриваемого микрорегиона единодушны во мнении о практически полном исчезновении катакомб со второй половины VIII в. (Афанасьев, Рунич, 2001. С. 22-53; Гавритухин, 2001; Малашев, 2001. С. 22-26).

Вероятнее всего, носители обряда захоронения под скальными навесами проникают в Кисловодскую котловину с запада, со среднего течения р. Эшкакон,

где встречаются наиболее ранние погребения данного типа (Афанасьев и др., 2004. С. 53; Коробов, 2004а. С. 87). Здесь известно восемь подобных могильников (Эшкаконский 1-6, 11 и 24, №№ 731-738 по каталогу памятников Кисловодской котловины)<sup>2</sup>. В течение VIII в. они расселяются в среднем и нижнем течение Аликоновки (№ 20, У моста через Аликоновку; № 35, Митькин Кутан 1; №№ 327, 334-337, 382, Катыхинские 1-4; № 442, Замковый), а также занимают, по всей видимости, заброшенные укрепленные поселения в долинах Подкумка (№ 113, Острый Мыс; № 915, Уллу-Дорбунла), Березовая (№ 792, Мосейкин Мыс 1) и Кабардинка (№ 172, Кабардинка). Следы их пребывания на раннесредневековых укреплениях визуально не фиксируются и могут быть получены лишь в ходе раскопок большими площадями, как это и было установлено на Указателе и Горном Эхо.

Впоследствии ситуация с заселением Кисловодской котловины вновь меняется в X в. с появлением аланского населения, устраивавшего обширные катакомбные могильники. Исследуемый микрорегион вновь наполняется значительным количеством жителей, принесших с собой, однако, кардинально другую модель обитания. Данный период – X-XII вв. – не является предметом моих специальных интересов, однако он важен для рассмотрения вопроса об эволюции системы расселения алан в окрестностях современного Кисловодска.

К X-XII вв. относится четыре укрепленных и 16 неукрепленных поселений, а также десять могильников из катакомб, каменных ящиков, склепов, гробниц и скальных камер (рис. 264). Бросается в глаза, что практически все они, за исключением городища Указатель, приурочены к основной водной артерии Кисловодской котловины – р. Подкумок – и располагаются на расстоянии 5-6 км друг от друга, образуя крупные поселенческие центры. Таких центров всего пять (Уллу-Дорбунла, Рим-Гора, Указатель, Кольцо-Гора и Долина Очарования), но они занимают значительные площади от 10 до 130 га и сопровождаются обширными могильниками из катакомб и других погребальных сооружений

---

<sup>2</sup> Здесь и далее используются номера памятников, приводимые в каталоге древностей Кисловодской котловины (Афанасьев и др., 2004).

(Рунич, 1970; Рунич, Михайлов, 1976; Рунич и др., 1983; Афанасьев и др., 2004. С. 120, 125; Ковалевская, 2005. С. 125-129). Очевидно, что перед нами складывающиеся городские центры Аланского царства, находящиеся на основных торговых путях, важность которых уже отмечалась исследователями (Кузнецов, 1992, с. 227-230; 1993а, с. 27-30). На особенность расположения памятников в долине Подкумка, а не по всей прежней территории котловины, обращал внимание А.П. Рунич, считавший, что аланское население возвратилось в котловину после сильной эпидемии чумы, заставившей его переселиться на новые земли, и поэтому селилось не на старых местах, а основывало новые поселения из соображений санитарной безопасности (Рунич, 1988. С. 20). Представляется, что логикой основания крупных поселений вдоль Подкумка служит все же близость к основному пути сообщения в Кисловодской котловине, очевидно, имевшему важное торговое значение.

Для выяснения особенностей системы расселения алан Кисловодской котловины в развитое Средневековье были применены те же процедуры пространственного ГИС-анализа, описанные в Главе 2. Первоначально осуществлялось разделение территорий вокруг поселенческих центров методом построения полигонов Тиссена на середине расстояния между ними с учетом энергетических затрат при движении по пересеченной местности (Cost Distance Analysis). При этом полигоны строились с ограничением расстояния в 10 км, что эквивалентно двум часам движения по ровному ландшафту (рис. 265). Использование большего радиуса для определения границ ресурсной зоны поселений развитого Средневековья по сравнению с местами обитания предшествующего периода представляется оправданным, если принять во внимание большие размеры самих поселений X-XII вв. Так, например, установлено, что ресурсные зоны вокруг римских городов лежали в радиусе примерно 15 км (Bintliff, 1998. Fig. 17).

Затем были построены карты движения вокруг поселенческих центров на расстояние, эквивалентное прохождению 5 км по ровной местности в качестве потенциальной ресурсной зоны земледелия крупных поселений городского типа



(Wilkinson, 1989. P. 44; Bintliff, 2000. P. 209) (рис. 266). В рамках полученной ресурсной зоны для каждого поселенческого центра были выделены ровные участки ландшафта с уклоном не более  $10^\circ$  как наиболее пригодные в качестве пахотных угодий (рис. 267).

В результате была получена следующая статистическая информация (Таблица 35). Равномерное размещение поселений X-XII вв. в пределах Кисловодской котловины приводит к близким значениям потенциальной хозяйственной зоны вокруг них, которое колеблется в пределах 12970-19309 га. Примечательно, что подобные размеры территорий и их расположение в пространстве характерны, например, для византийских сельских поселений X-XIV вв., когда доминируют крупные поселки с хозяйственной территорией в 15-20 кв. км, расположенные на расстоянии в 4-5 км друг от друга (Laiou, 2005. P. 43). Минимальные значения площади ресурсной зоны поселений X-XII вв. в Кисловодской котловине относятся к городищу Указатель, максимальные – к комплексу поселений в Долине Очарования. Это же наблюдение касается и моделируемых пахотных угодий вокруг поселений – их площадь составляет около 3000-4500 га и соотносится с предполагаемыми пастбищно-сенокосными как 20-30% к 70-80% (Диаграмма 31), что соответствует равнинной модели хозяйствования Дагестана (Османов, 1992. С. 43). Подобные сельскохозяйственные территории способны прокормить на одном поселении примерно от 600 до 900 семейств из расчета по 5 га пахотных угодий на одно хозяйство или от 250 до 370 семейств из расчета по 12 га. Следует оговориться, что данные расчеты, используемые для моделирования системы расселения в раннем Средневековье, могут отличаться при подсчете населения развитого Средневековья, поскольку переход от двухполья к трехполью, предполагаемый у алан Северного Кавказа в X-XII вв. (Тургиев, 1968. С. 264), увеличивал используемые в сельскохозяйственном обороте площади примерно в два раза (Шеуджен и др., 2001. С. 128-129). Поэтому те же по площади пахотные угодья были способны прокормить большее количество населения, с чем можно связать

его многочисленность в рассматриваемый период, отмечаемую В.А. Кузнецовым (1992. С. 219).

Обширные территории вне пределов потенциальных пахотных полей были способны содержать достаточно крупные стада животных – примерно от 2500 до 4000 голов в пересчете на крупный рогатый скот на каждом из пяти поселений. Это дает расчет от 3,0-5,4 до 7,2-13,1 голов на одно домохозяйство или от 0,3-0,5 до 1,4-2,6 головы на одного потенциального обитателя (Таблица 35). Последние цифры выглядят более приближенными к данным по этнографии народов Северного Кавказа (Османов, 1977б. Табл. 1; Шаманов, 1985. С. 135; Калоев, 1993. С. 58) и в целом сопоставимы со сведениями, приводимыми швейцарской исследовательницей Р. Эберсбах (Ebersbach, 2007. Abb. 2).

Любопытно, что следы земледельческой активности, по всей видимости, присутствуют в окрестностях многих памятников X-XII вв. Речь идет о многочисленных наделах в виде узких длинных террас второго типа, аналогичных пахотным террасам (*strip lynchets*). Сам тип подобных угодий, устроенных с помощью тяжелого плуга с отвальным механизмом, по мнению большинства авторов, свидетельствует о возникновении подобных наделов именно в развитом Средневековье (Raistrick, Chapman, 1929. P. 181; Curwen, 1946. P. 49, 63, 70; Taylor, 1966. P. 279-280; Fowler, Evans, 1967. P. 295; Hedeager, 1992. P. 202; Fowler, 2002. P. 196-197). В пользу того, что пахотные террасы окрестностей Кисловодска устроены именно при помощи тяжелого плуга, говорит присутствие S-видного изгиба на конце многих террасных наделов, образовавшегося в месте разворота плужных механизмов, передвигаемых упряжкой из нескольких пар быков или волов (рис. 191, 1, 2) (Bowen, 1961. P. 12; Wood, 1961. P. 449; Taylor, 1975. P. 82; Hall, 1994. P. 94; Борисов, Коробов, 2013. С. 112, 134, 205. Рис. 74, 1, 2). О бытовании подобных пахотных орудий у алан X-XII вв. говорит находка чересла на городище Адиюх в Карачаево-Черкесии (Минаева, 1960а. С. 270; Кузнецов, 1971. С. 52-57). Наконец, анализ аэрофотосъемки позволяет заключить, что практически все обнаруженные на аэрофотоснимках пахотные террасы данного типа располагаются в ближайших окрестностях крупнейшего поселения

котловины X-XII вв. – городища Рим-Гора (Афанасьев и др., 2002. С. 67-68; 2004. С. 70-71). В пределы моделируемых пахотных угодий этого городища попадает 36 из 90 участков террасирования второго типа общей площадью 341,5 га. Еще 25 участков общей площадью 211,4 га располагаются за пределами моделируемой зоны пашни, но в границах ресурсной зоны Рим-Горы. 15 участков площадью 96,2 га лежат внутри потенциальной зоны пашенного земледелия городища Указатель. В совокупности этот составляет 84% всех участков террас второго типа, дешифрируемых с помощью аэрофотосъемки.

Таким образом, помимо косвенных аргументов в пользу возникновения и использования пахотных террас в X-XII вв. – времени появления и распространения тяжелого плуга с отвальным механизмом (Минаева, 1960а. С. 270; Кузнецов, 1971. С. 52-57) – имеются наблюдения над формой террас и данные пространственного анализа, которые говорят в пользу того, что яркие следы пахотного земледелия в Кисловодской котловине относятся к развитому Средневековью. Посмотрим, что дают нам данные наших почвенно-археологических исследований.

Прежде всего, мы провели достаточно детальное обследование потенциальной сельскохозяйственной зоны одного из крупнейших памятников X-XII вв. – городища Уллу-Дорбунла (Борисов, Коробов, 2013. С. 127-132). Результаты проведенных исследований позволяют следующим образом реконструировать сельскохозяйственное освоение окрестностей этого поселения эпохи раннего и развитого Средневековья (рис. 188). В эпоху позднего бронзового века практически вся территория испытывала антропогенное влияние. Однако, кобанское земледелие здесь, как и в целом на западе Кисловодской котловины, было непродолжительным. Вероятнее всего данная территория осваивалась в период становления кобанской земледельческой культуры в регионе. Затем, по каким-то причинам, данный участок был заброшен, и к середине I тыс. до н.э. здесь восстановился естественный растительный покров, территория была задернована, что и позволило почвам безболезненно пережить «Кобанскую палеоэкологическую катастрофу».

В I тыс. н.э. аланское население, найдя почвенный покров данного участка вполне подходящим для сельскохозяйственного освоения, обрабатывало территории, прилегающие к укрепленному поселению на мысу, свидетельством чему являются многочисленные фрагменты керамики в почвах практически всех разрезов (рис. 240). Характерно, что в зону освоения V-VIII вв. не входили склоновые участки, даже если мощность почвенного слоя и плодородие почв вполне позволяло вести распашку этих мест. По-видимому, стереотипы и принципы выбора земледельческих угодий в раннем Средневековье не допускали освоение склонов крутизной более 5-10°.

Что касается земледелия в X-XII вв., то его площади были весьма ограничены. Лишь в двух почвенных разрезах были обнаружены достаточно представительные серии керамики этого времени (разрезы Б-305 и Б-310), что не дает оснований говорить о наличии земледельческой зоны как таковой. Тем более, если учесть масштабы самого поселения Уллу-Дорбунла, одного из крупнейших памятников развитого Средневековья в регионе. Примечательно также, что во всех разрезах было обнаружено лишь два фрагмента сосудов с рифлеными стенками – наиболее характерного признака керамики X-XII вв. (рис. 113, 14, 18).

Таким образом, складывается парадоксальная ситуация: на вполне плодородных почвах, прилегающих к крупному поселению с большим количеством населения, практически не выявляются признаки земледельческой активности. Объяснений этому может быть несколько.

С одной стороны, можно предполагать изменение агротехники в X-XII вв. и более экстенсивный ее характер. Не исключено, что в этот период была утрачена традиция внесения в почву органических удобрений и бытовых отходов, в результате чего в почву перестала поступать керамика. С другой стороны, нельзя исключать возможность изменений в организации животноводческой отрасли: удаленность от поселения мест содержания скота, либо круглогодичное содержание животных на подножном корме. В таком случае исключается сама возможность накопления навоза и, соответственно, использование его в качестве

удобрений. Имеется также третья возможность объяснения факта отсутствия керамики X-XII вв. в разрезах в зоне потенциального земледелия – существование отдельных построек для содержания скота при поселениях этого времени, где, напротив, накапливали навоз для вывоза на поля, но при этом в него попадало минимальное количество бытовых отходов, в том числе фрагментов разбитых сосудов. Здесь следует подчеркнуть данную возможность как прямо противоположную той, которая предполагается нами для объяснения большого количества керамики кобанской культуры в окультуренных почвах котловины (Борисов, Коробов, 2013. С. 191) – отсутствие керамических фрагментов на полях может говорить о большем количестве вносимых удобрений, а не об их отсутствии, и наоборот, присутствие большого количества керамики может говорить о нехватке органических удобрений в виде навоза (O'Connor, Evans, 2005. P. 245). Подобная ситуация, например, прослеживается при исследовании средневековых угодий в Англии, где также отмечается, что удобрение полей в Средневековье не приносило такого же количества керамики, как в доисторическое и римское время (Wilson, 1976. P. 46).

Все три варианта предполагают, тем не менее, факт обработки почвы. Но ведь ее могло и не быть. И есть ряд признаков, которые говорят в пользу именно этого предположения. В первую очередь это размеры поселения, прослеживаемая в настоящее время площадь которого составляет около 14 га. Для того чтобы обеспечить продуктами растениеводства все население этого крупного поселка, едва ли хватило бы всех прилегающих к нему ровных участков ландшафта. По крайней мере, следы земледелия должны обнаруживаться повсеместно, а этого не наблюдается. Второй аспект связан с достаточно высокой мощностью почвенного профиля даже на потенциально эрозионно-опасных участках. Если предположить их распашку, то следовало бы ожидать значительных потерь мелкозема и сильного сокращения мощности почвенного слоя, чего также не выявлено. Напротив, почвы во многих разрезах можно рассматривать как эталонные, не испытывавшие никакого антропогенного воздействия, что само по себе редкость для этого столь плотно и постоянно заселенного региона.

Не прояснила ситуацию с земледелием развитого Средневековья и серия почвенных разрезов в пределах потенциальной земледельческой зоны Рим-Горы – самого крупного поселения X-XII вв. на территории Кисловодской котловины (Борисов, Коробов, 2013. С. 132-134) (рис. 268). Было заложено несколько разрезов (Б-320 – Б-322) на удалении около 1 км от поселения на вполне пригодных для обработки пологих склонах крутизной менее 5°, которые успешно использовались в качестве пашен в советское время. В рельефе при визуальном осмотре территории не было выявлено следов террасирования. Мощность почвенного слоя во всех случаях составляла 20-40 см. Керамический материал в небольших количествах был представлен только в разрезе Б-320, где было обнаружено 2 фрагмента кобанской керамики и 6 фрагментов аланской. Единичный фрагмент керамики, которую можно было бы связать со временем существования Рим-Горы, присутствовал только в одном случае – в разрезе Б-322.

Там же, в непосредственной близости от городища Рим-Гора, нами был исследован комплекс террас второго типа на склоне северной экспозиции (рис. 268). Данный террасный комплекс пререзает грунтовая дорога, вскрывающая несколько крупных террас. В 2012 г. была выполнена зачистка вреза дороги и исследованы свойства почв одной из террас (разрезы Б-343 и Б-343-1). В почвенном профиле террасы выделяется горизонт погребенной почвы кобанского времени, в котором обнаружено 20 фрагментов керамики, что может однозначно свидетельствовать о земледельческом освоении данной территории в эпоху поздней бронзы. Поверх этого слоя погребенной почвы залегает слой гумусированного делювия. В нем обнаружено 15 фрагментов керамики I тыс. н.э., что указывает на использование данной территории в аланскую эпоху в качестве пахотных угодий. Сами террасы второго типа были нарезаны в слое делювия, перекрывающего погребенную почву кобанского периода. Аналогичная ситуация была прослежена нами на террасах в Воровских Балках (Борисов, Коробов, 2013. С. 115-120). Следует отметить, что на конце некоторых террас возле Рим-Горы хорошо заметен сохранившийся S-образный изгиб, устраиваемый для облегчения разворота пахотного орудия (рис. 191, 2).

Таким образом, при проведенных нами почвенно-археологических исследованиях в пахотных слоях террас второго типа не обнаружено ни единого фрагмента керамики, достоверно относимого к X-XII в. Вполне вероятно, что невыразительные фрагменты лепной или подправленной на круге керамики аланской культуры не позволяют однозначно датировать ее исключительно в пределах I тыс. н.э. – часть фрагментов может относиться и к более позднему времени. Тем не менее, следует признать, что в настоящий момент у нас нет ответа на один из основных вопросов о времени возникновения и использования пахотных террас в Кисловодской котловине.

Однако, несмотря на сложности с выявлением следов сельскохозяйственной деятельности в окрестностях поселений развитого Средневековья, сам факт существования этой деятельности не вызывает сомнений, поскольку сами поселения несут следы пребывания на них значительного количества населения. Здесь на первом месте стоит городище Рим-Гора (кат. № 86), площадь скального останца которого составляет 13,5 га. Однако следы обитания имеются и у подножья этого останца, вероятно, выполнявшего роль цитадели и места проживания элиты. Размеры открытого поселения вокруг Рим-Горы оценивались А.П. Руничем и Н.Н. Михайловым в 115-117 га (Рунич, Михайлов, 1976. С. 165). Таким образом, совокупная площадь этого громадного поселенческого центра, составляющая около 130 га, позволяет ориентировочно предположить здесь проживание около 6,5 тыс. человек. Разумеется, данные расчеты являются весьма приблизительными и, к сожалению, уже вряд ли могут быть проверены, поскольку практически вся площадь поселения в настоящий момент застроена селением Учкёкен. При равномерном заселении скального останца количество его обитателей могло составлять около 675 человек. При этом, потенциальные пахотные угодья, рассчитанные с помощью пространственного ГИС-анализа, способны прокормить от 365 до 875 малых семей (Таблица 35) или примерно от 1800 до 4400 человек. Очевидно, между этими значениями и скрывается реальное количество обитателей Рим-Горы. Однако, количество населения, рассчитанное С.Н. Савенко по плотности захоронений на катакомбном могильнике в

окрестностях Рим-Горы, составляет порядка 5700-6000 чел. Аналогичные расчеты дают примерное количество населения на поселенческом центре в районе Кольцо-Горы, составлявшем 1150-1200 чел. (Савенко, 1989. С. 15-16), что примерно в полтора раза больше минимального моделируемого количества населения, способного прокормиться с окрестных угодий (Таблица 35).

Площадь укрепления Указатель (кат. № 106), расширившегося в X-XII вв. до 10 га (Ковалевская, 2005. С. 129), при использовании тех же расчетов (50 чел./га), могла вмещать порядка 500 человек. Ресурсная зона этого поселения способна прокормить в два-три раза больше народа (Таблица 35).

Наиболее детальные работы были проведены нами на укреплении и поселении Уллу-Дорбунла (кат. № 66). Приведем основные результаты этих исследований.

Важнейшей основой для проведения полевого обследования городища Уллу-Дорбунла послужило компьютерное дешифрирование аэрофотоснимков памятника, сделанных в июне 1975 г. (Приложение II. Табл. 44, 2). Оно позволило выявить описанные А.П. Руничем две линии укреплений в виде стен, устроенных поперек мыса (Приложение II. Табл. 44, 2А; 46, 1А, 2А), храмовую постройку, представляющую прямоугольное сооружение, ориентированное по линии запад–восток, с апсидообразным закруглением восточной стены (Приложение II. Табл. 44, 2Б; 46, 1Б, 2Б; 289, 1) и обширную область в южной части мыса, занятую постройками и погребальными сооружениями (Приложение II. Табл. 44, 2В; 46, 1В, 2В). Данные сооружения были нанесены на топографический план городища в виде отдельных ареалов (Приложение II. Табл. 44, 3; 45), более подробное описание которых приводится в каталоге рассматриваемых памятников Кисловодской котловины. Кроме того, на аэрофотоснимке видна современная дорога, поднимающаяся на городище из долины Подкумка (Приложение II. Табл. 44, 2Г; 46, 1Г, 2Г), а также территория, занятая нижним поселением (Приложение II. Табл. 44, 2Д; 46, 2Д).

Основной интерес для расчетов количества населения, обитавшем здесь в X-XII вв., представляет обширное неукрепленное поселение, занимающее



площадку к югу от трех крепостных стен и сохранившейся в виде вала четвертой стены (Приложение II. Табл. 44, 2-3, 45). Здесь зафиксировано семь ареалов построек и шесть ареалов погребений, которые прослеживаются на аэрофотоснимках и идентифицируются на поверхности памятника за счет каменных развалов, оставленных нетронутыми во время покосов (Приложение II. С. 90-92. Табл. 44, 3; 45). Следует отметить, что постройки на аэрофотографии распознаются лучше за счет более крупных размеров и высоты каменных развалов, тогда как выделение ареалов погребений по данным снимка представляется весьма гипотетическим и нуждается в проверке в ходе будущих раскопок. Кроме того, зафиксирован ряд пятен, напоминающих каменные наброски от погребений, между стенами 2 и 3, а также 18 отдельных строений, которым были присвоены порядковые номера (Приложение II. Табл. 44, 3). Обобщенные данные о размерах развалов этих сооружений, нанесенных на инструментальный топографический план городища (Приложение II. Табл. 45), приводятся в Таблице 15. Следует отметить, что сопоставление обмеров каменных развалов, проведенных в поле с помощью рулеток, с вычисленными площадями построек, дешифрируемых на аэрофотосъемке, дает неплохие результаты. В четырех случаях имеется существенное расхождение в 116,5-140 м<sup>2</sup> наблюдаемой в поле площади каменных развалов построек №№ 1, 3, 13 и 14 по сравнению с их площадью, вычисленной с помощью инструментов ГИС по данным дешифрирования аэрофотоснимка. В остальных случаях разница в вычисленных площадях составляет 13-69,5 м<sup>2</sup>. Разумеется, речь идет о площадях, видимых на поверхности каменных развалов, дающих лишь первичное представление о реальных размерах помещений.

Таким образом, на территории городища Уллу-Дорбунла по данным дешифрирования аэрофотосъемки и полевых обследований располагается около 120 каменных построек разной формы и площади.

Судя по результатам дешифрирования, постройки на поселении Уллу-Дорбунла не образуют четкой планировки, а сгруппированы в несколько ареалов. Примечательно, что между этими ареалами прослеживаются группы погребений,

распознаваемые по сохранившимся на поверхности каменным наброскам. Не исключено, что ареалы построек представляют собой патронимические кварталы, образовавшиеся как отдельные поселки вокруг первоначального жилого дома, что имеет аналогии в кавказской этнографии (Робакидзе, 1968б. С. 97; Афанасьев, 1978. С. 5, 6). Подобные кварталы могли сопровождаться родовыми кладбищами. Если принять эту гипотезу, то можно предположить, что на городище Уллу-Дорбунла на заключительном этапе его существования располагалось семь патронимических кварталов. Разумеется, подобные предположения нуждаются в проверке в ходе более детального изучения городища.

Предварительный анализ площади картографированных с помощью аэрофотосъемки построек показывает серьезный разброс значений – от 39,3 до 807 м<sup>2</sup>. При этом подавляющее большинство построек (90 из 119) небольшие по площади: 34 постройки имеют площадь менее 100 м<sup>2</sup>, 56 – от 100 до 250 м<sup>2</sup>. 23 постройки имеют площадь от 250 до 500 м<sup>2</sup>, 6 построек – более 500 м<sup>2</sup>. Интересно проследить пространственное распределение разных по площади построек (Таблица 36). Так, наименьшие по площади постройки группируются в ареале 1 (31) и 5 (11), а наиболее крупные – в ареале 7 и между ареалами. При этом из шести самых крупных построек три расположены отдельно (№№ 3, 7 и 8), две – в ареале построек 7 (№№ 4 и 119) и одна в ареале 5 (№ 79) (Приложение II. Табл. 44, 3). Все они, кроме постройки № 3, представляют собой многокомнатные сложные сооружения. Небольшие по площади постройки, напротив, в основном однокамерные, насколько можно судить по данным аэрофотоснимка. Такие постройки характерны для периода развитого Средневековья на Северном Кавказе. Так, В.Б. Ковалевская отмечает преобладание однокомнатных построек площадью 33–35 м<sup>2</sup>, расположенных группами на городище Указатель (Ковалевская, 2005. С. 129). Подобные небольшие по площади однокомнатные постройки найдены на поселении Узун-Кол (Минаева, 1960б. С. 205). Они же доминируют на городище Нижний Архыз, судя по плану участка, занятого Зеленчукским мужским монастырем и реконструированного В.А. Кузнецовым по рисунку в альбоме Д.М. Струкова (Кузнецов, 1993б. Рис. 5). В.А. Кузнецовым

были там же раскопаны несколько крупных многокомнатных сооружений, состоящих из жилых и хозяйственных помещений (Кузнецов, 1993б. С. 27–45, 52–75. Рис. 6). Обращает на себя внимание присутствие на аэрофотоснимке построек с примыкающими к длинной стене небольшими помещениями (постройки №№ 27, 29, 70, 78, 97, 109, 111, 117, 119: см. Приложение II. Табл. 44, 3). Эти пристройки напоминают здание А с «крыльцом» (общая площадь 68 м<sup>2</sup>), раскопанное В.А. Кузнецовым на усадьбе II Нижнего Архыза (Кузнецов, 1993б. С. 65, 67. Рис. 40, 42), однако для подтверждения этого наблюдения требуются археологические раскопки. Присутствие на поселениях X–XII вв. небольших по площади однокомнатных построек и сложных многокомнатных сооружений зафиксировано на плане верхнего городища Кяфар, опубликованном И.А. Аржанцевой (2007. Рис. 7, 7). В целом же следует отметить, что реконструированные по данным аэрофотосъемки постройки городища Уллу-Дорбунла имеют аналогии как по планировке, так и по площади с нижнеархызскими постройками.

Можно попытаться смоделировать количество населения, которое могло обитать на городище Уллу-Дорбунла при допущении, что все видимые на аэрофотоснимке постройки существовали одновременно.

Принимая за основу площадь обитания в 8 кв. м на одного жителя (возможно, слегка завышенную), мы получаем максимальное количество обитателей городища Уллу-Дорбунла в 2970 человек, проживающих в постройках общей площади 23 770 м<sup>2</sup>. Однако нами в данном случае принимаются за основу не площади пола жилых сооружений, а площади каменных развалов всех построек без учета их функциональной принадлежности. Поэтому полученное таким образом количество обитателей городища представляется неправомерно большим. Можно скорректировать расчет площади построек за счет анализа пространства внутри видимых на поверхности развалов каменных стен, распознаваемых на аэрофотоснимке. Было картографировано 133 помещения площадью от 34 до 530 м<sup>2</sup>; скорректированная общая площадь помещений составляет 13 570 м<sup>2</sup>, а максимальное количество потенциальных обитателей в

этом случае могло бы составить немногим более 1690 человек. Разумеется, и это количество населения представляется завышенным, поскольку не все помещения использовались как жилые.

Потенциальное количество обитателей поселения, рассчитанное по его общей площади, дает следующие результаты. Суммировав площади ареалов построек на городище Уллу-Дорбунла, мы получаем общую площадь жилой части поселения в 2,9 га. На этой территории могло проживать от 145 до 590 человек при оценке количества населения на гектар жилого пространства от 50 до 200 человек. Однако площадь поселения Уллу-Дорбунла не ограничивается ареалами построек, видимых в настоящее время на поверхности – об этом говорят результаты шурфовки укрепленной части поселения. Если принять общую площадь городища с остатками архитектурных сооружений за основу подобных расчетов (14 га), то минимальное число его обитателей составит 700 человек, а максимальное – 2800.

Наконец, моделирование потенциальной ресурсной зоны вокруг городища Уллу-Дорбунла дает нам разброс от 300 до 750 домохозяйств, способных прокормиться с окрестной территории (Таблица 35), что составляет от 1500 до 3750 человек и представляется, безусловно, завышенным количеством, в особенности принимая во внимание результаты почвенно-археологических исследований в окрестностях городища, которые на настоящий момент не позволили достоверно очертить обрабатываемые в X-XII вв. пахотные земли.

Таким образом, представляется возможным реконструировать разными способами потенциальное количество обитателей городища Уллу-Дорбунла в период его расцвета, приходившегося на эпоху развитого Средневековья (X-XII вв.), в 500-1500 человек. Близкие показатели количества жителей от 740 до 1780 человек предполагаются И.А. Аржанцевой для населения другого крупного поселения развитого Средневековья, расположенного в Карачаево-Черкесии – городища Кяфар (2007. С. 85). Данное количество населения представляется вполне обоснованным, если сравнить его с населением более крупных городских центров северокавказских алан – например, Нижнего Архыза, число обитателей

которого, по мнению В.А. Кузнецова, составляло от 2 до 5 тыс. человек (Кузнецов, 1993б. С. 260), или уже упоминавшейся выше Рим-Горы с рассчитанным числом жителей в 5,7-6 тыс. человек (Савенко, 1989. С. 15-16). Налицо существование в Кисловодской котловине крупных поселенческих центров X-XII вв., напоминающих по своим размерам и функциональным особенностям средневековые города (Кузнецов, 1992. С. 226-229).

Таким образом, представляется оправданным рассматривать систему расселения алан Кисловодской котловины в X-XII вв. как ярко выраженную сгруппированную (англ. nucleated) (рис. 269), при которой население сконцентрировано в нескольких крупных поселенческих центрах. Система хозяйствования в это время, скорее всего, соответствует варианту «в» модели М. Риддерспорре (Riddersporre, 1999. P. 173-174; Fig. 10), при которой предполагается совместное проживание и индивидуальная обработка окружающих сельскохозяйственных угодий (рис. 14).

### **§ 6.5. Кисловодская котловина в раннем Средневековье – «племенное королевство» аш-тигоров?**

Мы проследили эволюцию системы расселения алан Центрального Предкавказья на протяжении I тыс. н.э. на примере наиболее изученного в археологическом отношении микрорегиона – Кисловодской котловины. Представляется очевидным постепенный процесс образования здесь так называемого «племенного королевства», которое со временем переходит в своем развитии к образованию раннего государства Алании. Остается ответить на вопрос, можем ли мы найти сведения об этом раннесредневековом племенном образовании в письменных источниках

Одним из интереснейших и весьма важных письменных источников по истории народов Юга Восточной Европы в эпоху раннего Средневековья является знаменитая «Армянская география VII в.» («Ашхарацуйц»). Существует две редакции данного текста, приписываемого ранее Моисею Хоренскому, а впоследствии Ананию Ширакаци: краткая и пространная (Культура

раннефеодальной Армении, 1980. С. 230-237). Краткая была издана К.П. Паткановым на русском языке в 1877 г. (Армянская география, 1877), пространная – на французском А. Сукри в 1881 г. (*Géographie de Moïse*, 1881). Сопоставление двух редакций впервые было сделано К.П. Паткановым в специальной статье (1883).

Для нас наиболее интересным является пассаж с описанием народов, населяющих Азиатскую Сарматия. В краткой редакции он звучит следующим образом:

«Сарматия (азиатская) отделяется от своей половины (европейской) восточными оконечностями горы Рипия, рекою Тоназис, морем Меотис, и простирается вдоль Кавказских гор у Грузии и Албании до Каспийского моря.

В Сарматии находятся горы Гиппийские и Кераунские и другие; много рек, в числе их Этиль с 70 рукавами (или притоками), на котором защищается (укрепляется) народ Басилы.

Следующие народы живут в Сарматии: 1) Хазары, 2) Буши, 3) Баслики (Барсилы, Басилы), 4) Апшеги, 5) Апхазы, 6) Царственные Сарматы, 7) Иппофаги, 8) Нахчаматьяны, 9) Фтирофаги, 10) Сюрикийцы, 11) Митрикийцы, 12) Амазонки, 13) Аланы, 14) Хебуры (var. Хебары), 15) Кудеты, 16) Скюмы, 17) Аргаветы, 18) Марголы, 19) Такоци (var. Такры), 20) Аргозы, 21) Дачаны, 22) Пинчи, 23) Двалы, 24) Гунны, 25) Воспуры, 26) Цанары, в земле которых проходы Аланский и Цекан, 27) Туши, 28) Хуши, 29) Кусты, 30) Людоеды, 31) Цхаваты, 32) Гудамакары, 33) Дуичики, 34) Дидоцы (var. Дигои), 35) Леки, 36) Катапастианы, 37) Агутаканы, 38) Хенуты (var. Хенуки), 39) Шилы, 40) Чигбы, 41) Хегайк (можно транскрибировать: Хелы), 42) Каспы, 43) Пухи, 44) Ширваны, 45) Хсраны, 46) Таваспары, 47) Хечматаки, 48) Ижамахи, 49) Пасхи, 50) Пусхи, 51) Пиконаки, 52) Баканы, 53) Маскуты, у самого Каспийского моря, куда доходят отроги Кавказа и где воздвигнута Дербентская стена, громадная твердыня в море. Севернее живут Гунны, у которых город Варачан и другие города. Царь севера называется хаган. Он владыка Хазар. Царица же, жена хагана, происходит из народа Басилов» (Патканов, 1883. С. 27-28).

В пространной редакции добавляется значительное количество деталей:

«18-я страна Азии, азиатская половина Сарматии, граничит восточными оконечностями гор Рипия, рекой Танаисом, морем Меотис, проливом, соединяющим его с Понтом Евксинским; далее на восток берегами того же моря (Понта) до впадения в него реки Коракса, то есть, вороны (Ингур?); далее Кавказскими горами, прилегающими к Грузии и Албании до Каспийского моря и до впадения в него реки Соанас (Сунджи?). О такой реке нигде не слышать. В Сарматии лежат горы Кераунские и Иппийские, которые выпускают из себя пять рек, впадающих в Меотийское море. Из Кавказа текут две реки: Валданис (Vardanes, то есть, Кубань), текущая до горы Кракс (Cогах), которая начинается у Кавказа и тянется на северо-запад между Меотисом и Понтом. Другая река, Псевхрос (Phuchrus) отделяет Босфор от тех мест (?), где находится городок Никопс.

К северу от них (ней) живут народы Турков и Болгар, которые именуется по названиям рек: Купи-Булгар, Дучи-Булкар, Огхондор (Woghkhondor) Блкар — пришельцы, Чдар-Болкар. Эти названия чужды Птоломею. Из Гиннийских гор бежал сын Худбадра (читай: Хубраата, как выше). Между Болгарами и Понтийским морем живут народы: Гарши, Куты и Сваны до города Питииунта (Pityus) на морском берегу страны Авазов (Abasgi), где живут Апшилы и Абхазы до приморского своего города Севастополиса (Dioscurias), и далее до реки Дракона, текущей из Агван (не Албания) и отделяющей Абхазию от страны Егер. Там находятся области 46 народов. На север в смежности с Неизвестною землей живут: 1) Царственные Сарматы и 2) Гиппофаги. К западу (или у устьев) от Танаиса живут 3) Нахчаматьяны и другой народ, 4) Кларджи; далее, 5) Суракийцы, затем 6) область Мидосдесен. Далее, к востоку от Кераунских гор, живут 7) Амазонки, воинственные женщины, до реки Ира (читай: Ра), которая вытекает на севере в Неизвестной стране двумя истоками, которые затем соединяются, и дойдя до Гиппийских гор, выделяют из себя рукав к реке Танаису, впадающему в море Меотис. Остальная часть поворачивает к востоку у гор Кераунских. После того соединяются с нею две реки, текущие из северо-

восточных гор Римика (Rhimnici montes) и делают из нее (то есть, Волги) реку с семьюдесятью рукавами, которую Турки называют Атль. Среди этой реки находится остров, на котором укрывается народ 8) Баслов от сильных народов 9) Хазар и 10) Бушхов, приходящих на зимние пастбища и располагающихся на востоке и на западе реки. Остров называется Черным, потому что он кажется черным от множества Баслов, населяющих его вместе с своими стадами. Птоломей называет его островом Грав (?). Рукава реки Атль за островом снова соединяются и впадают в Каспийское море, отделяя Сарматию от Скифии. К западу от реки, говорит Птоломей, живут народы 11) Адон (Udon), 12) Адандон (Olondae), 13) Сондас (Isondae) и 14) Геруа (Gerrus), соименные рекам (Udon, Alonta, Gerrus), текущим из Кавказа до пределов Албании. Народы в Сарматии распределены следующим образом, начиная с запада и направляясь к востоку. Во-первых, 15) народ Агванов (не Албан), 16) Аштигор на юге. С ними вместе живут 17) Хебуры, 18) Кутеты, 19) Аргвелы, 20) Мардуйлы и 21) Такуйры. За 22) Дигорами в области Ардоз Кавказских гор живут 23) Аланы; откуда течет река Армна (?), которая, направляясь на север и пройдя бесконечные степи, соединяется с Атлем. В тех же горах за Ардозцами живут 24) Дачаны, 26) Двалы, 26) Цехойки, 27) Пурка, 28) Цанарка, в земле которых находятся ворота Аланские и еще другие ворота Кцекен, названные по имени народа. За ними 29) Дуцы и 30) Хужи, 31) Кисты-людоеды, 32) Цхаваты, 33) Гудамакары, 34) Дурцки, 35) Дидои, 36) Леки, 37) Тапатараны, 38) Агутаканы, 39) Хеноки, 40) Шигпы, 41) Чигбы, 42) Пуики. Затем Кавказ делится на два хребта. Один идет по прямому направлению, заключая в себе Ширван и Хсрван до Хорсвема. Другой хребет, выпустив из себя реку Арм (выше названа Армна), текущую прямо на север и впадающую в Атль, идет на северо-восток. В нем живут 43) Таваспары, 44) Хечматаки, 45) Ижмахи, 46) Пасхи, 47) Пусхи, 48) Пюконаки, 49) Баганы, где берет начало длинная стена Абзуд-Кават до болот Алминон (?) и до моря. К северу от этого хребта живет народ 50) Маскутов, на поле Варданиан (читай: Ватния) у Каспийского моря. В этом месте хребет подходит к морю, где находится стена Дербенда (что означает связь и ворота), города Чорского



прохода, великой твердыни, построенной среди моря. К северу (от Дербенда) близ моря находится 51) царство Гуннов, на западе у Кавказа город Гуннов, Вараджан, а также города Чунгарс и Мсндр (Семендер). К востоку живут 52) Савиры до реки Талта (читай: Атль), отделяющей азиатскую Сарматию от Скифии, то же что Апахтар или Туркестан. Царь их называется хаган, а царица, жена хагана, хатун» (Патканов, 1883. С. 28-31).

Дальнейшее исследование этого ценного географического документа, составленного по определению К.П. Патканова в первой половине VII в. армянским географом Ананием Ширакаци (Патканов, 1877. С. XVI), продолжилось по двум основным направлениям: источниковедческий анализ текста и интерпретация свидетельств о народностях, населяющих Азиатскую Сарматию и перечисленных «Армянской географией».

В мои планы не входит подробное рассмотрение первого из перечисленных направлений. Остановимся подробнее на втором – на развитии взглядов на интерпретацию племенных названий, которые могут быть связаны с аланским этносом, и их локализацию на территории Северного Кавказа. Первую подобную попытку предпринял В.Ф. Миллер в своем фундаментальном труде, посвященном лингвистике, этнографии и истории осетин (1887. С. 102-116). В специальном экскурсе о болгарях и аланах по сведениям нового (пространного) списка «Армянской географии» он вслед за К.П. Паткановым (1883. С. 30) размещает алан к востоку за дигорами в области Ардоз, отождествляя последнюю с упоминаемым в других армянских источниках страну Артаз (Миллер, 1887. С. 106-108). Аланы по мнению К.П. Патканова и В.Ф. Миллера находятся на территории проживания современной восточной ветви осетин (Патканов, 1883. С. 30; Миллер, 1887. С. 106). К западу от них живут дигорцы или ас-дигоры (аш-тигоры). При этом, К.П. Патканов не отождествляет с аш-тигорами упоминаемое перед ними племя агван (алан), считая его за отдельный народ (см. выше), тогда как В.Ф. Миллер следует за мнением Г.А. Халатьянца, который называет аш-тигоров агванским (аланским) народом (Миллер, 1887. С. 109). Однако, пишет автор, не следует считать, что армянский географ просто так поместил имя народа

агван (алан) в свой перечень. Отождествляя реку Дракон, упоминаемую в пространном списке «Армянской географии», с Кодором, В.С. Миллер размещает еще одну ветвь алан в верховьях Кубани (1887. С. 109-112).

Таким образом, в своем первом детальном анализе текста «Армянской географии» В.С. Миллер выдвинул следующие положения:

- 1) перечень племенных названий расположен с запада на восток;
- 2) наиболее западной территорией проживания агван (алан) являются верховья Кубани, где по соседству обитает агванское (аланское) племя аш-тигоров;
- 3) наименование «аш-тигор» состоит из двух частей – асы и дигоры, причем первым словом (аси) тюркоязычные балкарцы до сих пор называют осетин-дигорцев;
- 4) аш-тигоры отождествляются с упоминаемыми ниже дигорами, восточнее которых проживают аланы в местности Ардоз (рис. 270).

Дальнейшая интерпретация текста «Ашхарацуйц» фактически развивала или пересматривала эти выдвинутые В.Ф. Миллером положения. Первым из археологов к данным сведениям обратилась В.Б. Ковалевская, которая вслед за К.П. Паткановым и В.С. Миллером сочла возможным выделить четыре аланских народа в Центральном Предкавказье: агванов (верховья Кубани), ашдигор (осов в Кабарде), дигор (в зап. Осетии) и собственно алан (вост. Осетия) (Деопик, 1958. С. 618) (рис. 271).

В.А. Кузнецов в своей работе, посвященной аланским племенам Северного Кавказа, выделяет на основании анализа письменных источников два аланских племенных союза (аланы и асы) и размещает асов (дигоров) на западе, а алан (иронов) – на востоке Центрального Предкавказья (Кузнецов, 1962. С. 127-131. Рис. 37). В более поздних работах он выделяет две племенные группировки – ас-дигоры и аланы-ардозцы – границей проживания которых является Пятигорье (Кузнецов, 1967. С. 53-55. Карта; 1992. С. 214, 217) (рис. 272). Первое племенное объединение по мнению автора восходит к сарматскому племени сираков, второе – к племени аорсов (Кузнецов, 1967. С. 58-65). Позднее В.А. Кузнецов

отказывается от интерпретации племенного названия «аланы» как собирательного этнонима и приходит к мысли, что этнонимы «асы» и «аланы» эквивалентны и обозначают один народ (Кузнецов, 1988. С. 77).

Подобной точки зрения придерживается и Ю.С. Гаглойти, считающий неправильным трактовать термин «аланы» как собирательный, включающий в себя разные племенные группировки, и доказывающий узкоэтническое значение наименования «аланы». По мнению данного исследователя, все упоминаемые в письменных источниках названия аланских племен являются разными вариантами именования одного племени – алан (Гаглойти, 1967. С. 82-83). Наиболее развернутая аргументация данного тезиса дана в отдельной работе, посвященной анализу текстов двух редакций «Армянской географии» VII в. (Гаглоев, 1966), а также в разделе широко известной монографии данного автора (Гаглойти, 1966. С. 155-166). Следуя за упомянутым выше мнением Г.А. Халатянца, автор не считает возможным отделять аштигоров от алан, считая их частью единого аланского этноса – ветвью осетин-дигорцев (Гаглоев, 1966. С. 189; Гаглойти, 1966. С. 162).

Новые интерпретации появляются после введения в научный оборот иного прочтения источника, которое было предложено в начале 1970-х гг. академиком С.Т. Еремяном (1973а; 1973б). Составленный на этой основе русский перевод пространной редакции опубликован в хрестоматийном издании армянских источников об аланах, выполненном под редакцией Р.А. Габриелян (Армянские источники..., 1985. С. 16-18). Здесь приводимый выше отрывок, касающийся расселения аланских племен, существенно скорректирован:

«И считаются народами Сарматии начиная с запада на восток так: прежде всего племя Аланов, Аш-Дигор, затем южнее соседи их Хебуры и Кубеты, Аргвелы, т.е. Маргвелы, Скимнии, т.е. Такворы: Аланы позади Дигоров, в стране Ардоз Кавказских гор, откуда вытекает река Армн, которая, идя на север, через безбрежные равнины, сливается в (реку) Атл.

В тех же (Кавказских) горах, после народа Ардоз, проживают племена Рачан, (Пиндж), Двалов, (Хонов), Цхумов, Овсуров, Цанаров, у которых

аланские ворота, и другие ворота, называемые Целкан, соименного племени, затем Тушии и Хундзы, и Кусты людоеды, затем Цховаты, Гудамакары, Дурзуки, Дидойцы, Леки, Таваспары, Ахутакан, Хновы, Шилбы, Чилбы, Лбины, Хелы, Каспии, Похи» (Армянские источники..., 1985. С. 17).

Как мы видим, в данном переводе не проводится разделения живущих на западе народов алан и аш-дигор – последние предстают самым западным аланским племенем. Помимо перечисленных выше племенных названий, связываемых с аланским этносом, добавляется новое – овсуры. На соотнесение данного этнонима с принятым в средневековой грузинской литературе названием алан «осы» или «овсы» обратил внимание С.Т. Еремян (цит. по: Габриелян, 1989. С. 32). Анализ упоминания алан в армянских письменных источниках, в том числе и в новом переводе «Армянской географии VII в.», проведенный Р.А. Габриелян, показывает, что в разное время этноним «аланы» имеет разное значение – в источниках I-IV вв. н.э. он скорее является собирательным термином, тогда как с V-VI вв. имя алан становится узкоэтническим. При этом, «Армянская география» различает основные компоненты аланского этноса: Ашдигор, Дигор и Двал. Последние, по мнению Ю.С. Гаглойти, не могут быть однозначно причислены к аланским народам (Гаглогоев, 1966. С. 193-194; Гаглойти). К аланам, как уже говорилось выше, Р.А. Габриелян вслед за С.Т. Еремянном относится также народ Овсуры, размещаемый восточнее страны Ардос среди племен Рачан, Пиндж, Двалов, Хонов, Цхумов и Цанаров (Габриелян, 1989. С. 30-32, 104).

К сведениям «Ашхарацуйц» в связи с выяснением мест проживания аланских племен в Центральном Предкавказье обращались также Е.П. Алексеева (1971. С. 78-81) и Т.М. Минаева (1971. С. 183, 186, 192, 200-201). Первая исследовательница на основе перевода С.Т. Еремяна фактически присоединяется к интерпретации В.С. Миллера, считая, что в изучаемых ею верховьях Кубани проживали родственные племена аланов (названных агванами в «Армянской географии») и ашдигоров; вторая, используя старый перевод К.П. Патканова, вслед за Ю.С. Гаглойти не считает возможным разделять алан и аш-тигоров.

В начале 1990-х гг. появляется перевод источника на английский язык, выполненный Р. Хьюсенем (Hewsen, 1992). Ему следует один из последних переводов фрагмента текста на русский язык, содержащий описание аланских племен и комментарии к нему, который принадлежит А. Алеманю:

«А в Сарматии находятся, начиная с востока на запад, прежде всего, народ аланов аш-дигор, а затем на юге их соседи хебуры, кудеты, аргвелы – которые маргвелы – и скивны – (которые) тайкуры. За дигорами находятся аланы в стране Ардоз Кавказских гор, откуда вытекает река Армн, которая, направляясь на север через бесконечные равнины, соединяется с Атлем. И в тех же горах, за народом Ардоза, живут рафаны, пинчи, дуалы, (хоны), цихоймы, авсуры и цанары, в земле которых находятся Аланские Ворота» (Алемань, 2003. С. 369).

Стоит отметить, что принятое Р. Хьюсенем противоположное перечисление народов (с востока на запад) является грубой ошибкой, что уже отмечено многими исследователями (Кузнецов, 1999. С. 174; Цукерман, 2005. С. 71; Туаллагов, 2010. С. 27). Тем не менее, этого перевода придерживается в своей работе А. Алемань, который не считает возможным выделять несколько племенных названий на основе текста «Ашхарацуйц», считая, что упоминаемые в нем народ *Alank' Aš-Digor* («племя аланов аш-дигор») обозначает западную ветвь алан, предков современных дигорцев, а *Alank' yArdoz ašxarhin* («аланы в стране Ардоз») – восточную ветвь, из которой произошли современные иронцы (Алемань, 2003. С. 370). Аналогичного мнения вслед за Ю.С. Гаглойти придерживается С.А. Ромашов в своем труде по исторической географии Хазарии, а также А.А. Туаллагов (Гаглов, 1966. С. 189; Гаглойти, 1966. С. 162; Ромашов, 2002-2003. С. 109-114; 2010. С. 27-29). Это деление аланских племен на западный и восточный массив, как уже упоминалось выше, прослеживается по археологическим источникам В.А. Кузнецовым (Кузнецов, 1973. С. 64-72), а также М.П. Абрамовой (1997. С. 140-148) и В.Б. Ковалевской (2005. С. 117, 173-174.). О делении северокавказских алан на западный и восточный массивы писали также Ф.Х. Гутнов (1993. С. 7, 37-38).

«Армянскую географию» использовали в качестве источника по воссозданию этнической истории народов Северного Кавказа Н.Г. Волкова (1973. С. 110-111), А.В. Гадло (1979. С. 164-165), В.Ф. Бутба (2005). Следует упомянуть, что далеко не все исследователи согласны с тем, что упоминаемые выше сведения «Армянской географии» относятся к проживавшим на Северном Кавказе племенам ираноязычных алан. В борьбе за «аланское наследие» (об этом подробнее см.: Шнирельман, 2006) разными исследователями выдвигались разнообразные интерпретации данных «Ашхарацуйц», порой весьма экзотические и противоречащие друг другу. Так, например, И.М. Мизиев трактует упоминаемое выше племенное наименование «аштигор» как «аст-тигор», что в переводе с тюркских языков означает «восемь тигоров». Последнее слово он связывает с тюркским «даг-эр» («горный человек») или «утигор» («крайний народ»). Племенные названия «асы» и «аланы» по мнению этого исследователя также находят свои корни в тюркских языках (Мизиев, 1986. С. 81-86). Это же наименование «аштигор» трактуется Р.Д. Арсанукаевым вслед за Я.С. Вагаповым как «равнинные дигоры» на основе нахских языков. К субстратному кавказскому (нахскому) корню относится и название области «Ардоз», что означает «в пределах равнины» или «на границе с равниной» (Вагапов, 1980. С. 75; Арсанукаев, 2002. С. 107-108). К.З. Чокаев, напротив, считает слово «аш»/«ас» иранским заимствованием в чеченском языке (Чокаев, 2012. С. 208).

Новое прочтение «Армянской географии VII в.» было предложено в начале 2000-х годов французским исследователем К. Цукерманом (Zuckerman, 2000; Цукерман, 2005). Автор первоначально рассматривает два важных документа середины X в.: «Книгу церемоний» Константина Багрянородного и «Кембриджский документ». Анализируя сведения о кавказских аланах, упоминаемых в данных текстах, К. Цукерман приходит к выводу о существовании в это время двух племенных образований алан: аланов и асов, причем первые живут западнее вторых, размещаемых возле Дарьяльского прохода (Zuckerman, 2000. P. 532-548; Цукерман, 2005. С. 65-69).

Далее, обращаясь к племенному делению алан в рамках двух крупных объединений (аланы на западе и асы на востоке), К. Цукерман интерпретирует сведения «Ашхарацуйц». В результате детального источниковедческого анализа им выделяется четыре группы аланских племен, две из которых (собственно «аланы» и «аш-тигоры») объединяются в западную часть («Аланию»), а две другие («дигоры» и «асы/авсурки») – в восточную часть («Асию») (Zuckerman, 2000. P. 548-557; Цукерман, 2005. С. 76. Рис. 1). Исходя из логики письменных источников, прежде всего «Ашхарацуйц», определяются районы расселения этих племенных групп: аланы занимают верховья Кубани, аш-тигоры – Кабардино-Пятигорье, включая Кисловодскую котловину; дигоры располагаются в местности «Ардоз», соотносимой К. Цукерманом с восточной Кабардино-Балкарией и западной Осетией. К востоку от них проживают «не-дигорийские асы», названные в источнике племенем «авсурки» (Zuckerman, 2000. P. 556; Цукерман, 2005. С. 69-77). Таким образом, через сто с лишним лет автор возвращается с небольшими вариациями к первоначальной интерпретации аланских племенных названий в Центральном Предкавказье, фигурирующей в работе К.П. Патканова, которая позднее воспроизведена в раннем исследовании В.Б. Ковалевской (рис. 273).

Следует отметить, что столь новый взгляд на расселение аланских племен не встретил поддержку у большинства исследователей письменной традиции об аланах. Так, как уже упоминалось выше, А. Алемань в своем недавно переведенном на русский язык компендиуме, анализируя сообщения «Ашхарацуйц», следует за мнением Р.Х. Хьюсона и делит аланские племена на две группы: западную Alank' Aš-Digor, сопоставимую с западными осетинами-дигорцами, и восточную Alank' yArdoz ašxarhin, которая соотносится с предками восточных осетин-иронцев (Алемань, 2003. С. 370-371). Ю.С. Гаглойти в достаточно резкой публицистической манере отзывается о выводах К. Цукермана на страницах газеты «Южная Осетия» (2006), а А.А. Туаллагов называет их «сюрреалистическими», употребляя собственное замечание К. Цукермана, сделанное по поводу выводов В.С. Миллера (Туаллагов, 2010. С. 32). Однако,

следует отметить, что мне пока неизвестно критических работ, которые рассмотрели бы предложенную К. Цукерманом интерпретацию с точки зрения перевода самого источника. Все упоминаемые критические замечания базируются на уже введенных в научный оборот переводах, перечисленных выше, и не касаются нового прочтения, предложенного К. Цукерманом, просто отвергая его в принципе. Подобный подход не представляется продуктивным.

Обоснованная критика нового прочтения «Ашхарацуйц», предложенного К. Цукерманом, звучит в труде Г.Д. Гумбы (2007). Автор выделяет три пласта сведений «Армянской географии» о народах Азиатской Сарматии, представляющих собой не временные напластования, а, скорее, компиляцию сведений о народах, почерпнутые из разноязычных источников (Гумба, 2007. С. 234). Проанализировав многочисленные племенные названия, иногда повторяющиеся на разных языках, автор выделяет два основных аланских объединения, существовавших во времена «Ашхарацуйц» - аш-тигоры на западе и аланы страны Ардоз на востоке, между которыми располагается самостоятельное племя дигоров (Гумба, 2007. С. 231. Рис. на с. 235) (рис. 274). Племенное название асвур (авсур) относится ко второму выделяемому Г.Д. Гумбой языковому пласту источника и, поскольку оно употребляется вместе с упоминанием алан страны Ардоз, то оно должно соотноситься с западным племенным объединением аш-тигоров и являться грузинской передачей данного племенного наименования (Гумба, 2007. С. 232).

Г.Д. Гумба придерживается мнения, что название племени «аланы» имеет собирательное значение, включающее как собственно аланское ираноязычное население Центрального Предкавказья, так и аборигенные кавказские племена. Он категорически не согласен с мнением Ю.С. Гаглойти, отстаивающим узкоэтническую трактовку племенного названия алан и предполагающим значительное доминирование ираноязычного этнического компонента в племенном объединении Алании в эпоху раннего Средневековья. Автор считает название «ас-дигоры» собирательным, объединяющим аланский этнический компонент «ас» («аш») с местным аборигенным племенем «дигор», причем



только с западной частью этого племени. Восточная его часть упоминается под самостоятельным именем «дигор» и отделяется по сведениям «Ашхарацуйц» как от проживавших западнее аш-тигоров, так и от располагавшихся восточнее алан страны Ардоз. Вслед за В.И. Абаевым (1949. С. 79) и В.А. Кузнецовым (1962. С. 72-73), Г.Д. Гумба относит племя дигоров к местным аборигенным народам Северного Кавказа, скорее всего нахского происхождения, о чем уже писал В.Б. Виноградов (Виноградов, 1972. С. 306). При этом Г.Д. Гумба приводит мнение исследователей об абхазоязычном происхождении этнонима аш/ас, однако оставляет данный вопрос открытым (Гумба, 2007. С. 236-240).

Один из последних подробных анализов «Армянской географии VII в.» и его интерпретаций опубликован в недавно вышедшей работе А.А. Туаллагова (2010). Касаясь упоминаемых в «Ашхарацуйц» племенных названий алан, он следует за текстологическим анализом, проведенным Г.Д. Гумбой, выделившим несколько языковых пластов в этнонимах, используемых составителем «Армянской географии». Согласно этим новым данным, по-прежнему выделяется два основных крупных племенных объединения: восточное (ардозы) и западное (аш-тигоры). Однако, в отличие от Г.Д. Гумбы, автор не выделяет в отдельное племя народ дигоров и располагает аланское племя овсур восточнее ардозов (Туаллагов, 2010. С. 28, 30-31). Данное расположение аланских племен в принципе соотносится с приводимой выше новой интерпретацией текста, сделанной в работе К. Цукермана, однако А.А. Туаллагов категорически не согласен с общей картиной размещения аланских народов и предостерегает от ее использования, в особенности в работах археологического характера, цитируя исследование в том числе автора этих строк (Туаллагов, 2010. С. 32).

Несмотря на порой резкую критику, звучащую в адрес гипотезы К. Цукермана и ее последователей (Гаглойти, 2006; Туаллагов, 2010. С. 32), мне представляется любопытным сопоставить приводимую им картину расселения алан с археологическими реалиями, имеющимися в нашем распоряжении в настоящее время. Прежде всего, следует ответить на вопрос, какой вид археологического источника может в данный момент наиболее полно отражать

локальные особенности распространения аланской культуры на Северном Кавказе. Разумеется, для определения различных племенных образований важно нащупать те элементы материальной культуры, которые отражают самоидентификацию каждой племенной группы древнего населения, делающие его непохожим на другие группы, и при этом имеющие некоторое объединяющее начало в рамках общего племенного образования. Подобными элементами могут служить типы поселений и жилищ, характерные детали костюма, форма, декор или технологические особенности керамики (Клейн, 2013. С. 422-423). К сожалению, все эти виды археологических источников не отличаются необходимой полнотой изученности для их сопоставления в границах Северного Кавказа. Поэтому для анализа остаются лишь данные погребального обряда, являющегося индикатором локальных особенностей культуры населения в эпоху, предшествующую широкому распространению мировых религий, приводящему к унификации погребального обряда.

Общепризнано, что характерным для аланских племен Северного Кавказа обрядом погребения служили захоронения в катакомбах так называемого Т-образного типа (с перпендикулярно расположенными по отношению друг к другу длинными осями входной ямы/дромоса и погребальной камеры). Данный вид погребального сооружения имеет устойчивую традицию на протяжении практически тысячи лет: появившись еще в III-II в. до н.э. (Ковалевская, 2005. С. 151), он широко распространяется на Кавказе во второй половине II в. н.э. (Малашев, 2007. С. 493; Габуев, Малашев, 2009. С. 156), и доживает вплоть до монгольского завоевания в XIII в. (Кузнецов, 1973. С. 62). Имеются мнения ученых, связывающих и другие виды погребальных сооружений (захоронения в каменных ящиках и гробницах, могильных ямах, в склепах и скальных навесах) с аланскими племенами, но все они требуют более серьезной аргументации (см. например, Ковалевская, 2005. С. 174). В настоящий момент можно констатировать следующий устоявшийся взгляд на катакомбный обряд погребения эпохи Средневековья как этнический маркер: не все аланы хоронили своих умерших в катакомбах, но большинство погребенных в катакомбах можно

уверенно относить к аланам (Абрамова, 1997. С. 140). Весьма важными при этом являются данные краниологии, по которым большинство погребенных в катакомбах обладало долихокранным обликом, связываемым с ираноязычными племенами (Афанасьев, 1992. С. 83-96). Данная точка зрения может считаться общепризнанной, но не единственной: критика ее содержится в работах М.П. Абрамовой (Абрамова, 1997. С. 137-154). Однако, новейшие исследования антропологов, в том числе с привлечением возможностей современных методов палеогенетики, похоже, лишь подтверждают эту устоявшуюся точку зрения (Афанасьев и др., 2014; Березина и др., 2014).

Автором этих строк уже анализировался весь массив погребений в катакомбах IV-IX вв., вошедший в научный оборот на 1999 г.: к этому времени были опубликованы и описаны в археологических отчетах 1220 катакомб, содержавшие 1600 захоронений (Коробов, 2003. С. 10-11. Список памятников с указанием на литературу и отчеты о раскопках приводится там же, в Приложении 1, с. 335-342). Тогда же на основе кластерного анализа было выделено 11 групп катакомбных могильников по степени близости их расположения в пространстве (географической долготе и широте) и дана диахронная характеристика погребального обряда, характерного для каждой из выделенных территориальных групп (Коробов, 2003. С. 34-121). При этом была в целом подтверждена точка зрения В.А. Кузнецова, В.Б. Ковалевской, М.П. Абрамовой и Ф.Х. Гутнова, разделяющих аланские племена на два основных массива – западный и восточный (Коробов, 2003. С. 120).

За прошедшее десятилетие в результате археологических раскопок, ведущихся на Северном Кавказе, было исследовано не менее 1500 катакомб I тыс. н.э. Однако этот материал остается по-прежнему неопубликованным, зачастую нет доступа даже к отчетной документации авторов раскопок. Имеются лишь отрывочные общие сведения об исследованиях на катакомбных могильниках, публиковавшиеся в форме тезисов докладов или заметок в сборнике «Археологические открытия» (см. например, Атабиев, 1998; Дзаттиаты, 2001; Кадзаева, 2004). Поэтому использовать в полной мере информацию об этих

захоронения пока невозможно. Исходя из этого, в данном разделе я ограничился, в основном, лишь общими данными о местонахождении катакомбных могильников и количестве исследованных захоронений. В результате были использована информация о 116 катакомбных могильниках II-IX вв., в которых было исследовано чуть более 1500 катакомб.

Для того чтобы проиллюстрировать распространение катакомбного обряда погребения на Северном Кавказе в диахронном развитии, все катакомбные погребения были разделены на четыре хронологических периода:

- вторая половина II – конец IV вв. н.э.;
- конец IV – первая половина V вв. н.э.;
- вторая половина V – первая половина VIII вв. н.э.;
- вторая половина VIII – конец IX вв.

Подобное членение материала иллюстрирует вовлечение алан в основные исторические события на Кавказе, известные нам по письменным источникам: эпоха, предшествующая гуннским завоеваниям (первый период), передвижение племен в процессе гуннских походов и Великого переселения народов (второй период), вовлечение в противоборство Византии и Сасанидского Ирана (третий период) и, наконец, перемещение племен в результате политики Хазарского каганата во время его войн с арабами (четвертый период). При этом использование более широкого временного диапазона второй половины V – первой половины VIII вв. н.э. представляется оправданным, так как это время можно охарактеризовать как период стабильного обитания алан в Центральном Предкавказье, когда в результате предшествующего расселения аланские племена занимают некоторые регионы и постоянно обитают там (Албегова, 2007). Именно это расселение алан на Кавказе в V-VIII вв., в перерыве между историческими катаклизмами, приведшими к переселениям крупных племенных группировок, получило отражение в «Армянской географии», являющейся предметом особого интереса для настоящей темы.

Итак, из рассматриваемых 116 катакомбных могильников 91 относится к грунтовым (в них раскопана 977 катакомб), а 27 к подкурганам (529 катакомб).

В двух случаях на одном некрополе встречены грунтовые и подкурганые катакомбы (Верхний Чир-Юрт 2 и Левоподкумский 1). Катакомбные могильники в целом равномерно распределяются на территории Северного Кавказа от среднего течения Кубани на западе до Приморского Дагестана на востоке (рис. 275). Однако если мы попытаемся проследить распространение катакомбного обряда погребения в рамках выделяемых хронологических периодов, картина будет иметь достаточно сложный характер.

К первому периоду (вторая половина II – конец IV вв. н.э.) относится 13 подкурганных и 12 грунтовых могильников (рис. 276). Бросается в глаза достаточно ясная картина распространения грунтовых катакомб на западе ареала и подкурганных на востоке. Так, достоверно можно отнести к данной эпохе всего 64 грунтовые катакомбы, расположенных, в основном, на востоке Краснодарского края (Мостовой), в Карачаево-Черкесии (Хумаринский и Байтал-Чапкан), в районе Кисловодска (Подкумский, Замковый, Мокрая Балка 1, Клинь-Яр 3, Высокогорный 1 и 3), а также в предгорьях Северной Осетии (Хазнидон) и на западе Чечни (Чернореченский 1). К подкурганным относятся две исследованные недавно катакомбы могильника Левоподкумский 1 близ Кисловодска; там же была открыта одна грунтовая двухкамерная катакомба, относящаяся по всей видимости к местному, неаланскому населению (Коробов и др., 2014; Березина и др., 2014). Кроме того, недавно были исследованы две подкурганные катакомбы на могильнике Волчьих Ворота, еще не введенном в научный оборот. Одна из них датируется второй половиной IV в., другая – V в. н.э. Большинство же захоронений Кисловодской котловины совершены в грунтовых катакомбах, отличающихся своим способом устройства от «классических» аланских Т-образных катакомб, что дало повод В.Ю. Малашеву выделить их в особую культурно-хронологическую группу «Подкумок-Хумара» и связать ее с автохтонным кавказским населением этих мест (Габуев, Малашев, 2009. С. 157). Имеются сведения о подкурганных захоронениях в Т-образных катакомбах, соотносимых с аланским населением, открытых близ г. Новопавловска

Ставропольского края, но они еще не введены в полной мере в научный оборот (Габуев, 2009).

Основной массив из 350 захоронений относится к подкурганам и могилам и происходит из степной зоны Северной Осетии (Виноградное, Октябрьский, Братское, Змейский), зоны предгорий на границе современных республик Северная Осетия и Ингушетия (Беслан, Насыр-Корт, Экажево) и на западе Чечни (Алхан-кала, Воздвиженский, Алдынский), а также с территории степного Дагестана (Андрей-Аульский 2). При этом в большинстве случаев речь идет о нескольких захоронениях, исследованных в пределах одного могила. Более 500 погребений было раскопано Ф.С. Дзудековым в Бесланском подкурганном могила в Осетии (по устной информации В.Ю. Малашева их более 800), однако они не введены в полной мере в научный оборот.

Погребения в катакомбах конца IV – первой половины V вв. н.э. немногочисленны (рис. 277) и, в основном, располагаются на территории Приморского Дагестана. В Центральном Предкавказье к этому времени можно достоверно отнести всего 8 отдельных комплексов на грунтовых могилах Мокрая Балка 1, Лермонтовская Скала 1 и 2, Клинь-Яр 3 в Кисловодской котловине (оттуда же происходит единственный известный мне комплекс V в. из подкурганной катакомбы могила Волчьих Ворота), а также захоронение в могила Хазнидон (западные предгорья Северной Осетии). К востоку от последнего, в степной части находится знаменитый могила Брут, относящийся к этому же периоду. Фактически это три могила, содержащие подкурганные и грунтовые захоронения эпохи Великого переселения народов (первая половина V в. н.э.) (Габуев, 2007. С. 474-475; Габуев, Малашев, 2009), часть из которых датируется более широким временем от второй половины II до рубежа VI-VII вв. (Габуев, Малашев, 2007. С. 460-461; 2009. С. 115-144).

Основная масса катакомб этого времени происходит с территории Приморского Дагестана, где из 94 погребений примерно половина может быть достоверно отнесена ко второй половине IV – первой половине V в. н.э. Большинство усыпальниц исследовано на могила Паласа-сырт (76 катакомб),

имеются единичные комплексы на могильниках Манасский (1), Утамышский (1), Мамай-Кутан (1), Джемикентский 1 (2) и 3 (3), Дагогнинский 3 (3) и 4 (3) и Кухмазкунтский (3). Следует оговориться, что катакомбные погребения на территории Приморского Дагестана связываются одними учеными с близкими к аланам ираноязычными племенами маскутов (Котович, 1959. С. 156; Афанасьев, 1992. С. 92-95; Ковалевская, 2005. С. 152), а другими – с тюркоязычными гуннами (Гмыря, 1993. С. 225-228), поэтому использование этих материалов носит сравнительный характер. Однако, в последнее время работами В.Ю. Малашева достоверно соотнесена часть паласасыртских захоронений с представителями аланского этноса (Габуев, Малашев, 2009. С. 158-160).

Большинство катакомбных захоронений, раскопанных на Северном Кавказе, относятся к широким рамкам второй половины V – первой половины VIII вв. н.э. (рис. 278). К этому периоду можно отнести 613 катакомбных захоронений, из которых основная часть (549 усыпальниц) грунтовых, и лишь 64 подкурганых. Последние встречены на территории восточной Чечни (могильник Аллероевский, 4 катакомбы) и на севере Дагестана, в степной его части. Здесь, возле селения Верхний Чир-Юрт, было исследовано три могильника, один из которых подкурганый (курганый могильник Верхний Чир-Юрт), один грунтовый (Верхний Чир-Юрт 1) и на одном встречены два подкурганых и 36 грунтовых захоронения (Верхний Чир-Юрт 2).

Грунтовые катакомбы рассматриваемого периода обнаружены практически по всей территории предгорий Центрального Предкавказья. В верхнем течении Кубани к V-VIII вв. можно отнести около 40 катакомб, раскопанных на могильниках Прочноокопский, Байтал-Чапкан и Хумаринский. Большинство погребений данного времени обнаружено в Кисловодской котловине (347 катакомб). Восточнее, на территории современной Кабардино-Балкарии, на стыке предгорной и горной зоны, в последние годы исследовано не менее 1000 катакомбных погребений, большинство из которых также относится к третьему периоду (Атабиев, 1998), однако, информации о них пока нет ни в форме публикаций, ни в виде отчетов о раскопках. Поэтому далее к востоку у нас

имеются сведения о катакомбных захоронениях, происходящих с территории восточной Балкарии, а также западной и центральной Осетии: это около 80 погребений, найденных в предгорной зоне в могильниках Былым и Нижний Джулат, а также в предгорьях и горах Дигорского (Хазнидон, Галиат, Камунта), Алагирского (Дагом, Ход, Архон, Садон) и Куртатинского (Гусара) ущелий. Восточнее их находятся могильники, в которых исследовано около 20 катакомб рассматриваемого периода, расположенных в Дарьяльском ущелье (Чми-1 и Чми-Суаргом) и в горной зоне неподалеку от него (Даргавс). Некоторые из этих памятников уже давно известны, сведения же о других еще не вошли в научный оборот и ждут публикации (Дзаттиаты, 2005; Кадзаева, 2005; 2007; Шестопалова, 2007).

Восточнее обнаружены катакомбные захоронения на могильниках Али-Юрт в Ингушетии, Самашкинский 1, Урус-Мартан 2, Мартан-Чу 2, Шалажинский 1 и 2 на западе Чечни, а также Гоуст, Бердуты и Исти-Су на ее востоке. К третьему периоду можно также отнести единственную катакомбу грунтового могильника Андрей-Аул 1, 8 из 12 грунтовых катакомб могильника Верхний Чир-Юрт 1 и 36 грунтовых усыпальниц могильника Верхний Чир-Юрт 2, которые находятся в степной части Дагестана. Наконец, на территории Приморского Дагестана найден пока единственный грунтовой катакомбный могильник этого времени Таргу, где раскопано 8 захоронений.

В последующую эпоху VIII-IX вв. происходят существенные перемещения носителей обряда погребения в катакомбах в рамках Северного Кавказа и за его пределами. Прежде всего, исчезают подкурганые катакомбные захоронения, а грунтовые могильники имеют несколько иное по сравнению с предыдущим периодом распространение (рис. 279). Исчезают катакомбные могильники в верховьях Кубани, их практически нет на территории Кисловодской котловины. Зато появляются погребения в катакомбах на территории обширных грунтовых могильников с захоронениями в ямах возле современного Краснодара (МТФ № 3 колхоза им. В.И. Ленина и Старокорсунский), а также погребения в катакомбах предгорной (Песчанка) и горной (Харх, Хулам, Рахты) зоны Кабардино-Балкарии.



В Северной Осетии по-прежнему существует ряд возникших в предшествующий период могильников (Хазнидон, Архон, Дагом, Даргавс, Чми-Суаргом и Чми 1), появляются новые памятники в предгорьях (Алагир, катакомба на территории кирпичного завода г. Владикавказа, могильники Тарский и Тарское), а также в горной зоне (Кари-Цагат, Ход, Верхняя Кобань 2, Чми 5, Балта). Катакомбный обряд погребения продолжает существовать в предгорной зоне Ингушетии (Верхний Алкун) и при этом проникает в ее горную зону (Фуртоуг, Бейни).

На территории Чечни подобные памятники по-прежнему локализуются исключительно на равнинных территориях на западе (Самашкинский 1), в центре (Мартан-Чу 1 и 3, Комсомольское 1, Дуба-Юрт 1 и 2) и на востоке республики (Гоуст, Майртуп-А, Ахкинчу-Барзой 1 и 2). Наконец, на территории степного Дагестана имеются сведения о единственном катакомбном захоронении VIII-IX вв. Бавтугай возле селения Верхний Чир-Юрт.

Мы рассмотрели характерные особенности географического распространения обряда захоронения в катакомбах на протяжении I тыс. н.э. и выделили несколько его локальных ареалов, существовавших единовременно на различных территориях. Это уже говорит о том, что аланское население, оставившее катакомбные могильники, не было единым, что внутри него могли существовать отдельные племенные группы, занимавшие разные территории, но при этом объединенные общим погребальным обрядом. Возвращаясь к интерпретации «Армянской географии», сделанной К. Цукерманом, попытаемся совместить созданную им картину расселения на Кавказе нескольких аланских племенных группировок с картой распространения катакомбных могильников.

Как уже говорилось выше, со временем, отраженным в «Ашхарацуйц», могут быть соотнесены катакомбные погребения третьего периода, широко датирующиеся второй половиной V – первой половиной VIII вв. н.э. Для получения более наглядной картины вокруг могильников была построена буферная зона радиусом в 30 км (рис. 280), что является усредненным

расстоянием одного дневного конного перехода и может маркировать таким образом границы небольших племенных образований. Подобным образом реконструируются, например, границы небольших племен раннесредневековых тюрингов (Steuer, 2009. S. 212). Близкие расстояния в 40 км используются для определения племенных границ средневековых удмуртов (Иванова и др., 2012). На этих же расчетах базируется модель ранних государственных образования Колина Ренфрю, используемая также для анализа племенных королевств Англии (Scull, 1999. P. 18).

Проведенная процедура позволяет наметить гипотетические границы между ареалами обитания разных аланских сообществ. Разумеется, объективность реконструкции подобных границ напрямую зависит от степени исследованности регионов. В частности, это особенно наглядно в отсутствие могильников на территории между Кисловодской котловиной и Кабардино-Балкарией, где давно уже не проводилось интенсивных полевых исследований. С другой стороны, построение 30-километровой буферной зоны позволяет с очевидностью наметить границы между группировками алан, проживавших в верховьях Кубани и в Кисловодской котловине, и продемонстрировать размытость подобных границ на восточных территориях Осетии, Ингушетии и Чечни. При этом намечаются близкие к 30-километровым буферные зоны, отделяющие могильники Кабардино-Балкарии и Осетии от Ингушетии и центральной Чечни, а также от восточной Чечни и северного Дагестана. Отдельные небольшие группы алан существовали в рассматриваемый период на периферии основного ареала обитания, отделенные от него значительным расстоянием – это население, оставившее могильники Прочноокопский в верховьях Кубани и Таргунский в Приморском Дагестане.

Если сопоставить результаты картографирования могильников V-VIII вв. с данными о расселении аланских племен по К. Цукерману, то в итоге получается наглядная картина их соотношения в пространстве. Территория племени «аланы» соотносится с группой катакомбных могильников верховьев Кубани (Байтал-Чапкан и Хумаринский), «аш-тигоры» - с компактной группой могильников, расположенных в Кисловодской котловине, «дигоры» - с могильниками

Кабардино-Балкарии, предгорной и горной зоны Северной Осетии. Сложнее обстоит с локализацией этнонима «авсурки», за которым могут скрываться носители катакомбного обряда погребения, оставившего могильники в верхнем и среднем течении реки Сунжи, на территории современной Игушети и центральной части Чечни (Цукерман, 2005. С. 76-77. Рис. 1). Катакомбные могильники восточной Чечни и северного Дагестана, имеющие некоторые своеобразные черты, пока не соотносятся с племенными названиями алан, выделенными К. Цукерманом при анализе «Армянской географии». К тому же, аланская принадлежность некоторых из этих могильников (например, курганного могильника Верхний Чир-Юрт или грунтового Верхний Чир-Юрт 2) вызывает сомнения (Магомедов, 1983. С. 87-94; Афанасьев, 1992. С. 95).

Имеются ли основания говорить о том, что погребальный обряд захоронения в катакомбах второй половины V – первой половины VIII вв. имеет локальные особенности в разных регионах Северного Кавказа, за которыми могут стоять племенные группы, обладающие специфическими чертами? Для ответа на этот вопрос попытаемся проанализировать некоторые черты погребального обряда, рассмотренные выше, методами многомерного статистического анализа, позволяющего проверить закономерность осуществляемой группировки одновременно по большому количеству признаков. Из всего многообразия элементов и деталей погребального обряда остановимся на основных характеристиках погребального сооружения (тип катакомбы, количество камер, форма камеры, присутствие ниши и углубления в полу камеры), а также количества погребенных и положения тела погребенного в камере (головой влево или вправо от входа, вытянуто на спине или скорченно на левом или правом боку, расположение скорченных погребений лицом или спиной к входу). В качестве анализируемого материала рассматриваются 611 катакомб из 55 подкурганных и грунтовых могильников третьего хронологического периода. Сведения о деталях погребального обряда, используемые в анализе, обобщены в виде частотных характеристик в Таблице 37. Эти характеристики анализировались методом дискриминантного анализа. Данная процедура многомерного статистического

анализа позволяет объективно оценить степень надежности проведенных умозрительным способом классификаций.

Суть используемой процедуры заключалась в следующем. Все анализируемые памятники были объединены в несколько территориальных групп, выделенных в свое время путем кластерного анализа по степени близости памятников в пространстве (Коробов, 2003. С. 35-37). Это группы 2 (верховья Кубани), 3 (Кисловодская котловина), 6 (восточная Кабардино-Балкария и западная Осетия), 7 (восточная Осетия и Ингушетия), 8 (центральная Чечня), 9 (восточная Чечня) и 10 (северный Дагестан). Могильник Таргунский, являющийся единственным памятником рассматриваемого периода на территории Прикаспийского Дагестана (группа 11), исключен из обработки по условиям анализа.

Принадлежность могильников к территориальной группе использовалась в качестве классифицирующей переменной. Далее в ходе анализа использовалась каноническая дискриминантная функция, которая является линейной комбинацией дискриминантных переменных (подробнее см. Коробов, 2003. С. 12-13). Эти переменные выбираются таким образом, чтобы средние значения дискриминантных функций для различных классов (используемых групп) как можно больше отличались друг от друга. При этом производится оценка ошибочной классификации, т.е. подсчитывается количество объектов из исходных групп, попавших в другие группы в ходе дискриминантного анализа. Таким образом, в результате анализа проверяется, насколько выделенные группы в действительности различаются по используемым признакам.

Проведенный дискриминантный анализ позволяет подтвердить высокую степень отличий катакомбных могильников разных территориальных групп друг от друга (рис. 281). Из Таблицы 38, в которой приведены результаты ошибочной классификации, видно, что большинство памятников относятся к своей группе, т.е. обладают особенностями, отличающими их от других могильников. Если ввести своеобразный индекс их идентичности (количество памятников, отнесенных анализом к своей группе), то более 83 % катакомбных могильников

обладают достаточно весомым набором признаков, отличающих их от других памятников в рамках использованных территориальных групп. Примечательно, что эти показатели сопоставимы с показателями сходства археологического материала, предложенными в свое время вслед за Д. Кларком Г.А. Федоровым-Давыдовым. Он считал, что степень сходства объектов, рассчитанная на основании сравнительного анализа, должна составлять внутри локальных вариантов археологической культуры не менее 65 %, внутри археологической культуры – 30-65 % и внутри культурно-исторической общности – 5-30 % (Федоров-Давыдов, 1987. С. 167; Генинг и др., 1990. С. 132).

Рассмотрим подробнее результаты анализа. Наименьшим своеобразием обладают могильники в верховьях Кубани, соотносимой по схеме К. Цукермана с этнонимом «аланы». Так, из трех памятников всего один (могильник Байтал-Чапкан) отнесен к своей группе, два других (Хумаринский и Прочноокопский) имеют большее сходство с катакомбными могильниками Кисловодской котловины. Отличительной особенностью захоронений в Байтал-Чапкане является преобладание прямоугольных по форме камер с нишами и углублениями в полу, в которых найдены одиночные захоронения, уложенные вытянуто головой влево от входа.

Могильники Кисловодской котловины (предположительное место проживания «аш-тигоров») обладают большой гомогенностью. Здесь доминируют захоронения, сделанные в камерах овальной формы, в которых встречаются ниши и углубления в полу. Присутствуют примерно в равной мере одиночные и парные захоронения, совершенные в вытянутой или скорченной на боку позе, в большинстве своем уложенные головой влево от входа (скорченные погребения – лицом к входу). Исходя из результатов анализа, данный обряд является «каноническим» помимо окрестностей Кисловодска также для некоторых могильников с западных (группа 2 – Хумаринский, Прочноокопский) и восточных территорий (группа 6 – Камунта, Садон, Гусара; группа 7 – Чми 1; группа 9 – Исти-Су). Следует отметить, что в некоторых случаях этот результат является, скорее, следствием малого количества наблюдений на ряде могильников, хотя

имеются примеры обоснованно выделенного сходства (например, Садон – 44 катакомбы).

Около 70 % катакомб из восточной Кабардино-Балкарии и западной Осетии – ареала обитания племени «дигоры» согласно К. Цукерману – также обладают специфическими чертами, позволяющими выделить их в отдельную группу 6. Хотя в целом известных захоронений здесь немного, намечаются следующие особенности обряда: значительное количество камер прямоугольной формы при преобладании овальной, расположенных перпендикулярно к дромосу, в которых изредка встречаются ниши и углубления. В камерах совершены одиночные, парные и коллективные захоронения, в основном уложенные головой влево от входа, в вытянутой или скорченной позе. В последнем случае погребенные бывают повернуты как лицом к входу, так и спиной к нему. Среди могильников этой группы (Галиат, Хазнидон, Былым, Нижний Джулат, Ход, Дагом) отличаются погребения в Архоне, большинство из которых уложено головой вправо от входу в камеру.

Небольшое количество могильников группы 7 (восточная Осетия и Ингушетия) обладает некоторым своеобразием, позволяющим половину памятников выделить в отдельную группу. Это захоронения из могильников Даргавс и Чми-Суаргом, на которых обнаружено несколько катакомб третьего периода (большинство раскопанных там захоронений относится ко второй половине VIII – концу IX вв.). Они совершены в камерах разнообразной формы, но не овальной (прямоугольная, круглая, неправильная), в которых встречаются ниши и углубления. Помимо одиночных и парных, в этих могильниках высок процент коллективных захоронений, совершенных, в основном, в вытянутой позе. Два других могильника с данной территории отнесены в результате анализа к группе 3 (Чми 1) и к группе 6 (Али-Юрт).

Расположенные к востоку могильники центральной Чечни, гипотетически являющейся территорией проживания племени «авсурки» (группа 8), также обладают большой гомогенностью. Здесь найдено 5 могильников с захоронениями рассматриваемого периода, совершенных в камерах разных форм

с изредка встречающимися нишами. Известны одиночные, парные и коллективные захоронения, уложенные головой влево, вправо или к задней стенке камеры, исключительно в вытянутой позе. В целом данных с этой территории немного.

В восточных районах Чечни к рассматриваемому периоду относится 4 могильника, три из которых объединены в группу 9. Для них характерны погребения в камерах прямоугольной и овальной формы, иногда с нишами, в которых захоронено от 1 до 3 человек, в вытянутой позе головой влево от входа. Еще один могильник – Исти-Су – по своим признакам (овальная камера с одиночным захоронением, уложенным в вытянутой позе влево от входа) стоит ближе к могильникам Кисловодской котловины.

Могильники степного Дагестана (группа 10) всегда рассматривались как особенные, что подтверждается и результатами проведенного дискриминантного анализа. Из пяти могильников один (Андрей-Аул 1) благодаря одиночному захоронению, совершенному в камере прямоугольной формы, отнесен к группе 6. Остальные составляют специфическую группу разнообразных памятников, которые обнаружены в окрестностях Верхнего Чир-Юрта. Принадлежность последних к аланскому этносу вызывает сомнения исследователей (Магомедов, 1983. С. 87-94; Афанасьев, 1992. С. 95).

В целом, дискриминантный анализ позволил подтвердить существование нескольких ареалов с разными чертами одного погребального обряда захоронений в катакомбах. Разумеется, появление новых памятников на карте Северного Кавказа внесет свои коррективы в изложенную картину. Однако уже сейчас очевидно, что на протяжении второй половины V – первой половины VIII вв. н.э. захоронения в катакомбных могильниках не совершались единообразно, что на разных территориях этот общий обряд обладал специфическими чертами. Таким образом, анализ распространения катакомбного обряда погребения в эпоху раннего Средневековья в сопоставлении с данными письменных источников позволяет гипотетически наметить границы территорий, принадлежащих нескольким племенным образованиям алан. Разумеется, на данном этапе наших

знаний вряд ли возможно с точностью соотнести локальные варианты аланской культуры с упомянутыми в письменных источниках названиями племен. Поэтому предположение о том, что племенные образования Кисловодской котловины носили имя аш-тигоров, высказывается мной с известной долей осторожности. Однако существование локальных особенностей у алан Северного Кавказа не вызывает сомнения. В этом факте заключается потенциальная возможность того, что будущие комплексные исследования разных элементов материальной культуры (погребальный обряд, поселения, типы жилищ, керамика, костюм и др.) позволят более объективно сопоставить картину расселения алан эпохи раннего Средневековья с письменной традицией, оставившей нам названия аланских племенных образований.

Таким образом, аланские племена, оставившие погребальные и поселенческие памятники в Кисловодской котловине, можно уверенно соотнести с племенной группой аш-тигоров, упоминаемых в «Армянской географии VII в.». Причем, следует обратить особое внимание на то, что подобная интерпретация поддерживается всеми упоминаемыми выше исследователями «Ашхарацуйц» несмотря на их порой противоположные взгляды на месторасположение того или иного аланского племенного названия. Как бы мы ни относились к содержанию данного термина – как к узкоэтническому обозначению одного из аланских племен или как к собирательному названию конфедерации ираноязычных асов с аборигенным племенем дигоров – сомнений в соотношении алан Кисловодской котловины с аш-тигорами «Армянской географии» не возникает. В связи с размещением племени аш-тигоров (ас-дигоров) в верховьях Кубани и прилегающей к ним с востока Кисловодской котловины интересен факт упоминания Менандром находившегося здесь в VI в. аланского царя Саросия, имя которого скорее всего представляет собой титул «сар-и-осаг» (Sar-i-os) – «глава» или «вождь осов» (Кузнецов, 1974. С. 83; Гадло, 1979. С. 98), что также может косвенно указывать на связь этого персонажа с племенным объединением аш-тигоров (ас-дигоров) (Туаллагов, 2010. С. 32-33). По мнению И.А. Аржанцевой, резиденцией данному правителю могло служить городище Горное Эхо



(Arzhantseva, 2002. P. 442; Аржанцева, 2007. С. 76-77) – одно из центральных укрепления Кисловодской котловины эпохи раннего Средневековья, что, однако, на мой взгляд, требует дополнительных аргументов.

Подытоживая сделанные наблюдения, следует признать, что степень изученности поселенческих памятников I тыс. н.э. в Центральном Предкавказье оставляет желать лучшего, даже принимая во внимание изученные в ходе систематической разведки многочисленные поселения Кисловодской котловины. Очевидно, что будущие полевые исследования прольют свет на многие заданные здесь вопросы. Однако уже сейчас представляется возможным сделать главный вывод о том, что само направление эволюции системы расселения алан, прослеживаемое в окрестностях Кисловодска на протяжении I тыс. н.э. идет теми же путями и, очевидно, под воздействием тех же закономерностей, что и у других европейских варварских народов, в особенности на Севере Европы, где система расселения и хозяйствования не испытала нивелирующего воздействия мощной римской цивилизации. Прослеживается тенденция в переходе от пограничной ситуации III-IV вв., когда присутствует линия открытых поселений на левом берегу Подкумка, перемежающаяся небольшими городищами и подкрепленная многочисленными сигнально-сторожевыми постами, к рассеянному освоению пространства в виде небольших укрепленных поселений V-VIII вв., очевидно, живущих на самообеспечении и мало связанных друг с другом. Социальная организация в это время напоминает небольшое «племенное королевство» с относительно малым количеством населения (порядка 600 семей), проживающего дисперсно практически по всей территории котловины и способного контролировать лишь небольшие территории в непосредственной близости от своих поселений. Очевидна неразвитость социальных отношений по сравнению с предыдущим периодом, который можно трактовать как предгосударственную (протогосударственную) ступень развития аланского общества (Arzhantseva et al., 2000. P. 248) или обозначать более нейтральным термином «аналог раннего государства» по Л.Е. Гринину (Гринин, 2006; 2011. С. 232-287; Малашев, 2014).

Помимо явных изменений в системе расселения, эта неразвитость, очевидно, отражается еще и на уровне керамического производства – в очевидном переходе от индивидуальных мастерских к домашнему производству по классификации Д. Пикока (Wickham, 2005. P. 704-706).

Однако, уже происходит оформление местной элиты, выразившееся в богатстве погребального инвентаря, устройстве особых участков родовых кладбищ, концентрации населения вокруг небольших центров власти. В некоторых случаях этот процесс столь очевиден (элитный участок могильника Клин-Яр 3), что позволяет авторам раскопок ставить вопрос о начале движения к ранней государственности уже с VII в. (Härke, Belinskij, 2012. P. 138), т.е. в то же время, что и у других обитателей «племенных королевств» Северной Европы (Namerow, 2002. P. 191-194; Wickham, 2005. P. 376-379). Но поступательный процесс социального развития, выразившийся в том числе и в постепенном укрупнении поселенческой структуры, прерывается в середине VIII в. массовым исходом алан из Кисловодской котловины, скорее всего, в бассейн Среднего Дона (Афанасьев, Рунич, 2001. С. 22-23; Коробов, 2003. С. 98-99), где они занимают обширные поселения, примыкающие к регулярно устроенным крепостям на северо-восточных рубежах Хазарского каганата (Афанасьев, 1993а. С. 141-150).

Несомненно, это вовлечение аланских племенных образований в жизнь одного из крупнейших государств Восточной Европы VIII-X вв. сыграло роль катализатора социальных процессов, происходивших в аланском обществе. Мы застаем вернувшихся в X в. в Кисловодскую котловину алан уже на новой ступени социального развития, для которой характерна значительная концентрация населения в крупных поселенческих центрах, напоминающих средневековые города, высококачественное профессиональное производство керамики в специализированных гончарных мастерских, переход к использованию тяжелого плуга в земледелии (Кузнецов, 1971. С. 52-57, 122-132), по-видимому, оставившего следы в виде новой для Кисловодской котловины системы пахотных террас наподобие европейских «открытых полей». Происходит явное увеличение количества населения по сравнению с раннесредневековым

периодом при резком уменьшении числа поселенческих памятников. Налицо постепенное складывание государственного образования – средневековой Алании, – а также постепенного проникновения христианства, центр которого, по-видимому, находился западнее Кисловодской котловины, в верховьях Кубани (Кузнецов, 1971. С. 228-240; 1992. С. 317-320; 1993а).

Монгольское нашествие и, в особенности, разорительные походы Тамерлана, положили конец поступательному развитию этого государства (Кузнецов, 1992. С. 329-348). Кисловодская котловина вновь опустела на несколько сотен лет, а оставшееся население, отброшенное назад в своем социальном развитии, очевидно, вернулось к той системе расселения, которая была характерна для раннего Средневековья – дисперсному обитанию небольших родственных коллективов в укрепленных башнями родовых поселках. Однако этот процесс протекал уже вне пределов Кисловодской котловины.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предлагаемое исследование является по сути первой попыткой детально рассмотреть эволюцию системы расселения аланского населения Центрального Предкавказья на протяжении I тыс. н.э. на основе использования методов пространственного ГИС-анализа и ландшафтной археологии (landscape archaeology) – мультидисциплинарного подхода, изучающего разные аспекты взаимодействия человека и среды его обитания (Aston, 1985; One Land, 2001; Steuer, 2001; David, Thomas, 2008). В последнее время появилось немало исследований в этом ключе, направленных на изучение системы расселения и хозяйствования средневекового населения в разных регионах России (Макаров и др. 2001; 2013; Алешинская и др., 2008; Кренке, 2011; Афанасьев и др., 2012) и Украины (Колода, Горбаненко, 2010). Однако адаптация и применение методов, связанных с использованием геоинформационных технологий в археологии ландшафта, по-прежнему является редкостью как в России, так и в странах ближнего зарубежья (Гарбузов, 2007а; 2007б; 2008; Томашевский, Вовкодав, 2007; Манигда, 2012). В то же время, западная историография богата примерами подобных работ, восходящих к аналитическому направлению «Новой археологии» и палеоэкономическому течению энвиронменталистской школы (Клейн, 2011. Т. 1. С. 544-547).

Широкие инструментальные возможности в исследованиях, проводимых в русле ландшафтной археологии, дают географо-информационные системы и данные дистанционного зондирования, а также методы пространственного ГИС-анализа (Коробов, 2011). Они легли в основу изучения системы расселения алан на материалах поселенческих памятников Кисловодской котловины. Данный микрорегион неслучайно стала полигоном для подобных исследований, поскольку по праву считается наиболее изученным в археологическом отношении микрорегионом Северного Кавказа. Полевые работы, ведущиеся более ста пятидесяти лет археологами и

местными краеведами (Афанасьев и др., 2004. С. 9-49), привели к накоплению большого количества информации о памятниках Кисловодской котловины, которая была фактически удвоена в процессе создания первой в России археолого-географической информационной системой (АГИС) «Кисловодск», выполнявшейся автором настоящей работы в стенах Института археологии РАН под руководством Г.Е. Афанасьева в 1996-2000 гг. (Афанасьев и др. 2004. С. 60-62). На начало нашего тысячелетия в этой окруженной горами котловине на площади около 1150 кв. км стало известно более 900 археологических памятников разных эпох и культур. Первичный анализ их пространственного распространения дает общее представление об этапах заселения Кисловодской котловины от энеолита до современности (Афанасьев и др., 2004; Reinhold, Korobov, 2007; Коробов, 2013а). Более трети археологических памятников Кисловодской котловины, известных на сегодняшний день, оставлены аланским населением Центрального Предкавказья. Они составили источниковую базу настоящей диссертации, включающую сведения о 182 укрепленных и неукрепленных поселениях I тыс. н.э.

Помимо поселенческих памятников, систематически изучались окружающие ландшафты на предмет выявления сельскохозяйственных угодий, относящихся к ресурсной зоне аланских поселений. В результате проведенных почвенно-археологических исследований было выделено два типа участков земледелия, связываемых с носителями аланской культуры I – начала II тысячелетия н.э. – длинные пахотные террасы на пологих склонах холмов и расположенные на мысах подквадратные и прямоугольные поля с межевыми стенками. Важным итогом проведенных работ стало установление закономерностей в поиске земледельческих угодий в окрестностях поселений эпохи раннего Средневековья, располагавшихся на ровных участках ландшафта с уклоном менее 10° и удаленных на расстояние не более 1 км от зоны обитания (Борисов, Коробов, 2013).

Проведя классификацию укрепленных и неукрепленных поселений Кисловодской котловины и рассмотрев особенности их пространственного расположения, степень близости к источникам водоснабжения, уровень обзора местности с укреплений и поселений разных классов, а также их соотношение в пространстве с известными грунтовыми могильниками и имеющиеся данные о керамике, индивидуальных находках и радиоуглеродных датах, можно предварительно разделить весь массив поселений на две хронологические группы. К первой относятся 53 укрепления и 20 поселений, расположенные на мысах с эскарпированными склонами и на холмах (возвышенностях), а также неукрепленные поселения на речных террасах, где чаще встречается материал, датирующийся первой половиной I тыс. н.э. Находки второй половины I тыс. н.э. более характерны для 110 каменных крепостей на останцах и скальных мысах, а также для 13 открытых поселений на мысах, плато и склонах.

Очевидно, что поселенческим памятникам этих двух хронологических периодов присущи разные особенности в системе расселения. Ее изучение проводилось при помощи методов пространственного ГИС-анализа с учетом данных дистанционного зондирования и палеопочвоведения, археологических полевых работ, остеологического анализа костей животных, изучение макроботанических остатков, обнаруженных в ходе флотации культурного слоя укрепленных поселений, результатов геофизического обследования археологических памятников. Автором применялись различные процедуры моделирования потенциальных ресурсных зон вокруг поселений (Site Catchment Analysis) (Коробов, 2011. С. 116-118). При этом учитывались энергетические затраты при движении по пересеченной местности (Cost Distance Analysis), которое позволяет провести границы между поселениями и очертить территории пахотных угодий исходя из времени на преодоление определенных расстояний. Моделирование границ потенциальной ресурсной зоны между поселениями осуществлялось методом

построения полигонов Тиссена (Thiessen polygons), также адаптированным под существующие задачи.

В итоге проведенного компьютерного ГИС-моделирования представляется возможным проследить переход от пограничной ситуации III-IV вв., когда на северном рубеже Кисловодской котловины существует цепь поселений, небольших городищ и наблюдательных пунктов, являвшихся своеобразным южным «лимесом» расселения алан в Центральном Предкавказье на раннем этапе их истории, к достаточно быстрому равномерному освоению всей изучаемой территории в виде рассеянной (дисперсной) системы небольших укрепленных поселений V-VIII вв. Для данного периода прослеживаются следы проживания на поселениях небольших (возможно, родственных) коллективов в 1-5 семей, использующих окружающую ресурсную зону для пахотного земледелия и придомного скотоводства. Это наблюдение подкрепляется обнаружением следов полей с межевыми стенками, аналогичных широко известным «кельтским полям» Северо-Западной Европы.

Социальная организация аланского населения в данный период также имеет многочисленные аналогии в Северной Европе в виде небольших «племенных королевств». Очевидна неразвитость социальных структур в эпоху раннего Средневековья по сравнению с предыдущим периодом II-IV вв., который можно трактовать как предгосударственную (протогосударственную) ступень развития аланского общества (Arzhantseva et al., 2000. P. 248) или обозначить ее более нейтральным термином «аналог раннего государства» по Л.Е. Гринину (Гринин, 2006; 2011. С. 232-287; Малашев, 2014).

Представляется возможным связать население «племенного королевства», расположенного в Кисловодской котловине во второй половине I тыс. н.э., с аланским племенным образованием аш-тигоров. Это устанавливается в ходе изучения ценнейшего источника по истории племен Юга Восточной Европы середины I тыс. н.э. – «Армянской географии VII в.»

(«Ашхарацуйц»), проведенного рядом исследователей (А. Сукри, К.П. Патканов, В.С. Миллер, С.Т. Еремян, В.А. Кузнецов, Ю.С. Гаглойти, Р.А. Габриелян, Р. Хьюсен, А. Алемань, К. Цукерман, Г.Д. Гумба, А.А. Туаллагов), выделивших районы обитания нескольких племенных образований алан в Центральном Предкавказье. Эти районы сопоставлены с картой распространения катакомбных могильников V-VIII вв. (рис. 280) и результатами анализа особенностей погребального обряда, позволяющего выделить аланское население Кисловодской котловины в качестве особой племенной группировки.

Очевидно, что поступательное развитие аланского социума было направлено в сторону усложнения социальной структуры, что отразилось в ряде погребальных и поселенческих памятников. Так, во второй половине I тыс. н.э. происходит выделение местной воинской элиты, что прослеживается по данным погребального обряда алан (Коробов, 2003. С. 281), причем существуют сведения о том, что высокое социальное положение могло носить наследственный характер, что является отражением движения к ранней государственности уже с VII в. (Härke, Belinskij, 2012. P. 138) – тогда же, когда оно происходит в ряде других «племенных королевств» Северной Европы (Namerow, 2002. P. 191-194; Wickham, 2005. P. 376-379). В Кисловодской котловине данный процесс, очевидно, прервался в середине VIII в. в ходе массового переселения аланских племен на северо-восточные рубежи Хазарского каганата (Афанасьев, 1993а. С. 141-150), однако он может быть прослежен на других территориях Центрального Предкавказья, для чего потребуются новые детальные исследования системы расселения алан.

Новая волна аланских переселенцев в Кисловодскую котловину, прослеживаемая с X в., приносит с собой более высокие навыки социальной жизни, что также отражается в системе расселения. Для нее характерна значительная концентрация населения в крупных поселенческих центрах городского или протогородского характера. Происходит выделение в особую профессиональную сферу некоторых отраслей ремесла, прежде всего



гончарства, а также, возможно, переход к использованию тяжелого плуга в земледелии (Кузнецов, 1971. С. 52-57, 122-132), что имеет следы в виде пахотных террас наподобие европейских «открытых полей». Степень изученности памятников X-XII вв. в Кисловодской котловине оставляет желать лучшего, однако сравнивая их с другими, хорошо изученными городскими центрами алан Центрального Предкавказья, можно проследить черты складывания государственного образования – средневековой Алании, – а также постепенного проникновения христианства с территории Верхней Кубани (Кузнецов, 1971. С. 228-240; 1992. С. 317-320; 1993а).

Такой в настоящий момент мне представляется эволюция системы расселения алан в Центральном Предкавказье в течение I тыс. н.э. Она идет теми же путями и, очевидно, под воздействием тех же закономерностей, что и у других варварских народов, в особенности на Севере Европы, где система расселения и хозяйствования не испытала нивелирующего воздействия мощной римской цивилизации. Очевидно, что будущие исследования смогут уточнить полученные результаты. Для этого потребуются новые детальные полевые работы, базирующиеся на мультидисциплинарном подходе и использующие богатые возможности пространственного ГИС-моделирования и ландшафтной археологии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абаев В.И., 1949. Осетинский язык и фольклор. Т. I. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 602 с.
2. Абрамова М.П., 1987. Подкумский могильник. М.: Наука. 178 с.
3. Абрамова М.П., 1993. Центральное Предкавказье в сарматское время (III в. до н.э. – IV в. н.э.). М.: ИА РАН. 240 с.
4. Абрамова М.П., 1997. Ранние аланы Северного Кавказа III-V вв. М.: ИА РАН. 165 с.
5. Агларов М.А., 1974. Переход к террасному земледелию и особенности общественного строя ранних земледельцев-горцев // Конференция "Формы перехода от присваивающего хозяйства к производящему и особенности развития общественного строя". Тезисы докладов. М.: Отд. истории АН СССР. С. 62-64.
6. Агларов М.А., 1986. Террасное земледелие Дагестана (Вопросы генезиса, культурной типологии и социальной роли системы) // *Studia Praehistorica*. № 8. С. 50-62.
7. Агларов М.А., 2007. Дагестан – один из исходных центров мирового террасного земледелия // Вестник Дагестанского научного центра РАН. № 28. С. 61-67.
8. Агроклиматические ресурсы Ставропольского края, 1971. Л.: Гидрометеорологическое изд-во. 229 с.
9. Андрианов Б.В., 1965. Дешифрование аэрофотоснимков при изучении оросительных систем // Археология и естественные науки / Отв. ред. Б.А. Колчин. М.: Наука. С. 261-267.
10. Албегова З.Х., 2007. Расселение алан на территории Северной Осетии в I-XII вв. по материалам картографирования археологических памятников // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 4. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
11. Александровский А.Л., 2002. Изменение почв и природной среды на юге России в голоцене // *OPUS*. №№ 1–2. С. 109–119.
12. Александровский А.Л., Александровская Е.И., 2005. Эволюция почв и географическая среда. М.: Наука. 223 с.
13. Александровский А.Л., Бирин А.Г., 1987. Эволюция серых лесных почв предгорий Северного Кавказа // Почвоведение. № 8. С. 28–39.
14. Александровский А.Л., Кренке Н.А., 1995. Изучение средневековых пахотных горизонтов в Москве и Подмоскowie // КСИА. Вып. 208. С. 20–31.
15. Алексеева Е.П., 1955. Археологические раскопки у аула Жако в Черкесии // КСИИМК. Вып. 60. С. 73-79.

16. Алексеева Е.П., 1966. Памятники меотской и сармато-аланской культуры Карачаево-Черкесии // Труды КЧНИИ ИЯЛ. Вып. V (серия историческая). Ставрополь: Ставропольское книжное изд-во. С. 132–260.
17. Алексеева Е.П., 1971. Древняя и средневековая история Карачаево-Черкесии (вопросы этнического и социально-экономического развития). М.: Наука. 356 с.
18. Алемань А., 2003. Аланы в древних и средневековых письменных источниках. М.: Менеджер. 608 с.
19. Алешинская А.С., Кочанова М.Д., Макаров Н.А., Спиридонова Е.А., 2008. Становление аграрного ландшафта Суздальского Ополя в средневековье (по данным археологических и палеоботанических исследований) // РА. № 1. С. 35–47.
20. Амброз А.К., 1989. Хронология древностей Северного Кавказа V-VII вв. М.: Наука. 134 с.
21. Аржанцева И.А., Седов С.Н., Скрипникова М.И., 1998. Аланские поселения I-go тыс. до н. э. Кисловодской котловины: палеоландшафтные реконструкции систем жизнеобеспечения // Юбилейные Международные XX "Крупновские чтения" по археологии Северного Кавказа (тезисы докладов) / Отв. ред.: И.М. Чеченов, В.А. Кузнецов, А.Б. Белинский, Л.С. Марченко. Железноводск; Ставрополь: ГУП «Наследие». С. 12-13.
22. Аржанцева И.А., Савенко С.Н., Сычѳв А.А., 2003. Кисловодский археологический музей под открытым небом «Горное эхо». Основы концепции. Кисловодск: Колорит. 43 с.
23. Аржанцева И.А., Сычев А.А., Бронникова М.А., Турова И.В., Кац М.Я., Модин И.Н., 2004. Комплексные исследования аланской крепости Горное Эхо и ее окрестностей (Кисловодская котловина) // Древний Кавказ: ретроспекция культур. Международная научная конференция, посвященная 100-летию со дня рождения Евгения Игнатьевича Крупнова (XXIII Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа). Москва, 15-19 марта 2004 года. Тезисы докладов / Отв. ред. Л.Т. Яблонский. М.: ИА РАН. С. 7–8.
24. Аржанцева И.А., 2007. Каменные крепости алан // РА. № 2. С. 75-88.
25. Армарчук Е.А., 2003. Памятники Северо-Восточного Причерноморья X-XIII веков // Археология. Крым, Северо-Восточное Причерноморье и Закавказье в эпоху средневековья: IV-XIII века / Отв. ред.: Т.И. Макарова, С.А. Плетнева. М.: Наука. С. 207-226.
26. Армянская География VII века по Р.Х (приписывавшаяся Моисею Хоренскому) / Пер. с др.-арм. и коммент. К.П. Патканова. Вступит. ст. К.П. Патканова. СПб.: Типография Императорской Академии Наук, 1877. 154 с.
27. Армянские источники об аланах, 1985. Документальные материалы и комментарии. Вып. II / Сост. Р.А. Габриелян. Ереван: АН АрмССР. 56 с.

28. Арсанукаев Р.Д., 2002. Вайнахи и аланы. Аланы в раннесредневековой истории Чечено-Ингушетии. Баку: Абилов, Зейналов и сыновья. 270 с.
29. Артамонов М.И., 1940. Саркел и некоторые другие укрепления в северо-западной Хазарии // СА. VI. С. 130-167.
30. Артамонов М.И., 1958. Саркел – Белая Вежа // Труды Волго-Донской археологической экспедиции / Отв. ред. М.И. Артамонов. Т. I. М.-Л.: Наука. С. 7-84. (МИА; № 62).
31. Артамонов М.И., 1962. История хазар. Л.: Изд-во ГЭ. 522 с.
32. Асиятилов С. 1966. Хуторская система и формы ведения животноводства у аварцев в XIX – начале XX вв. // Ученые записки Института истории языка и литературы им. Г. Цадасы. Т. XVI. Махачкала: ИИЯЛ ДФ АН СССР. С. 345-368.
33. Атабиев Б.Х., 1998. Зарагижский и Кашхатауский катакомбные могильники. Некоторые итоги исследований // Юбилейные Международные XX "Крупновские чтения" по археологии Северного Кавказа (тезисы докладов) / Отв. ред.: И.М. Чеченов, В.А. Кузнецов, А.Б. Белинский, Л.С. Марченко. Железноводск; Ставрополь: ГУП «Наследие». С. 13-16.
34. Атабиев Б.Х., Швырева А.К., 2002. Домашние животные из катакомб Зарагиж-95 // XXII «Крупновские чтения» по археологии Северного Кавказа (тезисы докладов) / Отв. ред.: А.Б. Белинский, С.Н. Савенко. Ессентуки-Кисловодск: ГУП «Наследие». С. 6-7.
35. Афанасьев Г.Е., 1973. На караванной тропе // Ставрополье. № 3.
36. Афанасьев Г.Е., 1975. Поселения VI-IX вв. района Кисловодска // СА. № 3. С. 53-62.
37. Афанасьев Г.Е., 1978. Патронимия у алан (к постановке проблемы) // Социальные отношения у народов Северного Кавказа / Отв. ред. А.Х. Магомедов. Орджоникидзе: СОГУ. С. 4-20.
38. Афанасьев Г.Е., 1987. Население лесостепной зоны бассейна Среднего Дона в VIII-X вв. М.: Наука. 200 с. (Археологические открытия на новостройках; вып. 2).
39. Афанасьев Г.Е., 1989. Археологическая разведка на новостройках и пространственный анализ // КСИА. Вып. 196. С. 3-12.
40. Афанасьев Г.Е., 1992. Этнические аспекты генезиса катакомбного обряда погребений в салтово-маяцкой культуре // Аланы и Кавказ / Отв. ред. В.Х. Тменов. Владикавказ; Цхинвал: СОИГИ. С. 83-97. (Alanica; II).
41. Афанасьев Г.Е., 1993а. Донские аланы. Социальные структуры алано-ассо-буртасского населения бассейна Среднего Дона. М.: Наука. 183 с. (Археология эпохи Великого переселения народов и раннего средневековья; вып. 1).

42. Афанасьев Г.Е., 1993б. Перспективы применения методов аэрокосмического зондирования в археологии // КСИА. № 210. С. 14-25.
43. Афанасьев Г.Е., 2004. Основные направления применения ГИС- и ДЗ-технологий в археологии // Круглый стол «Геоинформационные технологии в археологических исследованиях» (Москва, 2 апреля 2003 г.): Сб. докл. / Отв. ред. Д.С. Коробов. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
44. Афанасьев Г.Е., 2011. Кто же в действительности построил Левобережное Цимлянское городище? // РА. № 3. С. 108–119.
45. Афанасьев Г.Е., 2012а. О строительном материале и метрологии хазаро-аланских городищ бассейна Дона // Поволжская археология. № 2. С. 29–49.
46. Афанасьев Г.Е., 2012б. Эволюция теоретико-методического подхода к изучению Маяцкого городища // Дивногорский сборник: труды музея-заповедника «Дивногорье». Вып. 3 / Отв. ред.: А.З. Винников, М.И. Лылова. Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга». С. 93–122.
47. Афанасьев Г.Е., 2013. Кухонная посуда салтово-маяцкой культуры – этномаркирующий признак? // РА. № 3. С. 13-25.
48. Афанасьев Г.Е., Добровольская М.В., Борисов А.В., 2012. Ирано-тюркский кондоминиум в ресурсных и транзитных зонах восточноевропейской лесостепи I тысячелетия и фактор византийско-хазарского противостояния руссам // Мегаструктура Евразийского мира: основные этапы формирования: материалы Всероссийской науч. конф. (Москва, ИА РАН, 4–6 декабря 2012 года) / Отв. ред. Е.Н. Черных. М.: ИА РАН. С. 77–83.
49. Афанасьев Г.Е., Добровольская М.В., Коробов Д.С., Решетова И.К., 2014. О культурной, антропологической и генетической специфике донских алан // Е.И.Крупнов и развитие археологии Северного Кавказа. XXVIII «Крупновские чтения». Материалы Международной научной конференции по археологии Северного Кавказа / Отв. ред. Д.С. Коробов. М.: ИА РАН. С. 312-315.
50. Афанасьев Г.Е., Зотько М.Р., Коробов Д.С. Первые шаги “космической археологии” в России (к дешифровке Маяцкого селища) // РА. 1999. № 2. С. 106-123.
51. Афанасьев Г.Е., Кислов А.В., Чернышев А.В., 2002. К проблеме террасного земледелия на Северном Кавказе (новые методические подходы) // OPUS. №№ 1-2. С. 66-79.
52. Афанасьев Г.Е., Коробов Д.С., 2008 Где же находилась житница аш-тигоров ? // Древности Юга России / Отв. ред. Г.Е. Афанасьев. М.: ИА РАН; ТАУС. С. 211–238.
53. Афанасьев Г.Е., Красильников К.И., 2012. Византийские архитектурные и строительные традиции в фортификации Красного городища // Проблемы археологии Кавказа / Отв. ред.: Р.М. Мунчаев, С.Н. Кореневский. Вып. 1. М.: ТАУС. С. 204–225.

54. Афанасьев Г.Е., Лопан О.В., 1996. Об одном исследовательском парадоксе в поисках этномаркирующих признаков протоболгар // Актуальные проблемы археологии Северного Кавказа (XIX «Крупновские чтения») (Москва, апрель 1996 г.). Тезисы докладов / Отв. ред. Г.Е. Афанасьев. М.: ИА РАН. С. 18-20.
55. Афанасьев Г.Е., Рунич А.П., 2001. Мокрая Балка. Вып. 1: Дневник раскопок. М.: Научный мир. 252 с.
56. Афанасьев Г.Е., Савенко С.Н., Коробов Д.С., 2004. Древности Кисловодской котловины. М.: Научный мир. 240 с.
57. Ахундов Т.И., 2009. Историческая топография поселений и система расселения Северо-Восточного Азербайджана (середина III тыс. до н.э. - середина I тыс. н.э.). Баку: Элм. 304 с.
58. Ашурбейли С.Б., 1985. Древнеармянские письменные источники V-VII вв. о племенах и народах Кавказа // Источниковедческие разыскания, 1985 г. Тбилиси: Мецниереба. С. 226-233.
59. Бабаев И.А., 1990. Города Кавказской Албании в IV в. до н.э. – III в. н.э. Баку: Элм. 236 с.
60. Батчаев В.М., 2006. Балкария в XV – начале XIX вв. Нальчик: Институт археологии Кавказа. 240 с.
61. Беглецова С.В., Князева Л.Ф., Телегина М.В., 2005. Геоинформационная система памятников историко-культурного наследия Удмуртии // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 2. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
62. Белинский А.Б., 2008. Применение методов дистанционного зондирования Земли при создании геоинформационной системы «Археологическое наследие Ставропольского края» // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале / Отв. ред. А.П. Деревянко, Н.А. Макаров. Т. III. М.: ИА РАН. С. 260–261.
63. Белинский А.Б., 2011. Клин-Ярский могильник в системе синхронных памятников Восточной и Центральной Европы // Вопросы древней и средневековой археологии Кавказа / Отв. ред. Х.М. Мамаев. Грозный; М.: ИА РАН, ИГИ АН ЧР. С. 119-124.
64. Белинский А.Б., Коробов Д.С., Райнхольд С., 2009. Ландшафтная археология на Северном Кавказе: первые результаты исследования предгорного ландшафта Кисловодска эпохи позднего бронзового – раннего железного века // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа / Отв. ред. А.Б. Белинский. Вып. IX. Археология, краеведение. Ставрополь: Наследие. С. 175-218.
65. Белинский А.Б., Коробов Д.С., Райнхольд С., 2010. Новые результаты исследований поселений эпохи поздней бронзы с монументальной каменной архитектурой на высокогорных плато к югу от Кисловодска //

- Проблемы хронологии и периодизации археологических памятников и культур Северного Кавказа. XXVI «Крупновские чтения» по археологии Северного Кавказа. (Тезисы докладов Международной научной конференции). Магас: ООО «Пилигрим». С. 59–61.
66. Березин Я.Б., 1983. Работы в Предгорном районе Ставропольского края // АО 1981 г. М.: Наука. С. 109.
  67. Березин Я.Б., 2011. О «темных веках» в истории Кисловодской котловины // Некоторые итоги археологических исследований Кисловодской котловины в начале XXI века. Материалы VI заседания Круглого стола в музее «Крепость» 8 октября 2010 г. / Отв. ред. Я.Б. Березин. Кисловодск: Северокавказское изд-во МИЛ. С. 18–33.
  68. Березин Я.Б., Швырева А.К., 2007. Фауна поселения Энергетик II–IV вв. на Пятигорье (по данным раскопок 2001 года) // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа / Отв. ред. А.Б. Белинский. Вып. VII. М.: Памятники исторической мысли. С. 208–217.
  69. Березина Н.Я., Фризен С.Ю., Коробов Д.С., 2014. Антропологические материалы из курганного могильника Левоподкумский 1 (Кисловодская котловина) // Вестник антропологии. № 1 (27). С. 170–178.
  70. Бессмертный Ю.Л., 1983. Ценное историко-археологическое исследование: J. Chapelot, R. Fossier. Le village et la maison au Moyen Age. P., 1980. Ж. Шапло, Р. Фоссье. Деревня и дом в средние века. — Париж, 1980 // Средние века. Вып. 46. С. 366–368.
  71. Биджиев Х.Х., 1982. Некоторые итоги исследования средневековых памятников Карачаево-Черкесии // Проблемы археологии и этнографии Карачаево-Черкесии (Материальная и духовная культура) / Отв. ред. Е.П. Алексеева. Черкесск: КЧНИИ ИФЭ. С. 59–83.
  72. Биджиев Х.Х., 1983. Хумаринское городище. Черкесск: Карачаево-Черкесское отделение Ставропольского книжного издательства. 234 с.
  73. Биджиев Х.Х., 1985. Исследования болгарских поселений степного Предкавказья в 1982–1983 гг. (Итоги археологических раскопок) // Проблемы археологии и исторической этнографии Карачаево-Черкесии / Отв. ред. Е.П. Алексеева. Черкесск: КЧНИИ ИФЭ. С. 5–34.
  74. Биджиев Х.Х., 1993. Тюрки Северного Кавказа. Черкесск: Карачаево-Черкесское полиграфического объединение. 376 с.
  75. Биджиев Х.Х., Козенкова В.И., 1980. Предметы кобанской культуры из с. Терезе // СА. № 3. С. 225–237.
  76. Биджиев Х.Х., Сиволайнен Н.П., 1982. Керамика Хумаринского городища VIII–X вв. н.э. // Проблемы археологии и этнографии Карачаево-Черкесии (Материальная и духовная культура) / Отв. ред. Е.П. Алексеева. Черкесск: КЧНИИ ИФЭ. С. 113–133.

77. Борисов А.В., Коробов Д.С., 2009. Изучение следов террасного земледелия в Кисловодской котловине // РА. № 3. С. 22-34.
78. Борисов А.В., Коробов Д.С., 2013. Древнее и средневековое земледелие в Кисловодской котловине: итоги почвенно-археологических исследований. М.: ТАУС. 272 с.
79. Борисов А.В., Петерс С., Чернышева Е.В., Коробов Д.С., Рейнхольд С., 2013. Химические и микробиологические свойства культурных слоев поселений кобанской культуры (XIII–IX вв. до н.э.) в окрестностях г. Кисловодска // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 4 (23). С. 142-154.
80. Броневский С.М., 2004. Новейшие известия о Кавказе, собранные и пополненные Семеном Броневским. СПб.: Петербургское востоковедение. 464 с.
81. Бутба В.Ф., 2005. Племена Западного Кавказа по «Ашхарацуцу» (Сравнительный анализ) // Бутба В.Ф. Труды. Сухум: АБИГИ АНА. С. 9-142.
82. Василенко Д.Э., Верещагин В.В., Коробов Д.С., 2009. Ачипсинская крепость. Археологические исследования 2007-2008 гг. // Пятая Кубанская археологическая конференция. Материалы конференции / Отв. ред. И.И. Марченко. Краснодар: Кубанский государственный университет. С. 31-35.
83. Вавилов Н.И., 1936. Мировой опыт земледельческого освоения высокогорий // Природа. № 2. С. 74-83.
84. Вагапов Я.С., 1980. Некоторые нахские топонимы и этнонимы с корнем – А // Вопросы вайнахской лексики / Отв. ред.: Я.С. Вагапов, И.А. Оздоев. Грозный: ЧИ ИИСФ. С. 66-82.
85. Васильев Ст.А., 2005. АИС «Археограф»: система описания археологических памятников и вывода данных в ГИС // Археология и компьютерные технологии: представление и анализ археологических материалов / Отв. ред. М.Г. Иванова, И.В. Журбин. Ижевск: УИИЯЛ УрО РАН. С. 13-21.
86. Васильев Ст.А., 2006. Проект «АИС Археограф» // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 3. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
87. Винников А.З., 1995. Славяне лесостепного Дона в раннем средневековье (VIII – начало XI века). Воронеж: Изд-во Воронежского университета. 168 с.
88. Виноградов В.Б., 1972. Центральный и Северо-Восточный Кавказ в скифское время. Грозный: Чечено-Ингушское книжное изд-во. 391 с.
89. Виноградов В.Б., Михайлов Н.Н., 1970. Новые памятники скифо-сарматского времени в районе г. Кисловодска // АО 1969 г. М.: Наука. С. 97–99.
90. Виноградов В.Б. Рунич А.П., 1969. Новые данные по археологии Северного Кавказа // Археолого-этнографический сборник / Отв. ред. В.Б. Виноградов. Т. III. Грозный: Чечено-Ингушское книжное изд-во. С. 95–137.



91. Виноградов В.Б., Чахкиев Д.Ю., 1984. Некоторые традиции военного искусства вайнахов в средневековье // СЭ. № 1. С. 98-110.
92. Владимиров В.Н., 2005. Историческая геоинформатика: геоинформационные системы в исторических исследованиях. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та. 192 с.
93. Волкова Н.Г., 1973. Этнонимы и племенные названия Северного Кавказа. М.: Наука. 208 с.
94. Волкова Н.Г., Джавахишвили Г.Н., 1982. Бытовая культура Грузии XIX-XX веков: традиции и инновации. М.: Наука. 240 с.
95. Володарец-Урбанович Я.В., 2011а. Гончарні горни балки Канцерка // Археологія. № 4. С. 32-45.
96. Володарец-Урбанович Я.В., 2011б. История изучения гончарных центров канцерского типа // Кубанские исторические чтения: Материалы II Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (Краснодар, 26 мая 2011 г.) / Отв. ред.: Н.П. Курусканова, Б.В. Улезко. Краснодар: Изд-во Краснодарского ЦНТИ. С. 134-143.
97. Воронов Ю.Н., 1973. О датировке абхазских ацангуаров // СЭ. № 6. С. 30-40.
98. Воронов Ю.Н., 1979. Древности Сочи и его окрестностей. Краснодар: Краснодарское книжное издательство. 112 с.
99. Воронов Ю.Н., 2002. Археологические древности и памятники Абхазии (V – XIV вв.) // Проблемы истории, филологии, культуры. Вып. XII. С. 334-362.
100. Габриелян Р.А., 1989. Армяно-аланские отношения (I-X вв.). Ереван: Изд-во АН АрмССР. 144 с.
101. Габуев Т.А., 2009. Исследования аланских курганов на могильнике Пегушин-1 в Ставропольском крае // АО 2006 г. М.: Наука. С. 352-353.
102. Габуев Т.А., Малашев В.Ю., 2007. Элементы погребального обряда могильников Брутского городища // Северный Кавказ и мир кочевников в раннем железном веке: сб. памяти М.П. Абрамовой / Отв. ред.: В.И. Козенкова, В.Ю. Малашев. М.: ИА РАН; ТАУС. С. 458-471. (МИАР; 8).
103. Габуев Т.А., Малашев В.Ю., 2009. Памятники ранних алан центральных районов Северного Кавказа. М.: ТАУС. 468 с.
104. Гавритухин И.О., 2001. Периодизация раннесредневековых древностей Кисловодской котловины на основе керамики в свете изучения изделий из металла // Малашев В.Ю. Керамика раннесредневекового могильника Мокрая Балка. М.: ИА РАН. С. 40–49.
105. Гавритухин И.О., Малашев В.Ю., 1998. Перспективы изучения хронологии раннесредневековых древностей Кисловодской котловины // Культуры евразийских степей второй половины I тысячелетия н.э. (вопросы хронологии) / Отв. ред. Д.А. Сташенков. Материалы II Международной археологической конференции. Самара: СОИКМ. С. 28-86.

106. Гаглоев Ю.С., 1966. Сведения «Армянской географии» VII в. об аланах // Известия СОНИИ. Т. XXV. С. 184-194.
107. Гаглоева З.Д., 1957. Земледельческие орудия у южных осетин // Известия Юго-Осетинского научно-исследовательского института. Вып. VIII. Сталинир. С. 205-224.
108. Гаглойти Ю.С., 1966. Аланы и вопросы этногенеза осетин. Тбилиси: Мецниереба. 255 с.
109. Гаглойти Ю.С., 1967. Этногенез осетин по данным письменных источников // Происхождение осетинского народа. Материалы научной сессии, посвященной проблеме этногенеза осетин / Отв. ред. Х.С. Черджиев. Орджоникидзе: Северо-Осетинское книжное изд-во. С. 67-97.
110. Гаглойти Ю.С., 2006. Аланофобия – мифы и реальность // Южная Осетия. № 64 от 25.07.2006.
111. Гаджиев Г.А., 1977а. Верования лезгин, связанные с животными // СЭ. № 3. С. 117-124.
112. Гаджиев Г.А., 1977б. Культ природы и обряды, связанные с производственно-хозяйственной деятельностью у лезгин в прошлом // Хозяйство, материальная культура и быт народов Дагестана в XIX-XX вв. / Отв. ред. С.Ш. Гаджиева. Махачкала: ИИЯЛ ДФ АН СССР. С. 118-134.
113. Гаджиев М.-Г.А., 1977. Скотоводство агулов во второй половине XIX – начале XX вв. // Хозяйство, материальная культура и быт народов Дагестана в XIX-XX вв. / Отв. ред. С.Ш. Гаджиева. Махачкала: ИИЯЛ ДФ АН СССР. С. 5-20.
114. Гаджиев М.Г., 1980. Древнее земледелие и скотоводство в горном Дагестане // Северный Кавказ в древности и средние века / Отв. ред. В.И. Марковин. М.: Наука. С. 7–14.
115. Гаджиев М.С., 2000. К изучению земледелия Кавказской Албании // Проблемы истории, филологии и культуры. Вып. VIII. С. 332-343.
116. Гаджиев М.С., 2002. Древний город Дагестана. Опыт историко-топографического и социально-экономического анализа. М.: Восточная литература. 320 с.
117. Гадло А.В., 1975. Памятники салтово-маяцкой культуры в центральном-Предкавказье // V Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа. Тезисы докладов. Махачкала: ИИЯЛ ДФ АН СССР. С. 74-78.
118. Гадло А.В., 1976. Археолого-этнографические исследования 1972 года в западных районах Ставропольского края // МИСК. Вып. 14. Ставрополь: Ставропольское книжное издательство. С. 154-161.
119. Гадло А.В., 1979. Этническая история Северного Кавказа IV-X вв. Л.: Изд-во Ленинградского университета. 216 с.

120. Гадло А.В., 1980. Салтово-маяцкие (протоболгарские) памятники в восточной части Ставрополя // X Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа (Тезисы докладов). М.: Наука. С. 63.
121. Галиева З.С., 2007. Аэрометоды в реконструкции эволюции исторических ландшафтов Восточного Приаралья // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 4. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
122. Галиева З.С., 2012. Древние оросительные системы Согдианы в антропогенном ландшафте (Методы реконструкций) // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 7. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
123. Гамкрелидзе Б.В., 1968. Из истории скотоводства в Ингушетии // КЭС. Т. II. Тбилиси: Мецниереба. С. 237-247.
124. Гамкрелидзе Б.В., 1980. Система скотоводства в горной Осетии // КЭС. Т. V. Вып. 3. Тбилиси: Мецниереба. С. 7-91.
125. Гарбузов Г.П., 2003. Археологические исследования и дистанционное зондирование Земли из космоса // РА. № 2. С. 45-55.
126. Гарбузов Г.П., 2006. Предиктивное моделирование в археологических исследованиях // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 3. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
127. Гарбузов Г.П., 2007а. Археология ландшафта и геоинформатика: теоретические аспекты взаимоотношений // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 4. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
128. Гарбузов Г.П., 2007б. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование Земли в археологических исследованиях (на примере Таманского полуострова): Автореферат дисс. ... канд. ист. наук. М.: ИА РАН. 25 с.
129. Гарбузов Г.П., 2008. Интенсивная археологическая съемка как способ количественного описания античного культурного ландшафта // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 5. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
130. Гарданов В.К., 1965. Земледелие у адыгов в XVIII – первой половине XIX века // СЭ. № 4. С. 66-83.
131. Гегешидзе М.К., 1964. Террасное орошаемое земледелие на Кавказе // VII Международный конгресс антропологических и этнографических наук (Москва, август 1964 г.). М: Наука. Отдельный оттиск. 9 с.
132. Гегешидзе М.К., 1990. Орошаемое земледелие в Грузии (опыт историко-этнографического исследования). Тбилиси: Мецниереба. 295 с.

133. Генике А.А., Побединский Г.Г., 2004. Глобальные спутниковые системы определения местоположения и их применение в геодезии. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Картгеоцентр. 355 с.
134. Генинг В.Ф., 1982. Очерки по истории советской археологии. Киев: Наукова Думка. 226 с.
135. Генинг В.Ф., Бунатян Е.П., Пустовалов С.Ж., Рычков Н.А., 1990. Формализовано-статистические методы в археологии (на примере погребальных памятников). Киев: Наукова думка. 304 с.
136. Геоинформатика, 1999. Толковый словарь основных терминов. Под ред. А.М. Берлянта и А.В. Кошкарева. М.: ГИС-Ассоциация. 204 с.
137. Геоинформатика, 2008. Под ред. проф. В.С. Тикунова. Кн. 1. М.: Издательский центр «Академия». 384 с.
138. Геология СССР, 1968. Т. IX. Северный Кавказ. Ч. 1. Геологическое описание. М.: Недра. 760 с.
139. Гильденштедт И.А., 2002. Путешествие по Кавказу в 1770-1773 гг. СПб.: Петербургское востоковедение. 512 с.
140. Гмыря Л.Б., 1991. Орудия труда Паласа-сыртского поселения (по материалам раскопок 1985-1987 гг.) // Горы и равнины Северо-Восточного Кавказа в древности и средние века / Отв. ред. О.М. Давудов. Махачкала: ИИЯЛ ДНЦ АН СССР. С. 182-189.
141. Гмыря Л.Б., 1993. Прикаспийский Дагестан в эпоху Великого переселения народов. Махачкала: Изд-во ДНЦ РАН. 367 с.
142. Гмыря Л.Б., 2001. Агачкалинское поселение. (По материалам раскопок К.Ф. Смирнова и Л.Б. Гмыря) // Проблемы истории, филологии и культуры. Вып. XI. С. 53-83.
143. Гольдштейн А.Ф., 1975. Средневековое зодчество Чечено-Ингушетии и Северной Осетии. М.: Наука. 157 с.
144. Готье Ю.В., 1927. Кто были обитатели Верхнего Салтова ? // Известия ГАИМК. Т. V. С. 65-84.
145. Гремяцкий М.А., 1922. Подкумская черепная крышка и ее морфологические особенности // Русский антропологический журнал. Т. 12. Вып. 1-2. С. 92-110.
146. Гринин Л.Е., 2006. Раннее государство и его аналоги // Раннее государство, его альтернативы и аналоги / Ред.: Л.Е. Гринин, Д.М. Бондаренко, Н.Н. Крадин, А.В. Коротаев. Волгоград: Учитель. С. 85-163.
147. Гринин Л.Е., 2011. Государство и исторический процесс. Эпоха формирования государства: общий контекст социальной эволюции при образовании государства. 2-е изд. Москва: Изд-во ЛКИ. 368 с.

148. Гумба Г.Д., 2007. Аланы, асы и дигоры по «Ашхарацуйцу» // Вестник Академии наук Абхазии. № 2. С. 225-243.
149. Гунова В.С., Кирьянова Н.А., Кренке Н.А., Низовцев В.А., Спиридонова Е.А., 1996. Земледелие и системы землепользования в долине Москва-реки в железном веке // РА. № 4. 1996. С. 93–120.
150. Гуревич А.Я., 1986. Аграрный строй варваров // История крестьянства в Европе. Эпоха феодализма / Отв. ред. З.В. Удальцов. Т. 1. М.: Наука. С. 90-135.
151. Гутнов Ф.Х., 1993. Средневековая Осетия. Владикавказ: Ир. 229 с.
152. Дараган М.Н., 2008. Использование ГИС-технологий для изучения пространственно-временной концентрации курганов скифского времени Нижнего Поднепровья // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 5. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
153. Деген-Ковалевский Б.Е., 1935. Работы на строительстве Баксанской гидроэлектростанции // Известия ГАИМК. Вып. 110. М.; Л.: ОГИЗ. С. 11-28.
154. Де Мерс М.Н., 1999. Географические информационные системы. М.: Изд-во Дата+. 489 с.
155. Деопик В.Б., 1958. Северокавказские аланы // Кризис рабовладельческой системы и зарождение феодализма на территории СССР, III-IX вв. / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Изд-во АН СССР. С. 616-632. (Очерки истории СССР, т. 2).
156. Деопик В.Б., 1961. Змейское средневековое селище // Археологические раскопки в районе Змейской Северной Осетии / Ред. Е.И. Крупнов. Орджоникидзе: Северо-Осетинское книжное изд-во. С. 37-50. (МАДИСО; Т. I).
157. Джавадов Г.Д., 1977. Орудия боронования в Азербайджане (XIX – начало XX века) // СЭ. № 4. С. 68-78.
158. Джавадов Г.Д., 1981. Традиционное азербайджанское пахотное орудие гара котан // СЭ. № 6. С. 119-128.
159. Джалалабадзе Г., 1960. К истории земледельческих орудий Восточной Грузии. Тбилиси: Изд-во АН ГрССР. 181 с. [На груз. яз., резюме на русс. яз.].
160. Джандиери М.И., Лежава Г.И., 1976. Народная башенная архитектура. М.: Стройиздат. 164 с.
161. Дзаттиаты Р.Г., 2001. Работы Даргавской экспедиции // АО 2000 г. М.: Наука. С. 128-129.
162. Дзаттиаты Р.Г., 2005. Раскопки Даргавского катакомбного могильника // АО 2004 г. М.: Наука. С. 284-285.

163. Добровольская М.В., Решетова И.К., 2014. Питание носителей традиций салтово-маяцкой культуры в Доно-Донецком междуречье по данным изотопного анализа // РА. № 2. С. 39-47.
164. Довгалев А.А., 2006. ArcPad – полевая ГИС археолога // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 3 [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
165. Довгалев А.А., 2008. Оптимизация мобильной ГИС ArcPad для сбора данных и картографирования в полевых условиях // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 5 [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
166. Довгалев А.А. Сравнительный анализ онлайн-сервисов материалов дистанционного зондирования для создания ГИС археологических объектов // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 6. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM). 2010.
167. Довженок В.И., 1952. К истории земледелия у восточных славян в I тысячелетии н.э. и в эпоху Киевской Руси // Материалы по истории земледелия СССР. Сб. 1. М.: Изд-во АН СССР. С. 115-159.
168. Дударев С. Л., 1979. Исследования в Кисловодске // АО 1978 г. М.: Наука. С. 124-125.
169. Дударев С.Л., 2004. Белореченский 2-й могильник – памятник эпохи раннего железа Кавказских Минеральных Вод // Материалы и исследования по археологии Северного Кавказа / Отв. ред. Е.И. Нарожный. Вып. 3. Армавир: Армавирский гос. пед. ун-т. С. 16–100.
170. Дударев С.Л., Белинский А.Б., 2002. К палеоантропологической и палеодемографической характеристике населения Клин-Яра раннекобанской эпохи // XXII «Крупновские чтения» по археологии Северного Кавказа (тезисы докладов) / Отв. ред.: А.Б. Белинский, С.Н. Савенко. Ессентуки; Кисловодск: ГУП «Наследие». С. 51–55.
171. Думитрашко Н.В., 1966. Орография // Кавказ / Отв. ред. Н.В. Думитрашко. М.: Наука. С. 21–24. (Природные условия и естественные ресурсы СССР; т. 4).
172. Еремян С.Т., 1973а. Опыт восстановления первоначального текста «Ашхарацуйца» // Историко-филологический журнал АН АрмССР. № 1. С. 238-252. (на арм. яз.)
173. Еремян С.Т., 1973б. Опыт восстановления первоначального текста «Ашхарацуйца» // Историко-филологический журнал АН АрмССР. № 2. С. 261-274. (на арм. яз.)
174. Жуковский М.О., 2010. Использование данных спутников CORONA в археологических исследованиях // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 6. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).

175. Зайцева Е.А., 2014. Прогнозирование расположения объектов археологии с применением ГИС и ДДЗ // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. IV / Отв. ред.: А.Г. Ситдииков, Н.А. Макаров, А.П. Деревянко. Казань: Отечество. С. 231-233.
176. Иванова М.Г., Журбин И.В., Зубарева О.Т., 2012. Моделирование границ археологической культуры (комплексный анализ факторов) // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 7. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
177. Игонин Н.И., 1965. Применение аэрофотосъемки при изучении археологических памятников // Археология и естественные науки / Отв. ред. Б.А. Колчин. М.: Наука. С. 256-260.
178. Иессен А.А., 1941. Археологические памятники Кабардино-Балкарии // Материалы по археологии Кабардино-Балкарии / Отв. ред. М.И. Артамонов. М.; Л.: Изд-во АН СССР. С. 7-50. (МИА; № 3).
179. Исламмагомедов А., 1964. Поселения аварцев в XIX-XX вв. // Ученые записки Института истории языка и литературы им. Г. Цадасы. Т. XII (Серия историческая). Махачкала: ИИЯЛ ДФ АН СССР. С. 155-174.
180. Кадзаева З.П., 2004. Раннесредневековый катакомбный могильник близ села Верхний Садон (РСО-Алания) // Древний Кавказ: ретроспекция культур. Международная научная конференция, посвященная 100-летию со дня рождения Евгения Игнатьевича Крупнова (XXIII Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа). Москва, 15-19 марта 2004 года. Тезисы докладов / Отв. ред. Л.Т. Яблонский. М.: ИА РАН. С. 87-88
181. Кадзаева З.П., 2005. Могильник Ход в Северной Осетии // АО 2004 г. М.: Наука. С. 296-297.
182. Кадзаева З.П., 2007. Исследование аланского раннесредневекового катакомбного могильника VI-VII веков Гусара I в Северной Осетии // АО 2005 г. М.: Наука. С. 265.
183. Казанский М.М., Мастыкова А.В., 2001. Центры власти и торговые пути в Западной Алании V-VI вв. // Северный Кавказ: историко-археологические очерки и заметки / Отв. ред.: М.П. Абрамова, В.И. Марковин. М.: ИА РАН. С. 138-161. (МИАР; 3).
184. Калдани А.М., 1986. К вопросу о классификации башенной культуры Чечни // Очерки этнографии горной Чечни / Ред. Ал. Робакидзе. Тбилиси: Мецниереба. С. 10-25. (КЭС; т. VI).
185. Калоев 1971. Осетины (историко-этнографическое исследование). 2-е изд. М.: Наука. 356 с.
186. Калоев Б.А., 1981. Земледелие народов Северного Кавказа. М.: Наука. 248 с.
187. Калоев В.Б., 1984. Поездка к венгерским ясам // СЭ. № 6. С. 98-107.

188. Калоев Б.А., 1993. Скотоводство народов Северного Кавказа с древнейших времен до начала XX века. М.: Наука. 231 с.
189. Каменецкий И.С., 2011. История изучения меотов. М.: ТАУС. 384 с.
190. Каминский В.Н., Каминская-Цокур И.В., 1997. Вооружение племен Северного Кавказа в раннем средневековье // ИАА. Вып. 3. С. 61-69.
191. Кантария М.В., 1980. Некоторые вопросы земледельческого быта в горной Осетии // КЭС. Т. V. Вып. 3. Тбилиси: Мецниереба. С. 92-173.
192. Кантария М.В., 1986. Агрикультурные способы полеводства в Чечено-Ингушетии // Очерки этнографии горной Чечни / Отв. ред. Ал. Робакидзе. Тбилиси: Мецниереба. С. 41-69. (КЭС; т. VI).
193. Кантария М.В., 1989. Экологические аспекты традиционной хозяйственной культуры народов Северного Кавказа. Тбилиси: Мецниереба. 266 с.
194. Карнап-Борнхайд фон К., Хильберг Ф., Кальмринг С., Шульце Й., 2010. Хедебю, поселение и порт: старые материалы и новейшие исследования // РА. № 1. С. 53-63.
195. Кирьянов А.В., 1952. К вопросу о земледелии в Новгородской земле в XI-XII вв. // КСИИМК. Вып. XLVII. С. 147-157.
196. Кирьянов А.В., 1955. К вопросу о земледелии волжских болгар // КСИИМК. Вып. 57. С. 3-16.
197. Кирьянов А.В., 1957. К вопросу о раннеболгарском земледелии // Куйбышевская археологическая экспедиция / Отв. ред. А.П. Смирнов. Т. II. М.: Изд-во АН СССР. С. 282-291. (МИА; № 61).
198. Клейн Л.С., 1993. Феномен советской археологии. СПб.: ФАРН. 128 с.
199. Клейн Л.С., 2004. Введение в теоретическую археологию. Учеб. пособие. Кн. 1: Метаархеология. СПб.: Бельведер. 470 с.
200. Клейн Л.С., 2009. Новая археология (критический анализ теоретического направления в археологии Запада). Донецк: Донецкий национальный университет. 393 с.
201. Клейн Л.С., 2011. История археологической мысли. В 2-х томах. Т. 1. СПб.: Изд-во СПбГУ. 688 с. Т. 2. СПб.: Изд-во СПбГУ. 624 с.
202. Клейн Л.С., 2013. Миграция: археологические признаки // Клейн Л.С. Этногенез и археология. Т. 1. Теоретические исследования. СПб.: Евразия. С. 411-443.
203. Климатология, 1989. Учебник. Л.: Гидрометеиздат. 568 с.
204. Кобычев В.П., 1982. Поселения и жилище народов Северного Кавказа в XIX-XX вв. М.: Наука. 196 с.
205. Ковалев А.А., 1997. Курганы Центрального Предкавказья как опора хронологии среднебронзового века евразийских степей // Новые



- исследования археологов России и СНГ / Отв. ред. В.М. Массон. СПб.: ИИМК РАН. С. 70–75. (Археологические изыскания; вып. 42).
206. Ковалевская В.Б., 1981. Северокавказские древности // Степи Евразии в эпоху средневековья / Отв. ред. С.А. Плетнева. М.: Наука. С. 83-97. (Археология СССР).
207. Ковалевская В.Б., 1984. Кавказ и аланы. Века и народы. М.: Наука. 192 с.
208. Ковалевская В.Б., 1995. Археологическая культура – практика, теория, компьютер. М.: ИА РАН. 192 с.
209. Ковалевская В.Б., 2000. Компьютерная обработка массового археологического материала из раннесредневековых памятников Евразии. Стекланные бусы и поясные наборы. М.: ИА РАН. 364 с. (Хронология восточно-европейских древностей V–IX веков; вып. 2).
210. Ковалевская В.Б., 2005. Кавказ – скифы, сарматы, аланы. I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. М.: ИА РАН. 398 с.
211. Козенкова В.И., 1989. Кобанская культура. Западный вариант. М.: Наука. 196 с. (САИ; вып. В 2-5; т. 3).
212. Козенкова В.И., 1998. Материальная основа быта кобанских племен. Западный вариант. М.: ИА РАН. 200 с. (САИ; вып. В 2-5; т. 5).
213. Колода В.В., Горбаненко С.А., 2010. Сельское хозяйство носителей салтовской культуры в лесостепной зоне. Киев: Институт археологии НАН Украины. 216 с.
214. Корневский С.Н., 1990. Памятники населения бронзового века Центрального Предкавказья (Нежинские курганы эпохи бронзы района Кавказских Минеральных Вод). М.: ИА АН СССР. 174 с.
215. Корневский С.Н., 1998. Поселение «Замок» у города Кисловодска (нижний слой) // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа / Отв. ред. А.Б. Белинский. Вып. I. Археология. Ставрополь: Наследие. С. 96–147.
216. Коробов Д.С., 2001. Некоторые итоги работ Кисловодского археологического отряда в 1996-1999 гг. // Практика и теория археологических исследований / Отв. ред. А.С. Смирнов. М.: ИА РАН. С. 44-55. (Труды отдела охранных раскопок).
217. Коробов Д.С., 2003. Социальная организация алан Северного Кавказа IV–IX вв. СПб.: Алетейя. 380 с.
218. Коробов Д.С., 2004а. К вопросу о скальных захоронениях Кисловодской котловины // Проблемы древней истории и культуры Северного Кавказа: Сборник статей / Отв. ред.: Р.М. Мунчаев, С.Н. Корневский. М.: ИА РАН. С. 83-99.
219. Коробов Д.С., 2004б. Применение ГИС и аэрофотосъемки при картографировании следов древнего земледелия в Кисловодской котловине

- // Круглый стол «Геоинформационные технологии в археологических исследованиях» (Москва, 2 апреля 2003 года): Сб. докл. / Отв. ред. Д.С. Коробов. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
220. Коробов Д.С., 2006а. Новые материалы о раннесредневековых укреплениях Кисловодской котловины // Первая Абхазская Международная археологическая конференция. Материалы / Отв. ред. В.В. Бжания. Сухум: Абхазский Государственный университет. С. 206-209.
221. Коробов Д.С., 2006б. Применение модуля 3D-Analyst для изучения системы оповещения у алан Кисловодской котловины // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 3. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
222. Коробов Д.С., 2007. ГИС-моделирование палеоклиматической ситуации в раннем средневековье в Кисловодской котловине // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 4. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
223. Коробов Д.С., 2008. Применение методов пространственного анализа при изучении системы расселения алан Кисловодской котловины // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 5. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
224. Коробов Д.С., 2009. К вопросу о расселении аланских племен Северного Кавказа по данным археологии и письменным источникам // РА. № 1. С. 64-76.
225. Коробов Д.С., 2010а. Катакомбное захоронение в могильнике Кич-Малка 1 близ Кисловодска // Культуры евразийских степей второй половины I тысячелетия н.э. (вопросы межэтнических контактов и межкультурного взаимодействия) / Отв. ред. Д.А. Сташенков. Самара: ООО «Офорт». С. 57-72.
226. Коробов Д.С., 2010б. Укрепления эпохи раннего средневековья на Боргустанском хребте близ Кисловодска // Проблемы истории, филологии, культуры. № 1 (27). С. 560-593.
227. Коробов Д.С., 2010в. ГИС-моделирование сельскохозяйственных угодий эпохи раннего средневековья в Кисловодской котловине // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 6. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
228. Коробов Д.С., 2010г. Погребальный комплекс начала III в. н.э. из Кисловодской котловины // РА. № 1. С. 138-148.
229. Коробов Д.С., 2011. Основы геоинформатики в археологии: Учебное пособие. М.: Изд-во Московского ун-та. 224 с.
230. Коробов Д.С., 2012а. ГИС-моделирование пахотных угодий эпохи раннего средневековья у алан Кисловодской котловины // КСИА. Вып. 226. С. 17-27.

231. Коробов Д.С., 2012б. Раннесредневековые поселения в Зубчихинской балке близ Кисловодска // Проблемы истории, филологии, культуры. № 1 (35). С. 188-215.
232. Коробов Д.С., 2013а. Компьютерное ГИС-моделирование ресурсных зон поселений по данным археологии и палеопочвоведения // Виртуальная археология (неразрушающие методы исследований, моделирование, реконструкции). Материалы Первой Международной конференции, состоявшейся в Государственном Эрмитаже 4–6 июня 2012 г. / Науч. ред. Д.Ю. Гук. СПб.: ГЭ. С. 59-70.
233. Коробов Д.С., 2013б. Этапы заселения Кисловодской котловины по данным археологии // КСИА. Вып. 228. С. 19-33.
234. Коробов Д.С., 2013в. Рец. на: С. Wickham. Framing the Early Middle Ages: Europe and the Mediterranean 400–800. Oxford: Oxford University Press, 2005. // РА. № 3. С. 162-167.
235. Коробов Д.С., 2013г. Уллу-Дорбунла – средневековое городище в верховьях Подкумка // Очерки средневековой археологии Кавказа: к 85-летию со дня рождения В. А. Кузнецова. Сб. статей / Отв. ред. В.И. Козенкова. М.: ИА РАН. С. 114-139.
236. Коробов Д.С., Борисов А.В., 2011. О земледелии эпохи позднего бронзового – раннего железного века в Кисловодской котловине // Вопросы древней и средневековой археологии Кавказа / Отв. ред. Х.М. Мамаев. Грозный; М.: ИА РАН, ИГИ АН ЧР. С. 44-60.
237. Коробов Д.С., Борисов А.В., 2012. О земледелии алан Кисловодской котловины в I тыс. н.э. // РА. № 3. С. 50-62.
238. Коробов Д.С., Кадиева А.А., 2010. Могильник Конхуторский 2 близ Кисловодска // Культуры евразийских степей второй половины I тысячелетия н.э. (вопросы межэтнических контактов и межкультурного взаимодействия) / Отв. ред. Д.А. Сташенков. Самара: ООО «Офорт». С. 76-92.
239. Коробов Д.С., Кадиева А.А., Бездудный В.Г., 2012. Комплекс памятников эпохи раннего средневековья в балке Конхуторской под Кисловодском // Проблемы археологии Кавказа / Отв. ред.: Р.М. Мунчаев, С.Н. Кореневский. Вып. 1. М.: ТАУС. С. 182-203.
240. Коробов Д.С., Малашев В.Ю., Фассбиндер Й., 2014. Предварительные результаты раскопок на курганном могильнике Левоподкумский 1 близ Кисловодска // КСИА. Вып. 232. С. 120-135.
241. Коробов Д.С., Мастыкова А.В., 2009. Набор бус из погребения VII в. на аланском могильнике близ Кисловодска // РА. № 4. С. 160-167.
242. Коробов Д.С., Райнхольд С., 2008. Новый тип поселений кобанской культуры в окрестностях Кисловодска // КСИА. Вып. 222. С. 25-38.

243. Косвен М.О., 1936. Из истории родового строя в Юго-Осетии // СЭ. № 2. С. 3-20.
244. Котович В.Г., 1959. Новые археологические памятники Южного Дагестана // Материалы по археологии Дагестана / Отв. ред. Г.Д. Даниялов. Т. 1. Махачкала: Дагестанское книжное изд-во. С. 121-156.
245. Котович В.Г., 1965. О хозяйстве населения горного Дагестана в древности // СА. № 3. С. 5-13.
246. Кошеленко Г.А., Гаибов В.А., Требелева Г.В., 2007. Археологическая геоинформационная система Маргианы // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 4. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
247. Краснов Ю.А., 1969. Некоторые итоги и задачи изучения истории земледелия в советской археологии // КСИА. Вып. 118. С. 58-68.
248. Краснов Ю.А., 1971а. К вопросу о существовании плуга у племен черняховской культуры // КСИА. Вып. 128. С. 3-11.
249. Краснов Ю.А., 1971б. Раннее земледелие и животноводство в лесной полосе Восточной Европы. М.: Наука. 168 с.
250. Краснов Ю.А., 1979. Средневековые плуги Восточной Европы // СА. № 4. С. 56-71.
251. Краснов Ю.А., 1987. Древние и средневековые пахотные орудия Восточной Европы. М.: Наука. 237 с.
252. Кренке Н.А., 2011. Дьяково городище: культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. М.: ИА РАН. 548 с.
253. Крупнов Е.И., 1960. Древняя история Северного Кавказа. М.: Изд-во АН СССР. 520 с.
254. Крупнов Е.И., 1971. Средневековая Ингушетия. М.: Наука. 238 с.
255. Кудрявцев А.А., 2003. Пути развития северокавказского города (По материалам Дербента домонгольской поры). Ставрополь: Изд-во СГУ. 351 с.
256. Кузнецов В.А., 1961. Археологические разведки в Кабардино-Балкарии и в районе Кисловодска // Сборник статей по истории Кабардино-Балкарии / Отв. ред. М.Д. Тхашоков. Вып. 9. Нальчик: Кабардино-балкарское книжное изд-во. С. 205-216.
257. Кузнецов В.А., 1962. Аланские племена Северного Кавказа. М.: Изд-во АН СССР. 164 с. (МИА; № 106).
258. Кузнецов В.А., 1967. Некоторые вопросы этногенеза осетин по данным средневековой археологии // Происхождение осетинского народа. Материалы научной сессии, посвященной проблеме этногенеза осетин /

- Отв. ред. Х.С. Черджиев. Орджоникидзе: Северо-Осетинское книжное изд-во. С. 42-66.
259. Кузнецов В.А., 1971. Алания в X-XIII вв. Орджоникидзе: Ир. 248 с.
260. Кузнецов В.А., 1973. Аланская культура Центрального Кавказа и ее локальные варианты в V-XIII веках // СА. № 2. С. 60-74.
261. Кузнецов В.А., 1974. Аланы и тюрки в верховьях Кубани (О новой концепции истории алан Северного Кавказа) // Археолого-этнографический сборник / Отв. ред.: Г.Х. Мамбетов, И.М. Чеченов. Т. 1. Нальчик: Эльбрус. С. 76-94.
262. Кузнецов В.А., 1988. Дургулель Великий и Нижний Архыз // Методика исследования и интерпретации археологических материалов Северного Кавказа / Отв. ред. В.А. Кузнецов. Орджоникидзе: СОНИИ. С. 76-91.
263. Кузнецов В.А., 1990. Погребения III в. из Кисловодска // СА. № 2. С. 251-256.
264. Кузнецов В.А., 1992. Очерки истории алан. 2-е изд. Владикавказ: Ир, 1992. 392 с.
265. Кузнецов В.А., 1993а. Алано-осетинские этюды. Владикавказ: СОИГИ. 184 с.
266. Кузнецов В.А., 1993б. Нижний Архыз в X-XII веках. К истории средневековых городов Северного Кавказа. Ставрополь: Кавказская библиотека. 464 с.
267. Кузнецов В.А., Рудницкий Р.Р., 1998. Поселение "Козьи скалы" у горы Бештау // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа / Отв. ред. А.Б. Белинский. Вып. 1. Археология. Ставрополь: ГУП «Наследие». С. 297-332.
268. Культура раннефеодальной Армении IV-VII вв., 1980. Отв. ред С.Т. Еремян. Ереван: Изд-во АН АрмССР. 532 с.
269. Курбаткин Г.П., Дегтярев А.И., Фролов А.В., 1994. Спектральная модель атмосферы: Инициализация и базы данных для численного прогноза погоды. СПб.: Гидрометеиздат. 182 с.
270. Куссаева С.С., 1961. Аланский катакомбный могильник XI-XII вв. у станции Змейской (по раскопкам 1953 г.) // Археологические раскопки в районе Змейской Северной Осетии / Отв. ред. Е.И. Крупнов. Орджоникидзе: Северо-осетинское книжное изд-во. С. 51-61.
271. Кучмезов Б.Х., 2001. Земледелие у балкарцев // ЭО. № 1. С. 66-79.
272. Лавров Л.И., 1940. Башня Адиух в Черкесии // КСИИМК. Вып. VII. С. 98-101.
273. Лавров Л.И., 1952. Развитие земледелия на Северо-Западном Кавказе с древнейших времен до середины XVIII в. // Материалы по истории земледелия СССР. Сб. 1. М.: Изд-во АН СССР. С. 179-225.
274. Лёш А., 2007. Пространственная организация хозяйства М.: Наука. 663 с.

275. Липкович А.Д., Липкович Т.А., 2006. Традиции природопользования горцев Центрального и Восточного Кавказа: эмпирический опыт и устойчивое развитие региона // Научная мысль Кавказа. № 2. С. 56-63.
276. Лопан О.В., 2007. Средневековые глиняные подвесные котлы с внутренними ручками-ушками // Средневековые древности Дона / Отв. ред. Ю.К. Гугуев. Материалы и исследования по археологии Дона. Вып. II. М.; Иерусалим: Мосты культуры. С. 240-311.
277. Любин В.П., Беляева Е.В., 2002. Первые находки среднего и нижнего палеолита на Ставрополье // XXII «Крупновские чтения» по археологии Северного Кавказа (тезисы докладов) / Отв. ред.: А.Б. Белинский, С.Н. Савенко. Ессентуки; Кисловодск: ГУП «Наследие». С. 79–81.
278. Любин В.П., Беляева Е.В., 2004. Работы Центральнокавказской палеолитической экспедиции // АО 2003 г. М.: Наука. С. 274–276.
279. Ляпушкин И.И., 1958. Памятники салтово-маяцкой культуры в бассейне р. Дона // Труды Волго-Донской археологической экспедиции / Отв. ред. М.И. Артамонов. Т. I. М.-Л.: Наука. С. 85-150. (МИА; № 62).
280. Магомедов М.Г., 1975а. Древние политические центры Хазарии // СА. № 2. С. 63-74.
281. Магомедов М.Г., 1975б. Хазарские поселения в Дагестане // СА. № 3. С. 200-216.
282. Магомедов М.Г., 1983. Образование Хазарского каганата. М.: Наука. 225 с.
283. Магомедов М.Г., 1994. Хазары на Кавказе. Махачкала: Дагестанское книжное изд-во. 168 с.
284. Мадаева З.А., 1980. Народный календарь чеченцев и ингушей в конце XIX – начале XX в. // СЭ. № 6. С. 78-86.
285. Макаров Н.А., Захаров С.Д., Бужилова А.П., 2001. Средневековое расселение на Белом озере. М.: Языки русской культуры. 496 с.
286. Макаров Н.А., Федорина А.Н., Шполянский С.В., 2013. Земля и город: средневековые селища в округе Владимира-на-Клязьме // РА. № 4. С. 58–74.
287. Малашев В.Ю., 2001. Керамика раннесредневекового могильника Мокрая Балка. М.: ИА РАН. 149 с.
288. Малашев, 2007. Культурная ситуация в центральных районах Северного Кавказа во II-IV вв. н.э. // Три четверти века. Д.В. Деопику – друзья и ученики / Отв. ред. Н.Н. Бектимирова. М.: Памятники исторической мысли. С. 487-501.
289. Малашев В.Ю., 2008. Хронология погребальных комплексов могильника Клинь-Яр III сарматского времени // Проблемы современной археологии: Сб. памяти В.А. Башилова / Отв. ред. М.Г. Мошкова. М.: ТАУС. С. 265–283. (МИАР; 10).

290. Малашев В.Ю., 2014. Аланская культура Северного Кавказа: проблема ранней государственности у населения региона во II–IV вв. н. э. // КСИА. Вып. 234. С. 72-83.
291. Манигда О.В., 2012. Реконструкция ближайших коммуникаций древнерусских памятников в микрорегионе Хотинской возвышенности с помощью модуля Spatial Analyst. Методический аспект // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 7. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
292. Марков Г.Е., 1981. Скотоводческое хозяйство и кочевничество. Дефиниции и терминология // СЭ. № 4. С. 83–94.
293. Марковин В.И., 1980. Памятники зодчества в горной Чечне (по материалам исследований 1957-1965 гг.) // Северный Кавказ в древности и средние века / Отв. ред. В.И. Марковин. М.: Наука. С. 184-270.
294. Марковин В.И., 1982. Заметки об ингушской архитектуре // КСИА. Вып. 172. С. 31-39.
295. Марковин В.И., Мунчаев Р.М., 2003. Северный Кавказ. Очерки древней и средневековой истории и культуры. Тула: Гриф и К. 340 с.
296. Мастыкова А.В., 2008. «Варварские королевства» эпохи Великого переселения народов у алан Центрального Предкавказья // Проблемы истории, филологии, культуры. Вып. XXI. С. 149-159.
297. Меньчуков А.Е., 1977. В мире ориентиров. М.: Недра. 296 с.
298. Мерперт Н.Я., 1951. О генезисе салтовской культуры // КСИИМК. Вып. XXXVI. С. 14-30.
299. Мизиев И.М., 1970. Средневековые башни и склепы Балкарии и Карачая (XIII-XVIII вв.). Нальчик: Эльбрус. 91 с.
300. Мизиев И.М., 1981. Балкарцы и карачаевцы в памятниках истории. Нальчик: Эльбрус. 124 с.
301. Мизиев И.М., 1986. Шаги к истокам этнической истории Центрального Кавказа. Нальчик: Эльбрус. 184 с.
302. Миллер В.Ф., 1887. Осетинские этюды. Ч. III. М.: Типография Е.Г. Потапова. 224 с. (Ученые записки Императорского Московского университета. Отдел историко-филологический, вып. 8).
303. Мильская Л.Т., 1978. Das Dorf der Eisenzeit und des frühen Mittelalters. Hrsg. von H. Jankuhn u. a. Göttingen, 1977. Деревня железного века и раннего средневековья. Гёттинген, 1977 // Средние века. Вып. 42. С. 339-342.
304. Мильская Л.Т., 1981. P. Donat. Haus, Hof und Dorf in Mitteleuropa vom 7.—12. Jahrhundert: Archäologische Beiträge zur Entwicklung und Struktur der bauerlichen Siedlung. В. 1980. (П. Донат. Дом, двор и деревня в Центральной

- Европе VII—XII вв.: Развитие и структура крестьянских поселений в свете археологических данных. Б., 1980) // Средние века. Вып. 45. С. 339-343.
305. Минаева Т.М., 1951. Археологические памятники на р. Гиляч в верховьях Кубани // Материалы и исследования по археологии Северного Кавказа / Отв. ред. Е.И. Крупнов. М.-Л.: Изд-во АН СССР. С. 273-301. (МИА; № 23).
306. Минаева Т.М., 1958. Археологические разведки в долине реки Сунжи // Сборник трудов историко-филологического факультета Ставропольского государственного педагогического института. Вып. 13. Ставрополь: Ставропольское книжное изд-во. С. 413-444.
307. Минаева Т.М., 1960а. К истории земледелия на территории Ставрополя // МИСК. Вып. 10. Ставрополь: Ставропольское книжное изд-во. С. 267-282.
308. Минаева Т.М., 1960б. Поселение в устье р. Узун-Кол // СА. № 2. С. 193-207.
309. Минаева Т.М., 1971. К истории алан Верхнего Прикубанья по археологическим данным. Ставрополь: Ставропольское книжное изд-во. 248 с.
310. Михеев В.К., 1985. Подонье в составе Хазарского каганата. Харьков: Вища школа. 148 с.
311. Мищенко З.А., 2009. Агроклиматология: учебник. Киев: КНТ. 512 с.
312. Мужухоев М.Б., 1977. Средневековая материальная культура горной Ингушетии. Грозный: Чечено-Ингушское книжное изд-во. 180 с.
313. Нечаева Л.Г., 1975. О жилище кочевников Юга Восточной Европы в железном веке (I тыс. до н.э. – первая половина II тыс. н.э.). // Древнее жилище народов Восточной Европы / Отв. ред. М.Г. Рабинович. М.: Наука. С. 7-49.
314. Никитина Г.Ф., 2006. Земледелие в черняховской культуре // РА. № 4. С. 41-49.
315. Николаенко Г.М., 1985. Межевание полей Херсонесской хоры // КСИА. № 182. С. 11-15.
316. Никольская З.А., 1947. Из истории аварского жилища // СЭ. № 2. С. 155-166.
317. Никольская З.А., Шиллинг Е.М., 1952. Горное пахотное орудие террасовых полей Дагестана // СЭ. № 4. С. 91-100.
318. Новые идеи в географии, 1976. Под ред. В. Гохмана, Ю. Медведкова и В. Преображенского. Вып. 1 и 2. М.: Прогресс. 526 с.
319. Нойферт Э., 1991. Строительное проектирование / Пер. с нем. К.Ш. Фельдмана, Ю.М. Кузьминой; Под ред. З.И. Эстрова и Е.С. Раевой. 2-е изд. М.: Стройиздат. 392 с.
320. Османов М.-З.О., 1977а. Формы скотоводства даргинцев во второй половине XIX – начале XX вв. (в связи с хозяйственно-культурными типами) //



Хозяйство, материальная культура и быт народов Дагестана в XIX-XX вв. / Отв. ред. С.Ш. Гаджиева. Махачкала: ИИЯЛ им. Г. Цадасы. С. 21-38.

321. Османов М.-З.О., 1977б. Формы скотоводства даргинцев в XIX-XX вв. (в связи с регионами видового содержания скота и хозяйственно-культурными типами) // Хозяйство, материальная культура и быт народов Дагестана в XIX-XX вв. / Отв. ред. С.Ш. Гаджиева. Махачкала: ИИЯЛ им. Г. Цадасы. С. 39-55.
322. Османов М.-З.О., 1984. О формах и типах скотоводства (по материалам Дагестана. XIX в.) // СЭ. № 6. С. 77-88.
323. Османов М.-З.О. 1990. Формы традиционного скотоводства народов Дагестана в XIX – начале XX в. М.: Наука. 297 с.
324. Османов М.-З.О., 2005. О системе земледелия (понятие, сущность, компонентное содержание) // Вестник Института истории, археологии и этнографии. № 3. Махачкала: ДНЦ РАН. С. 79-101.
325. Основы геоинформатики, 2004. / Под ред. проф. В.С. Тикунова. Кн. 1. М.: Издательский центр «Академия». 352 с.
326. Охонько Н.А., 1988. Археологические памятники Ставропольской возвышенности и вопросы заселения Центрального Предкавказья в древности и средневековье // МИСК. Вып. 15-16. Ставрополь: Ставропольское книжное издательство. С. 243-291.
327. Очир-Горяева М.А., Дюмкеева В.Ц., 2008. Опыт создания цифровой карты археологических памятников, раскопанных на территории Республики Калмыкия // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 5. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
328. Павлов С.П., 1934. Применение аэросъемки в археологии // Проблемы истории докапиталистических обществ. № 11-12. С. 61-70.
329. Паромов Я.М., 1993. Принципы выявления эволюции системы расселения (На примере Таманского полуострова) // КСИА. Вып. 210. С. 25-34.
330. Паромов Я.М., 1998. Главные дороги Таманского полуострова // Древности Боспора / Отв. ред. А.А. Масленников, А.А. Завойкин. Т. 1. М.: ИА РАН. С. 216-225.
331. Паромов Я.М., 2000. О земельных наделах античного времени на Таманском полуострове // Археологические Вести. № 7. СПб.: Дмитрий Буланин. С. 309-319.
332. Паромов Я.М., 2003. Таманский полуостров // Крым, Северо-Восточное Причерноморье и Закавказье в эпоху средневековья: IV-XIII века / Отв. ред. Т.И. Макарова, С.А. Плетнева. М.: Наука. С. 146-170. (Археология).
333. Паромов Я.М., 2006. Основы применения аэрофотосъемки в археологии. Презентация доклада // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 3. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).

334. Патканов П.К., 1883. Из нового списка армянской географии, приписываемой Моисею Хоренскому // ЖМНП. Часть ССXXVI. VIII Отдел наук. С. 21-32.
335. Пелевин А.Т., Кац М.Я., Соколов С.Б., 2004. Опыт совместного использования ГИС и спутниковой навигации при геофизических работах на археологических объектах // Круглый стол «Геоинформационные технологии в археологических исследованиях» (Москва, 2 апреля 2003 г.): Сб. докл. / Отв. ред. Д.С. Коробов. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
336. Пиотух Н.В., 2005. Пространственный анализ: проблема выбора метода классификации и хозяйственная типология // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 2. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
337. Плетнева С.А., 1967. От кочевий к городам. М.: Наука. 199 с.
338. Плетнева С.А., 1981. Салтово-маяцкая культура // Степи Евразии в эпоху средневековья / Отв. ред. С.А. Плетнева. М.: Наука. С. 62-75. (Археология СССР).
339. Плетнева С.А., 1989. На славяно-хазарском пограничье. Дмитриевский археологический комплекс. М.: Наука. 288 с.
340. Плетнева С.А., 1996. Саркел и «шелковый путь». Воронеж: Издательство Воронежского университета. 168 с.
341. Плетнева С.А., 1999. Очерки хазарской археологии. М.; Иерусалим: Гешарим. 374 с.
342. Пономарев Н.А., 1955. История техники мукомольного и крупяного производства. Часть 1. Первобытнообщинный и рабовладельческий строй. М.: Заготиздат. 132 с.
343. Постнов А.В., Вергунов Е.Г., 2003. Основы геодезического обеспечения археологических исследований с применением спутниковых навигационных приемников (GPS-навигация для археологов). Новосибирск: Свет. 160 с.
344. Прянишников Д.Н., Якушкин И.В., 1936. Растения полевой культуры (частное земледелие). 9-е изд. М.: Сельхозгиз. 844 с.
345. Пчелина Е.Г., 1966. Осетинская мельница «къада куырой» // Известия Северо-Осетинского научно-исследовательского института. Т. XXV. История. Орджоникидзе. С. 254-285.
346. Райнхольд С., 2005. Аэрофотосъемка и археология культурного ландшафта. Системы поселений позднего бронзового – раннего железного века в верхней части Кисловодской котловины // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 2. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).

347. Райнхольд С., 2012. Экономическая основа культурного ландшафта высокогорных регионов – исследование поселений с «симметричной планировкой» с использованием системы ГИС // Новейшие открытия в археологии Северного Кавказа: Исследования и интерпретации. XXVII Крупновские чтения. Материалы Международной научной конференции. Махачкала, 23–28 апреля 2012 г. / Отв. ред. М.С. Гаджиев. Махачкала: Мавраевъ. С. 123–124.
348. Робакидзе А.И., 1968а. Жилища и поселения горных ингушей // КЭС. Т. II / Ред. А.И. Робакидзе. Тбилиси: Мецниереба. С. 41-117.
349. Робакидзе А.И., 1968б. Особенности патронимической организации у народов Северного Кавказа (в связи с вопросом соотношения патронимии, рода и семьи) // СЭ. № 5. С. 93-104.
350. Робакидзе А.И., 1986. К вопросу о формах поселения в горной Чечне // КЭС. Т. VI / Ред. А.И. Робакидзе. Тбилиси: Мецниереба. С. 3-9.
351. Робакидзе А.И., 1988. Некоторые черты горского феодализма на Кавказе // Развитие феодальных отношений у народов Северного Кавказа / Отв. ред. В.Г. Гаджиев. Махачкала: Дагестанское книжное изд-во. С. 6-20.
352. Робакидзе А.И., 1990. Основные черты хозяйственного быта в Сванетии. Тбилиси: Мецниереба. 96 с.
353. Робакидзе А.И., Гегечкори Г.Г., 1975. Формы жилища и структура поселения горной Осетии. Тбилиси: Мецниереба. 198 с. (КЭС; т. V; вып. 1).
354. Родоман Б.Б., 2007. Модель Тюнена и теоретическая география // Родоман Б.Б. География, районирование, картоиды: Сборник трудов. Смоленск: Ойкумена. С. 322-329.
355. Ромашкевич А.И., 1988. Горное почвообразование и геоморфологические процессы. М.: Наука. 150 с.
356. Ромашов С.А., 2002-2003. Глава III. Территория Хазарского каганата в период расцвета // Archivum Eurasiae Medii Aevi. Vol. 12 / Ed. by: Th.T. Allsen, P.V. Golden, A.P. Martinez. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag. С. 81-221.
357. Рунич А.П., 1967. Энеолитическое поселение близ Кисловодска // СА. № 1. С. 228–233.
358. Рунич А.П., 1970. Катакомбы Рим-Горы // СА. № 2. С. 198-210.
359. Рунич А.П., 1974. Укрепления раннего средневековья в Кисловодской котловине // Археолого-этнографический сборник / Отв. ред.: Г.Х. Мамбетов, И.М. Чеченов. Т. 1. Нальчик: Эльбрус. С. 95-109.
360. Рунич А.П., 1975а. Разведки у г. Кисловодска // АО 1974 г. М.: Наука. С. 128-129.
361. Рунич А.П., 1975б. Скельни могильни у верховіях р. Ешкакон на Північному Кавказу // Археологія. № 16. С. 65-76.

362. Рунич А.П., 1976. Захоронение вождя эпохи раннего средневековья из Кисловодской котловины // СА. № 3. С. 256-266.
363. Рунич А.П., 1979. Раннесредневековые склепы Пятигорья // СА. № 4. С. 232-247.
364. Рунич А.П., 1988. Новые данные по древней истории Ставрополя // МИСК. Вып. 15-16. Ставрополь: Ставропольское книжное изд-во. С. 15-21.
365. Рунич А.П., Березин Я.Б., Савенко С.Н., 1983. Комплекс памятников раннего средневековья в верховьях реки Подкумок // Проблемы археологии и этнографии Карачаево-Черкесии / Отв. ред. Е.П. Алексеева. Черкесск: КЧНИИ ИФЭ. С. 56-63.
366. Рунич А.П., Михайлов Н.Н., 1976. Городище Бургусант или Рим-Гора // МИСК. Вып. 14. Ставрополь: Ставропольское книжное изд-во. С. 162-182.
367. Рыбалкина Т.С., 2009. Флора передовых меловых хребтов центральной части Северного Кавказа и её анализ: Дисс. ... канд. биол. наук. Ставрополь: Ставроп. гос. ун-т. 238 с.
368. Савенко С.Н., 1989. Характеристика социального развития аланского общества по материалам катакомбных могильников X-XII вв. н.э.: Автореферат дисс. ... канд. ист. наук. Москва: МГУ. 25 с.
369. Семенов Ю.И., 1993. Переход от первобытного общества к классовому: пути и варианты развития // ЭО. № 2. С. 57-74.
370. Скаков А.Ю., 2004. К вопросу о нартовских ныхасах Кавказа // Евразия. Этнокультурное взаимодействие и исторические судьбы. Тезисы Международной научной конференции / Отв. ред. А.В. Чернецов. М.: РГГУ. С. 169-172.
371. Скрипникова М.И., 2004. Изучение древнего земледелия в горах Кавказа // Древний Кавказ: ретроспекция культур. Международная научная конференция, посвященная 100-летию со дня рождения Евгения Игнатьевича Крупнова (XXIII Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа). Москва, 15-19 марта 2004 года. Тезисы докладов / Отв. ред. Л.Т. Яблонский. М.: ИА РАН. С. 181-184.
372. Скрипникова М.И., 2007. Рукотворные террасовые агроэкосистемы горных ландшафтов Евразии // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. № 10 (37). С. 35-45.
373. Смекалов С.Л., 2005. Древние антропогенные структуры Восточного Крыма (Геоинформационный и историко-картографический аспекты): Автореферат дисс. ... канд. ист. наук. Тула: Тульский гос. пед. ун-т им. Л.Н.Толстого. 24 с.
374. Смекалов С.Л., Федоров Д.Л., 2004. Геоинформационные технологии в археологических исследованиях. СПб.: Балт. гос. техн. ун-т. 104 с.

375. Смирнов А.С., 2004. История отдела охранных раскопок и его роль в фундаментальных исследованиях // 30 лет Отделу охранных раскопок / Отв. ред. Р.Ф. Мунчаев. Тула: Гриф и К. С. 10-26. (Труды Отдела охранных раскопок; т. 2).
376. Соёнов В., 2004. Горные земледельцы в древности и средневековье // Наследие народов Российской Федерации. № 4. С. 104-105.
377. Сулименко С.Д., 1997. Башни Северного Кавказа (символизация пространства в домостроительном творчестве горцев). Владикавказ: Проект-Пресс. 150 с.
378. Тменов В.Х., 1996. Зодчество средневековой Осетии. Владикавказ: СОИГИ. 440 с.
379. Тменов В.Х., 2007. Эпоха позднего средневековья. Формирование традиционной осетинской культуры (XIII-XVIII вв.) // Археология Северной Осетии. Ч. 2 / Отв. ред. А.А. Туаллагов. Владикавказ: СОИГСИ. С. 249-408.
380. Толстов С.П., Андрианов Б.В., Игодин Н.И., 1962. Использование аэрометодов в археологических исследованиях // СА. № 1. С. 3-15.
381. Томашевский А.П., Вовкодав С.М., 2007. Археолого-геоинформационная система «Овручский проект» // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 4. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
382. Требелева Г.В., 2005. Оборона территории Азиатского Боспора в первые века нашей эры: историческое моделирование на основе ГИС-технологий: Автореферат дисс. ... канд. ист. наук. М.: ИА РАН. 24 с.
383. Требелева Г.В., 2006. Применение анализа видимости при исследовании системы обороны Таманского полуострова // Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 3. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).
384. Туаллагов А.А., 2010. Сведения «Ашхарацуйц» об аланах // Известия СОИГСИ. № 4 (43). С. 24-36.
385. Туганаев В.В., 1984. Агрофитоценозы современного земледелия и их история. М.: Наука. 88 с.
386. Тургиев Т.Б., 1968. О земледелии у алан // Ученые записки Северо-Осетинского государственного педагогического института им. К. Хетагурова. Т. 28. Вып. 2. Орджоникидзе: СОГПИ. С. 257-273.
387. Тургиев Т.Б., 1969. О скотоводстве у алан // Материалы по археологии и древней истории Северной Осетии / Отв. ред. В.А. Кузнецов. Т. II. Орджоникидзе: СОНИИ. С. 120-131.
388. Тургиев Т.Б., 1977. Скотоводство и земледелие у алан в позднеантичное время: Автореферат дисс. ... канд. ист. наук. Тбилиси: ИИАЭ АН ГрССР. 24 с.

389. Турчанинов Г.Ф., 1990. Древние и средневековые памятники осетинского письма и языка. Владикавказ: Ир. 240 с.
390. Умаров С.Ц., 1969. О поселениях и некоторых особенностях социально-экономического развития горной Чечено-Ингушетии эпохи позднего средневековья // Археолого-этнографический сборник / Отв. ред. В.Б. Виноградов. Т. III. Грозный: Чечено-Ингушское книжное изд-во. С. 160-182.
391. Федоров-Давыдов Г.А., 1987. Статистические методы в археологии. М.: Высшая школа. 216 с.
392. Фиркович А., 1857. Археологические разведки на Кавказе // ЗАО. Т. IX. С. 371-405.
393. Флёров В.С., 1989. Клино-Ярская экспедиция в 1983–1985 гг. (памятники VIII–VII вв. до н.э. и II–VIII вв. н.э. в Кисловодске) // КСИА. Вып. 196. С. 24–31.
394. Флёров В.С., 2000. Аланы Центрального Предкавказья V–VIII веков: обряд обезвреживания погребенных / М.: Полимедиа. 164 с. (Труды Клино-Ярской экспедиции; I).
395. Флёров В.С., 2007. Постпогребальные обряды Центрального Предкавказья в I в. до н.э. – IV в. н.э. и Восточной Европы в IV в. до н.э. – XIV в. н.э. М.: ТАУС. 372 с. (Труды Клино-Ярской экспедиции; III).
396. Флёров В.С., 2010. «Города» и «замки» Хазарского каганата. Археологическая реальность. М.: Мосты культуры. 260 с.
397. Формозов А.А., 1998. Русские археологи и политические репрессии 1920-1940-х гг. // РА. № 3. С. 191-206.
398. Франклин С., Шепард Д., 2009. Начало Руси. 750-1200 / Авт. пер. с англ.: Д.М. Буланин, Н.Л. Лужецкая. СПб.: Изд-во «Дмитрий Буланин». 671 с.
399. Фролова В.И., 1979. Новые материалы к характеристике культурных и сорных растений болгарских полей в окрестности Биляра // Новое в археологии Поволжья / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР. С. 139-141.
400. Хаггет П., 1968. Пространственный анализ в экономической географии. М.: Прогресс. 392 с.
401. Хаггет П., 1979. География: синтез современных знаний. М.: Прогресс. 684 с.
402. Хохлова О.С., Хохлов А.А., Гольева А.А., 2009. Палеопочвенное и микробиоморфное изучение курганного могильника Брут 2 в Республике Северная Осетия-Алания // Габуев Т.А., Малашев В.Ю. Памятники ранних алан центральных районов Северного Кавказа. М.: ТАУС. С. 309-323.
403. Цукерман К., 2005. Аланы и асы в раннем Средневековье // КСИА. Вып. 218. С. 65-84.

404. Цуцкин Е.В., 1987. Некоторые направления космической археологии // Археологические исследования Калмыкии / Отв. ред. Е.В. Цуцкин. Элиста: Калм. НИИ ИФЭ. С. 114-133.
405. Цуцкин Е.В., Елина А.И., Елин М.Л., 1982. Использование космических снимков в археологических целях // Памятники Калмыкии каменного и бронзового веков / Отв. ред. У.Э. Эрдниев. Элиста: Калм. НИИ ИФЭ. С. 54-58.
406. Челеби Э., 1979. Книга путешествия. Вып. 2: Земли Северного Кавказа, Поволжья и Придонья / Сост. и отв. ред. А.Д. Желтяков. М.: Наука. 287 с.
407. Челеби Э., 2011. Описание Северного Кавказа (Извлечения из сочинения «Сейяхат-наме»). М.: ТАУС. 112 с.
408. Чендев Ю.Г., 2010. Реконструкция климатических условий периода распространения салтовской культуры на территории центра Восточной Европы (краткий очерк) // Колода В.В., Горбаненко С.А., 2010. Сельское хозяйство носителей салтовской культуры в лесостепной зоне. Киев: Институт археологии НАН Украины. С. 163-164.
409. Чернецов А.В., 1972. О периодизации ранней истории восточнославянских пахотных орудий // СА. № 3. С. 135-146.
410. Чернецов А.В., 1975. К изучению генезиса восточнославянских пахотных орудий // СЭ. № 3. С. 72-82.
411. Чернышева Е.В., Каширская Н.Н., Коробов Д.С., Борисов А.В., 2014а. Биологическая активность дерново-карбонатных почв и культурных слоев аланских поселений Кисловодской котловины // Почвоведение. № 9. С. 1068-1076.
412. Чернышева Е.В., Борисов А.В., Коробов Д.С., 2014б. Уреазная активность почв и культурных слоев памятников аланской культуры в Кисловодской котловине // Е.И.Крупнов и развитие археологии Северного Кавказа. XXVIII «Крупновские чтения». Материалы Международной научной конференции по археологии Северного Кавказа / Отв. ред. Д.С. Коробов. М.: ИА РАН. С. 286-287.
413. Чернышева Е.В., Коробов Д.С., Борисов А.В., 2014в. Уреазная активность как новый диагностический признак культурного слоя // Материалы Всероссийской научной конференции по археологическому почвоведению, посвященной памяти В.А. Дёмкина (Пушино, 14-16 апреля 2014 г.) / Отв. ред.: С.В. Губин, А.В. Борисов, С.Н. Удальцов. Пушино: ИФХБПП РАН. С. 251-254.
414. Чеченов И.М., 1969. Древности Кабардино-Балкарии. Нальчик: Эльбрус. 151 с.
415. Чеченов И.М., 1971. Средневековые городища Кабардино-Балкарии // Тезисы докладов, посвященных итогам полевых археологических исследований в

- СССР в 1970 г. (археологические секции). Тбилиси: АН СССР; АН ГрССР. С. 204-206.
416. Читая Г.С., 1960. Пахотные орудия и системы земледелия в Грузии / XXV Международный конгресс востоковедов. Доклады Делегации СССР. М.: Изд-во вост. лит. 7 с.
417. Чокаев К.З., 2012. О древних заимствованиях в чеченском (ингушском) именнике // Вестник Академии наук Чеченской Республики. № 1 (16). С. 206-209.
418. Шаманов И.М., 1971. Народный календарь карачаевцев // СЭ. № 5. С. 108-117.
419. Шаманов И.М., 1972. Скотоводство и хозяйственный быт карачаевцев в XIX – начале XX в. // КЭС. Вып. V. М.: Наука. С. 67-97.
420. Шаманов И.М., 1985. Развитие скотоводства в Карачае в XIX – начале XX в. // Проблемы археологии и исторической этнографии Карачаево-Черкесии / Отв. ред. Е.П. Алексеева. Черкесск: КЧНИИ ИФЭ. С. 133-163.
421. Шамиладзе В.М., 1982. О некоторых вопросах классификации и терминологии скотоводства Кавказа // СЭ. № 3. С. 70-76.
422. Швырева А.К., 2002. Древние лошади Клин-Яра // XXII «Крупновские чтения» по археологии Северного Кавказа (тезисы докладов) / Отв. ред.: А.Б. Белинский, С.Н. Савенко. Ессентуки; Кисловодск: ГУП «Наследие». С. 132-134.
423. Швырева А.К., 2004. О животноводстве и охоте по остеологическим материалам из поселения "Энергетик" на Пятигорье // Древний Кавказ: ретроспекция культур. Международная научная конференция, посвященная 100-летию со дня рождения Евгения Игнатьевича Крупнова (XXIII Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа). Москва, 15-19 марта 2004 года. Тезисы докладов / Отв. ред. Л.Т. Яблонский. М.: ИА РАН. С. 211-213.
424. Шенников А.А., 1968. Распространение животноводческих построек у народов Европейской России (к дискуссии об агроэтнографии) // СЭ. № 6. С. 99-106.
425. Шестопалова Э.Ю., 2007. Дагомский катакомбный могильник VI-VII веков в Северной Осетии // АО 2005 г. М.: Наука. С. 348-350.
426. Шеуджен А.Х., Харитонов Е.М., Галкин Г.А., Тхакушинов А.К., 2001. Зарождение и развитие земледелия на Северном Кавказе. Майкоп: ГУРИПП «Адыгея». 952 с.
427. Шишкин К.В., 1966. Применение аэрофотосъемки для исследования археологических памятников // СА. № 3. С. 116-121.
428. Шишкин К.В., 1982. Аэрометод как источник для исторической топографии Ольвии и ее окрестностей // СА. № 3. С. 235-242.



429. Шкунаев С.В., 1989. *Община и общество западных кельтов*. М.: Наука. 192 с.
430. Шнирельман В.А., 2006. *Быть аланами: интеллектуалы и политика на Северном Кавказе в XX веке*. М.: Новое литературное обозрение. 696 с.
431. Щукин И., 1926. *Очерки геоморфологии Кавказа. Часть I. Большой Кавказ*. М.: Изд-во ассоциации научно-исследовательских институтов при физико-математическом факультете 1 Моск. Госуд. Университета. 200 с.
432. Якубцинер М.М., 1955. *О составе зерновых культур из Старой Ладogi* // КСИИМК. Вып 57. С. 17-22.
433. Ямсков А.Н., 1986. *Экологические факторы эволюции форм скотоводства у тюркоязычных народов Северного Кавказа* // СЭ. № 5. С. 22-34.
434. *Die Alamannen*, 1997. Stuttgart: Theiss. 528 S.
435. *Archaeology and Rural Landscape: rural settlements in their natural, economical and social environment*, 2011. Ed. by: I. Catteddu, P. de Vingo, A. Nissen Jaubert. Genoa: De Ferrari. 315 p.
436. *Archaeology of Architecture and Household Archaeology in early medieval Europe*, 2012. Ed. by J.A. Quirós Castillo. P. 131-265. (Arqueología de la Arquitectura; vol. 9).
437. *The archaeology of early medieval villages in Europe*, 2009. Ed. by J.A. Quirós Castillo. Bilbao: Universidad del País Vasco. 469 p.
438. Arnold C.J., 1997. *An Archaeology of the Early Anglo-Saxon Kingdoms*. London; New York: Routledge. 280 p.
439. Arzhantseva I., 2002. *Alans: between Byzantium and Khazaria* // Centre – Region – Periphery. Medieval Europe Basel 2002: Basel, 10.-15. September 2002. Preprinted papers. Vol. 1, Keynote-Lectures to the Conference, Section 1-3 / Ed. by: G. Helmig, B. Scholkmann, M. Untermann. Hertingen: Folio-Verlag. P. 441-445.
440. Arzhantseva I.A., Deopik D.V., Malashev V.Y., 2000. *Zilgi – Early Alan Proto-City of the First Millenium AD on the boundary between Steppe and Hill Country* // *Les Sites archéologiques en Crimée et au Caucase durant l'Antiquité tardive et le haut Moyen-Age* / Ed. par: M. Kazanski, V. Soupault. Leiden; Boston; Köln: Brill. P. 211-250. (Colloquia Pontica; № 5).
441. Arzhantseva I., Turova I., Bronnikova M., Zazovskaya E., 2001. *Alan settlements of the first millennium in the Kislovodsk Basin* // *One Land, Many Landscapes* / Ed. by: T. Darvill, M. Gojda. Papers from a session held at the European Association of Archaeologists Fifth Annual Meeting in Bournemouth 1999. Oxford: Archaeopress. P. 115–124. (BAR, Inter. Series; vol. 987).
442. Aston M., 1985. *Interpreting the landscape. Landscape Archaeology and Local History*. London; New York: Routledge. 168 p.

443. Bagge S., 2009. Early state formation in Scandinavia // *Der frühmittelalterliche Staat – europäische Perspektiven* / Hrsg. von: W. Pohl, V. Wieser. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. P. 145-154.
444. Bakels C.C., 2009. The Western European Loess Belt. *Agrarian History, 5300 BC – AD 1000*. Dordrecht; Heidelberg; London; New York: Springer. 304 p.
445. Barker G.W.W., 1975. Prehistoric territories and economies in Central Italy // *Paleoeconomy* / Ed. by E.S. Higgs. Cambridge: Cambridge University Press. P. 111-175.
446. Barry T., 1998. Socio-economic aspects of Irish medieval settlements // *RURALIA II* / Ed. by J. Fridrich. Praha: Praha: Archeologický ústav AV ČR. P. 78-86. (Památky archeologické. Supplementum; 11).
447. Beazley G.A., 1919. Air photography and archaeology // *The Geographical Journal*. Vol. 53. P. 330–335.
448. Bewley R.H., 2005. Aerial Archaeology. The First Century // *Aerial Photography and Archaeology 2003. A Century of Information* / Ed. by: J. Bourgeois, M. Meganck. Ghent: Academia Press. P. 15-30.
449. Bintliff J., 1993. Why Indiana Jones is Smarter Than the Post-Processualists // *Norwegian Archaeological Review*. Vol. 26, 2. P. 91-100.
450. Bintliff J., 1998. Catastrophe, Chaos and Complexity: The Death, Decay and Rebirth of Towns from Antiquity to Today // *Stuttgarter Kolloquium zur historischen Geographie des Altertums 6, 1996* / Hrsg.: E. Olshausen, H. Sonnabend. Stuttgart: Franz Steiner Verlag GMBH. P. 417-438.
451. Bintliff J., 2000. The concepts of ‘site’ and ‘offsite’ archaeology in surface artefact survey // *Non-Destructive Techniques Applied to Landscape Archaeology* / Ed. by: M. Pasquinucci, F. Trément.. Oxford: Oxbow Books. P. 200-215. (*The Archaeology of Mediterranean Landscapes*; vol. 4).
452. Blaising J.-M., 2002. Les formes d’occupation du sol des Âges des Métaux à nos jours en vallée de Moselle // *Centre – Region – Periphery. Medieval Europe Basel 2002: Basel, 10.-15. September 2002. Preprinted papers*. Vol. 1, Keynote-Lectures to the Conference, Section 1-3 / Ed. by: G. Helmig, B. Scholkmann, M. Untermann. Hertingen: Folio-Verlag. P. 78-83.
453. Born M., 1977. *Geographie der ländlichen Siedlungen 1.: Die Genese der Siedlungsformen in Mitteleuropa*. Stuttgart: Teubner Studienbücher der Geographie. 228 S.
454. Bowen H.C., 1961. *Ancient Fields*. London: The British Association for the Advancement of Science. 80 p.
455. Bradley R., 1978. Prehistoric Field Systems in Britain and North-West Europe - A Review of Some Recent Work // *World Archaeology*. Vol. 9, No. 3. P. 265-280.
456. Brather S., 2006. Entwicklungen der Siedlungsarchäologie. Auf dem Weg zu einer umfassenden Umwelt- und Landschaftsarchäologie? // *Siedlungsforschung:*

- Archäologie, Geschichte, Geographie. Bd. 24. Bonn: Verlag Siedlungsforschung. S. 51-97.
457. Brather S., 2008. *Archäologie der westlichen Slawen* Berlin; New York: Walter de Gruyter. 449 S. (RGA-E; Bd. 61).
458. Brather S., 2009. *Dwellings and Settlements among the Langobards // The Langobards before the Frankish Conquest. An Ethnographic Perspective* / Ed. by: G. Ausenda, P. Delogu, C. Wickham. San-Marino: The Boydell Press. P. 30-54. (Studies in Historical Archeoethnology; vol. 8).
459. Brogiolo G.P., 2005. *Resultati e prospettive della ricerca archaeologica sulle campagne altomedievale italiane // Dopo la fine delle ville: la campagne dal VI al IX secolo* / Ed. by: G.P. Brogiolo, A.C. Arnau, M. Valenti. Mantova: Società Archeologica. P. 7-16. (Documenti di archeologia; vol. 40).
460. Brogiolo G.P., 2007. *Dwellings and settlements in Gothic Italy // The Ostrogoths from the Migration Period to the Sixth Century. An Ethnographic Perspective* / Ed. by: S.J. Barnish, F. Marazzi. San Marino: The Boydell Press. P. 113-133. (Studies in Historical Archaeoethnology; vol. 7).
461. Brongers J.A., 1976. *Air photography and celtic field research in the Netherlands*. Amersfoort: ROB. 147 p.
462. Bronk Ramsey C., 2009. *Bayesian analysis of radiocarbon dates // Radiocarbon*. Vol. 51 (1). P. 337-360.
463. Bücker C., Hoepfer M., 1999. *First aspects of social hierarchy of settlements in Merovingian southwest Germany // Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Århus, Denmark, May 4–7 1998* / Ed. by: Ch. Fabech, J. Ringtved. Aarhus: Aarhus University Press. P. 441-454.
464. Buko A., 2008. *The Archaeology of Early Medieval Poland. Discoveries – Hypotheses – Interpretations*. Leiden; Boston: Brill. 478 p.
465. Callmer J., 1987. *Iron Age and Early Medieval settlement development in Southern Scandinavia: Some Contemporary and Future Research Perspectives // Theoretical Approaches to Artefacts, Settlement and Society. Studies in honour of Mats P. Malmer* / Ed. by: G. Burenhult, A. Carlsson, A. Hyenstrand, T. Sjøvold. Oxford: Archaeopress. P. 429-443. (BAR, Inter. Series; vol. 366).
466. Capelle T., 1997. *Die Frühgeschichte (1.-9. Jahrhundert ohne römische Provinzen) // Deutsche Agrargeschichte. Vor- und Frühgeschichte* / Hrsg. von: J. Lüning, A. Jockenhövel, H. Bender, T. Capelle. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. S. 375-460.
467. *Central Places, Archaeology and History*, 1986. Ed. by E. Grant. Sheffield: Sheffield University Press. 122 p.
468. *Central places in the Migration and Merovingian period*, 2002. Ed. by: B. Hårdh, L. Larsson. Papers from the 52nd Sachsensymposium. Stockholm: Almqvist & Wiksell International. 362 p.

469. Ceraudo G., 2005. 105 Years of Archaeological Aerial Photography in Italy (1899-2004) // *Aerial Photography and Archaeology 2003. A Century of Information* / Ed. by: J. Bourgeois, M. Meganck. Ghent: Academia Press. P. 73-86.
470. Chapelot J., Fossier R., 1980. *La village et la maison au Moyen Age*. Paris: Hachette. 357 p.
471. Chatelet M., 1999. *L'habitat du haut Moyen Âge en Alsace - une nouvelle approche à partir des découvertes récentes* // *Archäologie als Socialgeschichte* / Hrsg. von : S. Brather, Ch. Bücker, M. Hoeper. Rahden: Marie Leidorf GmbH Verlag. P. 57-66. (Studia Honoraria; Bd. 9).
472. Chisholm M., 1968. *Rural settlement and Land Use*. London: Hutchinson. 183 p.
473. Christaller W., 1966. *Central places in southern Germany* / Trans. by C.W. Baskin. New Jersey: Prentice-Hall. 230 p.
474. Clark G., 1977. *Domestication and Social Evolution* // *The Early History of Agriculture* / Ed. by: J. Hutchinson, J.G.D. Clark, E.M. Jope, R. Riley. Oxford: Oxford University Press. P. 5-11.
475. Clark P.J., Evans F.C., 1954. Distance to nearest neighbor as a measure of spatial relationship in populations // *Ecology*. No 35. P. 445-453.
476. Clarke D., 1968. *Analytical Archaeology*. London: Methuen & Co Ltd. 684 p.
477. Clarke D., 1977. *Spatial Information in Archaeology* // *Spatial Archaeology* / Ed. by D. Clarke. London; New York; San Francisco: Academic Press. P. 1-32.
478. Ciglencečki S., 1994. Höhenbefestigung als Siedlungsgrundeinheit der Spätantike in Slowenien // *Archeološki vestnik*. No 45. S. 239-266.
479. Conolly J., Lake M., 2006. *Geographical Information Systems in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press. 358 p.
480. O'Connor K.D., 1998. *The archaeology of medieval rural settlement in Ireland*. Dublin: Royal Irish Academy. 144 p.
481. O'Connor T., Evans J.G., 2005. *Environmental Archaeology: Principles and Methods*. Stroud: Sutton Publishing. 256 p.
482. Crawford O.S., 1923. Air survey and archaeology // *The Geographical Journal*. Vol. 61. P. 342-360.
483. Crawford O.S., 1953. *Archaeology in the Field*. London: Phoenix House. 280 p.
484. Crawford O.S., 1954. A century of air-photography // *Antiquity*. Vol. 28, 112. P. 206-210.
485. Crumley C.L., 1979. Three locational models: an epistemological assessment for anthropology and archaeology // *Advances in Archaeological Methods and Theory*. Vol. 2 / Ed. by M.B. Schiffer. New York: Academic Press. P. 141-173.
486. Crutchley S., 2002. *Understanding Salisbury Plain, England: analysis of the aerial evidence* // *Aerial Archaeology. Developing Future Practice* / Ed. by: R.H.

- Bewley, W. Rączkowski. Amsterdam; Berlin; Oxford; Tokyo; Washington: IOS Press. P. 256-261. (NATO Science Series: Series 1; vol. 337).
487. Curtis D.R., 2013. The emergence of concentrated villages in medieval Western Europe: Explanatory frameworks in the historiography // *Canadian Journal of History*. Vol. 48, No 2. P. 223-251.
488. Curwen E.C., 1932. Ancient cultivations // *Antiquity*. Vol. 6, 24. P. 389–406.
489. Curwen E.C., 1946. *Plough and Pasture*. London: Cobbett Press. 122 p.
490. Damminger F., 1998. Dwellings, settlements and settlement patterns in Merovingian South-West Germany and adjacent areas // *Franks and Alamanni in the Merovingian Period. An Ethnographic Perspective* / Ed. by I. Wood. San-Marino: The Boydell Press. P. 31-89. (Studies in Historical Archeoethnology; vol. 3).
491. David B., Thomas J., 2008. Landscape Archaeology: Introduction // *Handbook of Landscape Archaeology* / Ed. by: B. David, J. Thomas. Walnut Creek: Left Coast Press. P. 27–43.
492. Davies W., 2005. The Celtic kingdoms // *The New Cambridge Medieval History*. Vol. 1, c. 500 – c. 700 / Ed. by P. Fouracre. Cambridge: Cambridge University Press. P. 232-262.
493. Davies W., 2009. States and non-states in the Celtic world // *Der frühmittelalterliche Staat – europäische Perspektiven* / Hrsg. von: W. Pohl, V. Wieser. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. P. 155-170.
494. Davis B.A.S., Brewer S., Stevenson A.C., Guiot J., Data Contributors, 2003. The temperature of Europe during the Holocene reconstructed from pollen data // *Quaternary Science Reviews*. Vol. 22. P. 1701-1716.
495. Decker M., 2009. *Tilling the Hateful Earth. Agricultural Production and Trade in the Late Antique East*. Oxford: Oxford University Press. 326 p.
496. de Filippo F., 1998. Toulouse. Le grand bâtiment de l'Antiquité tardive, sur le site de l'ancien hôpital Larrey // *Aquitania*. 14 (1996). P. 23-30.
497. de Roche C. D., 1983. Population Estimates from Settlement Area and Number of Residences // *Journal of Field Archaeology*. Vol. 10, No. 2. P. 187-192.
498. de Vingo P., 2011. Archaeology of the rural space. Introductory remarks on research of settlement systems in Central-Western Italy between Late Antiquity and the Early Middle Ages // *Archaeology and Rural Landscape: rural settlements in their natural, economical and social environment* / Ed. by: I. Catteddu, P. de Vingo, A. Nissen Jaubert. Genoa: De Ferrari. P. 23-30.
499. *Die Germanen*, 1976. Bd. I / Hrsg. von J. Herrmann. Berlin: Akademie Verlag. 568 S.
500. *Die Germanen*, 1986. Bd. II / Hrsg. von J. Herrmann. Berlin: Akademie Verlag. 713 S.

501. Die Slawen in Deutschland, 1985. Hrsg. von J. Herrmann. Berlin: Akademie Verlag. 629 S.
502. Dixon P., 1994. Field-Systems, Rig and Others Cultivation Remains in Scotland: The Field Evidence // The History of Soils and Field Systems / Ed. by: S. Foster, T.C. Smout. Aberdeen: Scottish Cultural Press. P. 26-52.
503. Dixon P., 2000. Nuclear and dispersed medieval rural settlement in southern Scotland // RURALIA III / Ed. by: J. Klápšte, M. Tomásek. Praha: Archeologický ústav AV ČR. P. 252-272. (Památky archeologické. Supplementum; 14).
504. Dodgshon R.A., 1994. Rethinking Highland Field Systems // The History of Soils and Field Systems / Ed. by: S. Foster, T.C. Smout. Aberdeen: Scottish Cultural Press. P. 53-65.
505. Donat P., 1980. Haus, Hof und Dorf in Mitteleuropa vom 7.-12. Jahrhundert: Archäologische Beiträge zur Entwicklung und Struktur der bauerlichen Siedlung. Berlin: Akademie Verlag. 255 S.
506. Das Dorf in Eisenzeit und des frühen Mittelalters, 1977. Siedlungsform – wirtschaftliche Funktion – soziale Struktur / Hrsg. von: H. Jankuhn, R. Schützeichel und F. Schwind. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht. 535 S.
507. Durand A., Leveau P., 2004. Farming in Mediterranean France and Rural Settlement in the Late Roman and Early Medieval Periods: the contribution from archaeology and environmental sciences from the last twenty years (1980-2000) // The Making of Feudal Agricultures? / Ed. by: M. Barceló, F. Sigaut. Leiden; Boston: Brill. P. 177-253. (The Transformation of the Roman World; vol. 14).
508. Early European Agriculture, 1982. Its Foundations and Development. Ed. by: M.R. Jarman, G.N. Bailey, H.N. Jarman. Cambridge: Cambridge University Press. 283 p.
509. The Early History of Agriculture, 1977. Ed. by: J. Hutchinson, J.G.D. Clark, E.M. Jope, R. Riley. Oxford: Oxford University Press. 213 p.
510. Ebersbach R., 2002. Von Bauern und Rindern. Basler Beiträge zur Archäologie. Bd. 15. Basel: Schwabe & Co. 263 S.
511. Ebersbach R., 2003. Paleoecological Reconstruction and Calculation of Calorie Requirements at Lake Zurich // Landschaftsarchäologie und geographische Informationssysteme, 2003. Prognosekarten, Besiedlungsdynamik und prähistorische Raumordnungen. The Archaeology of Landscapes and Geographic Information Systems: Predictive Maps, Settlement Dynamics and Space and Territory in Prehistory / Ed. by: J. Kunow and J. Müller. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum. S. 69-88. (Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg; Bd. 8. Archäoprognose Brandenburg; I).
512. Ebersbach R., 2007. Glückliche Milch von glücklichen Kühen? Zur Bedeutung der Rinderhaltung in (neolithischen) Wirtschaftssystemen // Beiträge zum Göttinger

Umwelthistorischen Kolloquium 2004-2006 / Hrsg. von B. Herrmann Göttingen: Universitätsverlag. S. 41-58.

513. Edwards N., 1990. *The Archaeology of Early Medieval Ireland*. London: Routledge. 239 p.
514. Enciso L.O., 2007. The royal foundation of *Recópolis* and the urban renewal in Iberia during the second half of the sixth century // *Post-Roman Towns, Trade and Settlement in Europe and Byzantium*. Vol. 1 / Ed. by J. Henning. Berlin, New York: Walter de Gruyter. P. 181-196.
515. *Europe Between Late Antiquity and the Middle Ages*, 1995. Recent archaeological research in Western and Southern Europe / Ed. by: John Bintliff and Helena Hamerow. Oxford: Tempus Reparatum. 130 p. (BAR, Inter. Series; vol. 617).
516. Fabech Ch., 1999. Centrality in sites and landscapes // *Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Århus, Denmark, May 4–7 1998* / Ed. by: Ch. Fabech, J. Ringtved. Aarhus: Aarhus University Press. P. 455-473.
517. Faustmann A., Palmer R., 2005. Wings over Armenia: use of a paramotor for archaeological aerial survey // *Antiquity*. Vol. 79, 304. P. 402-410.
518. Fentress E., 2009. Peopling the Countryside: Roman Demography in the Albegna Valley and Jebra // *Quantifying the Roman Economy. Methods and Problems* / Ed. by: A. Bowman, A. Wilson. Oxford: Oxford University Press. P. 126-161.
519. Fingerlin G., 1997. Siedlungen und Siedlungstypen. Südwestdeutschland in frühallamanischer Zeit // *Die Allamannen: Ausstellung Stuttgart, 14. Juni bis 14. September 1997* / Hrsg. vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg. Stuttgart: Theiss. S. 125-134.
520. Fleming A., 2006. Post-processual Landscape Archaeology: a Critique // *Cambridge archaeological journal*. Vol. 16, 3. P. 267-280.
521. Foley R., 1977. Space and Energy: A Method for Analysing Habitat Value and Utilization in Relation to Archaeological Sites // *Spatial Archaeology* / Ed. by D. Clarke. London; New York; San Francisco: Academic Press. P. 163-187.
522. Fowler P.J., 1976. Agriculture and rural settlements // *The Archaeology of Anglo-Saxon England* / Ed. by D.M. Wilson. London: Methuen & Co Ltd. P. 23-48.
523. Fowler P.J., 1983. *The Farming of Prehistoric Britain*. Cambridge: Cambridge University Press. 246 p.
524. Fowler P., 1997. Farming in Early Medieval England: some fields for thought // *The Anglo-Saxons from the Migration Period to the Eighth Century. An Ethnographic Perspective* / Ed. by: J. Hines. San-Marino: The Boydell Press. P. 245-261. (Studies in Historical Archeoethnology; vol. 2).
525. Fowler P., 2002. *Farming in the First Millenium AD*. Cambridge: Cambridge University Press. 393 p.
526. Fowler P.J., Evans J.G., 1967. Plough-marks, Lynchets and Early Fields // *Antiquity*. Vol. 41, 164. P. 289-301.

527. Francovich R., Brogiolo G.P., 1998. Some problems in the Medieval archaeology of Italy // Die Vielfalt der Dinge. Neue Wege zur Analyse mittelalterlicher Sachkultur. Internationaler Kongreß Krems an der Donau, 4. bis 7. Oktober 1994 / Hrsg. von: H. Hundsbichler, G. Jaritz, T. Kührtreiber. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. S. 117-141.
528. Francovich R., 2008. The Beginning of Hilltop Villages in Early Medieval Tuscany // The Long Morning of Medieval Europe. New Directions in Early Medieval Studies / Ed. by: J.R. Davis, M. McCormick. Hampshire: Ashgate. P. 55-82.
529. Fries J.C., 1995. Vor- und frühgeschichtliche Agrartechnik auf den Britischen Inseln und dem Kontinent. Eine vergleichende Studie. Espelkamp: Verlag Marie Leidorf GmbH. 256 S. (Internationale Archäologie; 26).
530. Fries-Knoblach J., 1997. Keltische und römische Pflüge im bayerischen Raetien // Zeitschrift des Historischen Vereins für Schwaben. Bd. 90. S. 7-30.
531. Fries-Knoblach J., 2001. Celtic-field-Systeme bei Dorchester (Dorset, England) // Bericht der Römisch-Germanischen Kommission. Bd. 80/1999. S. 215-355.
532. Fries-Knoblach J., 2006. Hausbau und Siedlungen der Bajuwaren bis zur Urbanisierung // Bayerische Vorgeschichtsbätter. Bd. 71. S. 339-430.
533. From Space to Place, 2006. Proceedings of the 2nd International Conference on Remote Sensing in Archaeology / Ed. by: S. Campana, M. Forte. Oxford: Archaeopress. 579 p. (BAR, Inter. Series; vol. 1568).
534. Der frühmittelalterliche Staat, 2009. Der frühmittelalterliche Staat – europäische Perspektiven / Hrsg. von: W. Pohl, V. Wieser. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. 616 S. (Forschungen zur Geschichte des Mittelalters; Bd. 16).
535. Gaffney V., Stančič Z., 1991. GIS approaches to regional analysis: A case study of the island of Hvar. Ljubljana: University of Ljubljana. 100 p.
536. Gheyle W., Trommelmans R., Bourgeois J., Goossens R., Bourgeois I., De Wulf A., Willems T., 2004. Evaluating CORONA: A case study in the Altai Republic (South Siberia) // Antiquity. 2004. Vol. 78, 300. P. 391–403.
537. Géographie de Moïse de Corène d'après Ptolémée / texte arménien, trad. en français par le P. Arsène Soukry. 1881. Venise: Imprimerie Arménienne. 70 p.
538. Genetische Siedlungsforschung in Mitteleuropa und seinen Nachbarräumen, 1988. / Hrsg. von: K. Fehn, K. Brandt, D. Denecke, F. Irsigler. Bd. I, II. Bonn: Verlag Siedlungsforschung. 875 S.
539. Gibbon G., 1984. Anthropological Archaeology: Analysis and Interpretation at the regional and interregional Levels. New York: Columbia University Press. 467 p.
540. Gill S.J., Howes D.A., 1985. Geographical Information System approach to the use of surface samples in intra-site distributional analysis. Paper presented at UISPP Commission IV Symposium on Data Management and Mathematical Methods in archaeology, Denver (USA).



541. Gillings M., Wheatley D., 2001. Seeing is not believing. Unresolved issues in archaeological visibility analysis // On the good use of geographic information systems in archaeological landscape studies / Ed. by B. Slapšak. Luxembourg: European Commission. P. 25-36. (COST Action G2. Ancient landscapes and rural structures).
542. Gillings M., Wheatley D., 2010. Geographic Information Systems // Handbook of archaeological methods. Vol. I / Ed. by: H.D.G. Maschner, Ch. Chippindale. Lanham: AltaMira Press. P. 373-422.
543. GIS and Archaeological Site Location Modeling, 2006. Ed. by: M.W. Mehrer, K.L. Wescott. London; New York: Taylor & Francis. 476 p.
544. Going Ch.J., 2002. A Neglected Asset. German Aerial Photography of the Second World War Period // Aerial Archaeology. Developing Future Practice / Ed. by: R.H. Bewley, W. Rączkowski. Amsterdam; Berlin; Oxford; Tokyo; Washington: IOS Press. P. 23-30. (NATO Science Series: Series 1; vol. 337).
545. Goodchild M., 1996. Geographic Information Systems and Spatial Analysis in the Social Sciences // Anthropology, Space and Geographic Information Systems / Ed. by: M. Aldenderfer, H.D.G. Maschner. New York, Oxford: Oxford University Press. P. 241-250.
546. Gorka T., Fassbinder J.W.E., 2011. Classification and Documentation of Kurgans by magnetometry. Case studies from Siberia, Kazakhstan, Northern Caucasus and Kalmykia // Archaeological Prospection. Proceedings of the 9th International Conference on Archaeological Prospection. Izmir-Turkey, 19.-24.09.2011 / Ed. by: M.G. Drahor, M.A. Berge. Istanbul: Archaeology and Art Publications. P. 183-186.
547. Grant E., 1986. Hill-forts, Central Places and Territories // Central Places, Archaeology and History / Ed. by E. Grant. Sheffield: Sheffield University Press. P. 13-26.
548. Green S.W., Zvelebil M., 1990. The Mesolithic colonization and agricultural transition of Southeast Ireland // Proceedings of the Prehistoric Society of London. Vol. 56. P. 57-88.
549. Gringmuth-Dallmer E., 1999. Methodische Überlegungen zur Erforschung zentraler Orte in ur- und frühgeschichtlicher Zeit // Centrum i zaplecze we wczesnośredniowiecznej Europie Środkowej / Ed. by S. Moździoch. Wrocław: WERK. S. 9-20. (Spotkania Bytomskie; 3).
550. Grove J.M., 2004. Little Ice Ages: Ancient and Modern. New York: Routledge. Vol. 1, 2. 718 p.
551. L'habitat dispersé dans l'Europe médiévale et moderne, 1999. Actes des XVIIIe Journées internationales d'histoire de l'Abbaye de Flaran, 15-16-17 septembre 1996 / Éd. par B. Cursente. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail. (Flaran; 18). 292 p.

552. L'habitat rural au Haut Moyen Age (France, Pays-Bas, Danemark et Grande-Bretagne), 1995. XIVe Journées internationales d'Archéologie mérovingienne. Guiry-en-Vexin-Paris, 4-8 février 1993 / Éd. par: C. Lorren, P. Périn. Rouen: AFAM. (Mémoires publiés par l'AFAM; 6).
553. Haarnagel W., 1977. Das eisenzeitliche Dorf "Feddersen Wierde", seine siedlungsgeschichtliche Entwicklung, seine wirtschaftliche Funktion und die Wandlung seiner Sozialstruktur // Das Dorf der Eisenzeit und des frühen Mittelalters: Siedlungsform, wirtschaftliche Funktion, soziale Struktur. Bericht über die Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas in den Jahren 1973 und 1974 / Hrsg. von H. Jankuhn. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. S. 253-284.
554. Hall D., 1981. The origins of open-field agriculture – the archaeological fieldwork evidence // The Origins of Open-Field Agriculture / Ed. by T. Rowley. New Jersey: Barnes & Noble Books. P. 22-38.
555. Hall D., 1994. Ridge and Furrow in the English Midlands // The History of Soils and Field Systems / Ed. by: S. Foster, T.C. Smout. Aberdeen: Scottish Cultural Press. P. 94-100.
556. Halsall G., 2005. The sources and their interpretation // The New Cambridge Medieval History. Vol. 1, c. 500 – c. 700 / Ed. by P. Fouracre. Cambridge: Cambridge University Press. P. 56-90.
557. Hamerow H., 2002. Early Medieval Settlements: The Archaeology of Rural Communities in Northwest Europe, 400–900. Oxford: Oxford University Press. 225 p.
558. Hamerow H., 2005a. Anglo-Saxon settlements in a post-Roman Landscape // Dopo la fine delle ville: la campagna dal VI al IX secolo / Ed. by: G.P. Brogiolo, A.C. Arnau, M. Valenti. Mantova: Società Archeologica. P. 327-333. (Documenti di archeologia; 40).
559. Hamerow H., 2005b. The earliest Anglo-Saxon kingdoms // The New Cambridge Medieval History. Vol. 1, c. 500 – c. 700 / Ed. by P. Fouracre. Cambridge: Cambridge University Press. P. 263-288.
560. Hanusse C., 2005. L'habitat rural du Vie au Xe siècle en Normandie // Dopo la fine delle ville: la campagna dal VI al IX secolo / Ed. by: G.P. Brogiolo, A.C. Arnau, M. Valenti. Mantova: Società Archeologica. P. 313-326. (Documenti di archeologia; 40).
561. Harrington S., Welch M., 2011. The archaeological evidence for state formation in southern England: a comparison of the early kingdoms of Kent, Sussex and Wessex // Transformations in North-Western Europe (AD 300-1000). Proceedings of the 60th Sachsensymposium 19.-23. September 2009 Maastricht / Ed. by T.A.S.M. Panhuysen. Stuttgart: Konrad Theiss. P. 149-158. (Neue Studien zur Sachsenforschung; Bd. 3).

562. Härke H., Belinsky A., 2000. New excavations in the Iron Age to early medieval cemetery of Klin Jar (North Caucasus), 1994–1996 // *Les Sites archéologiques en Crimée et au Caucase durant l'Antiquité tardive et le haut Moyen-Age* / Ed. par: M. Kazanski, V. Soupault. Leiden; Boston; Köln: Brill. P. 194-210. (Colloquia Pontica; № 5).
563. Härke H., Belinskij A., 2012. The “elite plot” in the cemetery of Klin-Yar (Russia). The emergence of a hereditary elite in the Early Alanic North Caucasus? // *Chronica. Annual of the Institute of History University of Szeged*. Vol. 12. Szeged: University of Szeged. P. 133-142.
564. Hassan F.A., 1981. *Demographic Archaeology*. New York; London; Toronto; Sidney; San Francisco: Academic Press. 298 p.
565. Hedeager L., 1992. *Iron-Age Societies. From Tribe to State in Northern Europe, 500 BC to 700 AD*. Translated by J. Hines. Oxford: Blackwell. 274 p.
566. Hedeager L., 2005. *Scandinavia // The New Cambridge Medieval History*. Vol. 1, c. 500 – c. 700 / Ed. by P. Fouracre. Cambridge: Cambridge University Press. P. 496-523.
567. Heidinga H.A., 1987. *Medieval Settlement and Economy North of the Lower Rhine. Archaeology and history of Kootwijk and the Veluwe (the Netherlands)*. Assen/Maastricht: Van Gorcum. 244 p.
568. Henning J., 2008. Strong Rulers – Weak Economy? Rome, the Carolingians and the Archaeology of Slavery in the First Millenium AD // *The Long Morning of Medieval Europe. New Directions in Early Medieval Studies* / Ed. by: J.R. Davis, M. McCormick. Hampshire: Ashgate. P. 32-53.
569. *Herrenhöfe und die Hierarchie der Macht im Raum südlich und östlich der Nordsee von der Vorrömische Eiserzeit bis zum frühen Mittelalter und Wikingerzeit*, 2010. Hrsg. von: H. Jöns, P. Schmid, M.D. Schön, W.F. Zimmermann. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH. 299 S. (Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet; Bd. 33).
570. Herzog I., 2009. Analyse von Siedlungsterritorien auf der Basis mathematischer Modelle // *Kulturraum und Territorialität: archäologische Theorien, Methoden und Fall beispiele: Kolloquium des DFG-SPP 1171, Esslingen 17.-18. Januar 2007* / Hrsg. von: D. Krause, O. Nakoinz. Rahden/Westf.: Leidorf. S. 71-86. (Internationale Archäologie; Bd. 13).
571. Hewsen R.H., 1992. *The Geography of Ananias of Širak (Ašxarac'oyc')*. Wiesbaden: Reichert. 479 p. (Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, 77).
572. Higgs E.S., 1977. The history of European agriculture – the uplands // *The Early History of Agriculture* / Ed. by: J. Hutchinson, J.G.D. Clark, E.M. Jope, R. Riley. Oxford: Oxford University Press. P. 159-173.
573. Higgs E.S., Jarman M.R., 1975. *Paleoeconomy // Paleoeconomy* / Ed. by E.S. Higgs. Cambridge: Cambridge University Press. P. 1-8.

574. Higham T., Warren R., Belinskij A., Härke H., Wood R., 2010. Radiocarbon dating, stable isotope analysis, and diet-derived offsets in  $^{14}\text{C}$  ages from the Klin-Yar site, Russian North Caucasus // *Radiocarbon*. Vol. 52, No 2–3. P. 653–670.
575. Hodder I., 1977. Some new directions in the spatial analysis of archaeological data at the regional scale (macro) // *Spatial archaeology* / Ed. by D. Clarke. London; New York; San Francisco: Academic Press. P. 223-351.
576. Hodder I., Orton C., 1976. *Spatial Analysis in Archaeology*. Cambridge; New York: Cambridge University Press. 278 p. (New studies in archaeology; 1).
577. Hodges R., Whitehouse D., 1983. Mohammed, Charlemagne and the Origins of Europe. Archaeology and the Pirenne thesis. Ithaca; New York: Cornell University Press. 190 p.
578. Hoepfer M., 1998. Die Höhengründungen der Alemannen und ihre Deutungsmöglichkeiten zwischen Fürstensitz, Heerlager, Rückzugsraum und Kultplatz // *Die Franken und die Alamannen bis zur "Schlacht bei Zülpich" (496/97)* / Hrsg. von D. Geuenich. Berlin; New York: Walter de Gruyter. S. 325-348.
579. Hoepfer M., 2001. Alamannische Siedlungsgeschichte im Bresgau. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH. 328 S. (Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des Ersten Jahrtausends; Bd. 6).
580. Hoepfer M., 2003. Völkerwanderungszeitliche Höhenstationen am Oberrhein. Geisskopf bei Berghaupten und Kügeleskopf bei Ortenberg. Ostfildern: Jan Thorbecke Verlag. 270 S. (Archäologie und Geschichte; Bd. 12).
581. Hoepfer M., Steuer H., 1999. Eine völkerwanderungszeitliche Höhenstation am Oberrhein - der Geißkopf bei Berghaupten, Ortenaukreis. Höhengründung, Kultplatz oder Militärlager? // *Germania*. Bd. 77. S. 185-246.
582. Höhengründungen zwischen Antike und Mittelalter von den Ardennen bis zur Adria, 2008. Hrsg. von: H. Steuer, V. Bierbrauer. Berlin; New York: Walter de Gruyter. 894 S. (RGA-E; Bd. 58).
583. Holzhauser H., Magny M., Zumbuhl H.J., 2005. Glacier and lake-level variations in west-central Europe over the last 3500 years // *The Holocene*. Vol. 15. P. 789–801.
584. L'homme et la nature au Moyen Âge (paléoenvironnement et sociétés européennes), 1996. Actes du Ve Congrès International d'Archéologie Médiévale (Grenoble, 6-9 octobre 1993) / Éd. par M. Colardelle. Paris: Errance. 259 p. (Congrès International d'Archéologie Médiévale; 5).
585. Hooke D., 1996. Changing settlement patterns and land use in Midland and Southern England in the early medieval and medieval, period // *RURALIA I* / Ed. by J. Fridrich. Praha: Archeologický ústav AV ČR. P. 80-89. (Památky archeologické. Supplementum; 5).

586. Hooke D., 1998. *The Landscape of Anglo-Saxon England*. London; New York: Leicester University Press. 256 p.
587. Hvass S., 1982. Ländische Siedlungen der Kaiser- und Völkerwanderungszeit in Dänemark // *Offa*. Bd. 39. S. 189-195.
588. Hvass S., 1989. Rural Settlements in Denmark in the First Millenium A.D. // *The birth of Europe. Archaeology and social development in the first Millennium A.D.* / Ed. by K. Randsborg. Roma: L'erma. P. 91-99.
589. Hvass S., 1997. The Status of the Iron Age Settlement in Denmark // *Haus und Hof in ur- und frühgeschichtlicher Zeit* / Hrsg. von: H. Beck, H. Steuer. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. P. 377-413.
590. Hvass S., 2000. Hodde // *RGA*. Bd. 15. S. 25-28.
591. Hvass S., 2006. Vorbasse // *RGA*. Bd. 32. S. 595-599.
592. Jacobeit W., 1987. Schafhaltung und Schäfer in Zentraleuropa bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts. Berlin: Akademie Verlag. 462 S.
593. Jankuhn H., 1955. Siedlungsgeschichte und Pollenanalyse in Angeln // *Offa*. Bd. 10. S. 28-45.
594. Jankuhn H., 1965. Siedlungsarchäologie als Forschungsaufgabe // *Probleme der Küstenforschung im Südlichen Nordseegebiet*. Bd. 8. Oldenburg: Isensee. S. 1-8.
595. James P.A., Mee C.B., Taylor G.J., 1994. Soil Erosion and the Archaeological Landscape of Methana, Greece // *Journal of Field Archaeology*. Vol. 21. P. 395–416.
596. Janssen W., 1968. Mittelalterliche Dorfsiedlungen als archäologisches Problem // *Frümittelalterliche Studien*. Bd. 2. Berlin: Walter de Gruyter. S. 305-367.
597. Jarman M.R., 1972. A territorial model for archaeology: a behavioral and geographical approach // *Models in Archaeology* / Ed. by D.L. Clarke. London: Methuen & Co Ltd. P. 705-733.
598. Jarman M.R., Vita-Finzi C., Higgs E.S., 1972. Site catchment analysis in archaeology // *Man, settlement and urbanism* / Ed. by: P.J. Ucko, R. Tringham, G.W. Dimbleby. London: Duckworth. P. 61-66.
599. Jarman H.N., Bay-Petersen J.L., 1977. Agriculture in prehistoric Europe – the lowlands // *The Early History of Agriculture* / Ed. by: J. Hutchinson, J.G.D. Clark, E.M. Jope, R. Riley. Oxford: Oxford University Press. P. 175-186.
600. Johnson G.A. A test of the utility of Central Place Theory in archaeology // *Man, settlement and urbanism* / Ed. by: P.J. Ucko, R. Tringham, G.W. Dimbleby. London: Duckworth. P. 669-785.
601. Jones R.J.A., Evans R., 1975. Soil and crop marks in the recognition of archaeological sites by air photography // *Aerial reconnaissance for archaeology*. London: The Council for British Archaeology. P. 1-11. (CBA Research Report; No. 12).

602. Kaldal Mikkelsen D., 2000. Single farm or village? Settlement structure during the Late Iron Age and Viking Period // *RURALIA III* / Ed. by: J. Klápšte, M. Tomásek. Praha: Archeologický ústav AV ČR. P. 46-59. (Památky archeologické. Supplementum; 14).
603. Kantner J., 2008. The Archaeology of Regions: From Discrete Analytical Toolkit to Ubiquitous Spatial Perspective // *Journal of Archaeological Research*. Vol. 16, 1. P. 37–81.
604. Karpytchev Yu.A., 1993. Reconstruction of Caspian sea level fluctuations: radiocarbon dating coastal and bottom deposits // *Radiocarbon*. Vol. 35, 3. P. 409-420.
605. Khokhlova O.S., Khokhlov A.A., Oleynik S.A., Gabuev T.A., Malashev V.Yu., 2007. Paleosols from the groups of burial mounds provide paleoclimatic records of centennial to intercentennial time scale: A case study from the Early Alan cemeteries in the Northern Caucasus (Russia) // *Catena*. Vol. 71, 3. P. 477-486.
606. Kirkinen T., 1997. Centre in the wilderness area: using a GIS in modelling late Iron Age settlement in eastern Finland // *Archaeological applications of GIS* / Ed. by: I. Johnson, M. North. Sydney: Sydney University. (CD-ROM). (Sydney University Archaeological Methods Series; Vol. 5).
607. Klamm M., 1993. Aufbau und Entstehung eisenzeitlicher Ackerfluren ("celtic fields"). I. Stand der Forschung. Göttingen: Universität Göttingen. 213 S. (Göttinger bodenkundliche Berichte; 102).
608. Klingelhöfer E., 1991. Settlement and Land Use in Micheldever Hundred, Hampshire, 700-1100 // *Transactions of the American Philosophical Society, New Series*. Vol. 81, 3. P. I-X, 1-156.
609. Kooistra L.I., 1996. Borderland Farming. Possibilities and Limitations of Farming in the Roman Period and Early Middle Ages between the Rhine and Meuse. Assen: Van Gorcum. 401 p.
610. Korobov D., 2003. Investigation of agricultural terraces in the South of Russia // *Archaeological Prospection* / Ed. by T. Herbich. Warszawa: Institute of archaeology and ethnology PAS. P. 212-216. (Archaeologia Polona; vol. 41).
611. Korobov D., 2007. Early Medieval Settlements in the Kislovodsk Basin (South of Russia): GIS, Aerial Photography and Geophysics // *Archaeological Prospection* / Ed. by I. Kuzma. Nitra: Institute of archaeology SAS. P. 200-201. (Študijné zvesti Archeologického ústavu SAV; 41).
612. Korobov D., 2008. GIS as a Tool for Investigation of Early Medieval Climatic Changes in the Kislovodsk Basin (Southern Russia) // *Layers of Perception. Proceedings of the 35th International Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA)*. Berlin, Germany, April 2–6, 2007 / Ed. by: A. Posluschny, K. Lambers, I. Herzog. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH. P. 399-404. (Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte; Bd. 10).

613. Korobov D., 2012a. Early Medieval Settlement in Southern Russia: Changing Directions // *Medieval Archaeology*. Vol. 56. P. 34-59.
614. Korobov D., 2012b. The Investigation of the Early Medieval System of Signalisation in the Kislovodsk Basin (South of Russia) with Help of GIS // *On the Road to Reconstructing the Past. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA)*. Proceedings of the 36th International Conference. Budapest, April 2–6, 2008 / Ed. by: E. Jerem, F. Redő, V. Szeverényi. Budapest: Archaeolingua. P. 339-347. (CD-ROM).
615. Korobov D.S., Borisov A.V., 2013. The origins of terraced field agriculture in the Caucasus: new discoveries in the Kislovodsk basin // *Antiquity*. Vol. 87, 338. P. 1086-1103.
616. Korobov D., Malashev V., Fassbinder J.W.E., 2013. Aerial Photography and Geophysical Prospection in Northern Caucasus – New Results from the Kislovodsk Basin // *Archaeological Prospection*. Proceedings of the 10th International Conference – Vienna, May 29th – June 2nd 2013 / Ed. by: W. Neubauer, I. Trinks, R.B. Salisbury, C. Einwögerer. Vienna: Austrian Academy of Science Press. P. 210–213.
617. Kossak G., 1997. Dörfer im Nördlichen Germanien vornehmlich aus der römischen Keiserzeit. München: Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. 80 S.
618. Kuznecov V.A., 1990. Nordkaukasische Tonkessel // *Die Keramik der Saltovo-Majaki Kultur und ihrer Varianten* / Hrsg. von Cs. Balint. Budapest: Institut für Archäologie der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. S. 255-274. (*Varia Archaeologica Hungarica*; vol. III).
619. Kvamme K.L., 1985. Geographic Information Systems techniques for regional archaeological research. Paper presented at UISPP Commission IV Symposium on Data Management and Mathematical Methods in archaeology, Denver (USA).
620. *Landschaftsarchäologie und geographische Informationssysteme*, 2003. Prognosekarten, Besiedlungsdynamik und prähistorische Raumordnungen. *The Archaeology of Landscapes and Geographic Information Systems: Predictive Maps, Settlement Dynamics and Space and Territory in Prehistory* / Ed. by: J. Kunow and J. Müller. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum. 312 S. (*Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg*; Bd. 8. *Archäoprognose Brandenburg*; I).
621. Laiou A.E., 2005. The Byzantine village (5th-14th Century) // *Les villages dans l'Empire byzantin (IVe -XVe siècle)*. Réalité byzantines. Vol. 11 / Éd. par J. Lefort, C. Morrisson, J.-P. Sodini. Paris: Lethielleux. P. 31-54.
622. Leube A., 1998. Haus und Hof im östlichen Germanien während der römischen Keiser- und Völkerwanderungszeit. Ein Beitrag zur Forschungsgeschichte // *Haus und Hof im östlichen Germanien* / Hrsg. von A. Leube. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH. S. 1-13.

623. Leube A., 2009. Studien zur Wirtschaft und Siedlung bei den Germanischen Stämmen im nördlichen Mitteleuropa während des 1. bis 5./6. Jahrhunderts n. Chr. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern. 419 S. (Römisch-Germanische Forschungen; Bd. 64).
624. van Leusen M., 1999. Viewshed and Cost Surface Analysis Using GIS (Cartographic Modelling in a Cell-Based GIS II) // *New Techniques for Old Times. CAA98. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. Proceedings of the 26th Conference, Barcelona, March 1998* / Ed. by: J.A. Barceló, I. Briz, A. Vila. Oxford: Archaeopress. P. 215-223. (BAR, Inter. Series; vol. 757).
625. Linck R., Fassbinder J.W.E., Buckreuss S., 2012. Integrated geophysical prospection by high-resolution optical satellite images, Synthetic Aperture Radar and magnetometry at the example of the UNESCO World Heritage Site of Palmyra (Syria) // *Археология и геоинформатика / Отв. ред. Д.С. Коробов. Вып. 7. [Электронный ресурс]. М.: ИА РАН (CD-ROM).*
626. Linck R., Busche T., Buckreuss S., Fassbinder J.W.E., Seren S., 2013. Possibilities of Archaeological Prospection by High-resolution X-band Satellite Radar – a Case Study from Syria // *Archaeological Prospection. Vol. 20, 2. P. 97-108.*
627. López Quiroga J., 2006. Entre la villa y la aldea. Arqueología del hábitat rural en Hispania (siglos V-VII) // *Gallia e Hispania en el contexto de la presencia «germánica» (ss. V-VII): Balance y perspectivas* / Ed. by: J. López Quiroga, A.M. Martínez Tejera, J. Morín de Pablos. Oxford: Archaeopress. P. 19-59. (BAR, Inter. Series; vol. 1534).
628. Löhner H., 2000. Intensivierte Bodenerosion als Folge römischer Landnutzung in der Trierer Talweite und ihrem Umfeld // *Kelten, Germanen, Römer im Mittelgebirgsraum zwischen Luxemburg und Thüringen* / Hrsg. von: A. Haffner, S. von Schnurbein. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH. S. 175-199. (Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte; Bd. 5).
629. Lorren C., 2006. L'habitat rural en Gaule du Nord, du Ve au VIIe siècle. Quelques observations et remarques suscitées par les données récentes de l'archéologie // *Gallia e Hispania en el contexto de la presencia «germánica» (ss. V-VII): Balance y perspectivas* / Ed. by: J. López Quiroga, A.M. Martínez Tejera, J. Morín de Pablos. Oxford: Archaeopress. P. 9-18. (BAR, Inter. Series; vol. 1534).
630. Lucas A., 2006. *Wind, Water, Work. Ancient and Medieval Milling Technology.* Leiden; Boston: Brill. 439 p.
631. Macnab J.W., 1965. British strip lynchets // *Antiquity. Vol. 39, 156. P. 279-290.*
632. McCormick M., 2001. *Origins of the European economy: communications and commerce A.D. 300-900.* Cambridge; New York: Cambridge University Press. 1129 p.
633. McCormick M., Büntgen U., Cane M.A., Cook E.R., Harper K., Huybers P., Litt T., Manning S.W., Mayewski P.A., More A.F.M., Nicolussi K., Tegel W., 2012.



- Climate Change during and after the Roman Empire: Reconstructing the Past from Scientific and Historical Evidence // *Journal of Interdisciplinary History*. Vol. XLIII, 2. P. 169–220.
634. Madry S.L.H., Crumley C.L., 1990. An application of remote sensing and GIS in regional archaeological settlement pattern analysis: the Arroux River valley, Burgundy, France // *Interpreting Space: GIS and archaeology* / Ed. by: K.M.S. Allen, S.W. Green, E.B.W. Zubrow. London; New York; Philadelphia: Taylor & Francis. P. 364-380.
635. Martens J., 1998. "Haus und Hof" in Southern Scandinavia during the Roman period // *Haus und Hof im östlichen Germanien* / Hrsg. von A. Leube. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH. P. 247-260.
636. *Medieval Archaeology*, 2001. An Encyclopedia / Ed. by P.J. Crabtree. New York, London: Garland Publishing Inc. 709 p.
637. *Medieval Settlement*, 1976. Continuity and Change / Ed. by P.H. Sawyer. London: Edward Arnold Ltd. 357 p.
638. Milek K.B., Roberts H.M., 2013. Integrated geoarchaeological methods for the determination of site activity areas: a study of a Viking Age house in Reykjavik, Iceland // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 40. P. 1845-1865.
639. *Mittelalterarchäologie in Zentraleuropa: zum Wandel der Aufgaben und Zielsetzungen*, 1995. Hrsg. von: G. P. Fehring, W. Sage. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH. 234 S. (*Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters*; Beiheft 9).
640. *Models in Archaeology*, 1972. Ed. by D.L. Clarke. London: Methuen & Co Ltd. 1079 p.
641. Moździoch S., 1999. Miejsca centralne Polski wczesnopiastowskiej-organizacja przestrzeni we wczesnym średniowieczu jako źródło poznania systemu społeczno-gospodarczego // *Centrum i zaplecze we wczesnośredniowiecznej Europie Środkowej* / Ed. by S. Moździoch. Wrocław: WERK. S. 21-51. (*Spotkania Bytomskie*; 3).
642. Müller-Wille M., 1965. Eisenzeitliche Fluren in den festländischen Nordseegebieten. Münster: Selbstverlag der Geographischen Kommission. 218 S.
643. Müller-Wille M., 1979. Flursysteme der Bronze- und Eisenzeit in der Nordseegebieten. Zum Stand der Forschung über „celtic fields“ // *Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung. Teil 1* / Hrsg. von: H. Beck, D. Denecke, H. Jankuhn. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. S. 196-239. (*Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, Philosophisch-Historische Klasse*, 3. Folge; 115)
644. Münch U., 2012. Quellenkritik als eingrenzender Faktor der Archäoprognose. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum. 150 S. (*Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg*; Bd. 13. *Archäoprognose Brandenburg*; III).

645. Myhre B., 1978. Agrarian Development, Settlement History, and Social Organization in Southwest Norway in the Iron Age // *New Directions in Scandinavian Archaeology. Studies in Scandinavian Prehistory and Early History. Vol. 1* / Ed. by: K. Kristiansen, C. Paludan-Müller. Copenhagen: The National Museum of Denmark. P. 224-271.
646. Myhre B., 1987. Chieftains' graves and chieftom territories in South Norway in the Migration Period // *Studien zur Sachsenforschung. Bd. 6*. P. 169-187.
647. Nakoinz O., 2009. Die Methode zur quantitativen Untersuchung kultureller Ähnlichkeiten im Rahmen des Projektes „Siedlungshierarchien und kulturelle Räume“ // *Kulturräum und Territorialität: archäologische Theorien, Methoden und Fallbeispiele: Kolloquium des DFG-SPP 1171, Esslingen 17.-18. Januar 2007* / Hrsg. von: D. Krause, O. Nakoinz. Rahden/Westf.: Leidorf. S. 87-97. (Internationale Archäologie; Bd. 13).
648. Nakoinz O., 2010. Concepts of Central Place Research in Archaeology // *Landscapes and human development. The contribution of European archaeology. Proceedings of the International Workshop "Socio-Environmental Dynamics over the Last 12.000 Years: The Creation of Landscapes (1st-4th April 2009)"*. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH. P. 251-264. (Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie; Bd. 191).
649. Nakoinz O., 2012. Models of Centrality // *Landscape Archaeology. Proceedings of the International Conference Held in Berlin, 6th – 8th June 2012* / Ed. by: W. Bebermeier, R. Hebenstreit, E. Kaiser, J. Krause. P. 217–223. (eTopoi. Journal for Ancient Studies; Special Volume 3). (Internet: <http://journal.topoi.org>).
650. Nakoinz O., 2013. Archäologische Kulturgeographie der ältereisenzeitlichen Zentralorte Südwestdeutschlands. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH. 269 S. (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie; Bd. 224).
651. *The New Cambridge Medieval History, 2005. Vol. 1, c. 500 – c. 700* / Ed. by P. Fouracre. Cambridge: Cambridge University Press. 936 p.
652. Nissen-Jaubert A., 1995. L'habitat rural au Danemark vers 200-1200. État des recherches // *L'habitat rural au Haut Moyen Age (France, Pays-Bas, Danemark et Grande-Bretagne). XIVe Journées internationales d'Archéologie mérovingienne. Guiry-en-Vexin-Paris, 4-8 février 1993* / Éd. par: C. Lorren, P. Périn. Rouen: AFAM. P. 213-222. (Mémoires publiés par l'AFAM; 6).
653. Nissen Jaubert A., 2010. Late antique and early medieval high-status sites in France // *Herrenhöfe und die Hierarchie der Macht im Raum südlich und östlich der Nordsee von der Vorrömische Eiserzeit bis zum frühen Mittelalter und Wikingerzeit* / Hrsg. von: H. Jöns, P. Schmid, M.D. Schön, W.F. Zimmermann. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH. P. 240-258. (Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet; Bd. 33).
654. *One Land, Many Landscapes, 2001. Papers from a session held at the European Association of Archaeologists: Fifth Annual Meeting in Bournemouth, 1999* / Ed.

- by: T. Darvill, M. Gojda. Oxford: Archaeopress. 173 p. (BAR, Inter. Series; vol. 987).
655. Outram A.K., Mulville J., 2005. The Zooarchaeology of Fats, Oils, Milk and Dairying: an introduction and overview // *The Zooarchaeology of Fats, Oils, Milk and Dairying* / Ed. by: J. Mulville, A.K. Outram.. Oxford: Oxbow. P. 1-6. (Proceedings of the 9th Conference of the International Council of Archaeozoology, Durham, August 2002).
656. Øye I., 2000. Norway in the Middle Ages: farms or hamlets – and villages too? // *RURALIA III* / Ed. by: J. Klápšte, M. Tomásek. Praha: Archeologický ústav AV ČR. P. 12-23. (Památky archeologické. Supplementum; 14).
657. *Paleoeconomy*, 1975. Ed. by E.S. Higgs. Cambridge: Cambridge University Press. 244 p. (Papers in Economic Prehistory; 2).
658. Parcak S.H., 2009. *Satellite remote sensing for archaeology*. New York: Routledge. 286 p.
659. Peacock D.P.S., 1982. *Pottery in the Roman world. An ethnoarchaeological approach*. London: Longman. 204 p.
660. Peters S., Borisov A.V., Reinhold S., Korobov D.S., Thiemeyer H., 2014. Microbial characteristics of soils depending on the human impact on archaeological sites in the Northern Caucasus // *Quaternary International*. Vol. 324. P. 162-171.
661. Peytremann E., 2003. *Archéologie de l'habitat rural dans le Nord de la France du IVe au XIIe siècle*. Vol. 1. Saint-Germain-en-Laye: AFAM. (Mémoires publiés par l'AFAM; 13). 453 p.
662. Polizzotti Greis G., 2002. *Relations of Production. Social Network, Social Change and the Organization of Agriculture in Late Prehistoric Southern Britain*. Oxford: Archaeopress. 157 p. (BAR, Brit. Series; vol. 330).
663. Posluschny A., 2006. Erkenntnisse auf Knopfdruck? GIS und PC in der Kulturlandschaftsforschung. Grundsätzliche Überlegungen // *Siedlungsforschung. Archäologie – Geschichte – Geographie*. Bd. 24. S. 289-312.
664. Powlesland D., 1997. Early Anglo-Saxon settlements, structures, form and layout // *The Anglo-Saxons from the Migration Period to the Eighth Century. An Ethnographic Perspective* / Ed. by J. Hines. San-Marino: The Boydell Press. P. 101-117. (Studies in Historical Archeoethnology; vol. 2).
665. *Practical Applications of GIS for Archaeologists*, 2000. *A Predictive Modeling Toolkit* / Ed. by: K.L. Wescott, R.J. Brandon. London, Philadelphia: Taylor & Francis. 160 p.
666. *Predictive Modelling for Archaeological Heritage Management*, 2005. *A research agenda* / Ed. by: M. van Leusen, H. Kamermans. Amersfoort: National Service for Archaeological Heritage. 232 p. (Nederlandse Archeologische Rapporten; vol. 29).

667. Quast D., 2006. Die frühalamannische und merowingerzeitliche Besiedlung im Umland des Runden Berges bei Urach // Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg. Bd. 84. Stuttgart: Konrad Theiss Verlag. 345 S.
668. Quast D., 2008. Der Runde Berg bei Urach. Die alamannische Besiedlung im 4. und 5. Jahrhundert // Höhengründungen zwischen Antike und Mittelalter von den Ardennen bis zur Adria / Hrsg. von: H. Steuer, V. Bierbrauer. Berlin; New York: Walter de Gruyter. S. 261-322. (RGA-E; Bd. 58).
669. Quirós Castillo J.A., 2009. Early Medieval Villages in Spain in the light of European experience. New approaches in peasant archaeology // The archaeology of early medieval villages in Europe / Ed. by J.A. Quirós Castillo. Bilbao: Universidad del País Vasco. P. 13-26.
670. Raistrick A., Chapman S.E., 1929. The Lynchet Groups of Upper Wharfedale, Yorkshire // Antiquity. Vol. 3, 10. P. 165-181.
671. Randsborg K., 1991. The First Millennium AD in Europe and the Mediterranean. An archaeological essay. Cambridge: Cambridge University Press. 230 p.
672. Ratz Ph., 1976. Buildings and rural settlement // The Archaeology of Anglo-Saxon England / Ed. by D.M. Wilson. London: Methuen & Co Ltd. P. 49-98.
673. Raynaud C., 2004. L'habitat du Midi méditerranéen à la Fin de l'Antiquité et dans le haut Moyen Âge // Paul-Albert Février de l'Antiquité au Moyen Âge / Éd. par M. Fixot. Aix-en-Provence: Université de Provence. P. 147-171.
674. Reinhold S., 2007. Die Spätbronze- und frühe Eisenzeit im Kaukasus: materielle Kultur, Chronologie und überregionale Beziehungen. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH. 383 S. (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie; Bd. 144).
675. Reinhold S., Belinskij A.B., Korobov D.S., 2007. Landschaftsarchäologie im Nordkaukasus. Erste Ergebnisse der Untersuchung der Vorgebirgslandschaft bei Kislovodsk während der Spätebronze- und frühen Eisenzeit // Eurasia Antiqua. Bd. 13. S. 139-180.
676. Reinhold S., Korobov D.S., 2007. The Kislovodsk basin in the North Caucasian piedmonts – archaeology and GIS studies in a mountain cultural landscape // Preistoria Alpina. Vol. 42. P. 183-207.
677. Remote Sensing in Archaeology, 2007. Ed. by: J. Wiseman and F. El-Baz. Boston: Springer. 553 p.
678. Renfrew C., Level E.V., 1979. Exploring Dominance: Predicting Polities from Centers // Transformations. Mathematical Approaches to Culture Change / Ed. by: C. Renfrew, K.L. Cooke. New York; San Francisco; London: Academic Press. P. 145-167.
679. Reynolds P., 1995. Trade in the western Mediterranean ad 400–700: the ceramic evidence. Oxford: Tempus Reparatum. 418 p. (BAR, Inter. Series; vol. 604).

680. Rhind D.W., 1988. A GIS Research Agenda // *International Journal of Geographical Informational Systems*. Vol. 2. P. 23-28.
681. Roberts B.K., 1996. *Landscapes of Settlement. Prehistory to the present*. London; New York: Routledge. 191 p.
682. Riddersporre M., 1999. Village and single farm. Settlement structure or landscape organization // *Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Århus, Denmark, May 4–7 1998* / Ed. by: Ch. Fabech, J. Ringtved. Aarhus: Aarhus University Press. P. 167-175.
683. Rippon S., 2002. Infield and outfield: the early stages of marshland colonisation and the evolution of medieval field system // *Through wet and dry. Essays in honour of David Hall* / Ed. by: T. Lane, J. Coles. Sleaford: Heritage Trust of Lincolnshire. P. 54-70. (Lincolnshire Archaeology and Heritage Reports Series; No 5).
684. Roukavishnikov D.V., 2001. Using image processing computer applications, following the example of ER Mapper 5.5, for creating a microtopographic map of the site // *Archaeological Prospection. Forth International Conference on Archaeological Prospection. Vienna, 2001.19.-23. September 2001* / Ed. by: M. Doneus, A. Eder-Hinterleitner, W. Neubauer. Wien: Austrian Academy of Sciences Press. P. 167.
685. Roymans N., Theuws F. 1999 Long-term perspectives on land and people in the Meuse-Demer-Scheldt region (1100 BC – 1500 AD). An introduction // *Land and Ancestors. Cultural Dynamics in the Urnfield Period and the Middle Ages in the Southern Netherlands* / Ed. by: F. Theuws, N. Roymans. Amsterdam: Amsterdam University Press. P. 1-32.
686. Ruggles A., Church R., 1996. Spatial Allocation in Archaeology: An Opportunity for Reevaluation // *New Methods, Old Problems. Geographic Information Systems in Modern Archaeological Research* / Ed. by H.D.G. Maschner. Carbondale, Ill.: Southern Illinois University. P. 147-173. (Center for Archaeological Investigations, Occasional Paper; 23).
687. Rurality I, 1996. Ed. by J. Fridrich. Praha: Praha: Archeologický ústav AV ČR. 340 p. (Památky archeologické. Supplementum; 5).
688. Rurality II, 1998. Ed. by J. Fridrich. Praha: Praha: Archeologický ústav AV ČR. 236 p. (Památky archeologické. Supplementum; 11).
689. Rurality III, 2000. Ed. by: J. Klápšte, M. Tomásek. Praha: Praha: Archeologický ústav AV ČR. 302 p. (Památky archeologické. Supplementum; 14).
690. Rurality IX, 2011. Hierarchien in ländlichen Siedlungen / Hierarchies in rural settlements / Des hiérarchies dans l'habitat rural. 26 September - 2 October 2011. Abstracts. Götzis. 45 p.
691. Savage S.H., 1990. GIS in archaeological research // *Interpreting Space: GIS and archaeology* / Ed. by: K.M.S. Allen, S.W. Green, E.B.W. Zubrow. London; New York; Philadelphia: Taylor & Francis. P. 22–32.

692. Schenk W., 2005. Siedlungsgeographie // RGA. Bd. 38. S. 322-335.
693. Schmid P., 1982. Ländliche Siedlungen der vorrömischen Eisenzeit bis Völkerwanderungszeit im niedersächsischen Künstgebiet // Offa. Bd. 39. S. 73-96.
694. Schmid P., 1994. Feddersen Wierde // RGA. Bd. 8. S. 249-266.
695. Schneider L., 2004. Entre Antiquité et haut Moyen Âge: traditions et renouveau de l'habitat de hauteur dans la Gaul du Sud-Est // Paul-Albert Février de l'Antiquité au Moyen Âge / Éd. par M. Fixot. Aix-en-Provence: Université de Provence. P. 173-200.
696. Schneider L., 2005. Dynamiques spatiales et transformations de l'habitat en Languedoc Méditerranéen durant le Haut Moyen Âge (VI-IXe S.) // Dopo la fine delle ville: la campagna dal VI al IX secolo / Ed. by: G.P. Brogiolo, A.C. Arnau, M. Valenti. Mantova: Società Archeologica. P. 287-312. (Documenti di archeologia; 40).
697. Schreg R., 2006. Dorfgeneese in Südwestdeutschland. Das Renninger Becken im Mittelalter. Stuttgart: Konrad Theiss Verlag. 655 S. (Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg; Bd. 76).
698. Schreg, 2014. Ecological Approach in Medieval Rural Archaeology // European Journal of Archaeology. Vol. 17 (1). P. 83-119.
699. Schwarz K., 1989. Archäologisch-topographische Studien zur Geschichte frühmittelalterlicher Fernwege und Ackerfluren im Alpenvorland zwischen Isar, Inn und Chiemsee. Kallmünz: Lassleben. 367 S. (Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte, Reihe A; Bd. 45).
700. Scollar I., 1965. Archäologie aus der Luft. Arbeitsergebnisse der Flugjahre 1960 und 1961 im Rheinland. Düsseldorf: Rheinland Verlag. 55 S.
701. Scollar I., 1975. Transformation of extreme oblique aerial photographs to maps or plans by conventional means or by computer // Aerial reconnaissance for archaeology. London: The Council for British Archaeology. P. 52-59. (CBA Research Report; No. 12).
702. Scollar I., 2002. Making Things Look Vertical // Aerial Archaeology. Developing Future Practice / Ed. by: R.H. Bewley, W. Rączkowski. Amsterdam; Berlin; Oxford; Tokyo; Washington: IOS Press. P. 166-172. (NATO Science Series: Series 1; vol. 337).
703. Scull C., 1999. Social Archaeology and Anglo-Saxon Kingdom Origins // The Making of Kingdoms / Ed. by: T. Dickinson, D. Griffiths. Oxford: Oxford University Committee for Archaeology. P. 17-24. (Anglo-Saxon Studies on Archaeology and History; vol. 10).
704. Settlement and Landscape, 1999. Proceedings of a conference in Århus, Denmark, May 4–7 1998 / Ed. by: Ch. Fabech, J. Ringtved. Aarhus: Aarhus University Press. 500 p.

705. Siegmund F., 1998. Social structure and relations // Franks and Alamanni in the Merovingian Period. An ethnographic perspectives / Ed. by I. Wood. San Marion: The Boydell Press. P. 177-199. (Studies in Historical Archaeoethnology; vol. 3).
706. Silverman B.W., 1986. Density estimation for statistics and data analysis. London; New York: Chapman and Hall. 184 p.
707. Sjöberg A., 1976. Phosphate Analysis of Anthropic Soils // Journal of Field Archaeology. Vol. 3, 4. P. 447-454.
708. Skre D., 2001. The Social Context of Settlement in Norway in the First Millenium AD // Norwegian Archaeological Review. Vol. 34, 1. P. 1-12.
709. Skre D., 2010. Centrality and places. The central place at Skiringssal in Vestfold, Norway // Trade and Communication Networks of the First Millenium AD in the northern part of Central Europe, 2010. Central Places, Beach Markets, Landing Places and Trading Centers / Ed. by: B. Ludowici, H. Jöns, S. Kleingärtner, J. Scheschkewitz, M. Hardt. Stuttgart: Konrad Theiss Verlag. P. 220-231. (Neue Studien zur Sachsenforschung; Bd. 1).
710. Skre D., 2011. Centrality, Landholding, and Trade in Scandinavia c. AD 700–900 // Settlement and Lordship in Viking and Early Medieval Scandinavia. Vol. 9 / Ed. by: S.M. Sindbæk, B. Poulsen. Turnhout: Brepols. P. 197-212.
711. Smyth A.P., 1982. Celtic Leinster. Towards an historical geography of Early Irish cevelization A.D. 500-1600. Dublin: Irish Academic Press. 213 p.
712. Spors-Gröger S., 1998. Die Befestigungsanlagen auf dem Plateau des Runden Berges // Fundberichte aus Baden-Württemberg. Bd. 22/1. S. 655-719.
713. Stadelbauer J., 1984. Bergnomaden und Yaylabauern in Kaukasien. Zur demographischen Entwicklung und zum sozioökonomischen Wandel bei ethnischen Gruppen mit nicht-stationärer Tierhaltung // Paideuma. Vol. 30. S. 201-229.
714. Steuer H., 1988. Zur Berechnung von Bevölkerungsgröße und Bevölkerungsentwicklung in eines Siedlungslandschaft in Merowingerzeit // Saeculum. Bd. 39. S. 119-126.
715. Steuer H., 1989. Archaeology and History: Proposals on the Social Structure of the Merovingian Kingdom // The birth of Europe. Archaeology and social development in the first Millennium A.D. / Ed. by K. Randsborg. Roma: L'erma. P. 100-122.
716. Steuer H., 1994. The Hierarchy of Alamannic Settlements in the Former Limes Region of South-Western Germany to AD 500 // Journal of European Archaeology. Vol. 2 (1). P. 82-96.
717. Steuer H., 2001. Landschaftsarchäologie // RGA. Bd. 17. S. 630–634.
718. Steuer H., 2005. Siedlungen (Siedlungs-, Gehöft- und Hausformen) // RGA. Bd. 28. S. 282-319.
719. Steuer H., 2005a. Siedlungsarchäologie // RGA. Bd. 28. S. 319-322.
720. Steuer H., 2007. Zentralorte // RGA. Bd. 35. S. 878-914.

721. Steuer H., 2009. Die Herrschaftssitze der Thüringer // Die Frühzeit der Thüringer. Archäologie, Sprache, Geschichte / Hrsg. von: H. Castritius, D. Geuenich, M. Werner. Berlin; New York: Walter de Gruyter. S. 201-233. (RGA-E; Bd. 63).
722. Taylor C.C., 1966. Strip lynchets // *Antiquity*. Vol. 40, 160. P. 277-284.
723. Taylor C., 1975. *Fields in the English Landscape*. London: J.M. Dent & Sons. 174 p.
724. Taylor C.C., Fowler P.J., 1978. Roman fields into medieval furlongs? // *Early Land Allotment* / Ed. by: P.J. Fowler, H.C. Bowen. Oxford: Archaeopress. P. 159–162. (BAR, Brit. Series; vol. 48).
725. Tejral J., 1998. Die Besonderheiten der germanischen Siedlungsentwicklung während der Keiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit in Mahren und ihr Niederschlag im archäologischen Befund // *Haus und Hof im östlichen Germanien* / Hrsg. von A. Leube. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH. S. 181-207.
726. Thacker A., 2005. England in the seventh century // *The New Cambridge Medieval History*. Vol. 1, c. 500 – c. 700 / Ed. by P. Fouracre. Cambridge: Cambridge University Press. P. 462-495.
727. Theuws F., 1999. Changing settlement patterns, burial grounds and the symbolic construction of ancestors and communities in the late Merovingian southern Netherlands // *Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Århus, Denmark, May 4–7 1998* / Ed. by: Ch. Fabech, J. Ringtved. Aarhus: Aarhus University Press. P. 337-349.
728. Thompson M., 2005. Medieval dairying in England: prescription, practice and performance // *The Zooarchaeology of Fats, Oils, Milk and Dairying* / Ed. by: J. Mulville, A.K. Outram. Oxford: Oxbow. P. 132-141. (Proceedings of the 9th Conference of the International Council of Archaeozoology, Durham, August 2002).
729. Thurston T.L., 2001. *Landscapes of Power, Landscapes of Conflict. State Formation in the South Scandinavian Iron Age*. New York; Boston; Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 344 p.
730. Tilley C., 1994. *A Phenomenology of Landscape: Places, Paths and Monuments*. Oxford: Providence. 231 p.
731. Tilley C., 2008. *Phenomenological Approaches to Landscape Archaeology* // *Handbook of Landscape Archaeology* / Ed. by: B. David, J. Thomas. Walnut Creek: Left Coast Press. P. 271-276.
732. Tomlinson R.F., Marble D.F., Calkins H.W., 1976. *Computer Handling of Geographic Data: an examination of selected information systems*. Paris: UNESCO Press. 214 p. (Natural Resource Research Series; vol. 13).
733. *Trade and Communication Networks of the First Millenium AD in the northern part of Central Europe, 2010. Central Places, Beach Markets, Landing Places and Trading Centers* / Ed. by: B. Ludowici, H. Jöns, S. Kleingärtner, J.



- Scheschkewitz, M. Hardt. Stuttgart: Konrad Theiss Verlag. 383 p. (Neue Studien zur Sachsenforschung; Bd. 1).
734. Trigger B.G., 1989. *A History of Archaeological Thought*. Cambridge: Cambridge University Press. 515 p.
735. Turova I., Bronnikova V., Chichagova O., 2003. Slope terracing as an example of early medieval landscape exploitation and transformation in piedmonts of the North Caucasus // *Soils and Archaeology. Papers of the 1st International Conference on Soils and Archaeology, Százhalombatta, Hungary, 30 May – 3 June 2001 / Ed. by G. Füleký*. Oxford: Archaeopress. P. 95–98. (BAR, Inter. Series; vol. 1163).
736. Ur J., 2003. CORONA Satellite Photography and Ancient Road Networks: A Northern Mesopotamian Case Study // *Antiquity*. 2003. Vol. 77, 295. P. 102-115.
737. Vaccaro E., 2011. *Sites and Pots: Settlement and Economy in Southern Tuscany (AD 300-900)*. Oxford: Archaeopress. (BAR, Inter. Series; vol. 2191).
738. Van Geel B., Heusser C., Renssen H., Schuurmans C., 2000. Climatic change in Chile at around 2700 BP and global evidence for solar forcing: a hypothesis // *The Holocene*. Vol. 10, 5. P. 659–664.
739. Verhagen P., Whitley T.G., 2012. Integrating Archaeological Theory and Predictive Modeling: a Live Report from the Scene // *Journal of Archaeological Method and Theory*. Vol. 19. P. 49–100.
740. Watteaux M., 2003. À propos de la «naissance du village au moyen âge»: la fin d'un paradigme ? // *Études rurales*. Vol. 3-4, 167-168. P. 306-318.
741. Watts M., 2002. *The Archaeology of Mills and Milling*. Stroud: Tempus. 176 p.
742. Wheatley D., Gillings M., 2002. *Spatial Technology and Archaeology. The archaeological applications of GIS*. London; New York: Taylor & Francis. 283 p.
743. Whittington G., 1962. The Distribution of Strip Lynchets // *Transactions and Papers (Institute of British Geographers)*. No 31. P. 115-130.
744. Whittington G., 1967. Towards a Terminology for Strip Lynchets // *Agricultural History Review*. Vol. 15, 2. P. 103-107.
745. Wickham C., 1994. *Land and power. Studies in Italian and European social history, 400-1200*. London: British school at Rome. 329 p.
746. Wickham C., 2005. *Framing the Early Middle Ages: Europe and the Mediterranean 400–800*. Oxford: Oxford University Press. 1018 p.
747. Widgren M., 1983. Settlement and farming systems in the early Iron Age. A study of fossil agrarian landscapes in Östergötland, Sweden. Stockholm: Almquist & Wiksell Int. 132 p. (Acta Universitatis Stockholmensis, Stockholm Studies in Human Geography; 3).
748. Wilkinson T.J., 1989. Extensive Sherd Scatters and Land-Use Intensity: Some Recent Results // *Journal of Field Archaeology*. Vol. 16, 1. P. 31-46.

749. Williams I., Limp W.F., Briuer F.L., 1990. Using geographic information systems and exploratory data analysis for archaeological site classification and analysis // *Interpreting Space: GIS and archaeology* / Ed. by: K.M.S. Allen, S.W. Green, E.B.W. Zubrow. London; New York; Philadelphia: Taylor & Francis. P. 239–273.
750. Williamson T.M., 1984. The Roman Countryside: Settlement and Agriculture in N. W. Essex // *Britannia*. Vol. 15. P. 225-230.
751. Wilson D.M., 1976. *The archaeology of Anglo-Saxon England*. London: Methuen & Co. 531 p.
752. Wilson D.R., 1975. Photographic techniques in the air // *Aerial reconnaissance for archaeology*. London: The Council for British Archaeology. P. 12-31. (CBA Research Report; No. 12).
753. Wood P.D., 1961. Strip Lynchets Reconsidered // *The Geographical Journal*. Vol. 127, 4. P. 449-459.
754. Wormald P., 2005. Kings and kingship // *The New Cambridge Medieval History*. Vol. 1, c. 500 – c. 700 / Ed. by P. Fouracre. Cambridge: Cambridge University Press. P. 571-604.
755. Yorke D., 2009. The Anglo-Saxon Kingdoms 600-900 and the beginnings of the Old English state // *Der frühmittelalterliche Staat – europäische Perspektiven* / Hrsg. von: W. Pohl, V. Wieser. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. P. 73-86.
756. Zimmermann W.H., 1984. Nahrungsproduktion // *Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen an ländlichen und frühstädtischen Siedlungen im deutschen Küstengebiet vom 5. Jahrhundert v. Chr. bis zum 11. Jahrhundert n. Chr. I: Ländliche Siedlungen* / Hrsg. von: G. Kossak, K.-E. Behre, P. Schmid. Weinheim: Acta humaniora. S. 246-263.
757. Zimmermann W.H., 1992. *Die Siedlungen des 1. bis 6. Jh. n. Christus von Flögelneekhöltjen, Niedersachsen: Die Bauformen und ihre Funktionen*. Hildesheim: Verlag August Lax. 360 S. (Probleme der Küstenforschung im Südlichen Nordseegebiet; Bd. 19).
758. Zimmermann W.H., 1999. Favourable Conditions for Cattle Farming, one Reason for Anglo-Saxon Migration over the North Sea? // *In Discussion with the Past. Archaeological studies presented to W.A. van Es.* / Ed. by: H. Sarfatij, W.J.H. Verwers, P.J. Woltering. Zwolle: Foundation for Promoting Archaeology. P. 129-144.
759. Zorn J.R., 1994. Estimating the Population Size of Ancient Settlements: Methods, Problems, Solutions, and a Case Study // *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*. No. 295. P. 31-48.
760. Zuckerman C., 2000. À propos du Livre des cérémonies, II, 48 // *Travaux et Mémoires*. Vol. 13. P. 531-594.

**СПИСОК АРХИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

1. Антипина Ек.Е., 2002\*. Приложение 1. Определение таксономической принадлежности костей животных из трех археологических памятников раннего средневековья на территории Ставропольского края // Коробов Д.С., 2002\*. Отчёт об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 2002 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 23291. С. 30-32.
2. Антипина Ек.А., 2003\*. Результаты определения таксономической принадлежности костей животных из двух укреплений раннего средневековья Мосейкин Мыс-2 и Левоберезовское-3 (раскопки 2003 г. на территории Ставропольского края). Рукопись Приложения к археологическому отчету Д.С. Коробова 2002 г. // Отдел охранных раскопок ИА РАН. 4 с.
3. Антипина Ек.Е., 2004\*. Приложение 1. Результаты определения таксономической принадлежности костей животных из раскопок поселений на территории Ставропольского края и Карачаево-Черкесской республики в 2004 году // Коробов Д.С., 2004\*. Отчет об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 2004 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 28633. С. 91-95.
4. Антипина Ек.Е., 2005\*. Приложение 1. Результаты определения таксономической принадлежности костей животных из раскопок поселений на территории Ставропольского края в 2005 году // Коробов Д.С., 2005\*. Отчет об археологических раскопках и разведке в окрестностях города Кисловодска в 2005 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 31097. С. 123-125.
5. Антипина Ек.Е., 2009\*. Приложение 2. Результаты археозоологической обработки коллекций костей животных из раскопок 2006-2007 годов на территории средневековых поселений Ставропольского края // Коробов Д.С. 2009\*. Изучение скотоводства и земледелия алан Кисловодской котловины V-VIII вв. н.э. с помощью ГИС-моделирования. Рукопись плановой темы. Отдел охранных раскопок ИА РАН. М. С. 186-205.
6. Аржанцева И.А., 2002\*. Отчет об археологических работах на памятнике Горное Эхо (Кисловодская котловина, Ставропольский край) в 2002 г. // Архив ИА РАН. Р-1, №№ 23751-23753.
7. Афанасьев Г.Е., 1973\*. Отчет о работе археологической экспедиции Пятигорского музея краеведения по изучению катакомбного могильника в Мокрой Балке близ Кисловодска в 1973 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 5959.
8. Березин Я.Б., 1989\*. Отчет об археологических разведках в Ставропольском крае в 1989 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 14306-14308.
9. Березин Я.Б., 1990\*. Отчет о разведках на территории Ставропольского края в 1990 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 15177-15179.

10. Березин Я.Б., 1991\*. Отчет об археологических работах в Ставропольском крае за 1991 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 16744-16746.
11. Биджиев Х.Х., 1982\*. Отчет о работе археологической экспедиции КЧНИИ в 1982 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 9086.
12. Дударев С.Л., 1977\*. Отчет о работах 4-го (Кисловодского) отряда Предгорно-плоскостной археологической экспедиции Чечено-Ингушского Госуниверситета и Кисловодского филиала Ставропольского краевого музея им. Г.К. Праве, проведенных в 1977 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 6757.
13. Борисов А.В., 2009\*. Приложение 1. Краткий отчет о палеопочвенных исследованиях археологических памятников в Кисловодской котловине в 2005-2008 году // Коробов Д.С. 2009\*. Изучение скотоводства и земледелия алан Кисловодской котловины V-VIII вв. н.э. с помощью ГИС-моделирования. Рукопись плановой темы. Отдел охранных раскопок ИА РАН. М. С. 158-185.
14. Борисов А.В., Чернышева Е.В., 2013\*. Отчет о палеопочвенных исследованиях археологических памятников в Кисловодской котловине в октябре 2013 г. // Коробов Д.С., 2013\*. Отчет об археологических раскопках и разведке в окрестностях города Кисловодска в 2013 г. // Архив ИА РАН. Р-1 (без номера). С. 59-79.
15. Ковалевская В.Б., 1977\*. Научный отчет об археологических исследованиях в зоне затопления проектируемого Эшкаконского водохранилища Малокарачаевского отряда Ставропольской экспедиции в 1977 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 6904.
16. Кореневский С.Н., 1989\*. Отчет о работе Предгорной экспедиции в 1989 г. Часть 1 // Архив ИА РАН. Р-1. № 14472, 14473.
17. Коробов Д.С., 1996\*. Отчёт о разведке в окрестностях города Кисловодска в 1996 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 23074-23076.
18. Коробов Д.С., 1998\*. Отчёт об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 1998 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 23072, 23073.
19. Коробов Д.С., 1999\*. Отчёт об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 1999 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 22239, 22240.
20. Коробов Д.С., 2000\*. Отчёт об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 2000 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 23293.
21. Коробов Д.С., 2001\*. Отчёт об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 2001 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 25765.
22. Коробов Д.С., 2002\*. Отчёт об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 2002 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 23291.
23. Коробов Д.С., 2003\*. Отчёт об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 2003 г. // Архив ИА РАН. Р-1 (без номера).

24. Коробов Д.С., 2004\*. Отчет об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 2004 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 28633.
25. Коробов Д.С., 2005\*. Отчет об археологических раскопках и разведке в окрестностях города Кисловодска в 2005 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 31097.
26. Коробов Д.С., 2006\*. Отчет об археологических раскопках и разведке в окрестностях города Кисловодска в 2006 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 31095, 31096.
27. Коробов Д.С., 2007\*. Отчет об археологических раскопках и разведке в окрестностях города Кисловодска в 2007 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 31093, 31094.
28. Коробов Д.С., 2008\*. Отчет об археологических раскопках и разведке в окрестностях города Кисловодска в 2008 г. // Архив ИА РАН. Р-1 (без номера).
29. Коробов Д.С., 2009\*. Отчет об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 2009 г. // Архив ИА РАН. Р-1 (без номера).
30. Коробов Д.С., 2010\*. Отчет об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 2010 г. // Архив ИА РАН. Р-1 (без номера).
31. Коробов Д.С., 2011\*. Отчет об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 2011 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 29993.
32. Коробов Д.С., 2012\*. Отчет об археологических раскопках и разведке в окрестностях города Кисловодска в 2012 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 34761.
33. Коробов Д.С., 2013\*. Отчет об археологических раскопках и разведке в окрестностях города Кисловодска в 2013 г. // Архив ИА РАН. Р-1 (без номера).
34. Лебедева Е.Ю., 2004\*. Результаты археоботанического анализа образцов с археологических памятников Ставропольского края и Карачаево-Черкесской республики // Коробов Д.С., 2004\*. Отчет об археологической разведке в окрестностях города Кисловодска в 2004 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 28633. С. 96-104.
35. Лебедева Е.Ю., 2005\*. Приложение 2. Результаты археоботанического анализа образцов с археологических памятников Ставропольского края // Коробов Д.С., 2005\*. Отчет об археологических раскопках и разведке в окрестностях города Кисловодска в 2005 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 31097. С. 126-131.
36. Лебедева Е.Ю., 2009\*. Приложение 3. Результаты археоботанического анализа образцов с археологических памятников Ставропольского края // Коробов Д.С., 2009\*. Изучение скотоводства и земледелия алан Кисловодской котловины V-VIII вв. н.э. с помощью ГИС-моделирования. Рукопись плановой темы. Отдел охранных раскопок ИА РАН. М. С. 211-216.

37. Рунич А.П., 1962\*. Отчет о полевых исследованиях в районе Кавминвод за 1962 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 2454.
38. Рунич А.П., 1963\*. Отчет о полевых исследованиях в районе Кавминвод за 1963 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 2694.
39. Рунич А.П., 1969\*. Отчет о полевых исследованиях в районе г. Кисловодска // Архив ИА. Р-1. № 5244.
40. Рунич А.П., 1972\*. Отчет о полевых исследованиях в районе Кавминвод за 1972 г. // Архив ИА. Р-1. № 4684.
41. Рунич А.П., 1974\*. Отчет о полевых исследованиях в районе Кавминвод за 1974 г. // Архив ИА. Р-1. № 5249.
42. Рунич А.П., 1975\*. Отчет о полевых исследованиях в районе Кавминвод за 1975 г. // Архив ИА. Р-1. № 5624.
43. Савенко С.Н., 1981\*. Отчет об охранных и разведочных работах в районе г. Кисловодска // Виноградов В.Б., Петренко В.А., Березин Я.Б., Савенко С.Н. Сводный отчет о полевых работах в Чечено-Ингушетии и Ставропольском крае в 1981 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 8710, б.
44. Швырева А.К., 2012\*. Приложение 3. Отчет об обработке остеологического материала из могильника Левоподкумский 1 // Коробов Д.С., 2012\*. Отчет об археологических раскопках и разведке в окрестностях города Кисловодска в 2012 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 34761. С. 126-131.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АБИГИ АНА – Абхазский Институт гуманитарных исследований Академии наук Абхазии
- АО – Археологические открытия, М.
- АН АрмССР – Академия наук Армянской ССР
- АН ГрССР – Академия наук Грузинской ССР
- АН СССР – Академия наук СССР
- ГАИМК - Государственная академия истории материальной культуры
- ГИС – географо-информационные системы
- ГЭ – Государственный Эрмитаж
- ЖМНП – Журнал Министерства народного просвещения
- ЗАО – Записки Императорского Археологического общества, СПб.
- ИА РАН – Институт археологии Российской академии наук
- ИАА – Историко-археологический альманах Армавирского краеведческого музея, Армавир; М.
- ИГИ АН ЧР – Институт гуманитарных исследований Академии наук Чеченской Республики
- ИИАЭ АН ГрССР – Институт истории, археологии и этнографии Академии наук Грузинской ССР
- ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры Российской академии наук
- ИИЯЛ ДФ АН СССР – Институт истории, языка и литературы Дагестанского филиала Академии наук СССР
- ИИЯЛ ДНЦ АН СССР – Институт истории, языка и литературы Дагестанского научного центра Академии наук СССР
- ИФХБПП РАН – Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения Российской академии наук
- ИЯЛИ КФАН СССР – Институт языка, литературы и истории Казанского филиала Академии наук СССР
- Калм. НИИ ИФЭ – Калмыцкий научно-исследовательский институт истории, филологии и экономики
- КЧНИИ ИФЭ – Карачаево-Черкесский научно-исследовательский институт истории, филологии и экономики
- КЧНИИ ИЯЛ – Карачаево-Черкесский научно-исследовательский институт истории, языка и литературы
- КСИА - Краткие сообщения Института археологии РАН

- КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры АН СССР
- КЭС – Кавказский этнографический сборник, М.; Тбилиси
- ЛГУ – Ленинградский государственный университет
- МАДИСО – Материалы по археологии и древней истории Северной Осетии, Орджоникидзе
- МИАР – Материалы и исследования по археологии России, М.
- МГУ – Московский государственный университет
- МИА – Материалы и исследования по археологии СССР, М.-Л.
- МИСК – Материалы по изучению Ставропольского края, Ставрополь
- ОГИЗ – Объединение государственных книжно-журнальных издательств
- РА – Российская археология
- РГГУ – Российский государственный гуманитарный университет
- СА – Советская археология
- САИ – Свод археологических источников, М.
- СГУ – Ставропольский государственный университет
- СОГПИ – Северо-Осетинский государственный педагогический институт
- СОГУ – Северо-Осетинский государственный университет
- СОИГИ – Северо-Осетинский институт гуманитарных исследований
- СОИГСИ – Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований
- СОИКМ – Самарский областной историко-краеведческий музей им. П.В. Алабина
- СОНИИ – Северо-Осетинский научно-исследовательский институт
- СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет
- СЭ – Советская этнография
- УИИЯЛ УрО РАН – Удмуртский институт истории, языка и литературы Уральского отделения РАН
- ЦНТИ – Центр научно-технической информации
- ЧИ ИИСФ – Чечено-Ингушский Институт истории, социологии и филологии
- ЭО – Этнографическое обозрение
- AFAM – Association française d'Archéologie mérovingienne
- BAR – British archaeological reports
- RGA – Reallexikon der germanischen Altertumskunde
- RGA-E – Ergänzungsbände zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

*На правах рукописи*

**КОРОБОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ**

**СИСТЕМА РАССЕЛЕНИЯ АЛАН  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ В I ТЫС. Н.Э.  
(ЛАНДШАФТНАЯ АРХЕОЛОГИЯ КИСЛОВОДСКОЙ КОТЛОВИНЫ)**

**Исторические науки:  
специальность 07.00.06 – археология**

**Диссертация на соискание ученой степени  
доктора исторических наук**

**ТОМ 2**

**ПРИЛОЖЕНИЕ I  
ТАБЛИЦЫ, ДИАГРАММЫ, ИЛЛЮСТРАТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Москва  
2014**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>Оглавление .....</b>	<b>2</b>
<b>Список таблиц .....</b>	<b>3</b>
<b>Список диаграмм .....</b>	<b>5</b>
<b>Список иллюстраций .....</b>	<b>7</b>
<b>Таблицы .....</b>	<b>27</b>
<b>Диаграммы .....</b>	<b>84</b>
<b>Иллюстрации .....</b>	<b>101</b>

**СПИСОК ТАБЛИЦ**

- Таблица 1. Сравнительные данные по растительности Кисловодского флористического района
- Таблица 2. Декадные суммы осадков (мм)
- Таблица 3. Характеристика теплого периода года
- Таблица 4. Средняя декадная температура воздуха. Метеостанция г. Кисловодска
- Таблица 5. Климатические характеристики групп анализируемых объектов (современный климат)
- Таблица 6. Коэффициенты корреляции климатических характеристик и высоты расположения объектов (современный климат)
- Таблица 7. Результаты группировки объектов по характеристикам современного климата методом кластерного анализа
- Таблица 8. Результаты ошибочной классификации объектов кластерного анализа по климатическим характеристикам современного климата
- Таблица 9. Климатические характеристики групп анализируемых объектов («возмущенный» климат)
- Таблица 10. Коэффициенты корреляции климатических характеристик и высоты расположения объектов («возмущенный» климат)
- Таблица 11. Результаты группировки объектов по характеристикам «возмущенного» климата методом кластерного анализа
- Таблица 12. Результаты ошибочной классификации объектов кластерного анализа по климатическим характеристикам «возмущенного» климата
- Таблица 13. Общие данные о поселениях Кисловодской котловины I тыс. н.э.
- Таблица 14. Общие данные об элементах фортификации и постройках на поселениях Кисловодской котловины I тыс. н.э.
- Таблица 15. Общие данные о постройках на поселениях Кисловодской котловины I тыс. н.э.
- Таблица 16. Процентное соотношение керамики по основным группам из шурфов и подъемного материала на поселениях Кисловодской котловины I тыс. н.э.
- Таблица 17. Радиоуглеродные даты с поселений Кисловодской котловины
- Таблица 18. Данные о могильниках эпохи раннего Средневековья в Кисловодской котловине
- Таблица 19. Сравнительный анализ распределения находок костей животных и напутственной пищи в катакомбных погребениях Северного Кавказа и Кисловодской котловины
- Таблица 20. Остеологический спектр из шурфов на укреплениях эпохи раннего Средневековья (2001-2009 гг.)

- Таблица 21. Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микрозоны 1
- Таблица 22. Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на поселениях микрозоны 1
- Таблица 23. Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микрозоны 3-7
- Таблица 24. Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на поселениях микрозоны 3-7
- Таблица 25. Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микрозоны 1-3
- Таблица 26. Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на поселениях микрозоны 1-3
- Таблица 27. Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микрозоны 4
- Таблица 28. Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на поселениях микрозоны 4
- Таблица 29. Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микрозоны 5-6
- Таблица 30. Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на поселениях микрозоны 5-6
- Таблица 31. Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микрозоны 7
- Таблица 32. Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на поселениях микрозоны 7
- Таблица 33. Признаки центральности некоторых поселений Кисловодской котловины
- Таблица 34. Зоны ответственности предполагаемых центров власти Кисловодской котловины V-VIII вв.
- Таблица 35. Моделирование потенциальных хозяйственных угодий, количества населения и крупного рогатого скота на поселениях X-XII вв.
- Таблица 36. Группировка построек по площади на городище Уллу-Дорбунла
- Таблица 37. Частотные характеристики деталей погребального обряда катакомбных могильников второй половины V – первой половины VIII вв.
- Таблица 38. Результаты ошибочной классификации катакомбных могильников второй половины V – первой половины VIII вв. методом дискриминантного анализа

**СПИСОК ДИАГРАММ**

Диаграмма 1. Распределение укрепленных поселений Кисловодской котловины по занимаемой площади (кв. м)

Диаграмма 2. Распределение укрепленных поселений Кисловодской котловины по занимаемой площади (кв. м) (без учета Рим-Горы)

Диаграмма 3. Распределение укрепленных поселений Кисловодской котловины по площади обзора местности (га)

Диаграмма 4. Распределение укрепленных поселений Кисловодской котловины по площади обзора местности (га) (без учета Рим-Горы)

Диаграмма 5. Распределение содержания органического углерода, подвижных фосфатов и уреазной активности в грунте из почвенных зондажей на поселении Зубчихинское 3

Диаграмма 6. Распределение картографируемых загонов по площади

Диаграмма 7. Соотношение площади минимальных пахотных и максимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 1

Диаграмма 8. Соотношение площади максимальных пахотных и минимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 1

Диаграмма 9. Соотношение площади минимальных пахотных и максимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 3

Диаграмма 10. Соотношение площади максимальных пахотных и минимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 3

Диаграмма 11. Соотношение площади минимальных пахотных и максимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 4

Диаграмма 12. Соотношение площади максимальных пахотных и минимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 4

Диаграмма 13. Соотношение площади минимальных пахотных и максимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 7

Диаграмма 14. Соотношение площади максимальных пахотных и минимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 7

Диаграмма 15. Распределение количества поселений двух хронологических периодов по выделенным микрозонам

Диаграмма 16. Распределение площади микрозон и потенциальных ресурсных зон поселений двух хронологических периодов (кв. км)

Диаграмма 17. Соотношение площади минимальных пахотных и максимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 1

Диаграмма 18. Соотношение площади максимальных пахотных и минимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 1

- Диаграмма 19. Соотношение площади минимальных пахотных и максимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 3
- Диаграмма 20. Соотношение площади максимальных пахотных и минимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 3
- Диаграмма 21. Соотношение площади минимальных пахотных и максимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 4
- Диаграмма 22. Соотношение площади максимальных пахотных и минимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 4
- Диаграмма 23. Соотношение площади минимальных пахотных и максимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 5
- Диаграмма 24. Соотношение площади максимальных пахотных и минимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 5
- Диаграмма 25. Соотношение площади минимальных пахотных и максимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 6
- Диаграмма 26. Соотношение площади максимальных пахотных и минимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 6
- Диаграмма 27. Соотношение площади минимальных пахотных и максимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 7
- Диаграмма 28. Соотношение площади максимальных пахотных и минимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений микрозоны 7
- Диаграмма 29. Распределение центральных поселений Кисловодской котловины по площади потенциальной контролируемой территории (кв. км)
- Диаграмма 30. Распределение центральных поселений Кисловодской котловины по плотности поселений, расположенных на потенциальной контролируемой территории (кол-во на кв. км)
- Диаграмма 31. Соотношение площади минимальных пахотных и максимальных пастбищно-сенокосных угодий поселений X-XII вв.

## СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- Рис. 1. Основные поселенческие памятники Юга России, упоминаемые в тексте: 1 – Кисловодская котловина; 2 – лесостепной вариант салтово-маяцкой культуры; 3 – крепость Саркел и Правобережное Цимлянское городище; 4 – поселения Таманского полуострова; 5 – крепости бассейна р. Мзымты; 6 – городища Приморского Дагестана
- Рис. 2. Примеры укрепленных поселений Юга России: 1 – Саркел (Афанасьев, 2011. Рис. 2); 2 – Дмитриевское городище (Афанасьев, 1987. Рис. 65, 1; без масштаба); 3 – Ачипсинская (Армарчук, 2003. Рис. 93, 5); 4 – Татарское 1 (а) и 2 (б) городища (Ковалевская, 1981. Рис. 58, 1); 5 – Кызыл-Калинское (Ковалевская, 1981. Рис. 58, 4); 6 – план Маяцкого городища с раскопами, заложенными Макаренко в 1908-1909 гг. (Афанасьев, 1987. Рис. 72)
- Рис. 3. Реконструкция Хумаринской крепости по (Биджиев, 1983. Рис. 26): 1 – большая крепостная стена; 2 – башни; 3 – цитадель; 4 – святилище; 5 – главные ворота; 6 – калитка-проход; 7 – башни; 8 – источник; 9 – ров; 10 – передовая оборонительная стена; 11 – южные ворота; 12 – ворота к городищу по склону балки Шугара; 13, 14 – открытое поселение и могильники на балке Инал
- Рис. 4. Нижне-Архызское городище: географическое местоположение (врезка) и ситуационный план по (Кузнецов, 1993. Рис. 3)
- Рис. 5. Поселение Феддерсен-Вирде в Нижней Саксонии, Германия (по: Гуревич, 1986. Рис. на с. 101)
- Рис. 6. Поселение Форбасс в Ютландии (по: Hvass, 1989. Fig. 4)
- Рис. 7. Реконструкция поселения Лауххайм в Баден-Вюртемберге, Юго-Западная Германия (по: Die Alamannen, 1997. Abb. 323)
- Рис. 8. Концентрация и рассеивание как особенности поселенческой структуры (по: Roberts, 1996. Fig. 2.1)
- Рис. 9. Схематическая диаграмма сельского поселения и его ресурсной зоны (по: Roberts, 1996. Fig. 2.5)
- Рис. 10. Социальная эволюция и пространственная организация поселений (по: Roberts, 1996. Fig. 7.1)
- Рис. 11. Городище Рунде Берг у Ураха в Юго-Западной Германии (по: Quast, 2008. Abb. 7)
- Рис. 12. Сравнительная схема иерархической модели поселений Скандинавии на основе анализа индивидуальных находок (а) (по: Fabech, Ringtved, 1995) и разделения сельских поселений на четыре группы (б) (по: Widgren, 1998) (цит. по: Fabech, 1999. Fig. 1):

а – три уровня градации центральности поселений: А – местный; В – региональный; С – надрегиональный. Каждый следующий уровень включает набор предметов, характерный для нижестоящего в иерархии;

б – четыре группы поселений, включающие мелкие (А), средние (В) и крупные (С) домовладения, а также центральные поселения в виде крупных домовладений со следами военных, культовых, ремесленных, торговых и пр. функций (D);

- Рис. 13. Карта расположения раннесредневековых поселений Таманского полуострова (Паромов, 2003. Рис. 8, 9): а) византийский период V-VII вв.; хазарский период VIII-IX вв. 1 – города; 2 – поселения; 3 – дороги
- Рис. 14. Теоретическая модель четырех типов организации поселений и окружающих ландшафтов: а) совместные проживание и использование ресурсов; б) раздельное проживание и совместное использование ресурсов; в) совместное проживание и раздельное использование ресурсов; г) раздельные проживание и использование ресурсов (по: Ridderstoppe, 1999. Fig. 10)
- Рис. 15. Степень исследованности археологических памятников Кисловодской котловины: А – известные к 1996 г.; Б – открытые с 1996 г.
- Рис. 16. Пример электронной карты (по: Коробов, 2011. Рис. 1.1)
- Рис. 17. Пример интегрированной ГИС (по: Коробов, 2011. Рис. 1.3)
- Рис. 18. Пример полимасштабной ГИС (по: Коробов, 2011. Рис. 1.4)
- Рис. 19. Пример пространственно-временной ГИС (по: Коробов, 2011. Рис. 1.5)
- Рис. 20. Пример субрегиональной (локальной) ГИС – археолого-географическая информационная система «Кисловодск» (по: Коробов, 2011. Рис. 1.10)
- Рис. 21. Работы аэроотряда Хорезмской экспедиции АН СССР (по: Коробов, 2011. Рис. 4.4)
- Рис. 22. Земледельческая округа Ольвии: слева – аэрофотоснимок; справа – дешифровка аэрофотоснимка (по: Паромов, 2006)
- Рис. 23. Земледельческая округа Херсонеса (Маячный полуостров): слева – аэрофотоснимок; справа – его дешифровка (по: Паромов, 2006)
- Рис. 24. Археологическая карта Таманского полуострова, составленная Я.М. Паромовым с помощью аэрофотосъемки (по: Паромов, 2006)
- Рис. 25. Аэрофотосъемка поселения Якке-Парсан (по: Коробов, 2011. Рис. 4.5)
- Рис. 26. Аэрофотоснимки крепости Кой-Крылган-кала: слева – вид до раскопок; справа – вид после раскопок (по: Коробов, 2011. Рис. 4.6)
- Рис. 27. Демаскирующие растительные признаки археологических объектов (по: Коробов, 2011. Рис. 4.10)



- Рис. 28. Виды аэрофотосъемки: плановая (сверху) и перспективная (снизу). На фотографии изображен участок «кельтских полей» в окрестностях Чарлтона (Великобритания) (по: Crutchley, 2002. Plate 101, 102)
- Рис. 29. Фотоаппаратура, используемая для проведения плановой аэрофотосъемки (по: Коробов, 2011. Рис. 4.12)
- Рис. 30. Способ проведения плановой аэрофотосъемки (по: Коробов, 2011. Рис. 4.13)
- Рис. 31. Работа со стереоизображениями: а – плановые снимки с перекрытием; б – работа со стереопарой; в - использование специальной компьютерной техники (по: Коробов, 2011. Рис. 4.14)
- Рис. 32. Примеры отображения археологических объектов на плановой аэрофотосъемке: поселение Правоберезовское 9 к югу от Кисловодска (по: Коробов, 2011. Рис. 4.15)
- Рис. 33. Примеры отображения археологических объектов на плановой аэрофотосъемке: городище и курганный могильник Брут в Северной Осетии: 1 – городище; 2 – курганы (по: Коробов, 2011. Рис. 4.16)
- Рис. 34. Примеры отображения археологических объектов на плановой аэрофотосъемке: комплекс памятников в долине р. Перепрыжка западнее Кисловодска: 1 – укрепления; 2 – земледельческие террасы (по: Коробов, 2011. Рис. 4.17)
- Рис. 35. Примеры отображения археологических объектов на плановой аэрофотосъемке: городище Горное Эхо близ Кисловодска (по: Roukavishnikov, 2001. Fig. 1)
- Рис. 36. Результаты обработки перспективной аэрофотосъемки требуют трансформации для переноса на план (по: Коробов, 2011. Рис. 4.22)
- Рис. 37. Примеры космической съемки сканером Ikonos (пирамиды в Гизе, Египет) (по: Коробов, 2011. Рис. 4.33)
- Рис. 38. Примеры космической съемки камерой КВР-1000 (пирамиды в Гизе, Египет) (по: Коробов, 2011. Рис. 4.30)
- Рис. 39. Примеры космической съемки сканером QuickBird (слева крепость Тимгад в Сирии, справа – крепость Гонио-Апсар у Батуми, Грузия) (по: Коробов, 2011. Рис. 4.34)
- Рис. 40. Пример ручного картографирования археологических объектов с использованием аэрофотосъемки: аэрофотоснимок (сверху) и результаты дешифрирования (снизу) (по: Паромов, 2006)
- Рис. 41. Примеры картографирования ДДЗ в ГИС (по: Коробов, 2011. Рис. 4.38)
- Рис. 42. Этапы картографирования ДДЗ в ГИС: а – растровый слой аэрофотоснимка с векторным слоем археологических объектов; б – нанесение объектов на карту; в – создание трехмерного изображения (по: Коробов, 2011. Рис. 4.39)

- Рис. 43. Пространственная привязка аэрофотоснимка (справа) по общим контрольным точкам с космоснимком CORONA (слева) с помощью модуля Leica Photogrammetry Suite (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 13)
- Рис. 44. Ряд аэрофотоснимков, подготовленный для анализа с помощью инструмента аэротриангуляции модуля Leica Photogrammetry Suite (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 14)
- Рис. 45. Картографирование археологических объектов с помощью модуля Stereo Analyst (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 15)
- Рис. 46. Используемый аппаратный комплекс из стереомонитора и 3D-очков Zalman Trimon (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 16)
- Рис. 47. Используемые аэрофотоснимки, включенные в ГИС в виде пространственно привязанных ортофотографий, с нанесенными результатами дешифрирования (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 17)
- Рис. 48. Примеры нанесения на карту полигональных объектов с помощью навигационных GPS-приемников
- Рис. 49. GPS съемка и расположение разрезов на ключевом участке Правый берег р. Перепрыжки. Условные обозначения: а – контуры террас; б – участки террасирования по дешифровке аэрофотоснимков, где проводился визуальные наблюдения; в – укрепленные поселения (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 36)
- Рис. 50. Контуры террас и почвенные разрезы на ключевых участках Воровские Балки 1 (Б) и Воровские Балки 2 (В). а – контуры террас; б – ареалы террасирования, видимые на аэрофотоснимках; в – ареалы террасирования, видимые на аэрофотоснимках, где не проводились визуальные наблюдения; г – укрепленные поселения (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 37)
- Рис. 51. Пример использования данных, полученных с помощью геодезических GPS-приемников: топографический план комплекса поселений Кичи-Балык 9 (по: Белинский и др., 2009. Рис. 24)
- Рис. 52. Топографическая съемка микрорельефа на поселениях с симметричной планировкой. 1 - Кабардинка 2; 2 - Кабардинка 3 (по: Коробов, Райнхольд, 2006. Рис. 2)
- Рис. 53. Карманный персональный компьютер (КПК) с антенной GPS (по: Довгалева, 2006. Рис. 10)
- Рис. 54. Окно мобильной ГИС ArcPad 7 в окне КПК (по: Довгалева, 2006. Рис. 3)
- Рис. 55. Местоположение антенны GPS в окне мобильной ГИС ArcPad 7 (по: Довгалева, 2006. Рис. 8)
- Рис. 56. Местоположение антенны GPS в окне мобильной ГИС ArcPad 7, нанесенное на ситуационную топографическую карту (по: Довгалева, 2006. Рис. 9)

- Рис. 57. Пример карты вычисления плотности распределения памятников (по: Коробов, 2011. Рис. 8.1)
- Рис. 58. Виды точечных пространственных структур: а – сгруппированные; б – случайные; в – регулярные (по: Wheatley, Gillings, 2002. Fig. 6.1)
- Рис. 59. Примеры регулярных (слева) и сгруппированных (справа) пространственных структур (по: Паромов, 2006)
- Рис. 60. Пример анализа пространственных структур методом квадратов (по: Пиотух, 2005. Рис. 2, 3)
- Рис. 61. Анализ пространственных структур с помощью сетки Кристаллера (по: Хаггет, 1968. Рис. II-14)
- Рис. 62. Применение анализа с помощью сетки Кристаллера при изучении поселений раннего железного века в Англии (по: Grant, 1986. Fig. 2.1)
- Рис. 63. Анализ пространственных структур с помощью гравитационного метода (по: Афанасьев, 1989. Рис. 3)
- Рис. 64. Вычисление ближайшего соседства в ГИС (по: Коробов, 2011. Рис. 8.8)
- Рис. 65. Примеры изучения потенциальной ресурсной зоны памятника (Site catchment analysis) (по: Афанасьев, 1989. Рис. 2 (слева); Афанасьев, 1987. Рис. 14 (справа))
- Рис. 66. Построение стоимостной поверхности преодоления расстояния (Cost Distance Surface)
- Рис. 67. Построение стоимостной поверхности направления (Cost Direction Surface)
- Рис. 68. Моделирование кратчайшего пути от поселений до источников воды (Shortest Path Analysis) (по: Коробов, 2008. Рис. 7)
- Рис. 69. Пример построения полигонов Тиссена (по: Коробов, 2011. Рис. 8.10)
- Рис. 70. Полигоны Тиссена: пример применения стандартной процедуры (по: Ruggles, Church, 1996. Fig. 7-1)
- Рис. 71. Полигоны Тиссена: пример использования разных по весу объектов (по: Ruggles, Church, 1996. Fig. 7-4)
- Рис. 72. Полигоны Тиссена: пример использования ограничения расстояния вокруг анализируемых объектов (по: Ruggles, Church, 1996. Fig. 7-7)
- Рис. 73. Цифровая модель рельефа Кисловодской котловины, полученная по данным радиометра ASTER (по: Коробов, 2013а. Рис. 1, а)
- Рис. 74. Результат анализа уклона (Slope) Кисловодской котловины, проведенный с помощью модуля 3D Analyst (по: Коробов, 2013а. Рис. 1, б)
- Рис. 75. Результат повторной классификации рельефа по крутизне местности на 6 классов с шагом в 10 градусов (по: Коробов, 2013а. Рис. 2, а)

- Рис. 76. Использование масок по границам основных речных каньонов для анализа потенциальных экономических зон поселений эпохи раннего Средневековья (по: Коробов, 2013а. Рис. 2, б)
- Рис. 77. Результат моделирования ресурсных зон вокруг поселений Кисловодской котловины эпохи раннего Средневековья с помощью полигонов Тиссена (по: Коробов, 2013а. Рис. 3, а)
- Рис. 78. Построение буферных зон вокруг поселений с радиусом в 1 км (по: Коробов, 2013а. Рис. 3, б)
- Рис. 79. Результат моделирования потенциальных пахотных угодий в радиусе 1 км вокруг поселений (по: Коробов, 2013а. Рис. 4, а)
- Рис. 80. Результат моделирования потенциальных пахотных угодий внутри ресурсных зон поселений раннего Средневековья (по: Коробов, 2013а. Рис. 4, б)
- Рис. 81. Цифровая модель рельефа, полученная с помощью геодезических GPS-измерений по регулярной сети: а – городище Горное Эхо; б – древний Мемфис (по: Пелевин и др., 2004. Рис. 3, 4)
- Рис. 82. Моделирование рельефа Таманского полуострова методом интерполяции (по: Требелева, 2006. Рис. 1)
- Рис. 83. Сопоставление результатов построения цифровой модели рельефа разными алгоритмами: а – данные регулярной сети; б – данные контурных линий (по: Коробов, 2011. Рис. 9.9)
- Рис. 84. Процедуры анализа трехмерной поверхности в 3D Analyst (по: Коробов, 2011. Рис. 9.14)
- Рис. 85. Процедура анализа уклона в 3D Analyst (по: Коробов, 2011. Рис. 9.15)
- Рис. 86. Процедура анализа экспозиции склонов в 3D Analyst (по: Коробов, 2011. Рис. 9.16)
- Рис. 87. Процедура анализа высотных изменений поверхности (по: Коробов, 2011. Рис. 9.17)
- Рис. 88. Процедура анализа видимости в 3D Analyst (по: Коробов, 2011. Рис. 9.18)
- Рис. 89. Использование дополнительных полей при анализе видимости (по: Коробов, 2011. Рис. 9.19)
- Рис. 90. Моделирование линий зрительной связи в 3D Analyst (по: Коробов, 2011. Рис. 9.20)
- Рис. 91. Моделирование видимости в радиусе 10 км вокруг аланских укреплений (по: Коробов, 2011. Рис. 9.21)
- Рис. 92. Моделирование передачи сигнала об опасности между аланскими укреплениями (по: Коробов, 2011. Рис. 9.22)

- Рис. 93. Модуль климатического моделирования в виде набора мультимедийных окон (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 3)
- Рис. 94. Географическое расположение Кисловодской котловины (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 1)
- Рис. 95. Археологические памятники Кисловодской котловины эпохи энеолита и майкопской культуры: А – одиночные курганы; Б – курганные группы; В – поселения (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 5)
- Рис. 96. Археологические памятники Кисловодской котловины северокавказской культуры: А – одиночные курганы; Б – курганные группы; В – поселения (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 6)
- Рис. 97. Археологические памятники Кисловодской котловины кобанской культуры: А – курганная группа; Б – местонахождения керамики; В – грунтовые могильники; Г – поселения; Д – святилище (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 7)
- Рис. 98. Археологические памятники Кисловодской котловины сарматской культуры и раннего этапа аланской культуры: А – курганная группа; Б – грунтовые могильники; В – поселения; Г – укрепления (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 8)
- Рис. 99. Археологические памятники Кисловодской котловины раннего Средневековья: А – курганная группа; Б – грунтовые могильники; В – поселения; Г – святилище; Д – скальные могильники; Е – укрепления (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 9)
- Рис. 100. Археологические памятники Кисловодской котловины развитого Средневековья: А – грунтовые могильники; Б – поселения; В – скальные могильники; Г – укрепления (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 10)
- Рис. 101. Археологические памятники Кисловодской котловины нового времени: А – коши; Б – одиночные курганы; В – курганные группы; грунтовые могильники; Г – поселения; Д – укрепления (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 11)
- Рис. 102. Выделенные типы земледельческих наделов Кисловодской котловины. 1 – террасы первого типа; 2 – террасы второго типа; 3 – участки с межевыми стенками (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 12)
- Рис. 103. Примеры отображения изучаемых земледельческих участков на аэрофотоснимках. 1 - ключевой участок «Правый берег р. Перепрыжки 1»; 2 - ключевой участок «Левый берег р. Перепрыжки 2»; 3 – окрестности укрепления Подкумское 4. А – укрепленные поселения; В – земледельческие участки террасирования второго типа; С – земледельческие участки с межевыми стенками (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 33)
- Рис. 104. Ареалы террас первого (А, В) и второго (Б, Г) типа в Кисловодской котловине (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 52)

- Рис. 105. Фотография подсобного хозяйства сан. им. М. Горького, на заднем плане которого видны террасы второго типа (по материалам Государственного архива РФ. Ф. 4737. Комиссия содействия ученым при СНК СССР)
- Рис. 106. Соотношение ареала террасирования разных типов и поселенческих памятников майкопской культуры. Условные обозначения: участки террасирования первого (А) и второго (Б) типа; ареалы террасирования первого (В) и второго (Г) типа; Д – поселения (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 53)
- Рис. 107. Соотношение ареала террасирования разных типов и поселенческих памятников кобанской культуры. Условные обозначения: участки террасирования первого (А) и второго (Б) типа; ареалы террасирования первого (В) и второго (Г) типа; Д – поселения (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 54)
- Рис. 108. Соотношение ареала террасирования разных типов и поселенческих памятников сарматской и раннего этапа аланской культуры. Условные обозначения: участки террасирования первого (А) и второго (Б) типа; ареалы террасирования первого (В) и второго (Г) типа; Д – поселения; Е – укрепления (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 55)
- Рис. 109. Соотношение ареала террасирования разных типов и поселенческих памятников аланской культуры эпохи раннего Средневековья. Условные обозначения: участки террасирования первого (А) и второго (Б) типа; ареалы террасирования первого (В) и второго (Г) типа; Д – поселения; Е – укрепления (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 56)
- Рис. 110. Соотношение ареала террасирования разных типов и поселенческих памятников аланской культуры развитого Средневековья. Условные обозначения: участки террасирования первого (А) и второго (Б) типа; ареалы террасирования первого (В) и второго (Г) типа; Д – поселения; Е – укрепления. Выделена зона потенциальной хозяйственной территории городища Рим-Гора радиусом 6 км (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 57)
- Рис. 111. Находки кобанской культуры из почвенных разрезов: 1, 2, 4 – Б-179; 3, 5 – Б-189; 6, 10 – Б-206; 7 – Б-261; 8, 9, 11 – Б-242; 12 – Б-244; 13-16, 18, 19 – Б-229; 17 – Б-92; 20, 21 – Б-230; 22, 23 – Б-248. 1-16, 18-23 – фрагменты керамических сосудов; 17 – бронзовое шило (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 59)
- Рис. 112. Находки из почвенных разрезов и шурфов в Воровских балках (1-17, 19), балке Зубчихинской (18, 21) и на р. Аликоновке (20): 1, 4 – разрез Б-283; 2 – разрез Б-285; 3 – разрез Б-282; 5, 6, 9-11 – разрез Б-286; 7 – разрез Б-288; 8 – разрез Б-286/1; 12 – разрез Б-289; 13, 14, 16 – укрепление Воровские Балки 2, шурф 2; 15, 17, 19 - укрепление Воровские Балки 5, шурф 1; 18 – разрез Б-270; 20 – разрез Б-249; 21 – подъемный материал; 1-19, 21 – фрагменты

керамических сосудов; 20 – фрагмент железной фибулы (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 62)

Рис. 113. Находки керамических фрагментов из почвенных разрезов: 1-11 – разрез Б-304; 12 – разрез Б-298; 13 – разрез Б-320; 14 – Б-310; 15-17, 20 – разрез Б-301; 18, 21 – Б-306; 19 – Б-302 (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 63)

Рис. 114. Результаты радиоуглеродного датирования образцов с памятников Кисловодской котловины (использовалась программа калибрования дат OxCal v. 4.1.3)

Рис. 115. Выделенные типы земледельческих наделов Кисловодской котловины и их соотношение с орудиями обработки почвы. 1 – террасы первого типа и мотыги; 2 – террасы второго типа и отвальные пахотные механизмы (плуг); 3 – участки с межевыми стенками и безотвальные пахотные механизмы (рало) (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 85)

Рис. 116. Графики к моделям показателей годовой динамики современного климата: а - средние месячные суммы осадков, мм; б - среднемесячная удельная влажность воздуха, г/кг; в - среднемесячные суммы температур воздуха у поверхности земли, °С; г - среднемесячный модуль скорости ветра, м/с (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 75)

Рис. 117. Графики к моделям показателей годовой динамики «возмущенного» климата: а - средние месячные суммы осадков, мм; б - среднемесячная удельная влажность воздуха, г/кг; в - среднемесячные суммы температур воздуха у поверхности земли, °С; г - среднемесячный модуль скорости ветра, м/с (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 76)

Рис. 118. Дендрограмма кластерного анализа микрорегиональных климатических характеристик археологических древностей Кисловодской котловины (современный климат) (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 77)

Рис. 119. Результаты проверки кластерного анализа современных микрорегиональных климатических характеристик археологических древностей Кисловодской котловины методом дискриминантного анализа (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 78)

Рис. 120. Картографирование результатов кластерного анализа микрорегиональных климатических характеристик археологических древностей Кисловодской котловины (современный климат) (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 79). Условные обозначения: А – раннесредневековые укрепления; Б – поселения кобанской культуры; В – террасы типа 1; Г – террасы типа 2

Рис. 121. Ареальная карта распределения годовых сумм положительных температур, вычисленных по микрорегиональным климатическим характеристикам археологических древностей Кисловодской котловины (современный климат) (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 80). Условные

обозначения: А – раннесредневековые укрепления; Б – поселения кобанской культуры; В – террасы типа 1; Г – террасы типа 2

- Рис. 122. Дендрограмма кластерного анализа микрорегиональных климатических характеристик археологических древностей Кисловодской котловины («возмущенный» климат) (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 81)
- Рис. 123. Результаты проверки кластерного анализа «возмущенных» микрорегиональных климатических характеристик археологических древностей Кисловодской котловины методом дискриминантного анализа (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 82)
- Рис. 124. Картографирование результатов кластерного анализа микрорегиональных климатических характеристик археологических древностей Кисловодской котловины («возмущенный» климат) (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 83). Условные обозначения: А – раннесредневековые укрепления; Б – поселения кобанской культуры; В – террасы типа 1; Г – террасы типа 2
- Рис. 125. Ареальная карта распределения годовых сумм положительных температур, вычисленных по микрорегиональным климатическим характеристикам археологических древностей Кисловодской котловины («возмущенный» климат) (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 84). Условные обозначения: А – раннесредневековые укрепления; Б – поселения кобанской культуры; В – террасы типа 1; Г – террасы типа 2
- Рис. 126. Карта распространения укреплений разных типов в Кисловодской котловине в I тыс. н.э.
- Рис. 127. Примеры укрепленных поселений Кисловодской котловины: 1 – Рим-Гора, крупнейшее поселение на останце, вид с В; 2 – Кич-Малка 1, укрепление на скальном мысу, вид с ЮВ; 3 – Боргустанское 2, мысовое укрепление с эскарпированными склонами, вид с С с видом на г. Эльбрус; 4 – Боргустанское 4, укрепление в виде холма-возвышенности, вид с 3; 5 – Боргустанское 6, укрепление в виде холма-возвышенности, вид с С (по: Korobov, 2012a. Fig. 7)
- Рис. 128. Остатки каменных сооружений на укреплениях Кисловодской котловины: 1 – башня на укреплении Зубчихинское 1, вид с Ю; 2 – стена на укреплении Кич-Малка 1, вид с С; 3 – грабительская яма в холме-возвышенности укрепления Боргустанское 1, вид с СЗ; 4 – остатки каменной башни внутри грабительской ямы в холме-возвышенности укрепления Боргустанское 1, вид с СЗ (по: Korobov, 2012a. Fig. 8)
- Рис. 129. Карта соотношения современных родников и укреплений и поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э.
- Рис. 130. Карта буферных зон радиусом 1 км вокруг укреплений Кисловодской котловины I тыс. н.э.



- Рис. 131. Результаты анализа крутизны склонов (процедура Slope модуля 3D-Analyst) трехмерной модели рельефа Кисловодской котловины
- Рис. 132. Результаты классификации рельефа Кисловодской котловины по степени крутизны склонов (процедуры Reclassify модуля 3D-Analyst)
- Рис. 133. Результаты анализа энергетических затрат на преодоление расстояния, эквивалентного по времени движения на 1 км по ровной местности, вокруг укреплений Кисловодской котловины I тыс. н.э. (Cost Weighted Distance)
- Рис. 134. Результат анализа кратчайшего пути к современным родникам от укреплений Кисловодской котловины I тыс. н.э. (Shortest Path Analysis). Желтым цветом обозначены укрепления, не имеющие удобных подходов к родникам в радиусе 1 км
- Рис. 135. Результат анализа кратчайшего пути к реке от укреплений Кисловодской котловины I тыс. н.э. (Shortest Path Analysis). Желтым цветом обозначены укрепления, не имеющие удобных подходов к реке в радиусе 1 км
- Рис. 136. Карта совокупной видимости (Viewshed Analysis) со всех укреплений Кисловодской котловины I тыс. н.э.
- Рис. 137. Карта совокупной видимости (Viewshed Analysis) со всех укреплений Кисловодской котловины I тыс. н.э., расположенных на останцах
- Рис. 138. Карта совокупной видимости (Viewshed Analysis) со всех укреплений Кисловодской котловины I тыс. н.э., расположенных на скальных мысах
- Рис. 139. Карта совокупной видимости (Viewshed Analysis) со всех укреплений Кисловодской котловины I тыс. н.э., расположенных на мысах с эскарпированными склонами
- Рис. 140. Карта совокупной видимости (Viewshed Analysis) со всех укреплений Кисловодской котловины I тыс. н.э., расположенных на холмах
- Рис. 141. Карта распространения поселений разных типов в Кисловодской котловине в I тыс. н.э.
- Рис. 142. Карта буферных зон радиусом 1 км вокруг поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э.
- Рис. 143. Результаты анализа энергетических затрат на преодоление расстояния, эквивалентного по времени движения на 1 км по ровной местности, вокруг поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. (Cost Weighted Distance)
- Рис. 144. Результат анализа кратчайшего пути к современным родникам от поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. (Shortest Path Analysis). Желтым цветом обозначены поселения, не имеющие удобных подходов к родникам в радиусе 1 км
- Рис. 145. Результат анализа кратчайшего пути к реке от поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. (Shortest Path Analysis). Желтым цветом обозначены поселения, не имеющие удобных подходов к реке в радиусе 1 км

- Рис. 146. Разрез аварского жилища, устроенного на склоне (по: Никольская, 1947. Рис. 1)
- Рис. 147. Карта совокупной видимости (Viewshed Analysis) со всех укреплений Кисловодской котловины I тыс. н.э.
- Рис. 148. Соотношение поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. и могильников, попадающих в буферную зону в 500 м вокруг поселений
- Рис. 149. Соотношение поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. и могильников, попадающих в буферную зону в 1000 м вокруг поселений
- Рис. 150. Соотношение могильников Кисловодской котловины I тыс. н.э. и поселений, попадающих в буферную зону в 500 м вокруг могильников
- Рис. 151. Соотношение могильников Кисловодской котловины I тыс. н.э. и поселений, попадающих в буферную зону в 1000 м вокруг могильников
- Рис. 152. Поселения и могильники Кисловодской котловины I тыс. н.э. в долине р. Подкумок
- Рис. 153. Поселения и могильники Кисловодской котловины I тыс. н.э. в долине р. Подкумок
- Рис. 154. Поселения и могильники Кисловодской котловины I тыс. н.э. в долине р. Подкумок и Эшкакон
- Рис. 155. Поселения и могильники Кисловодской котловины I тыс. н.э. в долине р. Подкумок
- Рис. 156. Поселения и могильники Кисловодской котловины I тыс. н.э. в долине р. Подкумок и Карсунка
- Рис. 157. Поселения и могильники Кисловодской котловины I тыс. н.э. в долине р. Эшкакон
- Рис. 158. Поселения и могильники Кисловодской котловины I тыс. н.э. в долине р. Аlikоновка и Перепрыжка
- Рис. 159. Поселения и могильники Кисловодской котловины I тыс. н.э. в долине р. Аlikоновка, Березовая, Кабардинка и на отрогах Кабан-горы
- Рис. 160. Поселения и могильники Кисловодской котловины I тыс. н.э. в долине р. Кабардинка и Ольховка
- Рис. 161. Поселения и могильники Кисловодской котловины I тыс. н.э. в долине р. Березовая, Кабардинка, Ольховка и Кич-Малка
- Рис. 162. Соотношение поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. и могильников I-III вв., попадающих в буферную зону в 500 м вокруг поселений
- Рис. 163. Могильники с захоронениями III в. н.э. в Кисловодской котловине
- Рис. 164. Могильники с захоронениями IV в. н.э. в Кисловодской котловине
- Рис. 165. Могильники с захоронениями V в. н.э. в Кисловодской котловине

- Рис. 166. Могильники с захоронениями VI в. н.э. в Кисловодской котловине
- Рис. 167. Могильники с захоронениями VII в. н.э. в Кисловодской котловине
- Рис. 168. Могильники с захоронениями первой половины VIII в. н.э. в Кисловодской котловине
- Рис. 169. Соотношение поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. и могильников из катакомб, каменных склепов и камер, вырубленных в скале, попадающих в буферную зону в 500 м вокруг поселений
- Рис. 170. Соотношение поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. и скальных могильников в нишах, попадающих в буферную зону в 500 м вокруг поселений
- Рис. 171. Пружинные ножницы для стрижки овец, найденные в аланских катакомбных могильниках, и постройки для содержания скота. 1 – Мокрая Балка, кат. 28 (Рунич, 1969\*. Рис. 15, 35); 2 – Лермонтовская Скала 2, кат. 10 (Рунич, 1972\*. Рис. 18, 50); 3-4 – Клинь-Яр 3, кат. 30, 54 (Флеров, 2000. Рис. 40, 2; 43, 2); 5 – постройки 3 и 4 поселения Кич-Малка 1, фото 2007 г.; 6 – коши Кич-Малка 1, фото 2008 г.; 7-8 – коши Кич-Малка 2, фото 2008 г.
- Рис. 172. Остеологические спектры по находкам костей животных из шурфов на укреплениях Зубчихинское 1, Кич-Малка 1 и Мосейкин Мыс 2 (соотношение в % костей лошади, крупного и мелкого рогатого скота)
- Рис. 173. Остеологические спектры по находкам костей животных из шурфов на укреплениях Зубчихинское 1, Кич-Малка 1 и Мосейкин Мыс 2 (соотношение в % костей свиньи, крупного и мелкого рогатого скота)
- Рис. 174. Расчет потребления мяса по находкам костей животных из шурфов на укреплениях Зубчихинское 1 и Кич-Малка 1 (соотношение в % лошади, крупного и мелкого рогатого скота)
- Рис. 175. Расчет потребления мяса по находкам костей животных из шурфов на укреплениях Зубчихинское 1 и Кич-Малка 1 (соотношение в % свиньи, крупного и мелкого рогатого скота)
- Рис. 176. Внешний вид древних и современных загонов для скота. 1 – коши поселения Зубчихинское 2, фото 1998 г.; 2 – коши поселения Правоберезовское 7, фото 1999 г.; 3 – коши Кич-Малка 2, фото 2007 г.; 4-6 – современные кошары на левом берегу Кич-Малки, фото 2007 г.
- Рис. 177. Сверху - ситуационный план расположения кошей Кич-Малка 1и 2 с нанесенными в виде треков контурами каменных стен; снизу – коши Кич-Малка 1 и 2 на аэрофотоснимке 1970 г.
- Рис. 178. Результат картографирования каменных загонов для скота с использованием аэрофотоснимков
- Рис. 179. Карта плотности распространения древних загонов для скота в Кисловодской котловине

- Рис. 180. Находки предметов сельскохозяйственного инвентаря из Кисловодской котловины и ее окрестностей. 1-3 – каменные жернова; 4 – железное чересло; 5 – железный наральник. 1 – укр. Мосейкин Мыс 2, шурф 2 (2004 г.); 2 – укр. Мосейкин мыс 1, п.м. (1996 г.); 3 – катакомбный могильник Рим-Гора, хранится в Кисловодском музее «Крепость», без масштаба; 4 – по (Минаева, 1960а. Рис. 2, 1); 5 – по (Кузнецов, Рудницкий, 1998. Рис. 12, 5)
- Рис. 181. Водяные мельницы по этнографическим данным Шотландии и Кавказа: 1 – водяная мельница с горизонтально расположенным механизмом для вращения жерновов с о-ва Льюис (Гебридские о-ва) (по: Lucas, 2006. Fig. 1.8); 2 – схема работы водяной мельницы на основе реконструкции, демонстрирующей в музее под открытым небом Крофтхауз (Шетландские о-ва) (по: Watts, 2002. Fig. 25); 3, 4 – действующая водяная мельница в верховьях р. Кодор (фото автора 2010 г.)
- Рис. 182. Вид на участок с межевыми стенками в долине р. Кич-Малка (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 46)
- Рис. 183. План и разрез террасного комплекса Кич-Малка: а – делювиальный нанос, б – погребенная почва, в – почвообразующая порода, г – номера разрезов, д – GPS-треки террас; е – границы участков с межевыми валами/стенками (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 30)
- Рис. 184. Наделы с межевыми стенками и разрезы в Зубчихинской балке: 1 – план; 2 – вид с северо-востока. А – поселения и укрепления; Б – границы наделов, картографированные с помощью GPS (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 47)
- Рис. 185. Расположение разрезов в окрестностях укрепления Конхуторское 1 и поселений Медовое Правобережное 1-3. А – поселения и укрепления; Б – границы наделов, картографированные с помощью GPS; В – разрезы (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 48)
- Рис. 186. Осетинские пахотные орудия: 1 – легкое рало (осет. «дзыбыр»); 2 – тяжелое усовершенствованное рало (осет. «гутон»/груз. «орхела») (по: Гаглоева, 1957. Рис. 1, 2)
- Рис. 187. Расположение разрезов ключевых участков Нарт-Башинское и Водопадное. А – контуры террас, картографированные с помощью GPS; Б – потенциальные зоны аланского земледелия; В – укрепления; Г – разрезы (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 50)
- Рис. 188. Расположение разрезов ключевого участка Уллу-Дорбунла. а – потенциальная зона земледелия раннего Средневековья; б – потенциальная зона развитого земледелия Средневековья; в – укрепления; г – разрезы; д – укрепленное поселение (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 44)
- Рис. 189. Расположение разрезов ключевых участков Подкумское-3 и Подкумское-7. 1 – общий вид памятников с противоположенного берега р. Подкумок; 2 – потенциальные зоны аланского земледелия на укреплениях

Подкумское 3 и 7. А – укрепления; Б – потенциальная зона земледелия; В – почвенные разрезы (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 51)

- Рис. 190. Схема почвенного профиля разреза Б-286 и реконструкция эволюции почвы. Условные обозначения: 1 – состояние в посткобанское время, 2 – состояние на момент освоения в эпоху раннего средневековья, 3 – современное состояние; а – материк, б – погребенная почва кобанского времени, в – делювиальный нанос, г – пахотный слой раннего средневековья, г – гумусовый горизонт современной почвы (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 39)
- Рис. 191. Террасы второго типа и их европейские аналогии. 1 – Шериффмуир, Шотландия (Dixon, 1994. Fig. 2.9); 2, 4 – участок Правый берег реки Перепрыжки; 3 – Европи, Шотландия (Dodgshon, 1994. Fig. 3.1) (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 74)
- Рис. 192. Результат деления потенциальных ресурсных зон поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. с помощью полигонов Тиссена
- Рис. 193. Выделение максимальных потенциальных пахотных угодий с помощью построения буферных зон радиусом в 1 км
- Рис. 194. Выделение минимальных потенциальных пахотных угодий с помощью построения буферных зон радиусом, адекватным времени преодоления расстояния в 1 км по непересеченной местности
- Рис. 195. Выделение ровных участков местности с уклоном менее 10 градусов внутри потенциальных пахотных зон
- Рис. 196. Результат выделения потенциальных пахотных угодий внутри ресурсных зон поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э.
- Рис. 197. Результат деления территории Кисловодской котловины на семь микрзон по границам естественных барьеров (каньонов крупных рек)
- Рис. 198. Поселения и могильники Кисловодской котловины первого хронологического периода (II-IV вв. н.э.)
- Рис. 199. Карта плотности поселений Кисловодской котловины первого хронологического периода (II-IV вв. н.э.)
- Рис. 200. Распределение поселений Кисловодской котловины первого хронологического периода (II-IV вв. н.э.) по выделенным микрзонам
- Рис. 201. Результат пространственного анализа потенциальных ресурсных зон вокруг поселений Кисловодской котловины первого хронологического периода (II-IV вв. н.э.) с выделением минимальных и максимальных потенциальных пахотных угодий
- Рис. 202. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрзоны 1 (левый берег р. Подкумок)
- Рис. 203. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрзоны 1 (левый берег р. Подкумок)

- Рис. 204. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрозоны 1 (левый берег р. Подкумок)
- Рис. 205. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрозоны 1 (левый берег р. Подкумок)
- Рис. 206. Результат анализа видимости с укреплений на вершине Боргустанского хребта
- Рис. 207. Результат анализа видимости с укрепления Дарьинское 1
- Рис. 208. Результат анализа видимости с укреплений Спящая Красавица и Боргустанское 12
- Рис. 209. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрозоны 3 (правый берег р. Подкумок – левый берег р. Эшкакон)
- Рис. 210. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрозоны 3 (правый берег р. Подкумок – левый берег р. Эшкакон)
- Рис. 211. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрозоны 3 (правый берег р. Подкумок – левый берег р. Эшкакон)
- Рис. 212. Результат анализа видимости с укреплений Подкумское 4 и 12
- Рис. 213. Результат анализа видимости с укреплений на холмах микрозоны 3 (Первомайское 3, 5; Терезинское 3-6)
- Рис. 214. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрозоны 4 (правый берег р. Подкумок – правый берег р. Эшкакон – левый берег р. Аликоновка)
- Рис. 215. Результат анализа видимости с укрепления Красивый Курган
- Рис. 216. Результат анализа видимости с укрепления Арбакол 2
- Рис. 217. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрозоны 5 (правый берег р. Аликоновка – левый берег р. Березовая)
- Рис. 218. Результат анализа видимости с укрепления Острый Курган
- Рис. 219. Результат анализа видимости с укрепления Эчкивашское
- Рис. 220. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрозоны 6 (правый берег р. Березовая – левый берег р. Кабардинка – левый берег р. Кич-Малка)
- Рис. 221. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрозоны 7 (правый берег р. Подкумок – правый берег р. Кабардинка – левый берег р. Кич-Малка)

- Рис. 222. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрозоны 7 (правый берег р. Подкумок – правый берег р. Кабардинка – левый берег р. Кич-Малка)
- Рис. 223. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений первого хронологического периода микрозоны 7 (правый берег р. Подкумок – правый берег р. Кабардинка – левый берег р. Кич-Малка)
- Рис. 224. Результат анализа видимости с укреплений Верхнеольховское 1 и Высокогорное 1
- Рис. 225. Результат анализа видимости с укреплений Белый Уголь, Орленок и Долина Очарования
- Рис. 226. Результат анализа видимости с поселения Кабан-Гора
- Рис. 227. Поселения и могильники Кисловодской котловины второго хронологического периода (V-VIII вв. н.э.)
- Рис. 228. Карта плотности поселений Кисловодской котловины второго хронологического периода (V-VIII вв. н.э.)
- Рис. 229. Распределение поселений Кисловодской котловины второго хронологического периода (V-VIII вв. н.э.) по выделенным микрозонам
- Рис. 230. Результат пространственного анализа потенциальных ресурсных зон вокруг поселений Кисловодской котловины второго хронологического периода (V-VIII вв. н.э.) с выделением минимальных и максимальных потенциальных пахотных угодий
- Рис. 231. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 1 (левый берег р. Подкумок)
- Рис. 232. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 1 (левый берег р. Подкумок)
- Рис. 233. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 1 (левый берег р. Подкумок)
- Рис. 234. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 1 (левый берег р. Подкумок)
- Рис. 235. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 1 (левый берег р. Подкумок – левый берег р. Карсунка) и микрозоны 2 (левый берег р. Подкумок – правый берег р. Карсунка)
- Рис. 236. Результаты почвенно-археологических исследований в потенциальной зоне пахотных угодий укрепления Подкумское 3
- Рис. 237. Результаты почвенно-археологических исследований в потенциальной зоне пахотных угодий укрепления Подкумское 7

- Рис. 238. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 3 (правый берег р. Подкумок – левый берег р. Эшкакон)
- Рис. 239. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 3 (правый берег р. Подкумок – левый берег р. Эшкакон)
- Рис. 240. Результаты почвенно-археологических исследований в потенциальной зоне пахотных угодий укрепления Уллу-Дорбунла
- Рис. 241. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 4 (правый берег р. Подкумок – правый берег р. Эшкакон – левый берег р. Аликоновка)
- Рис. 242. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 4 (правый берег р. Подкумок – правый берег р. Эшкакон – левый берег р. Аликоновка)
- Рис. 243. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 4 (правый берег р. Подкумок – правый берег р. Эшкакон – левый берег р. Аликоновка)
- Рис. 244. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 4 (правый берег р. Подкумок – правый берег р. Эшкакон – левый берег р. Аликоновка)
- Рис. 245. Результаты почвенно-археологических исследований в потенциальной зоне пахотных угодий укреплений Водопадное, Нарт-Башинское, Указатель и поселения Аликоновское 14
- Рис. 246. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 5 (правый берег р. Аликоновка – левый берег р. Березовая)
- Рис. 247. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 5 (правый берег р. Аликоновка – левый берег р. Березовая)
- Рис. 248. Результаты почвенно-археологических исследований в потенциальной зоне пахотных угодий укрепления Конхуторское 1 и поселения Медовое Правобережное 1
- Рис. 249. Результаты почвенно-археологических исследований в потенциальной зоне пахотных угодий укреплений Катыхинское 1 и 2
- Рис. 250. Результат анализа видимости с укрепления Эчкивашское
- Рис. 251. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрозоны 6 (правый берег р. Березовая – левый берег р. Кабардинка – левый берег р. Кич-Малка)



- Рис. 252. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрзоны 6 (правый берег р. Березовая – левый берег р. Кабардинка – левый берег р. Кич-Малка)
- Рис. 253. Результаты почвенно-археологических исследований в потенциальной зоне пахотных угодий укреплений Зубчихинское 1 и Беловодское 1 и поселения Зубчихинское 3
- Рис. 254. Следы древней дороги в балке Зубчихинской: 1, 2 – подпорные стенки дороги; 3 – вид с юга на следы дороги на правой стороне балки
- Рис. 255. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрзоны 7 (правый берег р. Подкумок – правый берег р. Кабардинка – левый берег р. Кич-Малка)
- Рис. 256. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрзоны 7 (правый берег р. Подкумок – правый берег р. Кабардинка – левый берег р. Кич-Малка)
- Рис. 257. Ресурсные зоны с потенциальными пахотными угодьями поселений второго хронологического периода микрзоны 7 (правый берег р. Подкумок – правый берег р. Кабардинка – левый берег р. Кич-Малка)
- Рис. 258. Результаты почвенно-археологических исследований в потенциальной зоне пахотных угодий укрепления Кич-Малка 1
- Рис. 259. Результат анализа видимости с укреплений Верхнеольховское 1 и Высокогорное 1
- Рис. 260. Пространственное соотношение поселений первого хронологического периода (II-IV вв. н.э.) и участков террасного земледелия второго типа в километровой зоне вокруг поселений
- Рис. 261. Тип расселения алан Кисловодской котловины в первый хронологический период (II-IV вв.) по схеме Б.К. Робертса (по: Roberts, 1996. Fig. 2.1) (заштрихован)
- Рис. 262. Тип расселения алан Кисловодской котловины во второй хронологический период (V-VIII вв.) по схеме Б.К. Робертса (по: Roberts, 1996. Fig. 2.1) (заштрихован)
- Рис. 263. Результаты анализа потенциальных территорий ответственности центральных поселений Кисловодской котловины V-VIII вв. и моделирование кратчайших путей сообщения с центральных поселений на рядовые поселения
- Рис. 264. Поселения и могильники Кисловодской котловины X-XII вв. (красными кружками выделены основные поселенческие центры)
- Рис. 265. Результат деления потенциальных ресурсных зон поселений Кисловодской котловины X-XII вв. с помощью полигонов Тиссена

- Рис. 266. Выделение минимальных потенциальных пахотных угодий с помощью построения буферных зон радиусом, адекватным времени преодоления расстояния в 5 км по непересеченной местности вокруг поселений X-XII вв.
- Рис. 267. Результат выделения потенциальных пахотных угодий внутри ресурсных зон поселений Кисловодской котловины X-XII вв.
- Рис. 268. Расположение разрезов на террасах второго типа в окрестностях Рим-Горы. 1 – общий вид на террасы; 2 – расположение разрезов; 3 – контуры террас (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 45)
- Рис. 269. Тип расселения алан Кисловодской котловины в X-XII вв. по схеме Б.К. Робертса (по: Roberts, 1996. Fig. 2.1) (заштрихован)
- Рис. 270. Размещение аланских племен по данным «Армянской географии VII в.» в интерпретации В.С. Миллера (1883)
- Рис. 271. Размещение аланских племен по данным «Армянской географии VII в.» в интерпретации В.Б. Ковалевской (Деопик, 1958)
- Рис. 272. Размещение аланских племенных союзов по данным письменных источников в интерпретации В.А. Кузнецова (1962)
- Рис. 273. Размещение аланских племен по данным «Армянской географии VII в.» в интерпретации К. Цукермана (Zuckerman, 2000; Цукерман, 2005)
- Рис. 274. Размещение аланских племен по данным «Армянской географии VII в.» в интерпретации Г.Д. Гумбы (2007)
- Рис. 275. Катакомбные могильники Северного Кавказа I тыс. н.э.
- Рис. 276. Катакомбные могильники Северного Кавказа второй половины II - конца IV вв. н.э.
- Рис. 277. Катакомбные могильники Северного Кавказа конца IV – первой половины V вв. н.э.
- Рис. 278. Катакомбные могильники Северного Кавказа второй половины V - первой половины VIII вв. н.э.
- Рис. 279. Катакомбные могильники Северного Кавказа второй половины VIII - конца IX вв. н.э.
- Рис. 280. Сопоставление ареала катакомбных могильников второй половины V – первой половины VIII вв. н.э. с расселением аланских племен по К. Цукерману (2005. Рис. 1)
- Рис. 281. Результаты дискриминантного анализа погребального обряда катакомбных могильников второй половины V – первой половины VIII вв. н.э. (по: Коробов, 2009. Рис. 6)

## **Таблицы**

**Таблица 1. Сравнительные данные по растительности Кисловодского флористического района**

Подрайон	Количество видов	Стено-эндемики	Эври-эндемики	Суб-эндемики	Третичные реликты	Ксеро-термические реликты	Гляциальные реликты	Специфические виды
Дарьинский	1172	-	1	3	14	1	11	15
Боргустанский	1211	2	2	8	6	14	4	25
Джинальский	1334	2	3	7	7	3	8	97
Общее число видов, встречающихся во всех подрайонах – 973								

**Таблица 2. Декадные суммы осадков (мм)**

Декада	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1	4	4	6	11	26	35	34	26	19	13	7	6	
2	4	4	6	14	32	36	33	23	18	11	6	5	
3	4	5	9	18	34	35	30	21	15	8	6	5	
Всего	12	13	21	43	92	106	97	70	52	32	19	16	573

**Таблица 3. Характеристика теплого периода года**

Начало	Конец	Продолжительность	Сумма положительных температур
Среднесуточная температура выше 0°			
10-11 III	30 XI - 1 XII	264-266	3000-3200
Среднесуточная температура выше 5°			
5-6 IV	2-4 XI	210-213	2800-3000
Среднесуточная температура выше 10°			
25-28 IV	5-8 X	160-166	2400-2600
Среднесуточная температура выше 15°			
26 V-10 VII	5-12 IX	87-109	1500-2000
Безморозный период			
20-22 IV	9-12 X	170-175	

**Таблица 4. Средняя декадная температура воздуха. Метеостанция г. Кисловодска**

Декада	Предел	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	от	-4,5	-5	-1,5	5	11	14,5	17	19	14,5	10	4	-1,5
	до	-3,5	-4	-0,5	7	13	17	20	21,5	17	12	5,5	-0,5
2	от	-5	-4,5	0,5	7	12,5	15	18	18	12,5	8,5	2	-3
	до	-4	-3,5	2	9	14,5	18	21	20,5	15,5	10	3,5	-2
3	от	-5	-3,5	2,5	9	13,5	16	19	16,5	11	6,5	0	-4
	до	-4,5	-2,5	4,5	11	16	19	21,5	19	14	7,5	1,5	-3

**Таблица 5.  
Климатические характеристики групп анализируемых объектов (современный климат)**

Климатические характеристики	Аланские поселения		Кобанские поселения		Террасы типа 1		Террасы типа 2					
	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>				
Годовая сумма среднесуточных температур выше 10°C, °C	1156,8	2532,1	2013,4	2532,1	2141,7	1361,8	2374,0	1921,7	1376,0	2531,1	2053,3	
Годовая сумма радиационного баланса, гДж/м <sup>2</sup>	1,68	2,84	2,01	1,68	2,74	1,92	1,76	2,58	2,10	1,68	2,58	2,01
Годовая сумма радиационного баланса, гДж/м <sup>2</sup>	1,68	2,84	2,01	1,68	2,74	1,92	1,76	2,58	2,10	1,68	2,58	2,01
Годовая сумма осадков, мм	127	667	273	127	544	237	192	535	306	127	454	275
Кол-во дней с осадками за год	152	184	176	152	184	174	155	184	174	152	184	176
Кол-во дней со среднесуточной температурой выше 10°C	209	259	249	209	259	252	222	256	247	222	259	250
Гидротермический коэффициент, мм/°C	0,3	1,0	0,6	0,3	0,9	0,5	0,4	0,8	0,6	0,3	0,8	0,5
Радиационный индекс сухости	1,8	5,3	3,0	1,7	5,3	3,2	1,9	4,0	2,7	2,3	5,3	2,9





**Таблица 7.**  
**Результаты группировки объектов по характеристикам современного климата методом кластерного анализа**

<b>Кластер 1</b>						
<b>Климатические характеристики</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Med</b>	<b>Среднее</b>	<b>Станд. 25%</b>	<b>Станд. 75%</b>
Годовая сумма среднесуточных температур выше 10°C, °C	2299,4	2532,1	2362,6	2390,445	2316	2447
Годовая сумма радиационного баланса, гДж/м <sup>2</sup>	1,68	1,84	1,79	1,77	1,73	1,81
Годовая сумма осадков, мм	127	223	199	193	177	222
Кол-во дней с осадками за год	152	184	178	173	167,5	182,5
Кол-во дней со среднесуточной температурой выше 10°C	256	259	256	257	256	258
Гидротермический коэффициент, мм/°C	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4
Радиационный индекс сухости	3,2	5,3	3,6	3,7	3,3	3,9
<b>Кластер 2</b>						
<b>Климатические характеристики</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Med</b>	<b>Среднее</b>	<b>Станд. 25%</b>	<b>Станд. 75%</b>
Годовая сумма среднесуточных температур выше 10°C, °C	1918,3	2239,3	2036,9	2063,4	1992,2	2141,7
Годовая сумма радиационного баланса, гДж/м <sup>2</sup>	1,76	2,21	2,01	1,98	1,92	2,04
Годовая сумма осадков, мм	180	330	258	259	228	296
Кол-во дней с осадками за год	155	184	176	172	161	179
Кол-во дней со среднесуточной температурой выше 10°C	247	256	250	250	249	252
Гидротермический коэффициент, мм/°C	0,4	0,7	0,5	0,5	0,4	0,6
Радиационный индекс сухости	2,6	4,5	3,0	3,1	2,8	3,4

Кластер 3						
Климатические характеристики	Min	Max	Med	Среднее	Станд. 25%	Станд. 75%
Годовая сумма среднесуточных температур выше 10°C, °C	1156,8	1875,2	1755,2	1696,045	1612,4	1844,6
Годовая сумма радиационного баланса, гДж/м <sup>2</sup>	1,87	2,84	2,23	2,26	2,16	2,29
Годовая сумма осадков, мм	270	667	347	362	317	376
Кол-во дней с осадками за год	155	183	173	169	159	176
Кол-во дней со среднесуточной температурой выше 10°C	209	256	242	239	236	245
Гидротермический коэффициент, мм/°C	0,5	0,9	0,7	0,7	0,6	0,7
Радиационный индекс сухости	1,7	3,6	2,6	2,5	2,4	2,7

Таблица 8.

Результаты ошибочной классификации объектов кластерного анализа по климатическим характеристикам современного климата

Кластеры	Группа 1	Группа 2	Группа 3
1	99	0	0
2	2	226	1
3	0	0	165

**Таблица 9.**  
**Климатические характеристики групп анализируемых объектов («возмущенный» климат)**

Климатические характеристики	Аланские поселения		Кобанские поселения		Террасы типа 1		Террасы типа 2					
	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>				
Годовая сумма среднесуточных температур выше 10°C, °C	1633,9	3022,1	2477,3	1631,2	3022,1	2624,0	1827,9	2847,1	2358,7	1833,0	3020,9	2516,4
Годовая сумма радиационного баланса, гДж/м <sup>2</sup>	1,61	2,83	1,98	1,61	2,79	1,86	1,70	2,55	2,05	1,61	2,55	1,95
Годовая сумма радиационного баланса, гДж/м <sup>2</sup>	1,61	2,83	1,98	1,61	2,79	1,86	1,70	2,55	2,05	1,61	2,55	1,95
Годовая сумма осадков, мм	176	662	304	176	665	277	246	545	339	176	506	315
Кол-во дней с осадками за год	156	186	169	156	185	169	157	186	169	160	185	162
Кол-во дней со среднесуточной температурой выше 10°C	228	270	257	214	270	261	229	268	252	229	270	257
Гидротермический коэффициент, мм/°C	0,0	0,5	0,4	0,2	0,5	0,4	0,2	0,5	0,4	0,3	0,5	0,4
Радиационный индекс сухости	1,7	3,7	2,6	1,7	3,7	2,7	1,9	3,0	2,5	2,0	3,7	2,5



**Таблица 11.**  
**Результаты группировки объектов по характеристикам «возмущенного» климата методом кластерного анализа**

<b>Кластер 1</b>							
<b>Климатические характеристики</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Med</b>	<b>Среднее</b>	<b>Станд. 25%</b>	<b>Станд. 75%</b>	
Годовая сумма среднесуточных температур выше 10°C, °C	2355,0	2530,2	2457,1	2451,6	2402,7	2506,1	
Годовая сумма радиационного баланса, гДж/м <sup>2</sup>	1,9	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	
Годовая сумма осадков, мм	253	355	319	315	300	330	
Кол-во дней с осадками за год	160	185	168	169	161	172	
Кол-во дней со среднесуточной температурой выше 10°C	244	263	257	256	255	257	
Гидротермический коэффициент, мм/°C	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	
Радиационный индекс сухости	2,3	3,0	2,5	2,5	2,4	2,7	
<b>Кластер 2</b>							
<b>Климатические характеристики</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Med</b>	<b>Среднее</b>	<b>Станд. 25%</b>	<b>Станд. 75%</b>	
Годовая сумма среднесуточных температур выше 10°C, °C	2573,0	3022,1	2775,6	2766,434	2681	2841,475	
Годовая сумма радиационного баланса, гДж/м <sup>2</sup>	1,61	1,96	1,75	1,76	1,7	1,84	
Годовая сумма осадков, мм	176	362	247	244	229	259	
Кол-во дней с осадками за год	156	183	169	169	164	171	
Кол-во дней со среднесуточной температурой выше 10°C	251	270	264	264	263	268	
Гидротермический коэффициент, мм/°C	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	
Радиационный индекс сухости	2,3	3,7	2,8	2,9	2,7	3,1	

Кластер 3						
Климатические характеристики	Min	Max	Med	Среднее	Станд. 25%	Станд. 75%
Годовая сумма среднесуточных температур выше 10°C, °C	1631,2	2330,3	2214	2168,917	2121,1	2297,1
Годовая сумма радиационного баланса, гДж/м <sup>2</sup>	2	2,83	2,19	2,22	2,11	2,26
Годовая сумма осадков, мм	325	665	380	398	362	422
Кол-во дней с осадками за год	157	186	169	170	161	182
Кол-во дней со среднесуточной температурой выше 10°C	214	251	247	244	244	249
Гидротермический коэффициент, мм/°C	0,2	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4
Радиационный индекс сухости	1,7	2,6	2,3	2,3	2,2	2,4

Таблица 12.

Результаты ошибочной классификации объектов кластерного анализа по климатическим характеристикам «возмущенного» климата

Кластеры	Группа 1	Группа 2	Группа 3
1	143	1	2
2	6	180	0
3	9	0	152

**Таблица 13.**  
**Общие данные о поселениях Кисловодской котловины I тыс. н.э.**

Номер по кат.	Тип памятника	Название	Номер по ГИС <sup>1</sup>	Полевой номер <sup>2</sup>	Высота над ур. моря, м	Тип поселения	Хронологический период	Площадь, кв. м	Видимость, га	Данные об открытии <sup>3</sup>
<b>Памятники микрзоны 1</b>										
1	укр.	Боргустан. Горы 1	806	596	1090	холм	II-IV вв.	3596	1163	новый
2	укр.	Спящая Красавица	365	10	960	эскарп	II-IV вв.	3323	5655	извест.
3	укр.	Боргустанское 12	863	638	1140	холм	II-IV вв.	788	3876	новый
4	укр.	Боргустанское 9	809	599	1180	холм	II-IV вв.	923	10871	новый
5	укр.	Боргустанское 1	640	513	1140	холм	II-IV вв.	964	9383	новый
6	укр.	Боргустанское 2	641	515	1140	эскарп	II-IV, V-VIII вв.	2039	2137	новый
7	укр.	Боргустанское 3	643	517	1180	эскарп	II-IV вв.	1043	4456	новый
8	укр.	Боргустанское 4	644	518	1150	мыс	II-IV, V-VIII вв.	4098	9401	новый
9	пос.	Боргустанское 2	642	516	1180	плато	V-VIII вв.	?	3791	новый
10	укр.	Боргустанское 11	825	609	1220	холм	II-IV вв.	220	9319	новый
11	укр.	Боргустанское 5	677	519	1200	холм	II-IV вв.	422	3949	новый
12	укр.	Боргустанское 6	678	520	1220	холм	II-IV вв.	639	3312	новый
13	укр.	Боргустанское 7	807	597	1210	холм	II-IV вв.	1779	4791	новый
14	укр.	Боргустанское 8	808	598	1240	холм	II-IV вв.	248	7168	новый
15	укр.	Боргустанское 10	810	609	1290	эскарп	II-IV вв.	4698	2081	новый
16	укр.	Дарьинское 1	864	639	1420	эскарп	II-IV вв.	2406	10638	новый
17	укр.	Дарьинское 2	913		1180	эскарп	II-IV вв.	4738	1336	новый
18	укр.	Дарьинское 3	914		1150	холм	II-IV вв.	1302	4011	новый
19	укр.	Острый Мыс	112	24	810	мыс	V-VIII вв.	4866	4331	извест.
20	укр.	Тарный Склад	198	73	850	мыс	V-VIII вв.	6008	6882	извест.
21	пос.	Крымушк. Балка 1	140	64	850	мыс	V-VIII вв.	23118	6446	извест.
22	укр.	Аланская Крепость	192	78	870	мыс	V-VIII вв.	3885	6562	извест.
23	укр.	Кольцо-гора	143	85	850	мыс	V-VIII вв.	5204	6448	извест.
24	укр.	Левоподкумское 1	296	99	780	эскарп	II-IV вв.	3683	4265	извест.
25	укр.	Мирный 1	292	95	960	мыс	V-VIII вв.	1863	7922	новый
26	укр.	Мирный 2	290	97	910	холм	II-IV вв.	4154	8864	новый
27	пос.	Мирный 9	702	532	840	терраса	II-IV вв.	?	5675	новый
28	пос.	Мирный 8	701	531	830	терраса	II-IV вв.	?	5527	новый
29	пос.	Мирный 7	660	530	840	терраса	II-IV вв.	?	5493	новый
30	пос.	Мирный 6	659	529	830	терраса	II-IV вв.	?	4483	новый
31	укр.	Подкумское 1	699	528	850	эскарп	II-IV вв.	7052	5972	новый
32	пос.	Мирный 4	698	526	830	терраса	II-IV вв.	?	5270	новый
33	пос.	Конзавод 6	694	549	850	терраса	II-IV вв.	?	4977	новый
34	пос.	Конзавод 5	691	547	860	терраса	II-IV вв.	?	5568	новый
35	пос.	Конзавод 4	690	545	860	терраса	II-IV вв.	?	5304	новый
36	пос.	Конзавод 3	688	543	870	терраса	II-IV вв.	?	5819	новый
37	пос.	Конзавод 2	686	542	870	терраса	II-IV вв.	?	5626	новый
38	пос.	Конзавод 1	685	541	880	терраса	II-IV вв.	?	6059	новый

<sup>1</sup> Номера с 1 по 799 и 900 используются в своде древностей Кисловодской котловины (Афанасьев и др., 2004).

<sup>2</sup> Данные номера используются в авторских отчетах о полевых исследованиях за 1996, 1998-2013 гг.

<sup>3</sup> В данной графе перечисляются известные на 1996 г. поселения и укрепления и новые, обнаруженные автором в процессе разведок 1996, 1998-2013 гг.

39	укр.	Подкумское 2	684	562	900	эскарп	II-IV вв.	12133	6592	новый
40	пос.	Джагинское 1	655	558	900	терраса	II-IV вв.	?	5593	новый
41	пос.	Джагинское 2	656	559	910	терраса	II-IV вв.	?	5403	новый
42	пос.	Джагинское 3	658	560	920	терраса	II-IV вв.	?	4880	новый
43	пос.	Джагинское 4	661	561	950	терраса	II-IV вв.	?	3537	новый
44	укр.	Джагинское	711	553	940	мыс	V-VIII вв.	4086	4561	новый
45	укр.	Терезинское 2	892	651	1140	холм	II-IV вв.	930	6099	новый
46	укр.	Терезинское 1	891	649	1150	холм	II-IV вв.	2336	4787	новый
47	укр.	Подкумское 3	857	624	1160	мыс	V-VIII вв.	3977	2931	новый
48	укр.	Подкумское 7	874	662	1360	мыс	V-VIII вв.	2994	4902	новый
49	укр.	Подкумское 8	875	664	1330	мыс	V-VIII вв.	606	2360	новый
50	укр.	Подкумское 9	876	665	1480	мыс	V-VIII вв.	10342	4715	новый
51	укр.	Подкумское 10	877	667	1480	мыс	V-VIII вв.	1921	2054	новый
52	укр.	Карсунка 1	845	628	1430	мыс	V-VIII вв.	3271	597	новый
53	укр.	Карсунка 3	866	671	1880	мыс	V-VIII вв.	810	3332	новый
<b>Памятники микрзоны 2</b>										
54	укр.	Карсунка 2	865	670	1520	мыс	V-VIII вв.	2453	2951	новый
<b>Памятники микрзоны 3</b>										
55	укр.	Первомайское 5	871	648	1000	холм	II-IV вв.	1976	7360	новый
56	укр.	Первомайское 1	757	643	1080	останец	V-VIII вв.	2182	9109	извест.
57	укр.	Первомайское 4	760	647	1050	эскарп	II-IV вв.	2115	5066	новый
58	укр.	Первомайское 3	759	646	1080	холм	II-IV вв.	2174	6954	новый
59	укр.	Первомайское 2	758	645	1090	эскарп	II-IV вв.	3733	6910	новый
60	укр.	Терезинское 3	893	654	1220	холм	II-IV вв.	1372	6769	новый
61	укр.	Терезинское 4	894	655	1150	холм	II-IV вв.	1544	6264	новый
62	укр.	Терезинское 5	895	656	1120	холм	II-IV вв.	740	3824	новый
63	укр.	Терезинское 6	896	657	1220	холм	II-IV вв.	1512	5692	новый
64	укр.	Подкумское 6	873	661	1160	эскарп	II-IV, V-VIII вв.	16818	5140	новый
65	укр.	Подкумское 11	878	668	1180	мыс	V-VIII вв.	2499	3984	новый
66	укр.	Уллу-Дорбунла	901		1250	мыс	V-VIII, X-XII вв.	2700	3582	извест.
67	укр.	Подкумское 4	858	625	1240	эскарп	II-IV вв.	6000	1005	новый
68	укр.	Подкумское 5	853	626	1420	мыс	V-VIII вв.	5406	3884	новый
69	укр.	Подкумское 12	879	669	1530	эскарп	II-IV вв.	3953	1447	новый
70	пос.	Верхнешкакон. 1	907	686	1820	плато	V-VIII вв.	?	5904	новый
71	укр.	Эшкаконское 21	725	685	1550	мыс	V-VIII вв.	6105	5178	извест.
72	укр.	Левоб. Эшкакон. 3	762	680	1350	мыс	V-VIII вв.	1230	4318	новый
73	укр.	Левоб. Эшкакон. 2	724	679	1100	мыс	V-VIII вв.	2101	2249	новый
<b>Памятники микрзоны 4</b>										
74	укр.	Гипотетическое 1	728		760	мыс	V-VIII вв.	3869	4964	новый
75	укр.	Клин-яр	220	100	870	останец	V-VIII вв.	8432	7265	извест.
76	укр.	Малый Клин-яр 1	216	115	880	мыс	V-VIII вв.	1558	5911	извест.
77	укр.	Сова 1	720	540	880	мыс	V-VIII вв.	1916	7659	новый
78	укр.	Красивый Курган 1	358	123	1050	мыс	V-VIII вв.	1876	4808	новый
79	укр.	Красивый Курган !	906		1120	холм	II-IV вв.	2203	13474	извест.
80	укр.	Воровские Балки 3	498	370	1190	холм	II-IV вв.	719	6530	новый
81	укр.	Воровские Балки 1	496	368	1130	холм	II-IV вв.	1802	6248	новый
82	укр.	Воровские Балки 2	497	369	1120	холм	II-IV вв.	3666	6351	новый
83	укр.	Воровские Балки 6	544	375	1050	эскарп	II-IV вв.	4125	3121	новый
84	укр.	Воровские Балки 4	542	371	1080	эскарп	II-IV вв.	3868	6937	новый
85	укр.	Воровские Балки 5	543	373	1070	эскарп	II-IV вв.	7500	7118	новый
86	укр.	Рим-Гора	721	125	1050	останец	V-VIII, X-XII вв.	134801	10741	извест.
87	укр.	Ниязбековское	727	678	1220	мыс	V-VIII вв.	2618	3371	новый
88	пос.	Теплушкинское 3	885	674	1060	склон	V-VIII вв.	?	1030	новый



89	укр.	Теплушкинское 1	766	676	1080	мыс	V-VIII вв.	2133	2403	новый
90	пос.	Теплушкинское 1	881	675	1050	склон	V-VIII вв.	?	1161	новый
91	укр.	Теплушкинское 2	767	673	1080	мыс	V-VIII вв.	1530	2591	новый
92	пос.	Теплушкинское 2	883	677	1050	склон	V-VIII вв.	?	1561	новый
93	укр.	Правоб. Эшкакон. 1	763	681	1100	мыс	V-VIII вв.	1375	3875	новый
94	укр.	Правоб. Эшкакон. 2	764	682	1250	мыс	V-VIII вв.	4132	2725	новый
95	укр.	Правоб. Эшкакон. 5	909	684	1260	мыс	V-VIII вв.	1520	4325	новый
96	укр.	Центр. Эшкакон.	765		1170	останец	V-VIII вв.	10250	1062	извест.
97	укр.	Правоб. Эшкакон. 3	834	683	1420	мыс	V-VIII вв.	1740	2069	новый
98	укр.	Эшкаконское 10	754		1290	мыс	V-VIII вв.	3102	1944	извест.
99	укр.	Правоб. Эшкакон. 4	835		1500	мыс	V-VIII вв.	263	2262	новый
100	пос.	Аликоновское 15	549	396	1670	мыс	V-VIII вв.	?	1638	новый
101	укр.	Аликоновское 16	493	397	1420	мыс	V-VIII вв.	719	2401	новый
102	укр.	Аликоновское 15	492	405	1290	мыс	V-VIII вв.	10720	1190	новый
103	пос.	Аликоновское 14	376	212	1270	мыс	V-VIII вв.	?	1927	извест.
104	укр.	Нарт-Башинское	379	208	1230	мыс	V-VIII вв.	2346	2198	извест.
105	укр.	Водопадное	381	206	1190	мыс	V-VIII вв.	3030	2060	извест.
106	укр.	Указатель	273	205	1160	мыс	V-VIII, X-XII вв.	1100	1361	извест.
107	укр.	Зуретинское	775		1070	мыс	V-VIII вв.	3812	762	новый
108	укр.	Красные Пески	360	201	1070	мыс	V-VIII вв.	1266	1828	извест.
109	укр.	Арбакол 1	317	199	1060	мыс	V-VIII вв.	391	2020	новый
110	укр.	Арбакол 2	555	452	1100	эскарп	II-IV вв.	2535	5143	новый
111	укр.	напр. Кат. Балки 3	383	185	970	мыс	V-VIII вв.	345	797	извест.
112	укр.	напр. Кат. Балки 2	774		970	мыс	V-VIII вв.	487	695	новый
113	укр.	напр. Кат. Балки 1	384	184	980	мыс	V-VIII вв.	619	1185	извест.
114	укр.	Броненосец 1	22	163	870	мыс	V-VIII вв.	4017	816	извест.
115	укр.	Броненосец 2	21	164	890	мыс	V-VIII вв.	11705	2442	извест.
116	укр.	Солдатская Балка	264	158	980	мыс	V-VIII вв.	1556	9479	новый
117	пос.	Горное Эхо	18	141	820	склон	V-VIII вв.	?	2046	извест.

## Памятники микрзоны 5

118	укр.	Горное Эхо	11	149	840	останец	V-VIII вв.	13177	2499	извест.
119	укр.	Острый Курган	905		970	холм	II-IV вв.	1791	6927	извест.
120	укр.	Замковое 1	23	169	930	мыс	V-VIII вв.	13522	3004	извест.
121	укр.	Замковое 2	33	168	940	мыс	V-VIII вв.	500	4629	новый
122	укр.	Мокрая Балка 2	435	178	1120	мыс	V-VIII вв.	4198	1574	извест.
123	укр.	Мокрая Балка 1	30	174	1010	мыс	V-VIII вв.	7171	2271	извест.
124	укр.	Катыхинское 2	323	194	1130	мыс	V-VIII вв.	5326	2919	извест.
125	укр.	Катыхинское 1	332	191	1000	мыс	V-VIII вв.	15155	1634	извест.
126	укр.	Конхут. Правоб. 2	780		1230	мыс	V-VIII вв.	408	888	новый
127	укр.	Конхут. Правоб. 1	779		1110	мыс	V-VIII вв.	1527	2661	новый
128	укр.	Конхуторское 1	313	202	1130	мыс	V-VIII вв.	18730	1858	извест.
129	укр.	Эчкивашское	672	582	1340	холм	II-IV, V-VIII вв.	2665	5463	новый
130	пос.	Медовое Правоб. 1	776	640	1300	мыс	V-VIII вв.	4452	1112	новый
131	укр.	Медовое	375	210	1260	мыс	V-VIII вв.	17441	1927	извест.
132	укр.	Верхнеаликонов. 2	594	453	1340	мыс	V-VIII вв.	1809	2209	новый
133	укр.	Левоберезовское 6	624	473	1500	мыс	V-VIII вв.	360	1998	новый
134	укр.	Левоберезовское 5	437	273	1280	мыс	V-VIII вв.	3744	2398	новый
135	укр.	Левоберезовское 3	233	252	1140	мыс	V-VIII вв.	6264	1850	извест.
136	укр.	Левоберезовское 4	430	254	1020	мыс	V-VIII вв.	1348	2290	новый
137	укр.	Левоберезовское 1	794	593	930	мыс	V-VIII вв.	2260	948	извест.
138	укр.	Ломоносовка	260	244	950	мыс	V-VIII вв.	4404	8542	извест.

## Памятники микрзоны 6

139	укр.	Сосновый Бор	353	246	1010	мыс	V-VIII вв.	1546	8302	новый
140	укр.	Татарка	275	250	960	мыс	V-VIII вв.	468	974	извест.

141	укр.	Мосейкин Мыс 1	343	257	1040	мыс	V-VIII вв.	9452	2361	извест.
142	укр.	Мосейкин Мыс 2	420	258	1030	мыс	II-IV, V-VIII вв.	5608	1636	извест.
143	пос.	Правоберезовское 2	347	270	1150	мыс	V-VIII вв.	7738	1790	новый
144	укр.	Правоберезовское 2	348	272	1200	мыс	V-VIII вв.	4588	1128	новый
145	укр.	Зубчихинское 1	439	277	1310	мыс	II-IV, V-VIII вв.	5966	2513	новый
146	пос.	Зубчихинское 3	511	420	1430	плато	V-VIII вв.	44059	1505	новый
147	укр.	Беловодское 1	520	428	1390	мыс	V-VIII вв.	3478	1497	новый
148	укр.	Правоберезовское 5	572	476	1530	мыс	V-VIII вв.	9608	1705	новый
149	укр.	Кабардинское 2	165	357	1110	мыс	V-VIII вв.	2812	1402	извест.
<b>Памятники микрзоны 7</b>										
150	укр.	Белый Уголь	368	1	720	эскарп	II-IV вв.	1476	2809	извест.
151	укр.	Орленок	904		770	холм	II-IV вв.	113	3732	извест.
152	укр.	Долина Очарования	152	5	710	эскарп	II-IV вв.	2056	1889	извест.
153	укр.	Белоглинское	411	12	1030	эскарп	II-IV вв.	7130	3300	извест.
154	укр.	Тихий Уголок	252	19	790	мыс	V-VIII вв.	3009	3454	новый
155	укр.	Тупой Мыс	247	33	800	мыс	V-VIII вв.	4096	4218	извест.
156	укр.	Ясли	136	54	970	мыс	V-VIII вв.	3284	9771	извест.
157	укр.	Кабаног. Кольцо 1	580	443	960	мыс	V-VIII вв.	2480	7321	новый
158	пос.	Кабан-гора	390	225	1000	мыс	II-IV вв.	1034	6384	извест.
159	укр.	Гипотетическое 2	729		780	мыс	V-VIII вв.	3753	3145	новый
160	укр.	Гипотетическое 3	730		800	мыс	V-VIII вв.	4278	2958	новый
161	укр.	Туркмения	2	235	1030	мыс	V-VIII вв.	12919	8943	извест.
162	укр.	Красное Солнышко	3	302	990	мыс	V-VIII вв.	5781	8192	извест.
163	укр.	Глухая Балка 1	309	303	1120	мыс	V-VIII вв.	12262	7715	извест.
164	укр.	Глухая Балка 2	308	304	1170	мыс	V-VIII вв.	6037	8161	новый
165	укр.	Дзержинка	602	484	1050	мыс	V-VIII вв.	8997	5656	новый
166	укр.	Малое Седло 1	587	485	1200	мыс	V-VIII вв.	7257	7548	новый
167	укр.	Камышовая Балка 1	590	487	1080	мыс	V-VIII вв.	3021	2787	новый
168	укр.	Черкасское	287	310	960	мыс	V-VIII вв.	1537	3311	новый
169	укр.	Кугульское	44	344	1080	останец	V-VIII вв.	5641	5492	извест.
170	укр.	Кабардинское 1	171	354	1100	мыс	V-VIII вв.	3037	1362	новый
171	укр.	Лермонт. Скала 2	387	314	990	мыс	V-VIII вв.	2343	1699	извест.
172	укр.	Лермонт. Скала 1	103	312	1010	мыс	V-VIII вв.	5713	2236	извест.
173	укр.	Игорская Балка	173	335	1110	мыс	V-VIII вв.	6671	2321	извест.
174	укр.	Султанное	568	493	1120	мыс	V-VIII вв.	3870	2329	извест.
175	укр.	Султан-гора	86	340	1130	мыс	V-VIII вв.	5029	1911	извест.
176	укр.	Верхнеольховское 1	554	495	1320	холм	II-IV, V-VIII вв.	1030	4925	новый
177	укр.	Высокогорное 2	100	325	1110	мыс	V-VIII вв.	8181	1061	извест.
178	укр.	Высокогорное 1	400	330	1350	холм	II-IV, V-VIII вв.	1935	4968	извест.
179	пос.	Кабард. Мысовое 1	910		1210	мыс	V-VIII вв.	5698	4274	новый
180	укр.	Кич-Малка 1	828	611	1450	мыс	II-IV, V-VIII вв.	38756	466	новый
181	укр.	Кич-Малка 2	839	616	1330	мыс	V-VIII вв.	1775	562	новый
182	укр.	Кич-Малка 3	840	617	1380	мыс	V-VIII вв.	2942	1192	новый
	укр.	Гипотетическое 4			920	мыс	V-VIII вв.	?	6975	новый

**Таблица 14.**  
**Общие данные об элементах фортификации и постройках на поселениях**  
**Кисловодской котловины I тыс. н.э.**

Номер по кат.	Тип памятника	Название	Тип поселения	Кол-во рвов	Кол-во стен	Кол-во башен	Кол-во возвышенностей	Кол-во построек	Кол-во кошей	Поперечная стена без башни	Поперечная стена с башней	Поперечные постройки	Стены на склонах	Эскарпы
<b>Памятники микрзоны 1</b>														
1	укр.	Боргустан. Горы 1	холм	1			1							+
2	укр.	Спящая Красавица	эскарп			1	3							+
3	укр.	Боргустанское 12	холм	1			1							
4	укр.	Боргустанское 9	холм	1			1							
5	укр.	Боргустанское 1	холм	1		1								
6	укр.	Боргустанское 2	эскарп	1		2		+						+
7	укр.	Боргустанское 3	эскарп	1	1	1								+
8	укр.	Боргустанское 4	мыс			3								+
9	пос.	Боргустанское 2	плато					+						
10	укр.	Боргустанское 11	холм	1			1							
11	укр.	Боргустанское 5	холм	1			1							
12	укр.	Боргустанское 6	холм	1	1		1							
13	укр.	Боргустанское 7	холм	1			1							
14	укр.	Боргустанское 8	холм	1			1							
15	укр.	Боргустанское 10	эскарп	2	1		3							+
16	укр.	Дарьинское 1	эскарп	1	1		2							+
17	укр.	Дарьинское 2	эскарп	1										+
18	укр.	Дарьинское 3	холм	1			1							
19	укр.	Острый Мыс	мыс	1	1	1					1			
20	укр.	Тарный Склад	мыс											
22	укр.	Аланская Крепость	мыс			1								
23	укр.	Кольцо-гора	мыс			1								
24	укр.	Левоподкумское 1	эскарп	1	1									+
25	укр.	Мирный 1	мыс		1	2								
26	укр.	Мирный 2	холм			1								
28	пос.	Мирный 8	терраса					+						
30	пос.	Мирный 6	терраса					+						
31	укр.	Подкумское 1	эскарп	2				+						+
33	пос.	Конзавод 6	терраса					+						
34	пос.	Конзавод 5	терраса					+						
37	пос.	Конзавод 2	терраса					+						
38	пос.	Конзавод 1	терраса					+						
39	укр.	Подкумское 2	эскарп	1		10		+						+
44	укр.	Джагинское	мыс			1								
45	укр.	Терезинское 2	холм	1			1							
46	укр.	Терезинское 1	холм				1							+
47	укр.	Подкумское 3	мыс	1	3	2		3					3	
48	укр.	Подкумское 7	мыс		2	3		1			2	1	1	
49	укр.	Подкумское 8	мыс			1								
50	укр.	Подкумское 9	мыс		1	2		1			1	1		
51	укр.	Подкумское 10	мыс	1		1		2						
52	укр.	Карсунка 1	мыс	1		1		+						

53	укр.	Карсунка 3	мыс	1		1									
<b>Памятники микрозоны 2</b>															
54	укр.	Карсунка 2	мыс	1	1	1?									
<b>Памятники микрозоны 3</b>															
55	укр.	Первомайское 5	холм	1			1								
57	укр.	Первомайское 4	эскарп				1								+
58	укр.	Первомайское 3	холм	1		1?		+							+
59	укр.	Первомайское 2	эскарп	2			2								+
60	укр.	Терезинское 3	холм				1								
61	укр.	Терезинское 4	холм				1								
62	укр.	Терезинское 5	холм				1								
63	укр.	Терезинское 6	холм			1									
64	укр.	Подкумское 6	эскарп		1	3		5							+
65	укр.	Подкумское 11	мыс			1?		+							
66	укр.	Уллу-Дорбунла	мыс		4			108		4					
67	укр.	Подкумское 4	эскарп	1		1									+
68	укр.	Подкумское 5	мыс		1	2		+							
69	укр.	Подкумское 12	эскарп			2									+
70	пос.	Верхнеэшкакон. 1	плато					1							
71	укр.	Эшкаконское 21	мыс	1	1	1				1		1			
72	укр.	Левоб. Эшкакон. 3	мыс			1						1			
73	укр.	Левоб. Эшкакон. 2	мыс	1	2			1		1		1	1		
<b>Памятники микрозоны 4</b>															
75	укр.	Клин-яр	останец		2	2		+			2				
76	укр.	Малый Клин-яр 1	мыс	1	1					1					
77	укр.	Сова 1	мыс		1					1					
78	укр.	Красивый Курган 1	мыс		1	1					1				
79	укр.	Красивый Курган !	холм												+
80	укр.	Воровские Балки 3	холм			2									
81	укр.	Воровские Балки 1	холм				2								
82	укр.	Воровские Балки 2	холм				2								+
83	укр.	Воровские Балки 6	эскарп		1		3				1?	1?			+
84	укр.	Воровские Балки 4	эскарп		2			+		1					+
85	укр.	Воровские Балки 5	эскарп				1	1							+
86	укр.	Рим-Гора	останец		1			+		1					
87	укр.	Ниязбековское	мыс		3	1		1		1				2	
89	укр.	Теплушкинское 1	мыс	1	1	1					1				
91	укр.	Теплушкинское 2	мыс	1	2			1						2	
93	укр.	Правоб. Эшкакон. 1	мыс			1									
94	укр.	Правоб. Эшкакон. 2	мыс			1									
95	укр.	Правоб. Эшкакон. 5	мыс			1									
96	укр.	Центр. Эшкакон.	останец			2		+							
97	укр.	Правоб. Эшкакон. 3	мыс	1		3		1			1	1			
99	укр.	Правоб. Эшкакон. 4	мыс			1									
100	пос.	Аликоновское 15	мыс					+							
101	укр.	Аликоновское 16	мыс	1	1	1		+			1				
102	укр.	Аликоновское 15	мыс		2	1		+		1	1				
103	пос.	Аликоновское 14	мыс		1			1							
104	укр.	Нарт-Башинское	мыс		1	1		2			1				
105	укр.	Водопадное	мыс		1	1		1			1				
106	укр.	Указатель	мыс		2	3		+		1	1				
107	укр.	Зуретинское	мыс		1	1		+			1				
108	укр.	Красные Пески	мыс		1	2					1				
109	укр.	Арбакол 1	мыс		1					1					
110	укр.	Арбакол 2	эскарп		1		1								+
111	укр.	напр. Кат. Балки 3	мыс			1		1							

112	укр.	напр. Кат. Балки 2	мыс			1		+						
113	укр.	напр. Кат. Балки 1	мыс	1	1	1		+						
114	укр.	Броненосец 1	мыс			1		+						
115	укр.	Броненосец 2	мыс			1		+						
116	укр.	Солдатская Балка	мыс		2	3					1		1	
117	пос.	Горное Эхо	склон					+						
<b>Памятники микрозоны 5</b>														
118	укр.	Горное Эхо	останец		1	10		80						
119	укр.	Острый Курган	холм											+
120	укр.	Замковое 1	мыс		1	1		+			1			
121	укр.	Замковое 2	мыс			1								
122	укр.	Мокрая Балка 2	мыс		1			+		1				
123	укр.	Мокрая Балка 1	мыс		1	2					1			
124	укр.	Катыхинское 2	мыс			2		+				1		
125	укр.	Катыхинское 1	мыс		1	1					1			
126	укр.	Конхут. Правоб. 2	мыс			1		+						
127	укр.	Конхут. Правоб. 1	мыс			1								
128	укр.	Конхуторское 1	мыс		3	5		4			1		2	
129	укр.	Эчкивашское	холм			1								
130	пос.	Медовое Правоб. 1	мыс					9						
131	укр.	Медовое	мыс		1	2						1	1	
132	укр.	Верхнеаликонов. 2	мыс			1								
133	укр.	Левоберезовское 6	мыс			1								
134	укр.	Левоберезовское 5	мыс	1		2		1						
135	укр.	Левоберезовское 3	мыс		4	2		2			1		2	
136	укр.	Левоберезовское 4	мыс		1	1		4		1				
137	укр.	Левоберезовское 1	мыс			1		2						
<b>Памятники микрозоны 6</b>														
139	укр.	Сосновый Бор	мыс			1						1		
140	укр.	Татарка	мыс			1		2						
141	укр.	Мосейкин Мыс 1	мыс		2	1		2		1				
142	укр.	Мосейкин Мыс 2	мыс		5			8					5	
143	пос.	Правоберезовское 2	мыс					1						
144	укр.	Правоберезовское 2	мыс		2	1		8					2	
145	укр.	Зубчихинское 1	мыс	1	3	4		3				1	3	
146	пос.	Зубчихинское 3	плато		2	1		46		1	1			
147	укр.	Беловодское 1	мыс		1?	1		3		1?				
148	укр.	Правоберезовское 5	мыс	1	6			7		2			4	
149	укр.	Кабардинское 2	мыс			1		2				1		
<b>Памятники микрозоны 7</b>														
150	укр.	Белый Уголь	эскарп	1	1		3							+
151	укр.	Орленок	холм											+
152	укр.	Долина Очарования	эскарп	1										+
153	укр.	Белоглинское	эскарп	1										+
155	укр.	Тупой Мыс	мыс					12						
156	укр.	Ясли	мыс	1		1						1		
157	укр.	Кабаног. Кольцо 1	мыс	1?		1?						1?		
161	укр.	Туркмения	мыс		1	1?				1		1?		
163	укр.	Глухая Балка 1	мыс					+						
164	укр.	Глухая Балка 2	мыс	1		1								
165	укр.	Дзержинка	мыс			1								
166	укр.	Малое Седло 1	мыс	1		1								
167	укр.	Камышовая Балка 1	мыс			1						1		
169	укр.	Кугульское	останец	2		2		+						
170	укр.	Кабардинское 1	мыс	1		1		+			1			
171	укр.	Лермонт. Скала 2	мыс		1			+		1				

172	укр.	Лермонт. Скала 1	мыс		2	1		2			1			
173	укр.	Игорская Балка	мыс	1										
174	укр.	Султанное	мыс		1					1				
175	укр.	Султан-гора	мыс	1			1							
176	укр.	Верхнеольховское 1	холм			2								
177	укр.	Высокогорное 2	мыс			1		+						
178	укр.	Высокогорное 1	холм			2		+						
179	пос.	Кабард. Мысовое 1	мыс					+						
180	укр.	Кич-Малка 1	мыс	1	5	6		9	15		1		4	
181	укр.	Кич-Малка 2	мыс	1	2	1					1		1	
182	укр.	Кич-Малка 3	мыс	1		1						1		

Таблица 15.

Общие данные о постройках на поселениях Кисловодской котловины I тыс. н.э.

Номер по кат.	Тип памятника	Название	Тип поселения	Тип постройки	Номер постройки	Номер помещения	Кол-во помещений	Ориентировка/форма	Длина, м	Ширина, м	Высота/глубина, м	Площадь, кв. м
2	укр.	Спящ. Красавица	эскарп	постройка	1			круг	3,2	3,2	0,4	10,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2			круг	7,0	7,0	0,4	49,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3			круг	3,8	3,8	0,6	14,4
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	4			круг	18,0	18,0	1,6	324,0
3	укр.	Боргустанское 12	холм	возвыш.				СЗ-ЮВ	14,4	30,7	3,0	
4	укр.	Боргустанское 9	холм	возвыш.				круг	20,0	20,0	5,0	
5	укр.	Боргустанское 1	холм	возвыш.			2	круг	30,0	30,0	4,0	
6	укр.	Боргустанское 2	эскарп	возвыш.	1			круг	16,0	16,0	3,0	
- « -	- « -	- « -	- « -	возвыш.	2			круг	8,0	8,0	1,0	
7	укр.	Боргустанское 3	эскарп	возвыш.	2			круг	11,5	11,5	0,4	
8	укр.	Боргустанское 4	мыс	башня	1		2	З-В	18,0	20,0	4,5	360,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		квадрат	3,0	3,1	1,4	9,3
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2			круг	11,0	11,0	1,0	121,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	3			круг	10,0	10,0	0,7	100,0
10	укр.	Боргустанское 11	холм	возвыш.				круг	10,5	10,5	1,0	
11	укр.	Боргустанское 5	холм	возвыш.				круг	15,0	15,0	1,8	
12	укр.	Боргустанское 6	холм	возвыш.				З-В	18,0	13,0	3,0	
13	укр.	Боргустанское 7	холм	возвыш.				круг	15,0	15,0	7,0	
14	укр.	Боргустанское 8	холм	возвыш.				круг	16,0	16,0	3,0	
15	укр.	Боргустанское 10	эскарп	возвыш.	1			круг	7,5	7,5	0,5	
- « -	- « -	- « -	- « -	возвыш.	2			круг	7,0	7,0	1,2	
- « -	- « -	- « -	- « -	возвыш.	3			круг	7,8	7,8	0,6	
16	укр.	Дарьинское 1	эскарп	возвыш.	1			круг	9,5	9,5	0,6	
- « -	- « -	- « -	- « -	возвыш.	2			круг	8,8	8,8	1,4	
18	укр.	Дарьинское 3	холм	возвыш.				круг	12,0	12,0	3,0	
19	укр.	Острый Мыс	мыс	башня				квадрат	7,0	6,5	-	45,5
22	укр.	Алан. Крепость	мыс	башня			2		11,0	9,8	-	107,8
23	укр.	Кольцо-гора	мыс	башня					3,5	4,0	-	14,0
26	укр.	Мирный 2	холм	башня					3,0	4,0	0,2	12,0
39	укр.	Подкумское 2	эскарп	башня	1				4,6	3,2	0,4	14,7
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2				5,0	3,3	0,3	16,5
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	3			круг	5,5	5,5	-	30,3
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	4			круг	3,5	3,5	-	12,3
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	5				4,5	5,5	0,3	24,8
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	6			круг	4,0	4,0	0,2	16,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	7			круг	7,0	7,0	0,4	49,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	8				3,5	4,0	0,4	14,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	9			круг	6,5	6,5	0,4	42,3
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	10				7,0	7,5	0,2	52,5
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	1			круг	9,5	9,5	0,5	90,3

39	укр.	Подкумское 2	эскарп	западина	2			круг	16,5	16,5	0,6	272,3
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	3			круг	18,0	18,0	0,8	324,0
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	4			круг	11,5	11,5	0,5	132,3
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	5			круг	12,0	12,0	0,5	144,0
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	6			круг	15,0	15,0	0,5	225,0
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	7			круг	14,0	14,0	0,4	196,0
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	8			круг	13,7	13,7	0,3	187,7
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	9			круг	13,5	13,5	0,3	182,3
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	10			круг	14,0	14,0	0,5	196,0
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	11			круг	17,0	17,0	0,6	289,0
44	укр.	Джагинское	мыс	башня					7,0	4,0	1,0	28,0
45	укр.	Терезинское 2	холм	возвыш.				круг	29,0	29,0	1,0	
47	укр.	Подкумское 3	мыс	башня	1				9,1	7,9	1,8	71,9
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2			круг	7,5	7,2	2,0	54,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1				5,0	4,2	0,6	21,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2				3,6	3,1	1,3	11,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3				10,5	4,4	1,0	46,2
48	укр.	Подкумское 7	мыс	башня	1			круг	5,4	5,8	2,0	31,3
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2				6,9	8,3	1,4	57,3
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	3				8,5	5,6	1,5	47,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1		2		16,4	7,3	0,7	119,7
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1			9,2	7,3	0,7	67,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2			7,2	7,3	0,7	52,6
49	укр.	Подкумское 8	мыс	башня					8,5	7,2	0,9	61,2
50	укр.	Подкумское 9	мыс	башня	1			круг	7,5	5,2	2,2	39,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2			круг	5,5	5,7	0,3	31,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1			СВ-ЮЗ	6,9	5,2	0,4	35,9
51	укр.	Подкумское 10	мыс	башня				З-В	13,0	15,0	2,1	195,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1			С-Ю	7,0	6,2	1,4	43,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2			С-Ю	5,8	4,2	0,7	24,4
52	укр.	Карсунка 1	мыс	башня				круг	10,5	10,5	2,0	110,3
53	укр.	Карсунка 3	мыс	башня				круг	9,8	11,1	-	108,8
55	укр.	Первомайское 5	холм	возвыш.				круг	28,2	28,2	3,5	
59	укр.	Первомайское 2	эскарп	возвыш.	1			круг	7,0	8,0	1,6	
- « -	- « -	- « -	- « -	возвыш.	2			круг	6,0	8,0	1,5	
60	укр.	Терезинское 3	холм	возвыш.				круг	15,0	15,0	1,0	
61	укр.	Терезинское 4	холм	возвыш.				круг	26,0	26,0	2,0	
62	укр.	Терезинское 5	холм	возвыш.				круг	12,4	12,4	1,7	
63	укр.	Терезинское 6	холм	башня				круг	9,3	9,3	1,3	86,5
64	укр.	Подкумское 6	эскарп	башня	1			круг	6,0	6,0	0,7	36,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2				6,4	7,1	0,7	45,4
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	3				5,0	4,8	0,4	24,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	4				8,1	5,0	1,2	40,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1			СЗ-ЮВ	19,0	20,0	0,8	380,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2				4,4	1,6	0,3	7,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3				7,4	5,6	0,8	41,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	4				6,2	7,2	0,8	44,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	5				5,7	5,6	0,5	31,9
66	укр.	Уллу-Дорбунла	мыс	постройка	1	1			11,0	10,0	0,7	110,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3	1			48,0	14,0	0,7	672,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	4	1			33,0	19,0	0,7	627,0



66	укр.	Уллу-Дорбунла	мыс	постройка	5	1			18,0	22,0	0,5	396,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	6	1			13,0	8,8	0,5	114,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	7	1			36,0	22,0	0,6	792,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	8	1			26,0	25,0	0,8	650,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	9	1			11,5	16,0	0,9	184,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	10	1			17,0	14,0	0,8	238,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	11	1			21,0	20,0	0,7	420,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	12	1			14,0	14,0	0,7	196,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	13	1			14,0	11,0	0,6	154,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	14	1			18,0	18,0	0,8	324,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	15	1			11,0	10,0	0,7	110,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	16	1			15,0	9,5	0,5	142,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	17	1			17,0	17,0	0,4	289,0
67	укр.	Подкумское 4	эскарп	башня				круг	9,5	9,5	1,8	90,3
69	укр.	Подкумское 12	эскарп	башня	1			круг	11,8	11,8	1,3	139,2
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2			круг	8,3	8,3	0,7	68,9
70	пос.	Верхнеэшкак. 1	плато	постройка					10,4	9,5	0,5	98,8
71	укр.	Эшкаконское 21	мыс	башня			2	С-Ю	12,1	10,5	1,6	127,1
72	укр.	Левоб. Эшкак. 3	мыс	башня				С-Ю	23,0	16,0	1,5	368,0
73	укр.	Левоб. Эшкак. 2	мыс	постройка				С-Ю	10,0	18,1	1,2	181,0
78	укр.	Красивый Кур. 1	мыс	башня					4,0	5,0	-	20,0
80	укр.	Воров. Балки 3	холм	башня	1				4,0	4,0	0,5	16,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2				4,0	4,0	0,5	16,0
81	укр.	Воров. Балки 1	холм	возвыш.	1			круг	5,0	5,0	1,0	
- « -	- « -	- « -	- « -	возвыш.	2			круг	6,5	6,5	0,8	
82	укр.	Воров. Балки 2	холм	возвыш.	1			круг	17,5	17,5	4,0	
- « -	- « -	- « -	- « -	возвыш.	2			круг	9,5	9,5	1,3	
- « -	- « -	- « -	- « -	западина				круг	14,5	14,5	0,5	210,3
83	укр.	Воров. Балки 6	эскарп	возвыш.	1			круг	8,0	8,0	1,1	
- « -	- « -	- « -	- « -	возвыш.	2			ЗСЗ-ВЮВ	8,5	8,5	1,0	
- « -	- « -	- « -	- « -	возвыш.	3			круг	8,5	8,5	1,2	
84	укр.	Воров. Балки 4	эскарп	западина	1			СВ-ЮЗ	22,6	21,8	0,9	492,7
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	2			СВ-ЮЗ	7,6	11,4	1,1	86,6
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	3			СЗ-ЮВ	12,7	14,0	0,7	177,8
85	укр.	Воров. Балки 5	эскарп	возвыш.				круг	3,4	3,4	0,4	
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка				круг	4,2	4,2	0,6	17,6
87	укр.	Ниязбековское	мыс	башня				З-В	17,0	23,0	-	391,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка				З-В	10,0	7,4	0,7	74,0
89	укр.	Теплушкинское 1	мыс	башня				СЗ-ЮВ	15,0	18,0	1,5	270,0
91	укр.	Теплушкинское 2	мыс	постройка					6,0	10,0	0,5	60,0
93	укр.	Правоб. Эшкак. 1	мыс	башня					10,0	10,0	1,0	100,0
94	укр.	Правоб. Эшкак. 2	мыс	башня					12,0	14,0	0,8	168,0
95	укр.	Правоб. Эшкак. 5	мыс	башня				круг	8,5	8,5	0,5	72,3
96	укр.	Центр. Эшкакон.	останец	башня	1				9,0	6,0	1,8	54,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2			круг	5,5	5,0	0,5	27,5
97	укр.	Правоб. Эшкак. 3	мыс	башня	1			З-В	13,5	13,5	2,2	182,3
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2			С-Ю	6,9	6,2	2,0	42,8
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	3		2	квадрат	11,0	8,8	1,4	96,8
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		З-В	2,5	8,1		20,3
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		З-В	3,6	7,4		26,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1			З-В	11,0	6,0	1,6	66,0

97	укр.	Правоб. Эшкак. 3	мыс	помещение		1		3-В	2,5	8,6		21,5
99	укр.	Правоб. Эшкак. 4	мыс	башня				круг	11,5	12,0	1,7	138,0
100	пос.	Аликоновское 15	мыс	постройка					3,0	1,5		4,5
101	укр.	Аликоновское 16	мыс	башня				СВ-ЮЗ	6,0	7,0	1,8	42,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		СВ-ЮЗ	3,0	4,0	-	12,0
102	укр.	Аликоновское 15	мыс	башня				3-В	8,0	4,0	1,8	32,0
103	пос.	Аликоновское 14	мыс	постройка				квадрат	5,0	5,0	0,8	25,0
104	укр.	Нарт-Башинское	мыс	башня				СВ-ЮЗ	9,0	9,0	2,4	81,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1			6,0	6,5	2,5	39,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1		2	СВ-ЮЗ	7,5	4,0	1,2	30,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		СВ-ЮЗ	4,0	4,0	0,9	16,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		СВ-ЮЗ	3,5	4,0	1,2	14,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2			3-В	7,5	4,0	0,8	30,0
105	укр.	Водопадное	мыс	башня				3-В	9,0	6,0	1,5	54,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка			2	3-В	6,3	4,0	-	25,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		3-В	2,8	4,0	-	11,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		3-В	3,5	4,0	-	14,0
106	укр.	Указатель	мыс	башня	1		3	СЗ-ЮВ	-	-	-	155,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		СЗ-ЮВ	-	-	-	35,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		СЗ-ЮВ	-	-	-	50,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		3		СЗ-ЮВ	-	-	-	70,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2		2	-	-	-	-	35,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		-	-	-	-	-
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		-	-	-	-	-
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	3			-	-	-	-	12,0
- « -	- « -	- « -	- « -	юрта		1		-	-	-	-	7,0
- « -	- « -	- « -	- « -	юрта		2		-	-	-	-	7,0
106	укр.	Указатель <sup>1</sup> , I этап	мыс	постройка		1		-	-	-	-	16-20
106	укр.	Указатель, III этап	мыс	постройка		1		-	-	-	-	33-35
108	укр.	Красные Пески	мыс	башня	1			СВ-ЮЗ	6,5	8,0	1,8	52,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2				3,0	4,0	1,4	12,0
110	укр.	Арбакол 2	эскарп	возвыш.				ЗСЗ-ВЮВ	15,5	12,5	-	
111	укр.	напр. Кат.Балки 3	мыс	башня					4,0	4,0	-	16,0
113	укр.	напр. Кат.Балки 1	мыс	башня					5,0	6,0	1,0	30,0
115	укр.	Броненосец 2	мыс	башня					12,5	7,5	-	93,8
116	укр.	Солдатская Балка	мыс	башня	1				13,0	15,0	1,7	195,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2				9,0	12,0	1,6	108,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	3				6,5	7,5	0,9	48,8
118	укр.	Горное Эхо <sup>2</sup>	останец	башня	.				7,0	8,0	8,0	56,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение	.				-	-	-	8,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение	.				-	-	-	20,0
120	укр.	Замковое 1	мыс	башня					13,5	13,5	-	182,3
121	укр.	Замковое 2	мыс	башня					12,6	9,8	0,5	123,5
124	укр.	Катыхинское 2	мыс	башня	1				14,0	15,0	1,1	210,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2				9,0	9,0	0,9	81,0
126	укр.	Конх. Правоб. 2	мыс	башня	1				26,0	11,0	1,3	286,0

<sup>1</sup> Здесь и ниже приводятся обобщенные данные о постройках первого и третьего этапа существования укрепления Указатель по данным В.Б. Ковалевской (2005. С. 128-129).

<sup>2</sup> Здесь и ниже приводятся обобщенные данные о размерах башен и построек по данным И.А. Аржанцевой (2007. С. 77)

127	укр.	Конх. Правоб. 1	мыс	башня				5,0	5,0	0,8	25,0
128	укр.	Конхуторское 1	мыс	башня	1		СЗ-ЮВ	6,0	4,5	2,5	27,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2	2	СЗ-ЮВ	7,0	5,0	2,0	35,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	3		СЗ-ЮВ	4,5	4,5	1,0	20,3
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	4		СЗ-ЮВ	5,0	6,0	1,7	30,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		3,0	4,0	-	12,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	5		СВ-ЮЗ	8,5	4,0	-	34,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3			4,0	4,0	1,0	16,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	4			3,5	2,5	-	8,8
129	укр.	Эчкивашское	холм	башня			круг	7,5	7,5	1,5	56,3
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1	круг	4,0	4,0	1,5	16,0
130	пос.	Медов. Правоб. 1	мыс	постройка	1	2		9,2	11,5	0,5	105,8
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2			5,6	8,7	0,4	48,7
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3			6,4	8,8	0,6	56,3
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	4			20,2	9,6	0,4	193,9
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	5			5,3	10,4	0,5	55,1
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	6			6,3	6,7	0,4	42,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	7			4,6	6,0	0,3	27,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	8			8,3	11,1	0,4	92,1
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	9			6,4	6,5	0,3	41,6
131	укр.	Медовое	мыс	башня	1		СЗ-ЮВ	9,0	12,0	1,1	108,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2		СЗ-ЮВ	11,5	12,0	1,8	138,0
132	укр.	Верхнеаликон. 2	мыс	башня				6,8	3,0	-	20,4
133	укр.	Левоберезов. 6	мыс	башня			круг	12,5	12,5	2,8	156,3
134	укр.	Левоберезов. 5	мыс	постройка			ЗЮЗ-ВСВ	17,0	7,7	0,8	130,9
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	1		круг	10,8	10,8	0,6	116,6
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2		круг	11,0	11,0	1,2	121,0
135	укр.	Левоберезов. 3	мыс	башня	1		ССВ-ЮЮЗ	11,0	10,0	2,9	110,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2		С-Ю	13,0	11,0	4,8	143,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3		ЗЮЗ-ВСВ	9,5	4,0	0,6	38,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	4		СВ-ЮЗ	4,0	3,5	0,7	14,0
136	укр.	Левоберезов. 4	мыс	башня		3	ЗСЗ-ВЮВ	18,0	6,0	1,0	108,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1	ЗСЗ-ВЮВ	5,0	4,0	-	20,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2	ЗСЗ-ВЮВ	7,0	4,0	-	28,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		3	ЗСЗ-ВЮВ	5,0	4,0	-	20,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1		СВ-ЮЗ	4,5	2,5	-	11,3
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2		СЗ-ЮВ	5,0	3,0	-	15,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3		СЗ-ЮВ	3,5	3,5	-	12,3
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	4		СВ-ЮЗ	5,5	3,5	-	19,3
137	укр.	Левоберезов. 1	мыс	башня	1		С-Ю	11,0	12,0	-	132,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2		СВ-ЮЗ	13,0	9,5	-	123,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3		С-Ю	5,5	2,5	-	13,8
139	укр.	Сосновый Бор	мыс	башня			круг	13,0	13,0	0,9	169,0
140	укр.	Татарка	мыс	башня			круг	10,0	10,0	-	100,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1		круг	12,0	12,0	-	144,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2		З-В	3,5	1,5	-	5,3
141	укр.	Мосейкин Мыс 1	мыс	башня			СЗ-ЮВ	8,4	5,4	0,8	45,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1		СЗ-ЮВ	5,0	5,0	0,4	25,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2		СЗ-ЮВ	5,7	3,5	-	20,0
142	укр.	Мосейкин Мыс 2	мыс	постройка	1	2	СВ-ЮЗ	11,0	4,0	0,8	44,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1	СВ-ЮЗ	5,5	4,0	0,8	22,0

142	укр.	Мосейкин Мыс 2	мыс	помещение		2		СВ-ЮЗ	5,5	4,0	0,2	22,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2			С-Ю	5,0	3,2	0,3	16,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3			СЗ-ЮВ	9,5	5,0	0,9	47,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	4			круг	1,6	1,6	0,1	2,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	5			круг	1,6	1,6	0,2	2,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	6			круг	1,0	1,0	1,0	1,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	7			круг	2,0	2,0	0,4	4,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	8			СЗ-ЮВ	2,8	2,7	0,3	7,6
143	пос.	Правоберезов. 2	мыс	постройка				круг	8,0	8,0	0,4	64,0
144	укр.	Правоберезов. 2	мыс	башня	1			СВ-ЮЗ	5,5	7,5	1,1	41,3
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2			С-Ю	4,2	4,5	0,6	18,9
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3			С-Ю	6,4	5,9	0,6	37,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	5			С-Ю	10,0	4,5	0,2	45,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	6			З-В	6,0	5,0	-	30,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	7		2	З-В	12,0	6,0	0,9	72,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		З-В	4,6	4,5	0,9	20,7
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		З-В	5,0	4,4	0,9	22,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	8			ССВ-ЮЮЗ	6,0	6,0	0,4	36,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	9			СЗ-ЮВ	7,5	5,7	0,8	42,8
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	10			круг	4,5	4,5	0,5	20,3
145	укр.	Зубчихинское 1	мыс	башня	1		2	ЗСЗ-ВЮВ	14,5	7,7	2,6	111,7
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		ЗСЗ-ВЮВ	10,0	3,0	-	30,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		ЗСЗ-ВЮВ	5,7	3,2	-	18,2
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2		2	СЗ-ЮВ	6,3	6,4	0,8	40,3
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	3			СЗ-ЮВ	7,3	6,0	0,9	43,8
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	4			ЗСЗ-ВЮВ	6,0	4,2	1,1	25,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1			СВ-ЮЗ	6,6	6,3	1,4	41,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2		4	СВ-ЮЗ	21,2	6,0	0,9	127,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		СВ-ЮЗ	6,0	6,0	-	36,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		СВ-ЮЗ	5,2	5,5	0,9	28,6
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		3		СВ-ЮЗ	3,8	5,0	-	19,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		4		СВ-ЮЗ	4,0	4,0	-	16,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3			З-В	7,3	5,0	0,6	36,5
- « -	- « -	- « -	- « -	западина				СВ-ЮЗ	10,0	5,0	1,5	50,0
146	пос.	Зубчихинское 3	плато	башня	1		2	С-Ю	11,0	3,9	-	42,9
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		С-Ю	4,6	3,9	-	17,9
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		С-Ю	6,4	3,9	-	25,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2			С-Ю	4,6	5,5	-	25,3
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3			С-Ю	14,0	9,7	-	135,8
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	4			З-В	9,4	5,2	-	48,9
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	5		6	З-В	24,3	19,4	-	471,4
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		З-В	10,5	5,0	-	52,5
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		З-В	4,0	3,8	-	15,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		3		С-Ю	15,6	4,2	-	65,5
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		4		С-Ю	6,7	4,3	-	28,8
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		5		С-Ю	8,9	5,3	-	47,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		6		З-В	10,6	8,9	-	94,3
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	6		2	З-В	10,7	6,8	-	72,8
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		З-В	4,7	5,6	-	26,3
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		З-В	6,0	6,8	-	40,8
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	7		3	З-В	12,8	9,7	-	124,2

146	пос.	Зубчихинское 3	плато	помещение		1		3-В	12,8	4,8	0,8	61,4
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		3-В	7,3	4,9	0,8	35,8
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		3		3-В	7,6	4,4	0,8	33,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	8			С-Ю	15,3	6,8- 15,2	-	168,3
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	9			СЗ-ЮВ	10,7	8,5	-	91,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	10		2	СВ-ЮЗ	12,6	6,2	-	78,1
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		СВ-ЮЗ	6,2	6,7	-	41,5
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		СВ-ЮЗ	6,2	5,9	-	36,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	11			С-Ю	7,1	5,1	-	36,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	12		4	С-Ю	33,4	20,0	-	668,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		С-Ю	16,0	10,8	-	172,8
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		С-Ю	16,8	12,5	-	210,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		3		С-Ю	5,5	3,3	-	18,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		4		С-Ю	10,1	6,7	-	67,7
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	13			СЗ-ЮВ	4,8	2,4	-	11,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	14		6	СВ-ЮЗ	61,0	15,3	-	933,3
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		СВ-ЮЗ	15,7	5,5	-	86,4
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		СВ-ЮЗ	12,2	9,9	-	120,8
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		3		СВ-ЮЗ	15,4	5,9	-	90,9
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		4		С-Ю	13,7	8,6	-	117,8
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		5		С-Ю	13,7	18,8	-	257,6
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		6		СВ-ЮЗ	13,6	11,4	-	155,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	15			С-Ю	13,6	10,9	-	148,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	16			3-В	16,0	6,0	-	96,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	17			СВ-ЮЗ	9,2	5,7	-	52,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	18			С-Ю	5,7	6,6	-	37,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	19		2	С-Ю	11,9	8,5	-	101,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		С-Ю	4,9	8,5	1,0	41,7
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		С-Ю	7,0	8,5	1,0	59,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	20			3-В	7,8	4,1	0,4	32,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	21		3	С-Ю	27,5	22,5	-	618,8
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		3-В	20,3	7,0	-	142,1
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		3-В	22,5	7,3	-	164,3
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		3		3-В	11,8	7,9	-	93,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	22			С-Ю	4,2	3,9	-	16,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	23			С-Ю	5,9	4,3	0,3	25,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	24			С-Ю	4,0	4,4	-	17,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	25			С-Ю	4,8	3,5	0,3	16,8
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	26			С-Ю	5,0	4,5	0,2	22,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	27		3	С-Ю	9,2	6,2	-	57,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		С-Ю	9,2	2,6	0,3	23,9
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		С-Ю	5,1	3,5	0,3	17,9
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		3		С-Ю	4,4	3,3	0,3	14,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	28			С-Ю	4,8	4,9	-	23,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	29			С-Ю	4,3	4,1	-	17,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	30			С-Ю	4,3	4,5	-	19,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	31			С-Ю	4,5	3,8	-	17,1
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	32			С-Ю	5,4	3,5	-	18,9
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	33			3-В	4,7	4,6	-	21,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	34			3-В	4,7	3,7	0,2	17,4

146	пос.	Зубчихинское 3	плато	постройка	35			С-Ю	6,4	4,5	-	28,8
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	36			С-Ю	3,8	3,7	0,5	14,1
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	37			С-Ю	3,5	2,7	-	9,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	38			С-Ю	4,8	4,0	-	19,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	39			С-Ю	4,4	3,3	-	14,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	40			С-Ю	4,2	4,4	0,4	18,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	41			С-Ю	5,0	4,0	0,5	20,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	42			С-Ю	3,3	2,8	-	9,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	43			С-Ю	6,6	5,6	0,3	37,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	44			З-В	4,7	3,7	0,3	17,4
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	45			З-В	5,9	3,9	-	23,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	46			З-В	4,9	4,5	-	22,1
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	47			С-Ю	10,2	6,1	-	62,2
147	укр.	Беловодское 1	мыс	башня	1			круг	5,5	5,5	0,9	30,3
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1			круг	3,0	3,1	0,5	9,3
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2			круг	3,1	3,6	0,5	11,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3			круг	3,5	4,2	0,5	14,7
148	укр.	Правоберезов. 5	мыс	постройка	1			СЗ-ЮВ	5,3	4,9	0,3	26,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2			С-Ю	5,0	4,0	1,3	20,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3			СВ-ЮЗ	4,2	3,8	0,5	16,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	4		2	С-Ю	11,2	4,8	1,0	53,8
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		С-Ю	6,5	4,8	1,0	31,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		С-Ю	4,7	4,8	0,4	22,6
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	5		2	С-Ю	16,7	7,4	1,9	123,6
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		С-Ю	6,0	6,0	1,9	36,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		З-В	10,7	7,4	1,7	79,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	6		2	ССВ-ЮЮЗ	11,2	6,2	1,1	69,4
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		ССВ-ЮЮЗ	5,4	6,2	1,1	33,5
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		ССВ-ЮЮЗ	5,8	5,1	0,6	29,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	7			С-Ю	6,5	1,4	1,8	9,1
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	1		2	ССВ-ЮЮЗ	16,0	7,0	-	112,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		ССВ-ЮЮЗ	9,5	7,0	-	66,5
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		ССВ-ЮЮЗ	5,5	7,0	-	38,5
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2			ССВ-ЮЮЗ	6,5	9,5	0,5	61,8
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3			круг	3,8	3,8	0,4	14,4
150	укр.	Белый Уголь	эскарп	башня	1			круг	4,0	5,0	1,0	20,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2			круг	4,0	5,0	1,0	20,0
165	укр.	Дзержинка	мыс	башня					6,0	5,0	1,5	30,0
166	укр.	Малое Седло 1	мыс	башня				круг	5,0	5,0	0,5	25,0
167	укр.	Камыш. Балка 1	мыс	башня				круг	9,0	9,0	0,9	81,0
170	укр.	Кабардинское 1	мыс	башня	1			круг	12,0	12,0	-	144,0
172	укр.	Лермонт. Скала 1	мыс	башня			2		10,0	7,5	-	75,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1				4,0	5,0	-	20,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2				5,0	9,0	-	45,0
178	укр.	Высокогорное 1	холм	башня	1				5,0	5,0	1,5	25,0
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2				5,0	4,0	0,5	20,0
180	укр.	Кич-Малка 1	мыс	башня	1			СВ-ЮЗ	11,9	8,6	0,8	102,3
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	2			СЗ-ЮВ	11,1	10,5	1,6	116,6
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	3		2	СЗ-ЮВ	9,7	9,3	1,9	90,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		СЗ-ЮВ	3,9	9,0	-	35,1
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		СЗ-ЮВ	2,9	9,0	-	26,1

180	укр.	Кич-Малка 1	мыс	башня	4			круг	3,3	3,8	0,9	12,5
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	5		2	ССВ-ЮЮЗ	15,0	5,5	-	82,5
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		ССВ-ЮЮЗ	4,2	5,5	-	22,9
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		ССВ-ЮЮЗ	10,8	5,5	-	59,4
- « -	- « -	- « -	- « -	башня	6			СВ-ЮЗ	8,3	3,5	1,4	29,1
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1			-	5,6	6,9	-	38,6
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	1А		2	ЗЮЗ-ВСВ	10,0	6,0	-	60,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		ЗЮЗ-ВСВ	5,8	5,4	-	31,3
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		ЗЮЗ-ВСВ	3,7	5,4	-	20,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	2			СВ-ЮЗ	10,0	8,2	0,6	82,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	3		2	ССЗ-ЮЮОВ	10,9	11,7	-	127,5
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		ССЗ-ЮЮОВ	6,7	5,4	-	36,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		ССЗ-ЮЮОВ	8,6	3,7	-	31,8
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	4		2	3-В	11,9	7,7	-	91,6
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		3-В	4,4	5,5	-	24,2
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		3-В	6,5	5,1	-	33,2
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	5				5,7	4,9	-	27,9
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	6			3-В	10,0	4,1	0,8	41,0
- « -	- « -	- « -	- « -	постройка	7			СЗ-ЮВ	5,9	5,4	-	31,9
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	1				4,4	3,7	-	16,3
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	2			ЗЮЗ-ВСВ	17,0	4,1	-	69,7
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	3			ЗЮЗ-ВСВ	10,0	5,8	-	58,0
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	6				11,5	8,1	-	93,2
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	7			С-Ю	7,5	7,7	-	57,8
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	7А			-	3,2	2,5	-	8,0
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	8			СЗ-ЮВ	11,6	-	-	
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	9			СЗ-ЮВ	13,0	37,0	-	481,0
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	10			СЗ-ЮВ	18,7	5,6	-	104,7
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	11			СЗ-ЮВ	4,0	7,0	-	28,0
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	12			СЗ-ЮВ	38,0	8,0	-	304,0
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	13			СЗ-ЮВ	21,0	10,0	-	210,0
- « -	- « -	- « -	- « -	коши	14			СЗ-ЮВ	10,0	6,5	-	65,0
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	1			3-В	12,2	7,0	0,8	85,4
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	2			С-Ю	6,1	4,1	0,8	25,0
- « -	- « -	- « -	- « -	западина	3			СВ-ЮЗ	9,2	5,3	0,7	48,8
181	укр.	Кич-Малка 2	мыс	башня				ЗЮЗ-ВСВ	7,8	7,3	2,2	56,9
182	укр.	Кич-Малка 3	мыс	башня			2	3-В	17,5	15,0	0,4	262,5
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		1		3-В	13,5	8,0	0,4	108,0
- « -	- « -	- « -	- « -	помещение		2		3-В	12,5	6,0	0,4	75,0

Таблица 16.

Процентное соотношение керамики по основным группам из шурфов и подъемного материала на поселениях Кисловодской котловины I тыс. н.э.

№ кат.	Укрепление, шурф	Столовая лощеная	Столовая nelloщенная	Кухонная	Всего
6	Укр. Боргустанское 2, шурф 1	15%	66%	19%	156
8	Укр. Боргустанское 4, башня 1	60%		40%	126
	шурф 1	15%		85%	13
15	Укр. Боргустанское 10, шурф 1	21%		79%	52
	сбор п.м.	29%		71%	95
	Пос. Боргустанское 4, шурф 1	28%		72%	151
	шурф 2	14%		86%	21
39	Укр. Подкумское 2, башня 7, п.м.	4%	25%	71%	54
	шурф 1	13%	40%	48%	40
	шурф 2	7%	29%	64%	383
47	Укр. Подкумское 3, шурф 1	26%	48%	26%	31
	шурф 2	11%	72%	17%	18
48	Укр. Подкумское 7, шурф 1	24%	53%	22%	90
66	Гор. Уллу-Дорбунла, шурф 1	7%	89%	4%	54
	шурф 2	21%	72%	7%	72
	шурф 3	2%	76%	22%	51
67	Укр. Подкумское 4, шурф 1	3%	74%	23%	238
82	Укр. Воровские Балки 2, шурф 1	0	84%	16%	37
83	Укр. Воровские Балки 6, шурф 1	0	50%	50%	2
	шурф 2	19%	73%	8%	52
84	Укр. Воровские Балки 4, шурф 1	5%	78%	18%	131
85	Укр. Воровские Балки 5, шурф 1	13%	46%	41%	95
97	Укр. Правоб. Эшкакон. 3, шурф 1	10%	83%	7%	195
108	Укр. Красные Пески, шурф 1	9%	69%	22%	163
109	Пос. Арбакол 1, шурф 2	0	89%	11%	53
	Укр. Арбакол 1, шурф 1	0	87%	13%	128
110	Укр. Арбакол 2, шурф 1	0	75%	25%	12
128	Мог. Конхуторский 3, шурф 1	1%	58%	41%	266
	Укр. Конхуторское 1, шурф 1	20%	60%	20%	181
	шурф 2	27%	56%	17%	48
130	Пос. Медовое Правоб. 1, шурф 1	0	73%	27%	11
	шурф 2	0	93%	7%	56
	шурф 3	0	80%	20%	54
142	Мосейкин Мыс 2, шурф 1	30%	70%		329
	шурф 2	36%	64%		968
145	Укр. Зубчихинское 1, шурф 1	82%		18%	104
	шурф 2	68%		32%	186



145	Укр. Зубчихинское 1, зондаж 1	77%		23%	13
146	Пос. Зубчихинское 3, шурф 1	13%	60%	27%	172
	шурф 2	1%	75%	15%	142
	шурф 3	0	91%	9%	11
147	Укр. Беловодское 1, шурф 1	0	73%	27%	130
148	Укр. Правоберез. 5, шурф 1	70%		30%	81
	шурф 2	60%		40%	20
180	Пос. Кич-Малка 1, шурф 1	14%	73%	12%	138
	шурф 2	23%	64%	13%	652

**Таблица 17.**  
**Радиоуглеродные даты с поселений Кисловодской котловины**

<b>№ кат.</b>	<b>Название</b>	<b>Лаборат. номер</b>	<b>Возраст <sup>14</sup>C ВР</b>	<b>Возраст <sup>14</sup>C 1σ</b>	<b>Возраст <sup>14</sup>C 2σ</b>
6	укр. Боргустанское 2	LuS-7755	1590±50	424–535 AD	349–583 AD
8	укр. Боргустанское 4	LuS-7191	1890±50	61–211 AD	5–240 AD
39	укр. Подкумское 2	Ki-18039	1770±40	216–338 AD	134–380 AD
- « -	- « -	Ki-18037	1840±60	87–241 AD	30–336 AD
47	укр. Подкумское 3	Ki-18038	1130±40	881–980 AD	780–991 AD
- « -	- « -	Ki-18036	1540±60	433–574 AD	408–638 AD
48	укр. Подкумское 7	Ki-18035	1310±60	657–772 AD	635–876 AD
66	укр. Уллу-Дорбунла	Ki-17483	810±60	1176–1271 AD	1045–1288 AD
- « -	- « -	Ki-17485	970±60	1017–1155 AD	973–1213 AD
- « -	- « -	Ki-17486	1100±80	829–1021 AD	695–1150 AD
- « -	- « -	Ki-17484	1190±60	724–940 AD	687–974 AD
82	укр. Воровские Балки 2	Ki-16942	1550±100	413–606 AD	258–660 AD
84	укр. Воровские Балки 4	Ki-18430	2030±60	BC 110-60 AD	BC 200-90 AD, 100-130 AD
- « -	- « -	Ki-18431	2070±60	BC 170-10 AD	BC 350-320, BC 210-70 AD
85	укр. Воровские Балки 5	Ki-16940	1680±60	258–424 AD	236–535 AD
- « -	- « -	Ki-16943	1925±100	BC 40–214 AD	BC 176–335 AD
97	укр. Правоб. Эшкак. 3	Ki-18429	1560±50	430-550 AD	400-620 AD
- « -	- « -	Ki-18432	1630±50	350-370 AD, 380-470 AD, 480-540 AD	260-300 AD, 320-550 AD
128	укр. Конхуторское 1	Ki-18045	1390±60	595–682 AD	545–771 AD
180	укр. Кич-Малка 1	LuS-7756	1235±50	692–865 AD	668–893 AD









Таблица 19.

**Сравнительный анализ распределения находок костей животных и  
напутственной пищи в катакомбных погребениях Северного Кавказа и  
Кисловодской котловины**

Вид захоронений	Северный Кавказ		Кисловодская котловина	
	всего	%	всего	%
МРС, в камере	62	5,6	23	5,6
КРС, в камере	5	0,5	3	0,7
Лошадь, в камере	10	0,9	4	1,0
Свинья, в камере	1	0,1	-	-
Собака, в камере	2	0,2	-	-
Птица, в камере	4	0,4	-	-
Яйца, в камере	2	0,2	-	-
Рыба, в камере	1	0,1	-	-
МРС, в дромосе	11	1,0	3	0,7
КРС, в дромосе	3	0,3	2	0,5
Лошадь, в дромосе	43	3,9	21	5,0
Свинья, в дромосе	1	0,1	-	-
Собака, в дромосе	2	0,2	2	0,5
Птица, в дромосе	1	0,1	-	-

**Таблица 20.**  
**Остеологический спектр из шурфов на укреплениях эпохи раннего Средневековья (2001-2009 гг.)**

№ кат.	Укрепления	КРС	МРС	Лошадь/Осёл	Свинья
6	Боргустанское 2	6	7	2	29
8	Боргустанское 4	19	15	1	-
135	Левоберезовское 3	3	2	-	-
142	Мосейкин мыс 2, ш. 1	3	19	1	75
142	Мосейкин мыс 2, ш. 2	32	76	2	39
144	Правоберезовское 2	13	21	-	5
145	Зубчихинское 1, ш. 1	16	15	15	9
145	Зубчихинское 1, ш. 2	37	49	28	6
148	Правоберезовское 5	3	9	5	-
180	Кич-Малка 1, ш. 1	6	28	8	15
180	Кич-Малка 1, ш. 2	78	199	72	23



Таблица 21.

## Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микрозоны 1

Номер по каталогу	Название поселения	Площадь угодий, га	Площадь пахоты МИН, га	Площадь пахоты МАХ, га	Площадь пастбищ МИН, га	Площадь пастбищ МАХ, га	Площадь пахоты МИН, %	Площадь пахоты МАХ, %	Площадь пастбища МИН, %	Площадь пастбища МАХ, %
1	Боргустан. Горы 1	3914,1	219,5	272,6	21,2	22,6	74%	76%	24%	26%
2	Спящ. Красавица	2871,0	35,8	123,3	50,0	52,9	65%	67%	33%	35%
3	Боргустанское 12	1962,0	101,3	190,4	15,8	17,9	80%	82%	18%	20%
4	Боргустанское 9	274,6	19,1	74,8	29,8	33,5	51%	57%	43%	49%
5	Боргустанское 1	803,3	19,4	101,3	47,7	51,8	63%	66%	34%	37%
6	Боргустанское 2	1333,9	70,0	119,5	373,3	391,8	25%	29%	71%	75%
7	Боргустанское 3	467,6	47,4	61,5	364,0	382,2	29%	33%	67%	71%
8	Боргустанское 4	164,8	15,3	36,0	1552,7	1568,8	7%	8%	92%	93%
10	Боргустанское 11	620,9	64,3	101,3	395,1	435,6	29%	36%	64%	71%
11	Боргустанское 5	362,3	50,1	105,5	513,5	534,3	23%	26%	74%	77%
12	Боргустанское 6	466,4	90,6	164,6	99,2	112,1	31%	39%	61%	69%
13	Боргустанское 7	597,9	38,4	100,4	63,2	74,3	57%	63%	37%	43%
14	Боргустанское 8	1381,5	26,4	121,9	1248,3	1271,2	11%	13%	87%	89%
15	Боргустан. 10	3308,3	117,0	212,7	38,1	50,6	67%	75%	25%	33%
16	Дарьинское 1	1865,3	45,6	100,8	22,3	22,3	77%	77%	23%	23%
17	Дарьинское 2	1865,7	90,4	145,7	890,2	912,2	17%	19%	81%	83%
18	Дарьинское 3	605,7	105,0	161,1	44,3	48,6	59%	63%	37%	41%
24	Левоподкумское 1	440,3	116,0	126,9	1491,5	1519,1	1%	3%	97%	99%
26	Мирный 2	306,4	80,6	108,9	1286,9	1303,1	1%	2%	98%	99%
27	Мирный 9	321,8	135,2	148,0	2331,7	2399,9	5%	8%	92%	95%
28	Мирный 8	91,4	49,9	61,4	1592,8	1657,3	4%	8%	92%	96%
29	Мирный 7	23,8	18,8	20,2	339,1	346,8	16%	17%	83%	84%
30	Мирный 6	35,0	34,5	35,0	55,2	60,1	30%	35%	65%	70%
31	Подкумское 1	41,5	32,3	37,5	92,0	105,0	32%	40%	60%	68%
32	Мирный 4	131,4	110,3	126,0	408,6	434,9	15%	21%	79%	85%
33	Конзавод 6	162,6	110,6	119,0	1453,7	1476,1	8%	9%	91%	92%
34	Конзавод 5	109,6	76,0	82,6	1273,0	1304,6	5%	7%	93%	95%
35	Конзавод 4	110,8	89,5	98,6	169,4	183,7	6%	14%	86%	94%
36	Конзавод 3	42,9	42,2	42,2	267,8	284,4	20%	25%	75%	80%
37	Конзавод 2	91,8	53,4	57,4	1481,8	1545,7	9%	13%	87%	91%
38	Конзавод 1	86,7	64,1	65,5	2045,5	2092,1	5%	7%	93%	95%
39	Подкумское 2	153,3	100,4	103,3	3045,0	3078,9	3%	4%	96%	97%
40	Джагинское 1	87,6	69,7	71,8	1146,7	1180,8	4%	7%	93%	96%
41	Джагинское 2	68,7	35,2	39,0	449,5	483,8	2%	9%	91%	98%
42	Джагинское 3	138,5	86,8	90,9	2229,2	2264,1	2%	3%	97%	98%
43	Джагинское 4	524,0	132,2	150,7	1465,1	1491,9	7%	9%	91%	93%
45	Терезинское 2	541,0	158,7	177,0	834,6	861,3	5%	8%	92%	95%
46	Терезинское 1	1694,9	126,1	142,2	713,6	726,5	11%	13%	87%	89%

**Таблица 22.**  
**Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на**  
**поселениях микрзоны 1**

Номер по каталогу	Название поселения	Кол-во семей, MIN	Кол-во семей, МАХ	Кол-во голов крс, MIN	Кол-во голов крс, МАХ	Кол-во голов крс на хозяйство, MIN	Кол-во голов крс на хозяйство, МАХ	Кол-во голов крс на чел., MIN	Кол-во голов крс на чел., МАХ
1	Боргустан. Горы 1	11	11	5	6	0,5	0,5	0,1	0,1
2	Спящ. Красавица	17	17	13	13	0,7	0,8	0,1	0,2
3	Боргустанское 12	12	12	4	4	0,3	0,4	0,1	0,1
4	Боргустанское 9	6	6	7	8	1,1	1,4	0,2	0,3
5	Боргустанское 1	14	15	12	13	0,8	0,9	0,2	0,2
6	Боргустанское 2	22	25	93	98	3,7	4,4	0,7	0,9
7	Боргустанское 3	26	30	91	96	3,1	3,6	0,6	0,7
8	Боргустанское 4	21	24	388	392	16,4	18,7	3,3	3,7
10	Боргустанское 11	30	37	99	109	2,7	3,6	0,5	0,7
11	Боргустанское 5	26	30	128	134	4,3	5,1	0,9	1,0
12	Боргустанское 6	8	10	25	28	2,4	3,4	0,5	0,7
13	Боргустанское 7	16	18	16	19	0,9	1,2	0,2	0,2
14	Боргустанское 8	26	30	312	318	10,3	12,0	2,1	2,4
15	Боргустан. 10	17	19	10	13	0,5	0,7	0,1	0,1
16	Дарьинское 1	12	12	6	6	0,5	0,5	0,1	0,1
17	Дарьинское 2	30	34	223	228	6,6	7,5	1,3	1,5
18	Дарьинское 3	12	12	11	12	0,9	1,0	0,2	0,2
24	Левоподкумское 1	2	7	373	380	53,6	160,9	10,7	32,2
26	Мирный 2	2	5	322	326	68,8	165,1	13,8	33,0
27	Мирный 9	20	32	583	600	18,3	29,4	3,7	5,9
28	Мирный 8	13	23	398	414	17,0	32,7	3,4	6,5
29	Мирный 7	11	12	85	87	7,1	8,1	1,4	1,6
30	Мирный 6	4	5	14	15	2,7	3,6	0,5	0,7
31	Подкумское 1	8	10	23	26	2,2	3,2	0,4	0,6
32	Мирный 4	13	18	102	109	5,8	8,2	1,2	1,6
33	Конзавод 6	20	24	363	369	15,1	18,1	3,0	3,6
34	Конзавод 5	11	16	318	326	19,4	29,3	3,9	5,9
35	Конзавод 4	2	4	42	46	9,4	21,8	1,9	4,4
36	Конзавод 3	12	15	67	71	4,6	6,1	0,9	1,2
37	Конзавод 2	27	38	370	386	9,9	14,4	2,0	2,9
38	Конзавод 1	18	26	511	523	19,9	29,1	4,0	5,8
39	Подкумское 2	18	24	761	770	32,2	42,8	6,4	8,6
40	Джагинское 1	8	13	287	295	21,4	38,2	4,3	7,6
41	Джагинское 2	2	8	112	121	14,6	60,8	2,9	12,2
42	Джагинское 3	7	13	557	566	43,3	80,2	8,7	16,0
43	Джагинское 4	20	24	366	373	15,0	18,7	3,0	3,7
45	Терезинское 2	8	12	209	215	16,9	27,4	3,4	5,5
46	Терезинское 1	16	18	178	182	10,0	11,6	2,0	2,3

Таблица 23.

## Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микроразнона 3-7

Номер по каталогу	Название поселения	Площадь угодий, га	Площадь пахоты МИН, га	Площадь пахоты МАХ, га	Площадь пастбищ МИН, га	Площадь пастбищ МАХ, га	Площадь пахоты МИН, %	Площадь пахоты МАХ, %	Площадь пастбища МИН, %	Площадь пастбища МАХ, %
<b>Микроразнона 3</b>										
55	Первомайское 5	615,6	180,0	220,5	395,1	435,6	29%	36%	64%	71%
57	Первомайское 4	690,8	156,5	177,3	513,5	534,3	23%	26%	74%	77%
58	Первомайское 3	161,6	49,5	62,4	99,2	112,1	31%	39%	61%	69%
59	Первомайское 2	171,1	96,9	107,9	63,2	74,3	57%	63%	37%	43%
60	Терезинское 3	1429,4	158,3	181,1	1248,3	1271,2	11%	13%	87%	89%
61	Терезинское 4	154,0	103,3	115,9	38,1	50,6	67%	75%	25%	33%
62	Терезинское 5	96,0	73,6	73,6	22,3	22,3	77%	77%	23%	23%
63	Терезинское 6	1093,4	181,2	203,3	890,2	912,2	17%	19%	81%	83%
64	Подкумское 6	119,0	70,4	74,7	44,3	48,6	59%	63%	37%	41%
67	Подкумское 4	1533,2	14,2	41,7	1491,5	1519,1	1%	3%	97%	99%
69	Подкумское 12	1314,9	11,8	28,0	1286,9	1303,1	1%	2%	98%	99%
<b>Микроразнона 4</b>										
79	Красивый Курган	2522,3	122,4	190,6	2331,7	2399,9	5%	8%	92%	95%
80	Воров. Балки 3	1733,3	76,0	140,6	1592,8	1657,3	4%	8%	92%	96%
81	Воров. Балки 1	410,6	63,9	71,5	339,1	346,8	16%	17%	83%	84%
82	Воров. Балки 2	85,4	25,4	30,2	55,2	60,1	30%	35%	65%	70%
83	Воров. Балки 6	154,3	49,3	62,3	92,0	105,0	32%	40%	60%	68%
84	Воров. Балки 4	514,3	79,4	105,7	408,6	434,9	15%	21%	79%	85%
85	Воров. Балки 5	1598,2	122,1	144,5	1453,7	1476,1	8%	9%	91%	92%
88	Теплушкинское 3	1371,5	66,9	98,5	1273,0	1304,6	5%	7%	93%	95%
90	Теплушкинское 1	196,4	12,6	27,0	169,4	183,7	6%	14%	86%	94%
92	Теплушкинское 2	354,8	70,4	87,0	267,8	284,4	20%	25%	75%	80%
110	Арбакол 2	1707,2	161,5	225,4	1481,8	1545,7	9%	13%	87%	91%
<b>Микроразнона 5</b>										
119	Острый Курган	2199,8	107,7	154,2	2045,5	2092,1	5%	7%	93%	95%
129	Эчкивапское	3186,9	108,0	141,9	3045,0	3078,9	3%	4%	96%	97%
<b>Микроразнона 6</b>										
142	Мосейкин Мыс 2	1227,2	46,4	80,5	1146,7	1180,8	4%	7%	93%	96%
145	Зубчихинское 1	495,7	11,9	46,2	449,5	483,8	2%	9%	91%	98%
146	Зубчихинское 3	2306,5	42,3	77,2	2229,2	2264,1	2%	3%	97%	98%
<b>Микроразнона 7</b>										
150	Белый Уголь	1611,5	119,7	146,5	1465,1	1491,9	7%	9%	91%	93%
151	Орленок	908,4	47,1	73,9	834,6	861,3	5%	8%	92%	95%
152	Долина Очаров.	820,3	93,9	106,8	713,6	726,5	11%	13%	87%	89%
153	Белоглинское	2751,9	33,7	114,7	2637,3	2718,2	1%	4%	96%	99%
158	Кабан-Гора	3748,0	82,0	142,0	3605,9	3665,9	2%	4%	96%	98%
176	Верхнеольхов.1	4449,6	71,1	174,2	4275,3	4378,5	2%	4%	96%	98%
178	Высокогорное 1	2798,9	39,4	87,3	2711,6	2759,5	1%	3%	97%	99%
180	Кич-Малка 1	742,0	49,3	106,3	635,7	692,7	7%	14%	86%	93%

**Таблица 24.**  
**Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на**  
**поселениях микрозоны 3-7**

Номер по каталогу	Название поселения	Кол-во семей, MIN	Кол-во семей, МАХ	Кол-во голов крс, MIN	Кол-во голов крс, МАХ	Кол-во голов крс на хозяйство, MIN	Кол-во голов крс на хозяйство, МАХ	Кол-во голов крс на чел., MIN	Кол-во голов крс на чел., МАХ
<b>Микрозона 3</b>									
55	Первомайское 5	30	37	99	109	2,7	3,6	0,5	0,7
57	Первомайское 4	26	30	128	134	4,3	5,1	0,9	1,0
58	Первомайское 3	8	10	25	28	2,4	3,4	0,5	0,7
59	Первомайское 2	16	18	16	19	0,9	1,2	0,2	0,2
60	Терезинское 3	26	30	312	318	10,3	12,0	2,1	2,4
61	Терезинское 4	17	19	10	13	0,5	0,7	0,1	0,1
62	Терезинское 5	12	12	6	6	0,5	0,5	0,1	0,1
63	Терезинское 6	30	34	223	228	6,6	7,5	1,3	1,5
64	Подкумское 6	12	12	11	12	0,9	1,0	0,2	0,2
67	Подкумское 4	2	7	373	380	53,6	160,9	10,7	32,2
69	Подкумское 12	2	5	322	326	68,8	165,1	13,8	33,0
<b>Микрозона 4</b>									
79	Красивый Курган	20	32	583	600	18,3	29,4	3,7	5,9
80	Воров. Балки 3	13	23	398	414	17,0	32,7	3,4	6,5
81	Воров. Балки 1	11	12	85	87	7,1	8,1	1,4	1,6
82	Воров. Балки 2	4	5	14	15	2,7	3,6	0,5	0,7
83	Воров. Балки 6	8	10	23	26	2,2	3,2	0,4	0,6
84	Воров. Балки 4	13	18	102	109	5,8	8,2	1,2	1,6
85	Воров. Балки 5	20	24	363	369	15,1	18,1	3,0	3,6
88	Теплушкинское 3	11	16	318	326	19,4	29,3	3,9	5,9
90	Теплушкинское 1	2	4	42	46	9,4	21,8	1,9	4,4
92	Теплушкинское 2	12	15	67	71	4,6	6,1	0,9	1,2
88	Арбакол 2	27	38	370	386	9,9	14,4	2,0	2,9
<b>Микрозона 5</b>									
119	Острый Курган	18	26	511	523	19,9	29,1	4,0	5,8
129	Эчкивашское	18	24	761	770	32,2	42,8	6,4	8,6
<b>Микрозона 6</b>									
142	Мосейкин Мыс 2	8	13	287	295	21,4	38,2	4,3	7,6
145	Зубчихинское 1	2	8	112	121	14,6	60,8	2,9	12,2
146	Зубчихинское 3	7	13	557	566	43,3	80,2	8,7	16,0
<b>Микрозона 7</b>									
150	Белый Уголь	20	24	366	373	15,0	18,7	3,0	3,7
151	Орленок	8	12	209	215	16,9	27,4	3,4	5,5
152	Долина Очаров.	16	18	178	182	10,0	11,6	2,0	2,3
153	Белоглинское	6	19	659	680	34,5	120,8	6,9	24,2
158	Кабан-Гора	14	24	901	916	38,1	67,0	7,6	13,4
176	Верхнеольхов.1	12	29	1069	1095	36,8	92,4	7,4	18,5
178	Высокогорное 1	7	15	678	690	46,6	105,1	9,3	21,0
180	Кич-Малка 1	8	18	159	173	9,0	21,1	1,8	4,2

Таблица 25.

## Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микрзоны 1-3

Номер по каталогу	Название поселения	Площадь угодий, га	Площадь пахоты MIN, га	Площадь пахоты MAX, га	Площадь пастбищ MIN, га	Площадь пастбищ MAX, га	Площадь пахоты MIN, %	Площадь пахоты MAX, %	Площадь пастбища MIN, %	Площадь пастбища MAX, %
<b>Микрзона 1</b>										
6	Боргустанское 2	1924,3	56,6	105,5	1818,8	1867,7	3%	5%	95%	97%
8	Боргустанское 4	1221,3	18,3	74,7	1146,6	1202,9	2%	6%	94%	98%
9	Боргустанское 2	1748,0	64,5	75,2	1672,8	1683,5	4%	4%	96%	96%
19	Острый Мыс	2053,2	117,0	179,2	1874,0	1936,2	6%	9%	91%	94%
20	Тарный Склад	139,0	82,2	84,7	54,3	56,8	59%	61%	39%	41%
21	Крымуш. Балка 1	422,6	42,4	77,6	345,0	380,3	10%	18%	82%	90%
22	Аланская Крепость	215,9	73,1	84,8	131,1	142,8	34%	39%	61%	66%
23	Кольцо-гора	180,8	82,4	97,8	83,0	98,4	46%	54%	46%	54%
25	Мирный 1	1476,0	68,0	134,9	1341,1	1408,0	5%	9%	91%	95%
44	Джагинское	3655,4	125,3	174,4	3481,0	3530,1	3%	5%	95%	97%
47	Подкумское 3	2375,9	91,5	137,1	2238,8	2284,4	4%	6%	94%	96%
48	Подкумское 7	144,1	25,1	47,6	96,5	119,0	17%	33%	67%	83%
49	Подкумское 8	1666,6	108,7	178,3	1488,4	1557,9	7%	11%	89%	93%
50	Подкумское 9	339,0	38,8	77,1	261,9	300,2	11%	23%	77%	89%
51	Подкумское 10	1679,6	50,1	121,4	1558,3	1629,5	3%	7%	93%	97%
52	Карсунка 1	1967,9	8,9	68,7	1899,3	1959,0	0%	3%	97%	100%
53	Карсунка 3	2027,6	65,5	101,7	1925,8	1962,1	3%	5%	95%	97%
<b>Микрзона 2</b>										
54	Карсунка 2	1152,6	13,6	33,1	1119,5	1139,0	1%	3%	97%	99%
<b>Микрзона 3</b>										
56	Первомайское 1	1115,0	181,7	230,8	884,2	933,4	16%	21%	79%	84%
64	Подкумское 6	811,7	118,2	132,5	679,2	693,5	15%	16%	84%	85%
65	Подкумское 11	246,1	91,5	104,3	141,9	154,6	37%	42%	58%	63%
66	Уллу-Дорбунла	646,1	49,4	96,1	550,0	596,7	8%	15%	85%	92%
68	Подкумское 5	1209,8	33,7	70,2	1139,7	1176,2	3%	6%	94%	97%
70	Верхнеэшкак. 1	2788,0	23,9	55,3	2732,7	2764,1	1%	2%	98%	99%
71	Эшкаконское 21	1562,8	40,1	100,9	1461,9	1522,7	3%	6%	94%	97%
72	Левоб. Эшкакон. 3	1119,9	22,1	140,2	979,7	1097,8	2%	13%	87%	98%
73	Левоб. Эшкакон. 2	678,2	97,5	137,4	540,8	580,7	14%	20%	80%	86%

**Таблица 26.**  
**Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на**  
**поселениях микрозоны 1-3**

Номер по каталогу	Название поселения	Кол-во семей, MIN	Кол-во семей, МАХ	Кол-во голов крс, MIN	Кол-во голов крс, МАХ	Кол-во голов крс на хозяйство, MIN	Кол-во голов крс на хозяйство, МАХ	Кол-во голов крс на чел., MIN	Кол-во голов крс на чел., МАХ
<b>Микрозона 1</b>									
6	Боргустанское 2	9	18	455	467	25,9	49,5	5,2	9,9
8	Боргустанское 4	3	12	287	301	23,0	98,4	4,6	19,7
9	Боргустанское 2	11	13	418	421	33,4	39,2	6,7	7,8
19	Острый Мыс	19	30	468	484	15,7	24,8	3,1	5,0
20	Тарный Склад	14	14	14	14	1,0	1,0	0,2	0,2
21	Крымуш. Балка 1	7	13	86	95	6,7	13,5	1,3	2,7
22	Аланская Крепость	12	14	33	36	2,3	2,9	0,5	0,6
23	Кольцо-гора	14	16	21	25	1,3	1,8	0,3	0,4
25	Мирный 1	11	22	335	352	14,9	31,1	3,0	6,2
44	Джагинское	21	29	870	883	29,9	42,2	6,0	8,4
47	Подкумское 3	15	23	560	571	24,5	37,5	4,9	7,5
48	Подкумское 7	4	8	24	30	3,0	7,1	0,6	1,4
49	Подкумское 8	18	30	372	389	12,5	21,5	2,5	4,3
50	Подкумское 9	6	13	65	75	5,1	11,6	1,0	2,3
51	Подкумское 10	8	20	390	407	19,3	48,8	3,9	9,8
52	Карсунка 1	1	11	475	490	41,5	330,2	8,3	66,0
53	Карсунка 3	11	17	481	491	28,4	44,9	5,7	9,0
<b>Микрозона 2</b>									
54	Карсунка 2	2	6	280	285	50,7	125,9	10,1	25,2
<b>Микрозона 3</b>									
56	Первомайское 1	30	38	221	233	5,7	7,7	1,1	1,5
64	Подкумское 6	20	22	170	173	7,7	8,8	1,5	1,8
65	Подкумское 11	15	17	35	39	2,0	2,5	0,4	0,5
66	Уллу-Дорбунла	8	16	138	149	8,6	18,1	1,7	3,6
68	Подкумское 5	6	12	285	294	24,4	52,4	4,9	10,5
70	Верхнеэшкак. 1	4	9	683	691	74,1	173,2	14,8	34,6
71	Эшкаконское 21	7	17	365	381	21,7	57,0	4,3	11,4
72	Левоб. Эшкакон. 3	4	23	245	274	10,5	74,5	2,1	14,9
73	Левоб. Эшкакон. 2	16	23	135	145	5,9	8,9	1,2	1,8

**Таблица 27.**  
**Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микрзоны 4**

Номер по каталогу	Название поселения	Площадь угодий, га	Площадь пахоты MIN, га	Площадь пахоты MAX, га	Площадь пастбищ MIN, га	Площадь пастбищ MAX, га	Площадь пахоты MIN, %	Площадь пахоты MAX, %	Площадь пастбища MIN, %	Площадь пастбища MAX, %
74	Гипотетическое 1	343,9	128,5	139,2	204,7	215,4	37%	40%	60%	63%
75	Клин-яр	428,4	120,7	176,0	252,4	307,8	28%	41%	59%	72%
76	Малый Клин-яр 1	302,2	96,7	117,8	184,5	205,5	32%	39%	61%	68%
77	Сова 1	374,2	107,5	117,2	257,0	266,7	29%	31%	69%	71%
87	Ниязбековское	795,2	119,2	160,9	634,3	676,1	15%	20%	80%	85%
88	Теплушкинское 3	425,6	44,6	58,9	366,7	380,9	10%	14%	86%	90%
89	Теплушкинское 1	8,6	1,4	1,4	7,2	7,2	16%	16%	84%	84%
90	Теплушкинское 1	13,1	4,4	4,5	8,6	8,7	33%	34%	66%	67%
91	Теплушкинское 2	581,5	54,7	66,3	515,2	526,8	9%	11%	89%	91%
92	Теплушкинское 2	158,8	44,4	50,2	108,6	114,4	28%	32%	68%	72%
93	Прав. Эшкакон. 1	148,4	43,6	69,5	78,8	104,8	29%	47%	53%	71%
94	Прав. Эшкакон. 2	321,6	99,3	127,0	194,7	222,3	31%	39%	61%	69%
95	Прав. Эшкакон. 5	215,4	40,4	99,8	115,6	175,0	19%	46%	54%	81%
96	Центр. Эшкакон.	178,7	30,4	40,9	137,7	148,2	17%	23%	77%	83%
97	Прав. Эшкакон. 3	384,7	31,4	71,8	312,8	353,3	8%	19%	81%	92%
98	Эшкаконское 10	544,9	16,2	28,4	516,5	528,7	3%	5%	95%	97%
99	Правоб.Эшкакон. 4	511,0	72,3	101,6	409,4	438,7	14%	20%	80%	86%
101	Аликоновское 16	730,8	35,5	63,8	667,1	695,3	5%	9%	91%	95%
102	Аликоновское 15	449,7	56,4	81,8	367,9	393,3	13%	18%	82%	87%
103	Аликоновское 14	484,4	45,9	57,7	426,8	438,6	9%	12%	88%	91%
104	Нарт-Башинское	107,7	38,5	43,8	64,0	69,2	36%	41%	59%	64%
105	Водопадное	507,0	42,1	51,9	455,2	464,9	8%	10%	90%	92%
106	Указатель	235,7	68,3	84,0	151,7	167,4	29%	36%	64%	71%
107	Зуретинское	327,6	107,3	134,6	193,0	220,3	33%	41%	59%	67%
108	Красные Пески	51,1	19,8	20,8	30,3	31,2	39%	41%	59%	61%
109	Арбакол 1	219,5	85,8	94,1	125,4	133,7	39%	43%	57%	61%
111	напр. Кат. Балки 3	223,8	100,1	118,9	104,9	123,7	45%	53%	47%	55%
112	напр. Кат. Балки 2	64,7	38,4	49,2	15,4	26,3	59%	76%	24%	41%
113	напр. Кат. Балки 1	15,9	4,0	4,2	11,6	11,9	25%	27%	73%	75%
114	Броненосец 1	41,3	19,6	27,2	14,1	21,7	48%	66%	34%	52%
115	Броненосец 2	88,8	56,8	59,4	29,4	32,0	64%	67%	33%	36%
116	Солдатская Балка	371,6	93,0	161,2	210,4	278,7	25%	43%	57%	75%
117	Горное Эхо	238,3	73,2	78,0	160,3	165,1	31%	33%	67%	69%

**Таблица 28.**  
**Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на**  
**поселениях микрзоны 4**

Номер по каталогу	Название поселения	Кол-во семей, МПН	Кол-во семей, МАХ	Кол-во голов крс, МПН	Кол-во голов крс, МАХ	Кол-во голов крс на хозяйство, МПН	Кол-во голов крс на хозяйство, МАХ	Кол-во голов крс на чел., МПН	Кол-во голов крс на чел., МАХ
74	Гипотетическое 1	21	23	51	54	2,2	2,5	0,4	0,5
75	Клин-яр	20	29	63	77	2,2	3,8	0,4	0,8
76	Малый Клин-яр 1	16	20	46	51	2,4	3,2	0,5	0,6
77	Сова 1	18	20	64	67	3,3	3,7	0,7	0,7
87	Ниязбековское	20	27	159	169	5,9	8,5	1,2	1,7
88	Теплушкинское 3	7	10	92	95	9,3	12,8	1,9	2,6
89	Теплушкинское 1	0	0	2	2	7,7	7,7	1,5	1,5
90	Теплушкинское 1	1	1	2	2	2,9	3,0	0,6	0,6
91	Теплушкинское 2	9	11	129	132	11,7	14,4	2,3	2,9
92	Теплушкинское 2	7	8	27	29	3,2	3,9	0,6	0,8
93	Правоб. Эшкакон. 1	7	12	20	26	1,7	3,6	0,3	0,7
94	Правоб. Эшкакон. 2	17	21	49	56	2,3	3,4	0,5	0,7
95	Правоб. Эшкакон. 5	7	17	29	44	1,7	6,5	0,3	1,3
96	Центр. Эшкакон.	5	7	34	37	5,0	7,3	1,0	1,5
97	Правоб. Эшкакон. 3	5	12	78	88	6,5	16,9	1,3	3,4
98	Эшкаконское 10	3	5	129	132	27,3	48,9	5,5	9,8
99	Правоб.Эшкакон. 4	12	17	102	110	6,0	9,1	1,2	1,8
101	Аликоновское 16	6	11	167	174	15,7	29,4	3,1	5,9
102	Аликоновское 15	9	14	92	98	6,7	10,5	1,3	2,1
103	Аликоновское 14	8	10	107	110	11,1	14,3	2,2	2,9
104	Нарт-Башинское	6	7	16	17	2,2	2,7	0,4	0,5
105	Водопадное	7	9	114	116	13,2	16,6	2,6	3,3
106	Указатель	11	14	38	42	2,7	3,7	0,5	0,7
107	Зуретинское	18	22	48	55	2,2	3,1	0,4	0,6
108	Красные Пески	3	3	8	8	2,2	2,4	0,4	0,5
109	Арбакол 1	14	16	31	33	2,0	2,3	0,4	0,5
111	напр. Кат. Балки 3	17	20	26	31	1,3	1,9	0,3	0,4
112	напр. Кат. Балки 2	6	8	4	7	0,5	1,0	0,1	0,2
113	напр. Кат. Балки 1	1	1	3	3	4,1	4,5	0,8	0,9
114	Броненосец 1	3	5	4	5	0,8	1,7	0,2	0,3
115	Броненосец 2	9	10	7	8	0,7	0,8	0,1	0,2
116	Солдатская Балка	15	27	53	70	2,0	4,5	0,4	0,9
117	Горное Эхо	12	13	40	41	3,1	3,4	0,6	0,7



**Таблица 29.**  
**Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микрзоны 5-6**

Номер по каталогу	Название поселения	Площадь угодий, га	Площадь пахоты MIN, га	Площадь пахоты MAX, га	Площадь пастбищ MIN, га	Площадь пастбищ MAX, га	Площадь пахоты MIN, %	Площадь пахоты MAX, %	Площадь пастбища MIN, %	Площадь пастбища MAX, %
<b>Микрзона 5</b>										
118	Горное Эхо	556,8	80,8	107,2	449,7	476,0	15%	19%	81%	85%
120	Замковое 1	46,1	11,3	19,4	26,7	34,8	24%	42%	58%	76%
121	Замковое 2	93,9	28,6	43,9	50,0	65,3	30%	47%	53%	70%
122	Мокрая Балка 2	288,9	63,4	96,2	192,7	225,5	22%	33%	67%	78%
123	Мокрая Балка 1	285,9	85,4	115,3	170,6	200,5	30%	40%	60%	70%
124	Катыхинское 2	317,3	28,7	79,3	237,9	288,5	9%	25%	75%	91%
125	Катыхинское 1	114,4	18,9	27,0	87,4	95,5	17%	24%	76%	83%
126	Конхут. Правобер. 2	473,5	40,3	89,8	383,8	433,3	9%	19%	81%	91%
127	Конхут. Правобер. 1	149,5	23,8	40,3	109,2	125,6	16%	27%	73%	84%
128	Конхуторское 1	156,7	41,3	53,1	103,6	115,5	26%	34%	66%	74%
130	Медов. Правобер. 1	404,6	69,9	127,7	276,9	334,7	17%	32%	68%	83%
131	Медовое	291,4	20,9	92,5	198,9	270,5	7%	32%	68%	93%
132	Верхнеаликон. 2	637,0	23,4	57,8	579,2	613,7	4%	9%	91%	96%
134	Левоберезовское 5	559,3	48,7	106,5	452,8	510,6	9%	19%	81%	91%
135	Левоберезовское 3	107,7	12,4	17,6	90,0	95,3	12%	16%	84%	88%
136	Левоберезовское 4	250,9	83,9	105,4	145,5	167,0	33%	42%	58%	67%
137	Левоберезовское 1	116,6	47,7	48,6	67,9	68,9	41%	42%	58%	59%
138	Ломоносовка	387,7	71,3	122,3	265,5	316,4	18%	32%	68%	82%
<b>Микрзона 6</b>										
139	Сосновый Бор	220,6	47,6	80,4	140,2	173,0	22%	36%	64%	78%
140	Татарка	140,7	37,3	45,1	95,6	103,4	26%	32%	68%	74%
141	Мосейкин Мыс 1	15,1	0,1	1,6	13,6	15,0	1%	10%	90%	99%
142	Мосейкин Мыс 2	151,9	41,0	51,4	100,5	111,0	27%	34%	66%	73%
143	Правоберезов. 2	201,8	61,9	81,8	120,0	139,9	31%	41%	59%	69%
144	Правоберезов. 2	481,2	40,4	70,1	411,1	440,8	8%	15%	85%	92%
145	Зубчихинское 1	202,7	11,9	40,6	162,1	190,8	6%	20%	80%	94%
147	Беловодское 1	835,5	19,0	52,0	783,4	816,5	2%	6%	94%	98%
149	Кабардинское 2	379,7	43,2	74,6	305,1	336,5	11%	20%	80%	89%

**Таблица 30.**  
**Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на**  
**поселениях микрозоны 5-6**

Номер по каталогу	Название поселения	Кол-во семей, МПН	Кол-во семей, МАХ	Кол-во голов крс, МПН	Кол-во голов крс, МАХ	Кол-во голов крс на хозяйство, МПН	Кол-во голов крс на хозяйство, МАХ	Кол-во голов крс на чел., МПН	Кол-во голов крс на чел., МАХ
<b>Микрозона 5</b>									
118	Горное Эхо	13	18	112	119	6,3	8,8	1,3	1,8
120	Замковое 1	2	3	7	9	2,1	4,6	0,4	0,9
121	Замковое 2	5	7	13	16	1,7	3,4	0,3	0,7
122	Мокрая Балка 2	11	16	48	56	3,0	5,3	0,6	1,1
123	Мокрая Балка 1	14	19	43	50	2,2	3,5	0,4	0,7
124	Катыхинское 2	5	13	59	72	4,5	15,1	0,9	3,0
125	Катыхинское 1	3	5	22	24	4,9	7,6	1,0	1,5
126	Конхут. Правобер. 2	7	15	96	108	6,4	16,1	1,3	3,2
127	Конхут. Правобер. 1	4	7	27	31	4,1	7,9	0,8	1,6
128	Конхуторское 1	7	9	26	29	2,9	4,2	0,6	0,8
130	Медов. Правобер. 1	12	21	69	84	3,3	7,2	0,7	1,4
131	Медовое	3	15	50	68	3,2	19,4	0,6	3,9
132	Верхнеаликон. 2	4	10	145	153	15,0	39,4	3,0	7,9
134	Левоберезовское 5	8	18	113	128	6,4	15,7	1,3	3,1
135	Левоберезовское 3	2	3	23	24	7,7	11,5	1,5	2,3
136	Левоберезовское 4	14	18	36	42	2,1	3,0	0,4	0,6
137	Левоберезовское 1	8	8	17	17	2,1	2,2	0,4	0,4
138	Ломоносовка	12	20	66	79	3,3	6,7	0,7	1,3
<b>Микрозона 6</b>									
139	Сосновый Бор	8	13	35	43	2,6	5,4	0,5	1,1
140	Татарка	6	8	24	26	3,2	4,2	0,6	0,8
141	Мосейкин Мыс 1	0	0	3	4	12,9	250,7	2,6	50,1
142	Мосейкин Мыс 2	7	9	25	28	2,9	4,1	0,6	0,8
143	Правоберезов. 2	10	14	30	35	2,2	3,4	0,4	0,7
144	Правоберезов. 2	7	12	103	110	8,8	16,4	1,8	3,3
145	Зубчихинское 1	2	7	41	48	6,0	24,0	1,2	4,8
147	Беловодское 1	3	9	196	204	22,6	64,6	4,5	12,9
149	Кабардинское 2	7	12	76	84	6,1	11,7	1,2	2,3

**Таблица 31.**  
**Площади потенциальных хозяйственных угодий поселений микрзоны 7**

Номер по каталогу	Название поселения	Площадь угодий, га	Площадь пахоты MIN, га	Площадь пахоты MAX, га	Площадь пастбищ MIN, га	Площадь пастбищ MAX, га	Площадь пахоты MIN, %	Площадь пахоты MAX, %	Площадь пастбища MIN, %	Площадь пастбища MAX, %
155	Тупой Мыс	401,6	78,1	96,6	304,9	323,5	19%	24%	76%	81%
156	Ясли	316,7	84,6	145,3	171,5	232,1	27%	46%	54%	73%
157	Кабаног. Кольцо 1	133,1	42,2	69,4	63,8	91,0	32%	52%	48%	68%
159	Гипотетическое 2	221,4	116,8	135,5	85,9	104,6	53%	61%	39%	47%
160	Гипотетическое 3	224,6	161,0	177,7	46,9	63,6	72%	79%	21%	28%
161	Туркмения	199,4	37,3	65,6	133,8	162,1	19%	33%	67%	81%
162	Красное Солнышко	280,5	90,8	119,0	161,5	189,7	32%	42%	58%	68%
163	Глухая Балка 1	83,7	10,8	23,3	60,4	72,9	13%	28%	72%	87%
164	Глухая Балка 2	590,0	5,5	36,0	553,9	584,5	1%	6%	94%	99%
165	Дзержинка	324,8	164,5	187,1	137,7	160,3	51%	58%	42%	49%
166	Малое Седло 1	437,6	21,4	24,2	413,4	416,2	5%	6%	94%	95%
167	Камышовая Балка 1	701,6	190,7	214,4	487,2	510,9	27%	31%	69%	73%
168	Черкасское	255,0	54,5	93,8	161,1	200,5	21%	37%	63%	79%
169	Кугульское	170,1	41,7	62,4	107,7	128,3	25%	37%	63%	75%
170	Кабардинское 1	149,8	45,4	57,6	92,2	104,3	30%	38%	62%	70%
171	Лермонт. Скала 2	188,6	45,5	64,7	123,8	143,1	24%	34%	66%	76%
172	Лермонт. Скала 1	157,9	13,7	38,2	119,7	144,3	9%	24%	76%	91%
173	Игорская Балка	499,8	48,1	110,1	389,7	451,7	10%	22%	78%	90%
174	Султанное	143,6	29,7	51,2	92,4	113,9	21%	36%	64%	79%
177	Высокогорное 2	811,5	69,3	121,9	689,6	742,1	9%	15%	85%	91%
179	Кабар. Мысовое 1	400,3	34,4	51,6	348,7	366,0	9%	13%	87%	91%
180	Кич-Малка 1	579,7	40,8	77,2	502,5	538,9	7%	13%	87%	93%
181	Кич-Малка 2	1064,1	21,6	49,3	1014,8	1042,5	2%	5%	95%	98%
182	Кич-Малка 3	717,2	53,9	86,7	630,5	663,4	8%	12%	88%	92%
0	Гипотетическое 4	298,7	129,2	174,4	124,3	169,5	43%	58%	42%	57%

**Таблица 32.**  
**Моделирование количества населения и крупного рогатого скота на**  
**поселениях микрзоны 7**

Номер по каталогу	Название поселения	Кол-во семей, МПН	Кол-во семей, МАХ	Кол-во голов крс, МПН	Кол-во голов крс, МАХ	Кол-во голов крс на хозяйство, МПН	Кол-во голов крс на хозяйство, МАХ	Кол-во голов крс на чел., МПН	Кол-во голов крс на чел., МАХ
155	Тупой Мыс	13	16	76	81	4,7	6,2	0,9	1,2
156	Ясли	14	24	43	58	1,8	4,1	0,4	0,8
157	Кабаног. Кольцо 1	7	12	16	23	1,4	3,2	0,3	0,6
159	Гипотетическое 2	19	23	21	26	1,0	1,3	0,2	0,3
160	Гипотетическое 3	27	30	12	16	0,4	0,6	0,1	0,1
161	Туркмения	6	11	33	41	3,1	6,5	0,6	1,3
162	Красное Солнышко	15	20	40	47	2,0	3,1	0,4	0,6
163	Глухая Балка 1	2	4	15	18	3,9	10,2	0,8	2,0
164	Глухая Балка 2	1	6	138	146	23,1	159,4	4,6	31,9
165	Держинка	27	31	34	40	1,1	1,5	0,2	0,3
166	Малое Седло 1	4	4	103	104	25,6	29,2	5,1	5,8
167	Камышовая Балка 1	32	36	122	128	3,4	4,0	0,7	0,8
168	Черкасское	9	16	40	50	2,6	5,5	0,5	1,1
169	Кугульское	7	10	27	32	2,6	4,6	0,5	0,9
170	Кабардинское 1	8	10	23	26	2,4	3,4	0,5	0,7
171	Лермонт. Скала 2	8	11	31	36	2,9	4,7	0,6	0,9
172	Лермонт. Скала 1	2	6	30	36	4,7	15,9	0,9	3,2
173	Игорская Балка	8	18	97	113	5,3	14,1	1,1	2,8
174	Султанное	5	9	23	28	2,7	5,7	0,5	1,1
177	Высокогорное 2	12	20	172	186	8,5	16,1	1,7	3,2
179	Кабар. Мысовое 1	6	9	87	91	10,1	16,0	2,0	3,2
180	Кич-Малка 1	7	13	126	135	9,8	19,8	2,0	4,0
181	Кич-Малка 2	4	8	254	261	30,9	72,5	6,2	14,5
182	Кич-Малка 3	9	14	158	166	10,9	18,5	2,2	3,7
0	Гипотетическое 4	22	29	31	42	1,1	2,0	0,2	0,4

**Таблица 33.**  
**Признаки центральности некоторых поселений Кисловодской котловины**

<b>Признаки</b>	<b>Рим-Гора</b>	<b>Клин-Яр</b>	<b>Горное Эхо</b>	<b>Кугульское</b>	<b>Центральное Эшкаконское</b>	<b>Зубчихинское 3</b>	<b>Лермонтовская Скала</b>
Большая площадь	+	-	+	-	+	+	-
Конструктивные особенности построек	+	+	+	-	+	+	-
Особые погребальные сооружения	?	-	+	+	?	?	+
Богатство погребального инвентаря	?	+	+	+	?	?	+
Родовые участки элитных погребений	?	+	+	+	?	?	?

**Таблица 34.**  
**Зоны ответственности предполагаемых центров власти Кисловодской котловины V-VIII вв.**

Номер по каталогу	Название поселения	Площадь территории, кв. км	Кол-во поселений	Плотность поселений, ед./кв. км
75	Клин-яр	108,1	17	0,16
86	Рим-гора	158,5	7	0,04
96	Центральное Эшкаконское	143,9	18	0,13
118	Горное Эхо	70,8	28	0,40
146	Зубчихинское 3	123,0	10	0,08
169	Кугульское	19,2	9	0,47
172	Лермонтовская Скала 1	103,1	16	0,16

**Таблица 35.**  
**Моделирование потенциальных хозяйственных угодий, количества населения и крупного рогатого скота на поселениях X-XII вв.**

Номер по каталогу	Название поселения	Площадь угодий, га	Площадь пахоты, га	Площадь пастбищ, га	Площадь пахоты, %	Площадь пастбища, %	Кол-во семей, MIN	Кол-во семей, MAX	Кол-во голов крс	Кол-во голов крс на хозяйство, MIN	Кол-во голов крс на хозяйство, MAX	Кол-во голов крс на чел., MIN	Кол-во голов крс на чел., MAX
182	Долина Очарования	19309	3608,1	15700,9	19%	81%	301	722	3925	13,1	5,4	2,6	0,5
145	Кольцо-Гора	15160	4473,93	10686,1	30%	70%	373	895	2672	7,2	3,0	1,4	0,3
300	Рим-Гора	15117	4377,24	10739,8	29%	71%	365	875	2685	7,4	3,1	1,5	0,3
900	Уллу-Дорбунла	17930	3793,84	14136,2	21%	79%	316	759	3534	11,2	4,7	2,2	0,4
918	Указатель	12970	3077,3	9892,7	24%	76%	256	615	2473	9,6	4,0	1,9	0,4

**Таблица 36.**  
**Группировка построек по площади на городище Уллу-Дорбунла**

Площадь построек, м <sup>2</sup>	Всего	Ареалы							
		0	1	2	3	4	5	6	7
<b>менее 100</b>	34	4	15	4	3	0	5	1	2
<b>100-250</b>	56	8	16	2	2	6	6	9	7
<b>250-500</b>	23	7	2	1	2	1	1	2	7
<b>более 500</b>	6	3	0	0	0	0	1	0	2



**Таблица 37.**  
**Частотные характеристики деталей погребального обряда катакомбных могильников второй половины V – первой половины VIII вв.**

Номер	Название могильника	Кол-во погр.	Группа	Форма камеры				Углубление	Соотношение осей			Кол-во камер		Кол-во погребенных				Расположение погребенных			Поза		Положение		
				Квадрат	Прямоуг.	Круг	Овал		Неправ.	Нитя	Паралел.	На прямой	1	2	1	2	1	2	3	>3	Влево	Вправо	От входа	К входу	Вытянуто
4	Б-Чашкан	24	2	0,042	0,500	0,042	0,458	0,708	0,458	0,500	-	-	1,000	-	0,958	0,042	-	-	0,417	-	-	0,625	0,083	-	-
5	Хумаринский	7	2	-	0,143	-	-	-	-	1,000	-	-	1,000	-	0,143	0,429	0,143	-	1,143	0,571	-	0,857	0,571	0,429	-
6	Кис. Озеро 1	7	3	-	-	0,714	-	-	-	0,286	-	-	1,000	-	0,429	0,143	-	-	0,429	0,429	-	1,000	0,286	-	-
7	М. Балка 2	2	3	-	-	0,500	-	-	-	1,000	-	-	1,000	-	-	0,500	-	-	2,500	-	-	2,000	0,500	0,500	-
8	Замковый	6	3	-	0,167	-	0,333	-	0,333	1,000	-	-	1,000	-	0,833	0,167	-	-	1,000	-	-	0,500	0,333	0,167	0,167
9	Березов. 2	3	3	-	-	0,667	-	-	-	-	-	-	0,667	-	0,333	0,333	-	-	-	-	-	1,000	-	-	-
10	М. Балка 1	145	3	0,014	0,048	0,028	0,938	0,021	0,055	0,862	-	-	0,972	-	0,386	0,372	0,083	0,034	1,110	0,021	-	0,841	0,283	0,255	0,014
11	Клин-Яр 3	52	3	-	0,058	0,038	0,865	0,038	0,231	0,981	-	-	1,000	-	0,442	0,308	0,115	0,019	1,096	0,038	0,019	0,712	0,365	0,327	0,038
12	Клин Яр 4	10	3	-	-	-	1,000	0,200	0,200	0,900	-	-	1,000	-	0,300	0,400	0,300	-	1,500	-	-	0,900	0,600	0,500	-
13	Мирный 2	2	3	-	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-	1,000	-	0,500	0,500	-	-	1,500	-	-	1,500	-	-	-
14	Горное Эхо	5	3	-	-	0,800	-	0,200	-	0,600	-	-	1,000	-	-	-	-	-	-	0,400	0,600	-	1,200	0,400	-
15	Мачты	8	3	-	0,125	-	0,125	-	0,125	0,875	0,125	-	1,000	-	0,500	0,125	0,125	-	0,375	-	0,250	0,375	0,250	0,125	-
16	С. Зеленог.	2	3	-	-	1,000	-	-	-	-	0,500	-	1,000	-	0,500	-	-	-	-	-	-	0,500	-	-	-
17	С. Лунач.	16	3	-	0,063	0,063	-	-	-	-	-	-	-	-	0,125	0,063	0,063	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Дир. Горка	5	3	0,200	0,600	-	1,000	-	-	1,000	-	-	1,000	-	-	0,200	0,400	-	0,400	-	-	0,400	-	-	-
19	Аликон. 2	1	3	-	-	1,000	-	-	1,000	1,000	-	-	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Алан. Креп.	3	3	-	-	1,000	-	-	-	0,667	-	-	1,000	-	0,333	0,333	-	-	0,333	-	-	0,667	0,333	0,333	-
22	Кутуль. 1	10	3	-	0,200	-	-	-	-	0,700	-	-	0,900	-	0,100	0,500	-	-	1,000	-	-	0,600	0,300	0,100	0,100
23	Кутуль. 2	34	3	-	0,029	-	0,588	0,029	-	0,588	-	-	1,000	-	0,118	0,029	-	-	1,667	-	-	-	-	-	-
24	Бермамыг.	3	3	-	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-	1,000	-	0,333	0,667	-	-	1,667	0,600	-	1,000	0,667	0,667	-
25	Остр. Мыс 1	5	3	-	0,200	0,800	-	-	-	0,800	0,200	-	1,000	-	-	0,200	-	-	0,800	0,600	-	1,400	0,200	-	-
26	Остр. Мыс 2	1	3	-	1,000	-	1,000	-	-	1,000	-	-	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Лермонг. 1	6	3	-	-	0,167	0,833	0,333	0,167	1,000	-	-	1,000	-	-	0,500	0,500	-	0,833	-	0,167	0,333	0,667	0,167	0,500
28	Лермонг. 2	14	3	-	-	1,143	0,071	0,071	0,071	0,643	-	-	0,643	-	0,214	0,357	0,357	-	0,929	-	-	0,643	0,500	-	0,214
29	Маркинкош	3	3	-	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-	1,000	-	1,000	-	-	-	0,667	-	-	0,667	-	-	-
34	Галиат	1	6	-	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-	1,000	-	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Хазидон	2	6	-	0,500	-	1,000	-	-	1,000	-	-	1,000	-	0,500	0,500	-	-	1,000	-	-	0,500	0,500	0,500	-

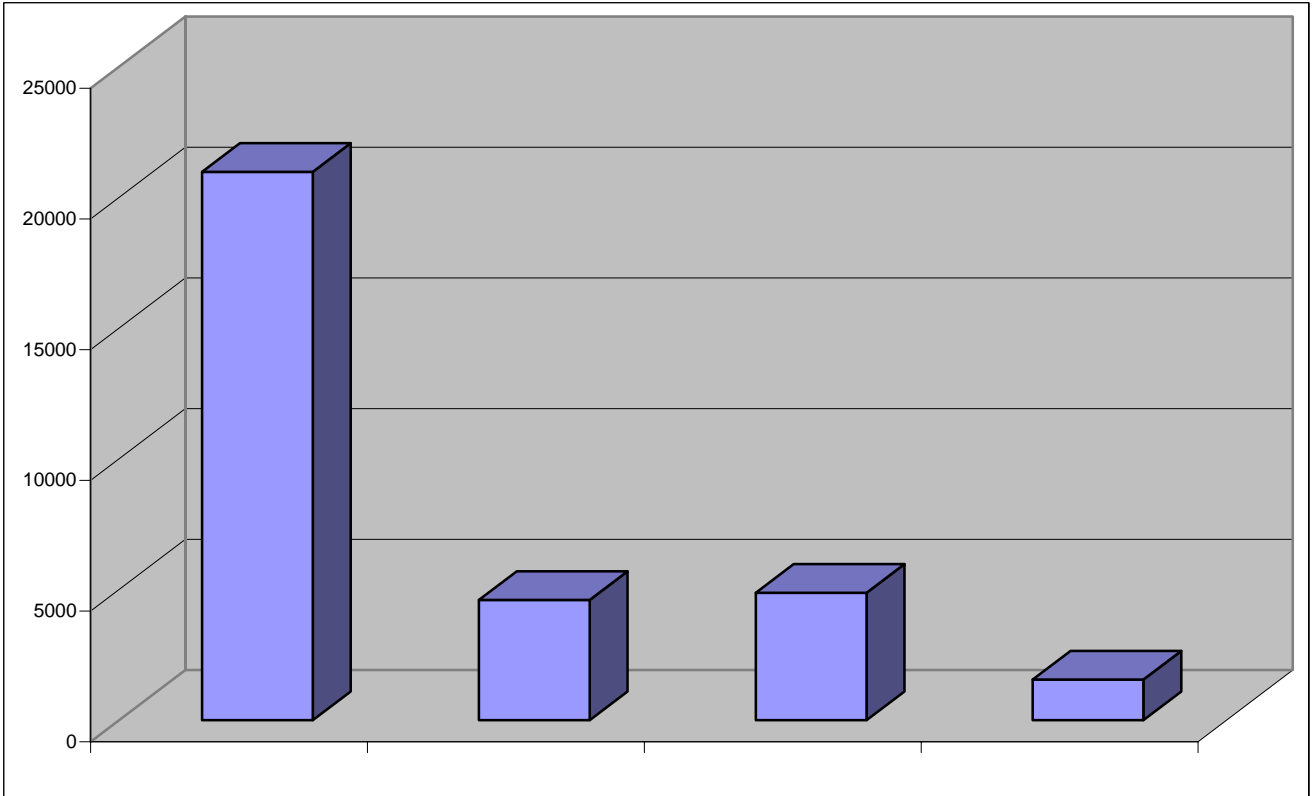


Таблица 38.

Результаты ошибочной классификации катакомбных могильников второй половины V – первой половины VIII вв. методом дискриминантного анализа

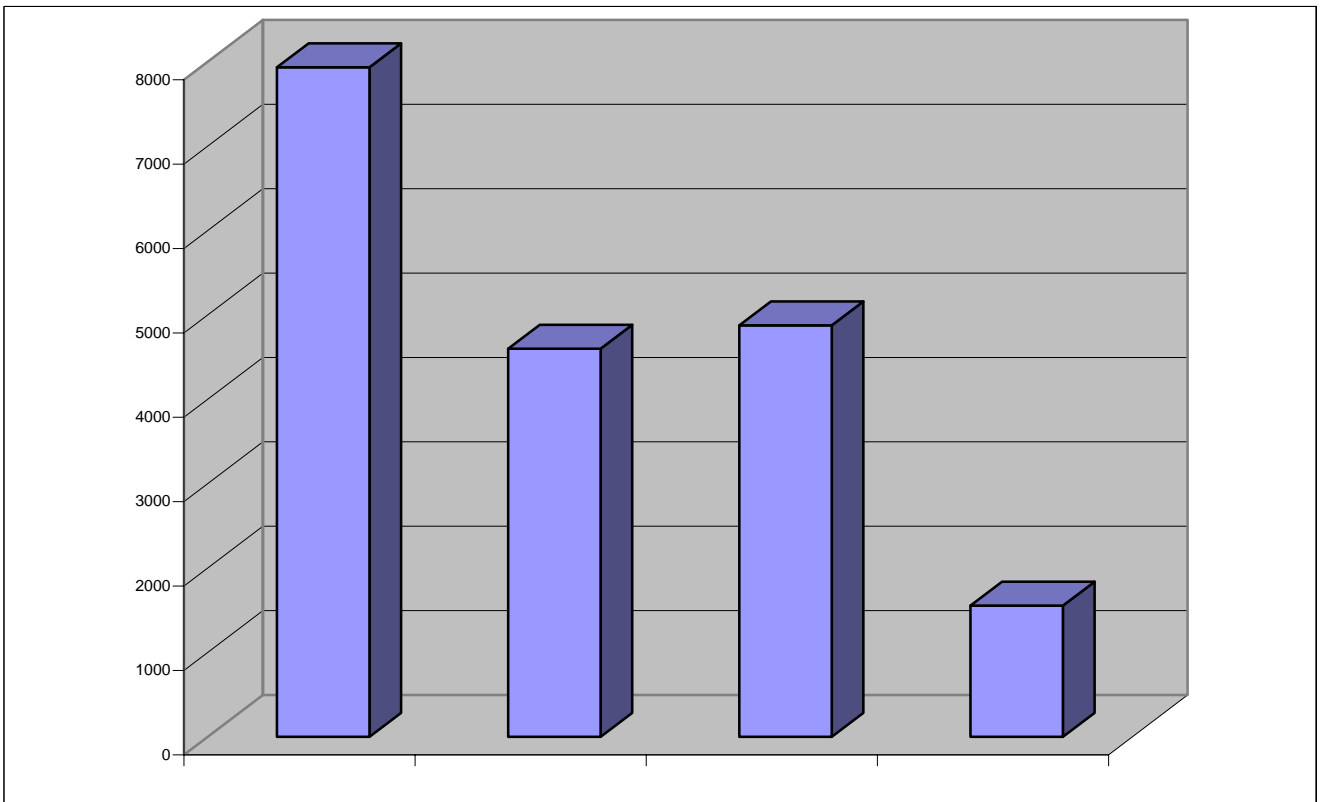
	Индекс идентичности	Группа 2	Группа 3	Группа 6	Группа 7	Группа 8	Группа 9	Группа 10
Группа 2	33,33 %	1	2	-	-	-	-	-
Группа 3	100 %	-	24	-	-	-	-	-
Группа 6	70 %	-	3	7	-	-	-	-
Группа 7	50 %	-	1	1	2	-	-	-
Группа 8	100 %	-	-	-	-	5	-	-
Группа 9	75 %	-	1	-	-	-	3	-
Группа 10	80 %	-	-	1	-	-	-	4
<b>Всего</b>	<b>83,64 %</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## Диаграммы



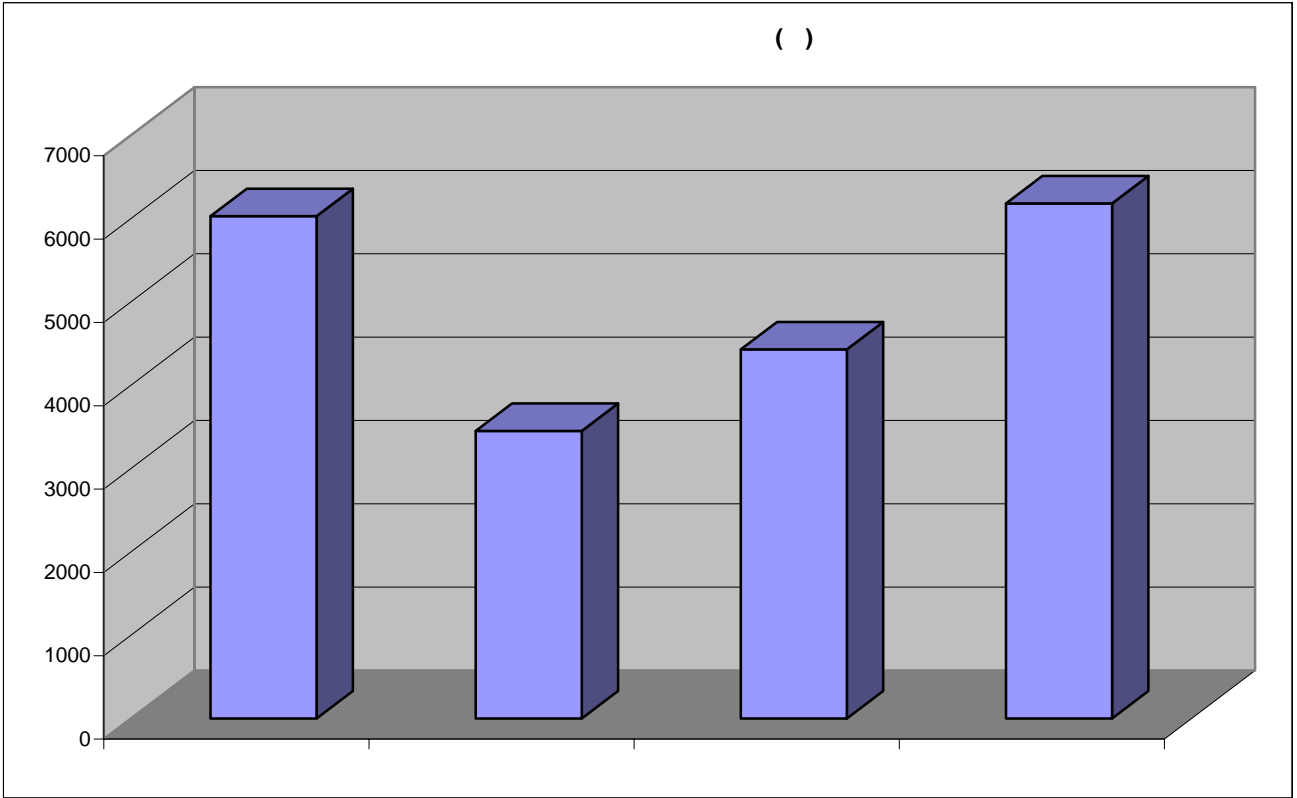
1.

( . )



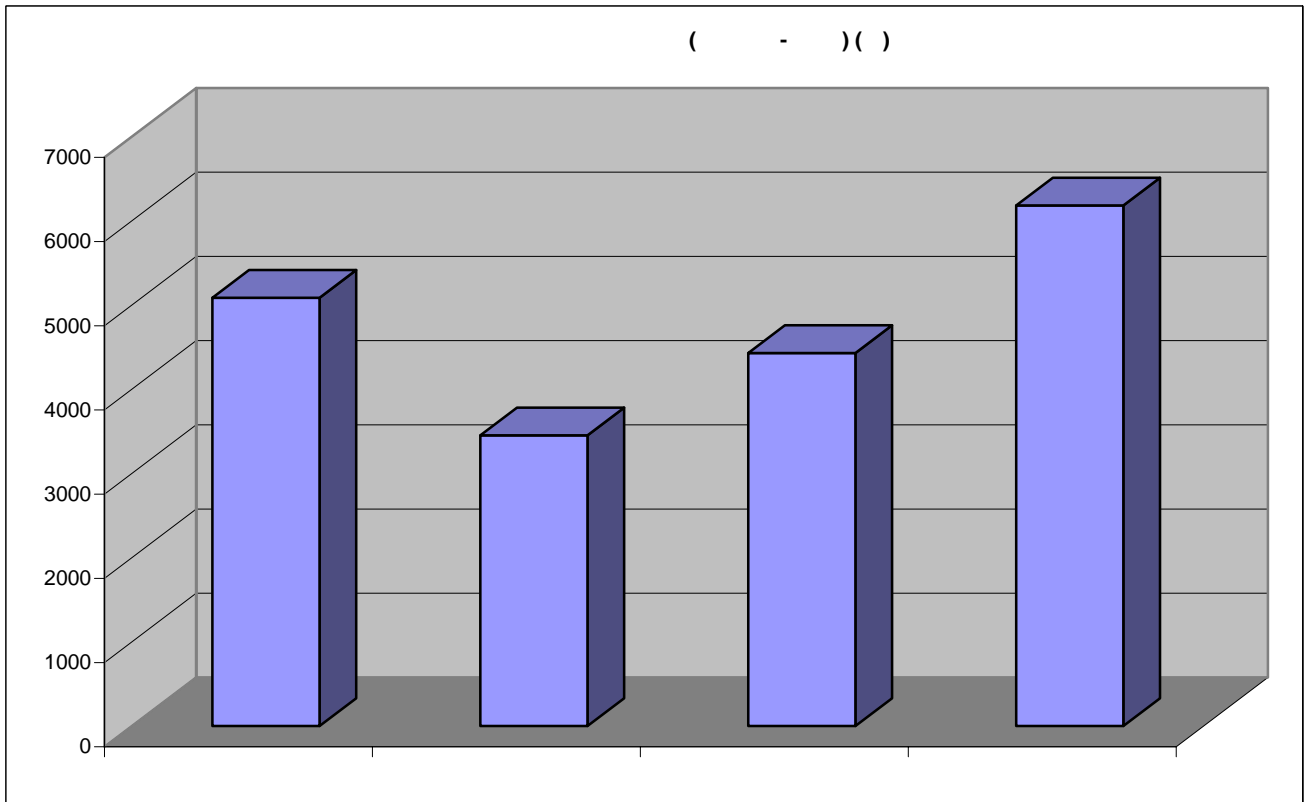
2.

( . ) ( - )



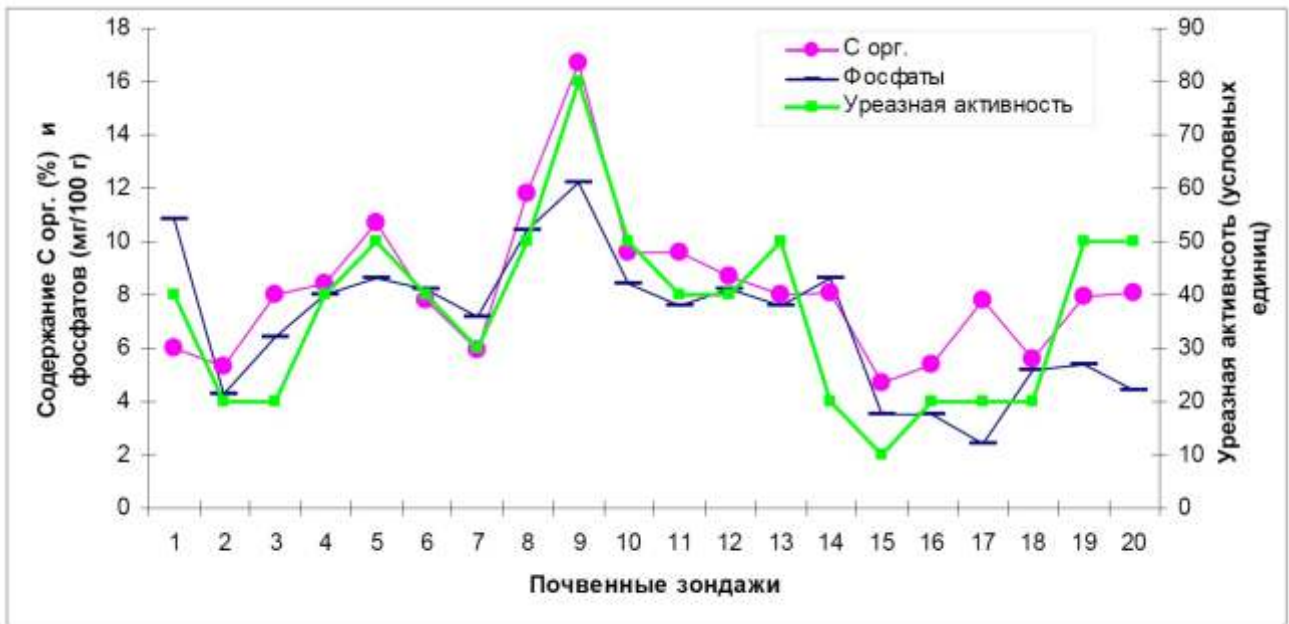
3.

( )



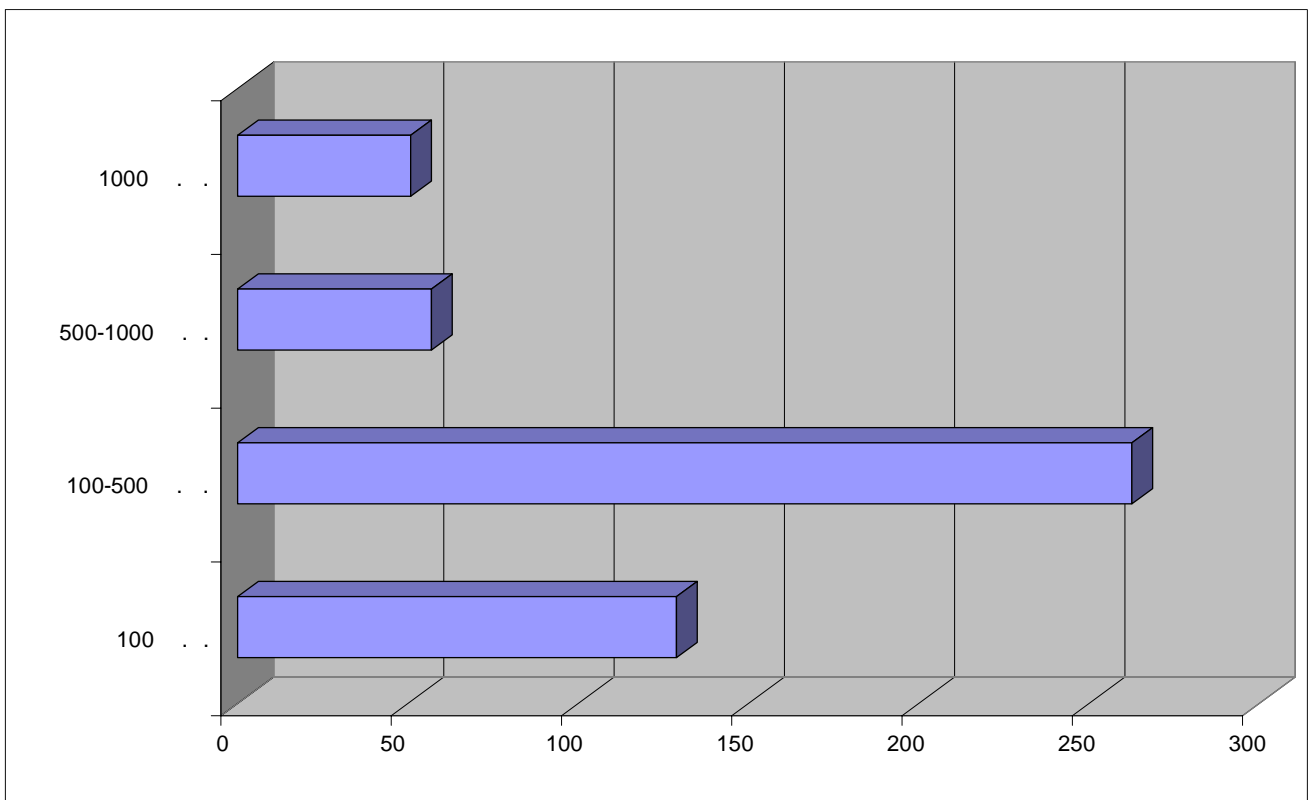
4.

( )( - )

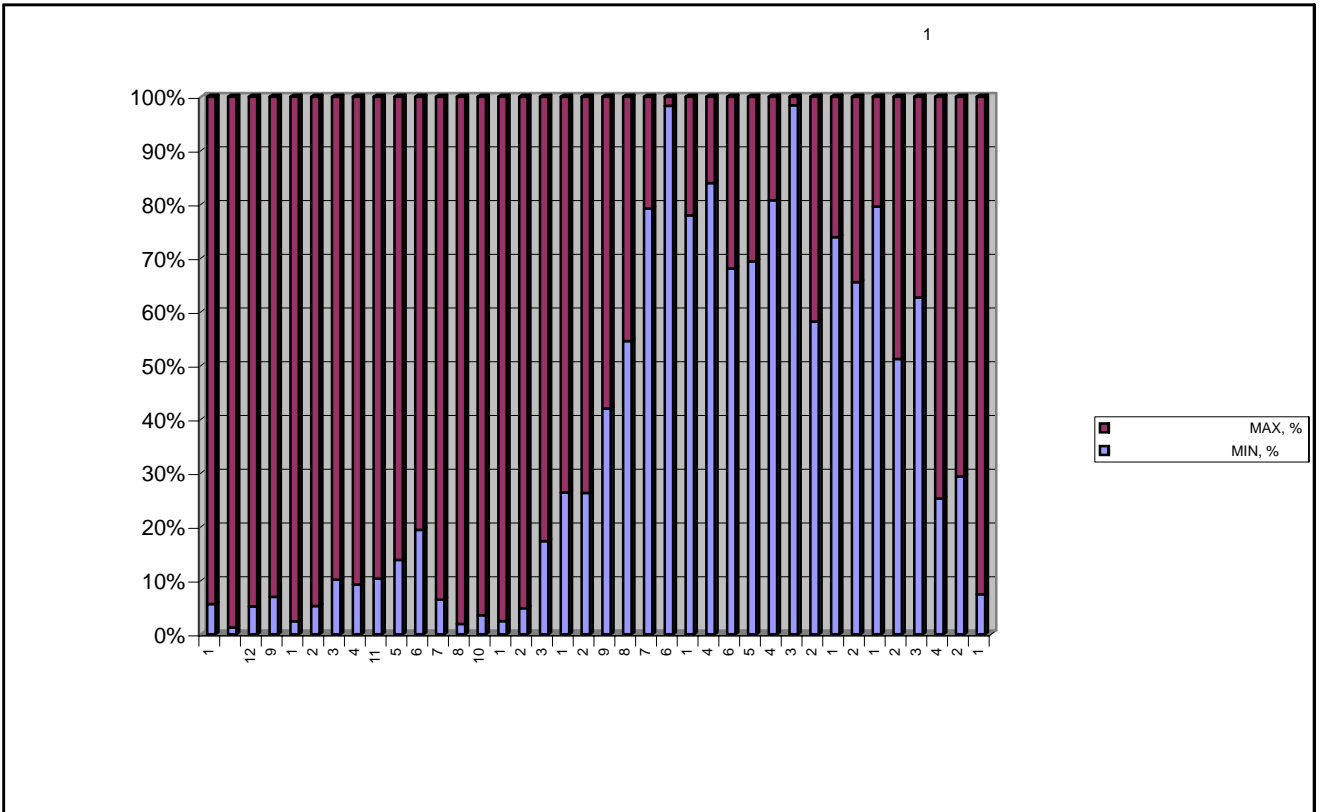


5.

3



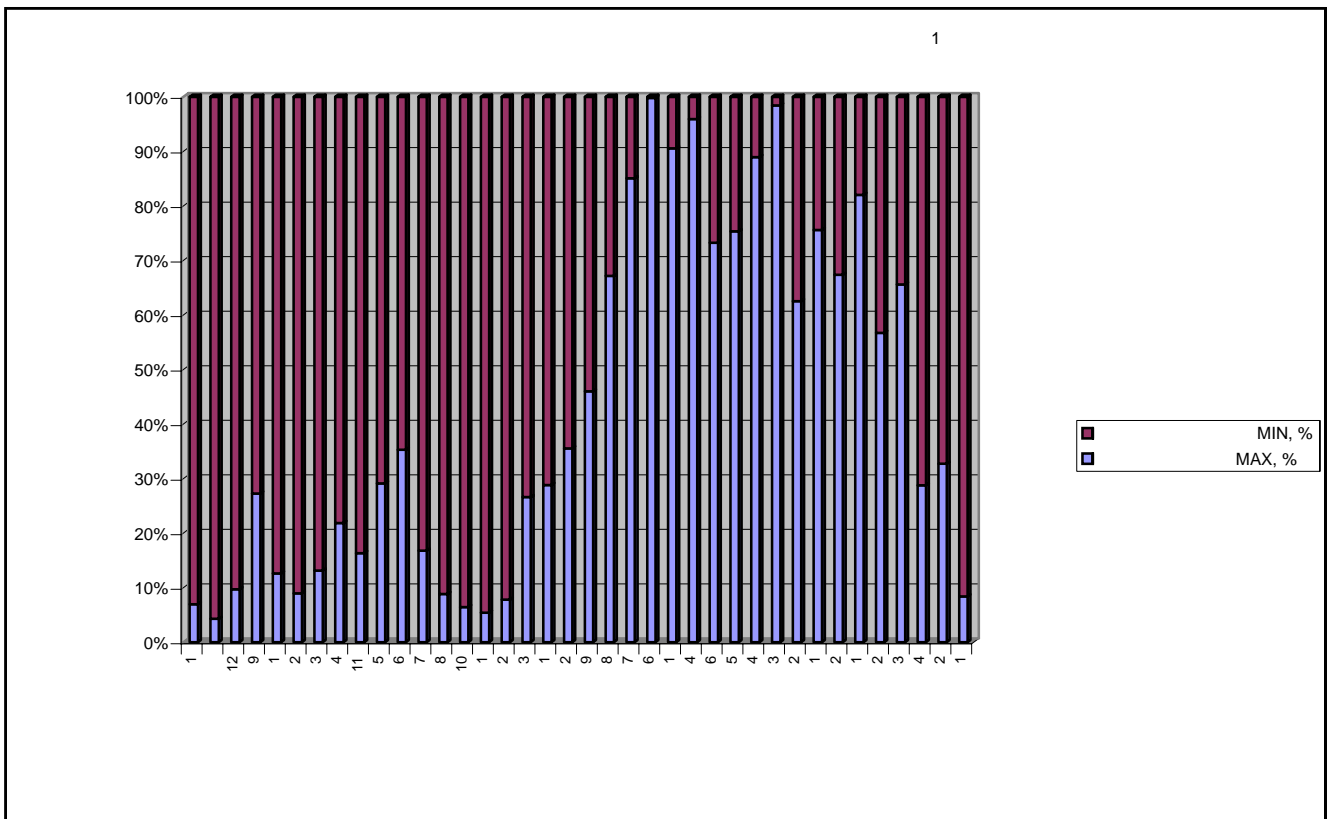
6.



7.

-

1

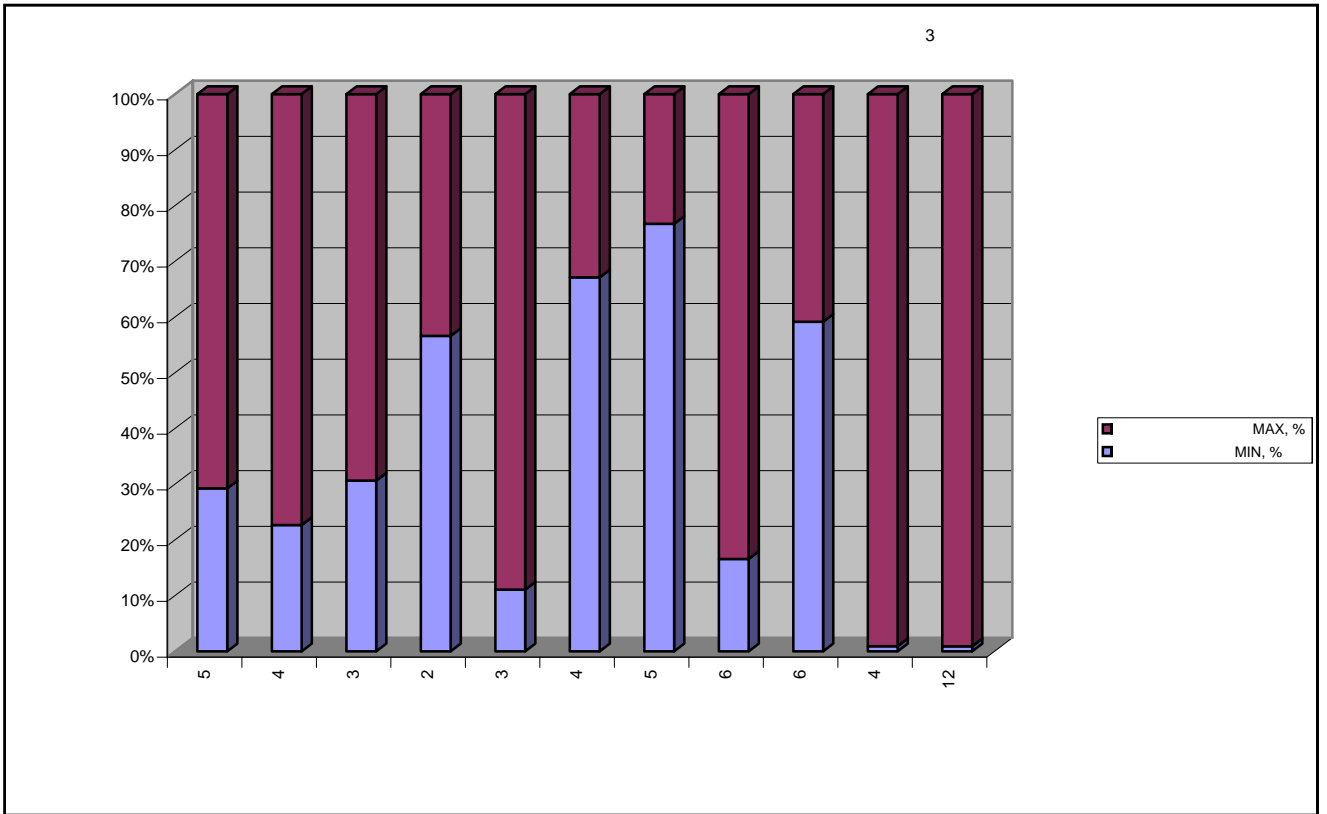


8.

-

1

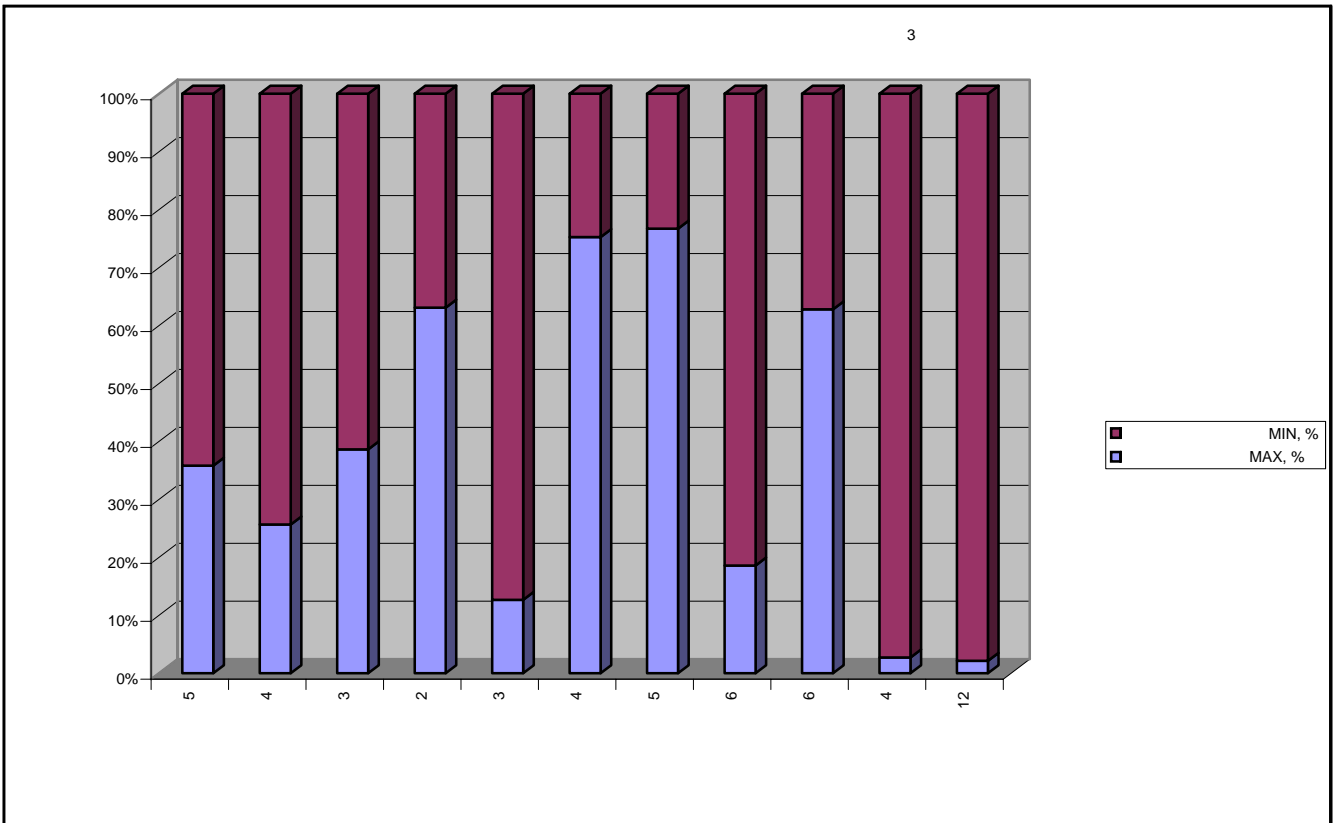




9.

-

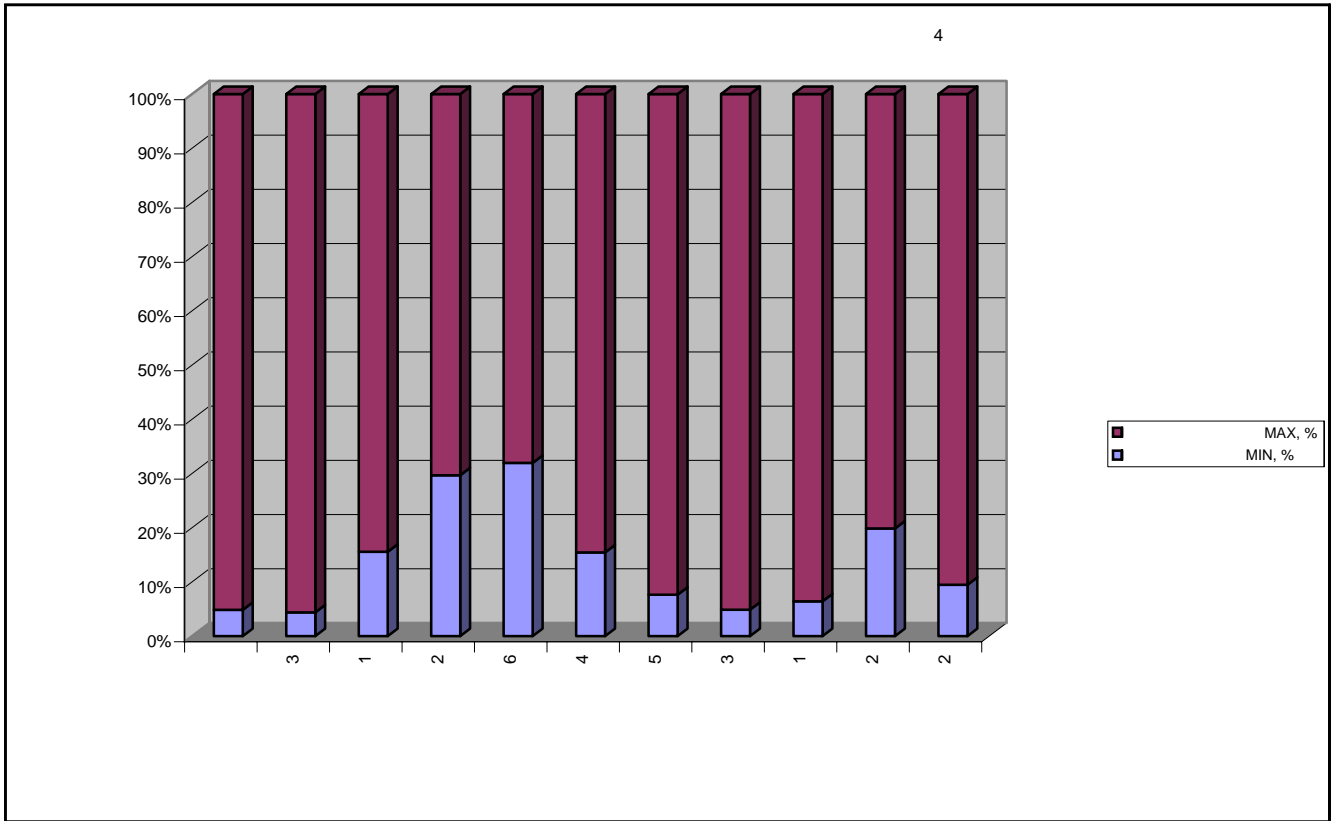
3



10.

-

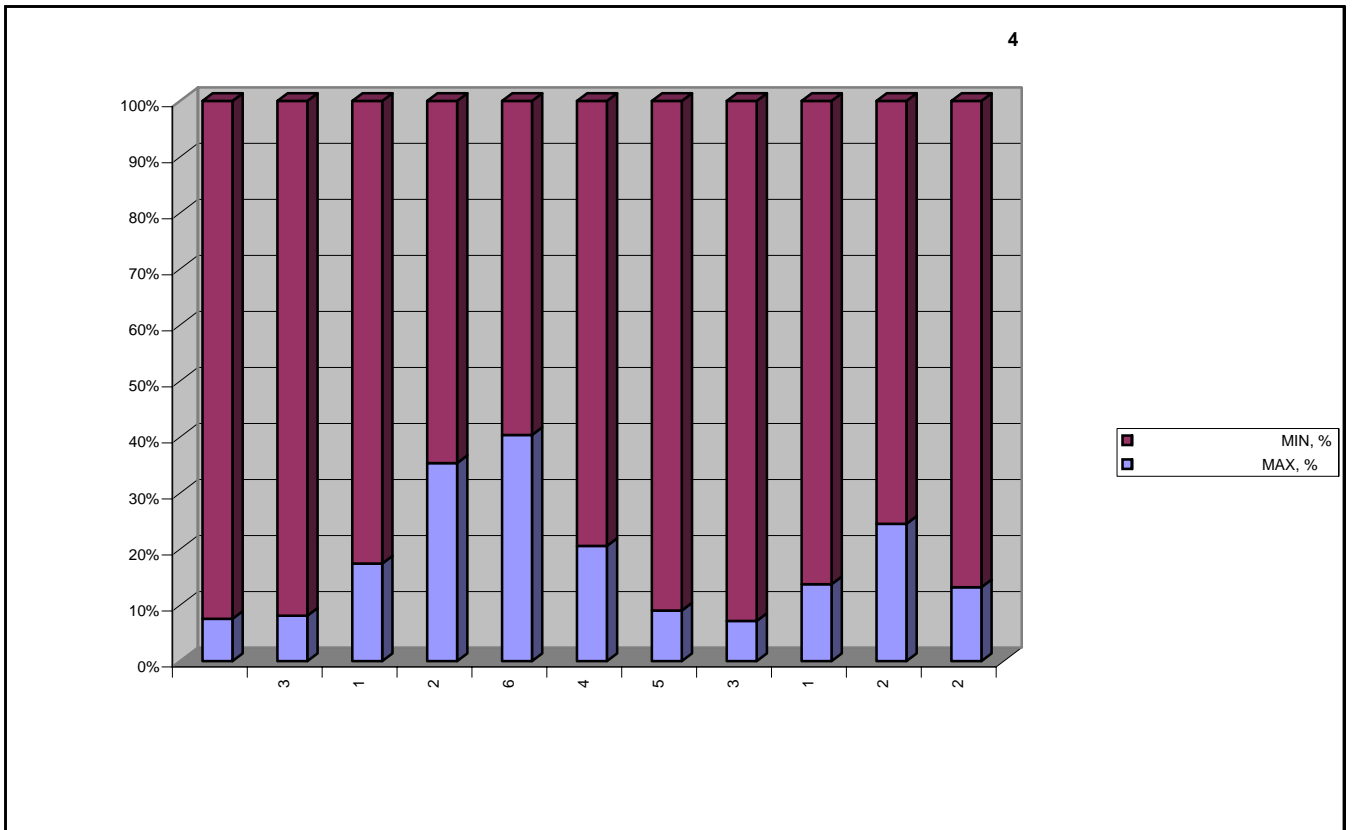
3



11.

-

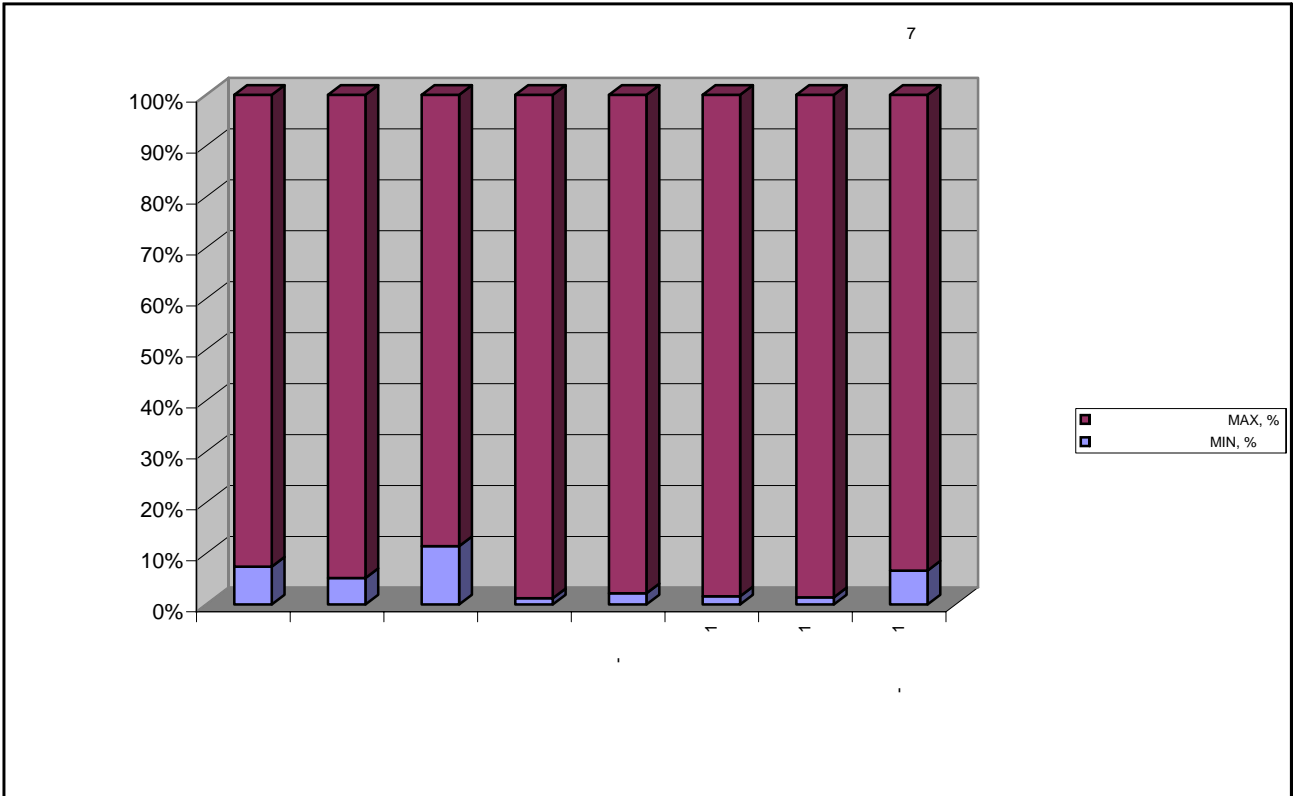
4



12.

-

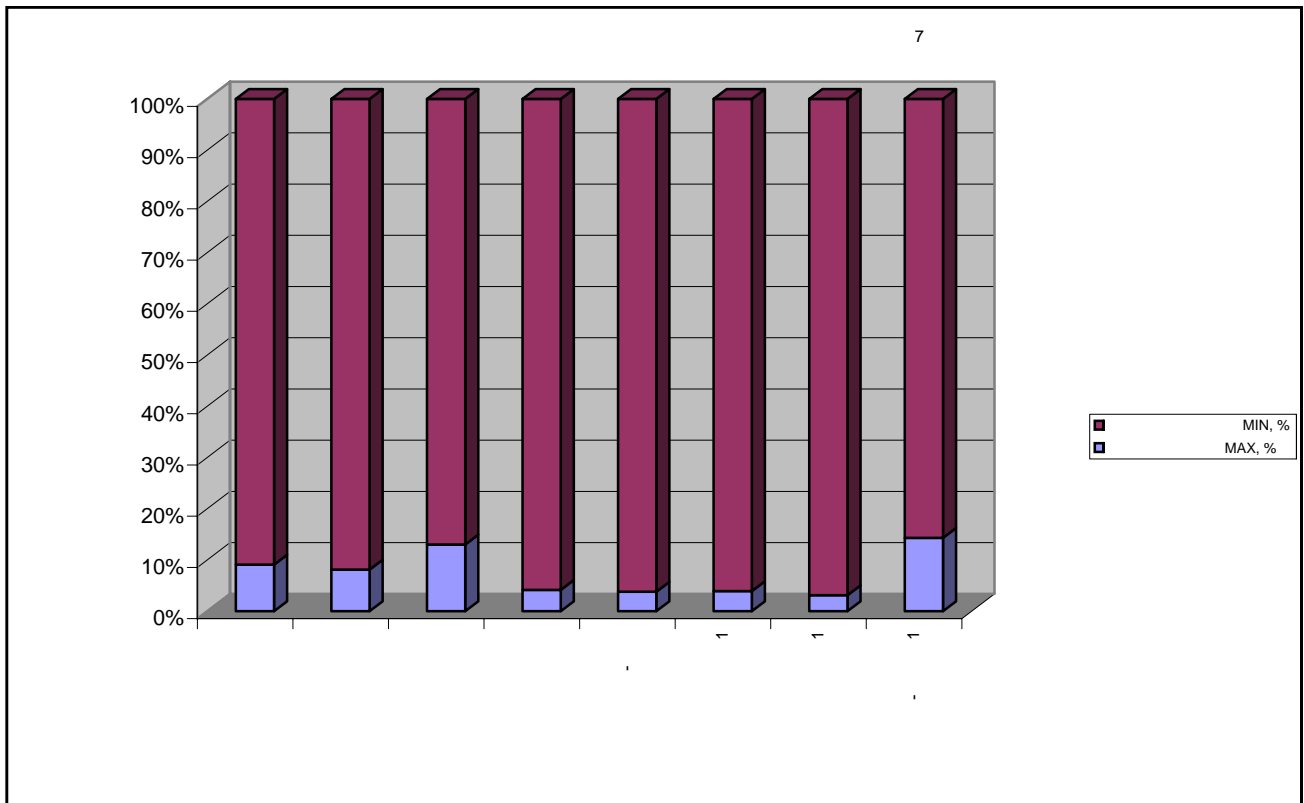
4



13.

-

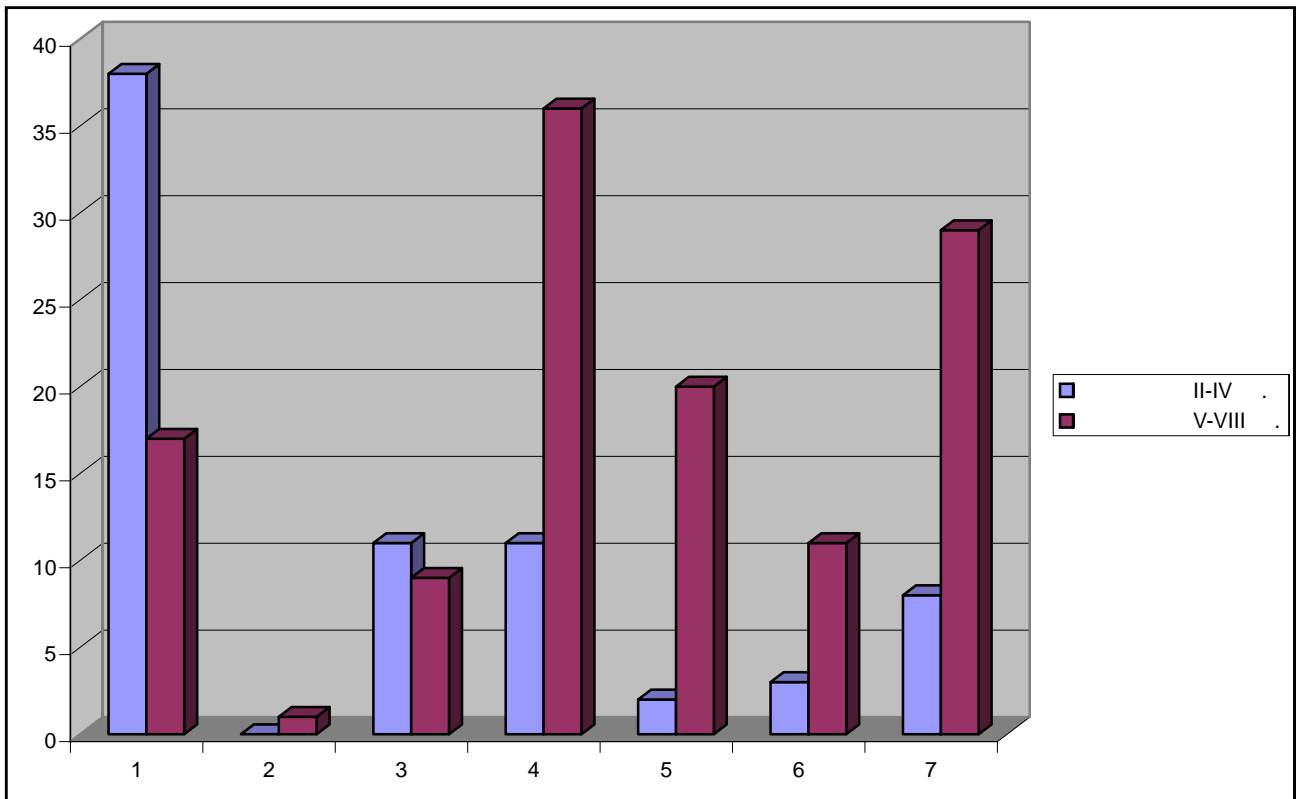
7



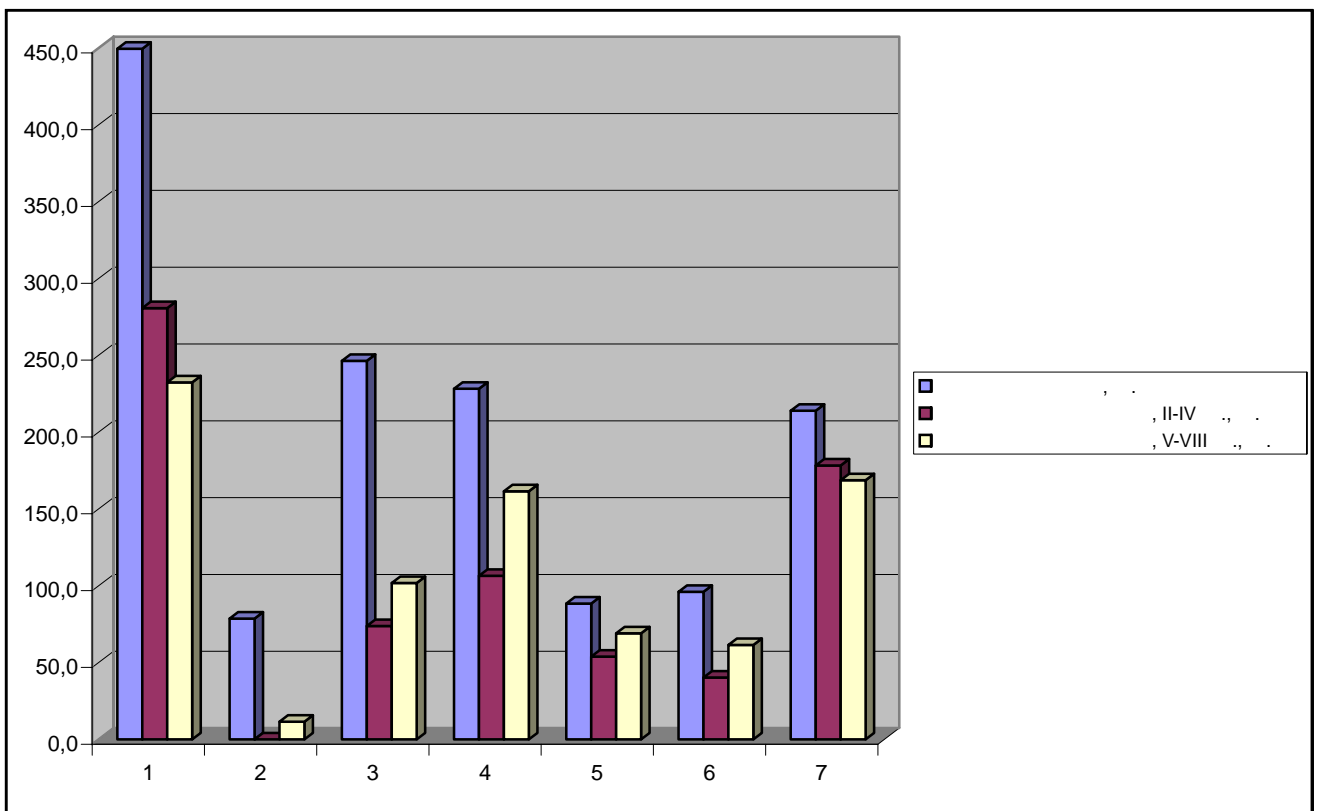
14.

-

7

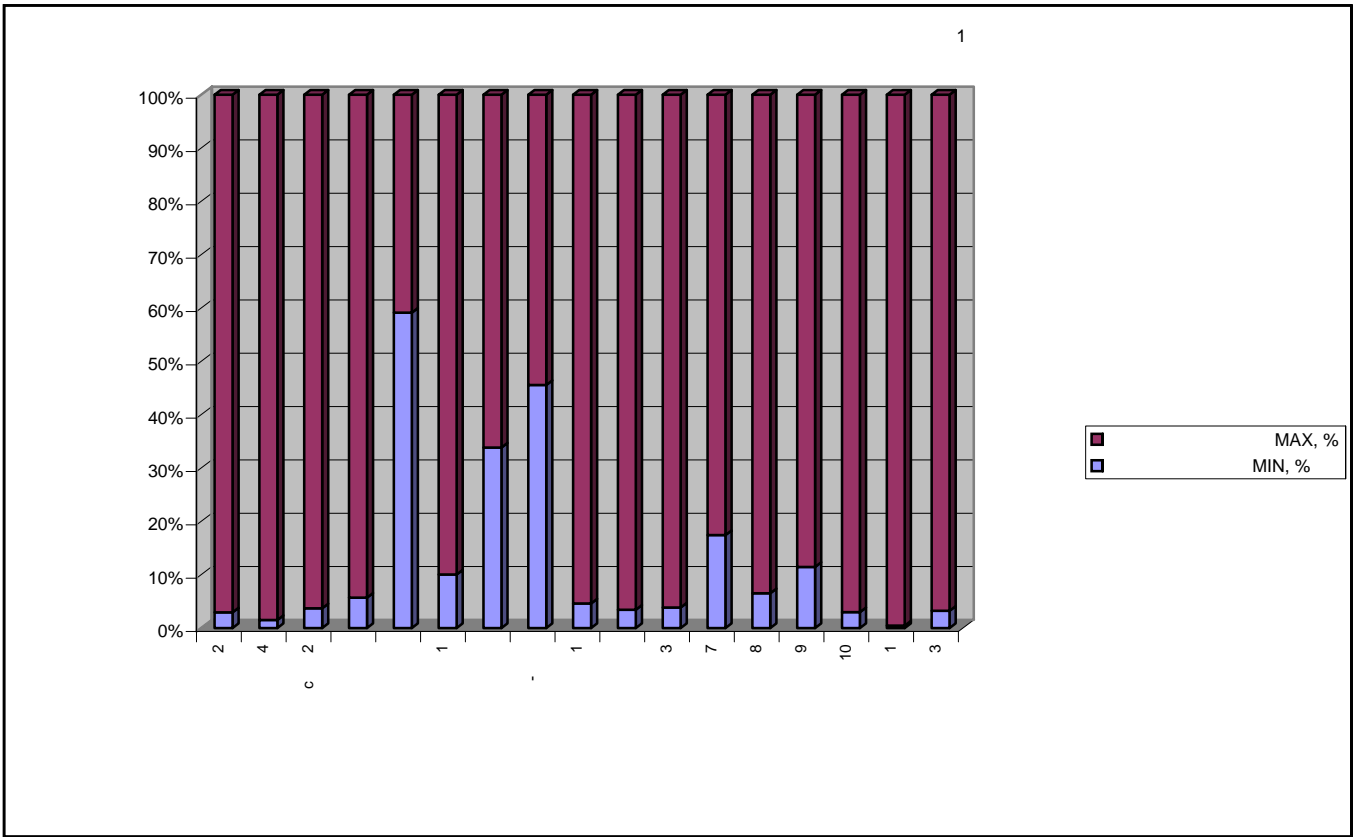


15.



16.

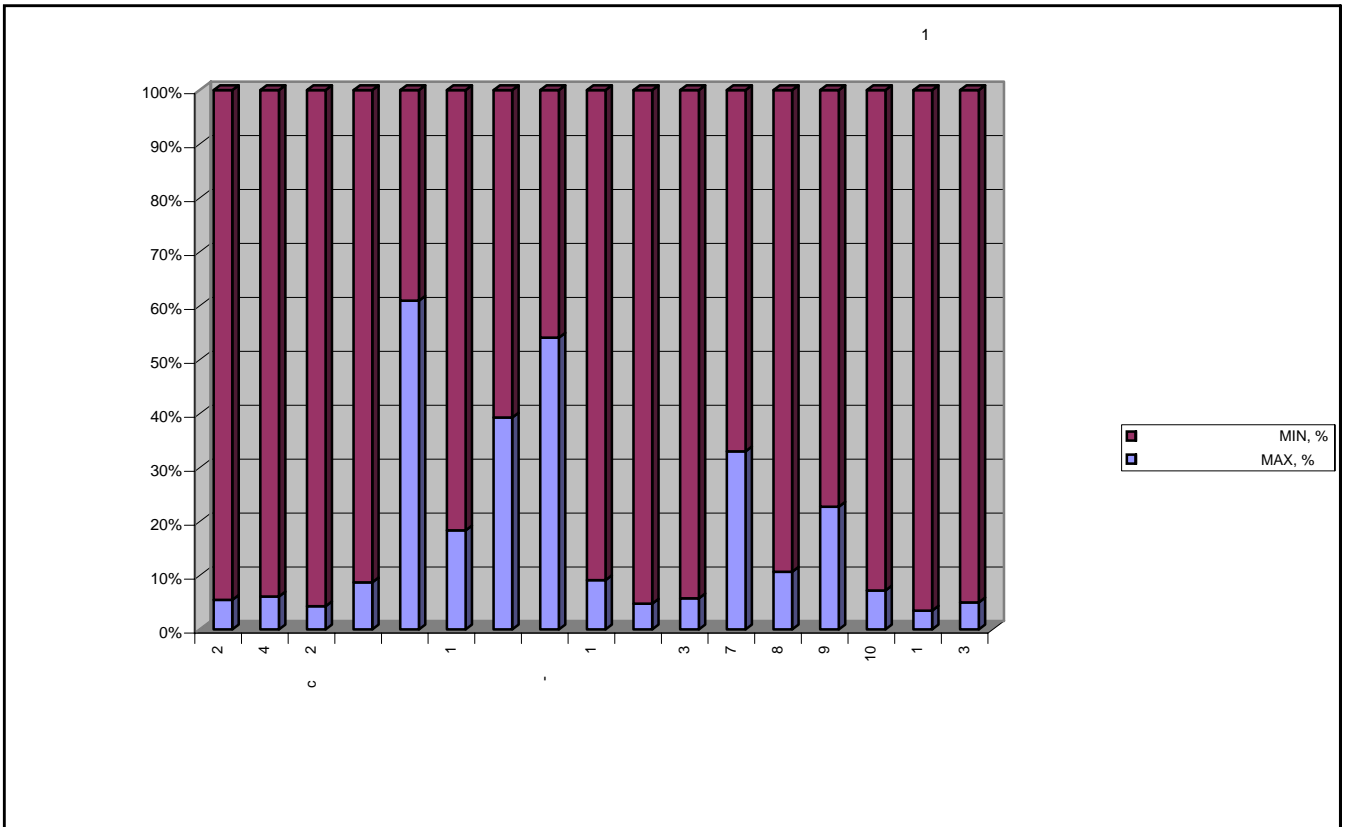
( . )



17.

-

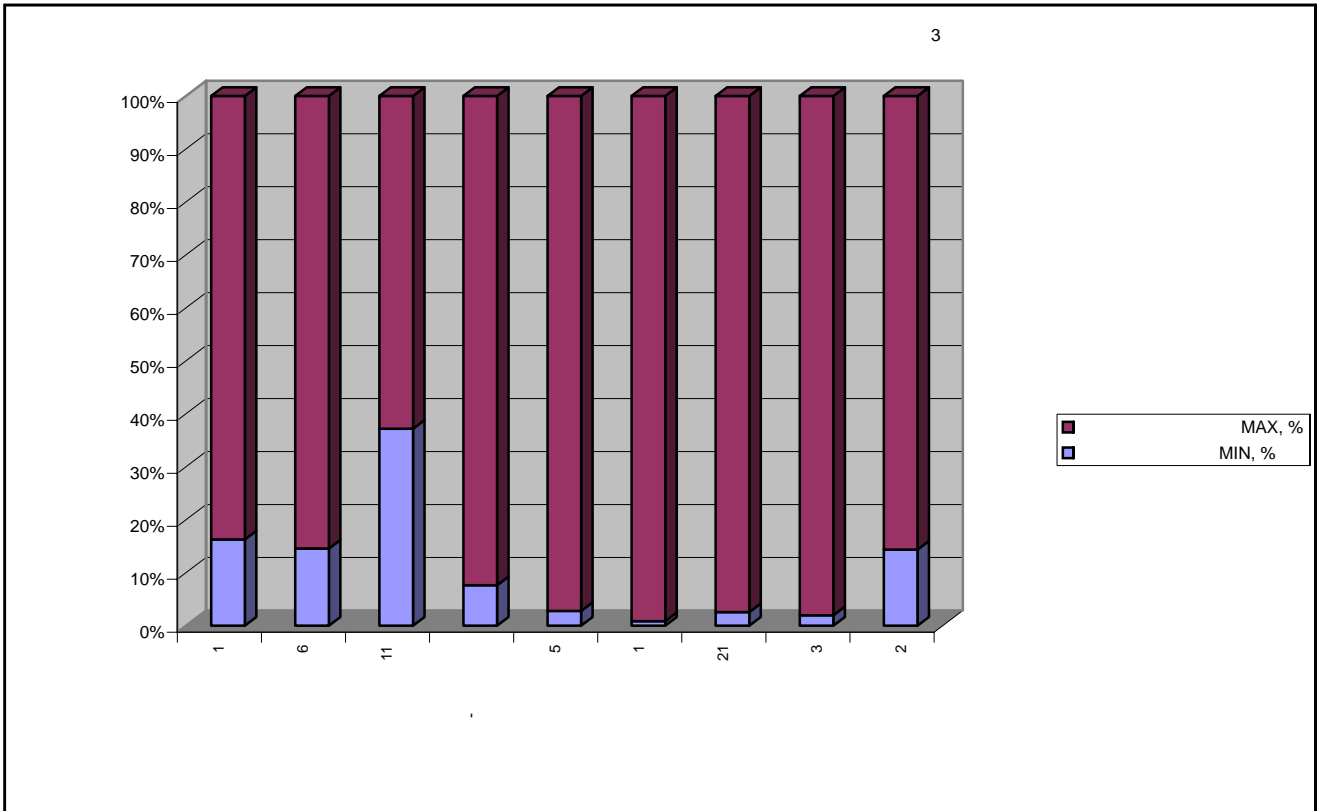
1



18.

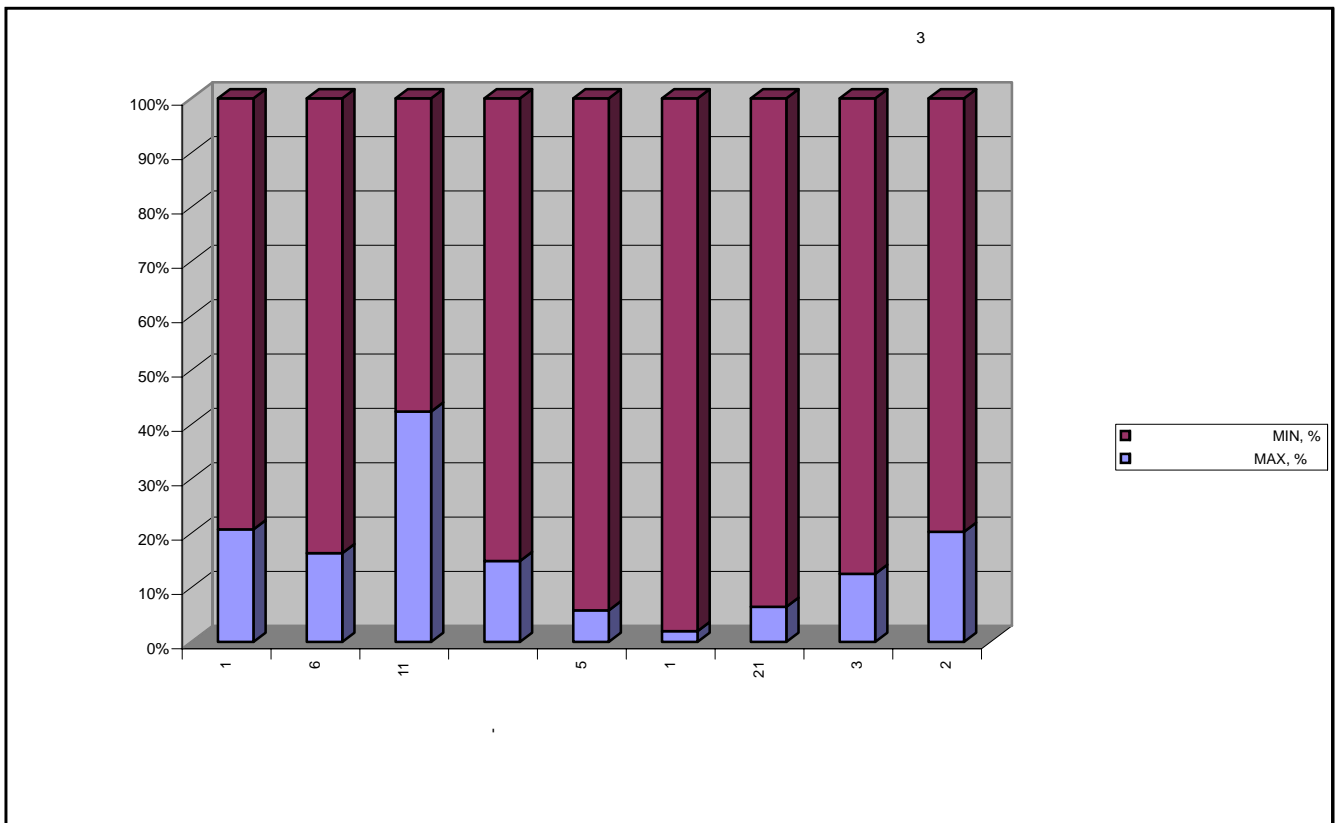
-

1



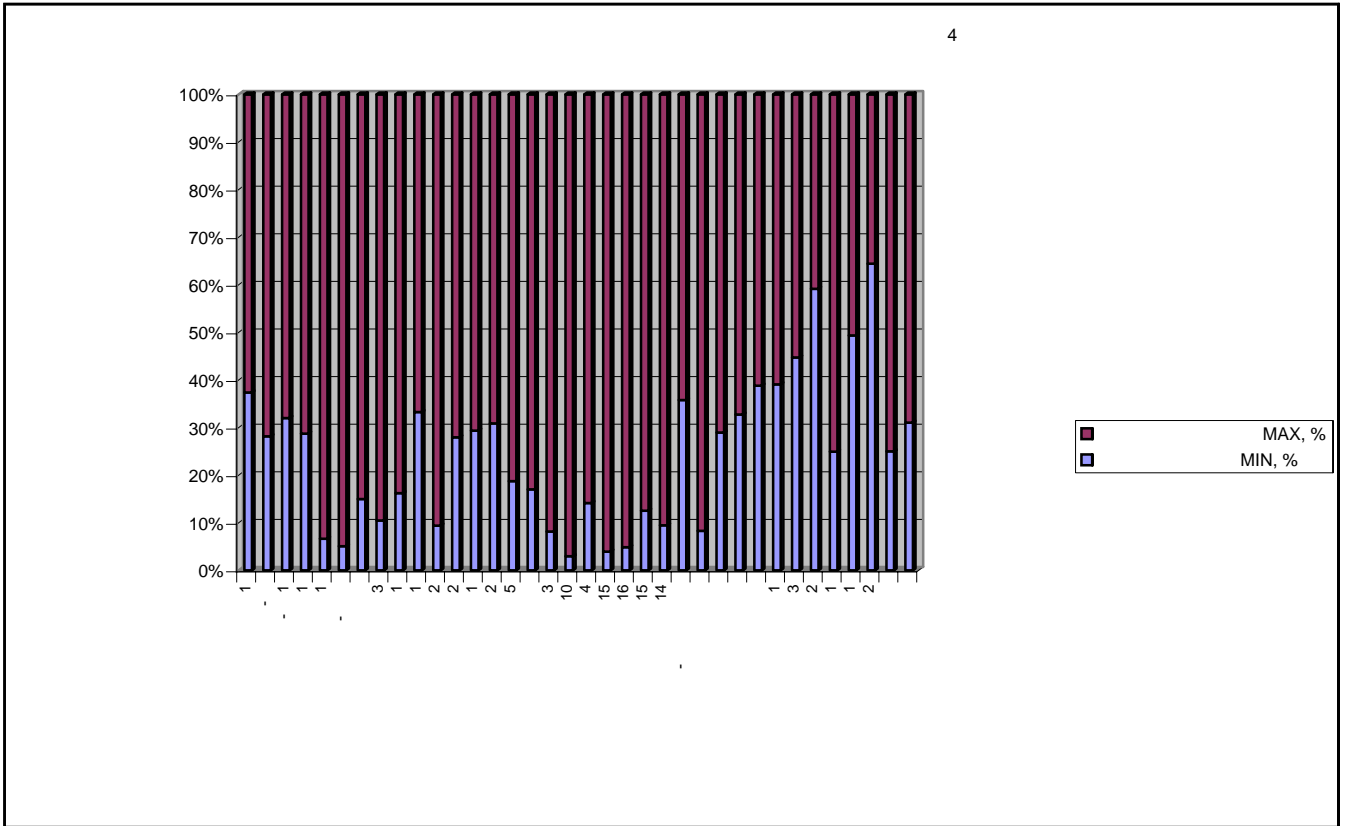
19.

3



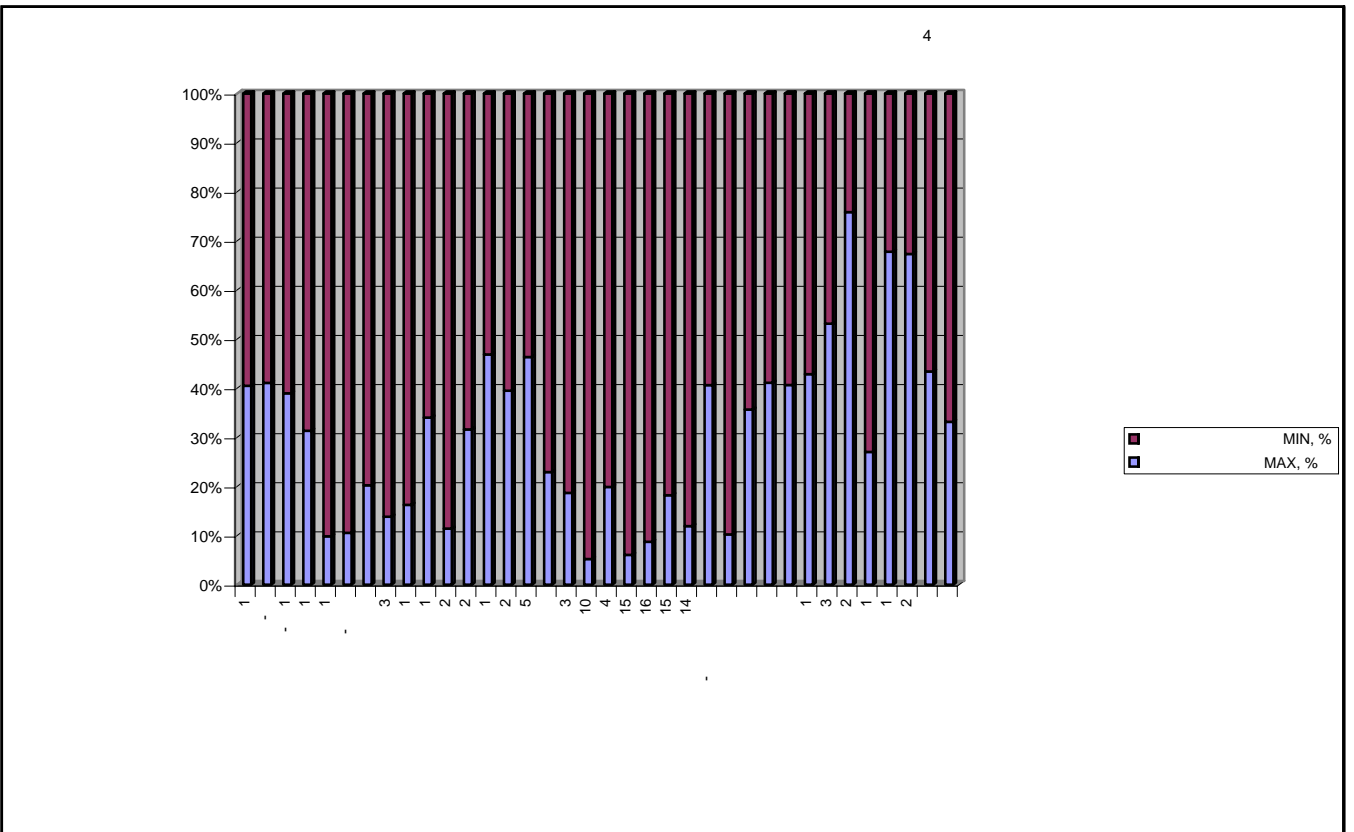
20.

3



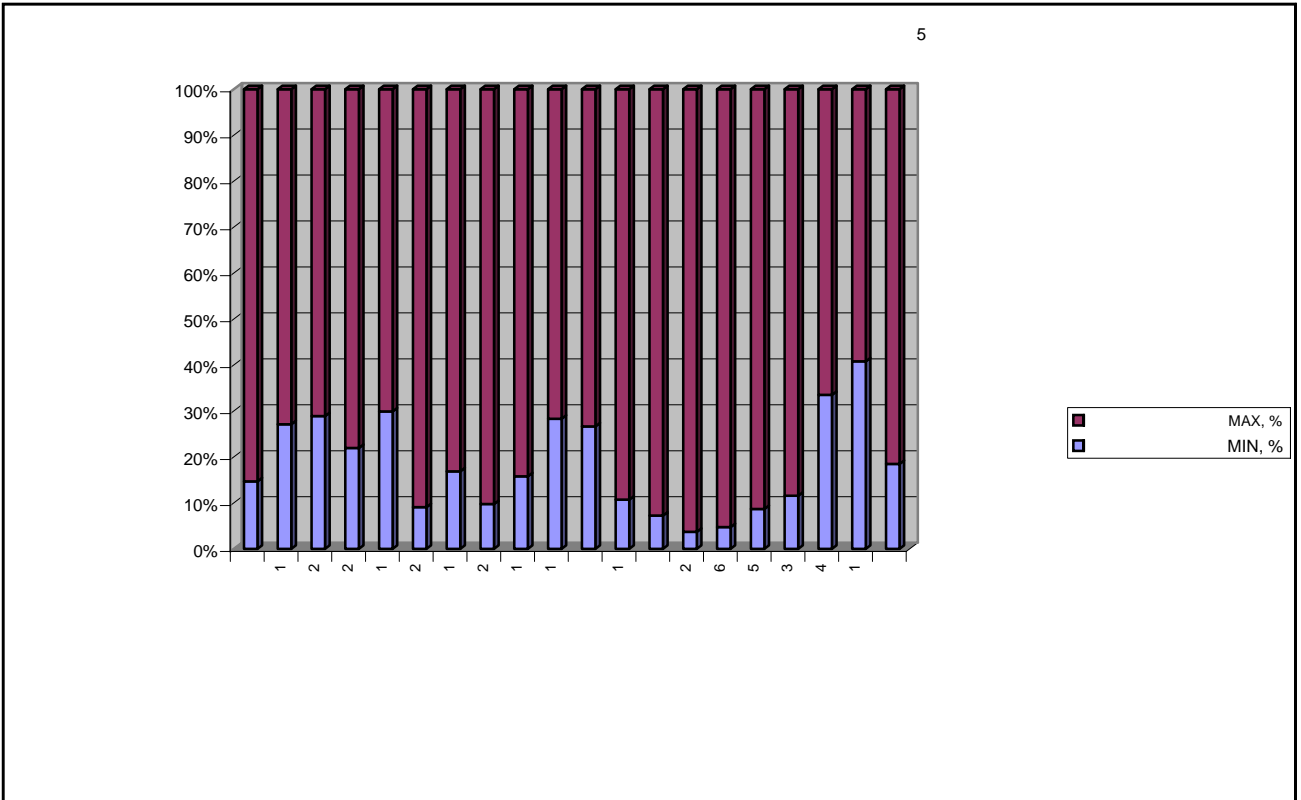
21.

4



22.

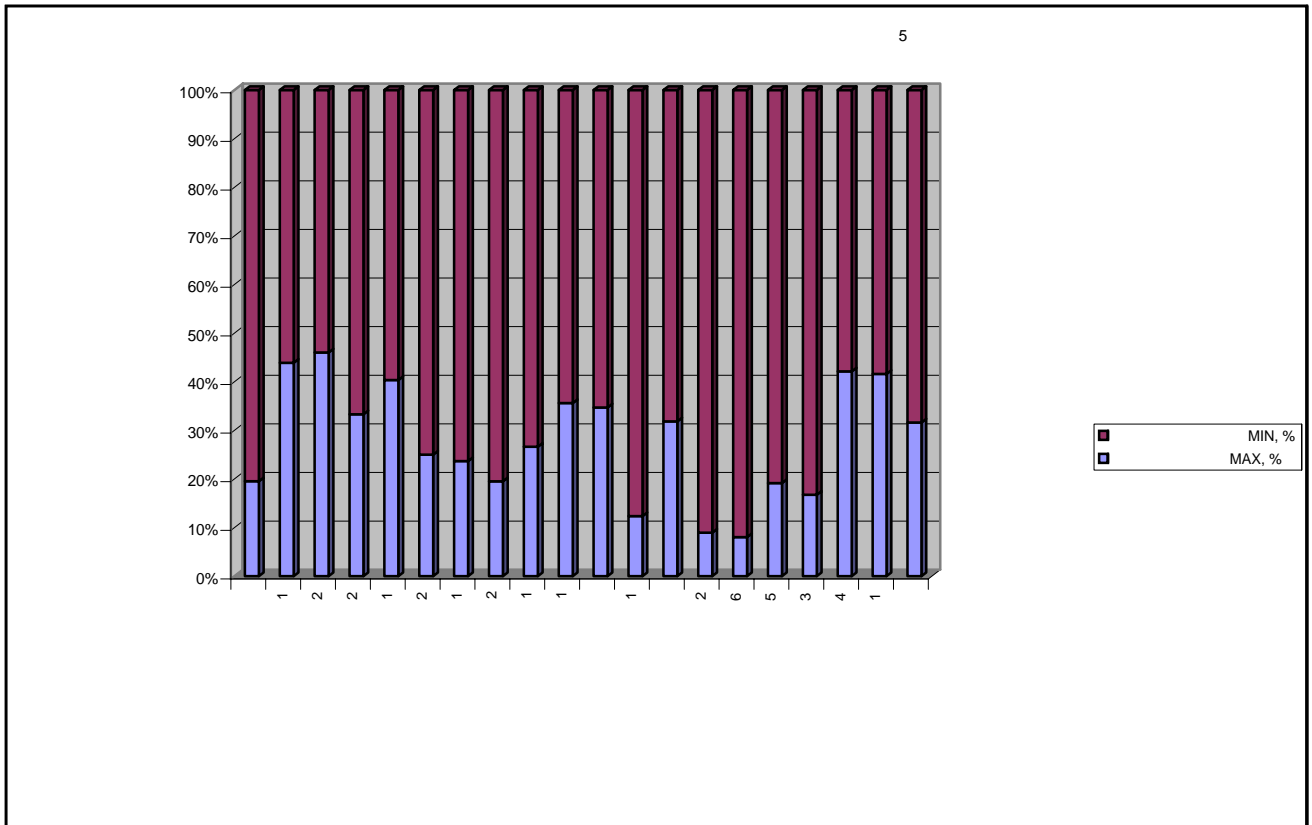
4



23.

-

5

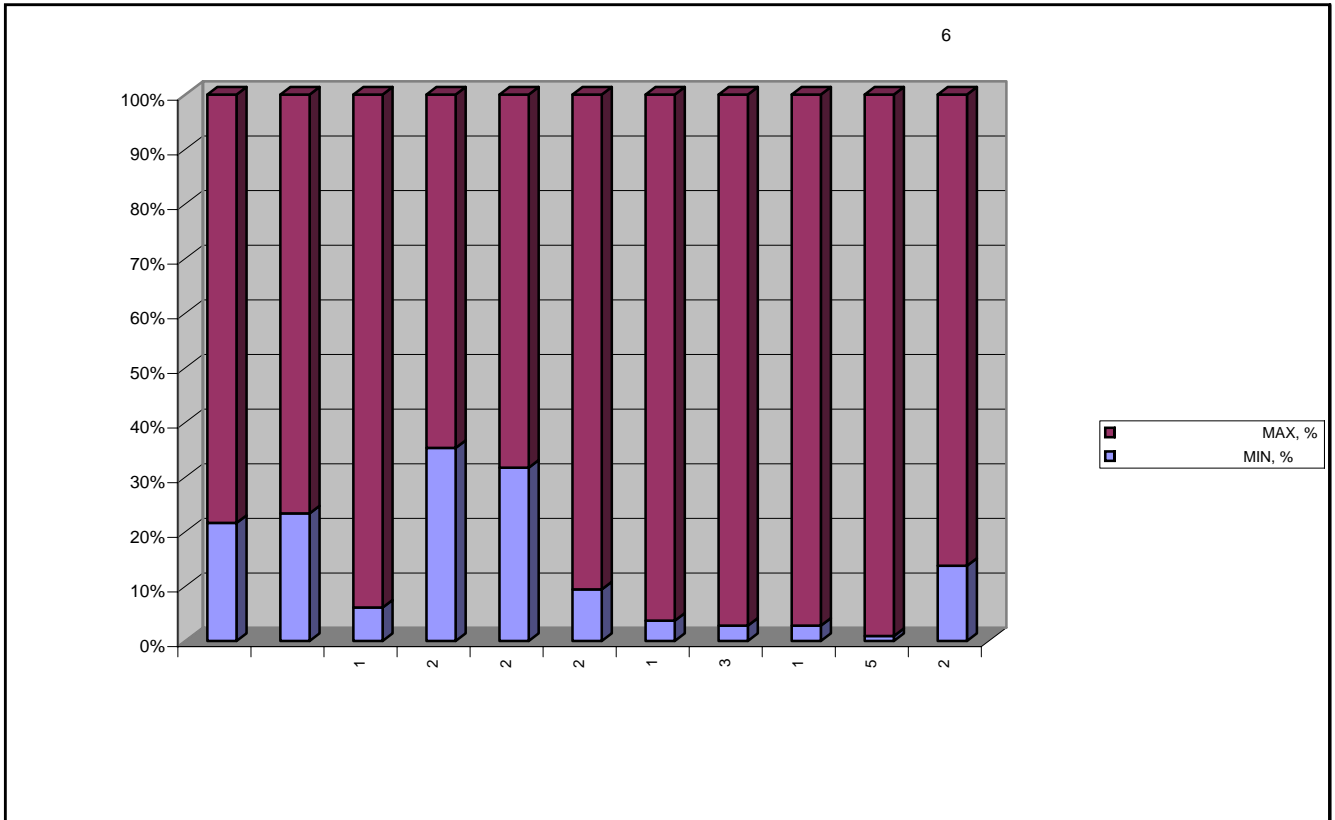


24.

-

5

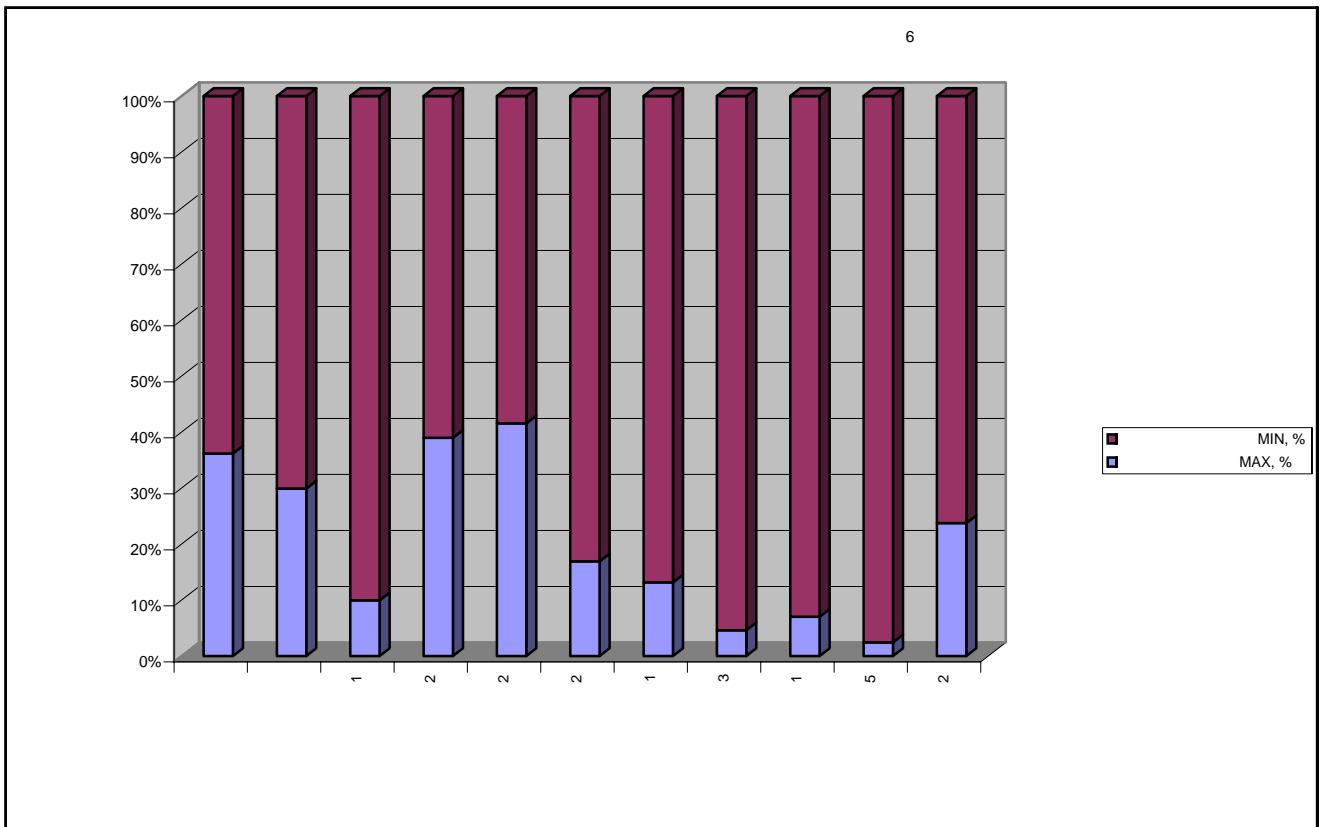




25.

-

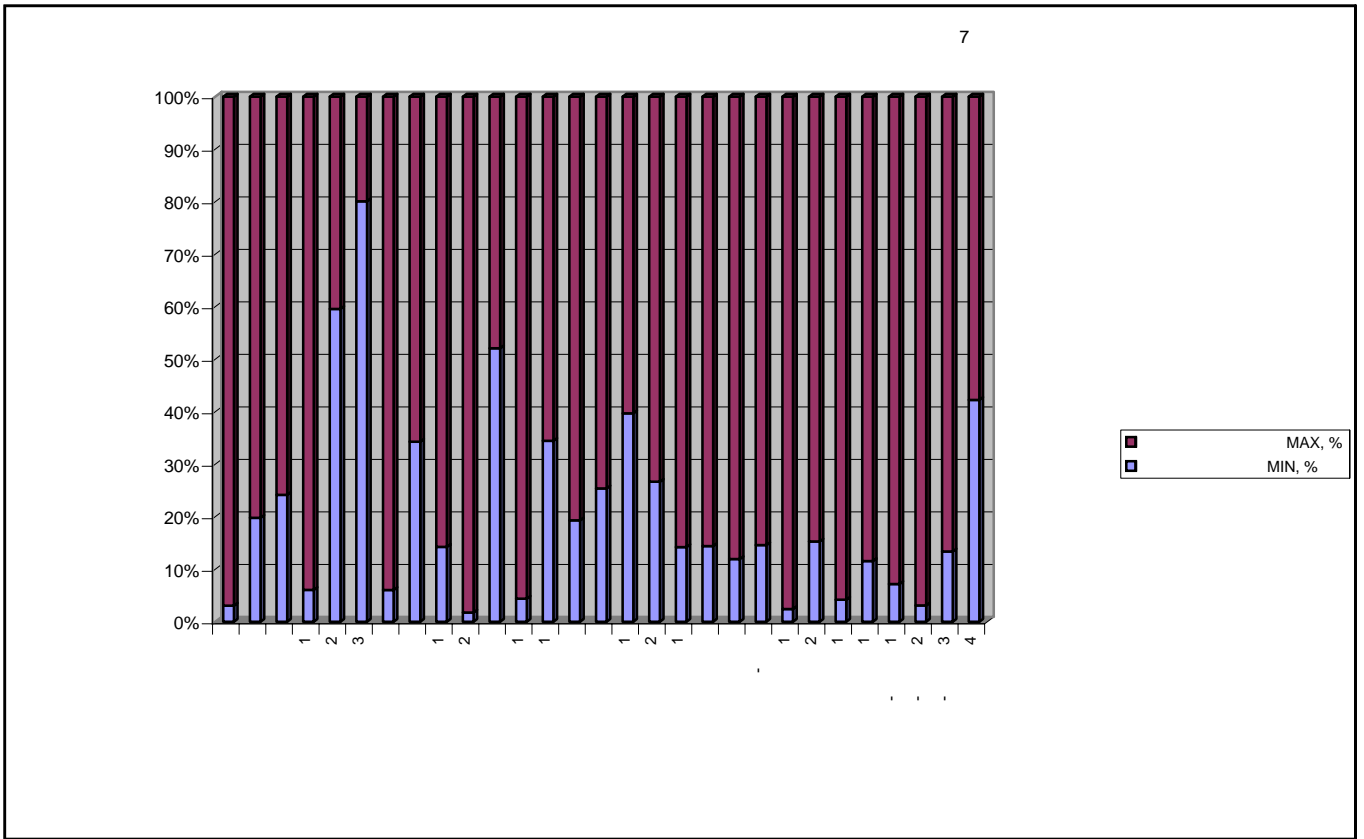
6



26.

-

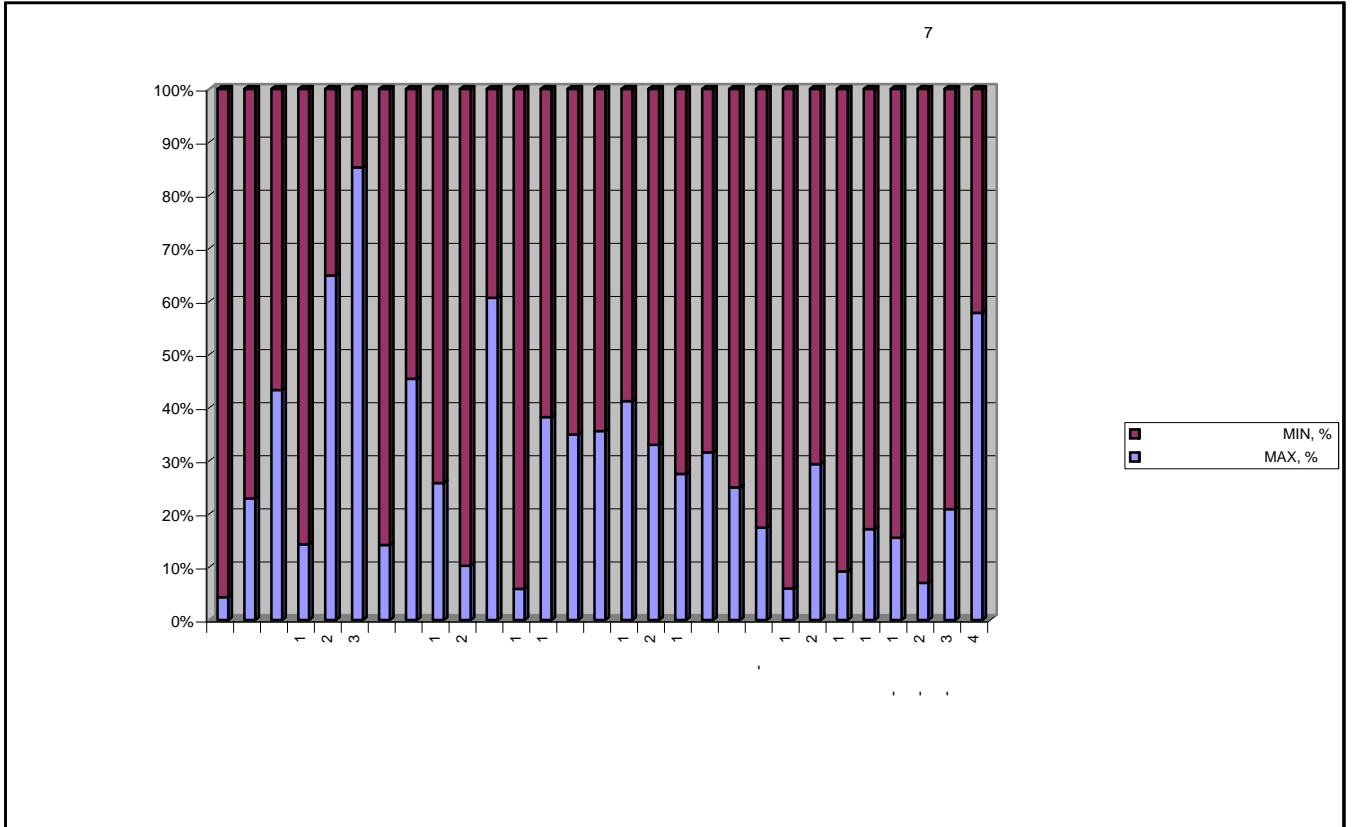
6



27.

-

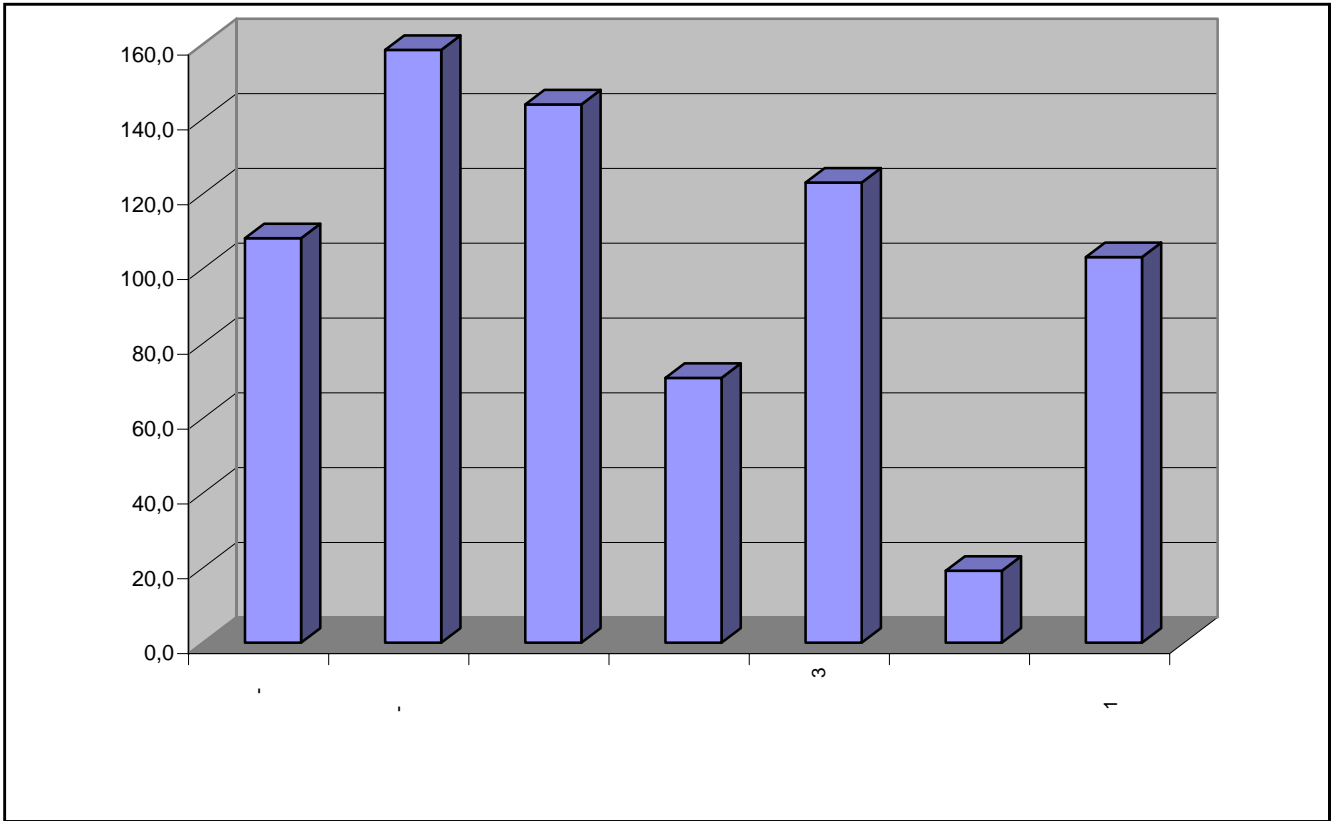
7



28.

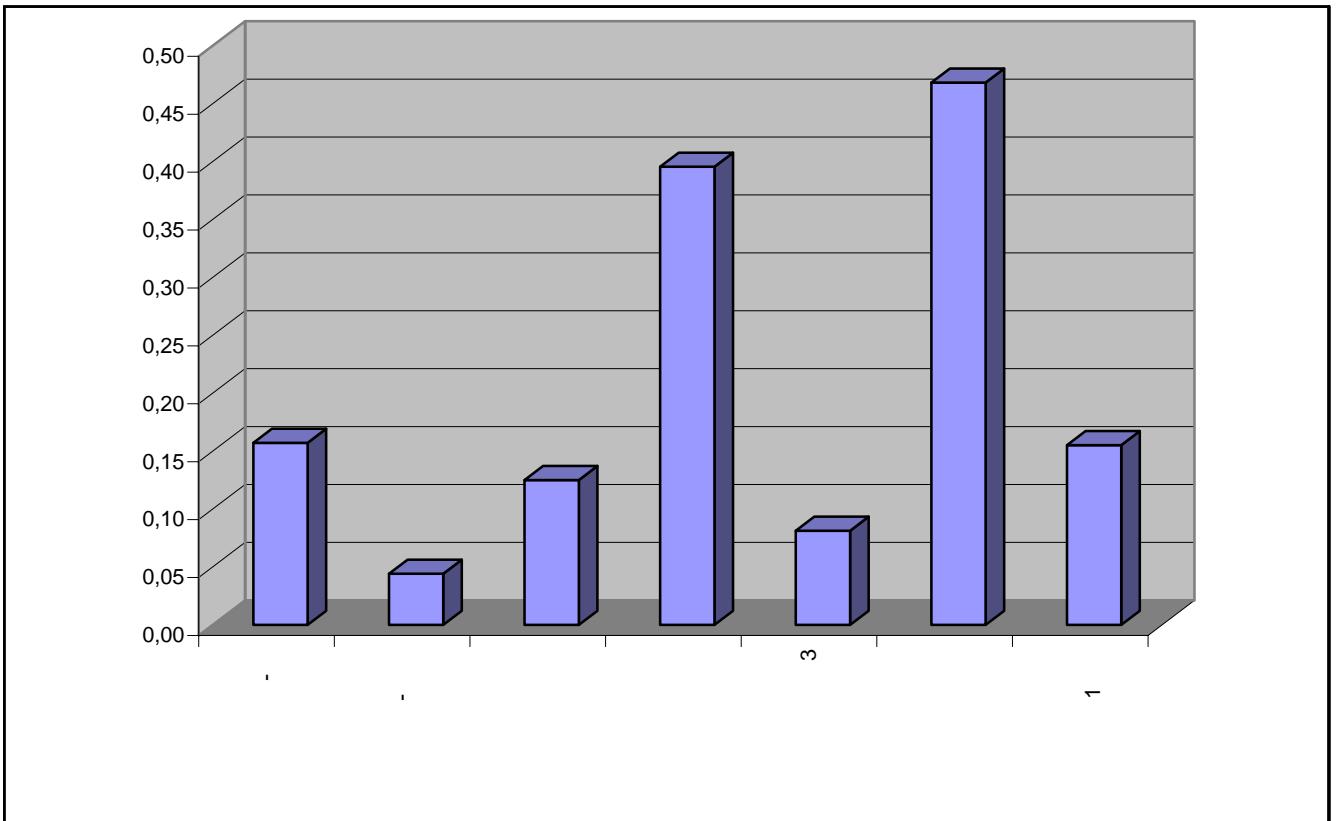
-

7



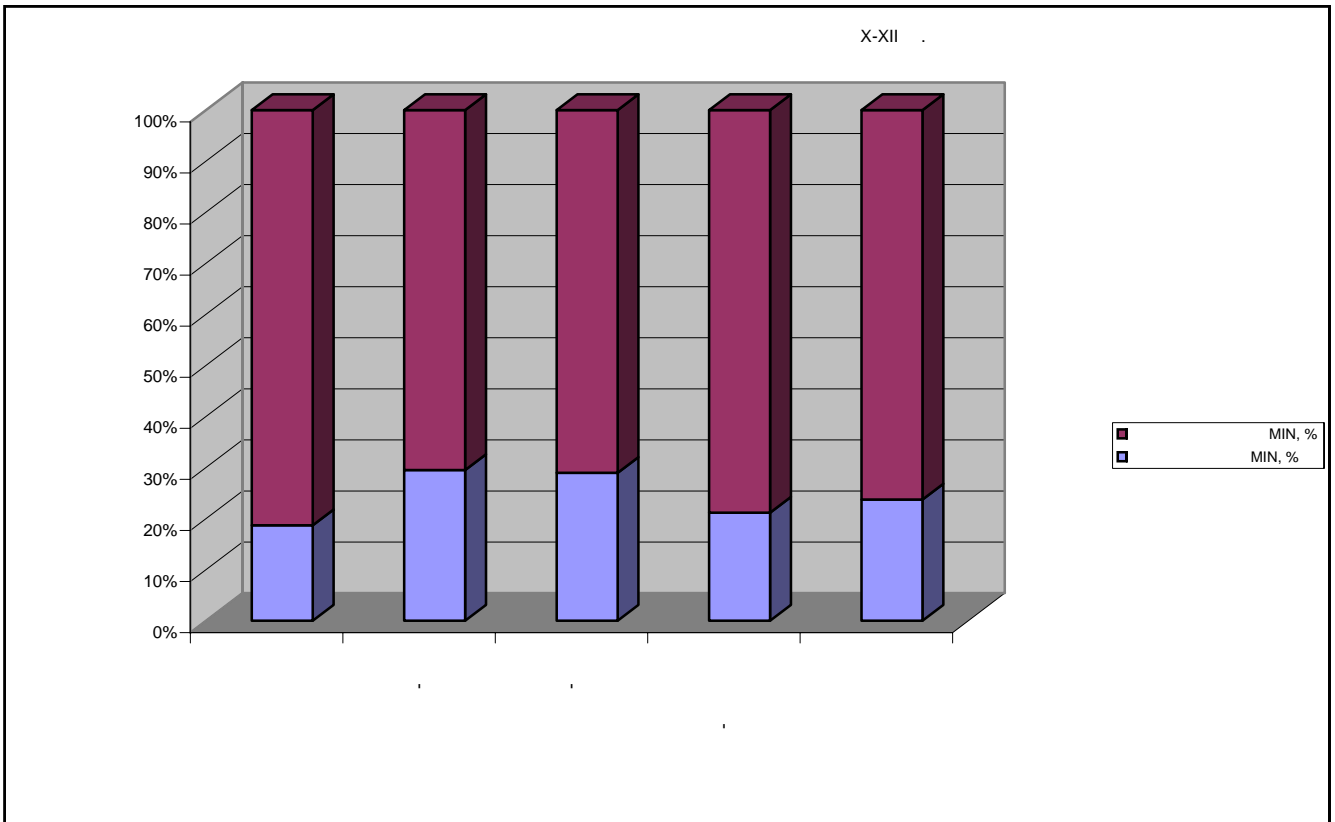
29.

( . )



30.

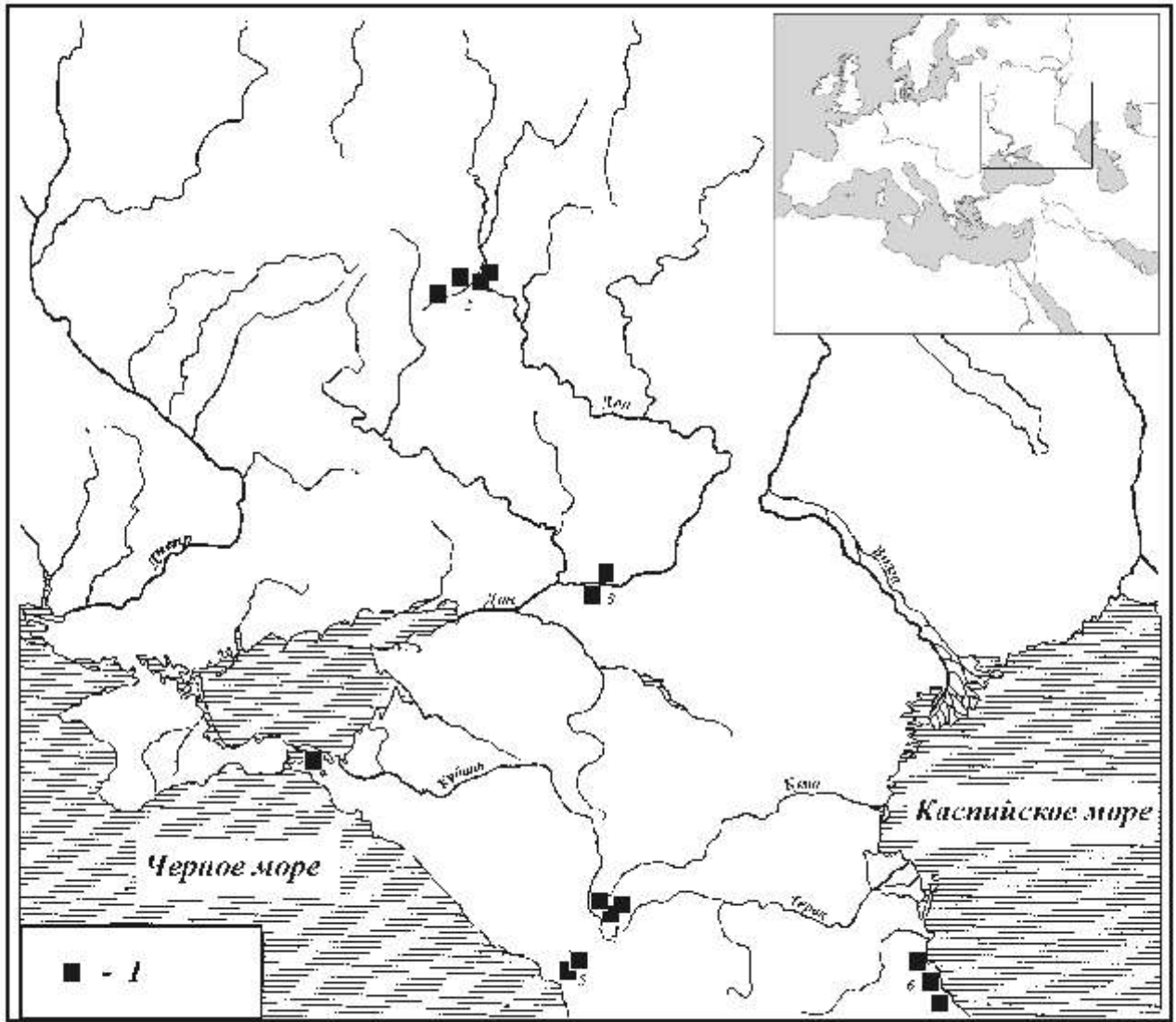
( - . )



31.

X-XII

## **Иллюстрации**



.1.

: 1 –

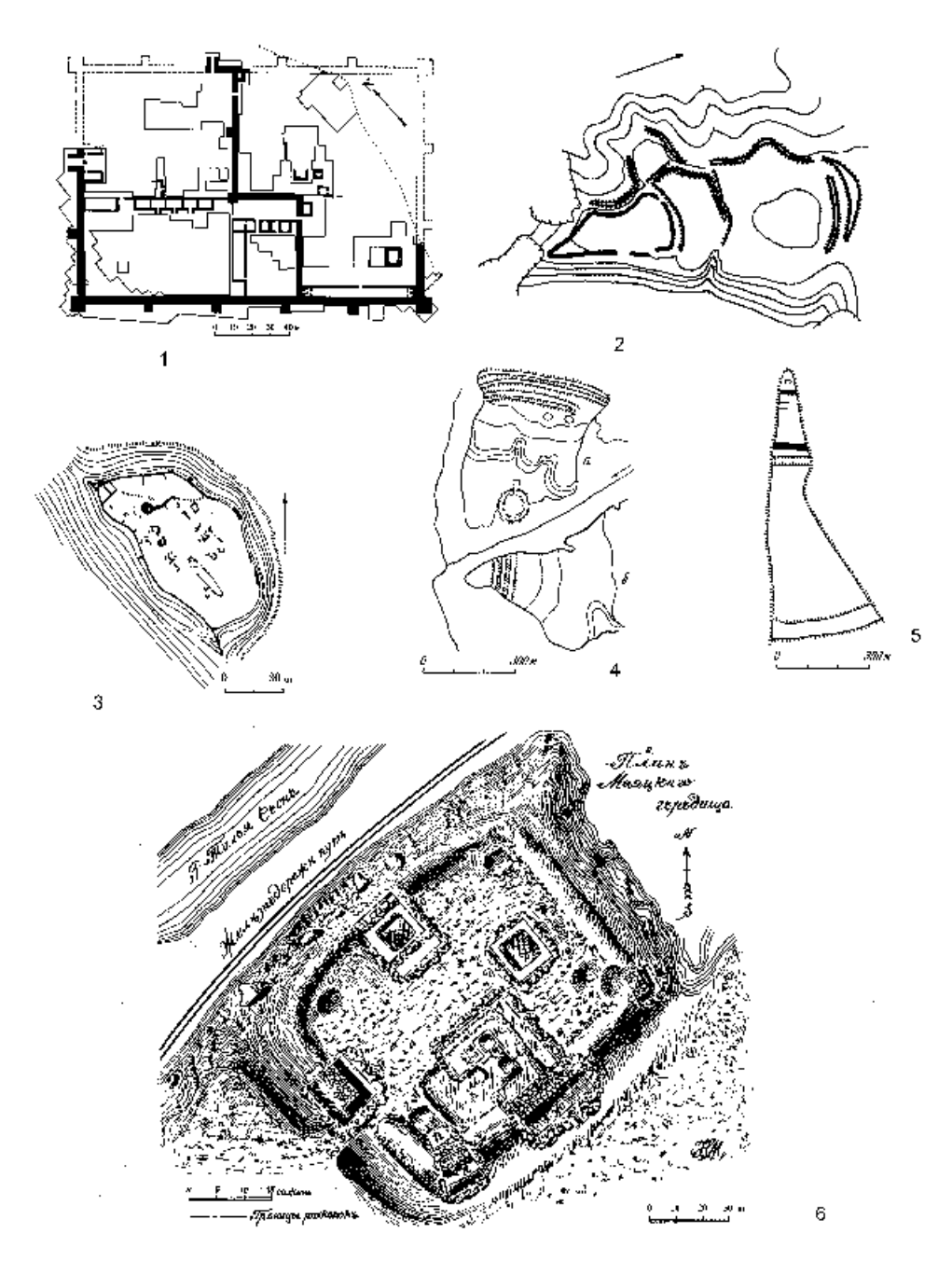
; 2 –

; 3 –

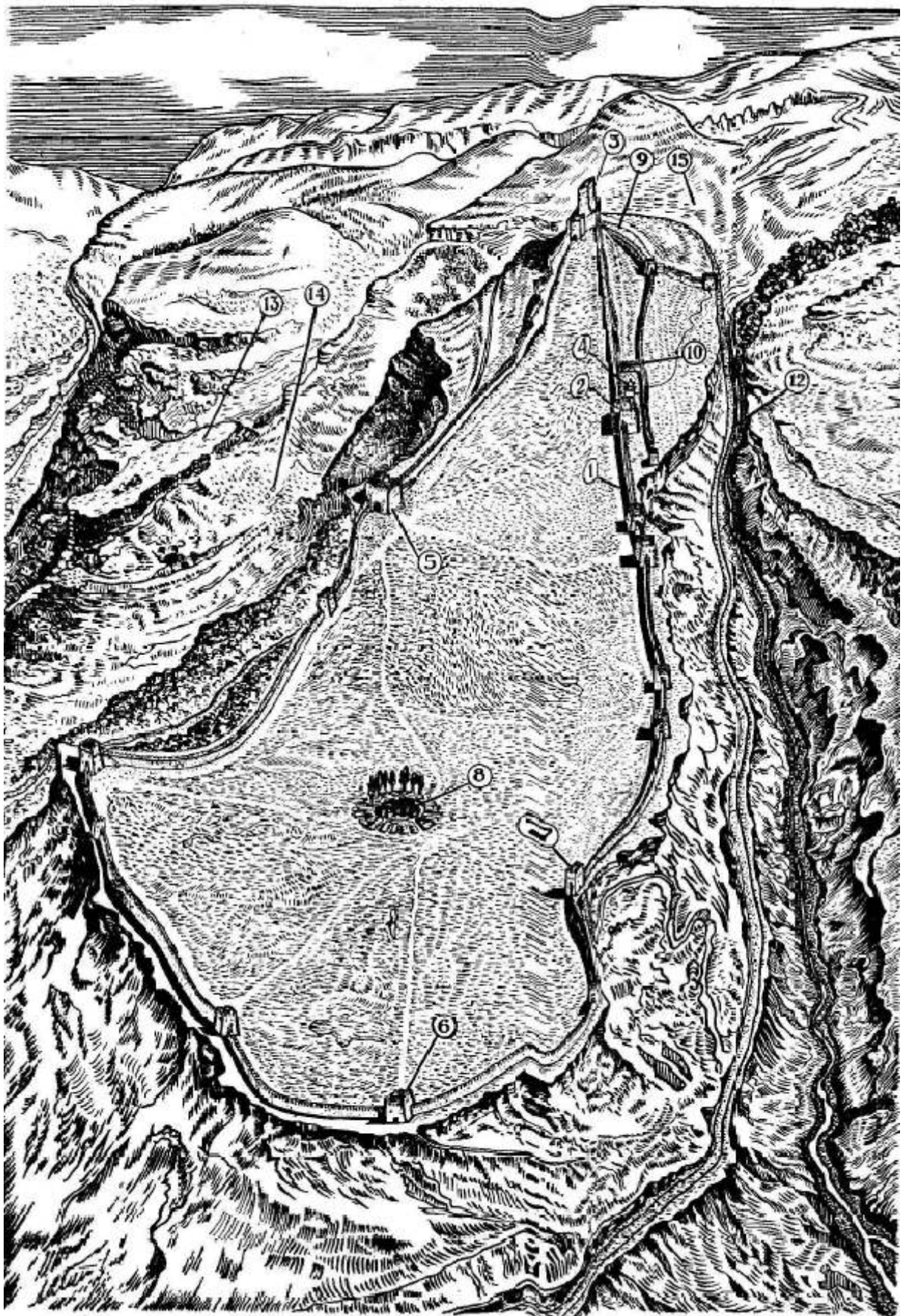
; 4 –

; 5 –

; 6 –

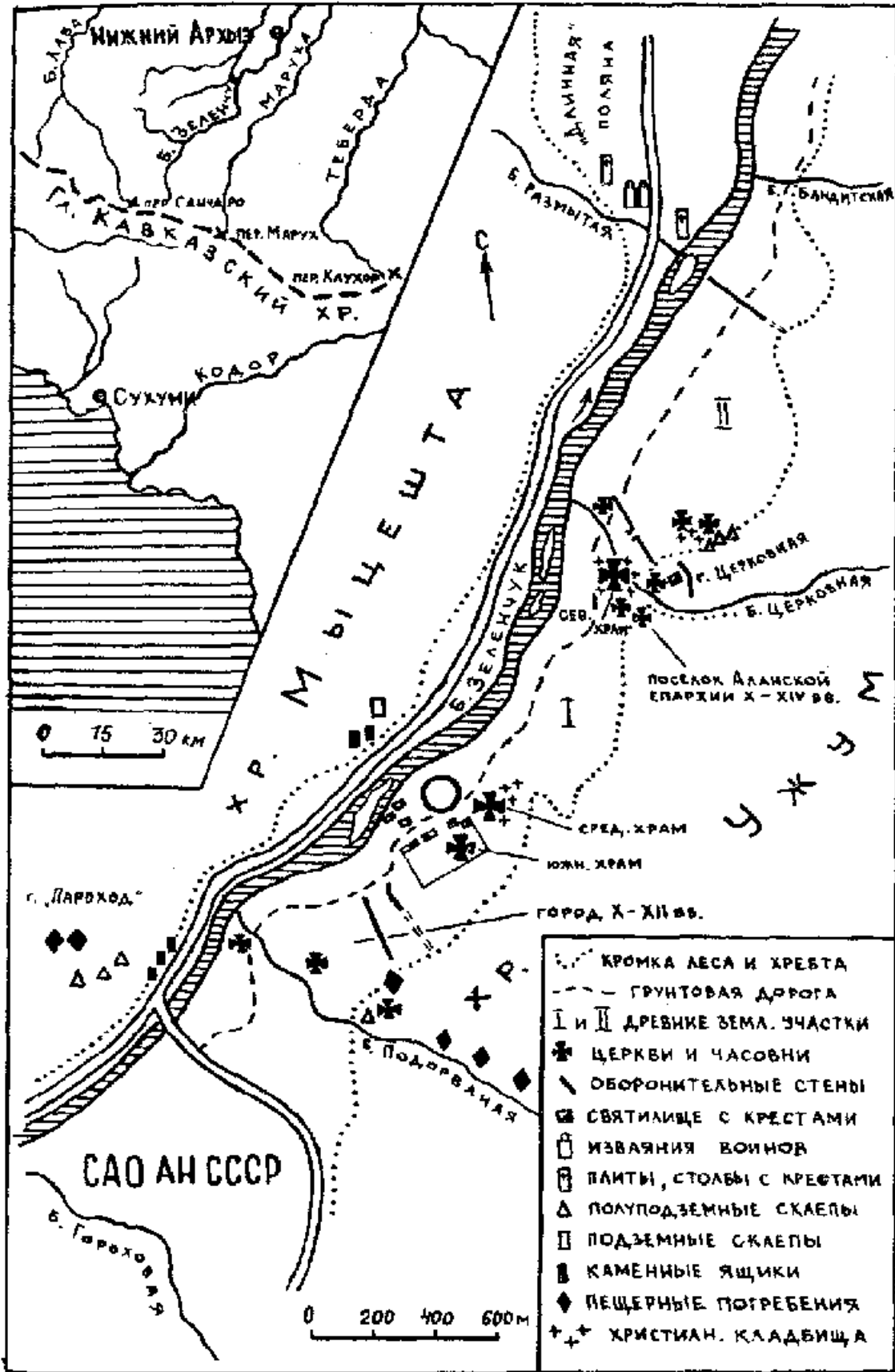


2. : 1 –  
 ( , 2011. . 2); 2 – ( , 1987. . 65, 1; ); 3 – ( , 2003. . 93, 5); 4 – 1 ( ) 2 (b) ( , 1981. . 58, 1); 5 – ( , 1981. . 58, 4); 6 – 1908-1909 . ( , 1987. . 72)

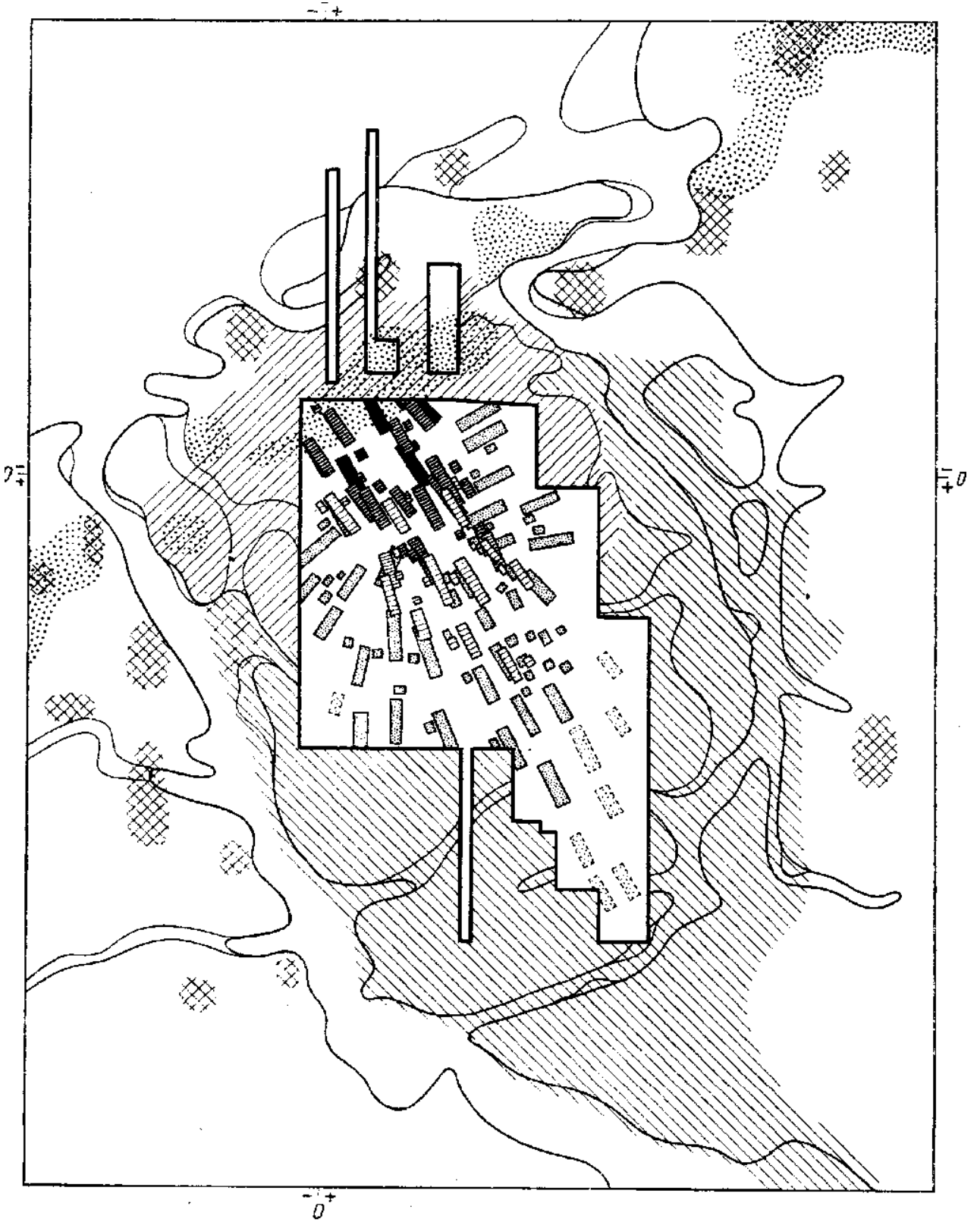


. 3. ( , 1983. . 26): 1 -  
 ; 2 - ; 3 - ; 4 - ; 5 -  
 ; 6 - ; 7 - ; 8 - ; 9 - ; 10 -  
 ; 11 - ; 12 -  
 ; 13, 14 -





4. ( ) : ( , 1993. .3)



.5. , 1986. ( : . 101)

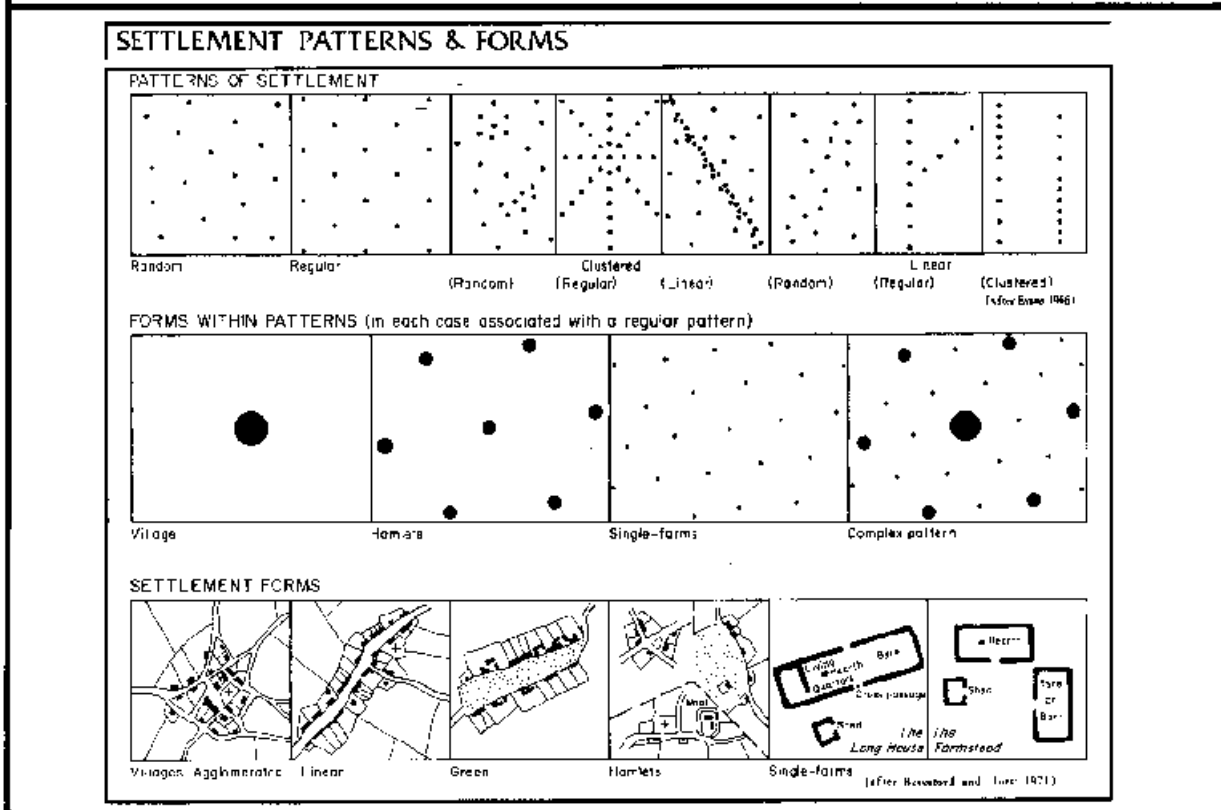
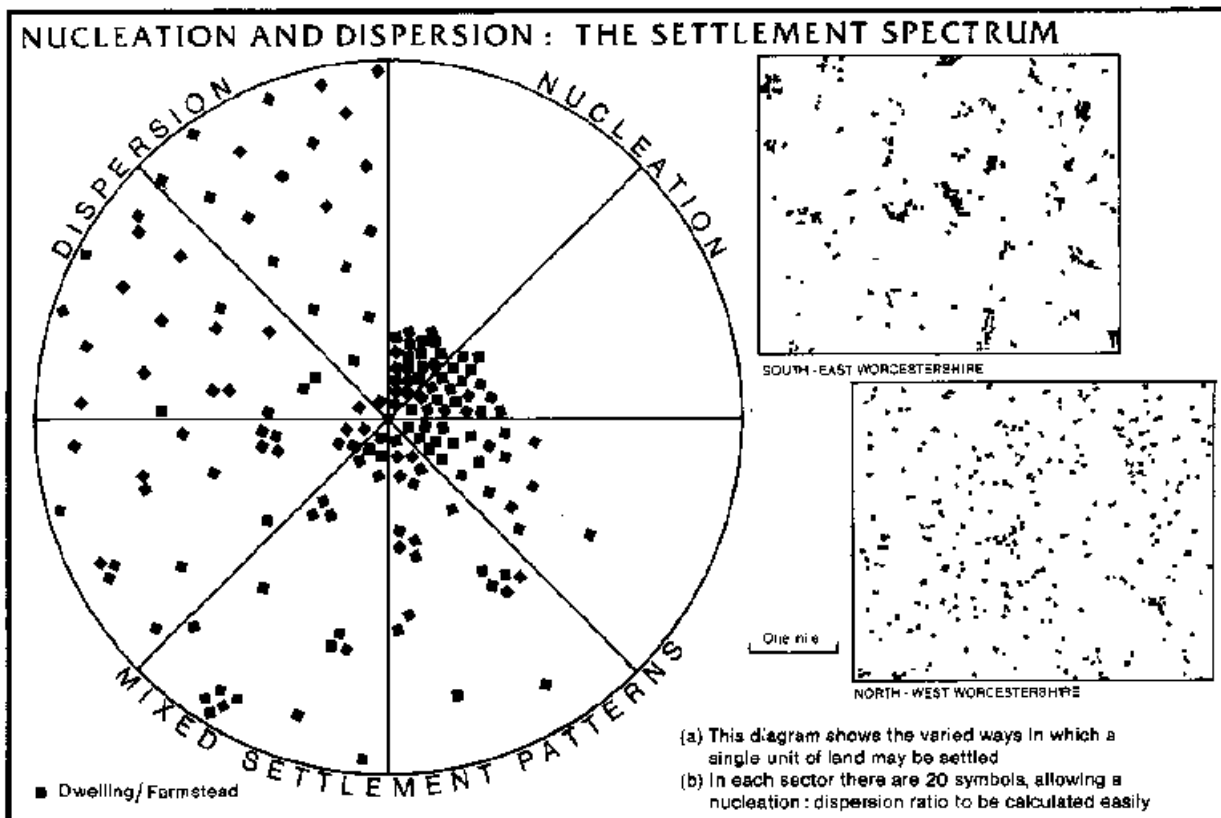


.6.

( : Hvass, 1989. Fig. 4)

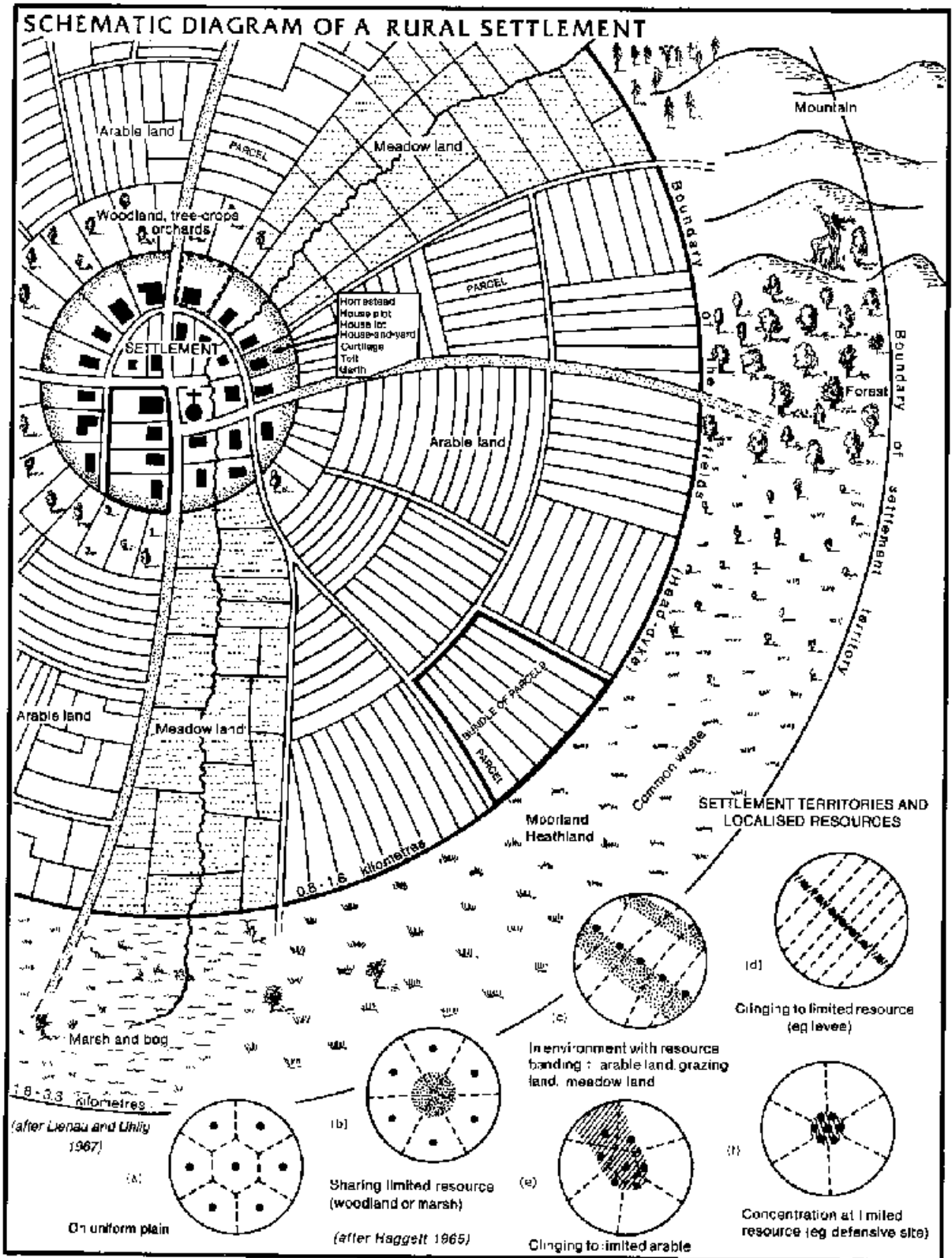


.7. ( : Die Alamannen, 1997. Abb. 323)

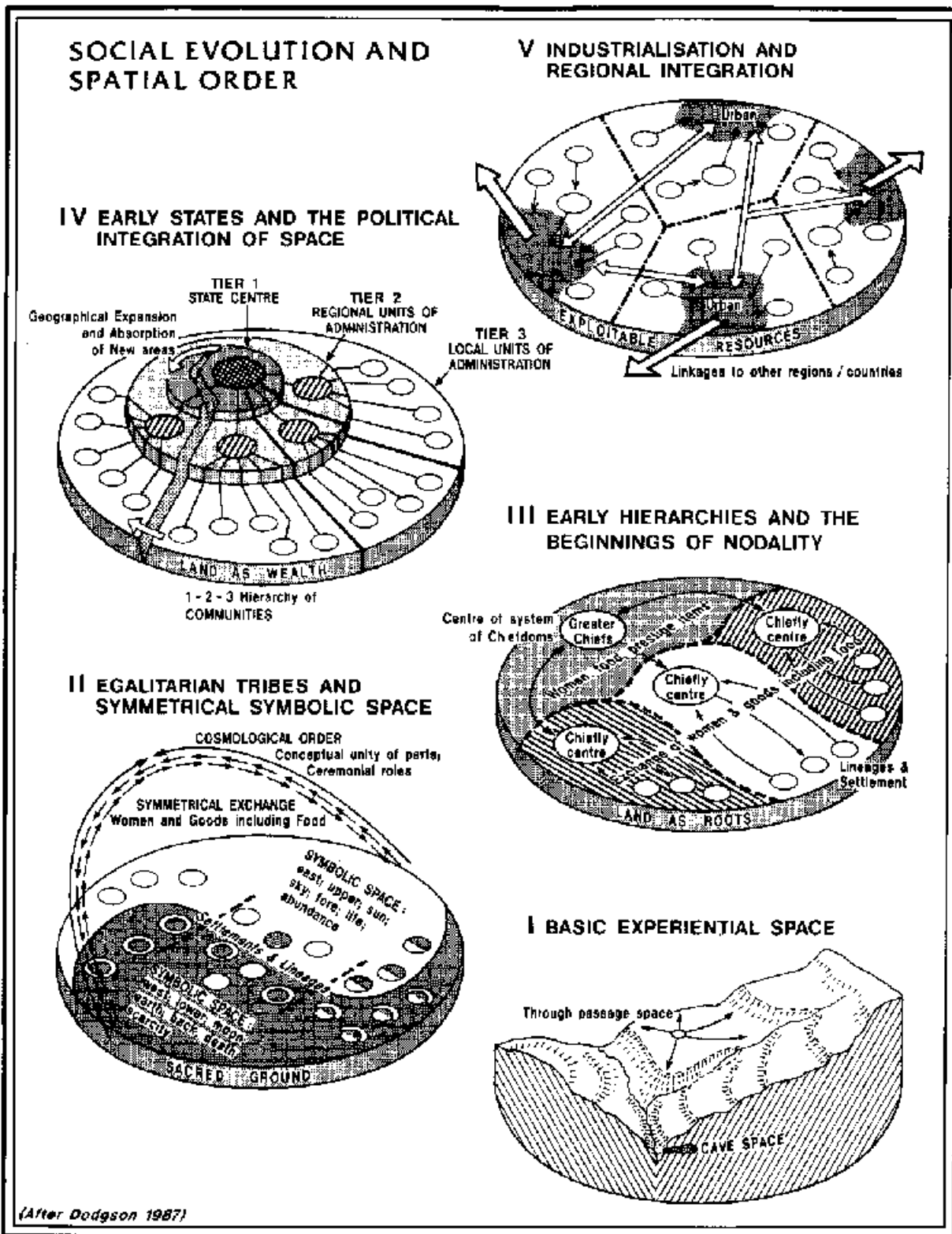


. 8.

( : Roberts, 1996. Fig. 2.1)

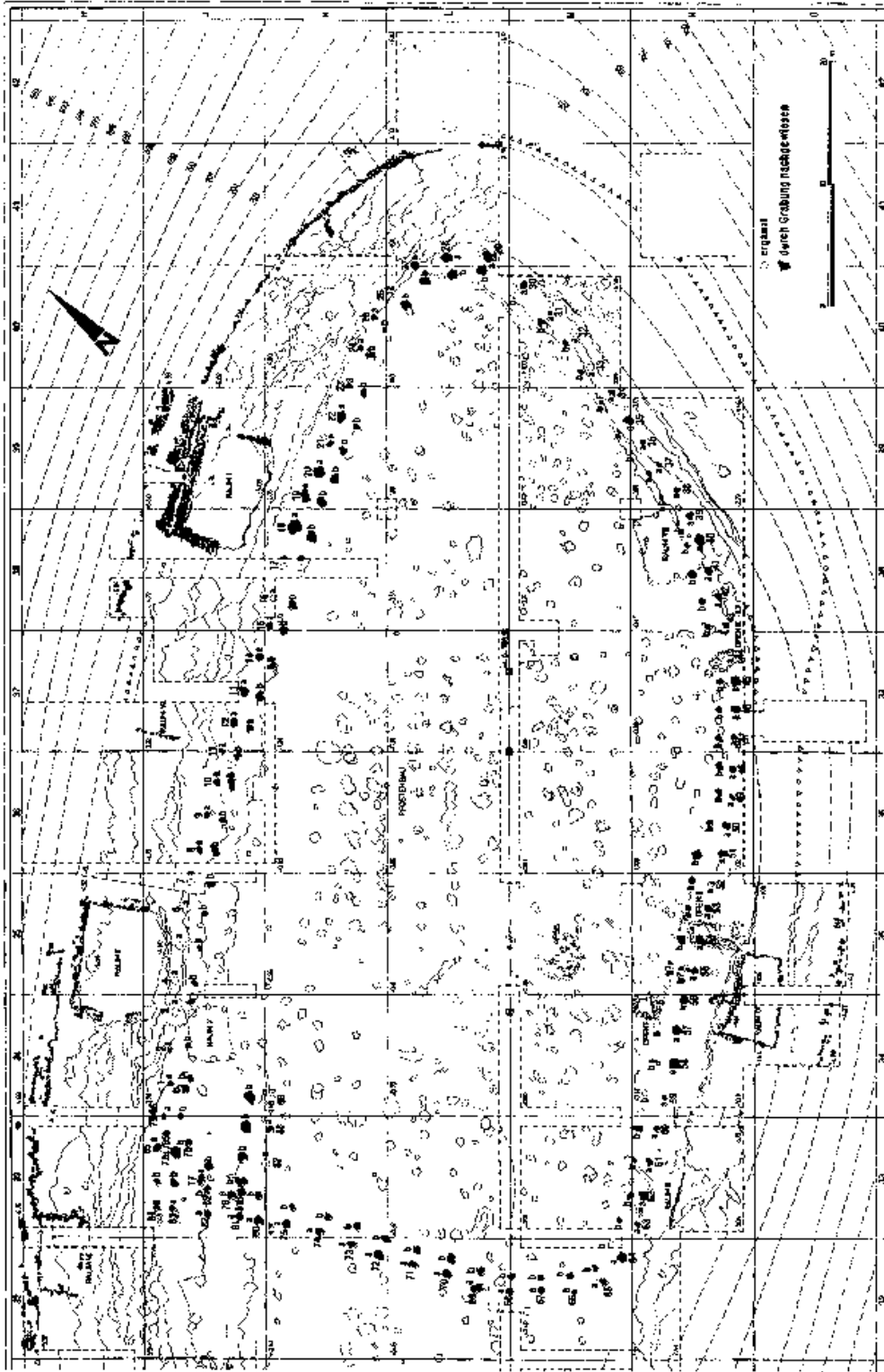


9. ( : Roberts, 1996. Fig. 2.5)



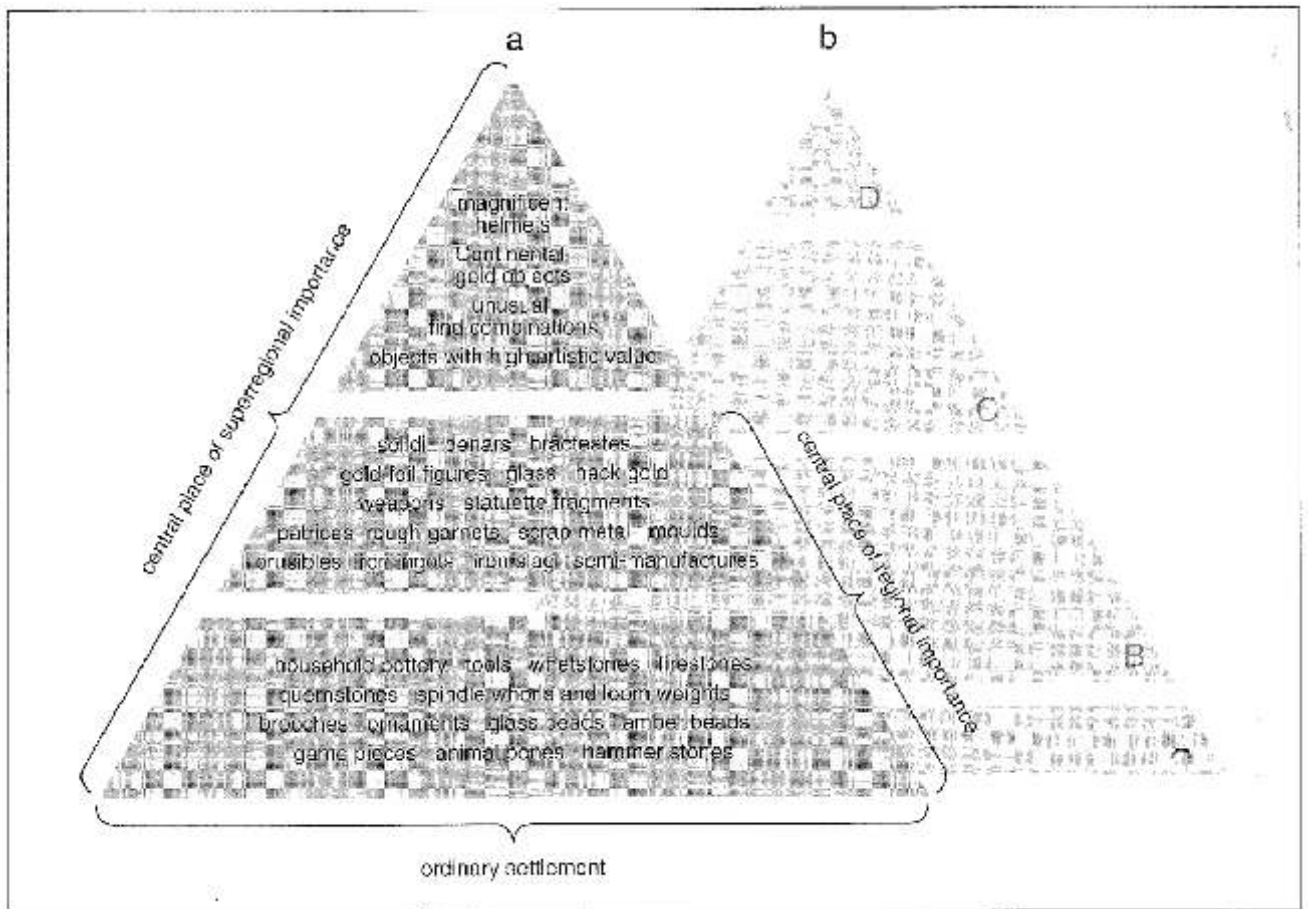
. 10.

( : Roberts, 1996. Fig. 7.1)



( : Quast, 2008. Abb. 7)





. 12.

1995)

Widgren, 1998) ( . : Fabech, 1999. Fig. 1):

( ) ( : Fabech, Ringved,

(b) ( :

a –

: A –

; B –

; C –

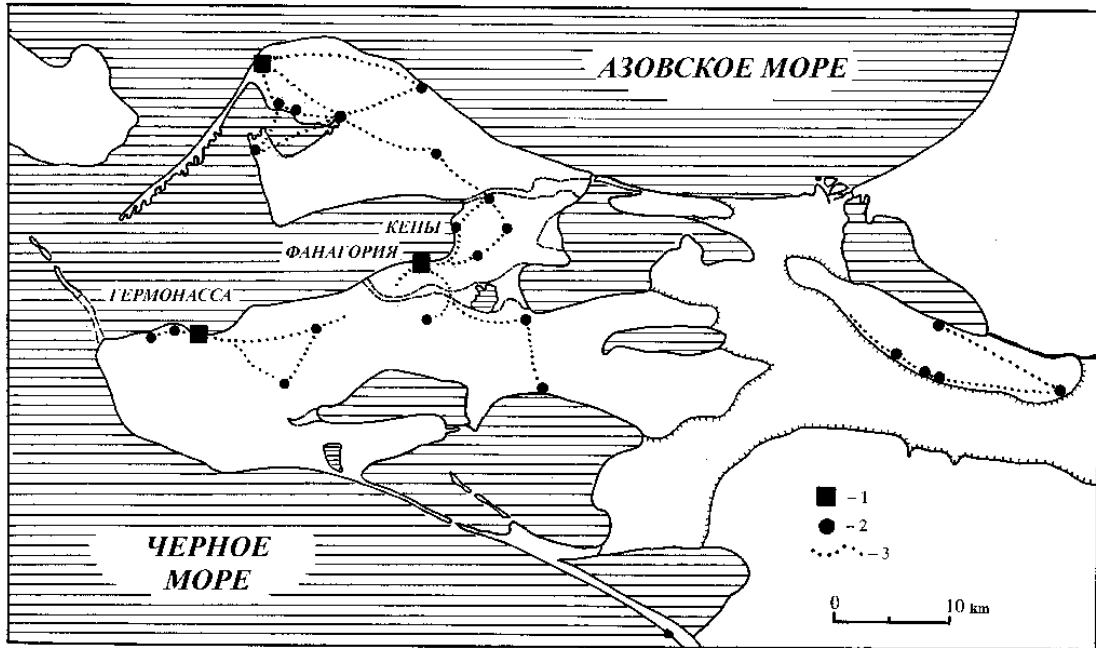
b –

(A),

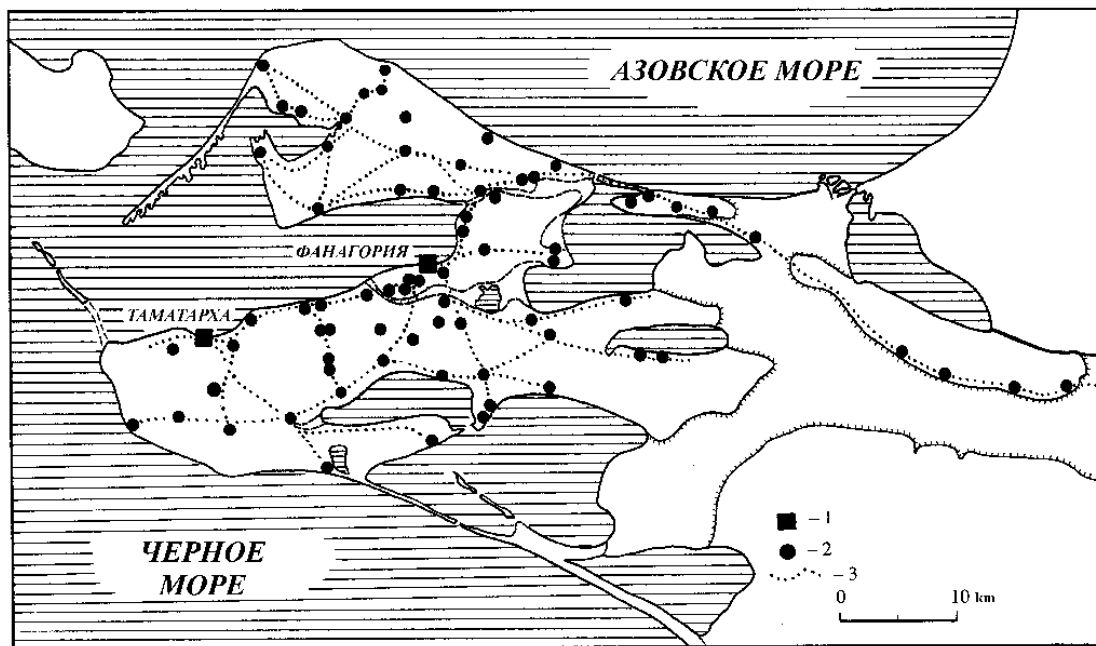
(B)

(C)

(D);



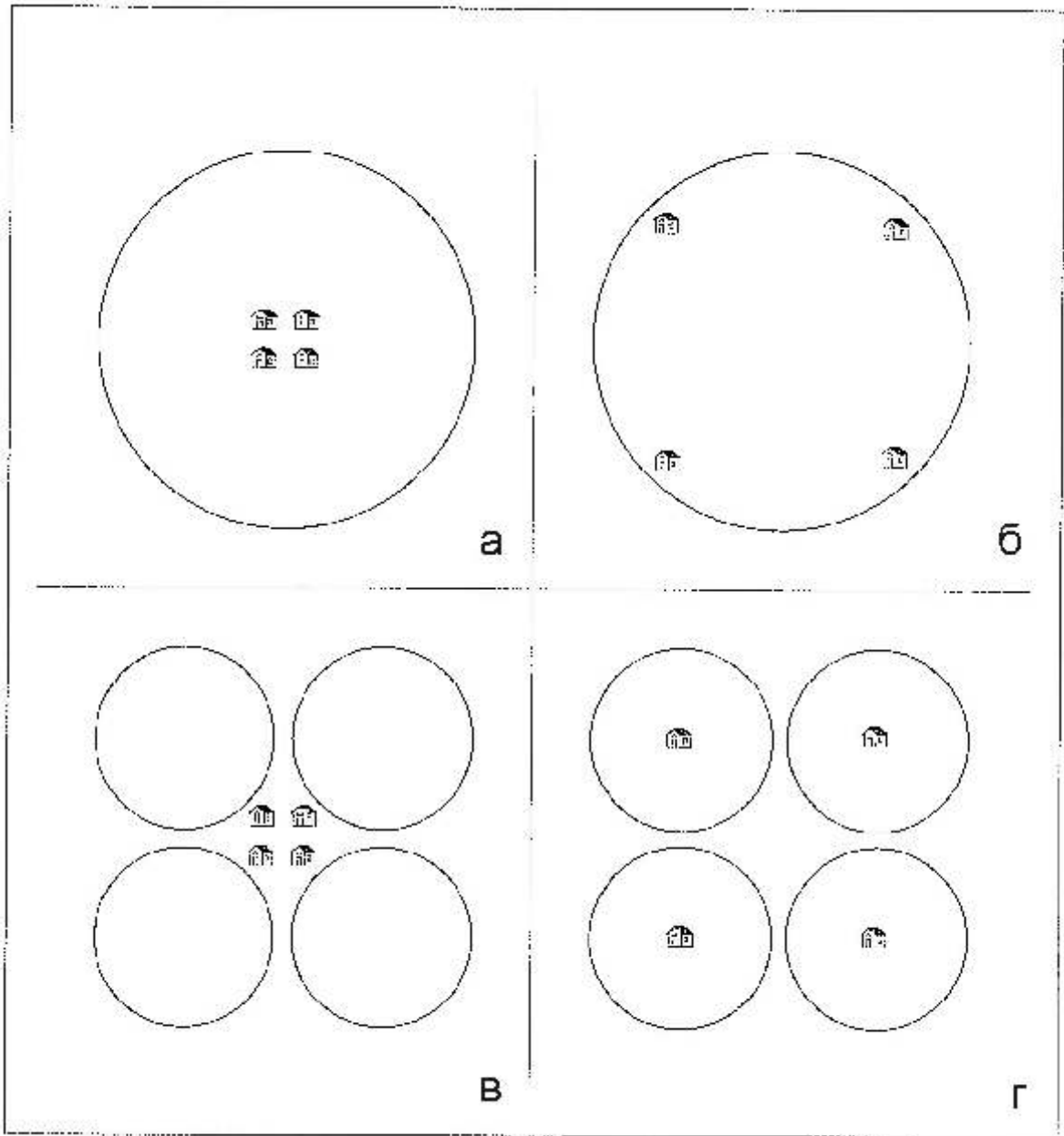
а



б

. 13.

( , 2003. . 8, 9): ) V-VII  
 ; VIII-IX . 1 - ; 2 - ; 3 -



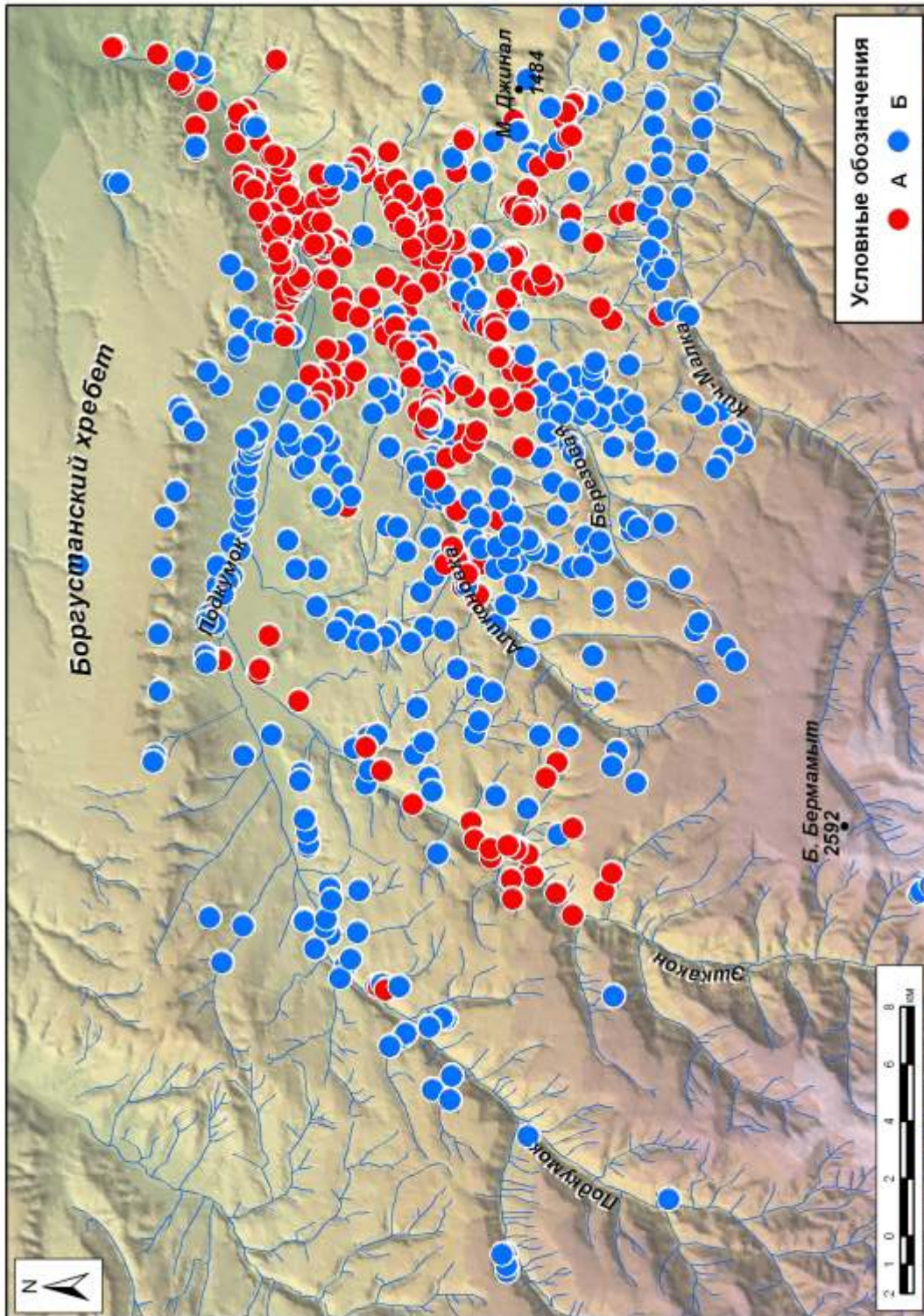
. 14.

: )

; )  
 ; )  
 ; )

( :

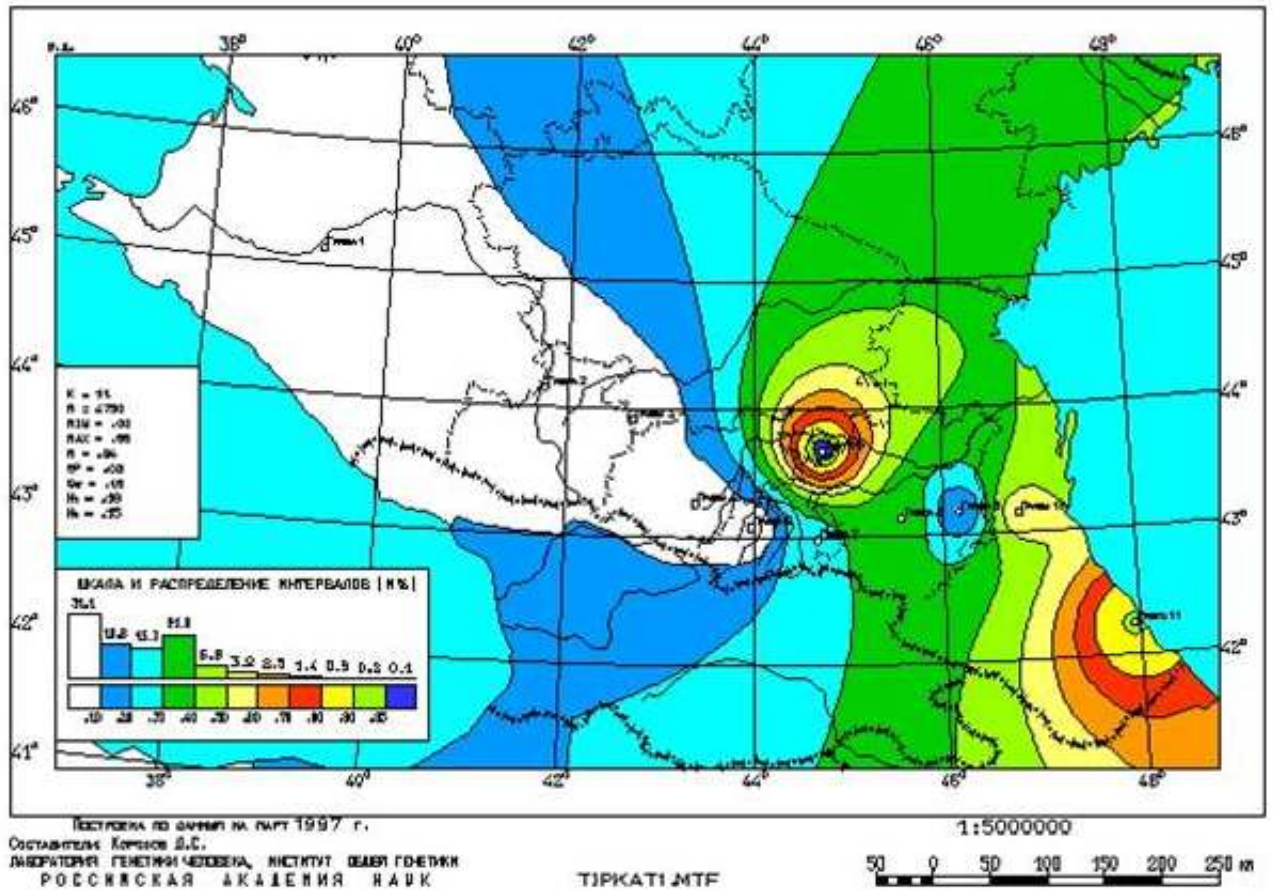
Riddersporre, 1999. Fig. 10)



.15. — 1996 ; — 1996 .



ПОДКУРГАННЫЕ КАТАКОМБНЫЕ ПОГИЛЬНИКИ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА



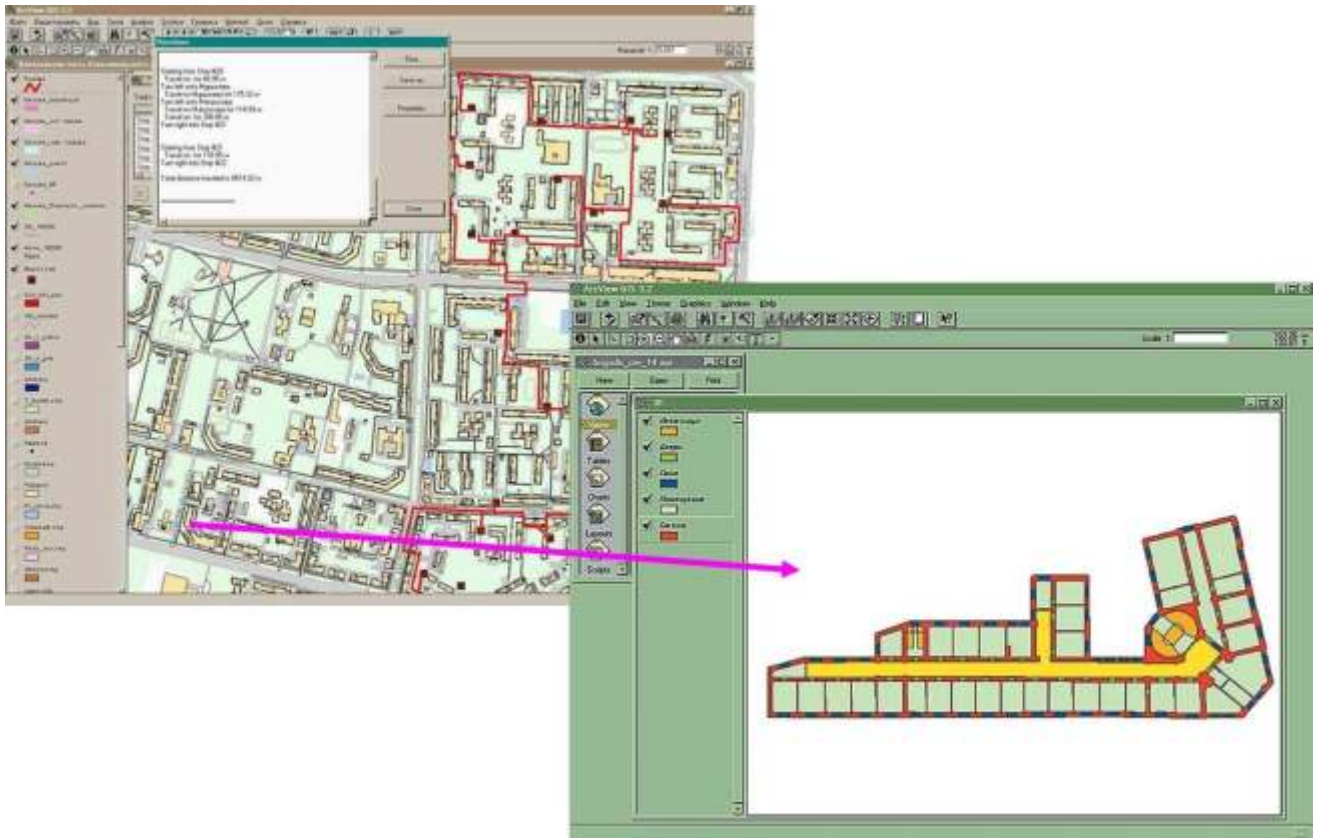
. 16.

( : , 2011. .1.1)

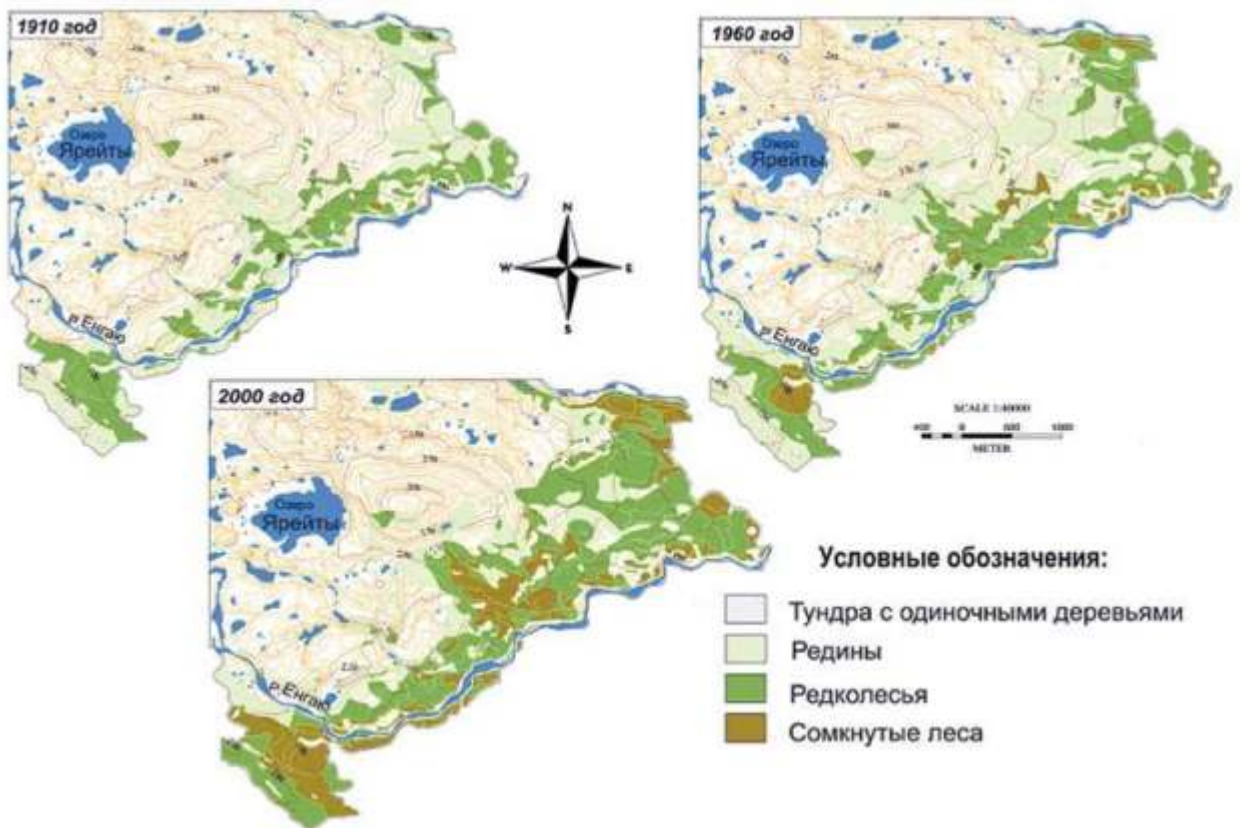


. 17.

( : , 2011. .1.3)

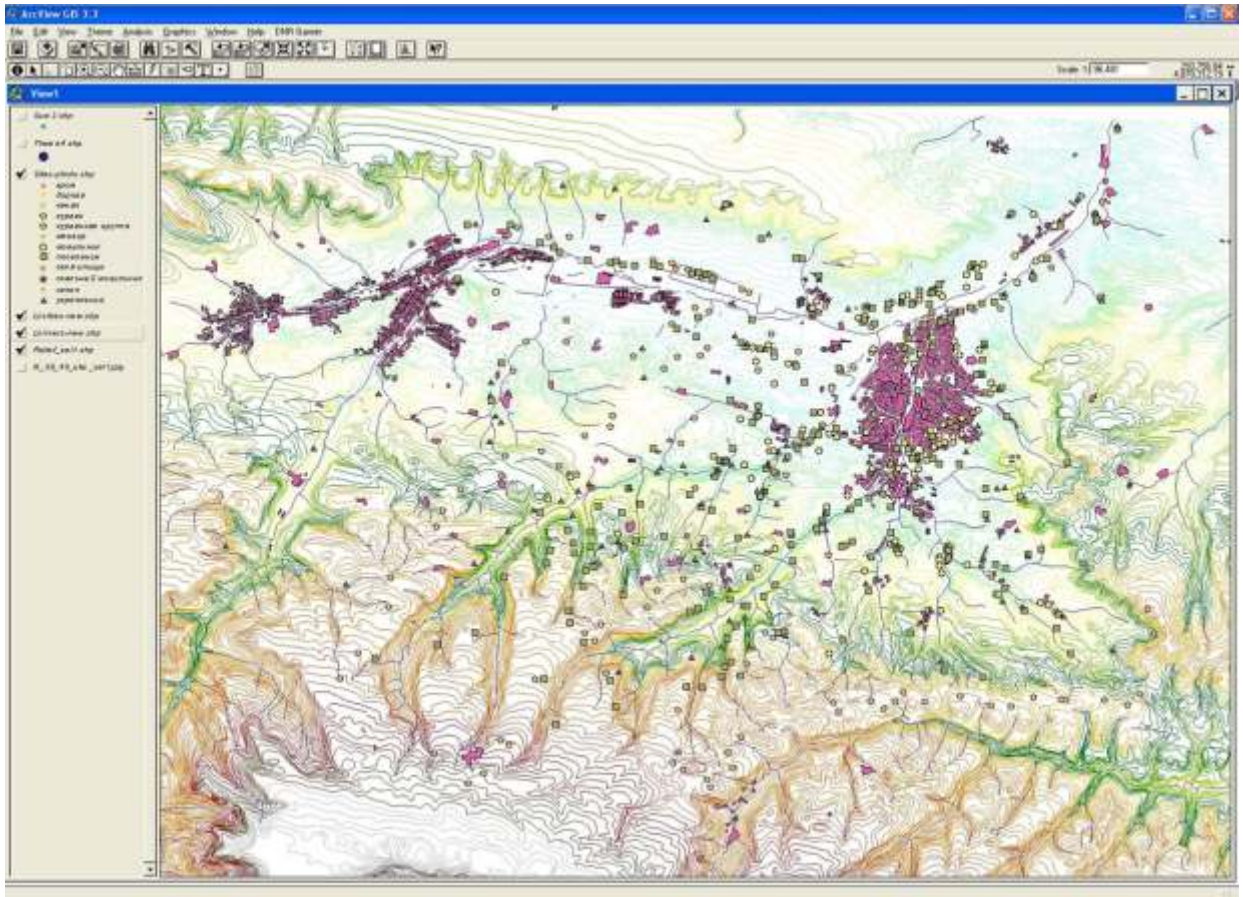


. 18. ( : , 2011. . 1.4)



. 19. - ( : , 2011. . 1.5)

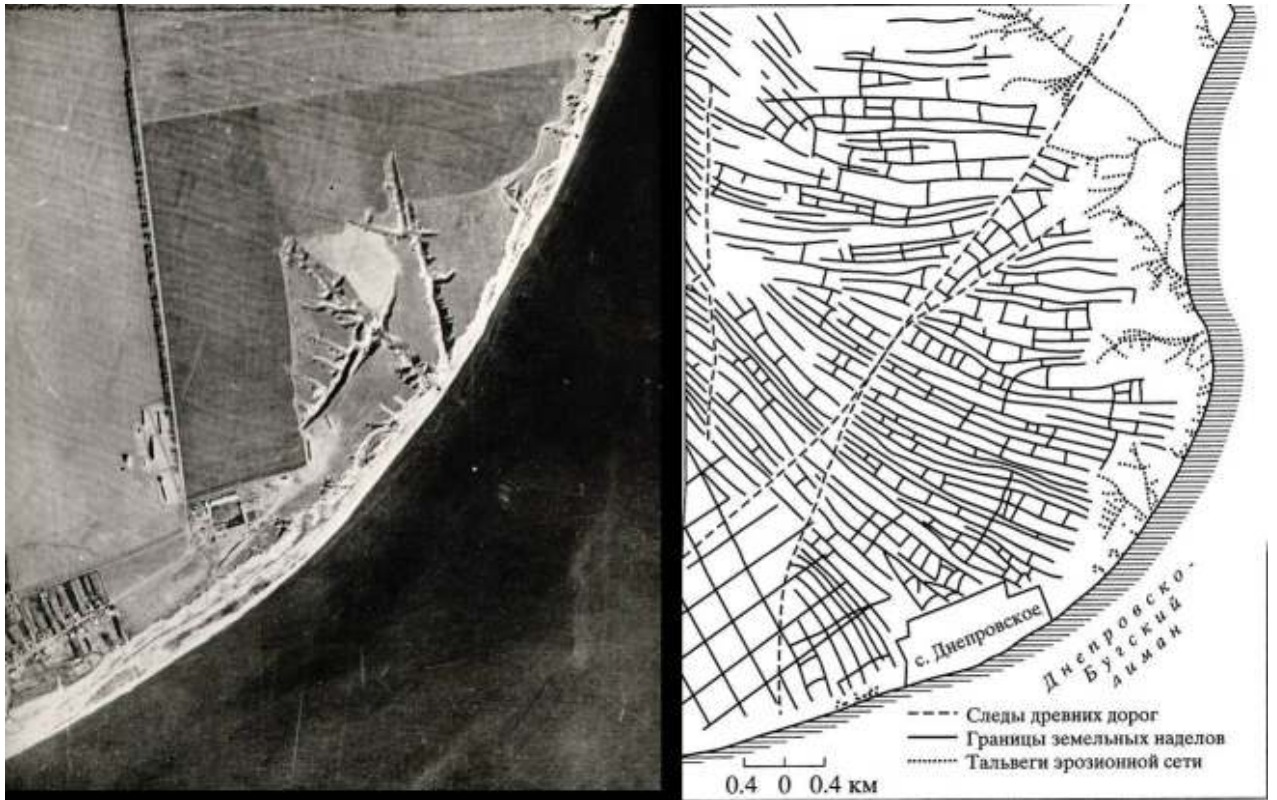




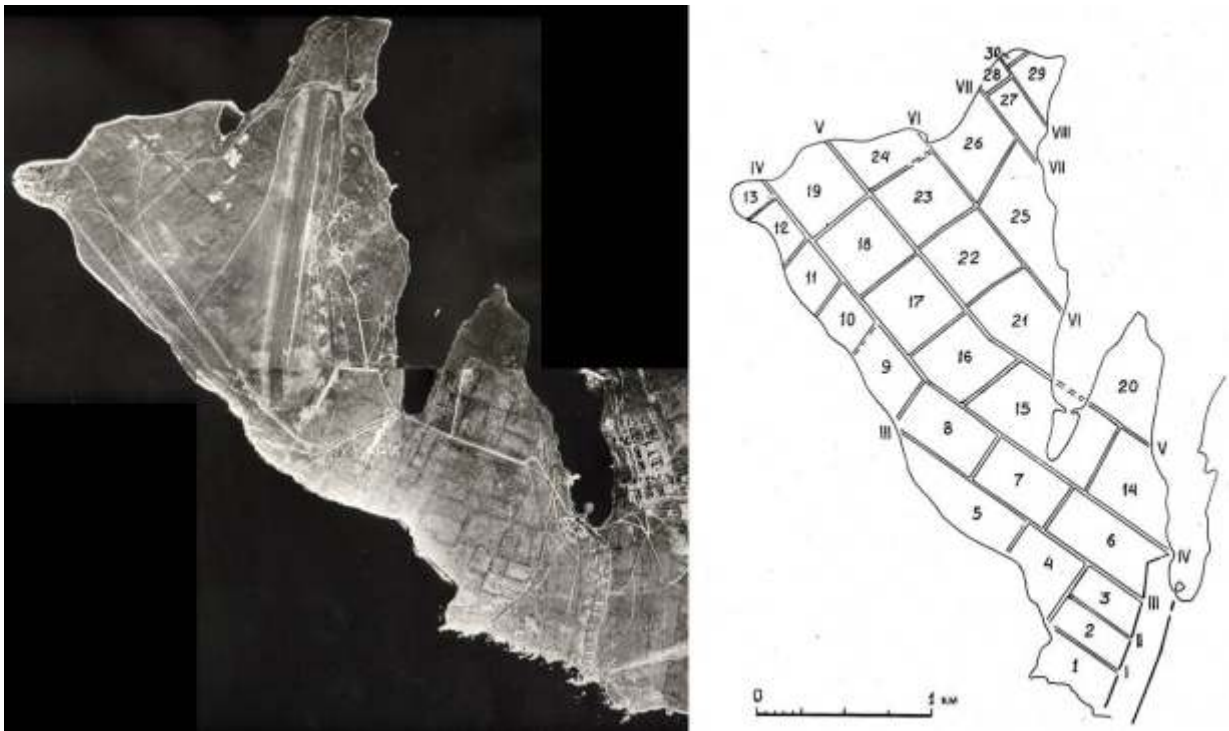
. 20. ( ) - - « » ( : , 2011. . 1.10)



. 21. ( : , 2011. . 4.4)

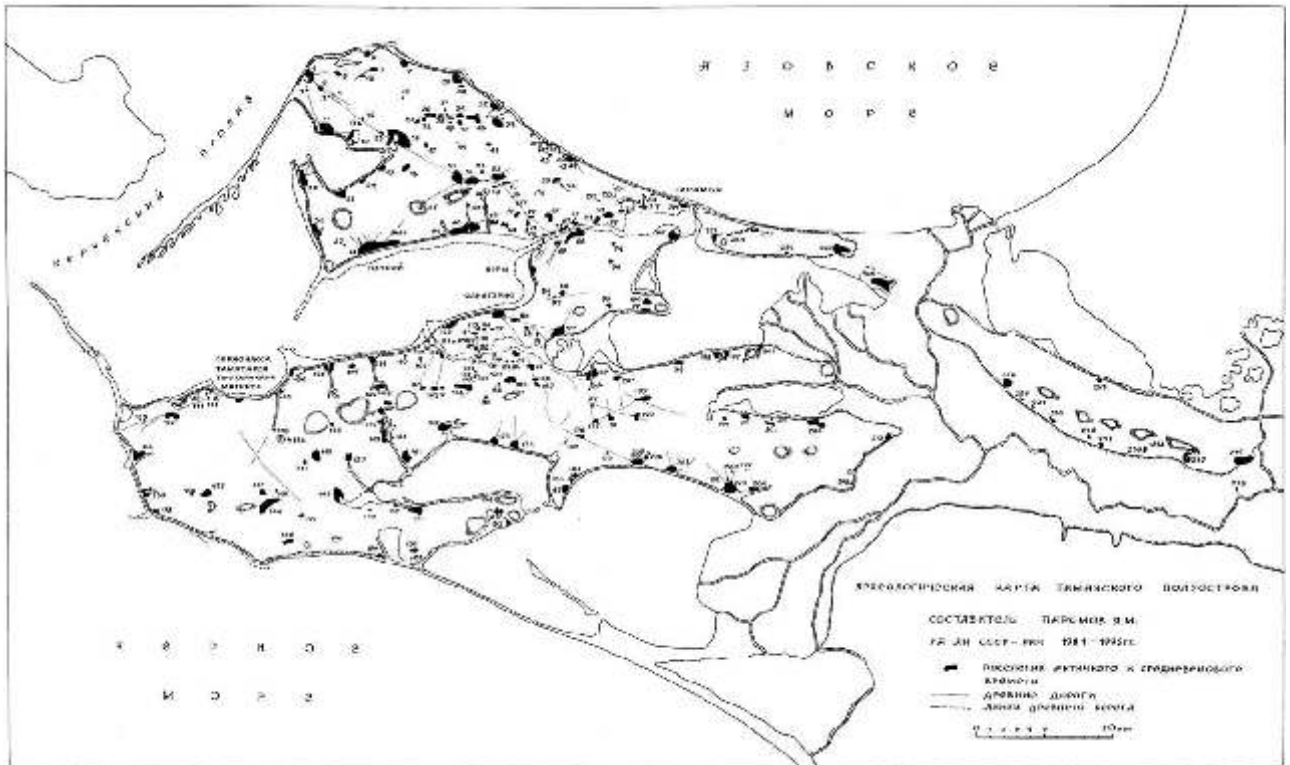


. 22. : — ; —  
( : , 2006)



. 23. ( : ) : —  
( : , 2006)



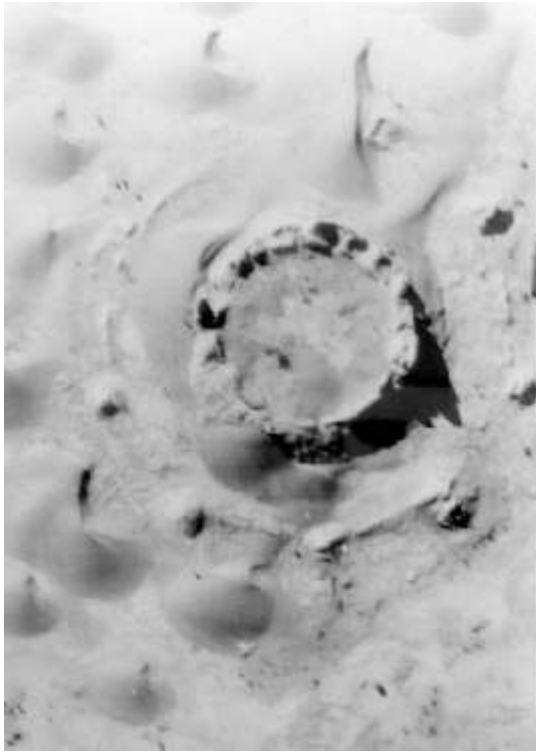


.24.

( : , 2006)

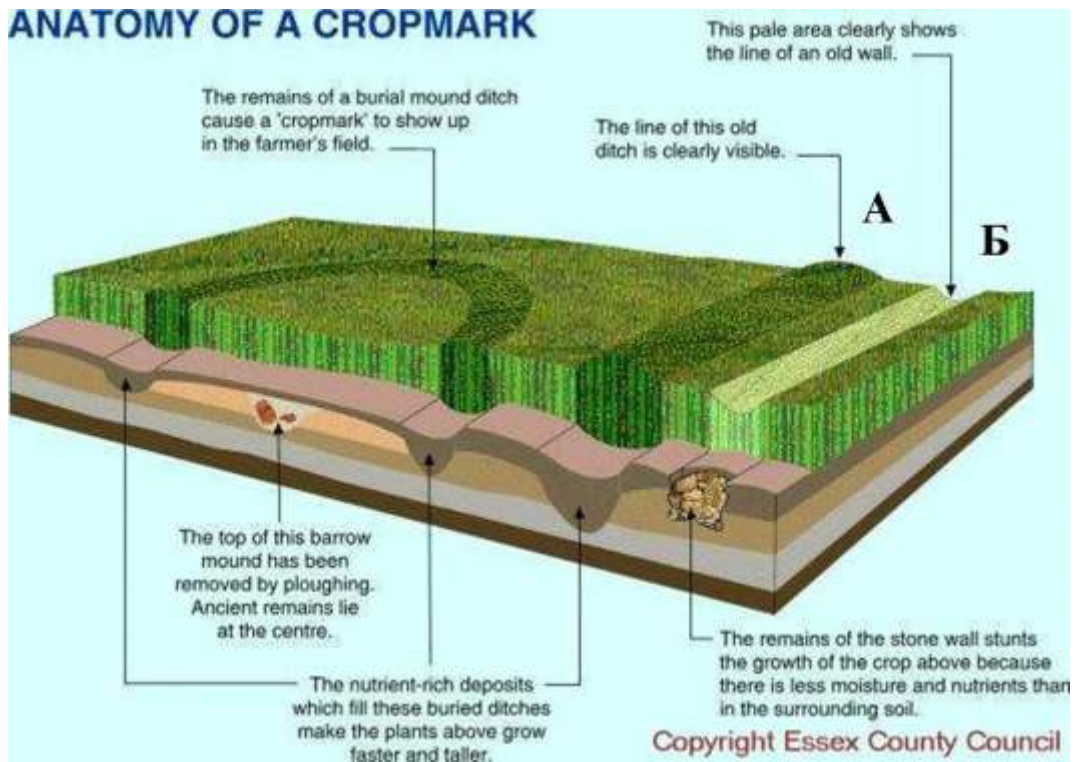
.25.  
4.5)

- ( : , 2011.



.26.

; - ( : , 2011. .4.6)



.27.

( : , 2011. .4.10)



Plate 101

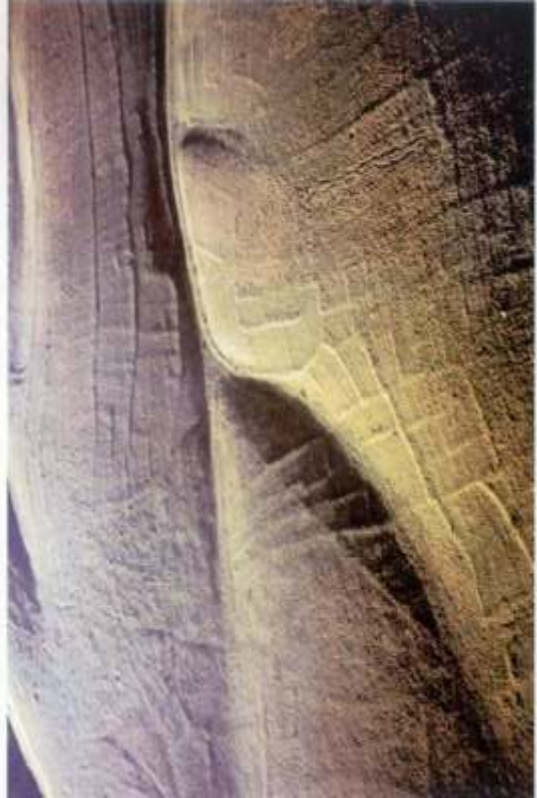
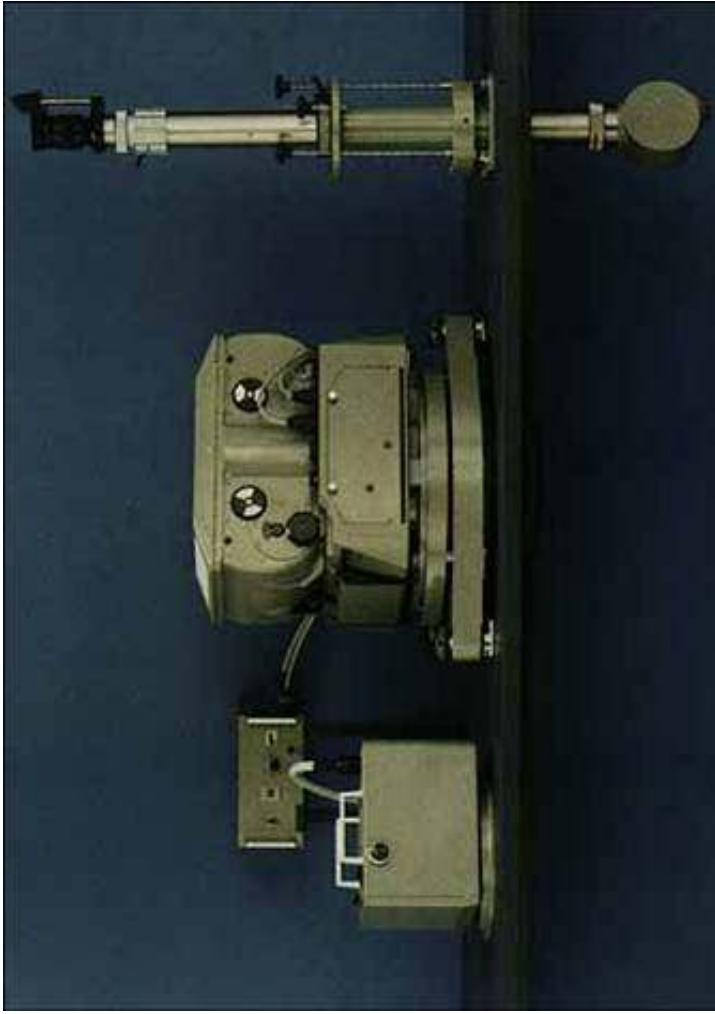


Plate 102

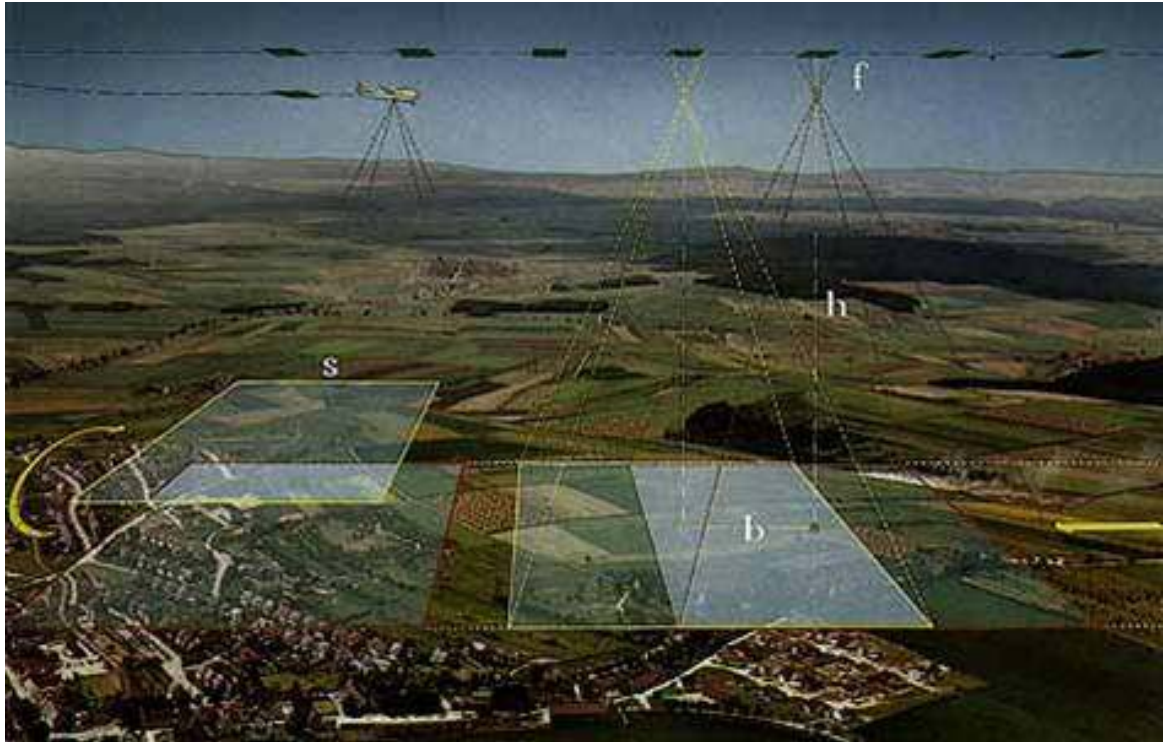
.28. ( ) : ( )

« ( ) » « ( ) » ( : Crutchley, 2002. Plate 101, 102)



.29. , ( : , 2011. . 4.12)

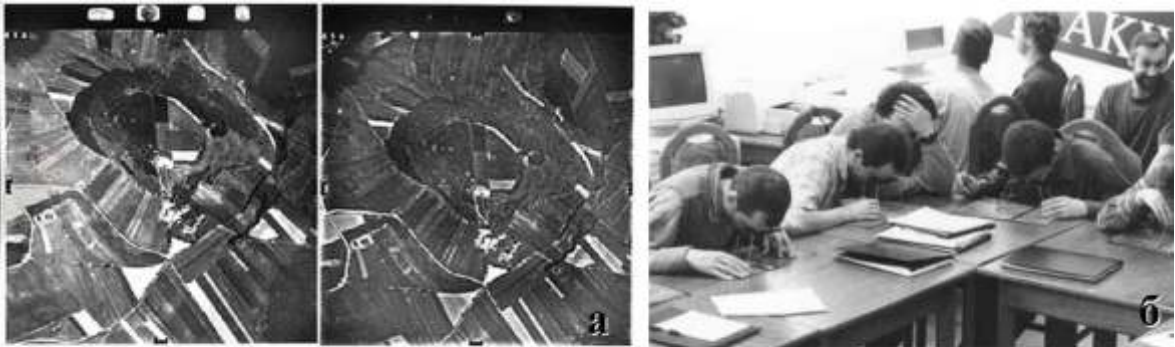




. 30.

( : , 2011.

. 4.13)



. 31.

: -

; -

; -

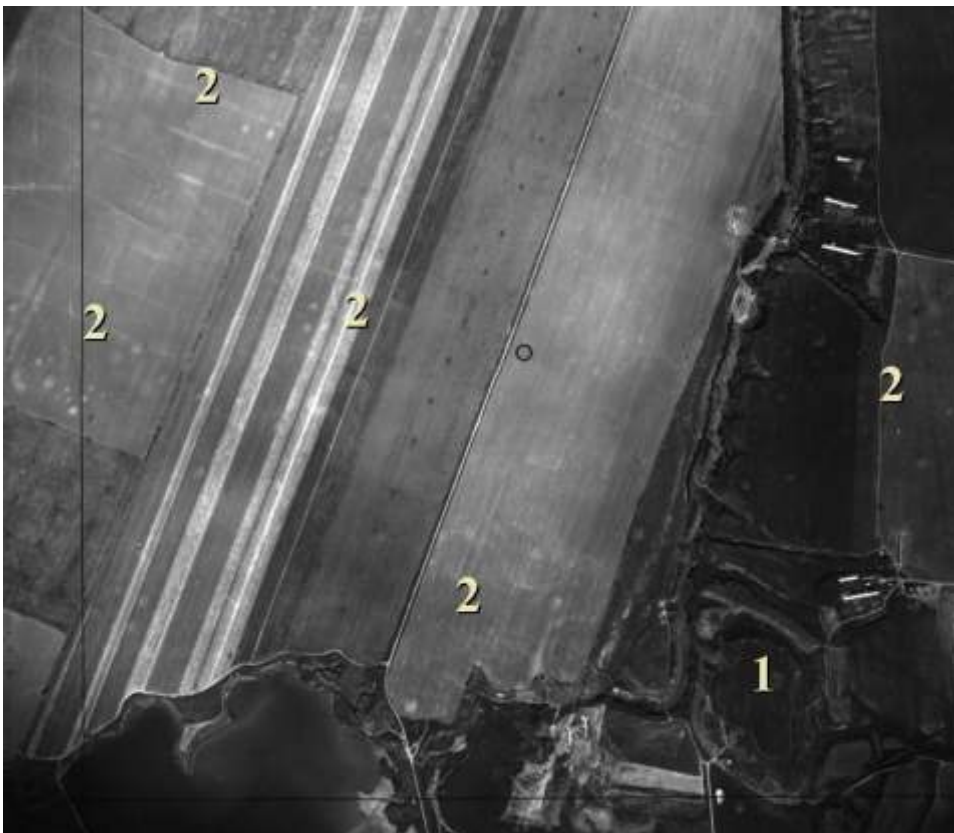
( : , 2011. . 4.14)



.32.

：  
 （：，2011. .4.15）

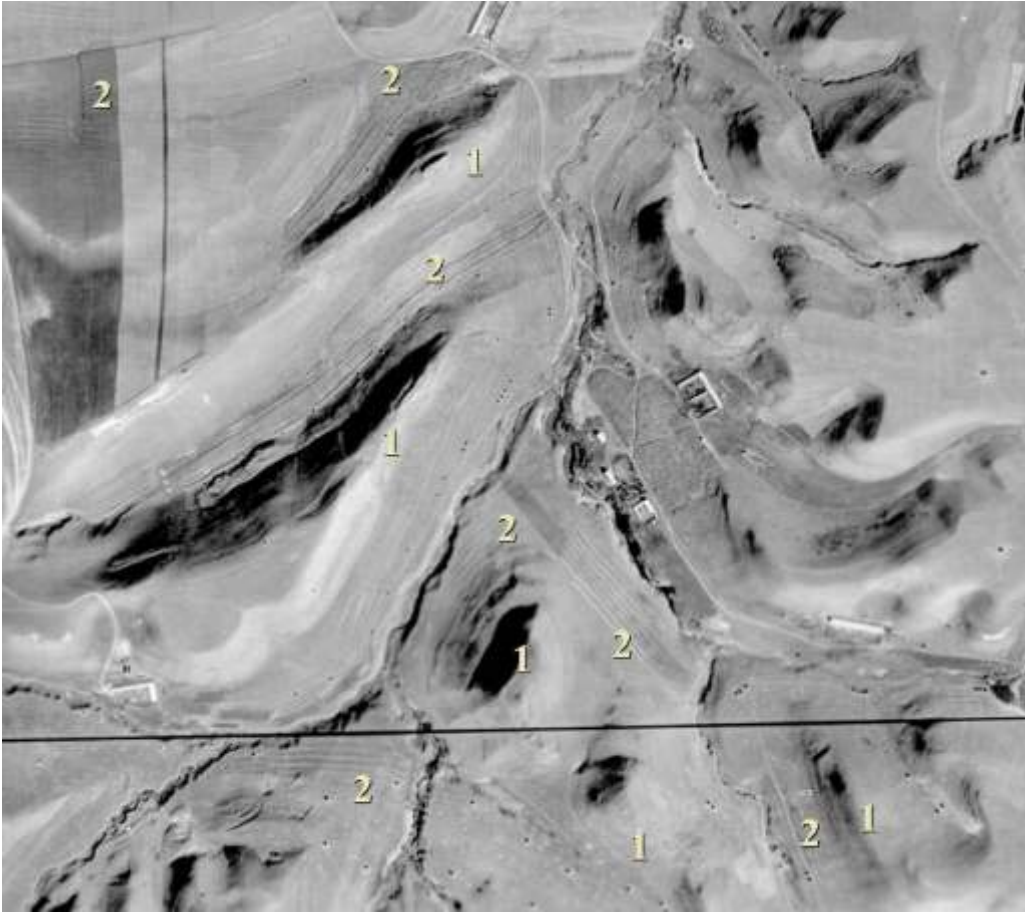
9



.33.

：1- ；2- （：，2011. .4.16）





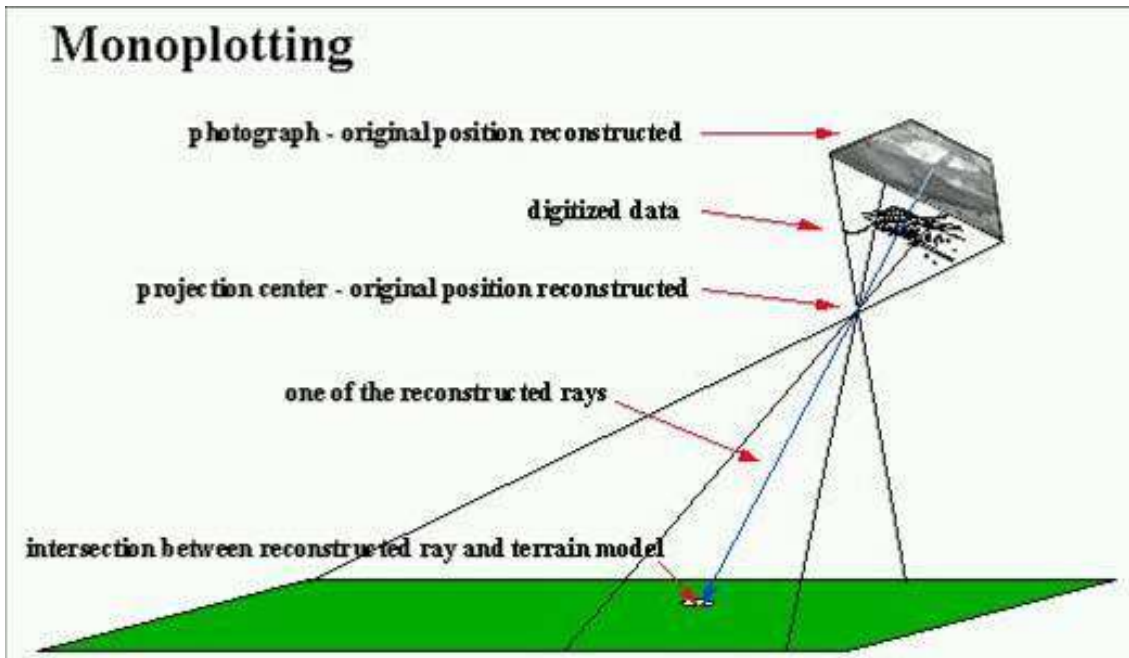
. 34.

:  
 : 1 – ; 2 –  
 ( : , 2011. . 4.17)



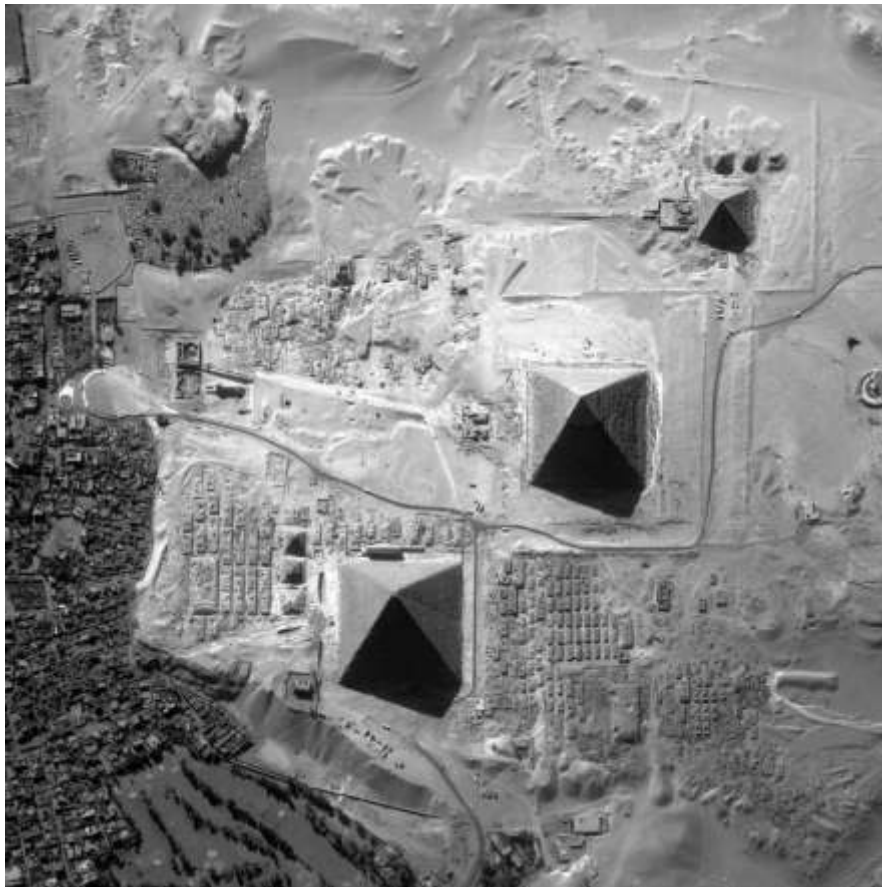
. 35.

: ( :  
 Roukavishnikov, 2001. Fig. 1)



. 36.

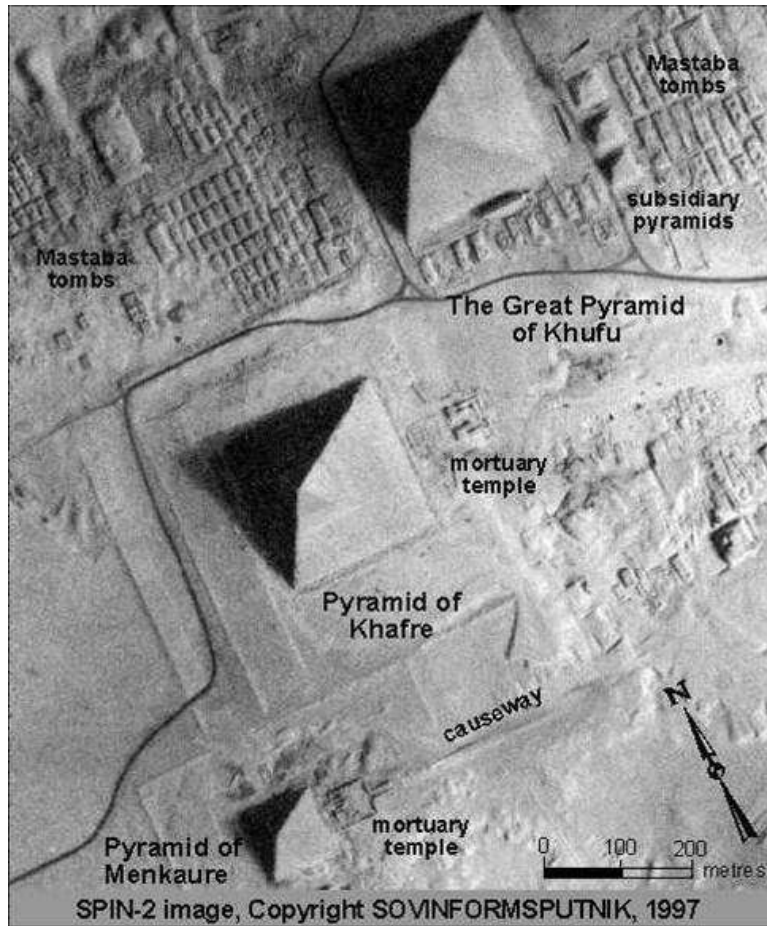
( : , 2011. . 4.22)



. 37.

) ( : , 2011. . 4.33) Ikonos ( ,





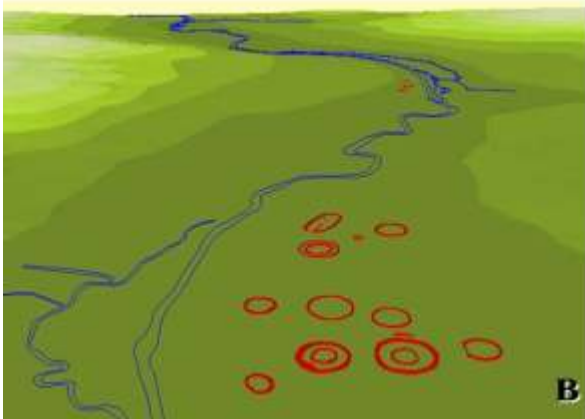
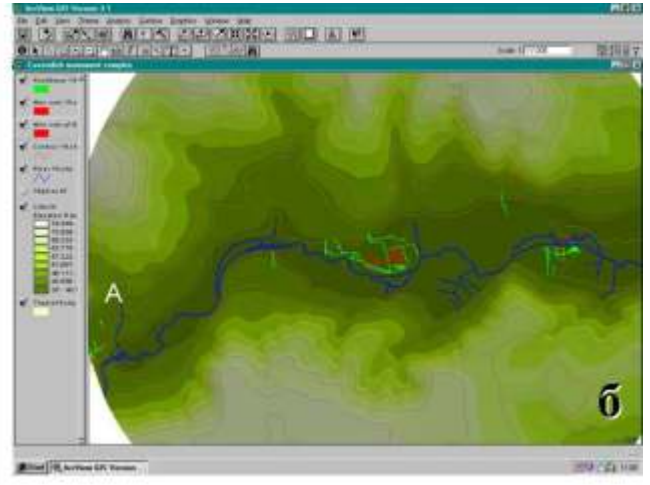
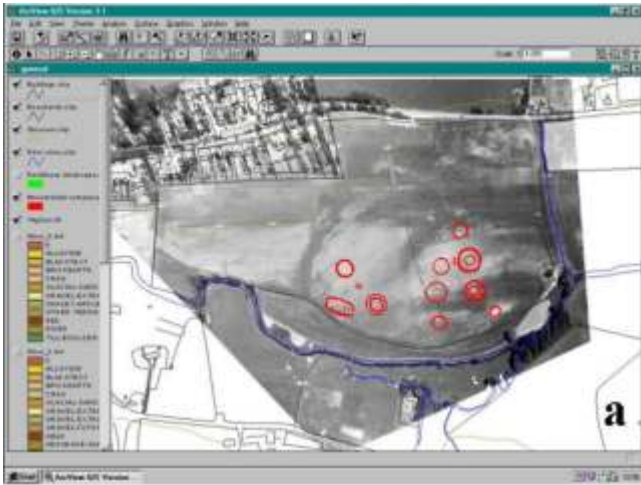
. 38. ) ( : , 2011. . 4.30) -1000 ( ,



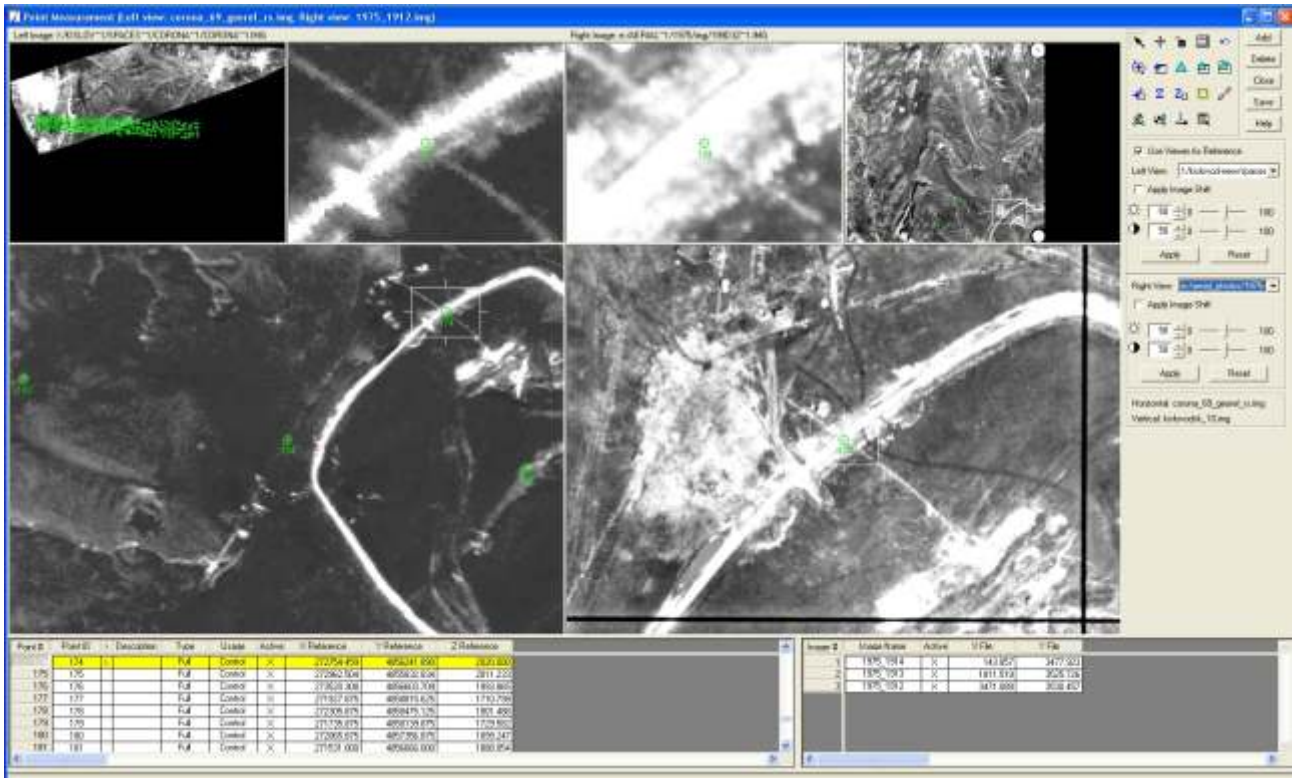
. 39. QuickBird ( , ) ( : , 2011. . 4.34) -





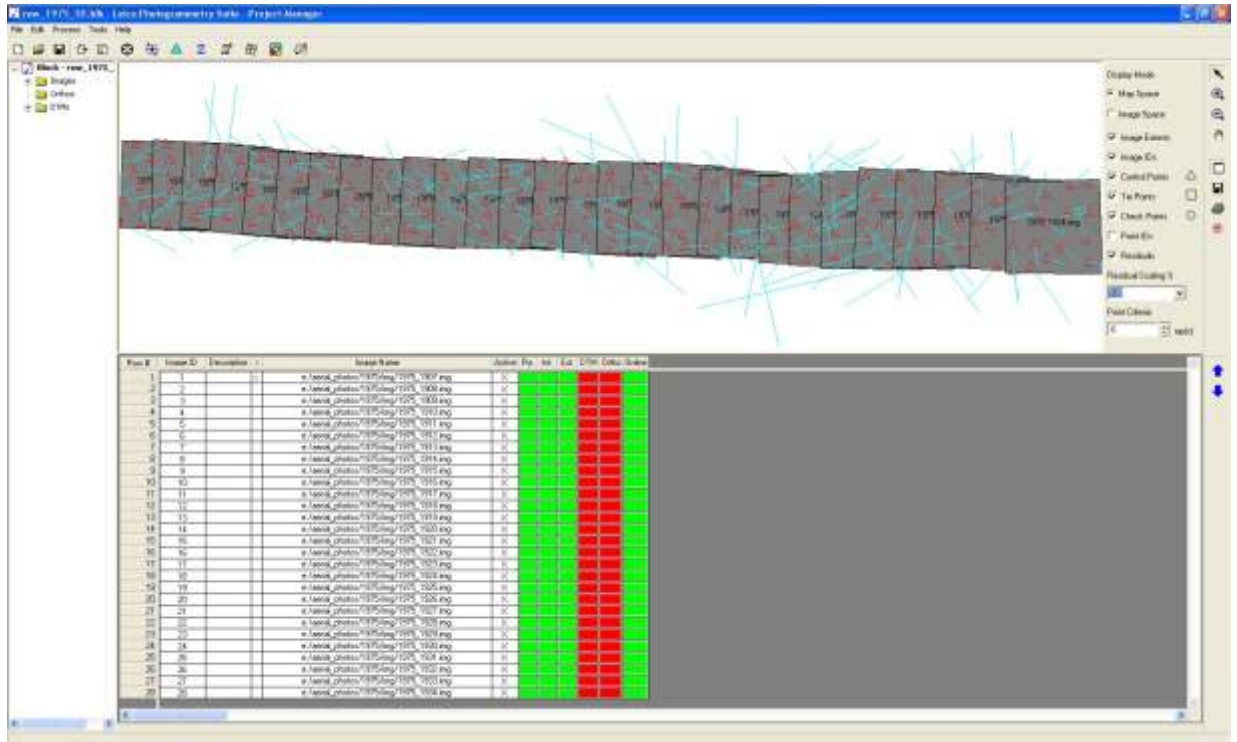


.42.  
 : -  
 ; -  
 -  
 ( : , 2011. .4.39)

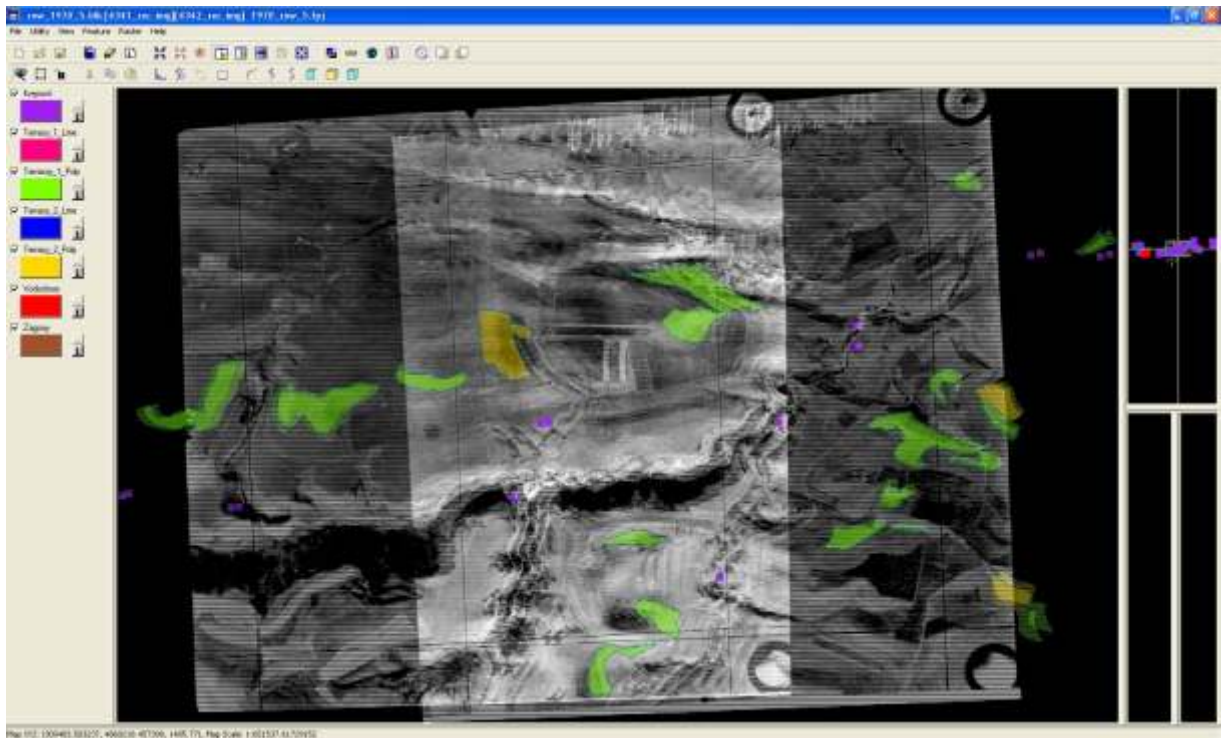


.43. ( )  
 CORONA ( )  
 Leica Photogrammetry Suite ( : , , 2013. .  
 13)





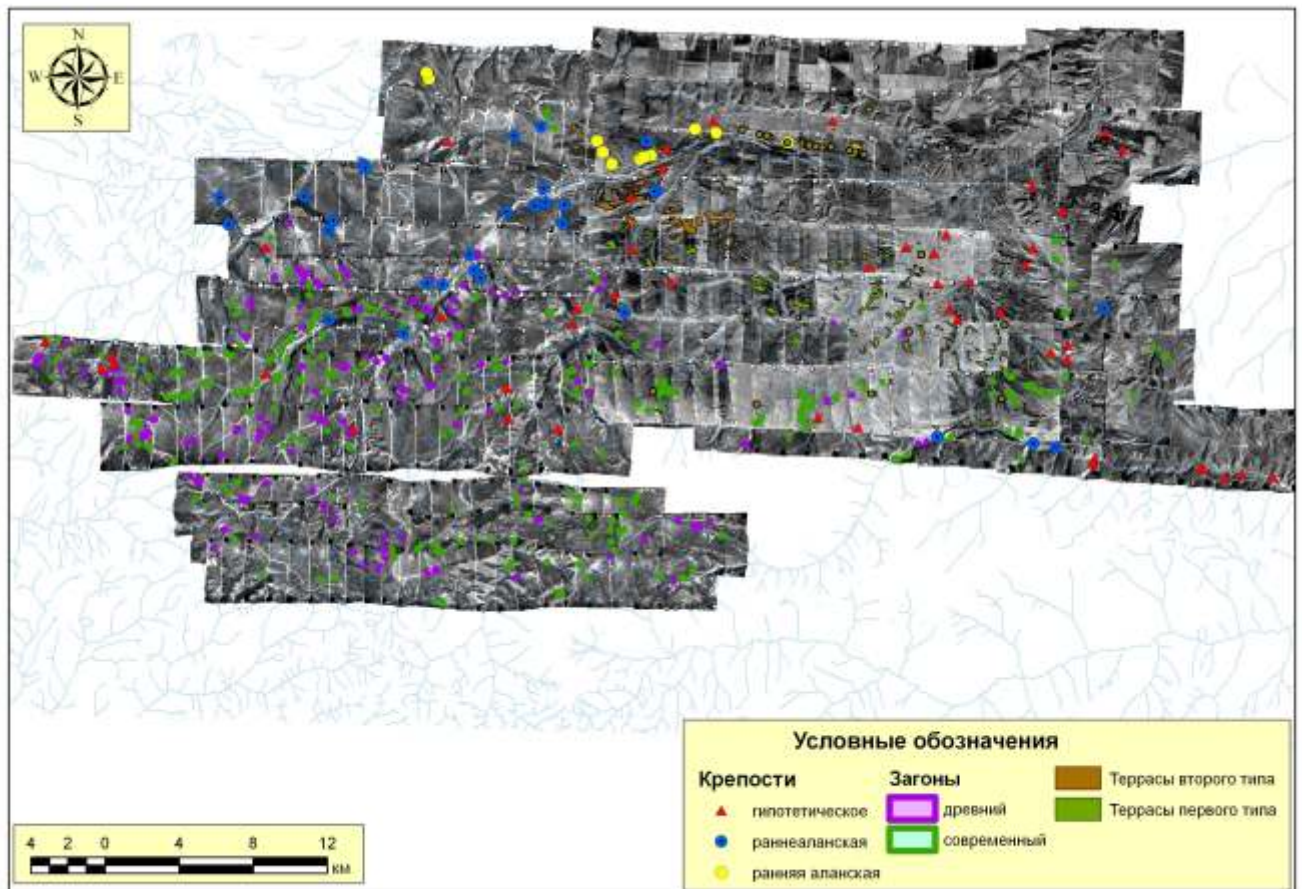
. 44. , Leica Photogrammetry Suite ( : , 2013. . 14)



. 45. Stereo Analyst ( : , 2013. . 15)

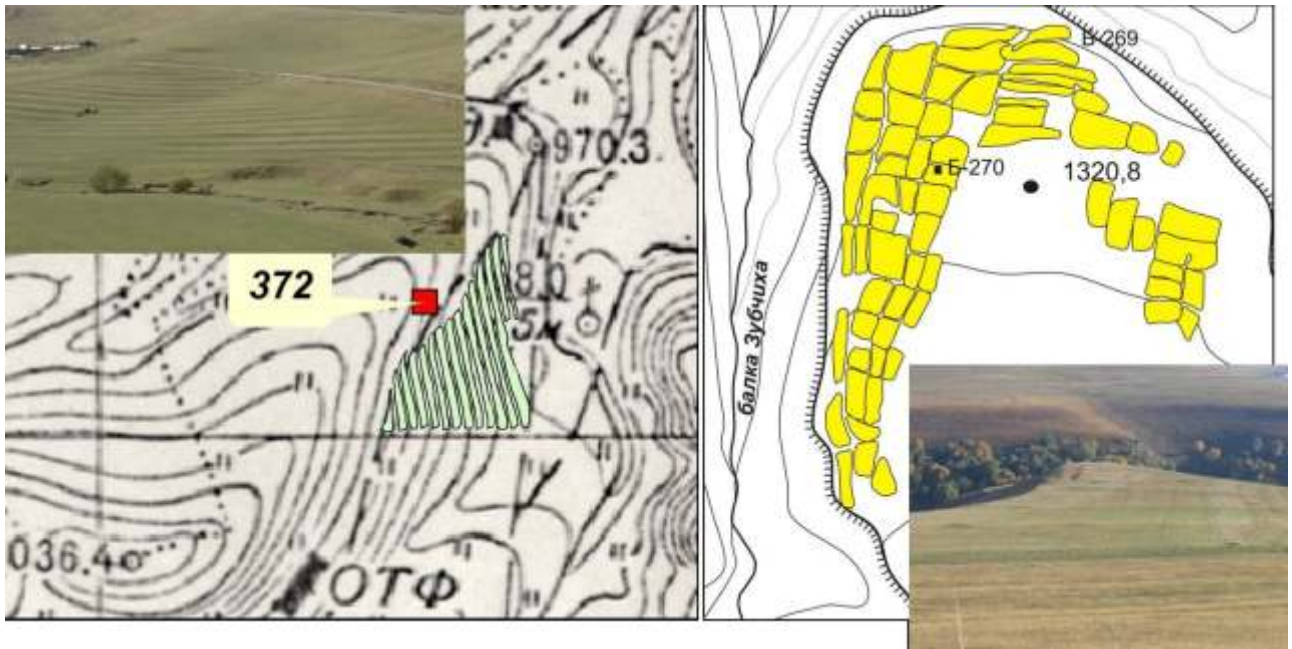


. 46. Zalman Trimon ( : , , 2013. . 16) 3D-



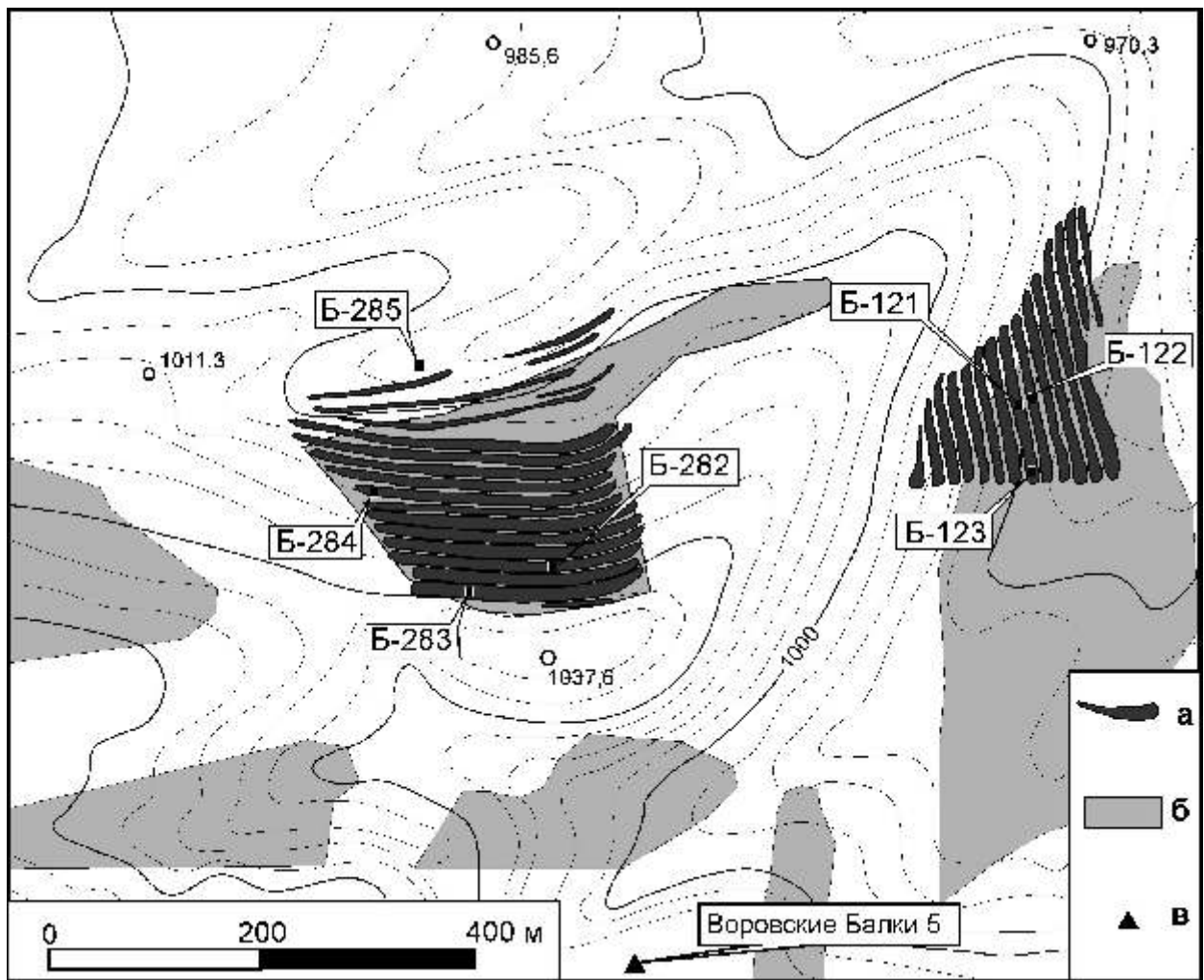
. 47. ,  
( : , , 2013. . 17)





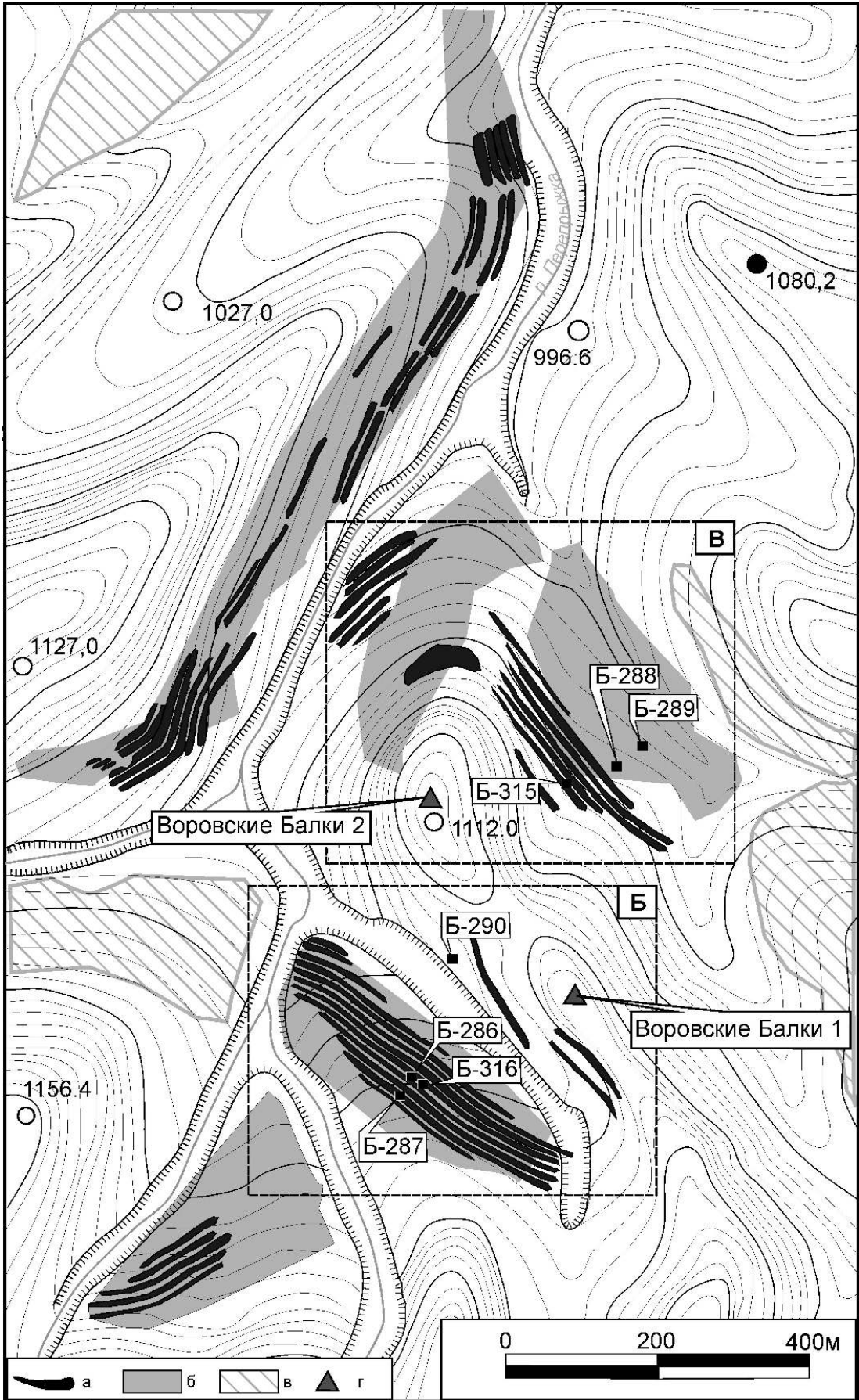
.48.

GPS-



.49. GPS

; - ; -  
 ( : , , 2013. .36)

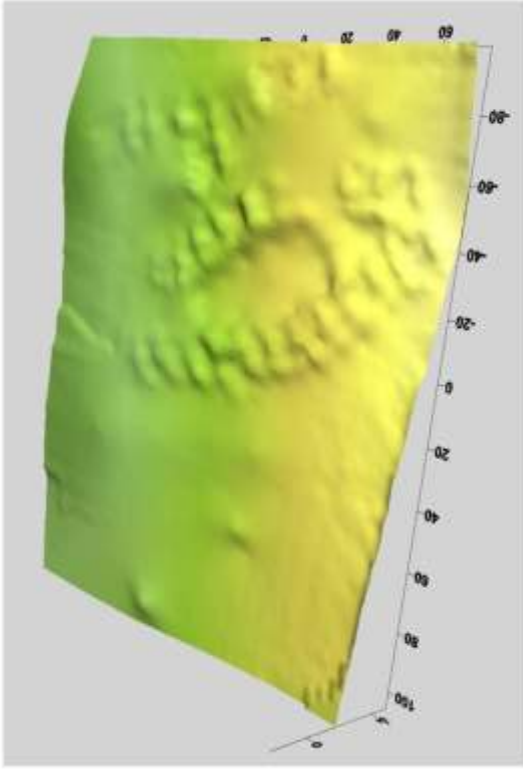


. 50.

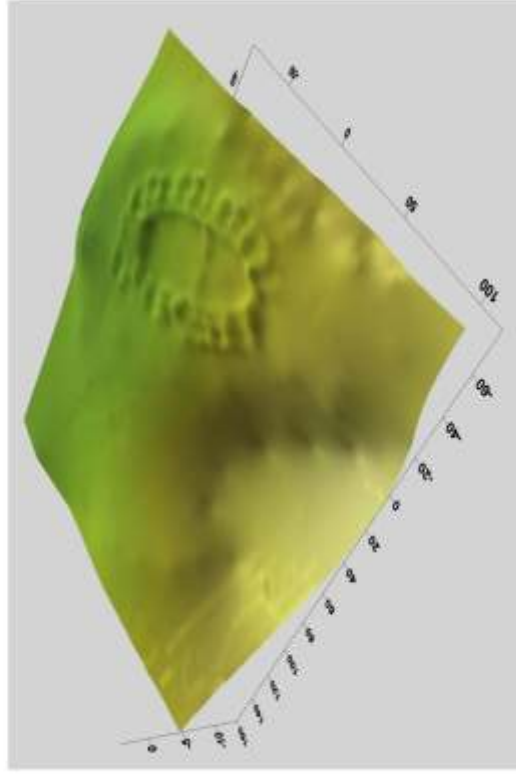
1 ( )

2 ( ) . -

( : , , 2013. . 37)



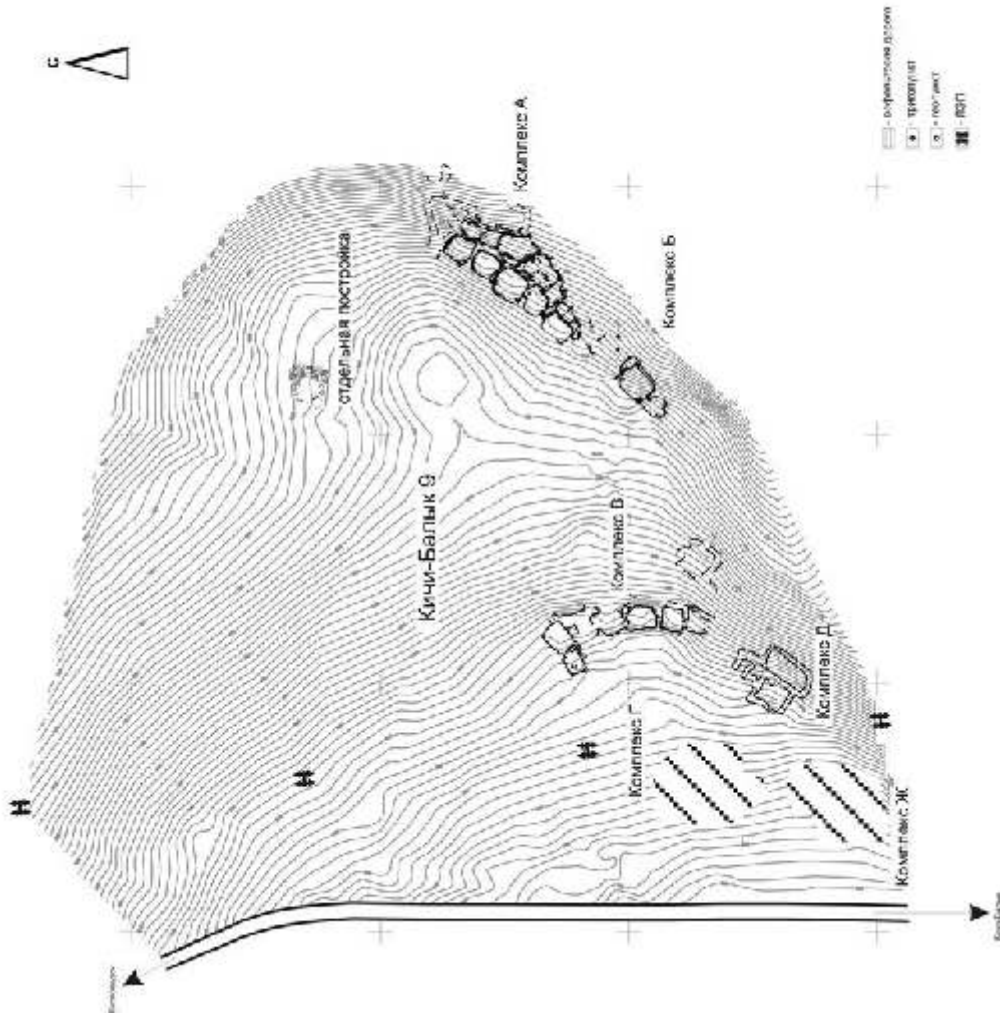
1



2

.52.

1 - , 2; 2 - , 2006. 3 ( : .2)



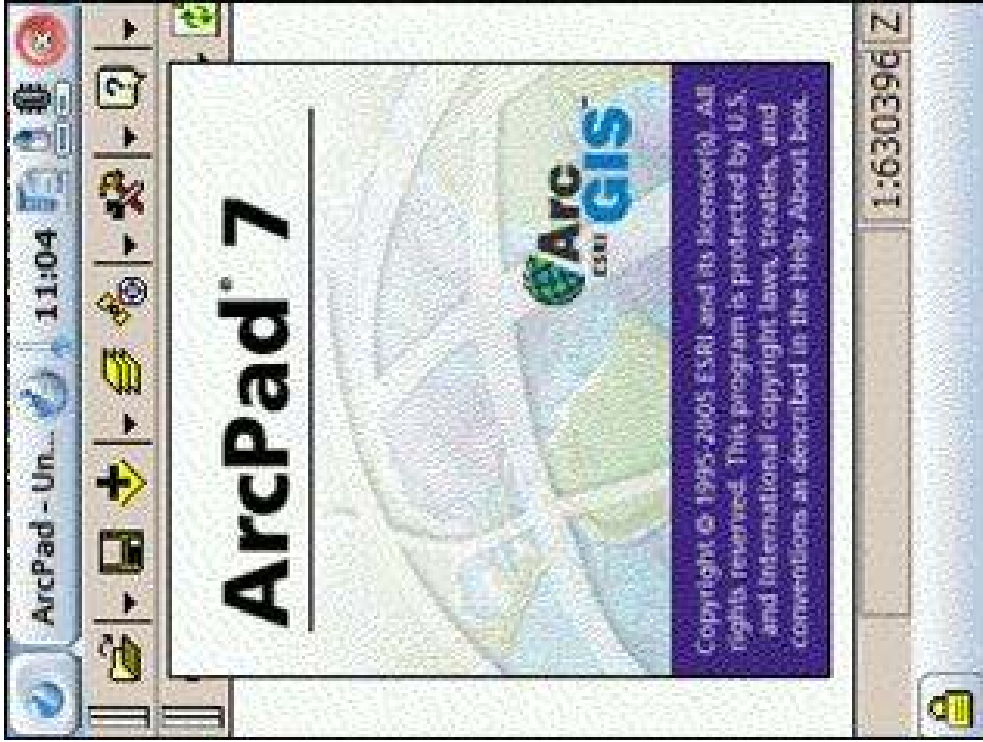
.51.

GPS-

, : 9 ( : ,

2009. .24)



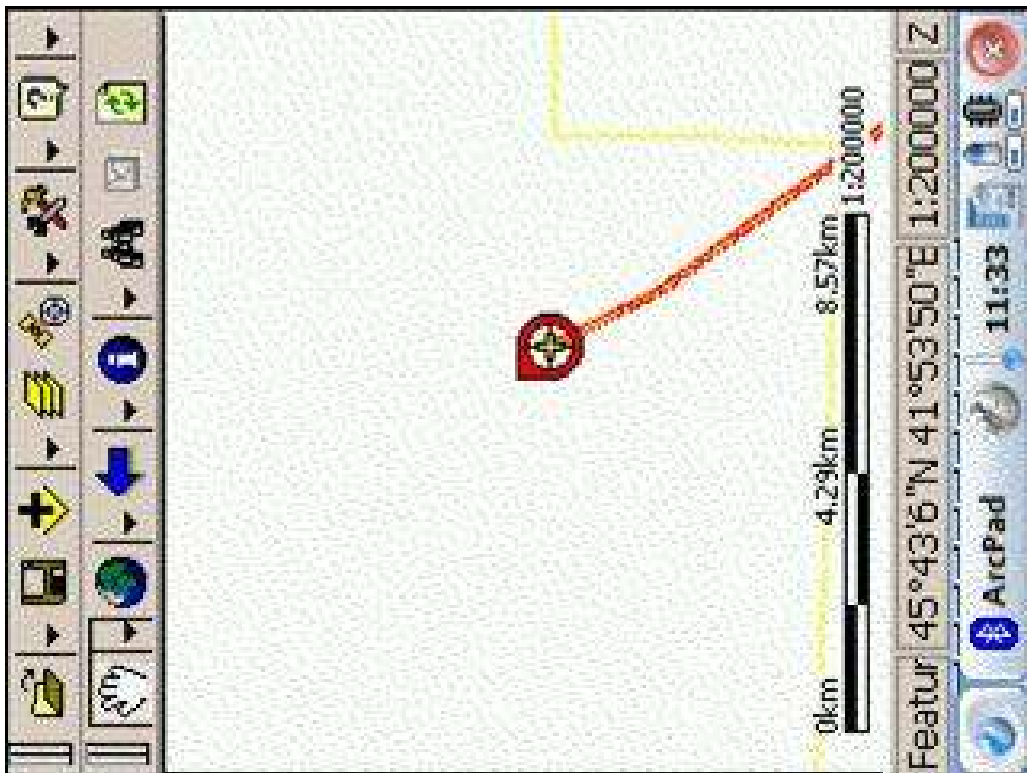


.54. ArcPad 7 ( : , 2006. .3)

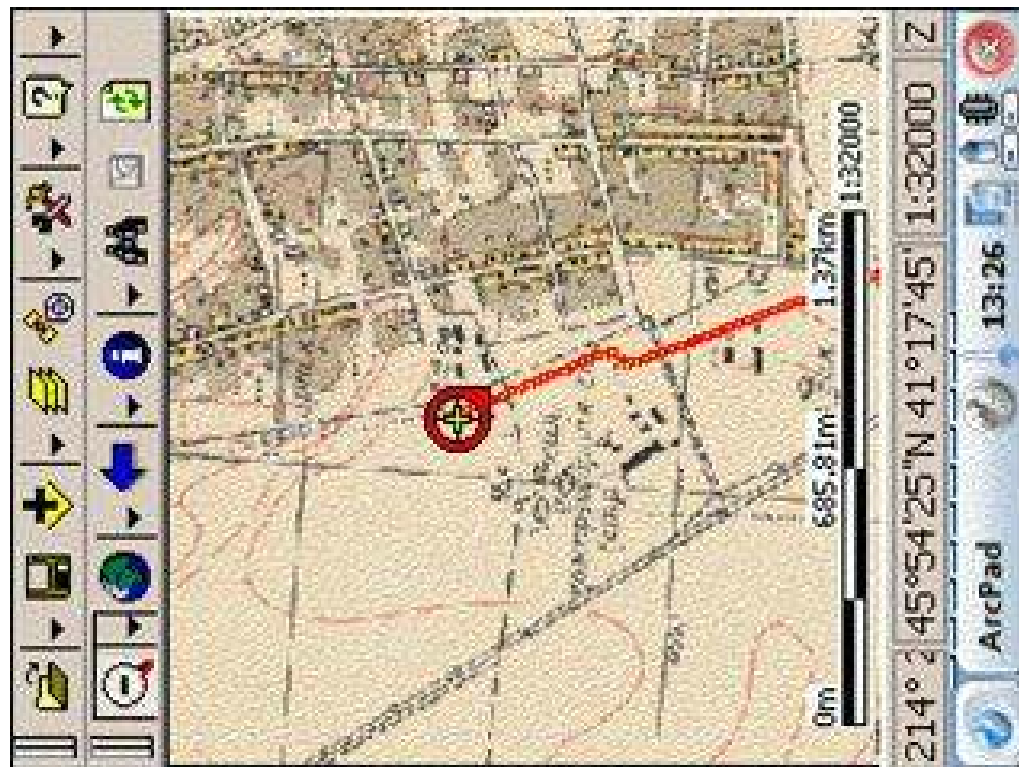


.53. GPS ( : , 2006. .10)

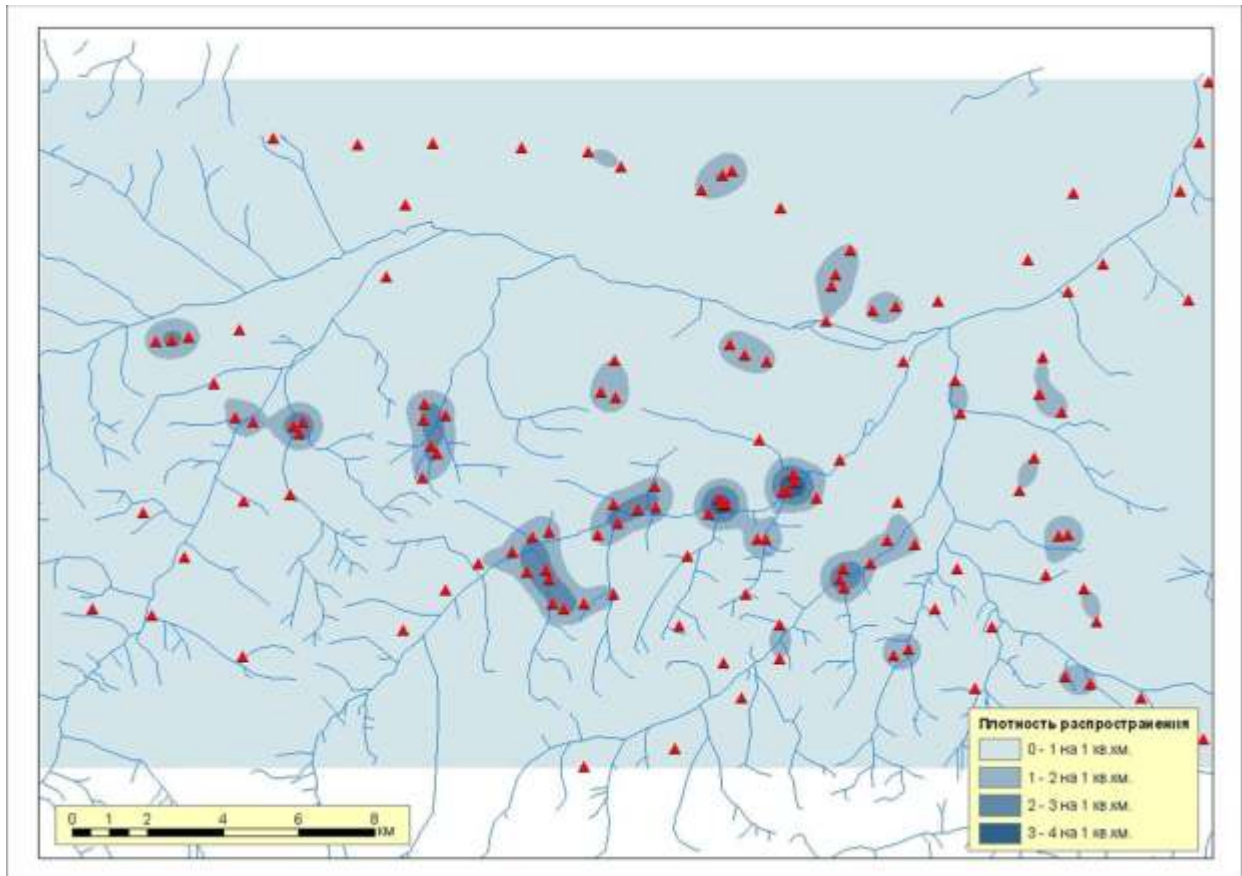




. 55. GPS  
ArcPad 7  
( : , 2006. .8)



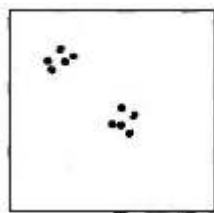
. 56. GPS  
ArcPad 7,  
( : , 2006. .9)



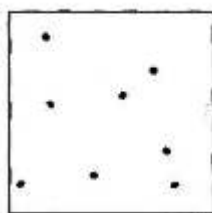
. 57.

, 2011. . 8.1)

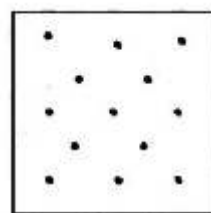
( :



а



б



в

. 58.

— ; —

( : Wheatley, Gillings, 2002. Fig. 6.1)



Рис. 10. Карта Северной Добруджи. М 1:500 000 (в 1 см - 5 км)

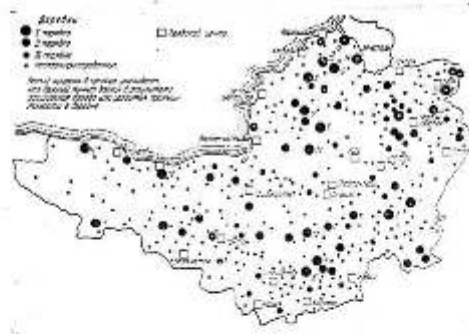


Рис. 15. Иерархия сельских поселений в графстве Сомерсетшир на юго-западе Англии [Хатгел, 1968, с. 154]



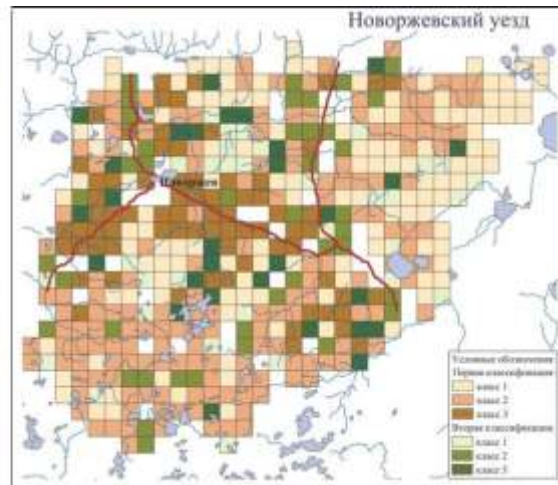
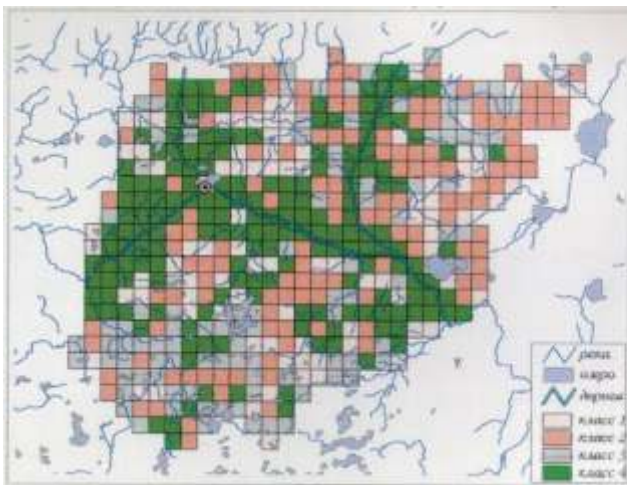
Рис. 16. Иерархия поселений эллинистического времени на Тиманском полуострове [Ларюнов, 1993а, с. 35]

. 59.

( )  
( :

, 2006)

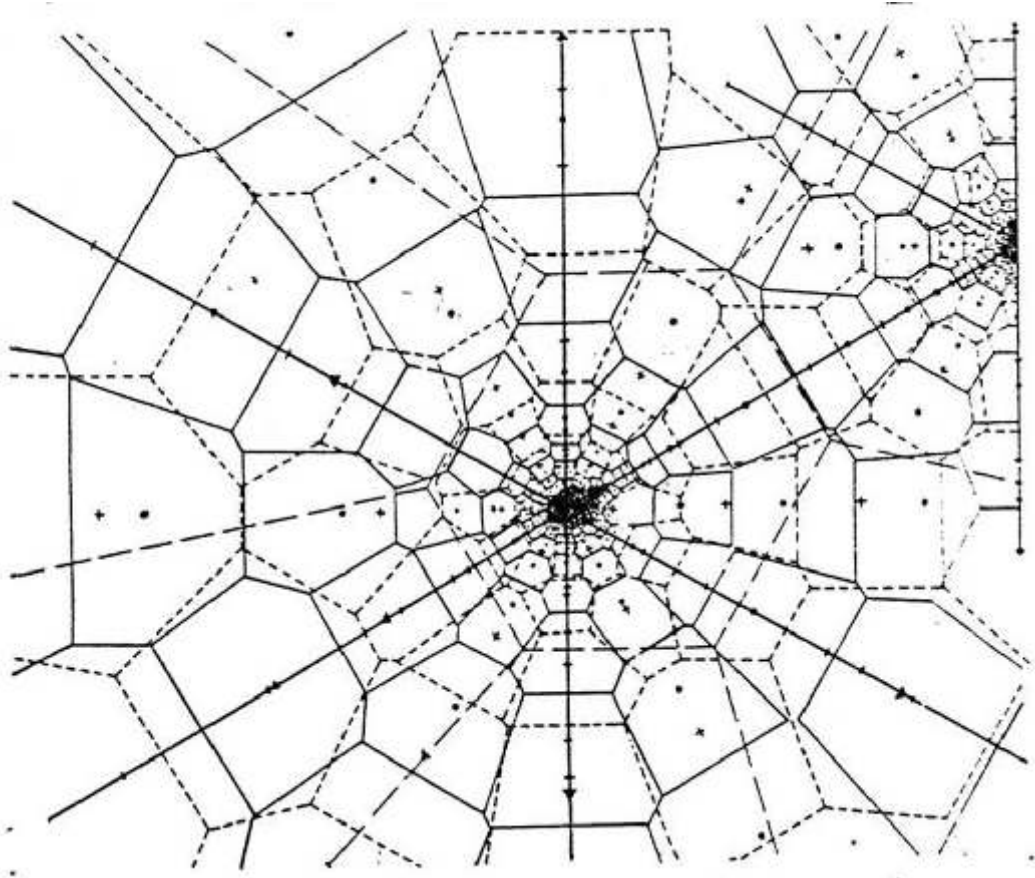
( )



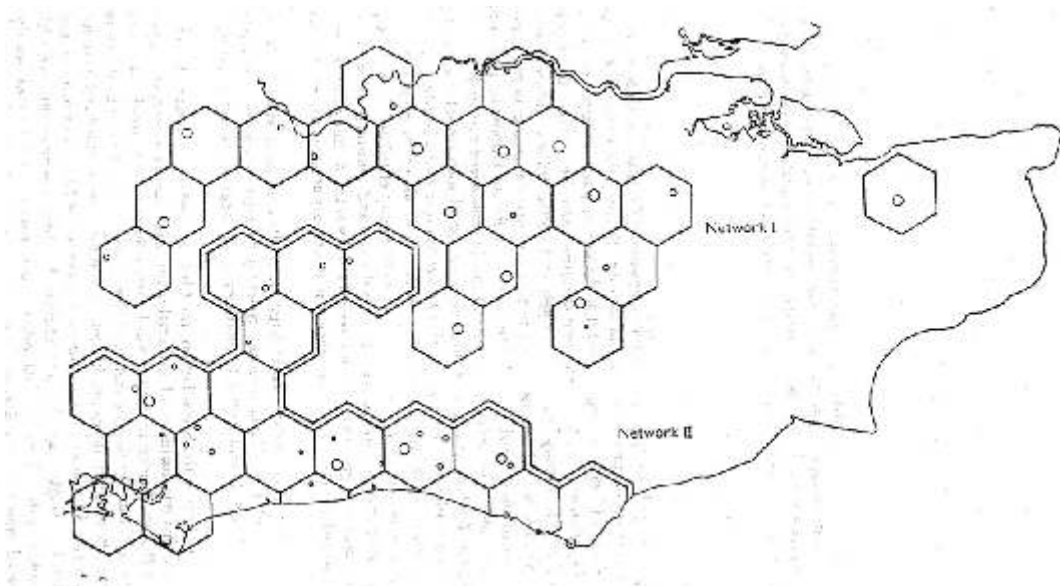
. 60.

, 2005. . 2, 3)

( :



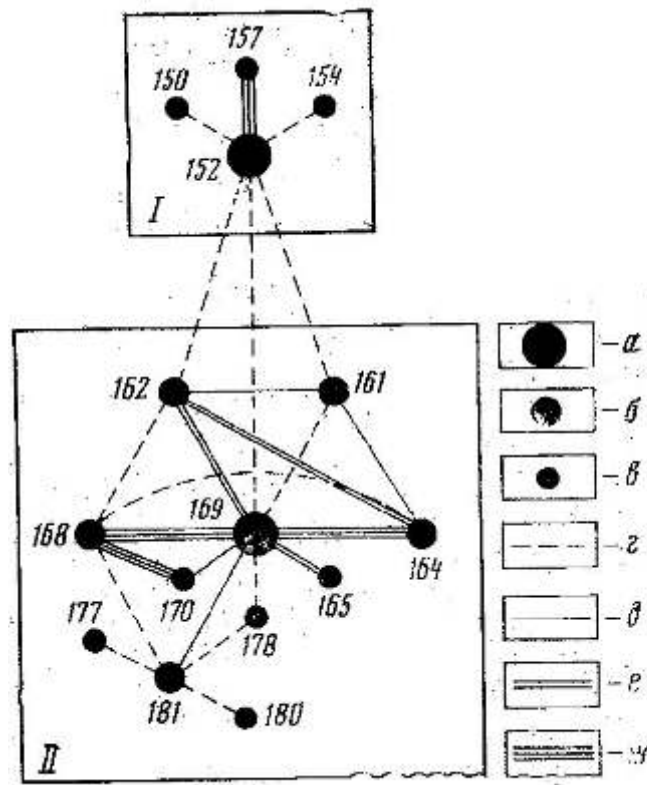
. 61.  
 ( : , 1968. . II-14)



. 62.

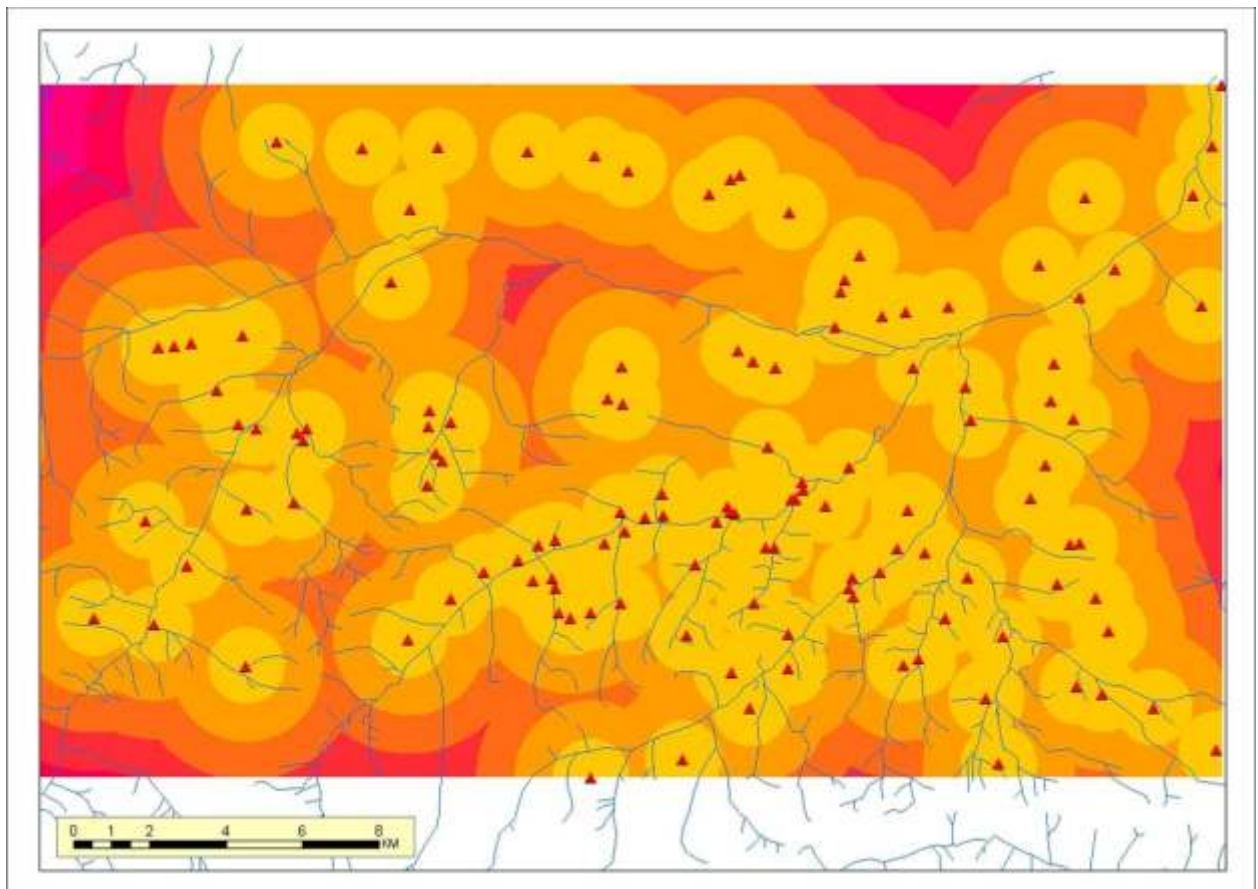
( : Grant, 1986. Fig. 2.1)





. 63.

( : , 1989. . 3)

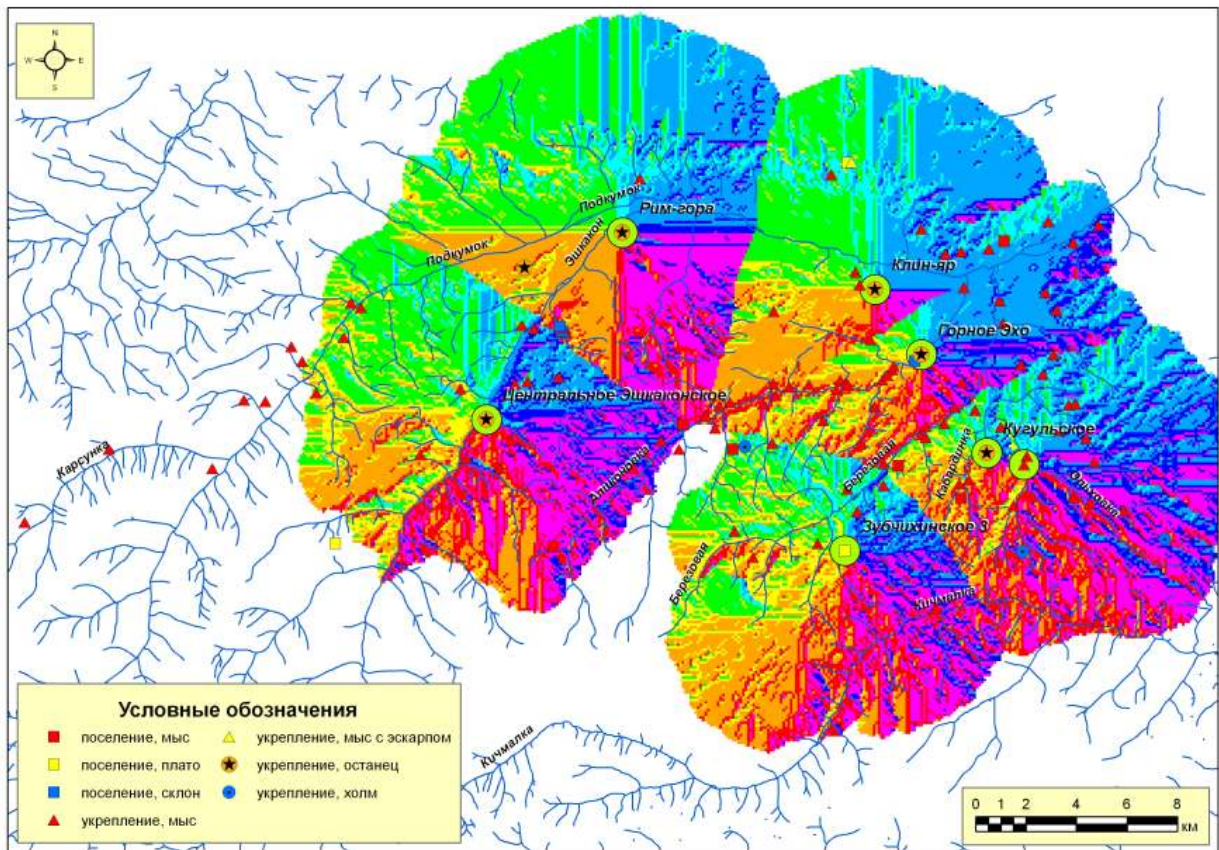


. 64.  
8.8)

( : , 2011. .

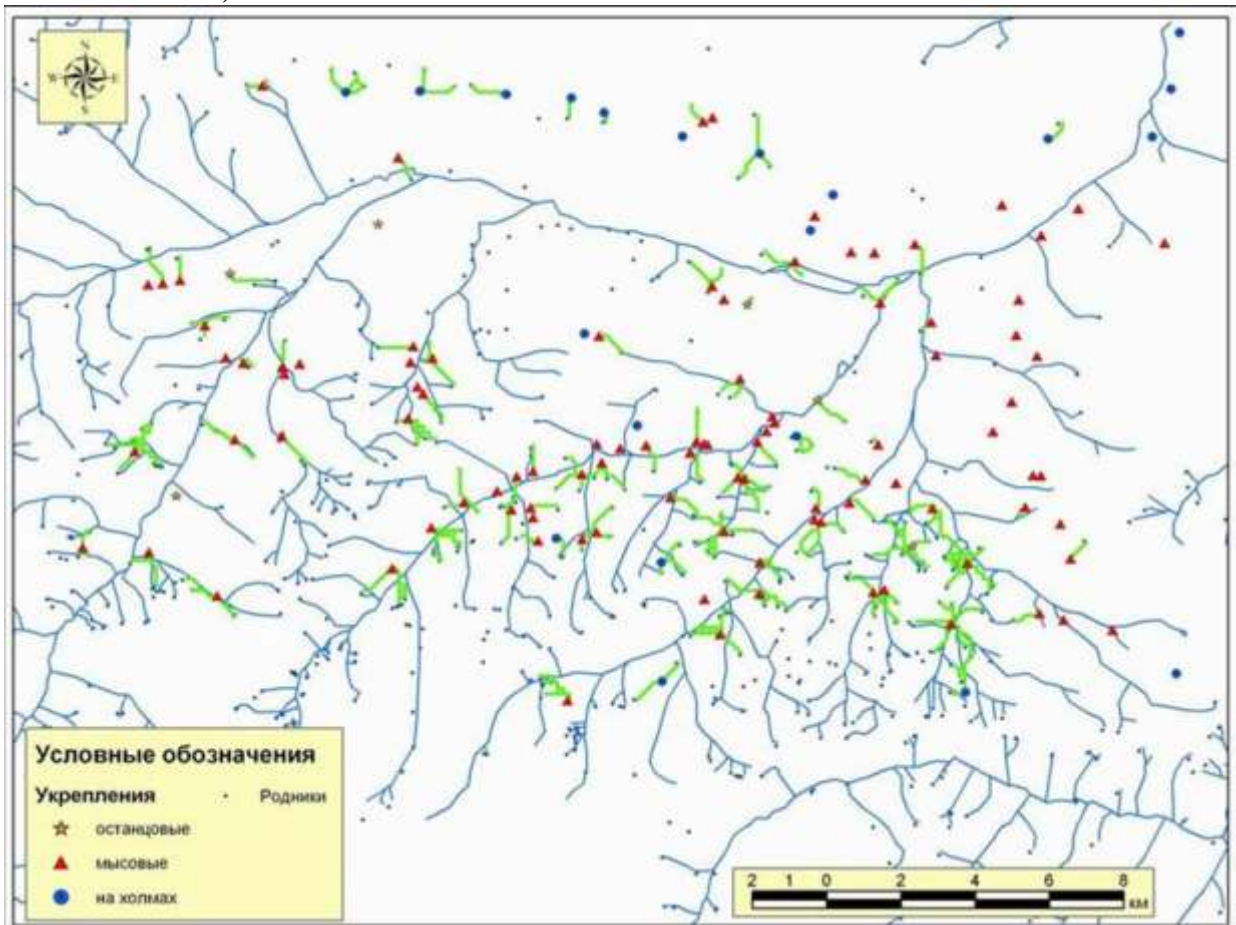






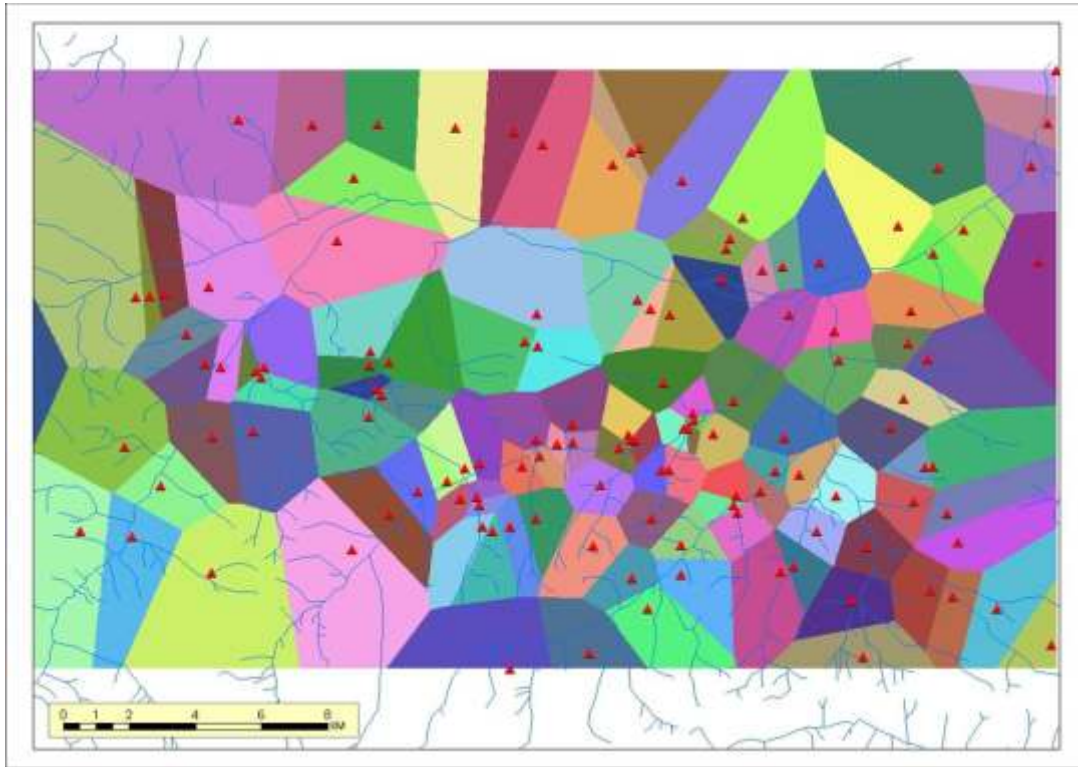
. 67.  
Surface)

(Cost Direction

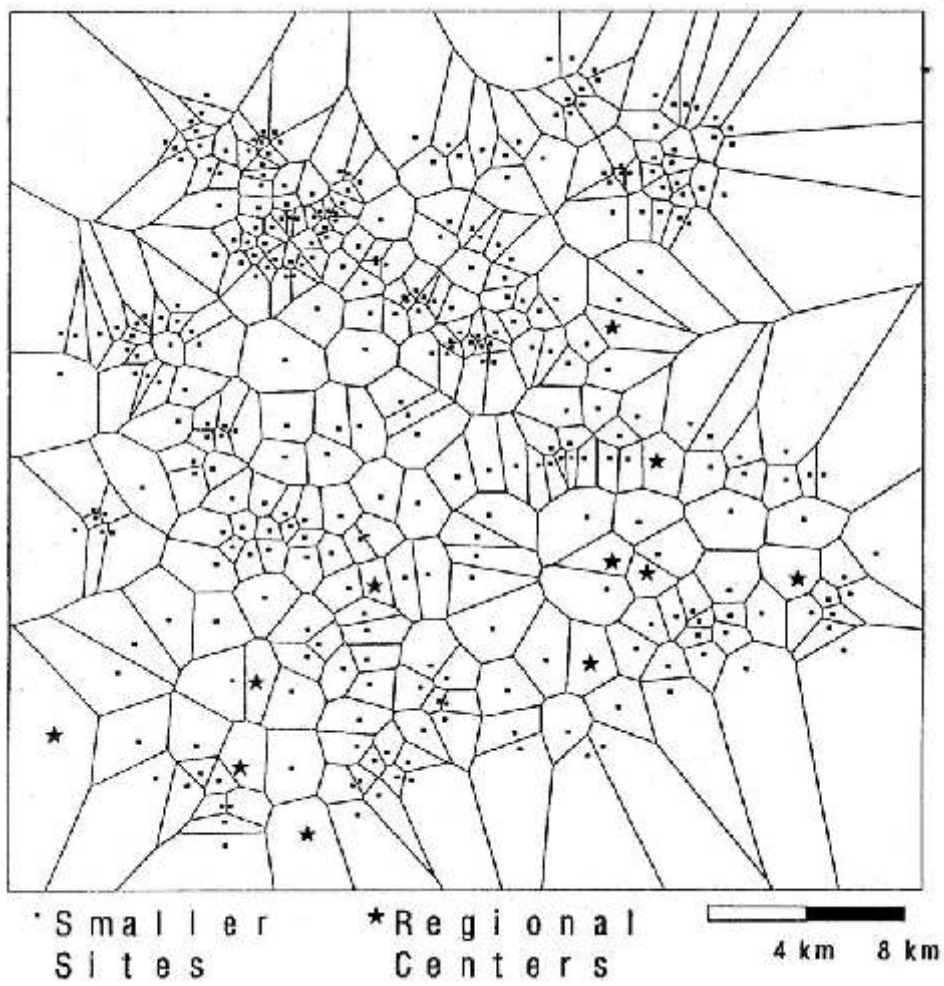


. 68.  
(Shortest Path Analysis) ( : , 2008. . 7)



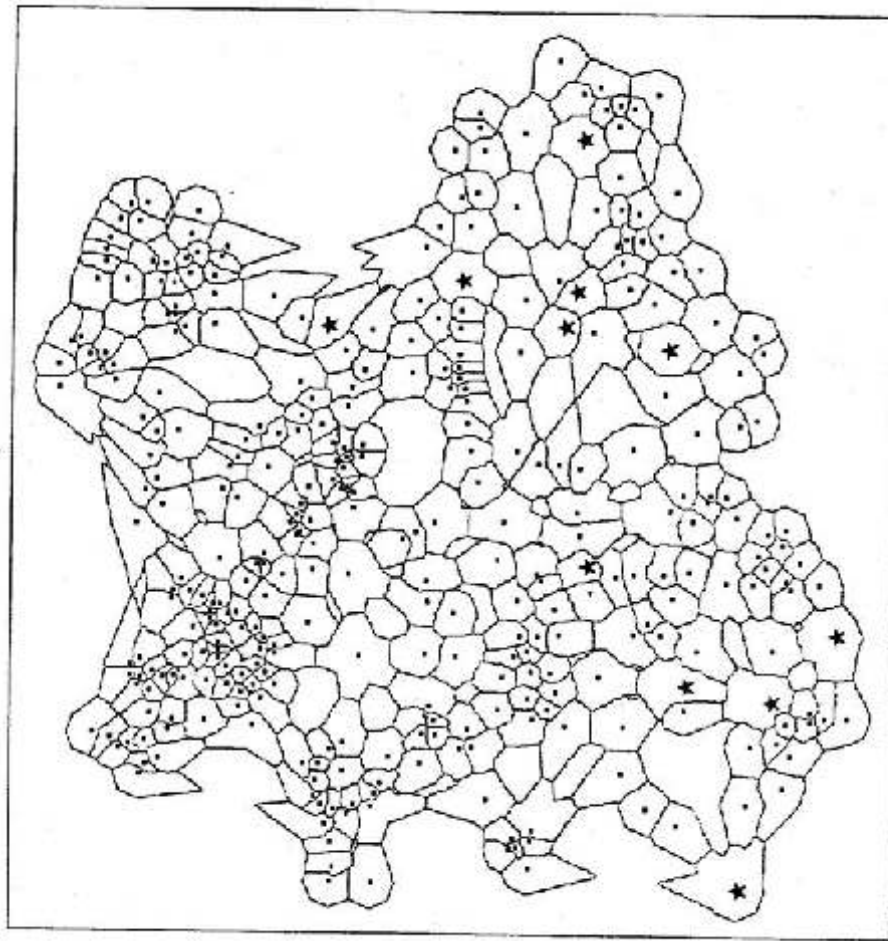


. 69. ( : , 2011. . 8.10)



. 70. : ( : Ruggles, Church, 1996. Fig. 7-1)



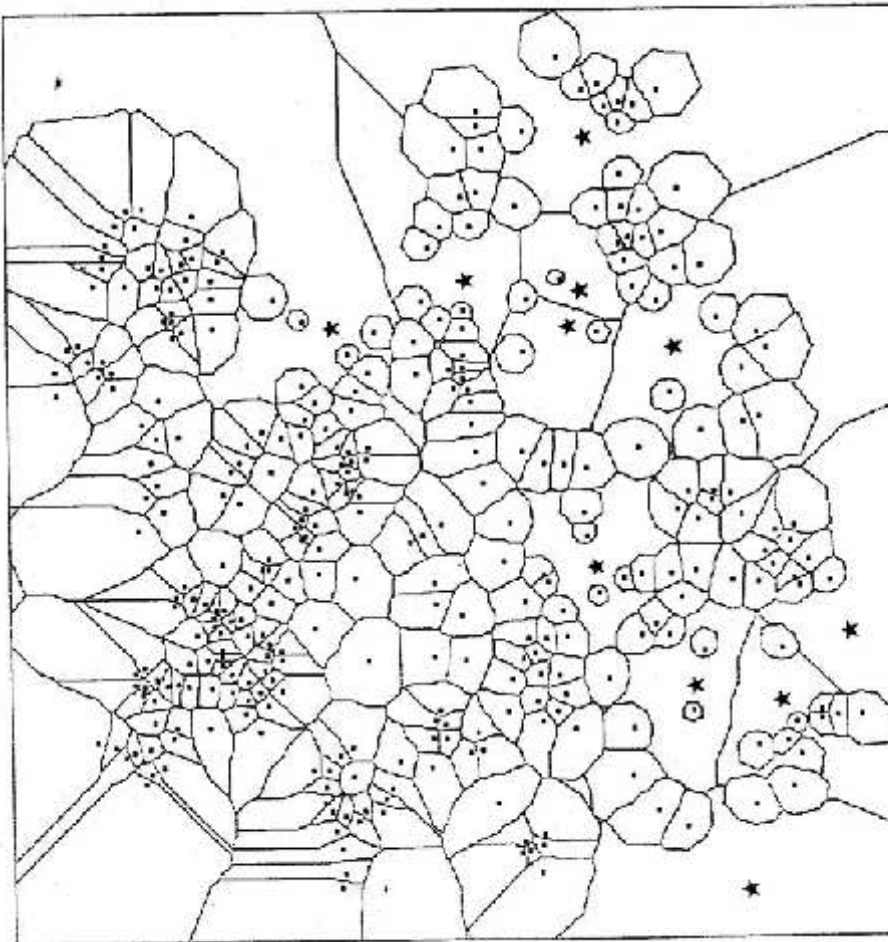


Smaller Sites \*Regional Centers  
4 km 8 km

.72.

:

( : Ruggles, Church, 1996. Fig. 7-7)



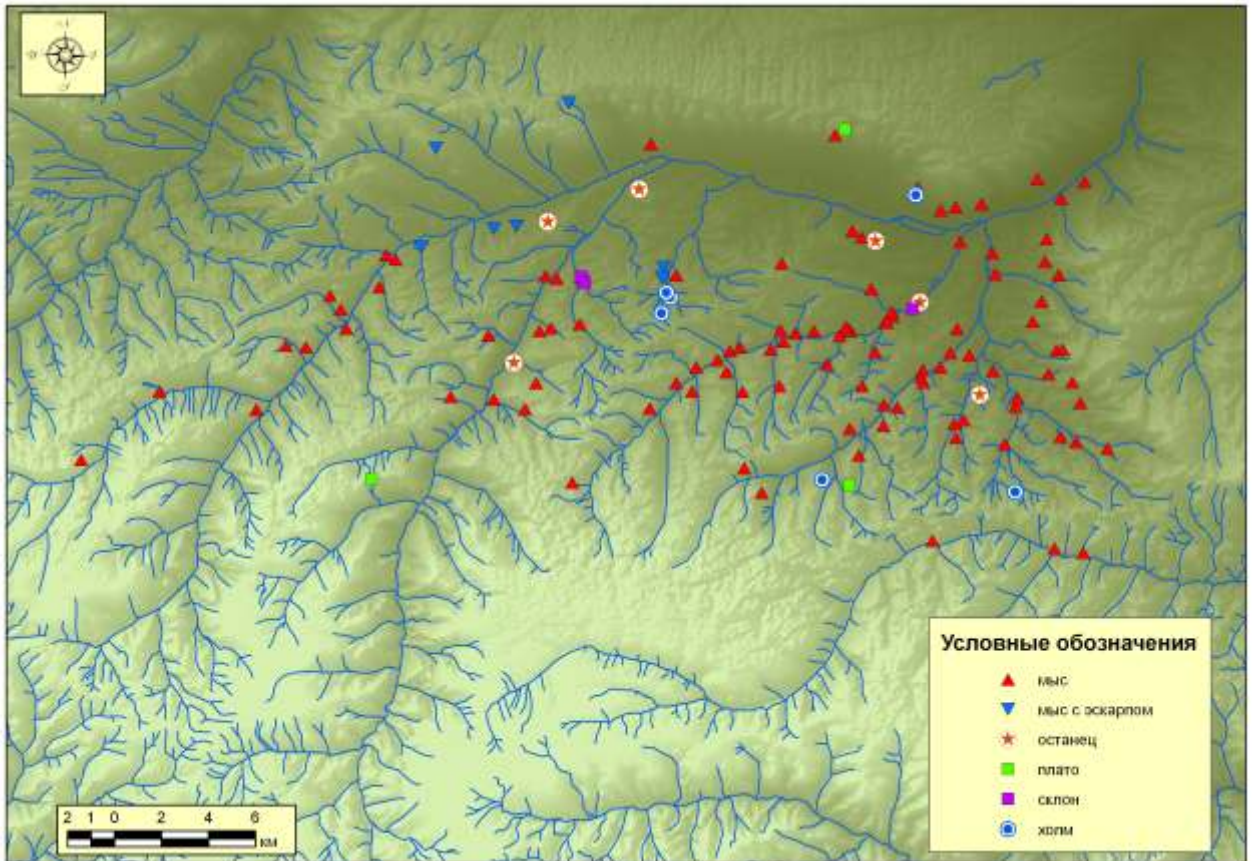
Smaller Sites \*Regional Centers  
4 km 8 km

.71.

:

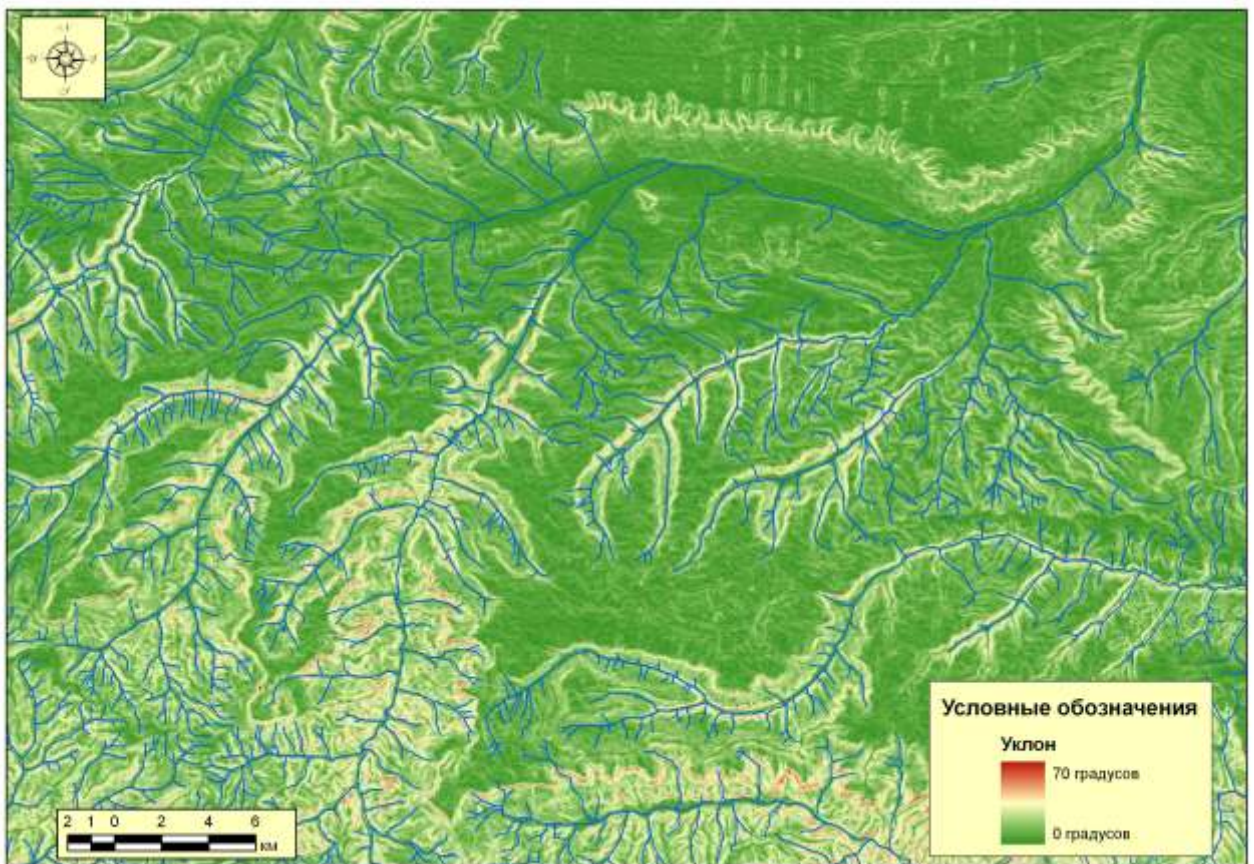
( : Ruggles, Church,

1996. Fig. 7-4)



. 73.

ASTER ( : , 2013 . . 1, )



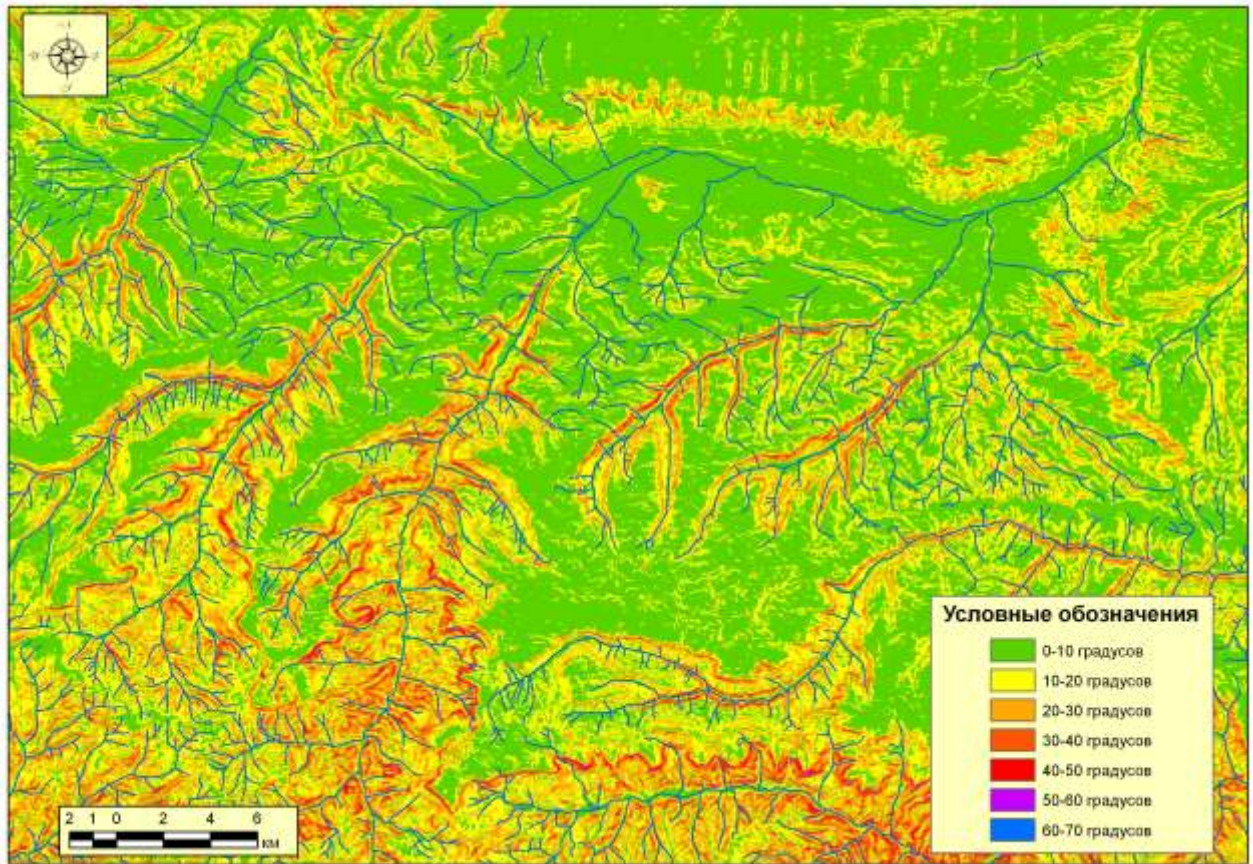
. 74.

(Slope)

3D Analyst ( : , 2013 . .

1, )



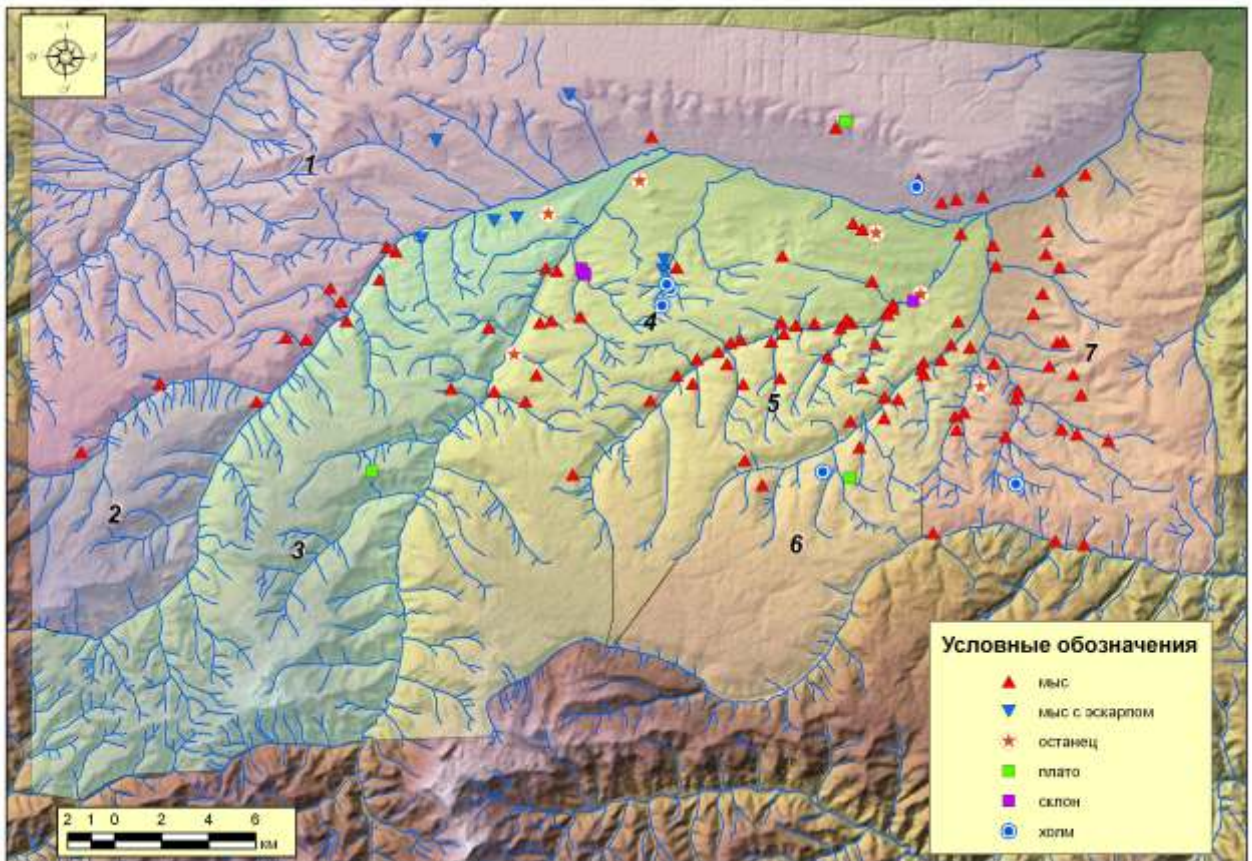


.75.

6

10

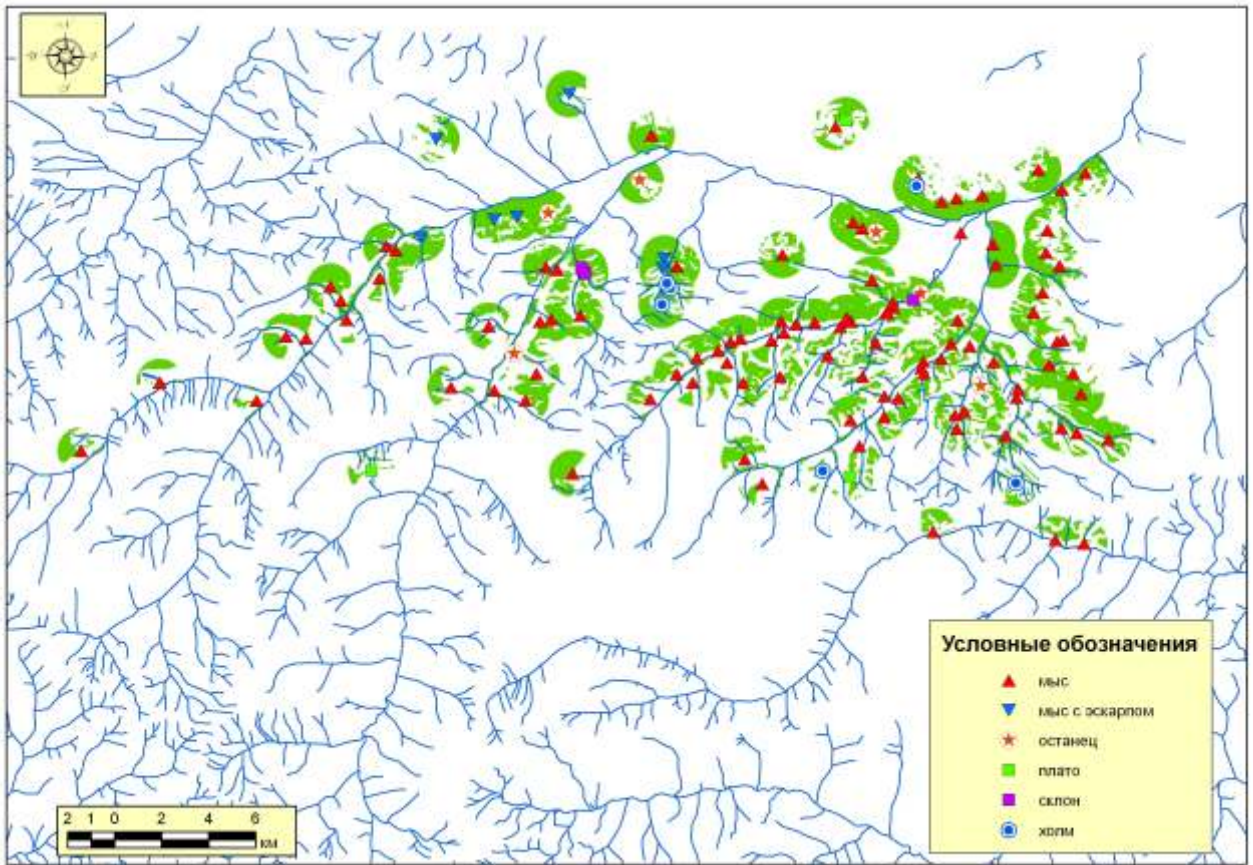
( : , 2013 . .2, )



.76.

( : , 2013 . .2, )

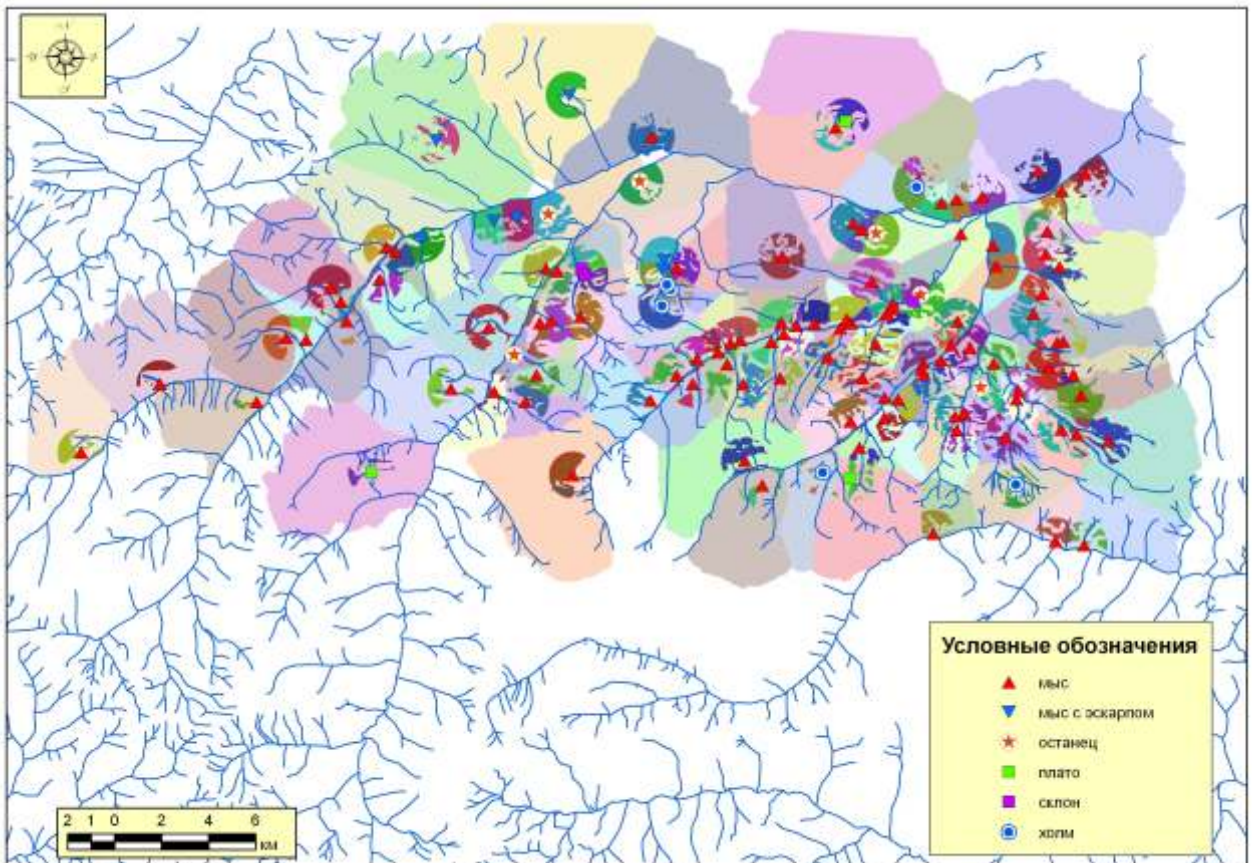




. 79.

1

( : , 2013 . .4, )

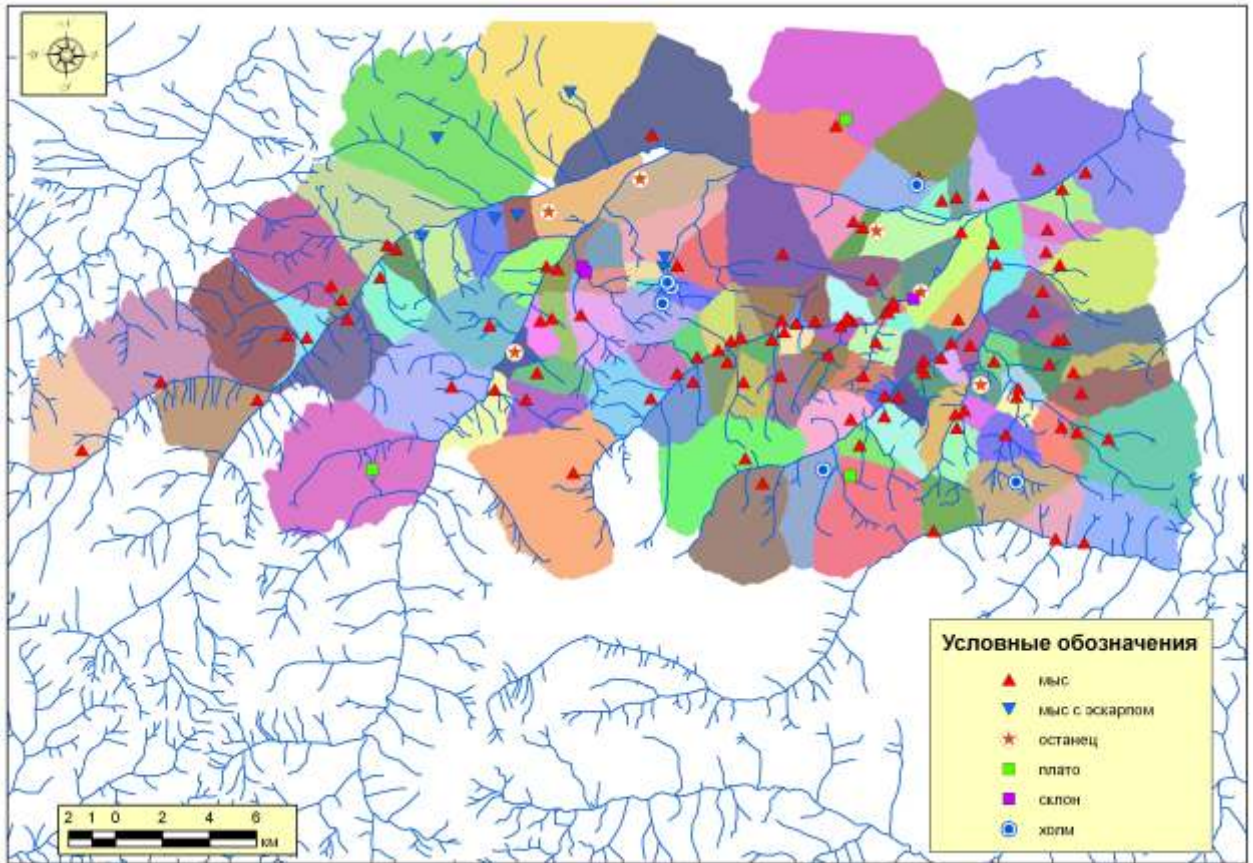


. 80.

. 4, )

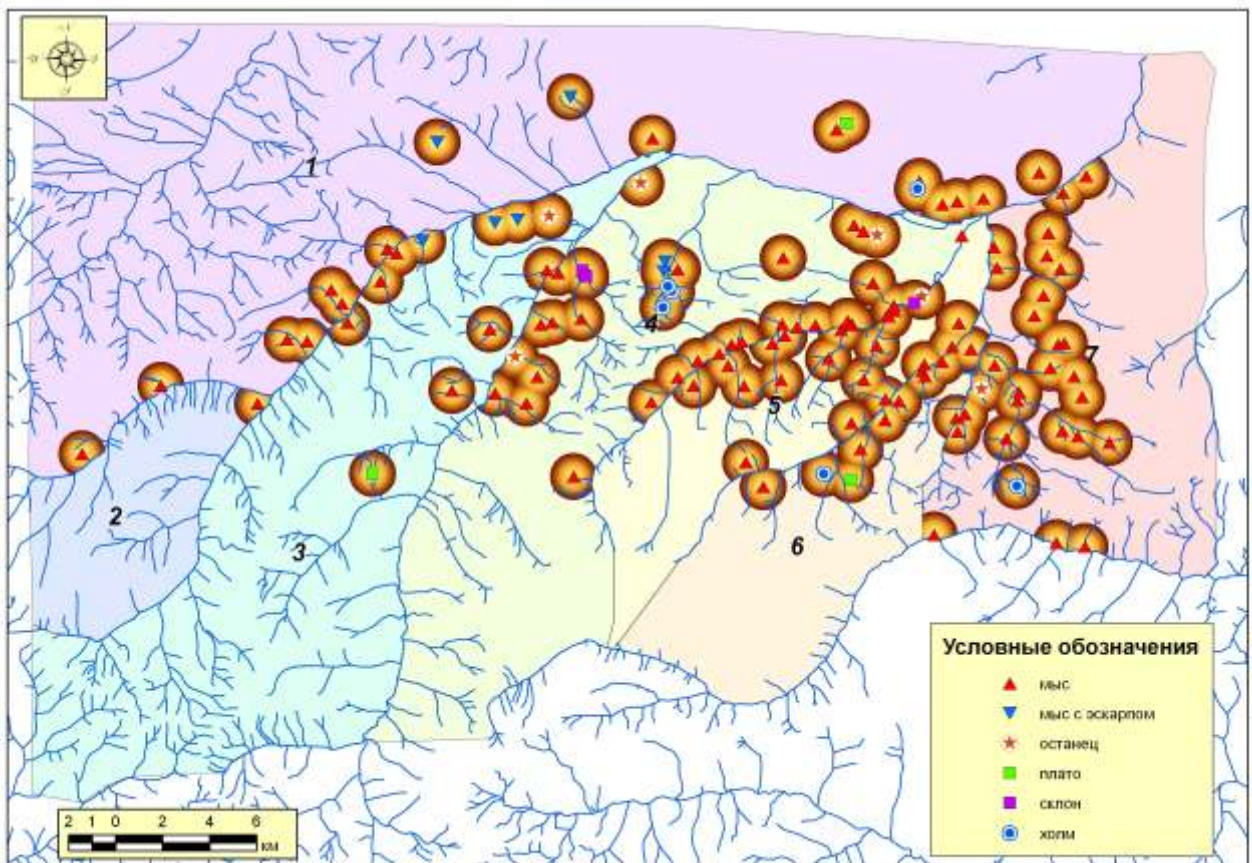
( : , 2013 .





. 77.

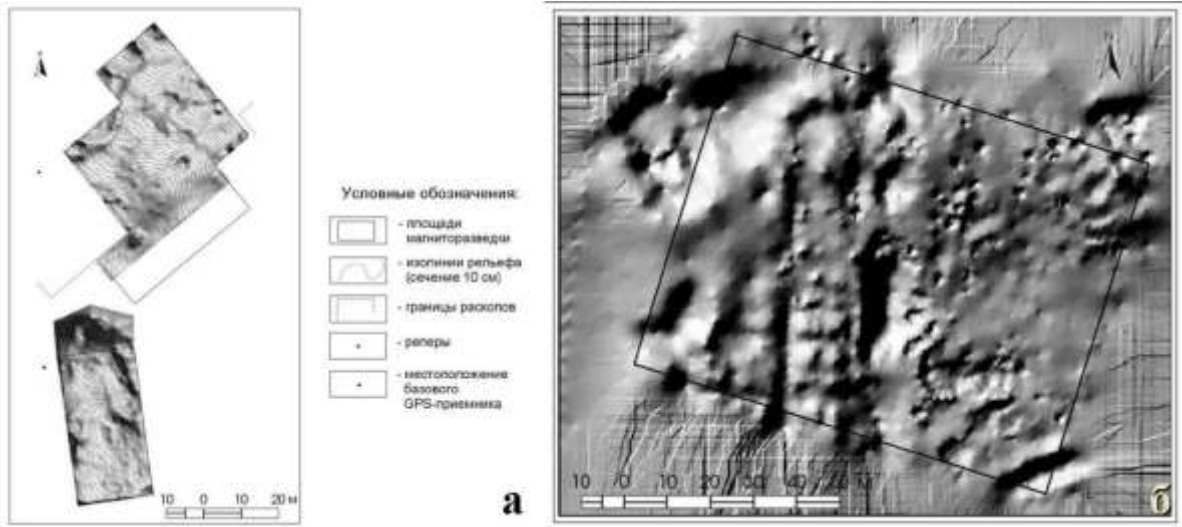
( : , 2013 . . 3, )



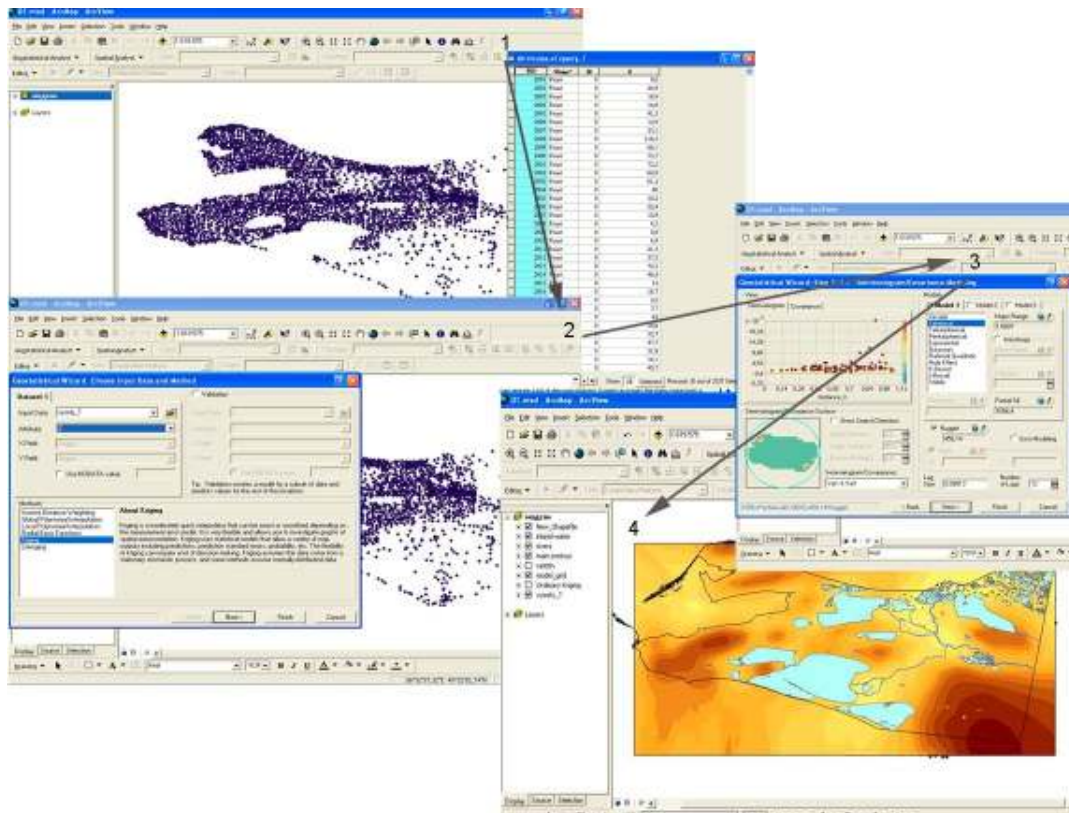
. 78.

, 2013 . . 3, )

1 ( :

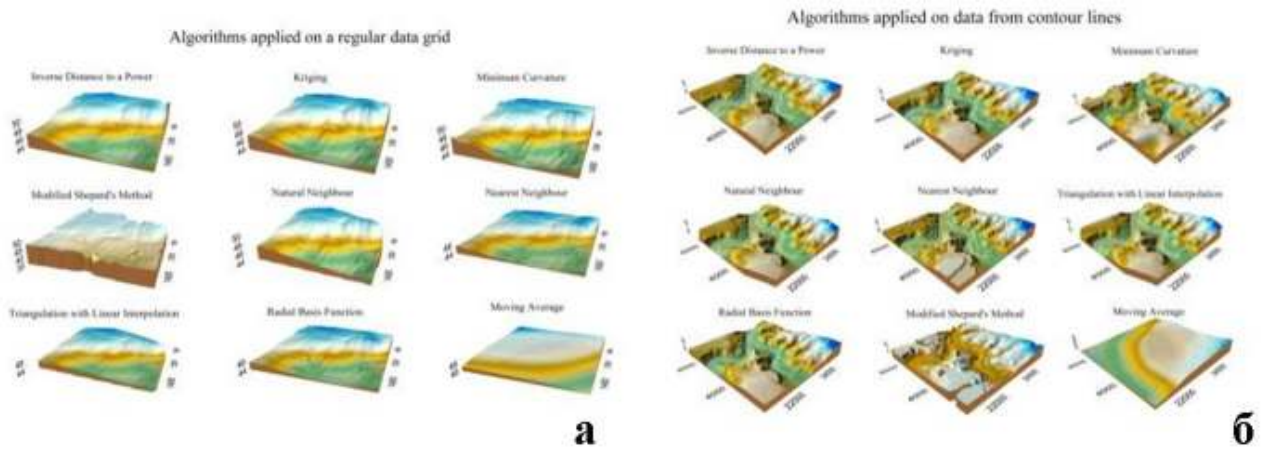


81. GPS- , : - ; - ( : , 2004. .3, 4)



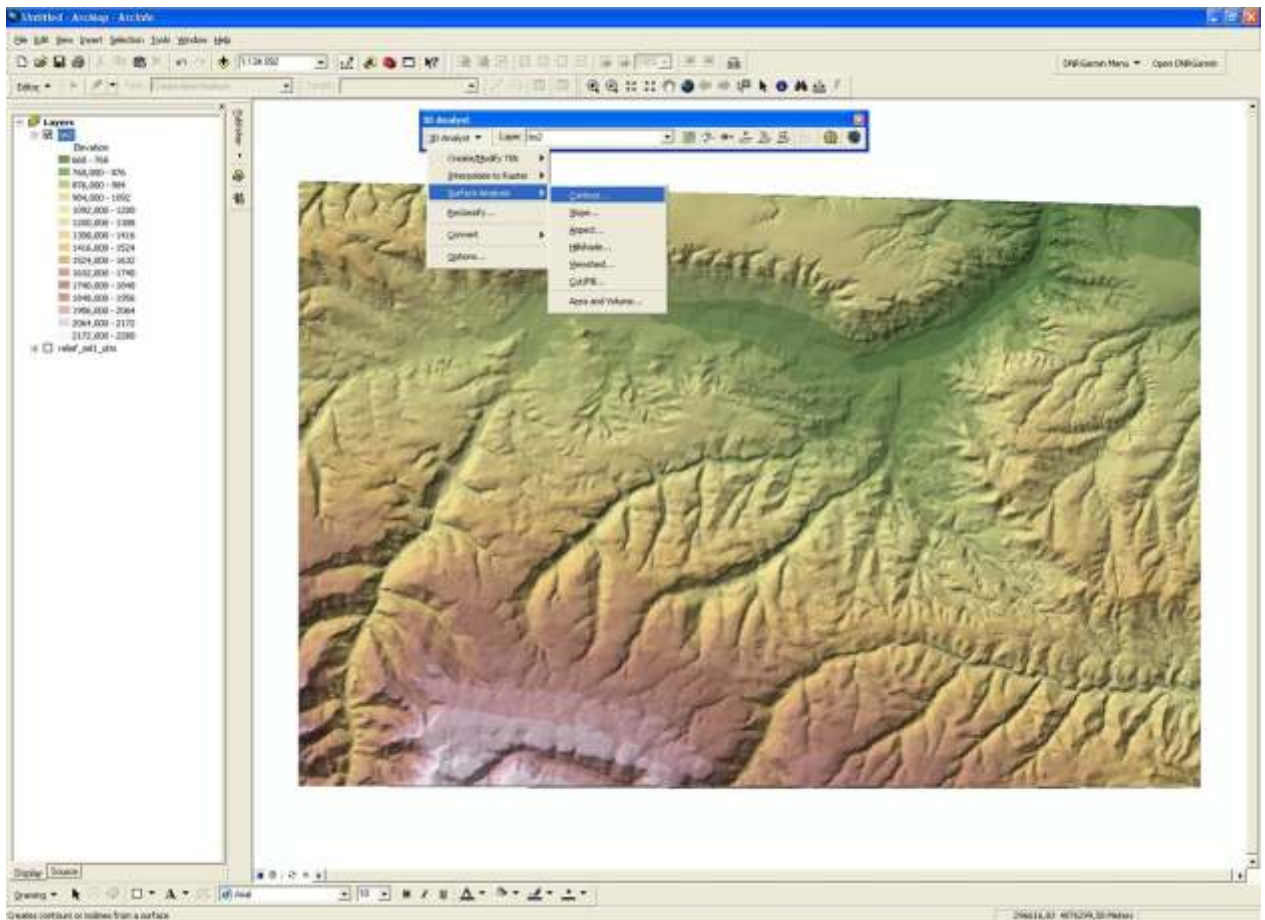
82. ( : , 2006. .1)





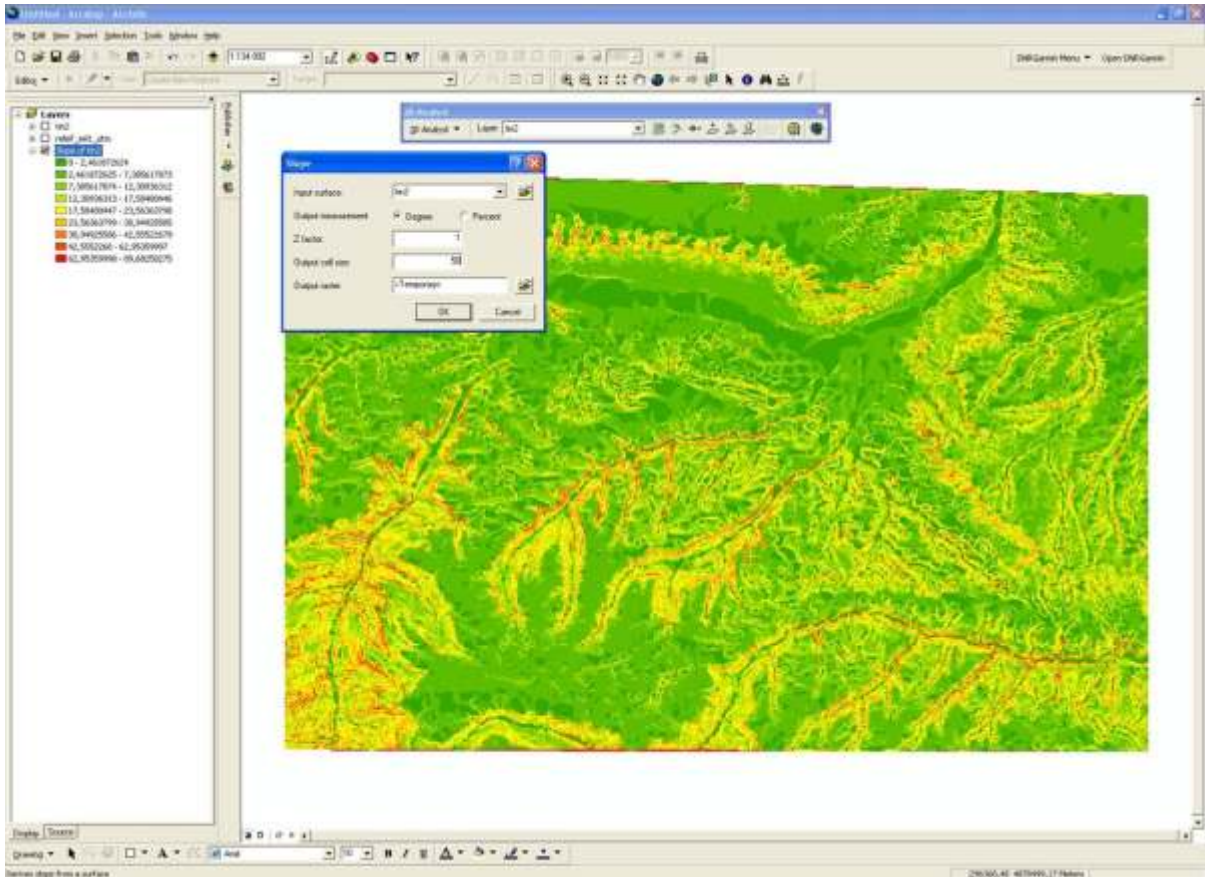
. 83.

( : - , 2011. . 9.9) ; -



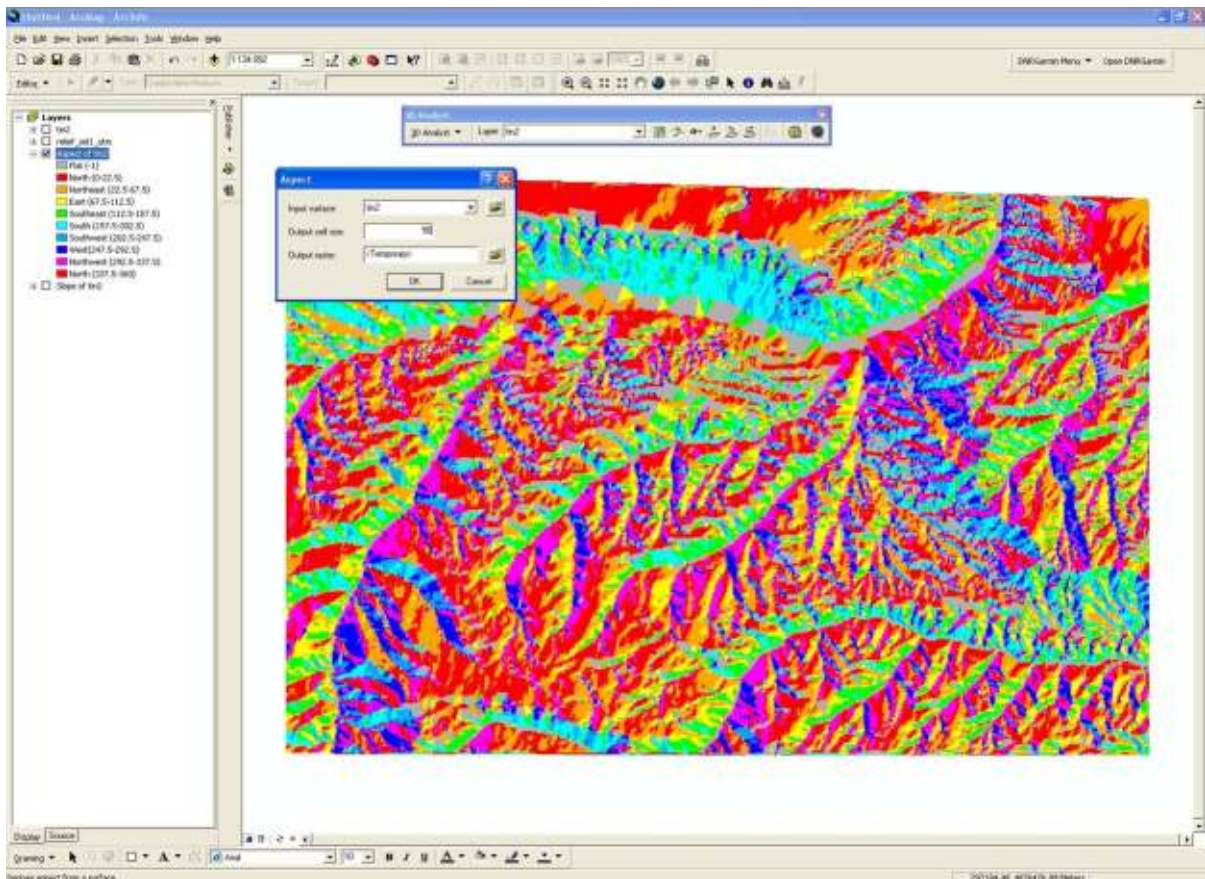
. 84.

, 2011. . 9.14) 3D Analyst ( :



. 85.  
9.15)

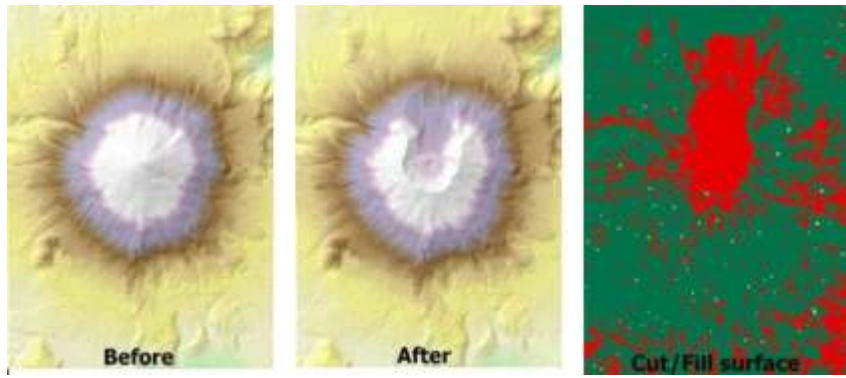
3D Analyst ( : , 2011. .



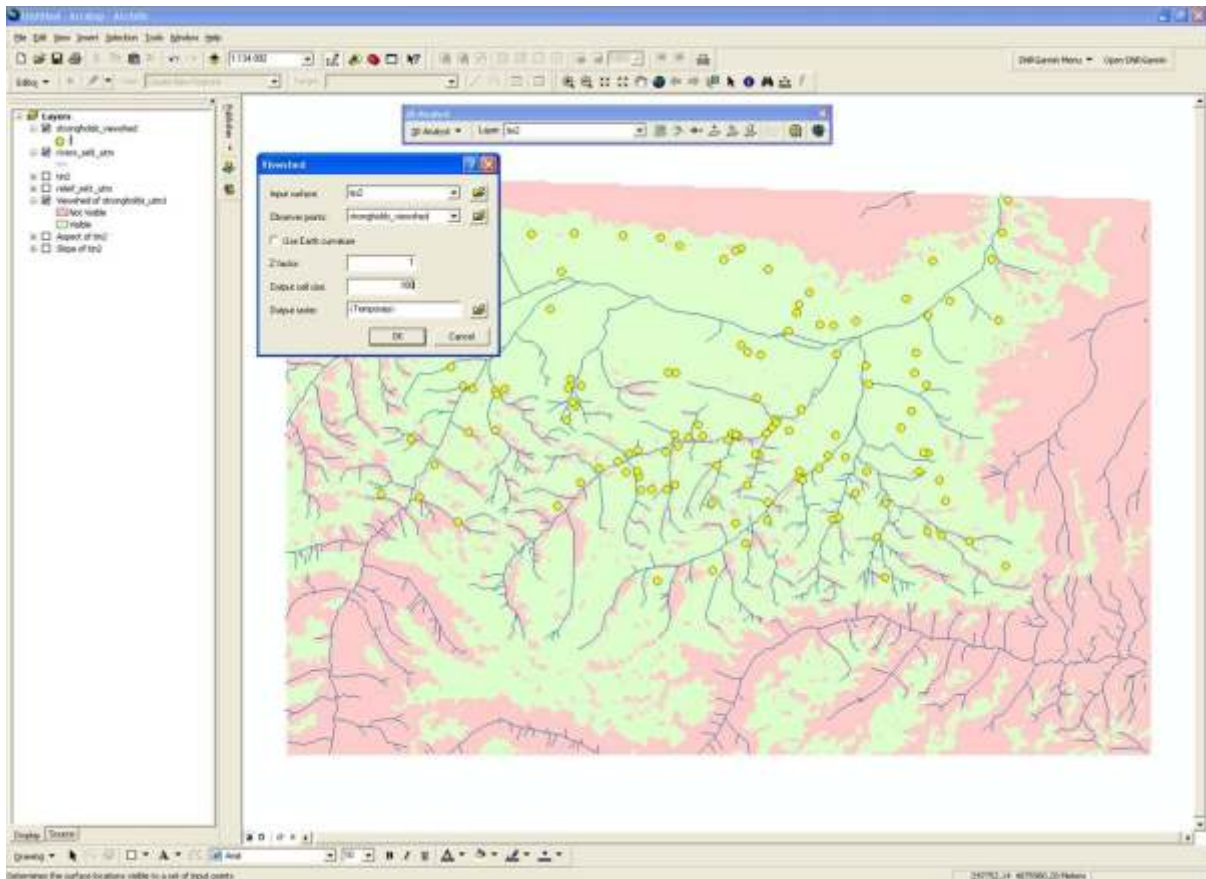
. 86.  
2011. . 9.16)

3D Analyst ( : ,

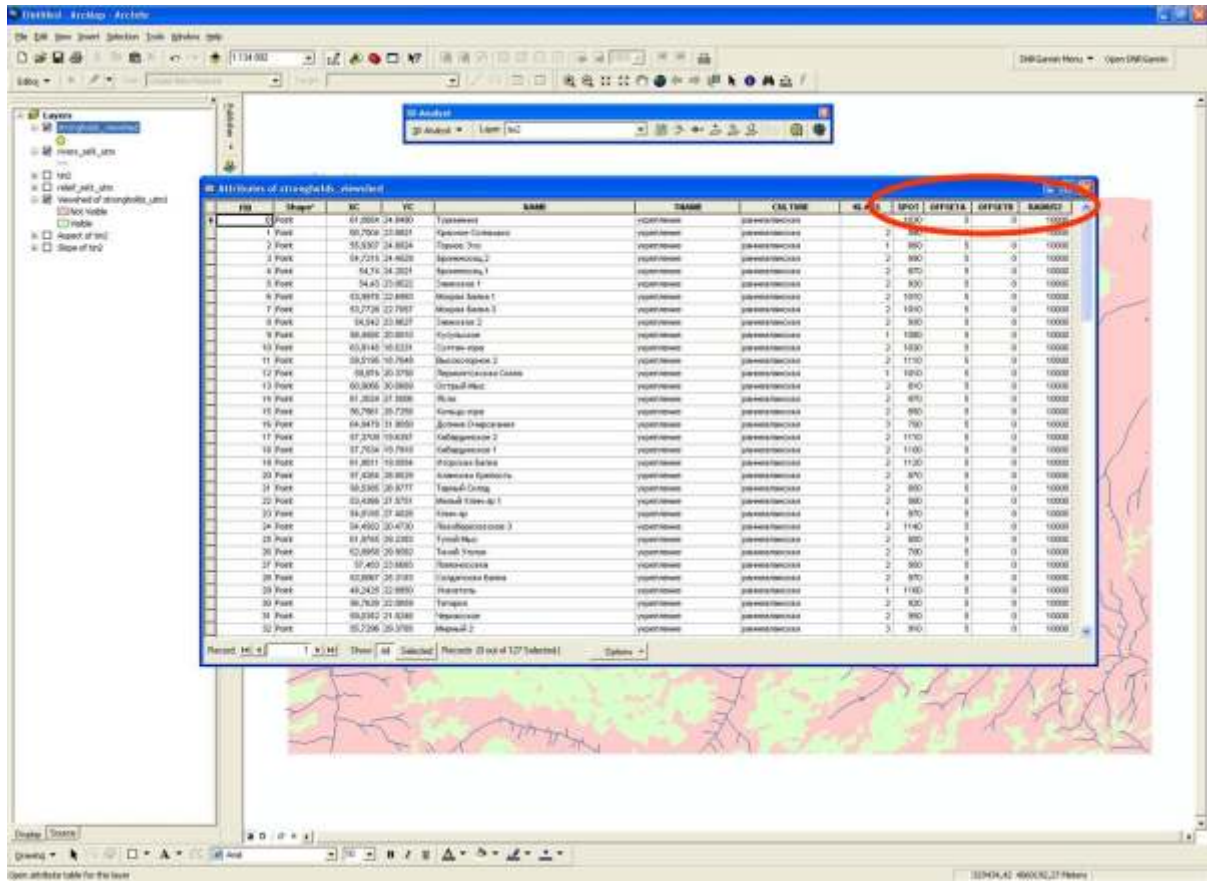




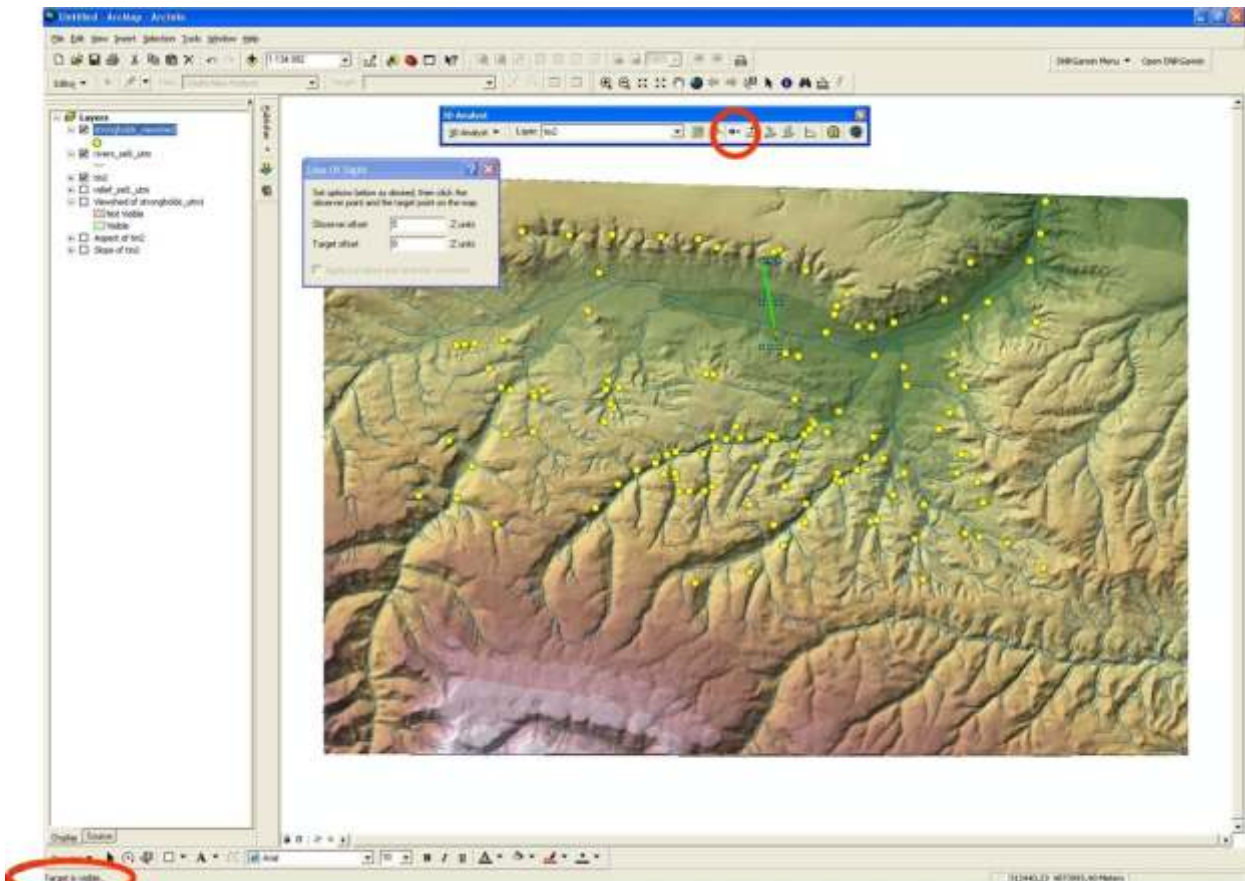
. 87. ( : , 2011. .9.17)



. 88. 3D Analyst ( : , 2011. . 9.18)

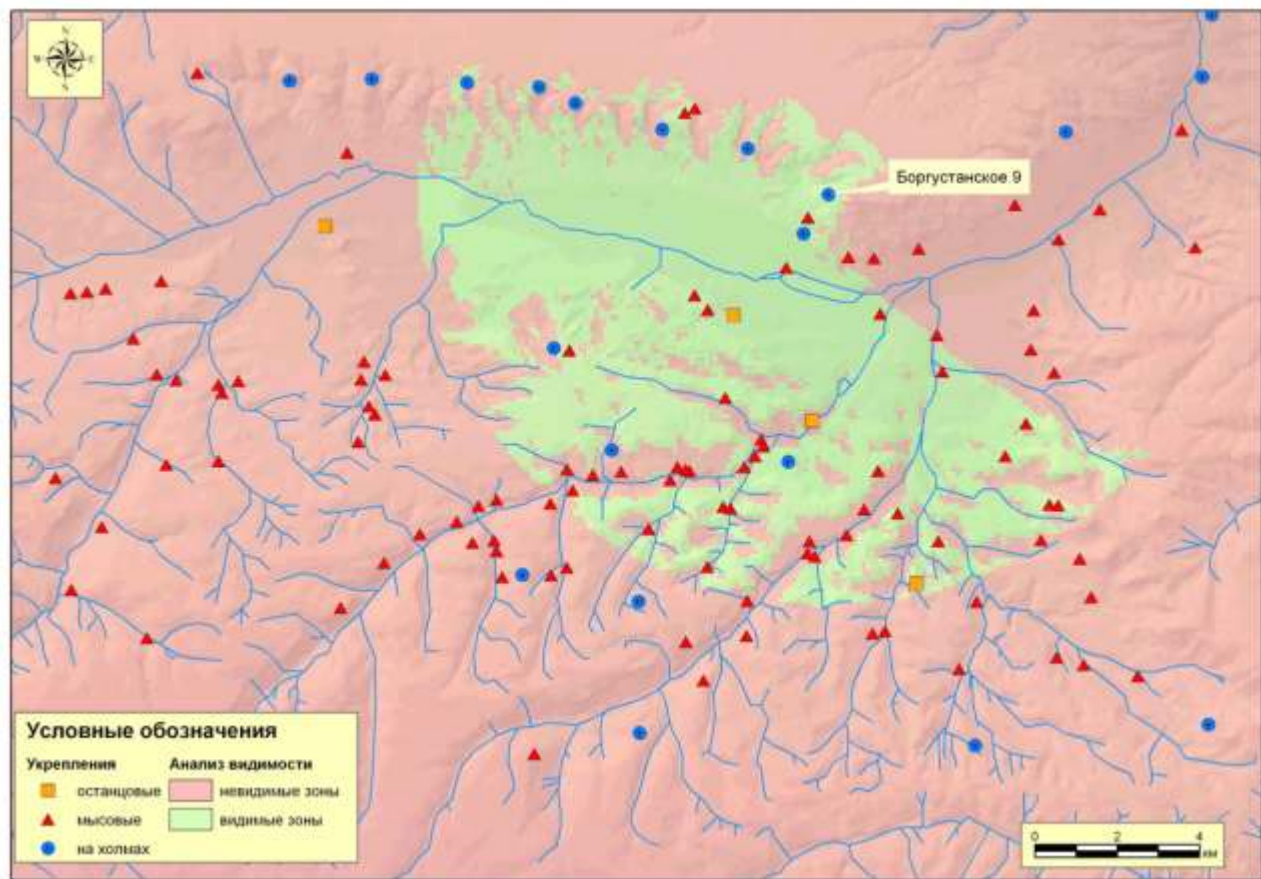


. 89. ( : , 2011. . 9.19)

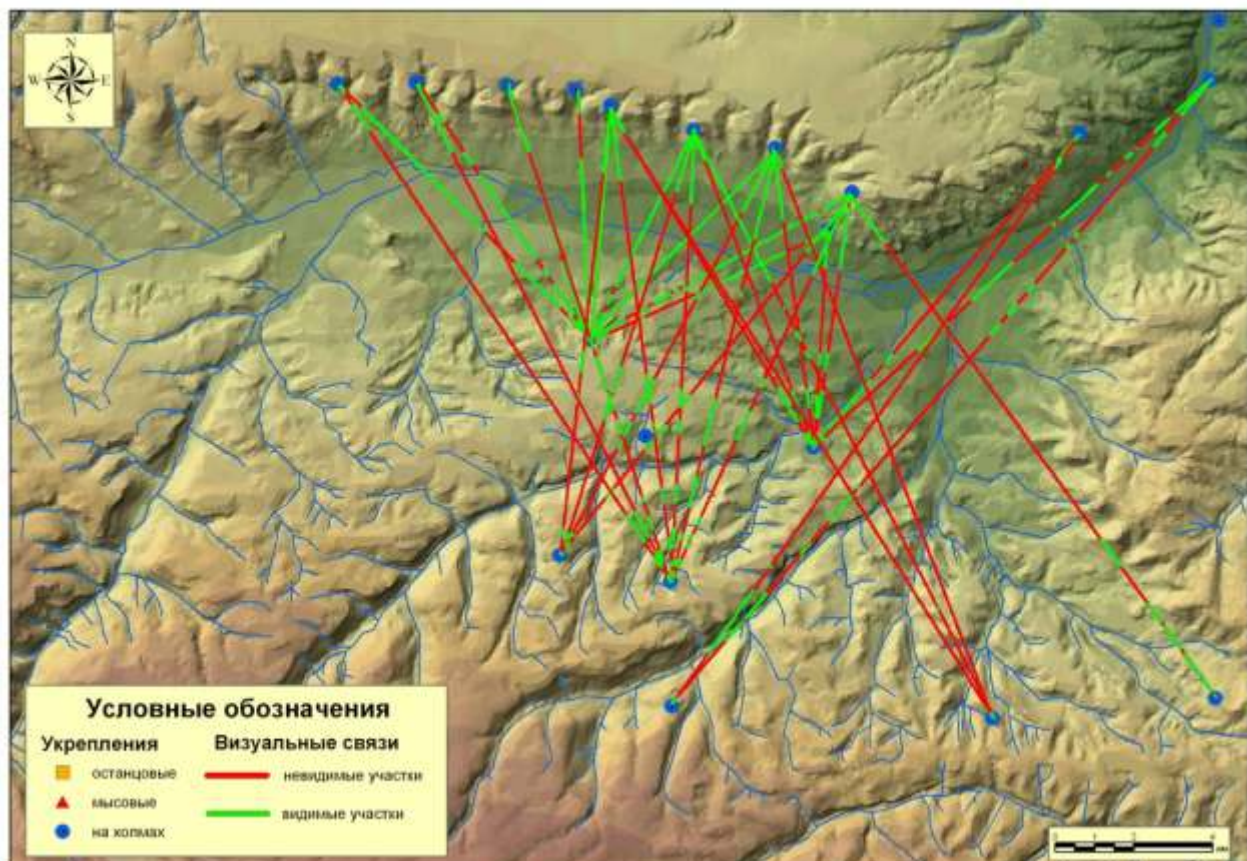


. 90. 3D Analyst ( : , 2011. . 9.20)



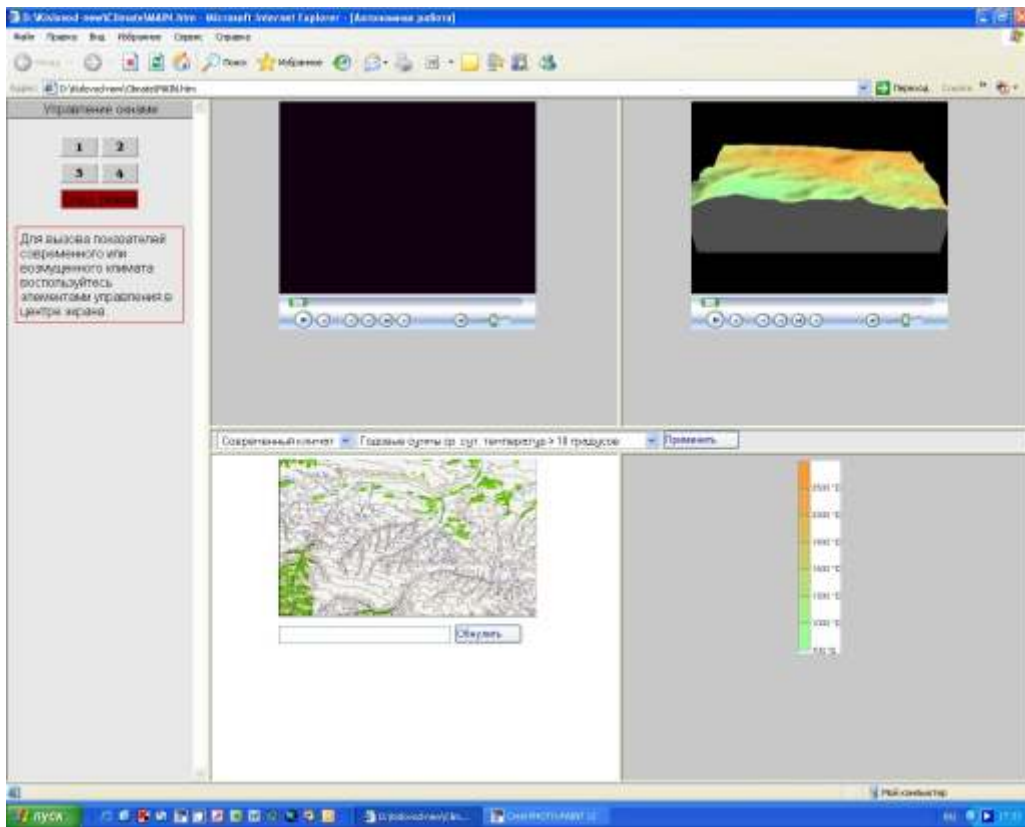


. 91. 10  
( : , 2011. .9.21)



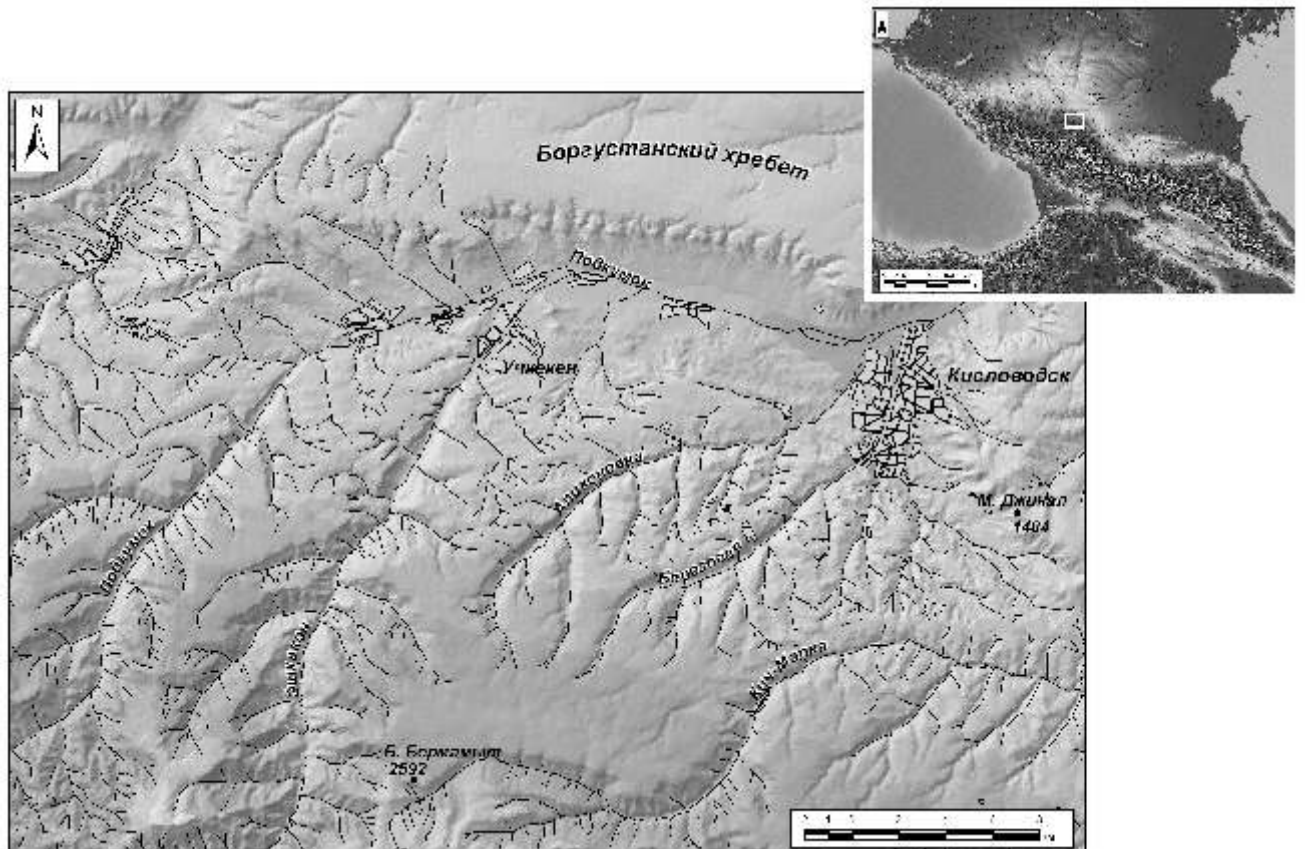
. 92.  
( : , 2011. .9.22)





. 93.

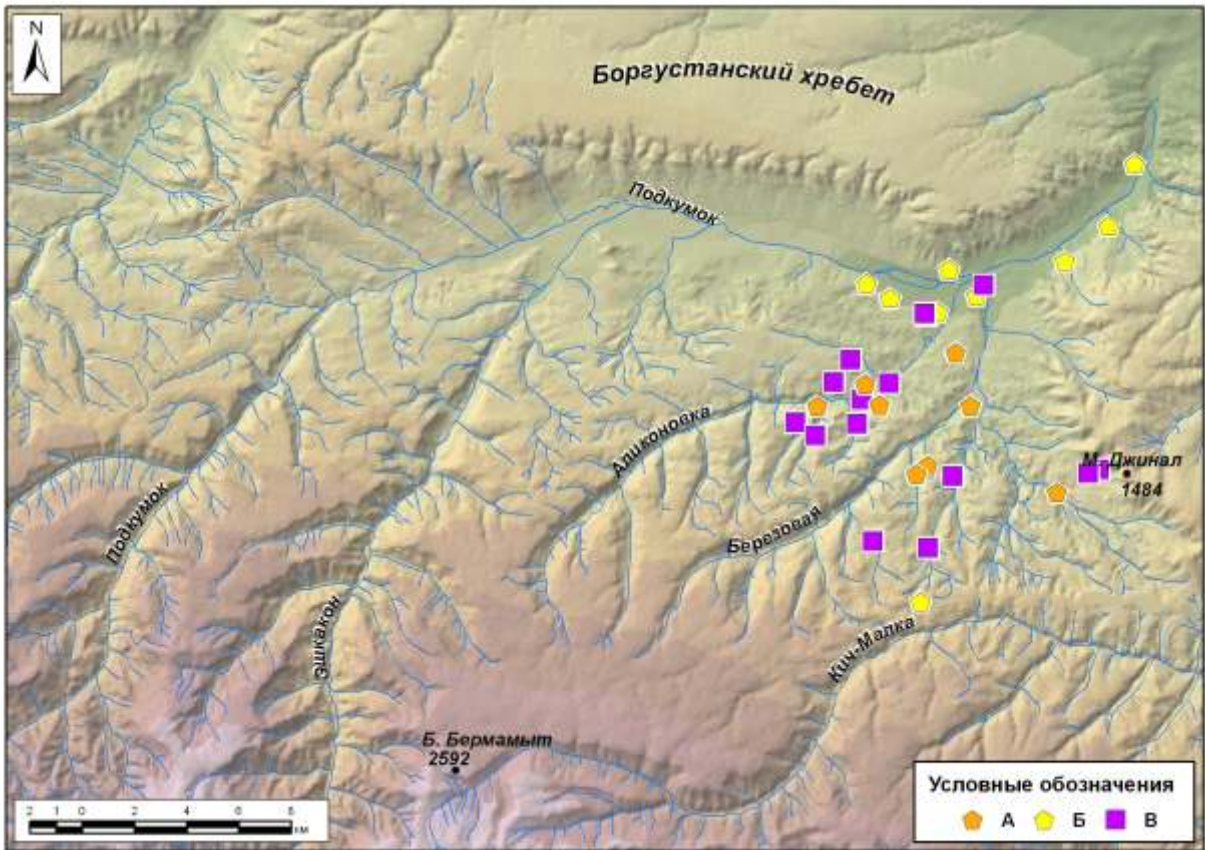
( : , , 2013. . 3)



. 94.

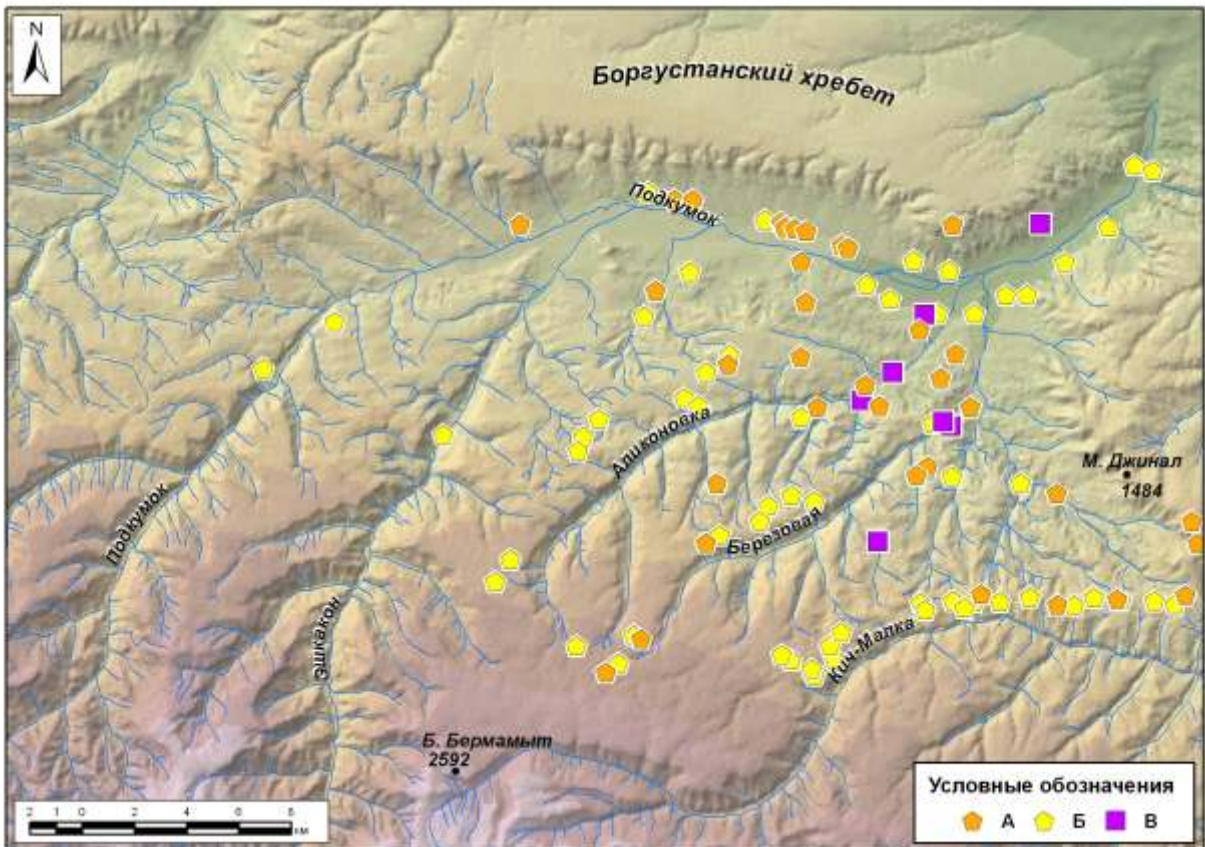
( : , , 2013. . 1)





. 95.

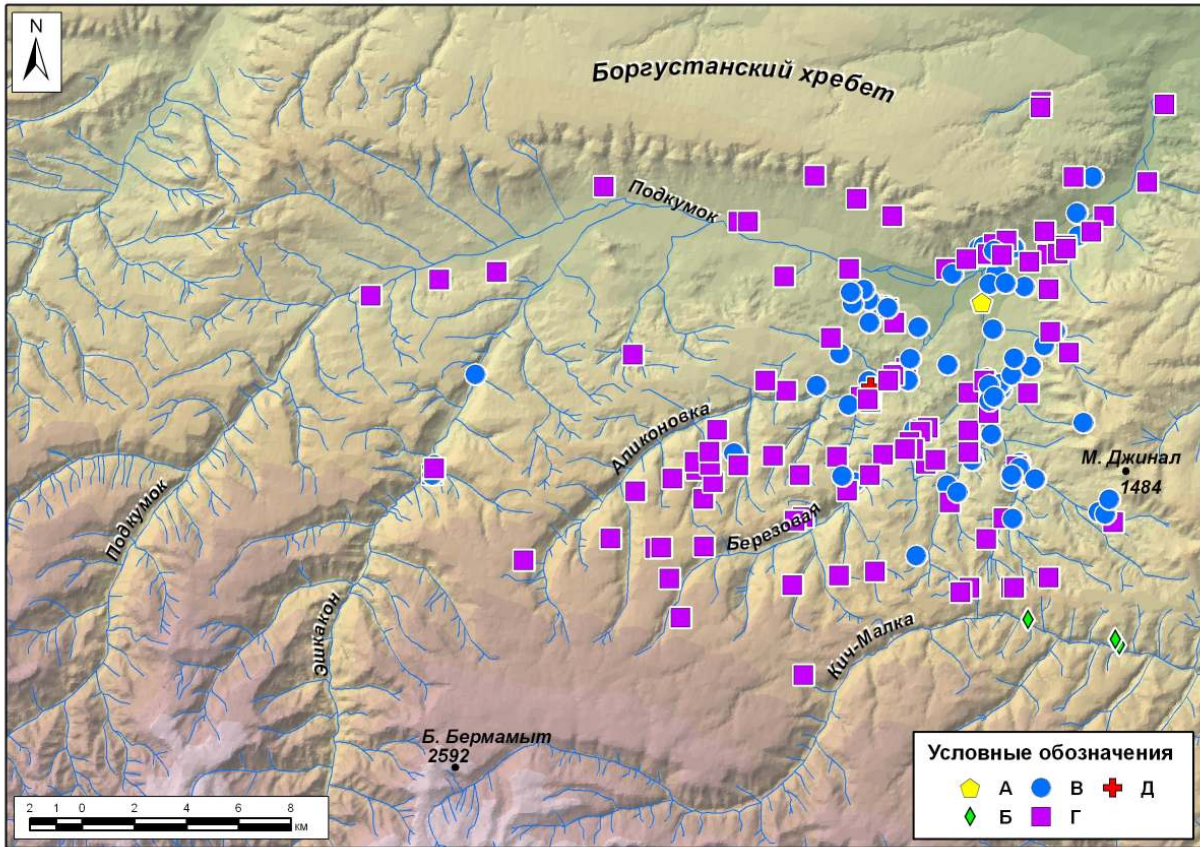
; - ( : , - , 2013. .5) ; -



. 96.

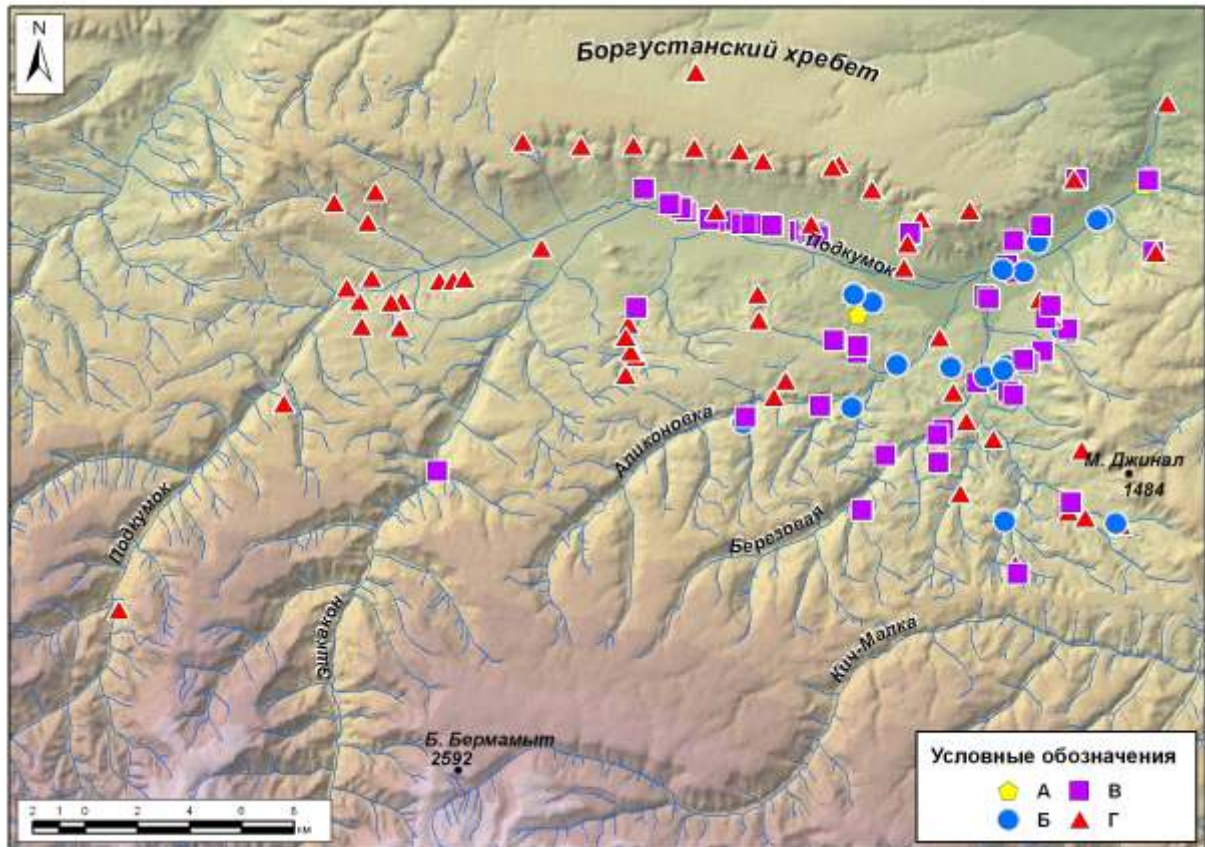
- ( : , - , 2013. .6) ; - ;





. 97.

: - ; - ( : , , 2013. . 7)



. 98.

: - ; - ( : , , 2013. . 8)













1



2

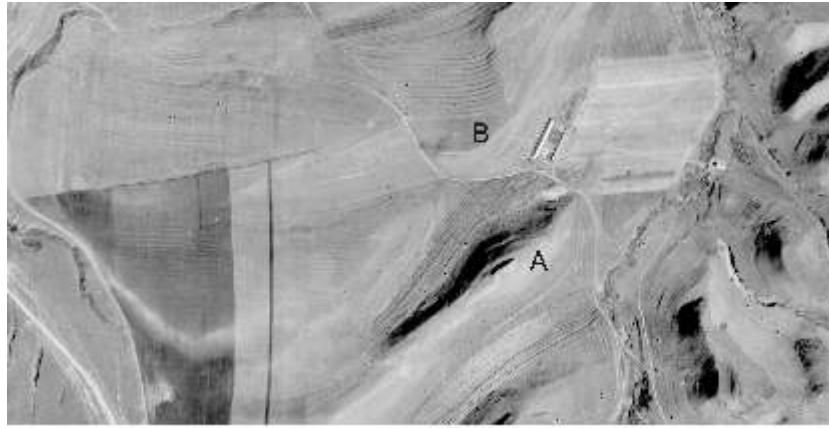


3

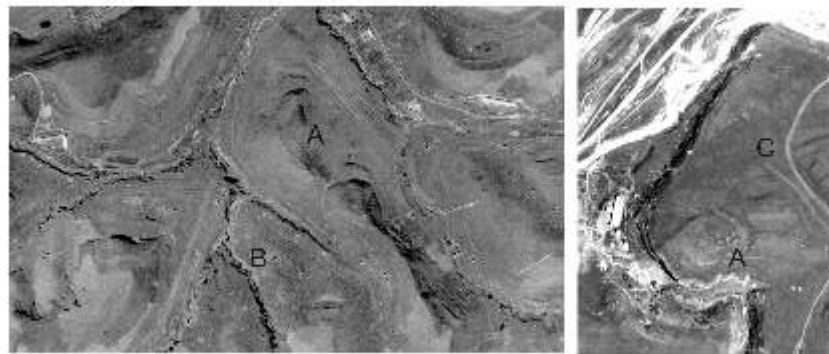
. 102.

. 1 -

( : ; 2 - , , 2013. ; 3 - . 12)



1

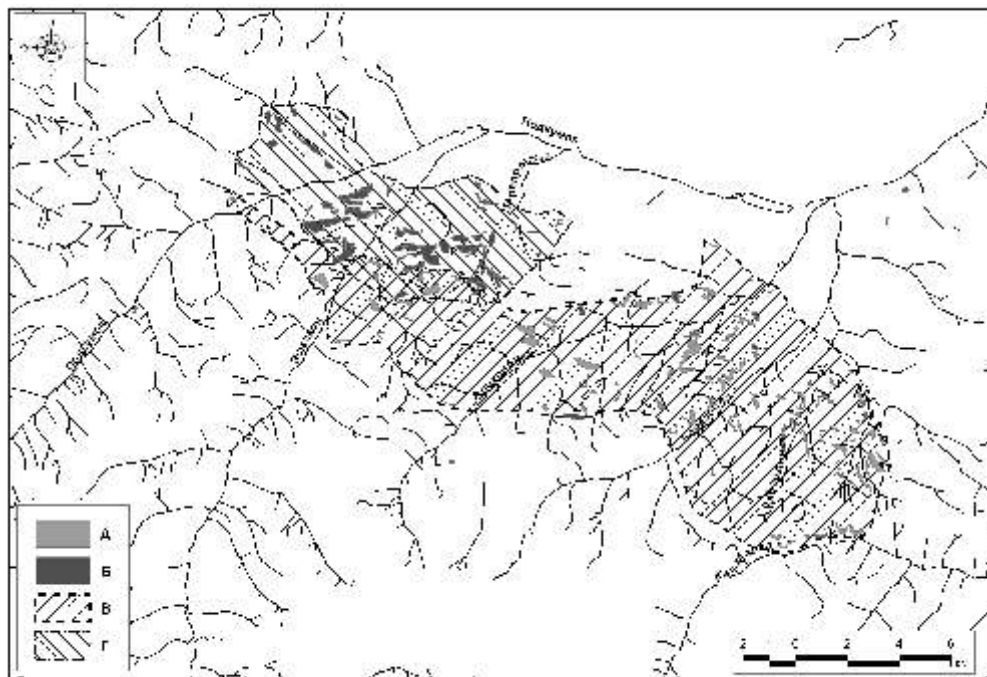


2

3

. 103.

. 1 - « 1»; 2 - « 2»; 3 - « 3»; 4 - « 4»; B - « B»; C - « C» ( : , , 2013. . 33)



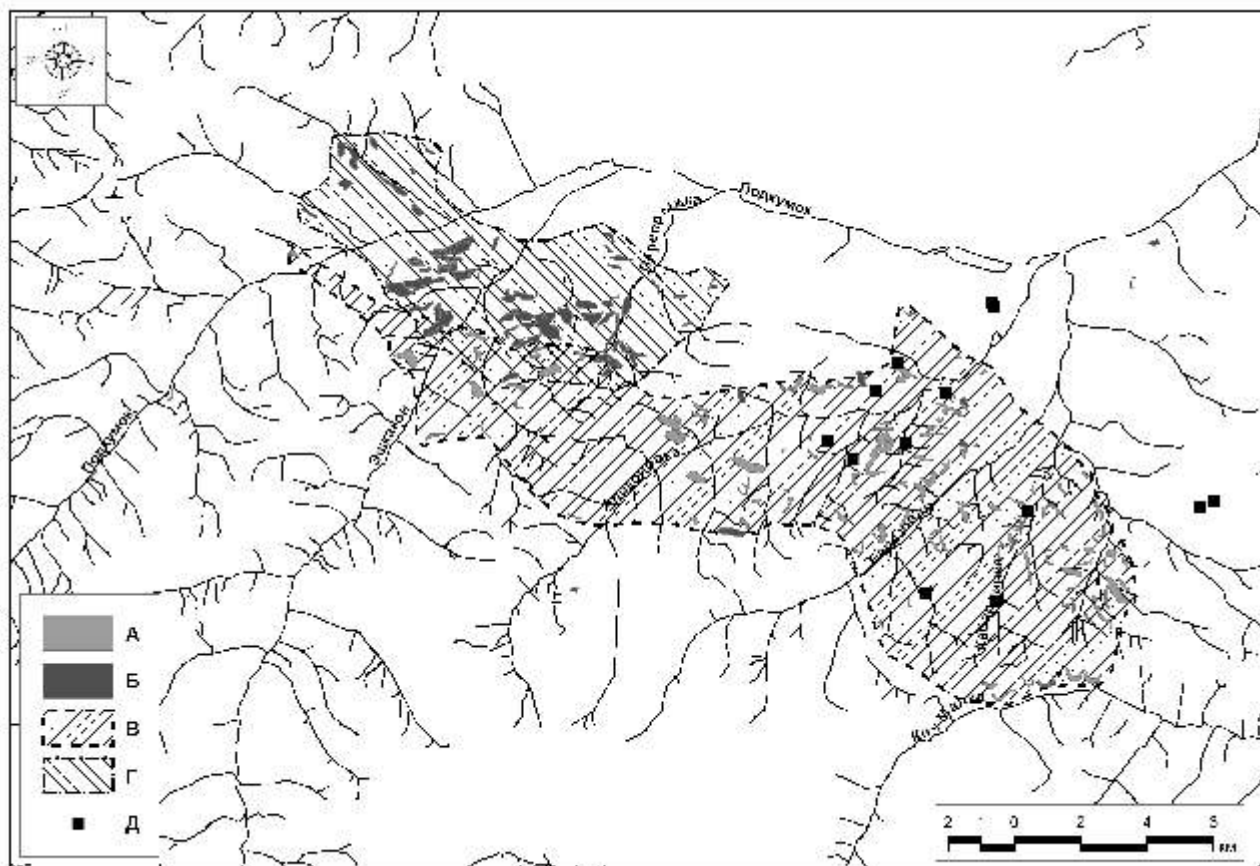
. 104.

( , ) ( , ) ( : , , 2013. . 52)



. 105.

... .. ,  
 ( )  
 . . 4737.  
 )

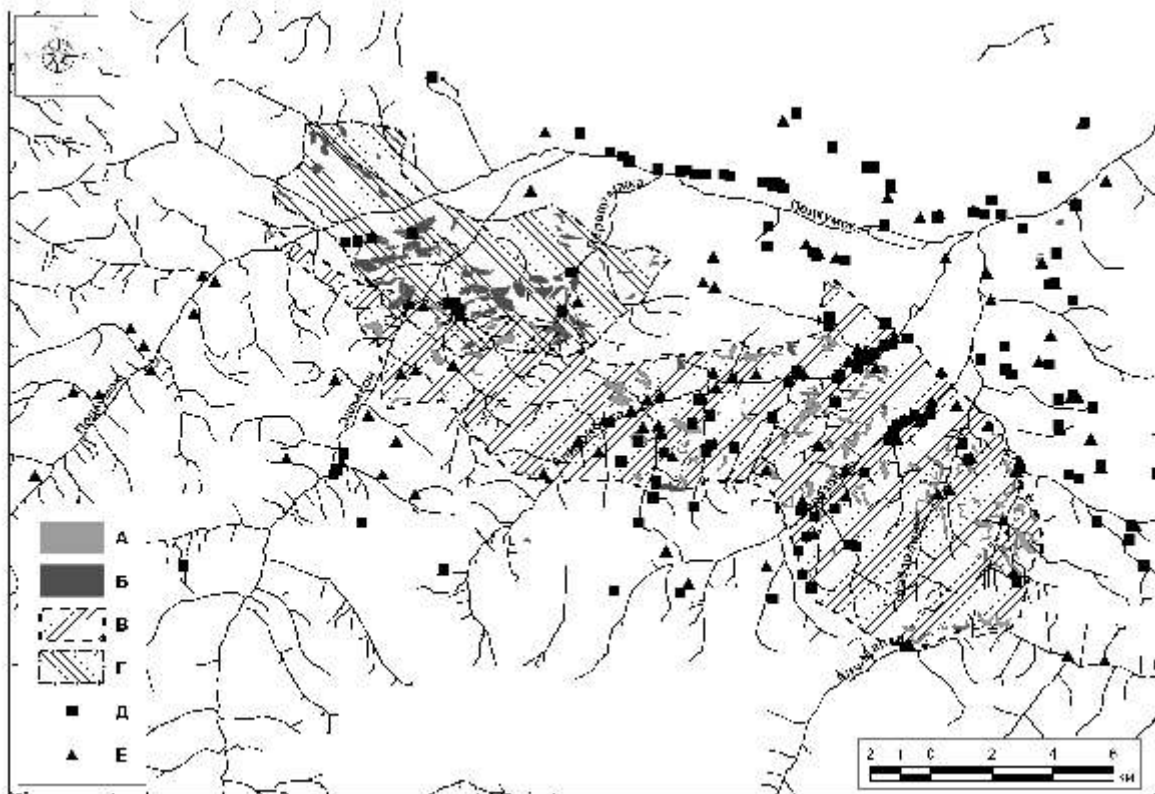


. 106.

... ..  
 ( ) ; - ( ) ( ) ;  
 ( ) ; , 2013. . 53) ( )



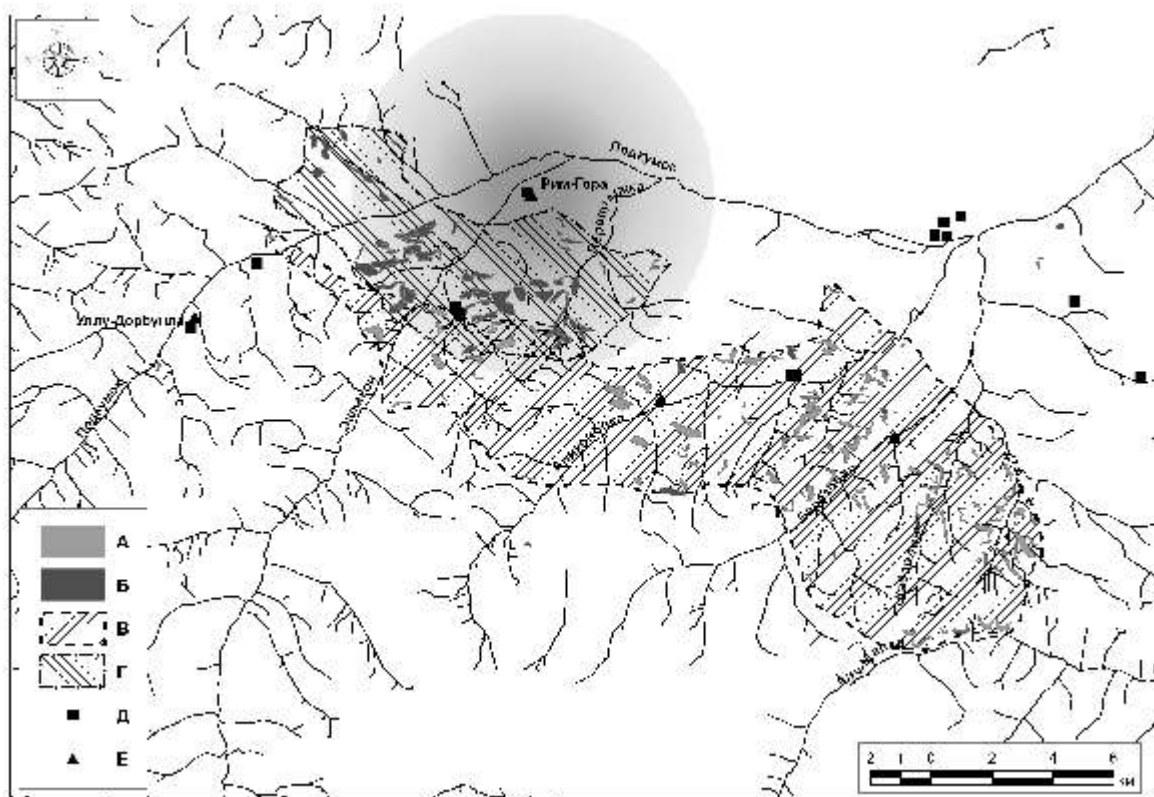




. 109.

: ( ) ( ) ; ( ) ( ) ; - ; - ( :

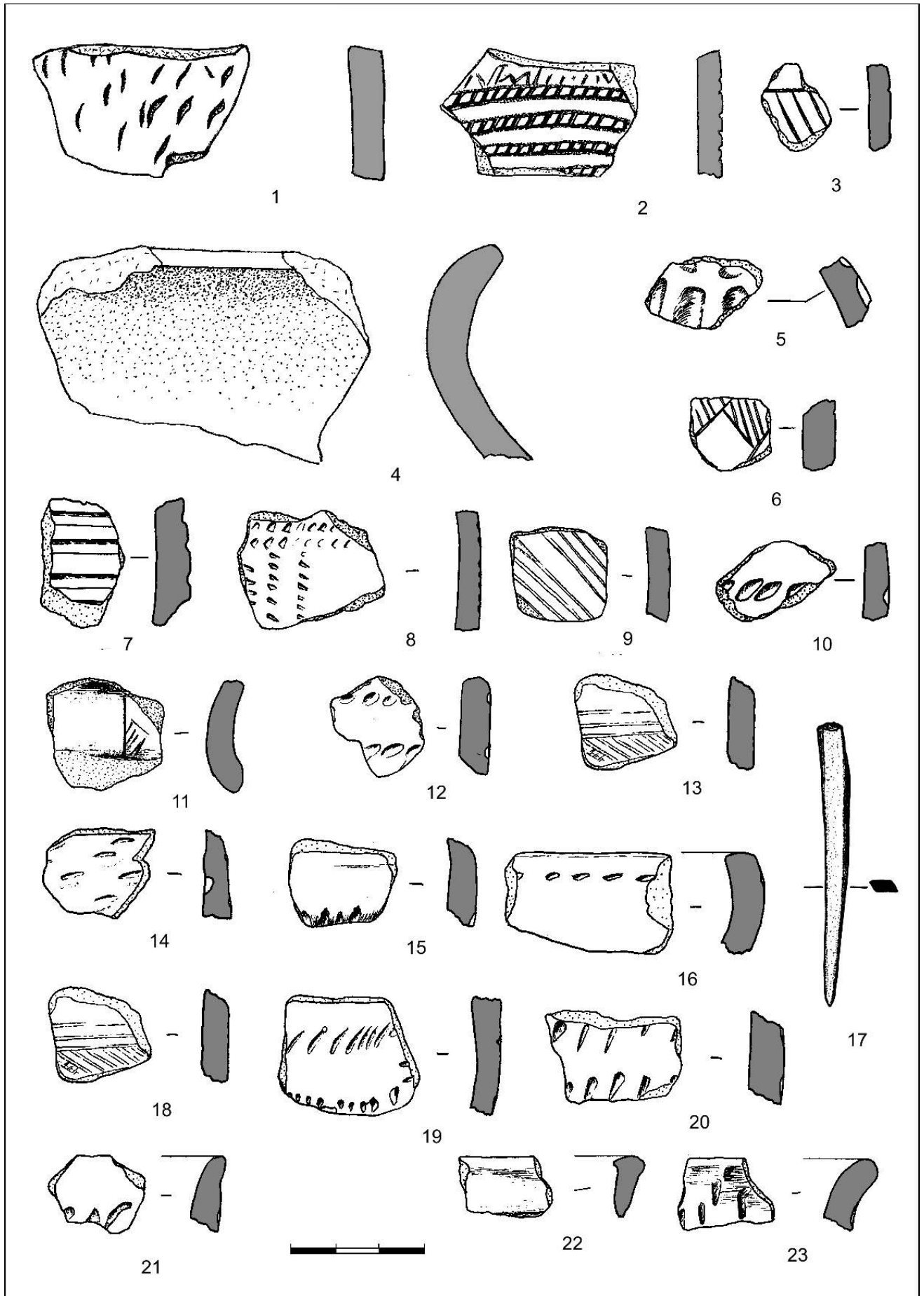
, 2013. . 56)



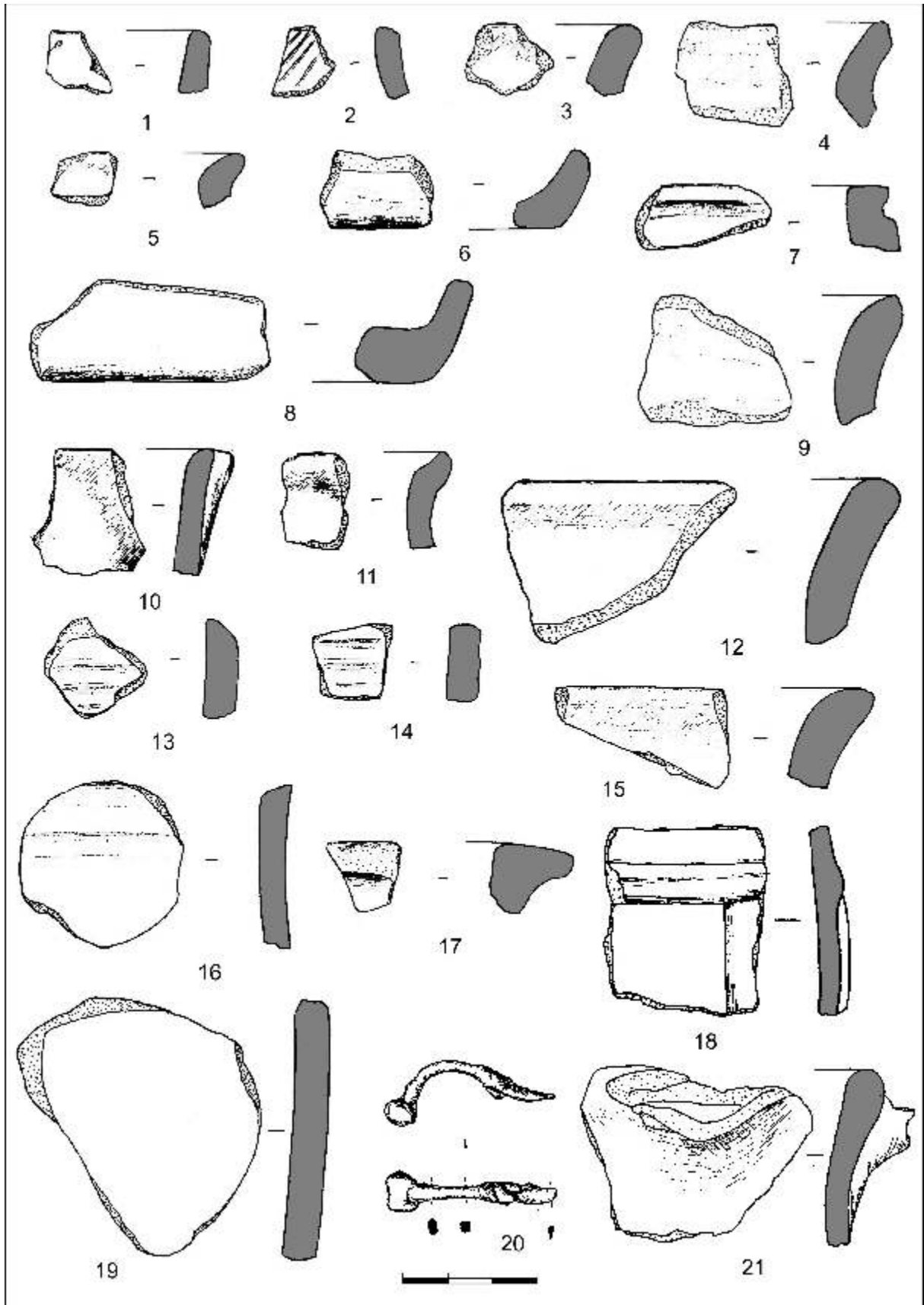
. 110.

: ( ) ( ) ; ( ) ( ) ; - ; - .

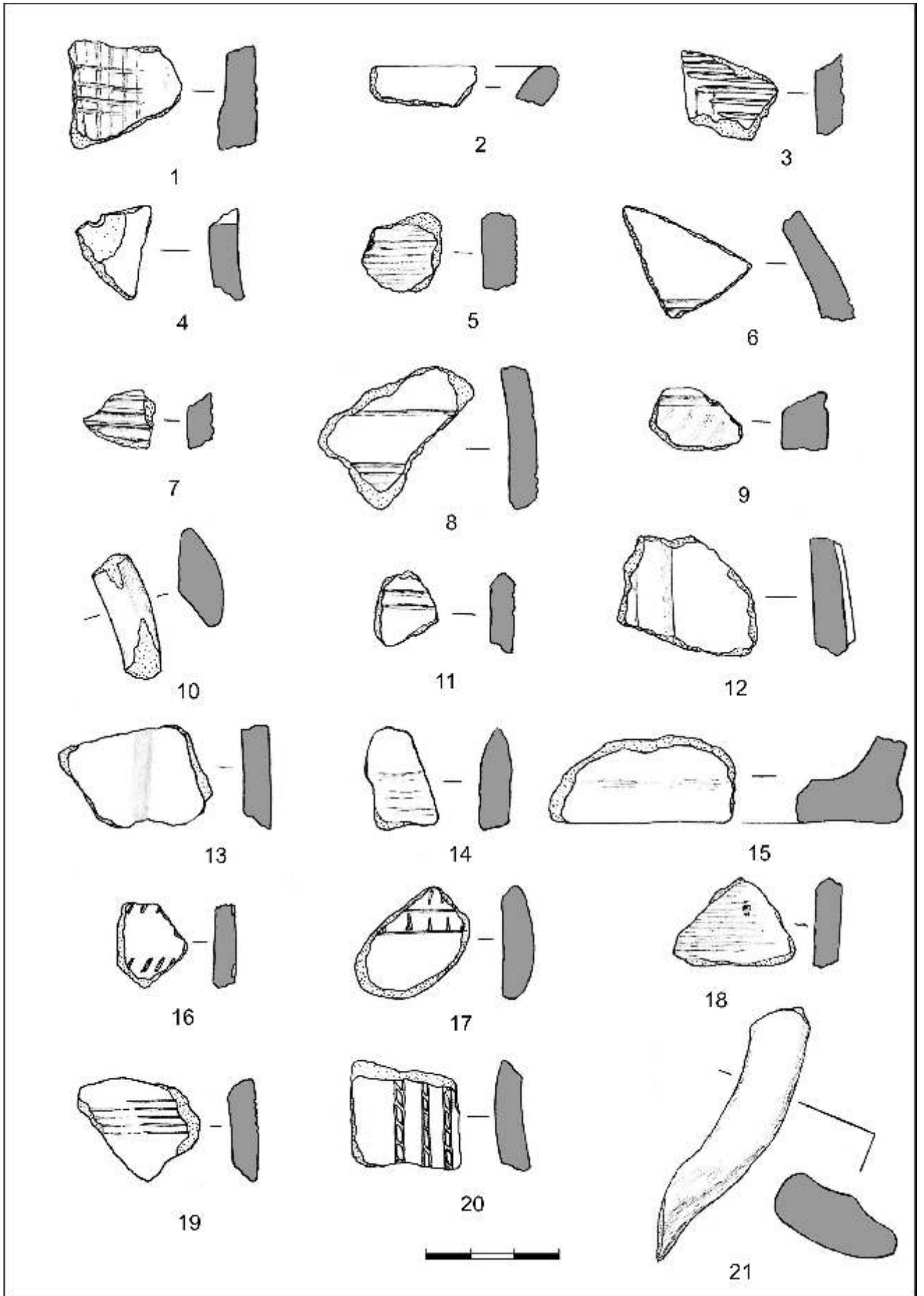
6 ( : , , 2013. . 57)



. 111. : 1, 2, 4 – -179; 3, 5 – -189; 6, 10 – -206; 7 – -261; 8, 9, 11 – -242; 12 – -244; 13-16, 18, 19 – -229; 17 – -92; 20, 21 – -230; 22, 23 – -248. 1-16, 18-23 – ; 17 – ( : , , 2013. . 59)



. 112. (1-  
 17, 19), (18, 21) . (20): 1, 4 -  
 -283; 2 - -285; 3 - -282; 5, 6, 9-11 - -286; 7 - -288;  
 8 - -286/1; 12 - -289; 13, 14, 16 - 2,  
 2; 15, 17, 19 - 5, 1; 18 - -270; 20 -  
 -249; 21 - ; 1-19, 21 -  
 ; 20 - ( : , , 2013. . 62)



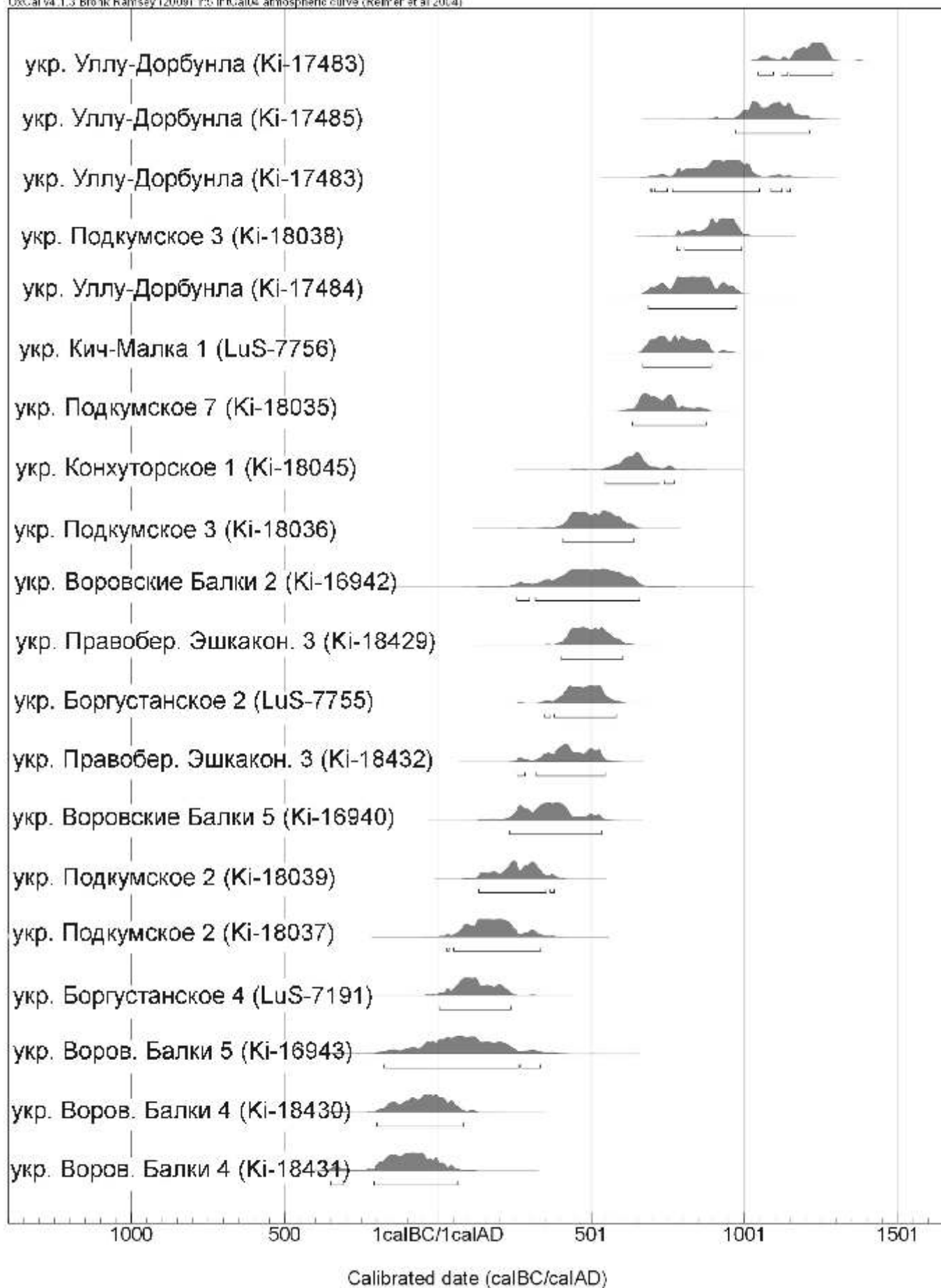
. 113.

-304; 12 – -298; 13 – -320; 14 – -310; 15-17, 20 –  
 301; 18, 21 – -306; 19 – -302 ( : , , 2013. . 63)

: 1-11 –



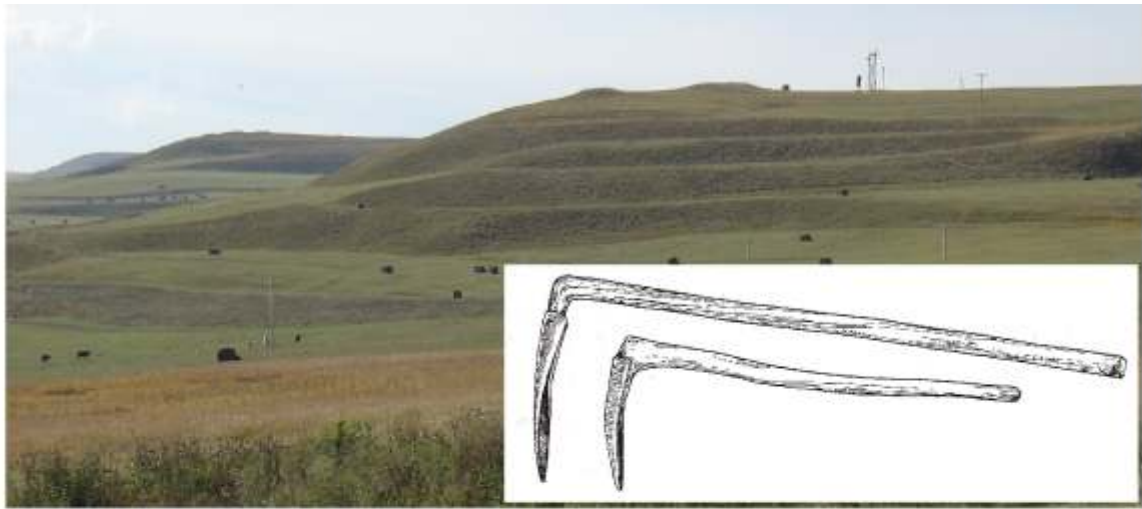
OxCal v4.1.3 Bronk Ramsey (2008) r5 IntCal04 atmospheric curve (Reimer et al 2004)



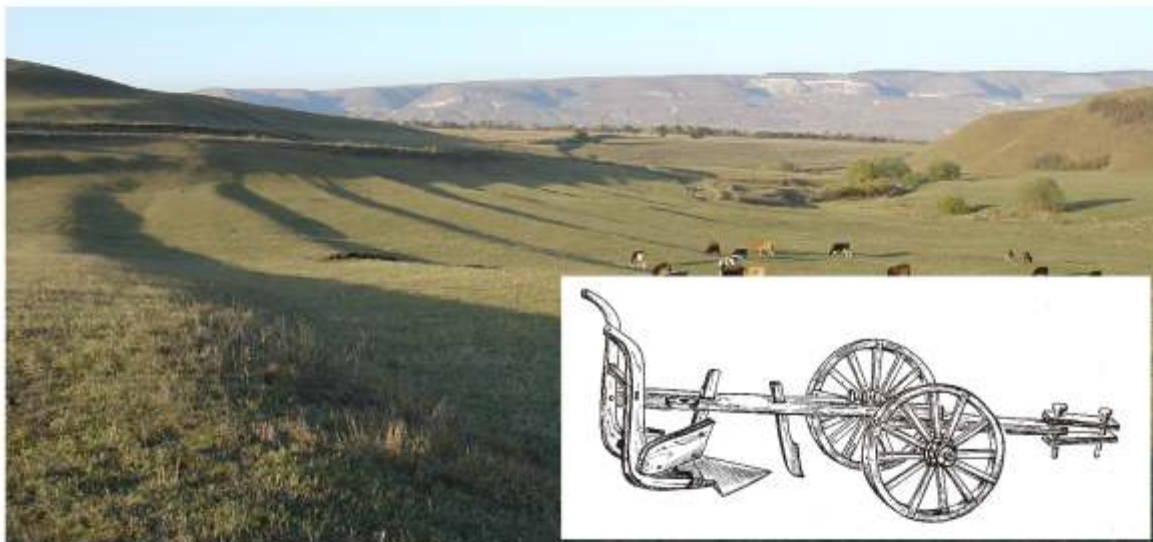
. 114.

(

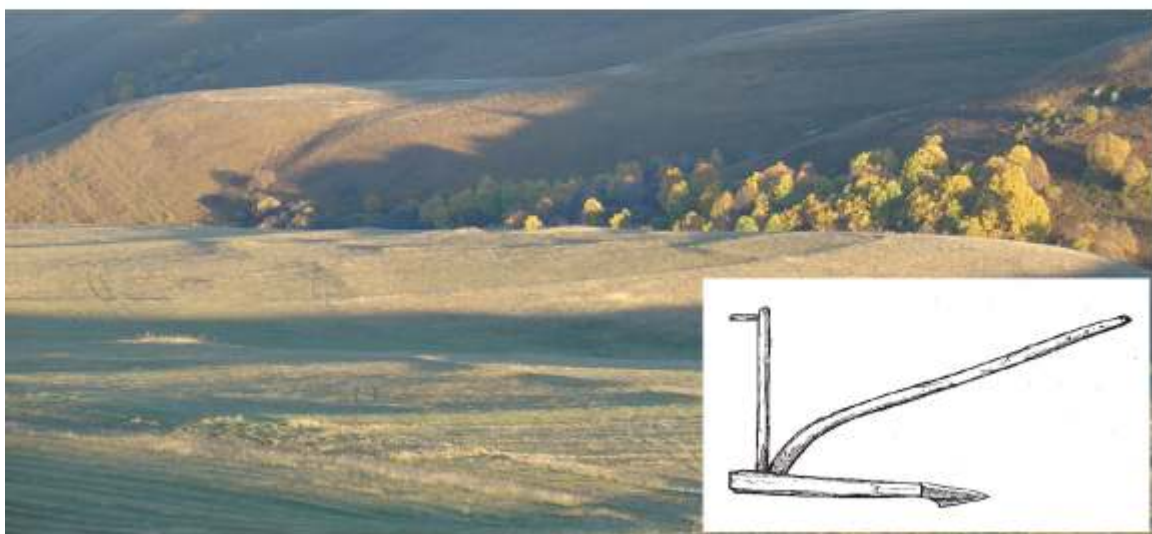
OxCal v. 4.1.3)



1



2

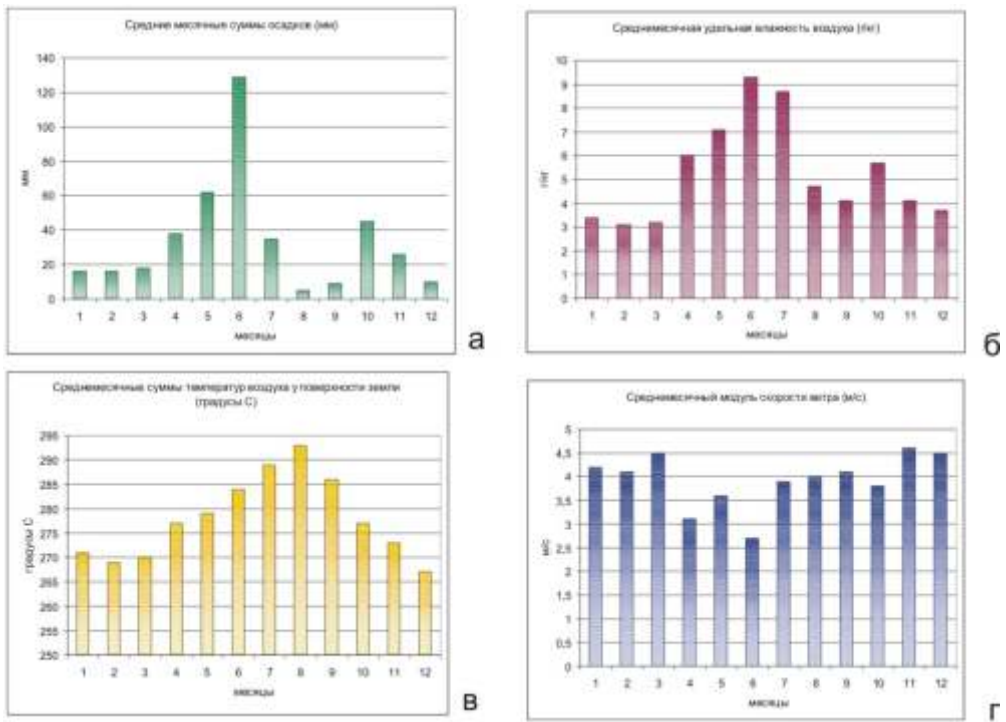


3

. 115.

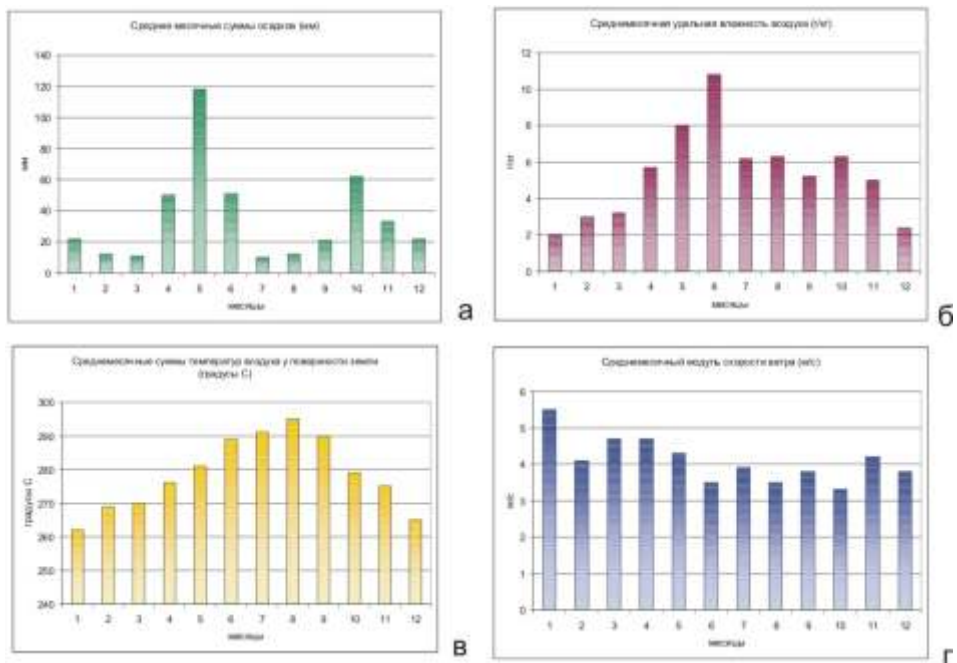
. 1 -

( ); 3 - ; 2 -  
 ( ) ( : , , 2013. . 85)



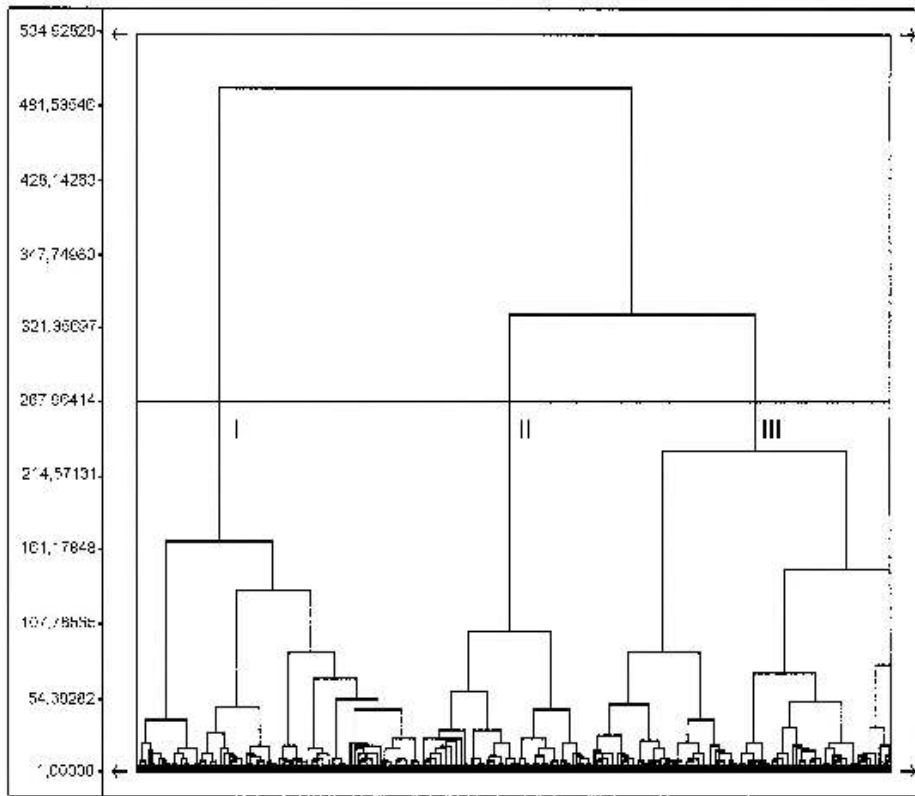
. 116.

: - , / ; - , ; - , / ( : , , 2013. .75)



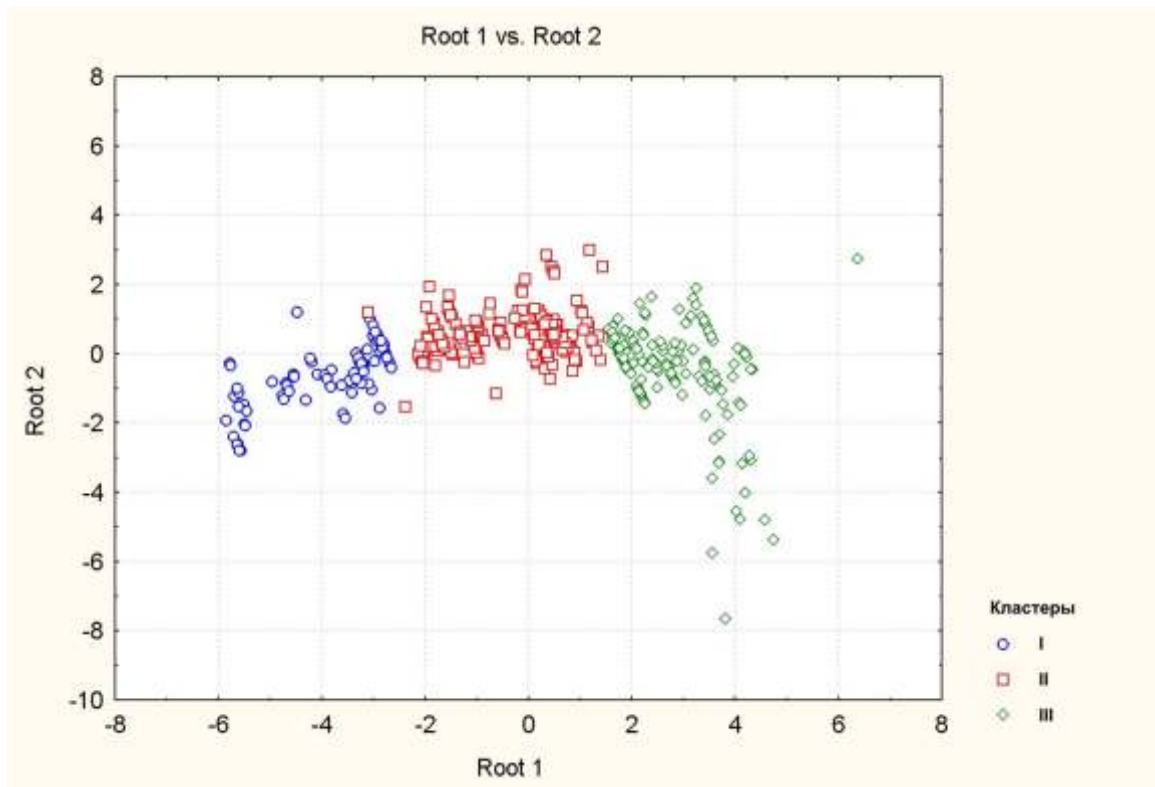
. 117.

« » : - , ; - , / ; - , ; - , / ( : , , 2013. .76)



. 118.

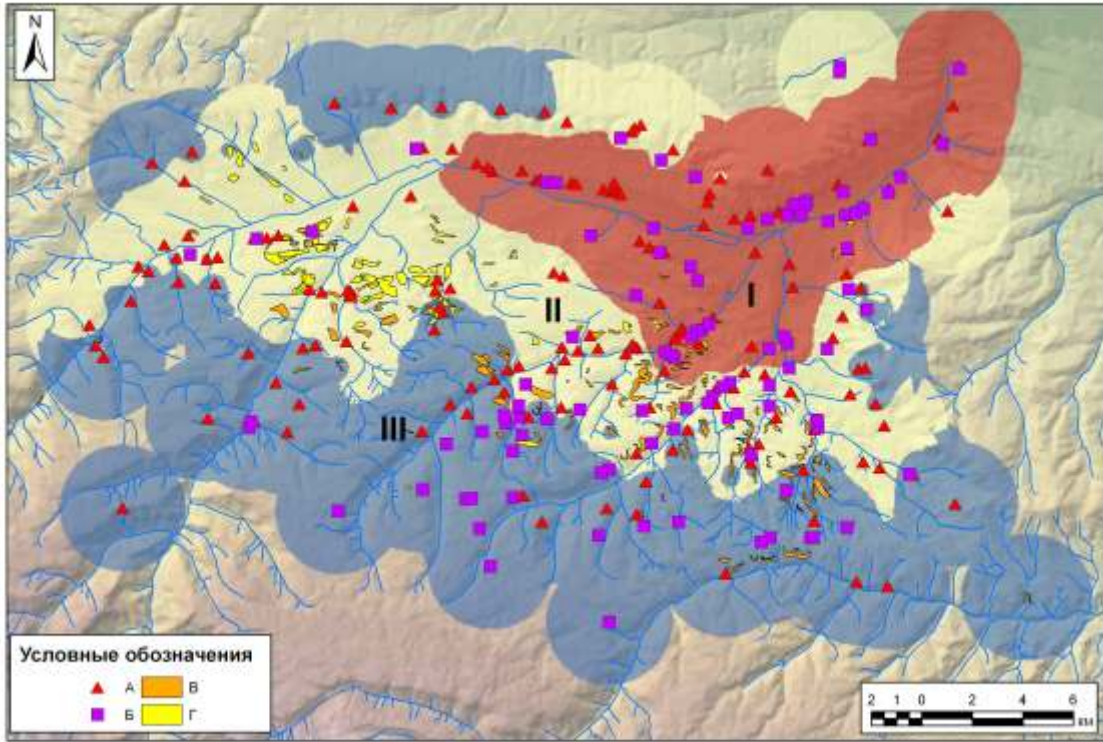
( ) ( : ,  
 , 2013. . 77)



. 119.

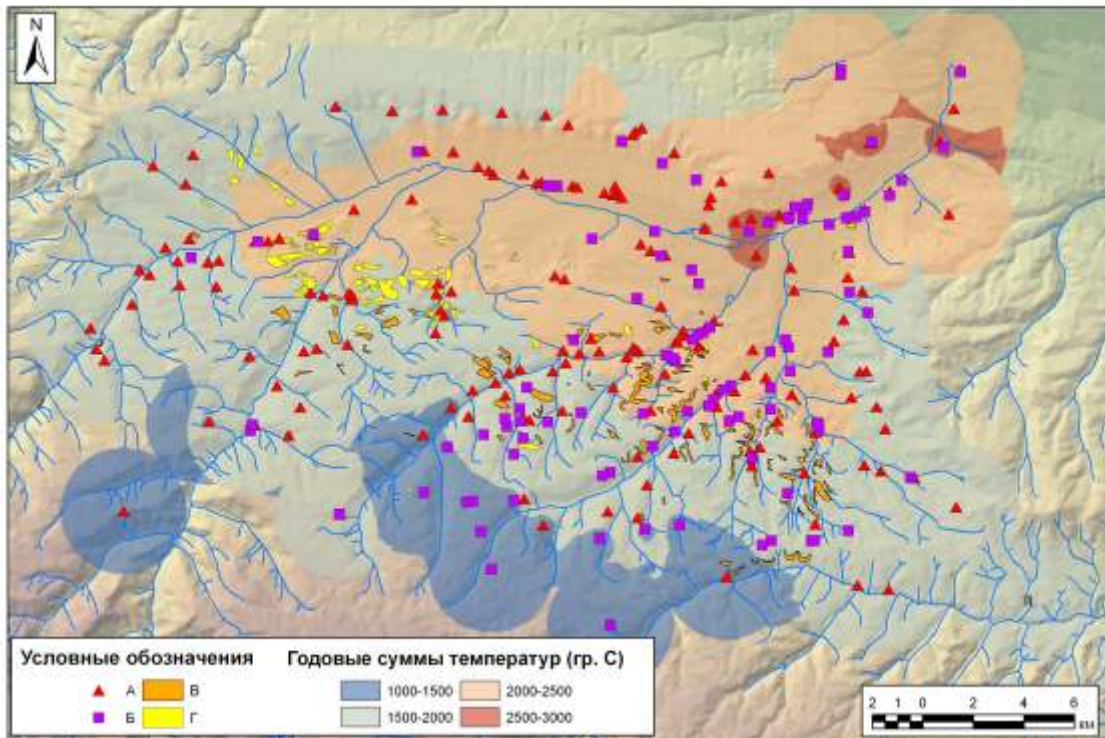
( : , , 2013. . 78)





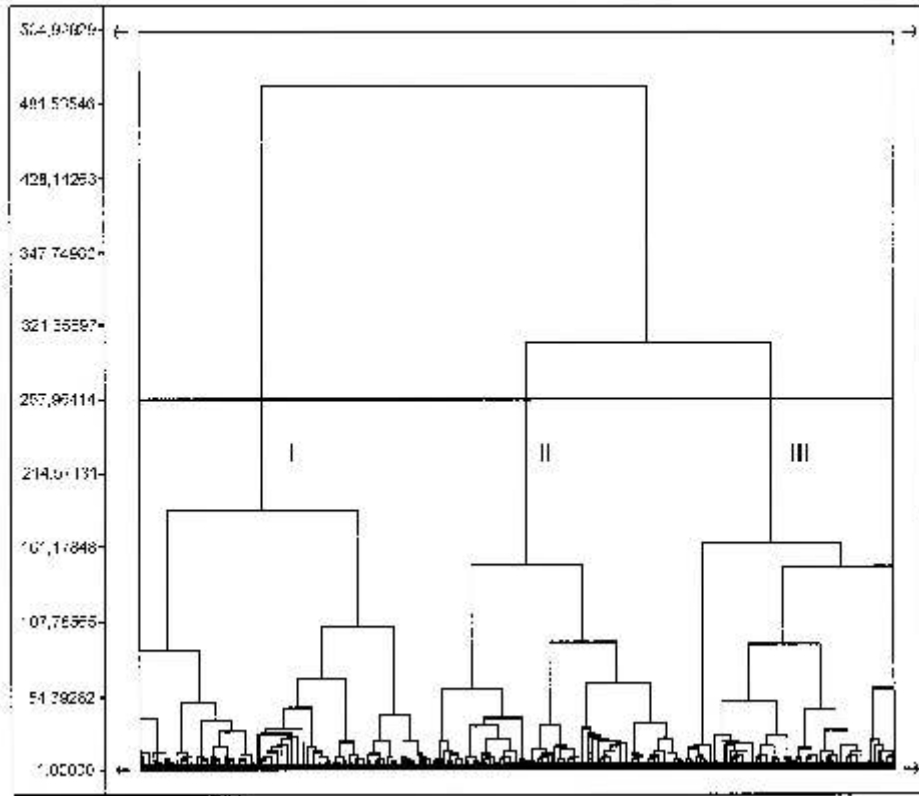
. 120.

( ) ( : , 2013. .79)



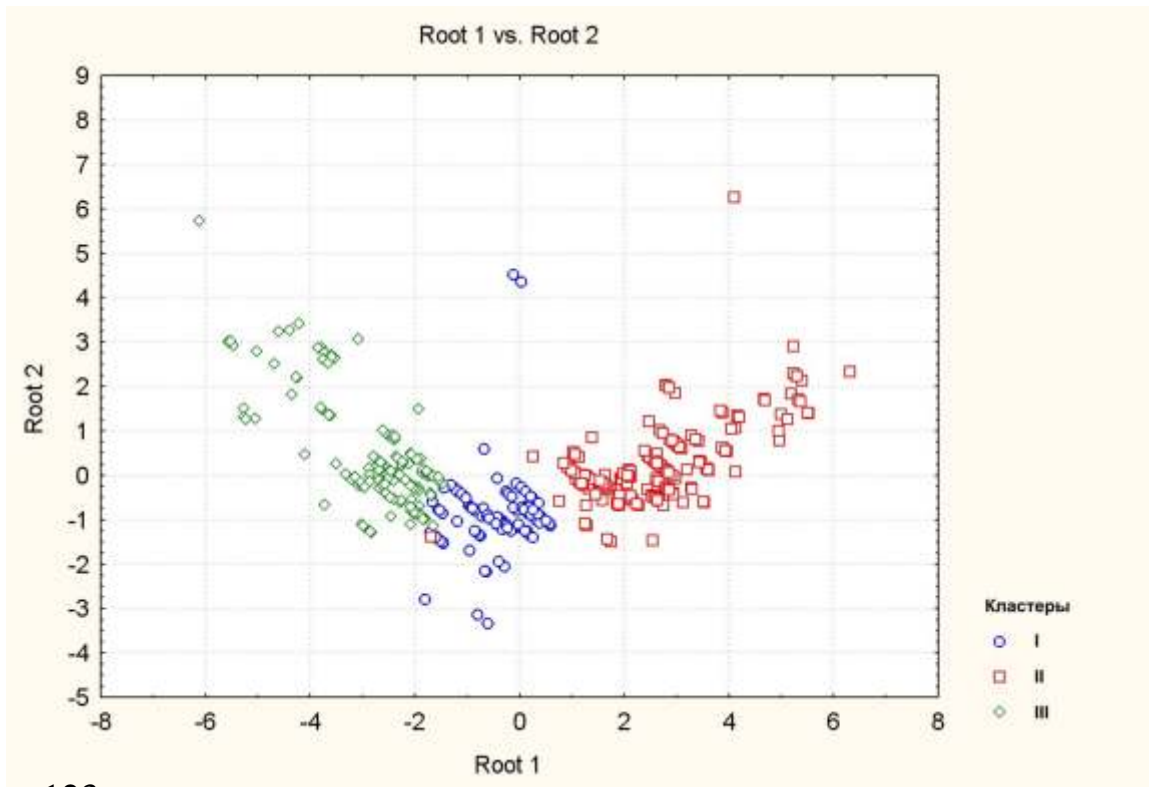
. 121.

( ) ( : , 2013. .80)



. 122.

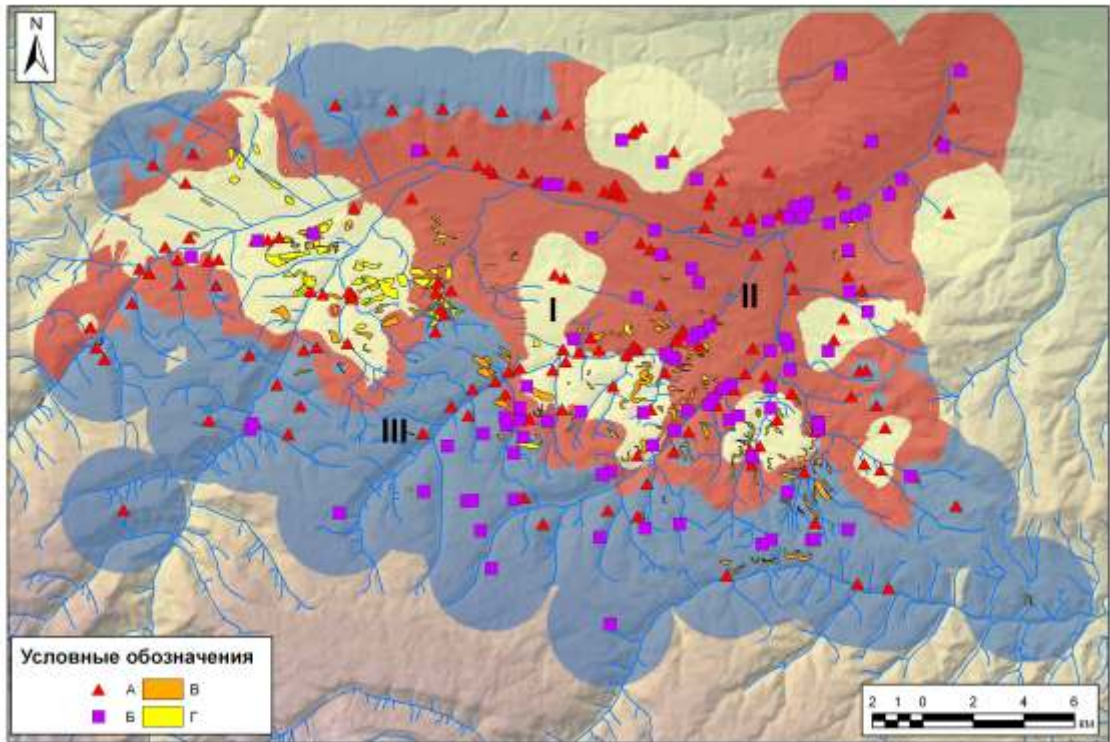
(« ») ( : ,  
 , 2013. . 81)



. 123.

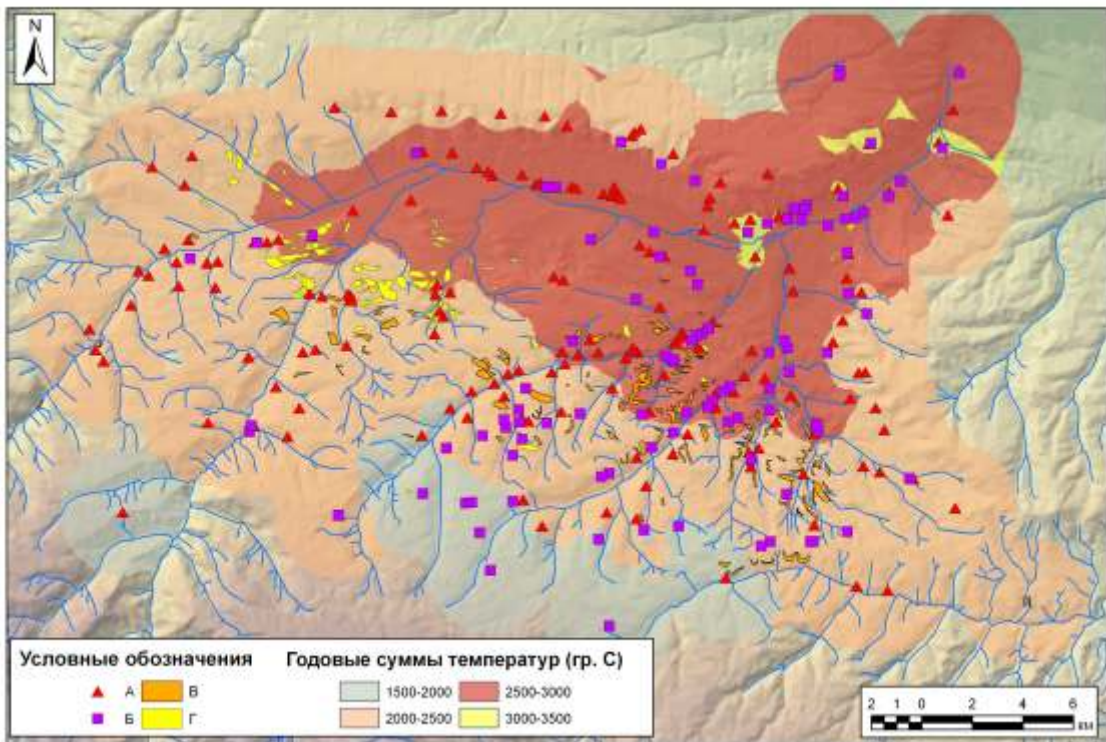
( : , , 2013. . 82)





. 124.

, 2013. . 83) (« » ) ( :



. 125.

, (« » ) ( : , 2013. . 84)









1



2



3



4



5

. 127.

: 1 -

-, , ; 2 - - 1, ; 3 - , 2, ; 4 - , ; 5 - 6, 4, ( : Korobov, 2012a. Fig. 7)



1



2



3



4

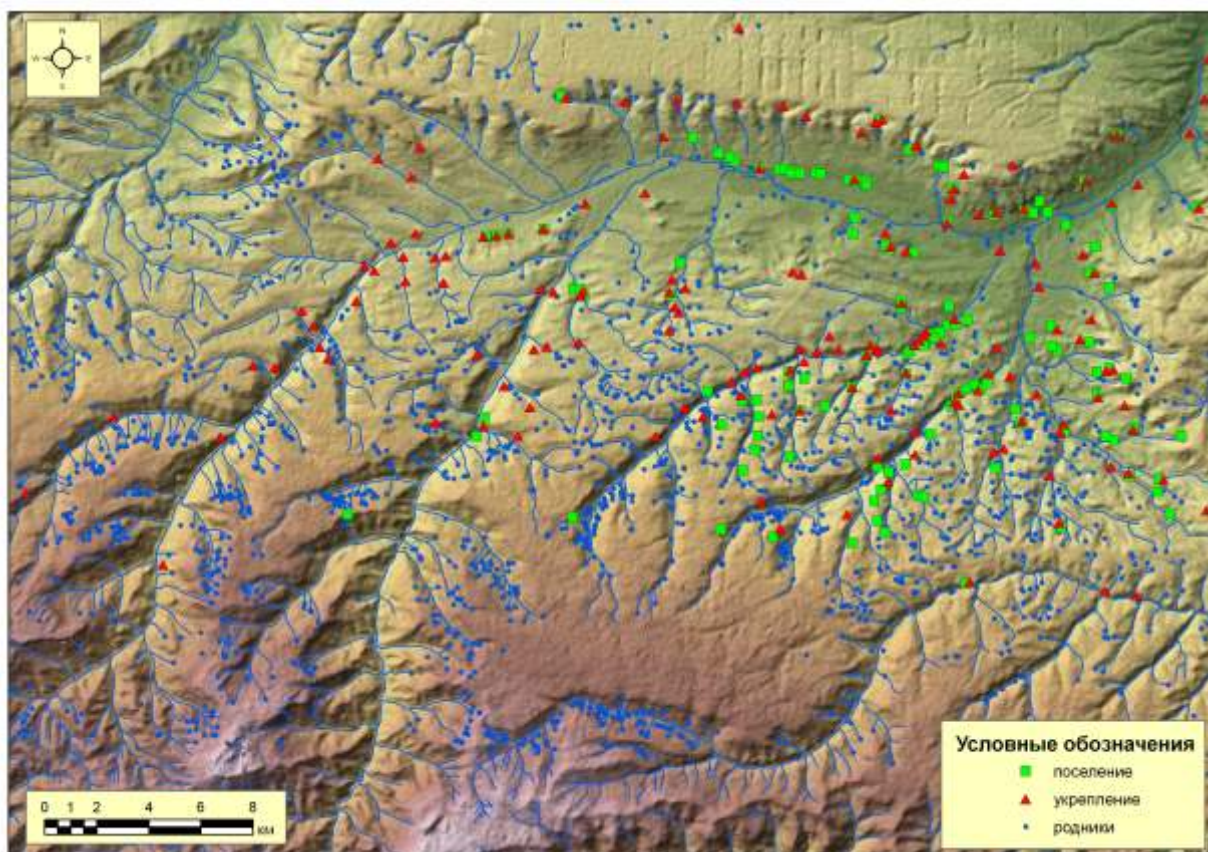
. 128.

: 1 – 1, ; 2 –  
 - 1, ; 3 –  
 1, ; 4 –  
 -

1,

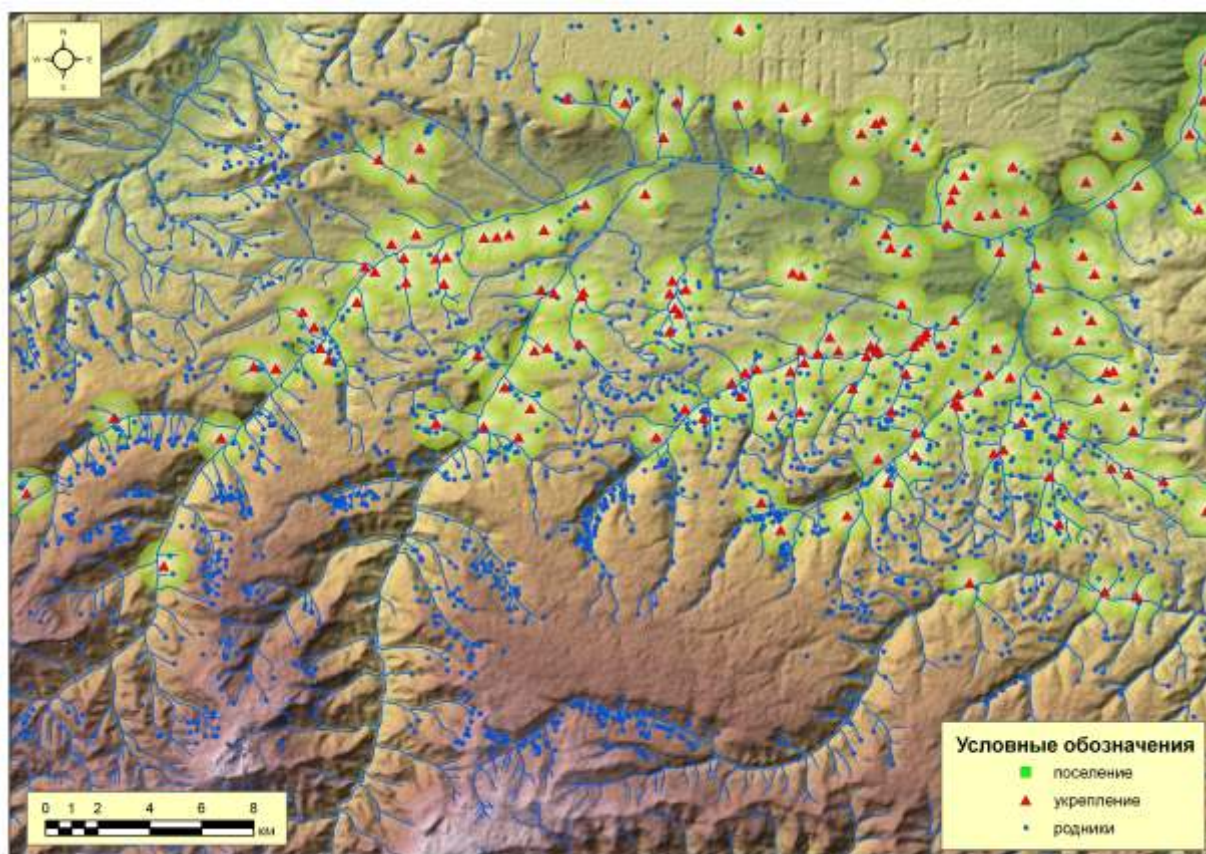
( : Korobov, 2012a. Fig. 8)





. 129.

I . . .

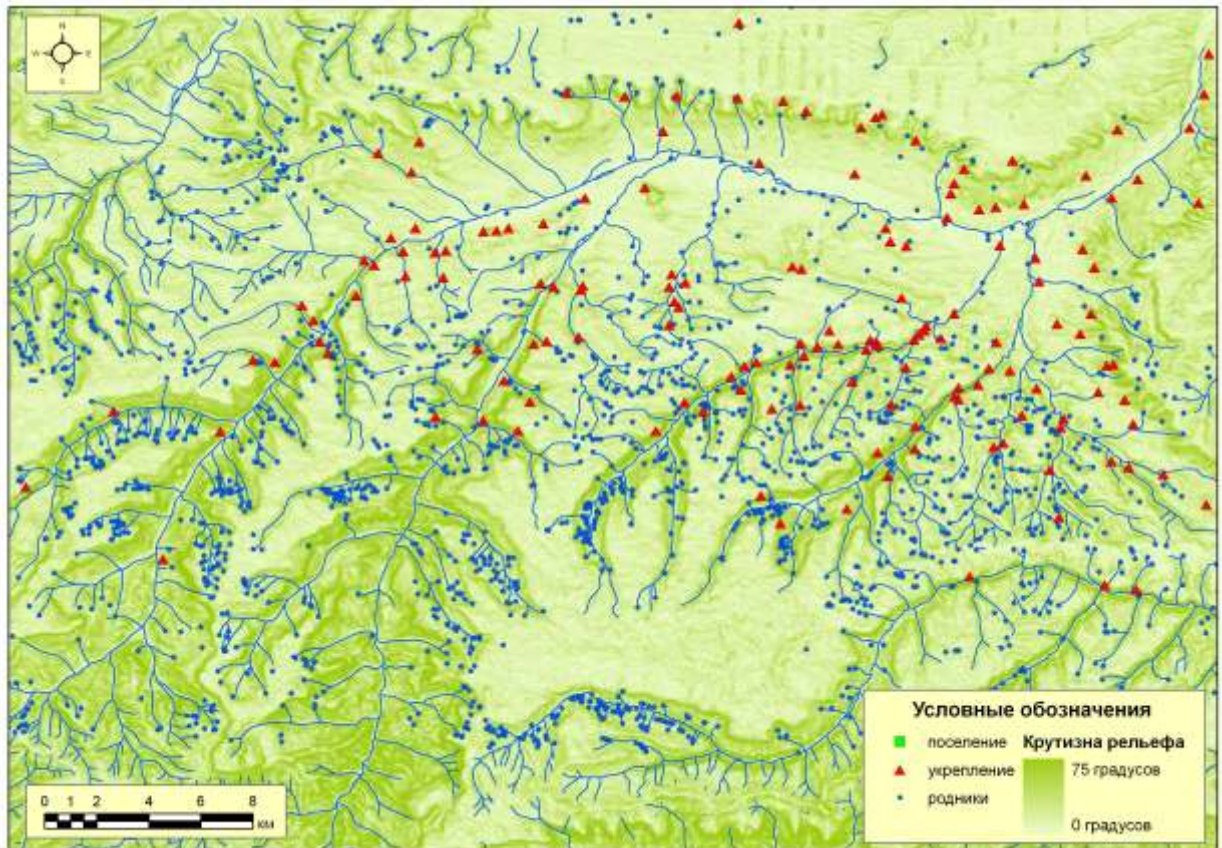


. 130.

1

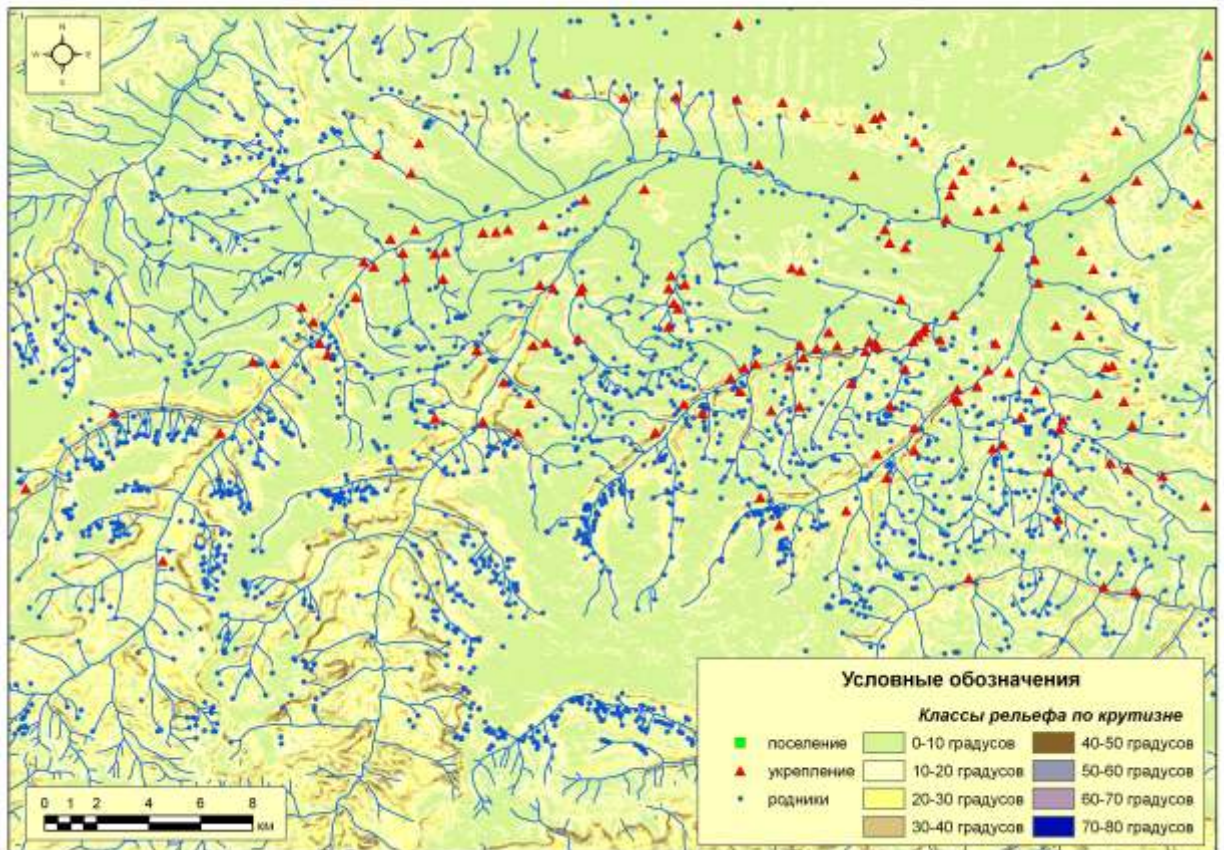
I . . .





. 131.  
Analyst)

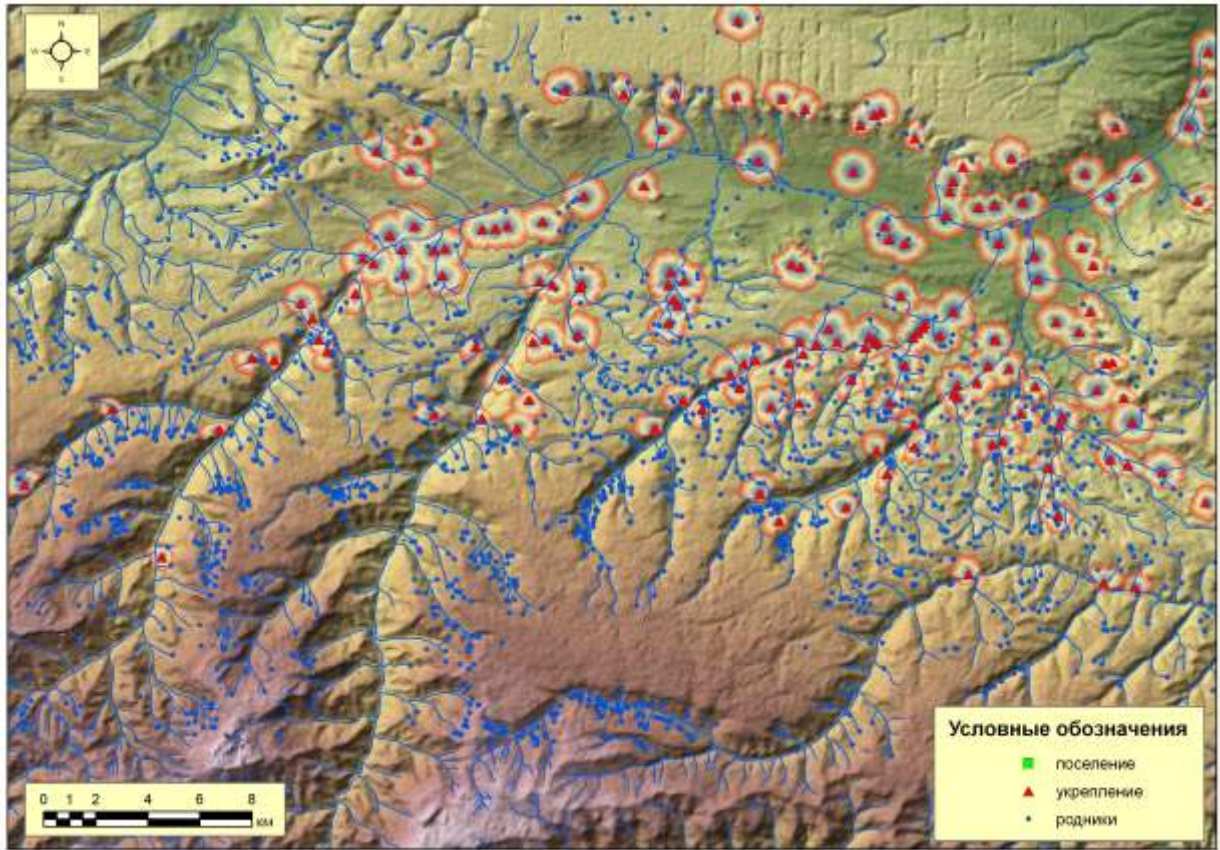
( Slope 3D-



. 132.

( Reclassify 3D-Analyst)

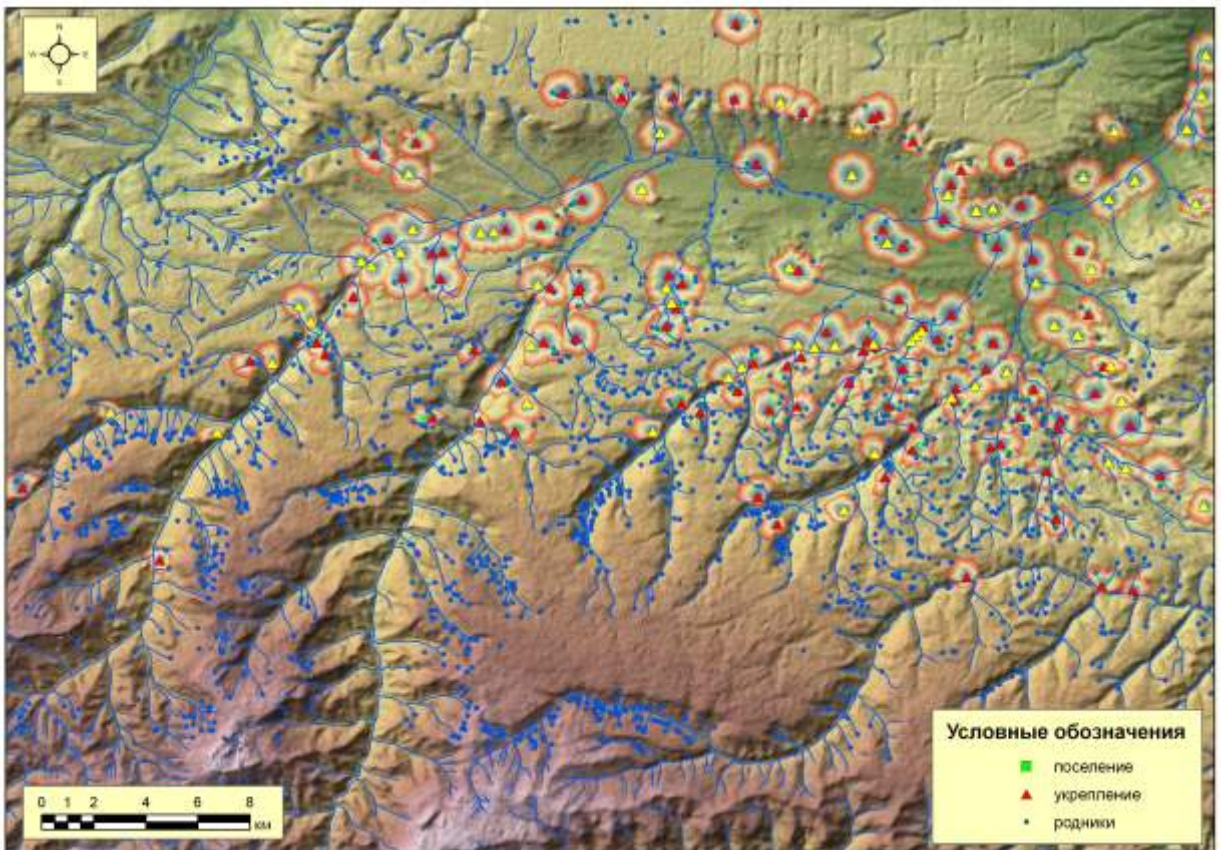




. 133.

,  
,  
(Cost Weighted Distance)

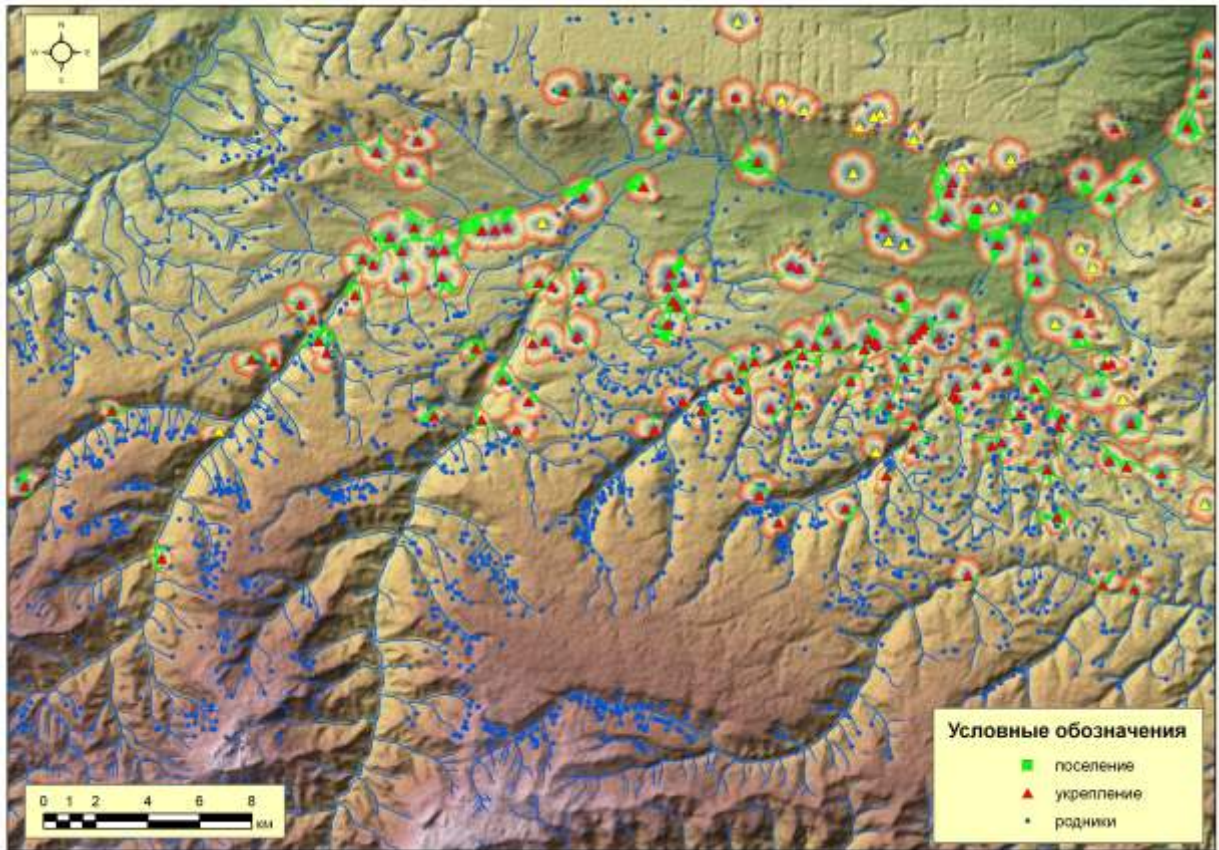
1  
I . . .



. 134.

I . . . (Shortest Path Analysis).

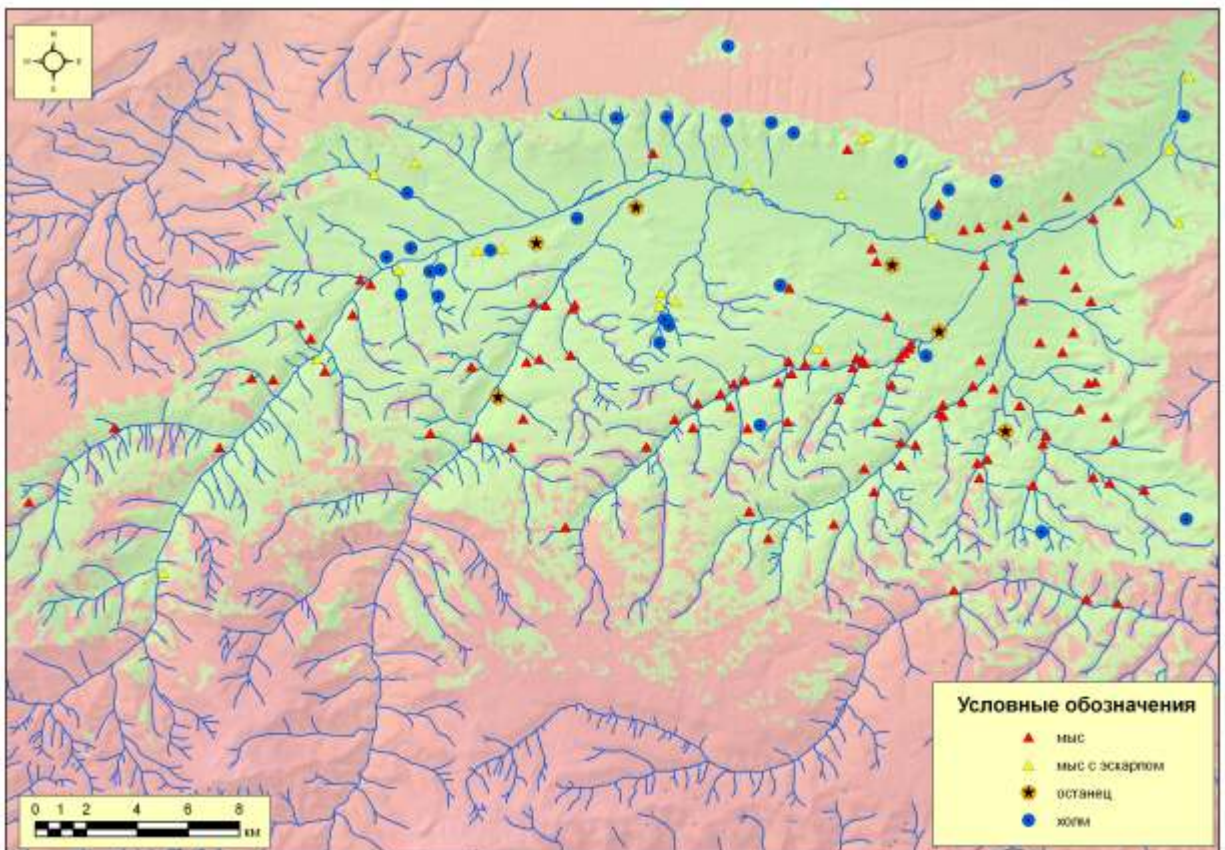




. 135.

I . . . (Shortest Path Analysis).

1

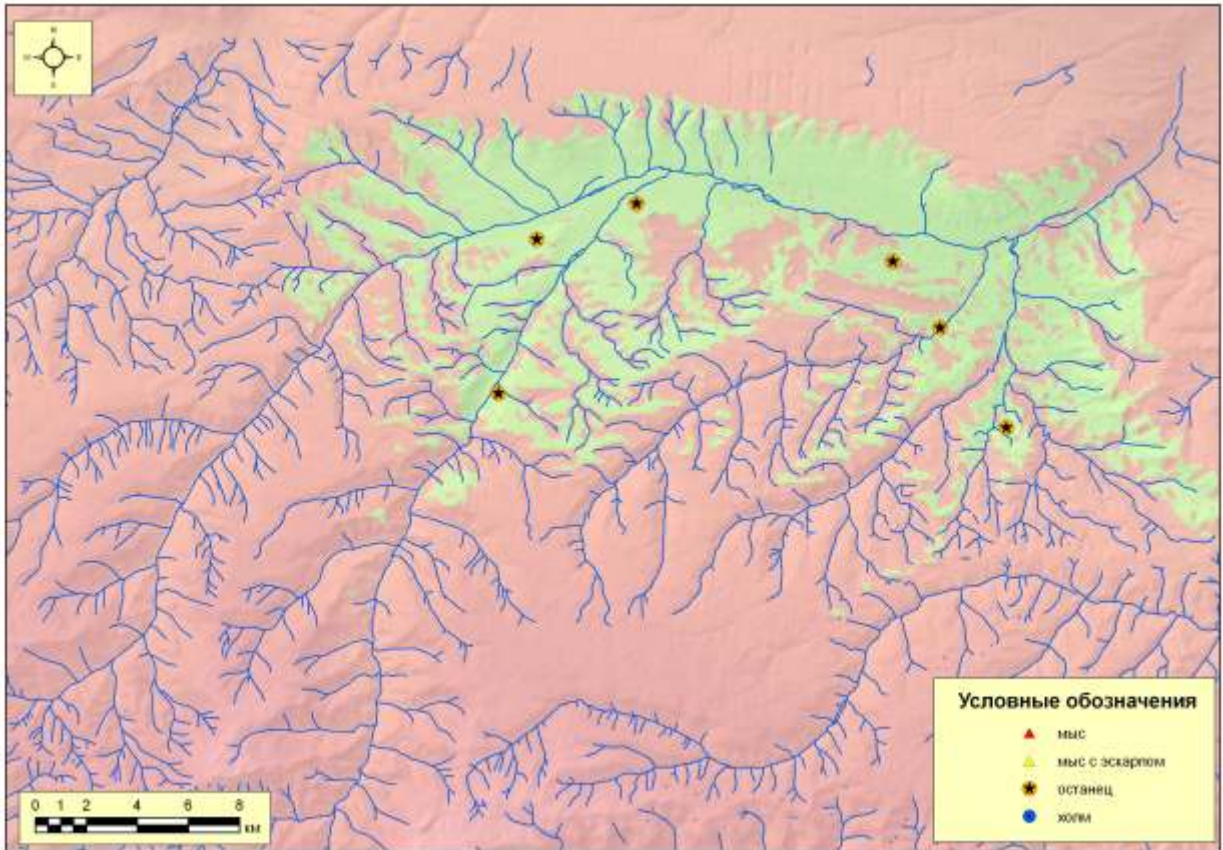


. 136.

(Viewshed Analysis)

I . . .

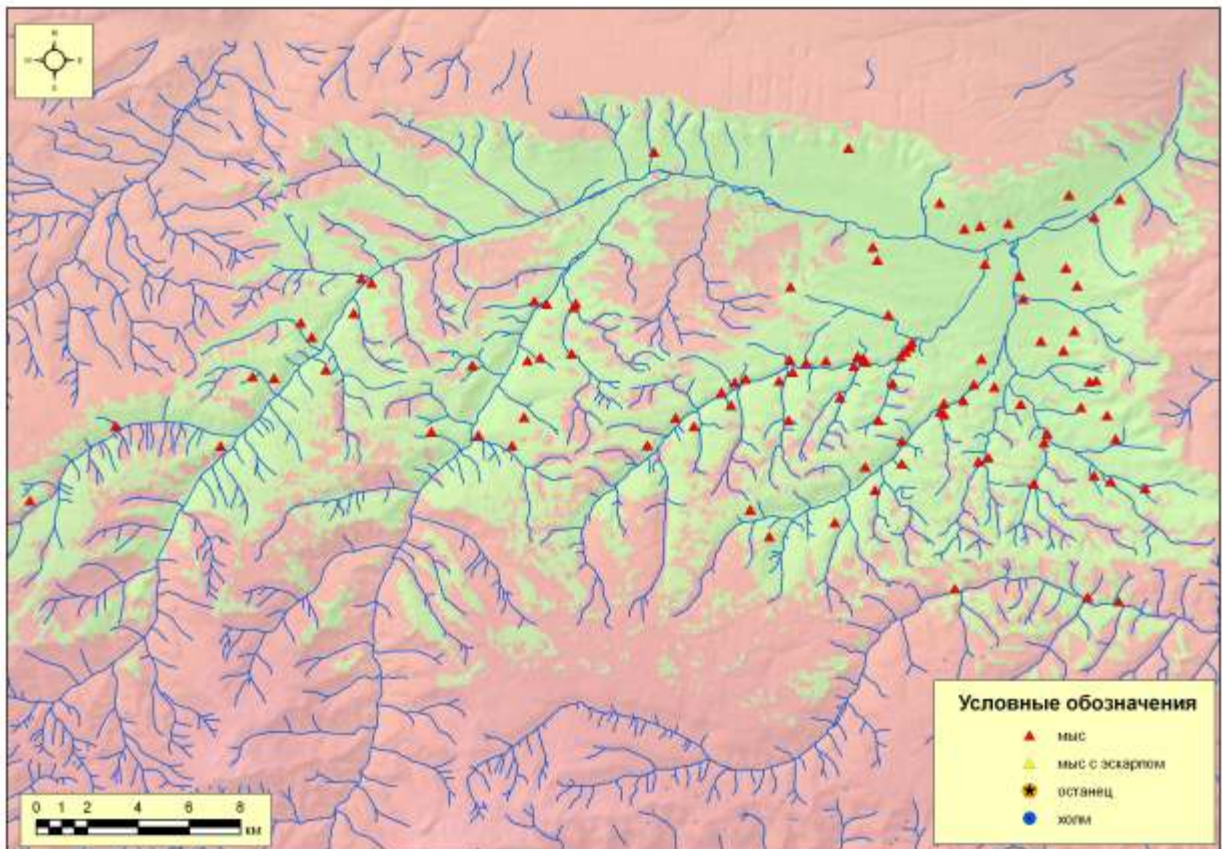




. 137.

(Viewshed Analysis)

I . . . .,

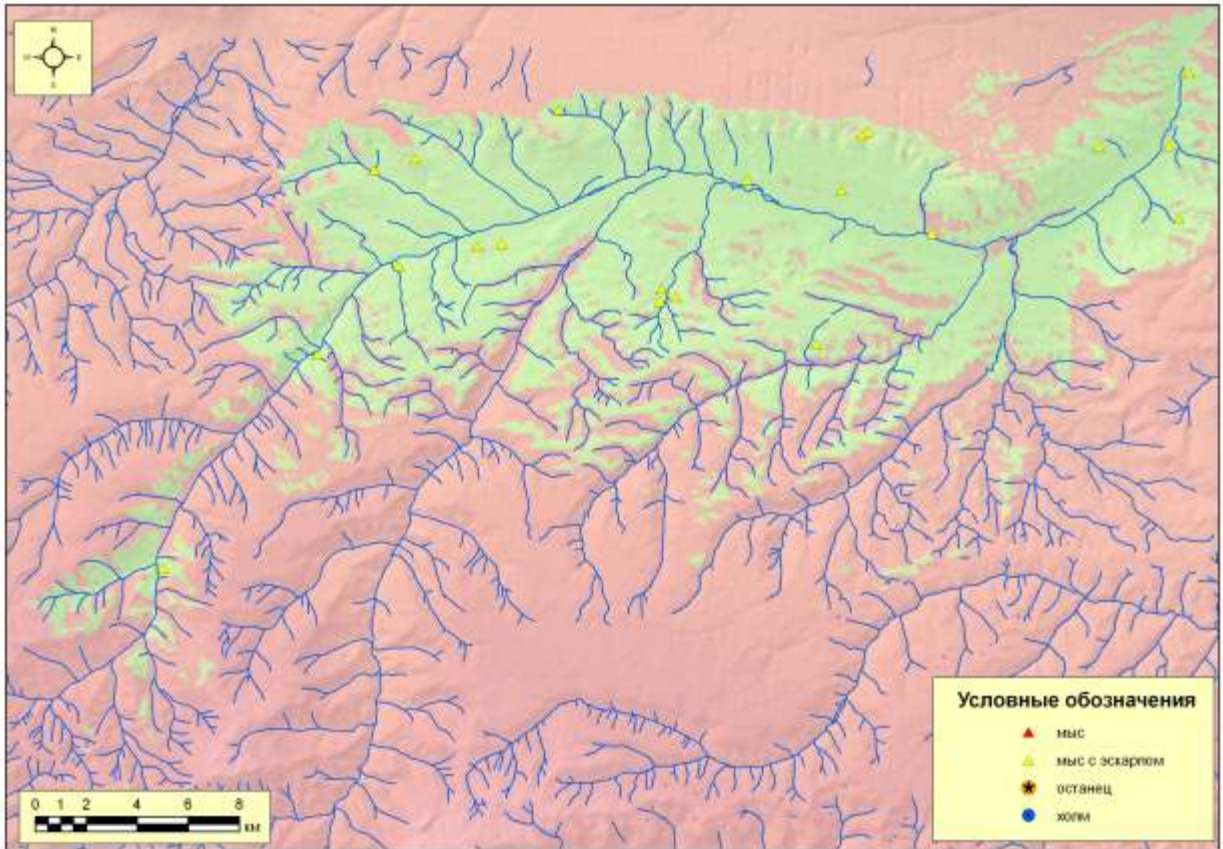


. 138.

(Viewshed Analysis)

I . . . .,

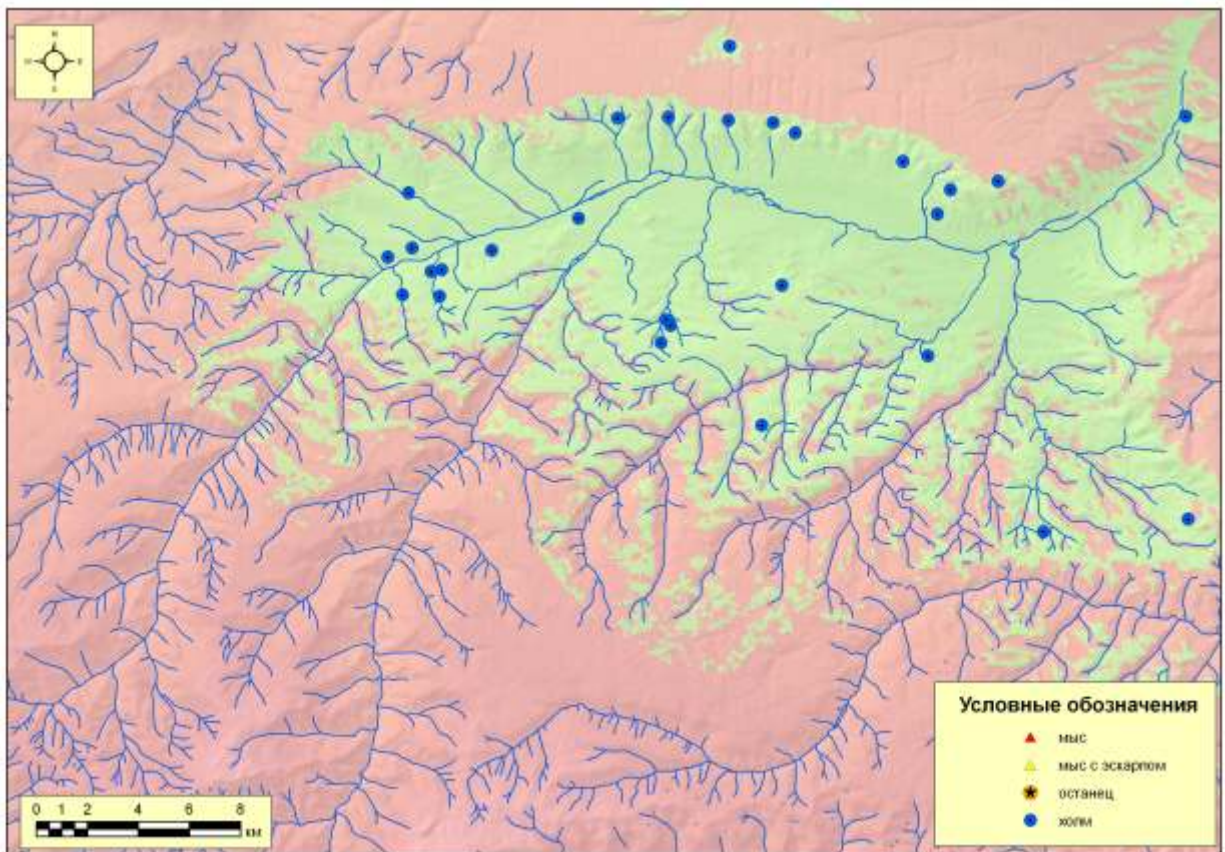




. 139.

(Viewshed Analysis)

I . . . .,



. 140.

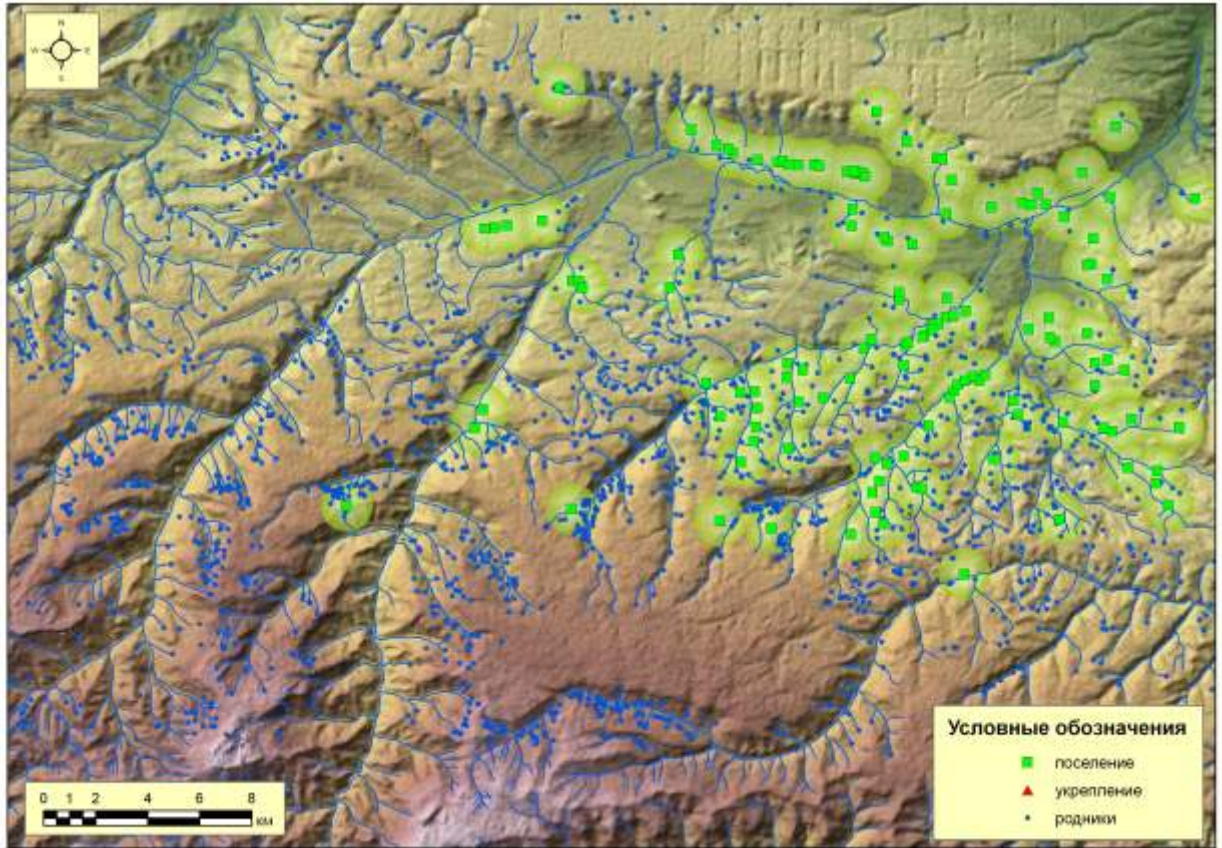
(Viewshed Analysis)

I . . . .,





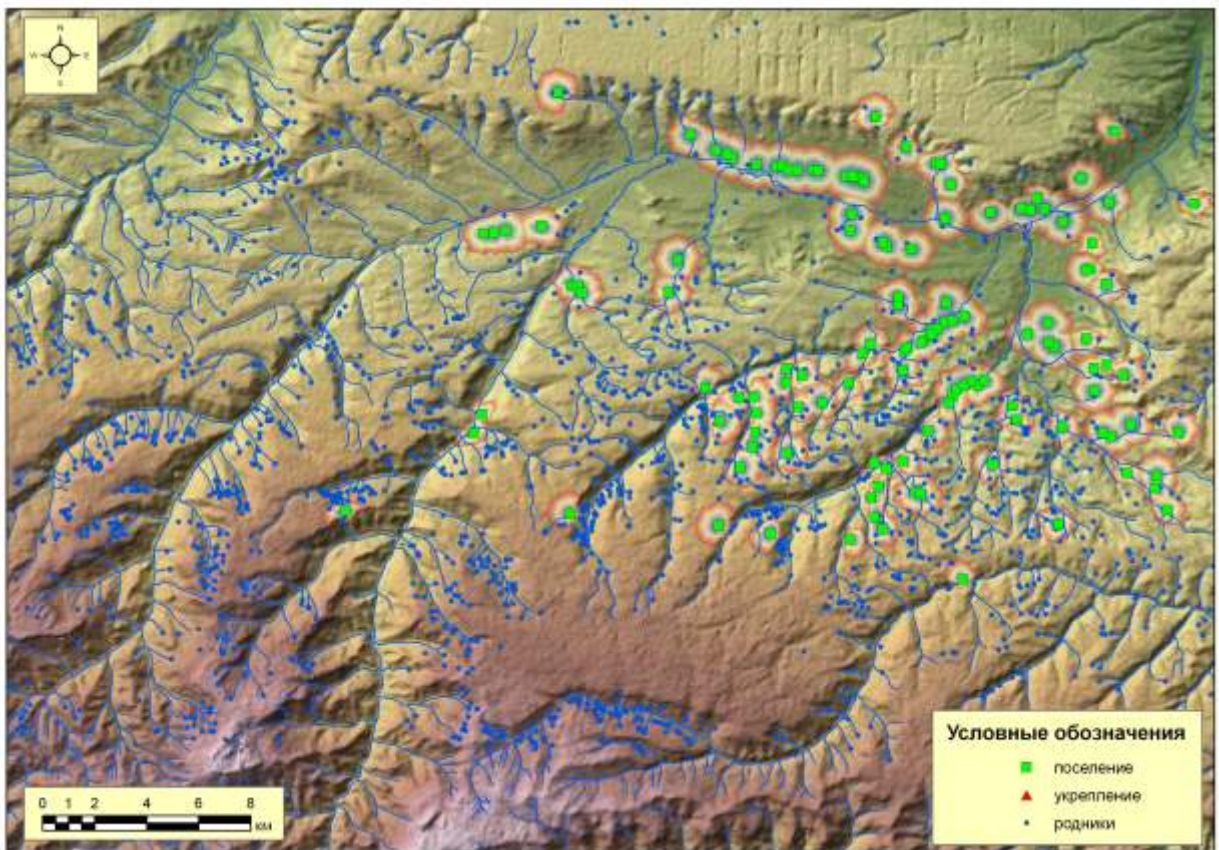




. 142.

1

I . . .

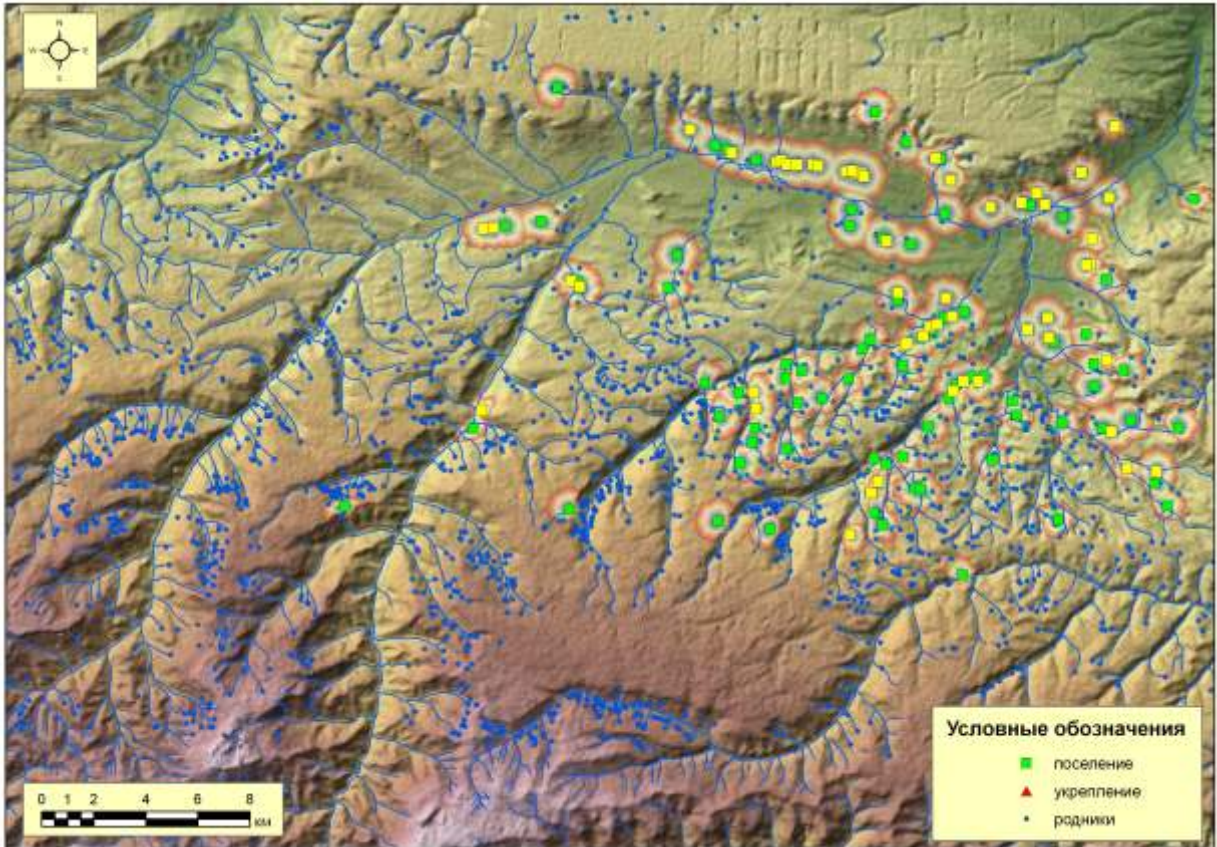


. 143.

1

Weighted Distance) I . . . (Cost

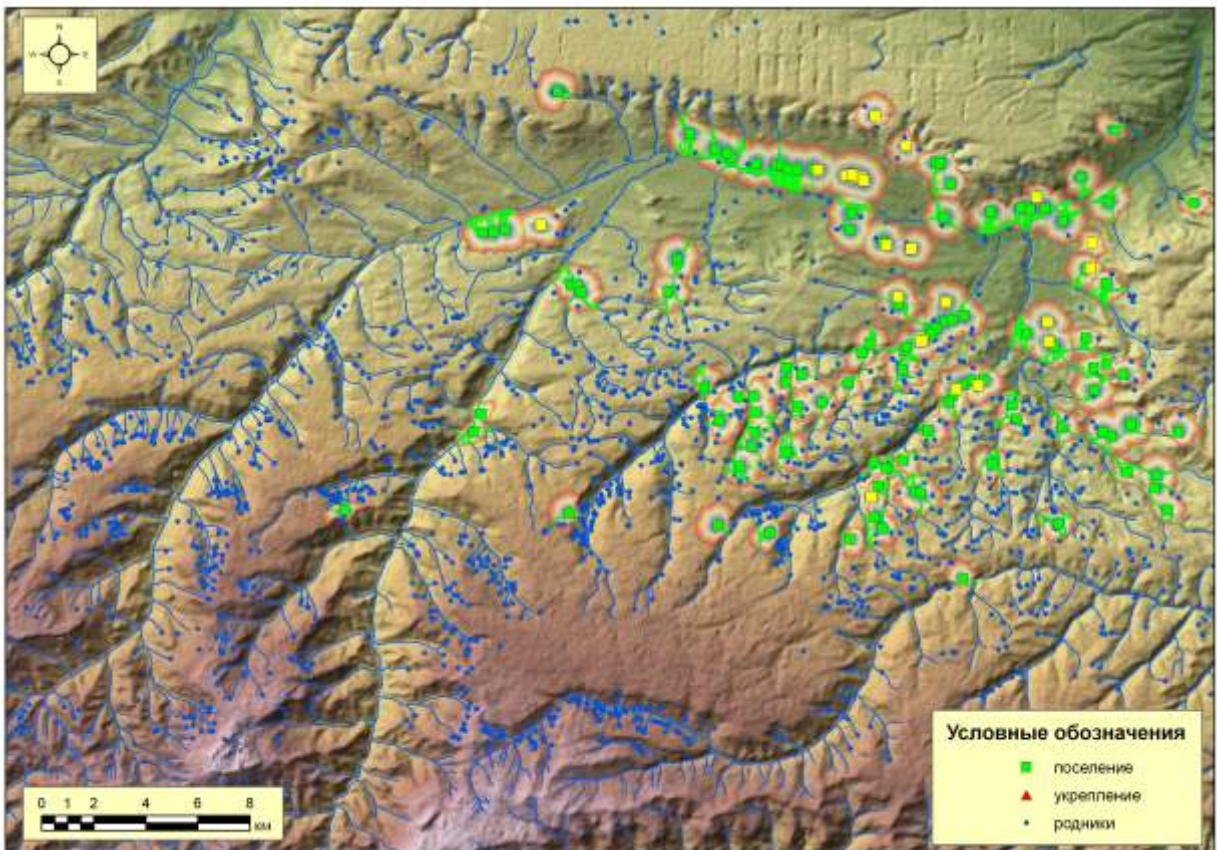




. 144.

I . . . (Shortest Path Analysis).

1

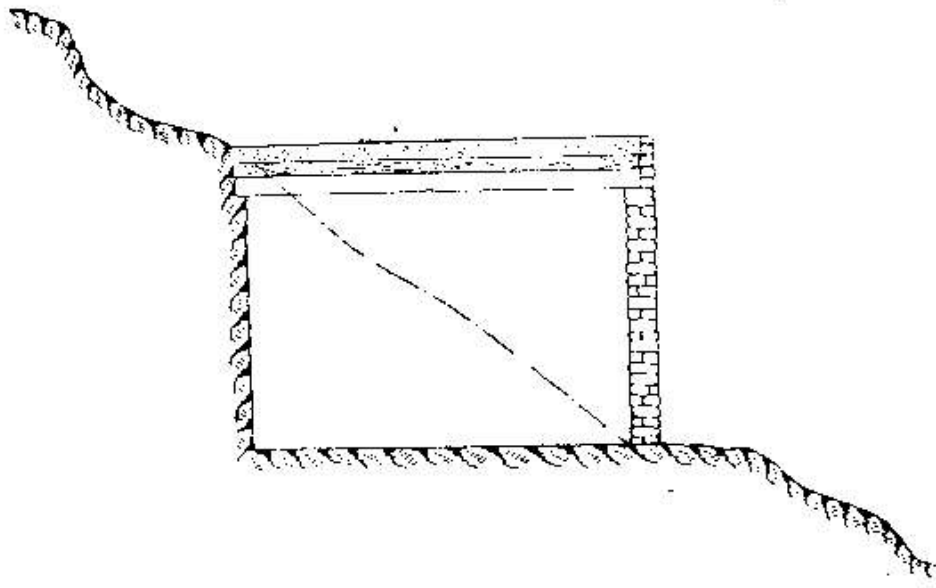


. 145.

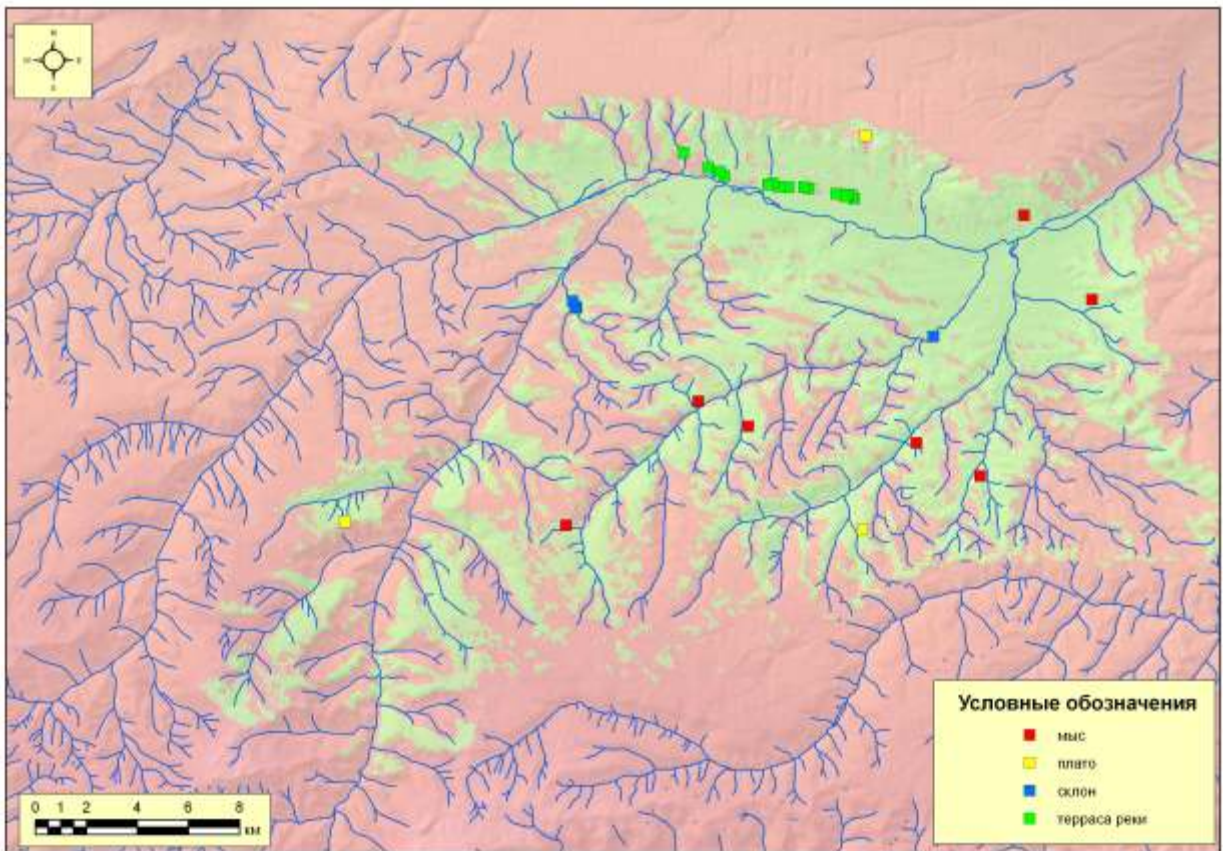
I . . . (Shortest Path Analysis).

1



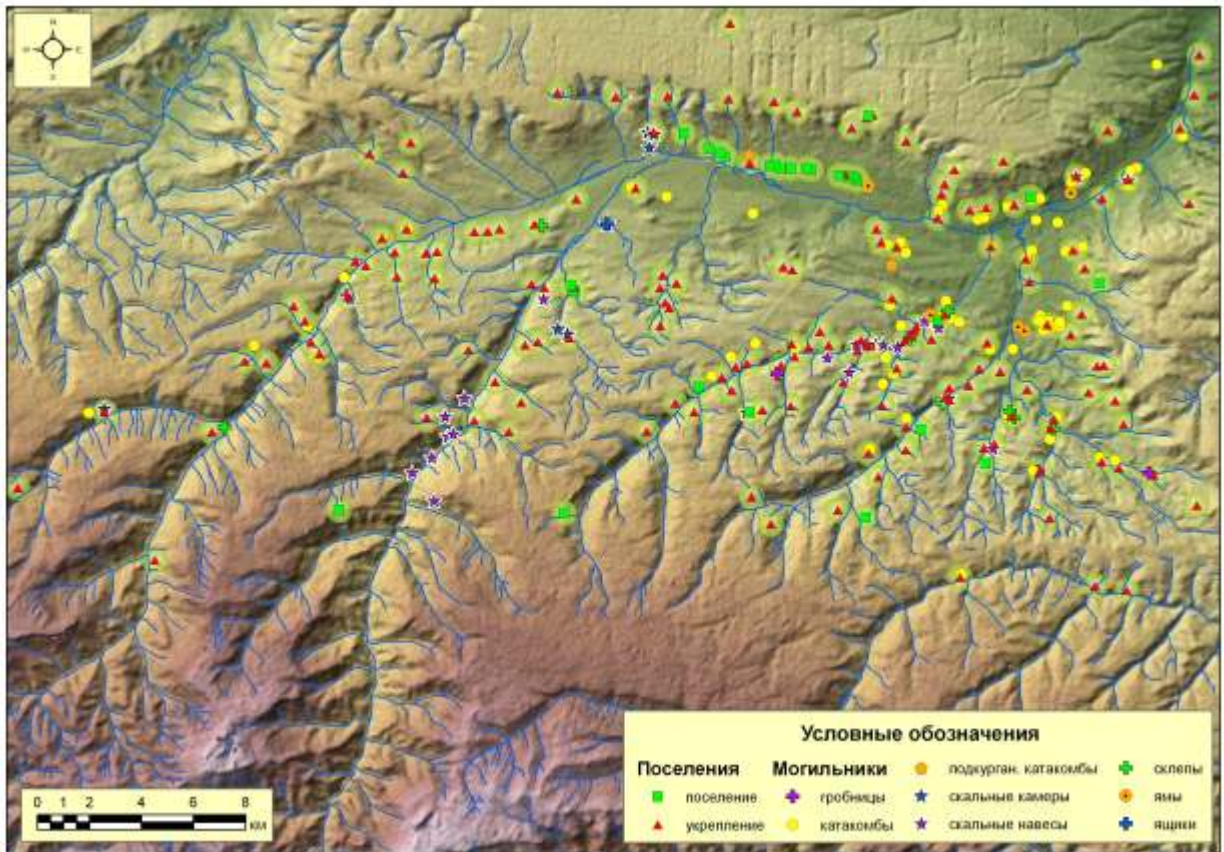


. 146. , ( : , 1947. . 1)

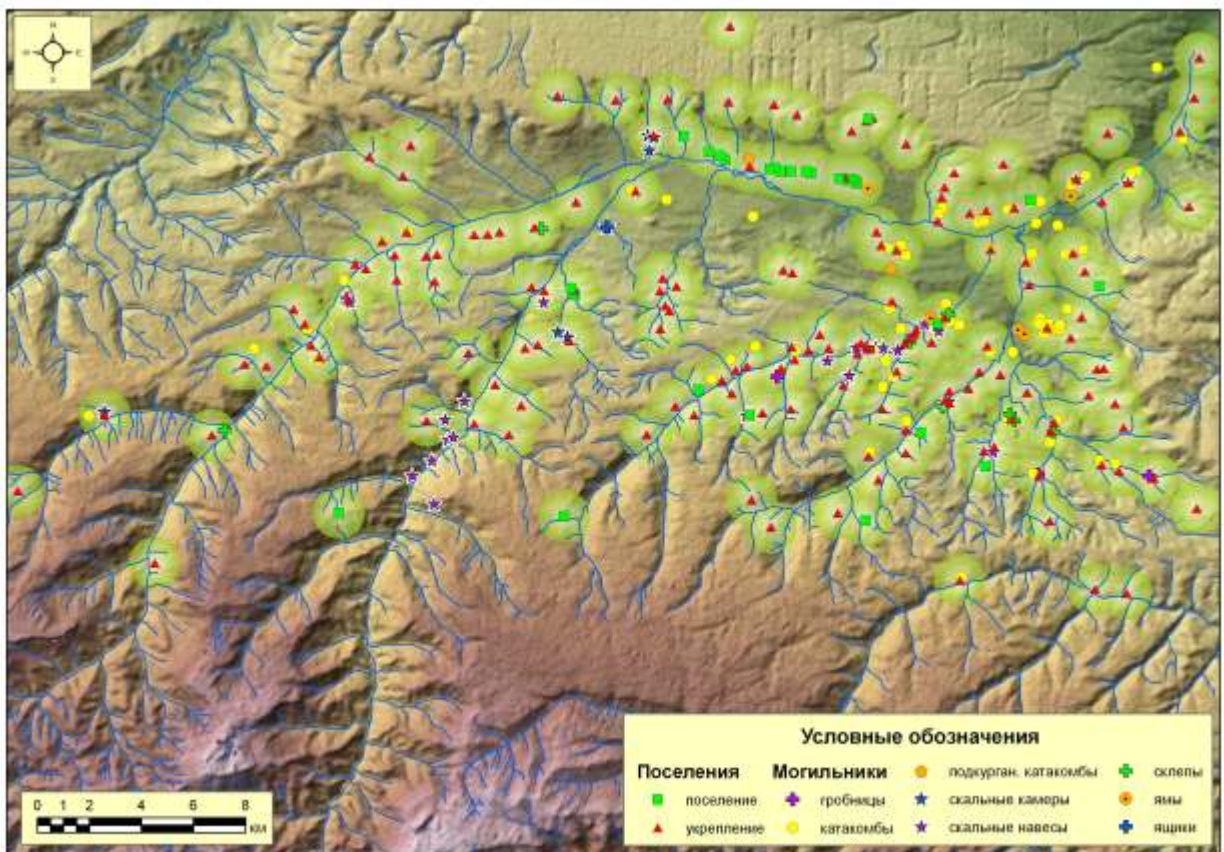


. 147. (Viewshed Analysis)  
I . . .





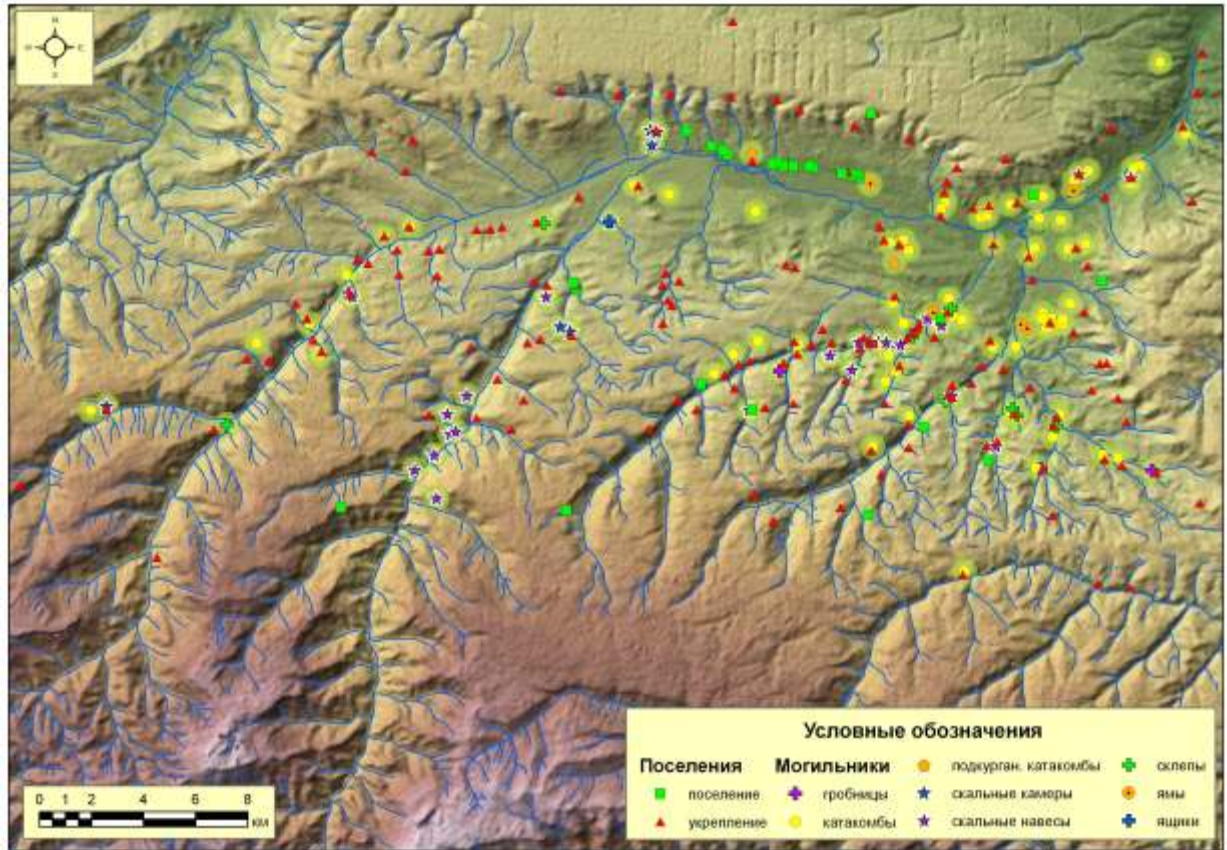
. 148.

I . . .  
500

. 149.

I . . .  
1000

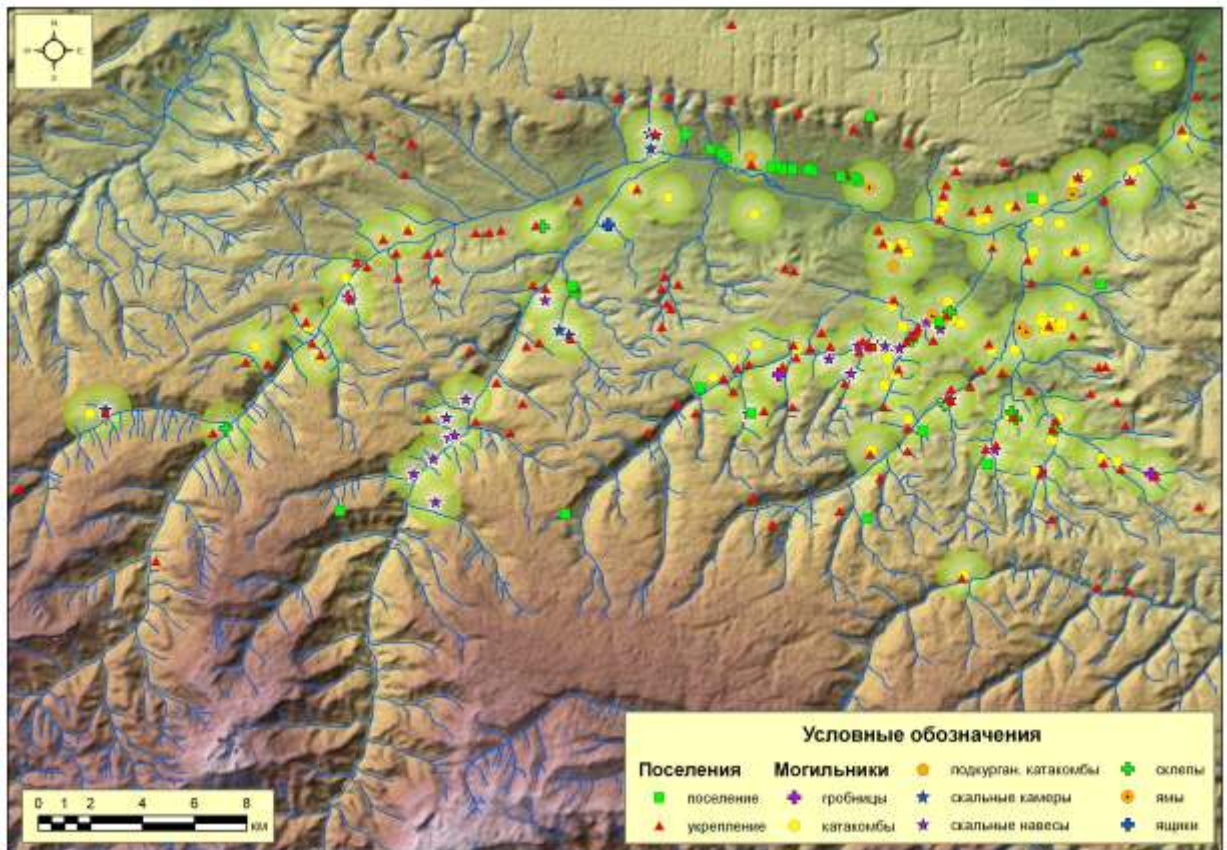




. 150.

I . . .

500

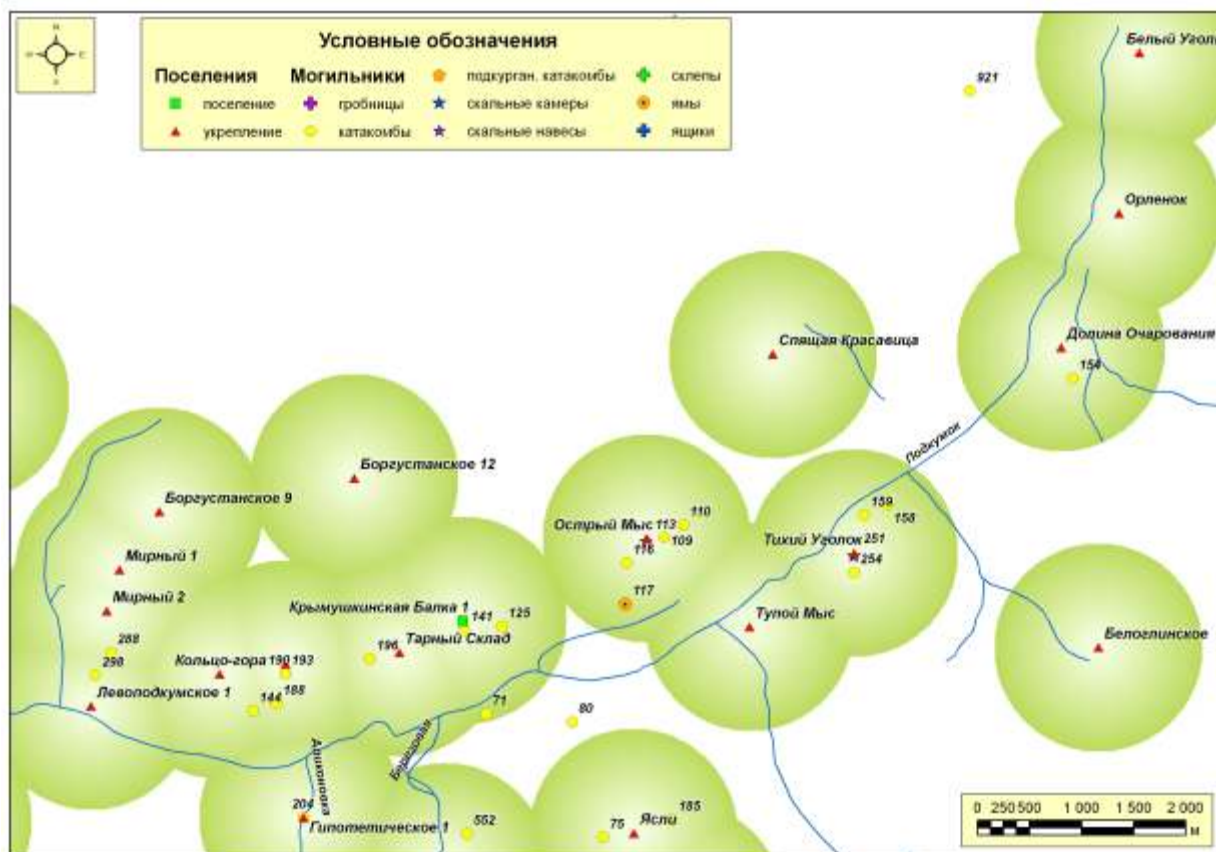


. 151.

I . . .

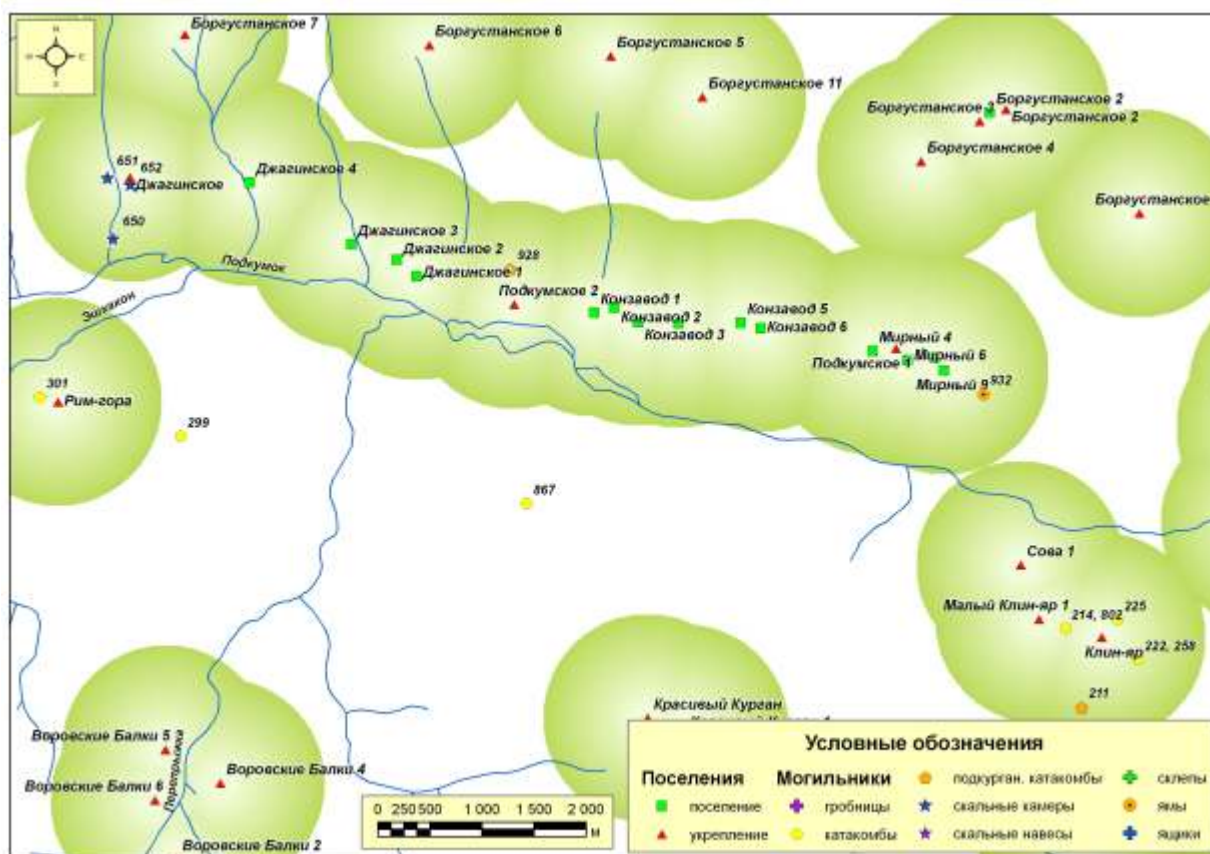
1000





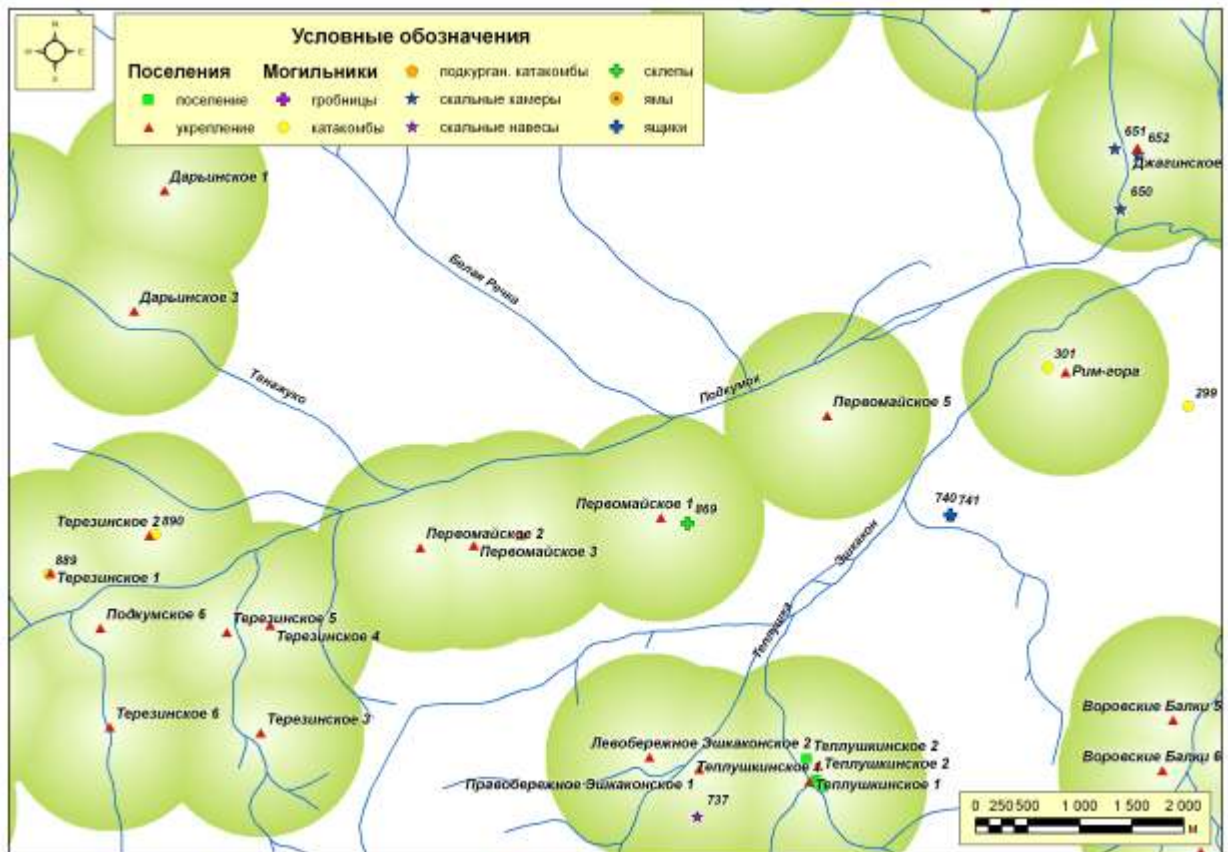
. 152.

I . . .



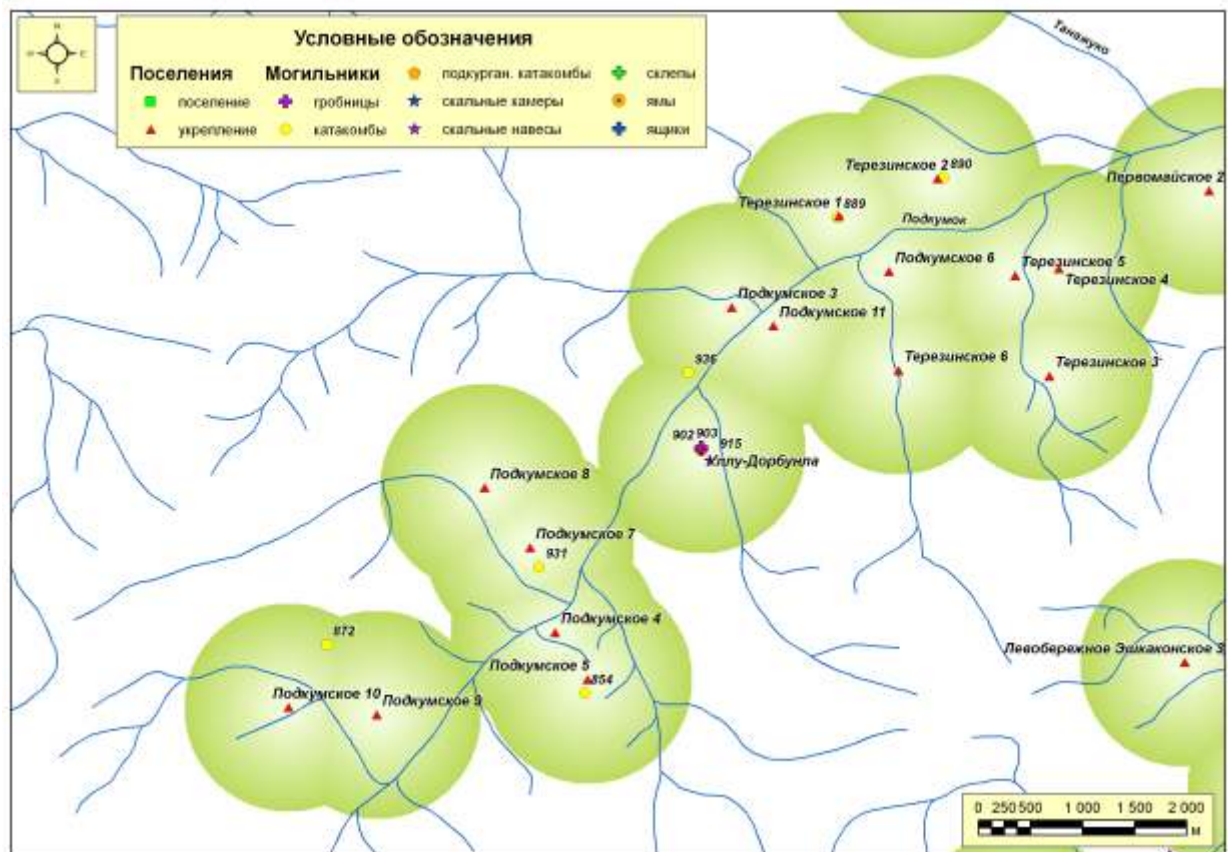
. 153.

I . . .



. 154.

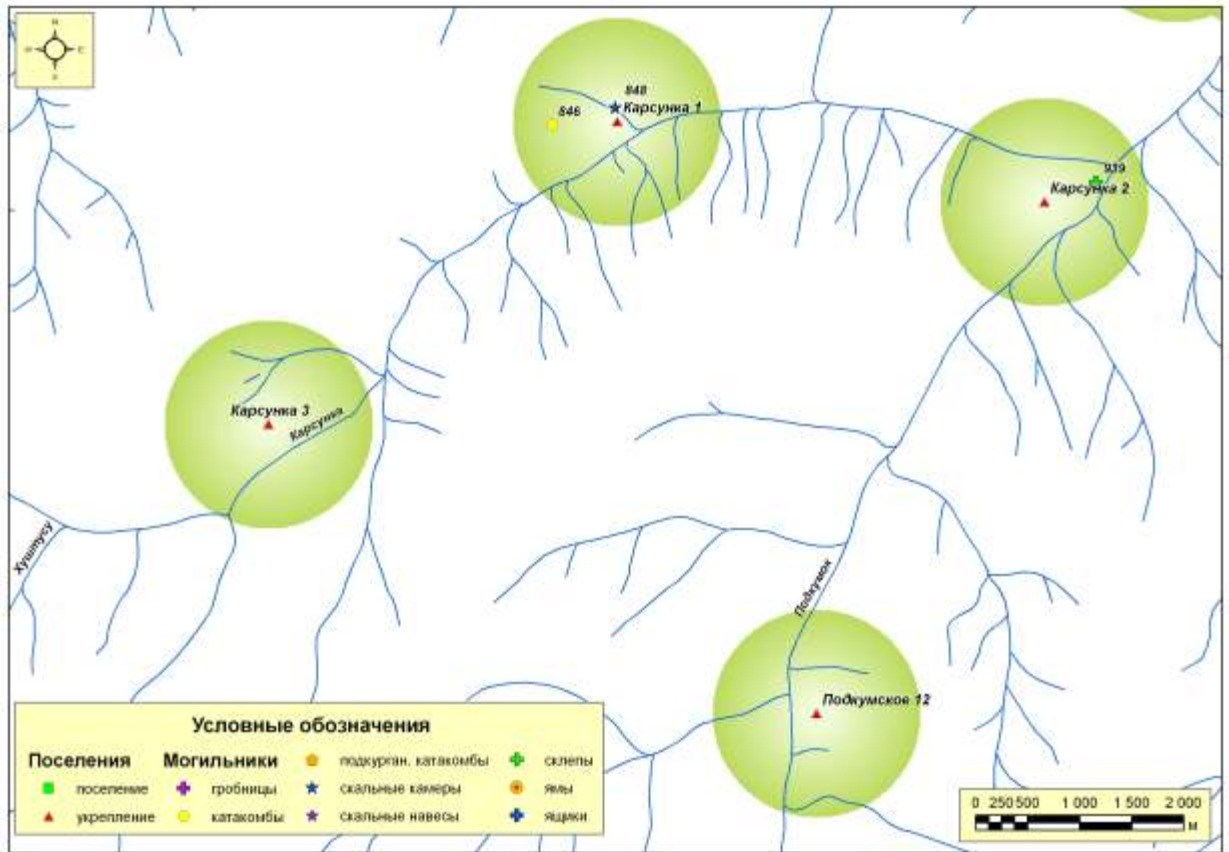
I . . .



. 155.

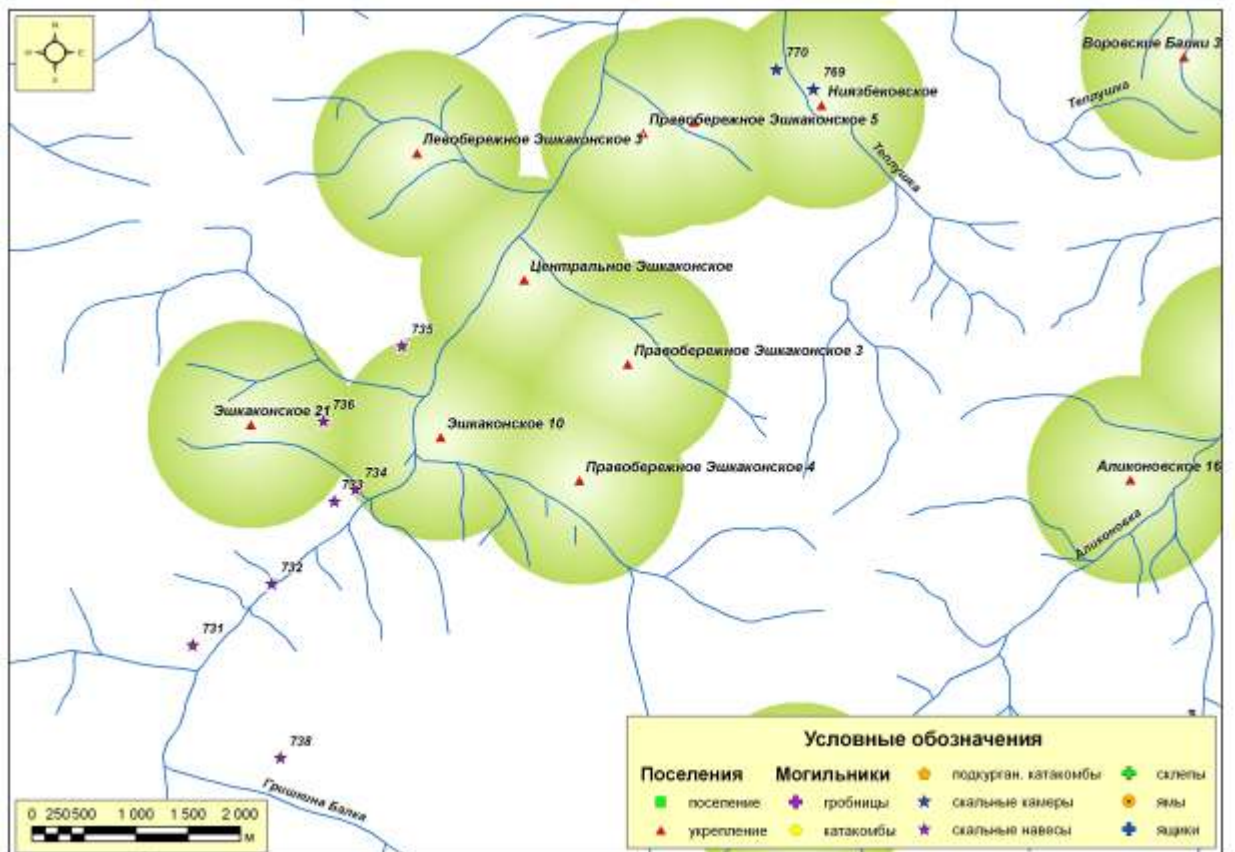
I . . .





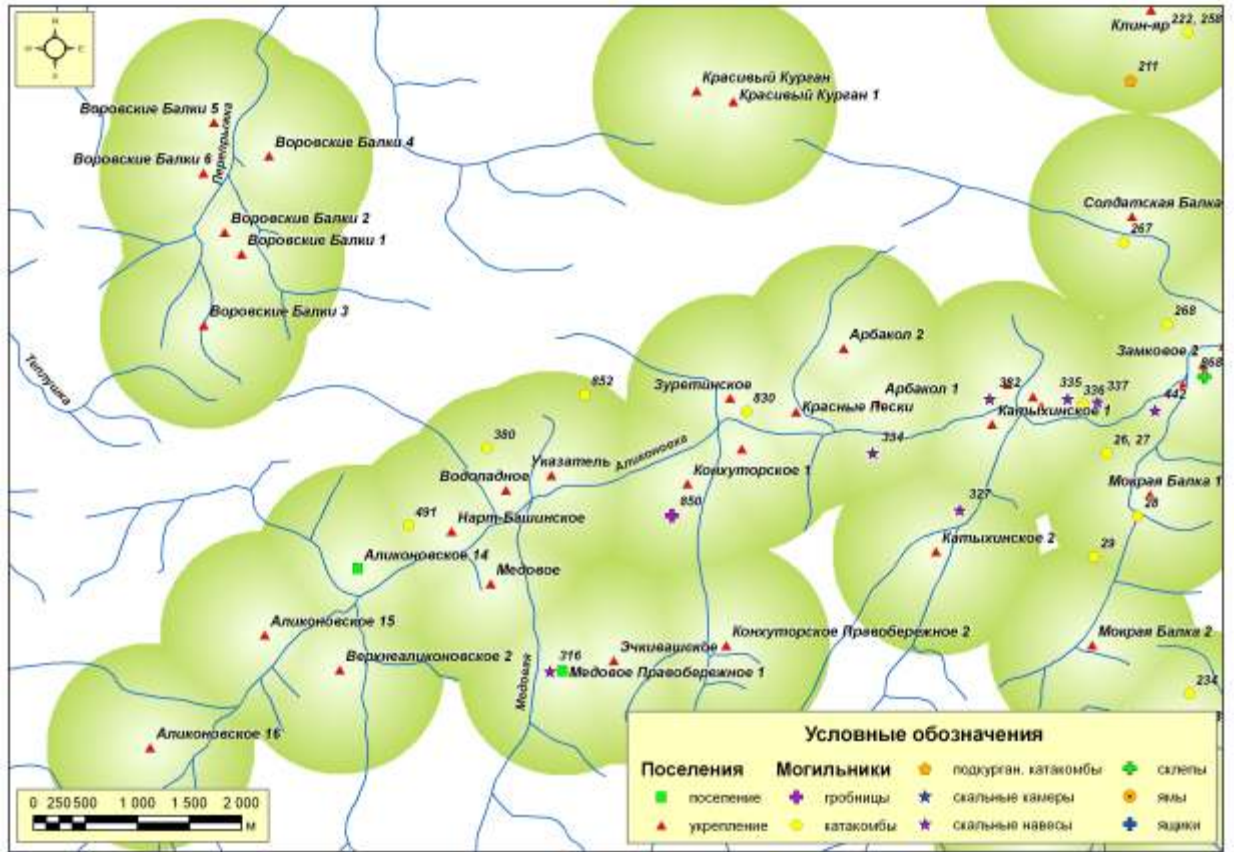
. 156.

I . . . .



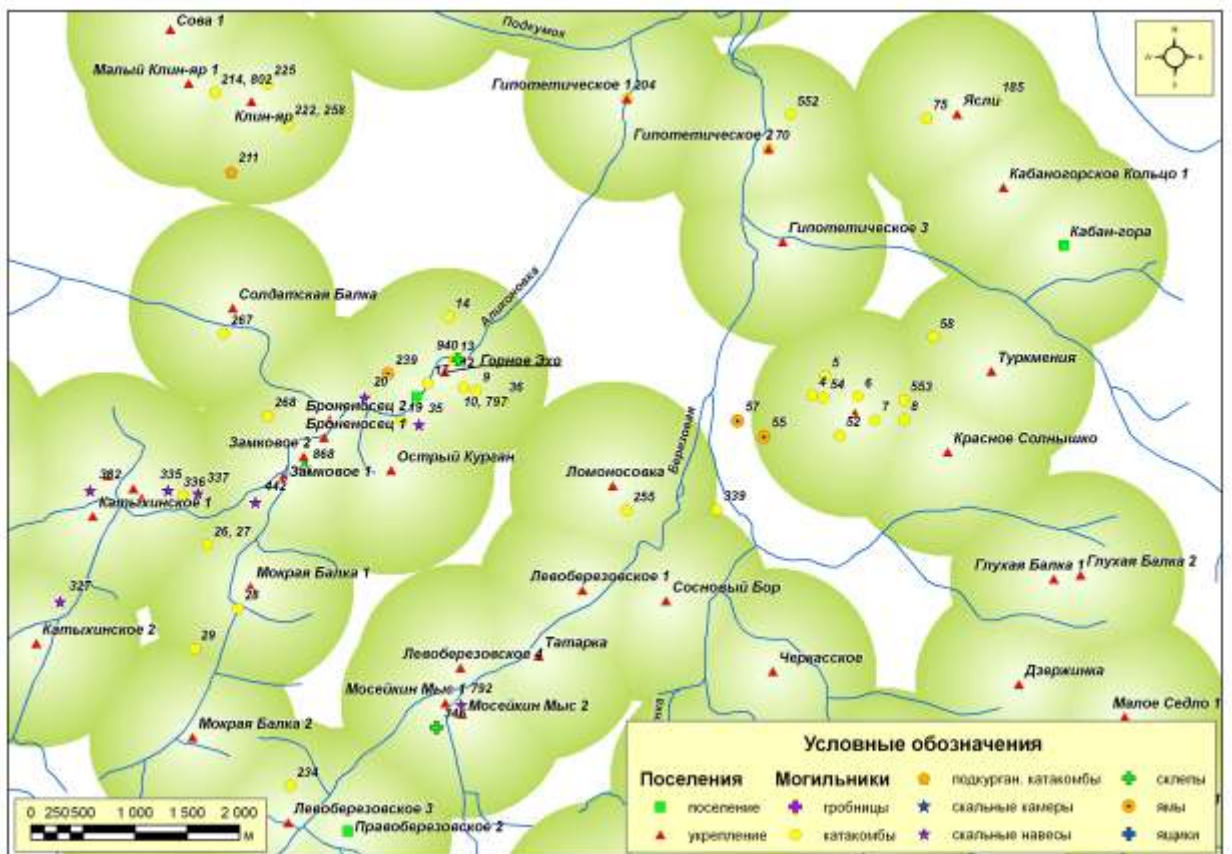
. 157.

I . . . .



. 158.

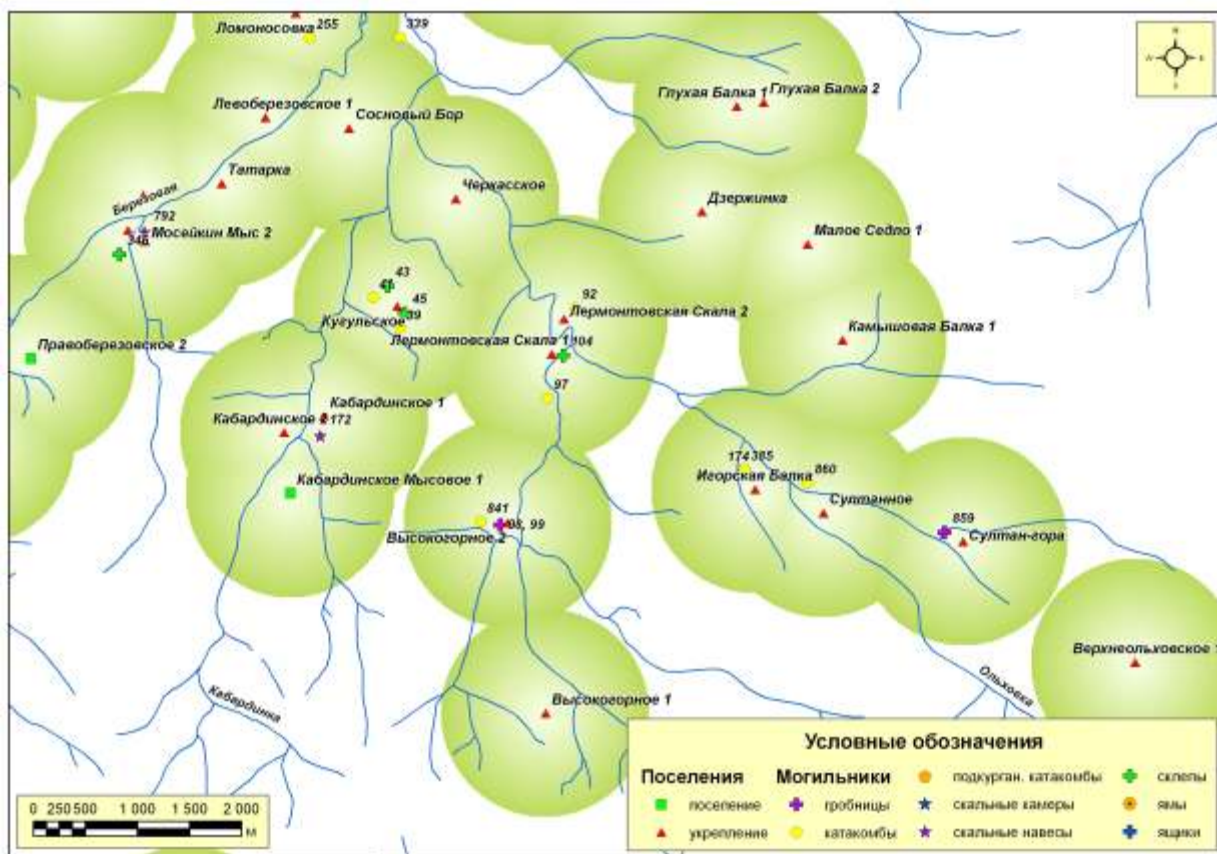
I . . .



. 159.

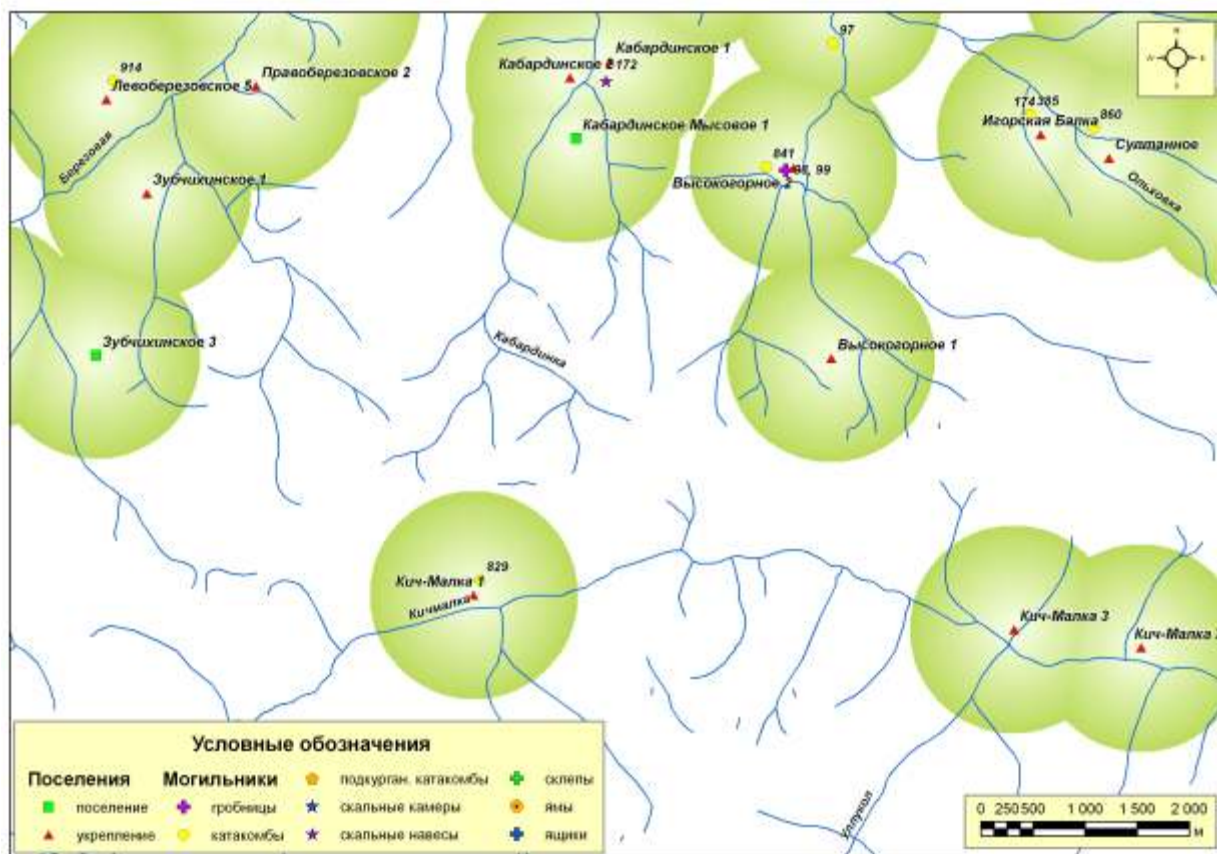
I . . .





. 160.

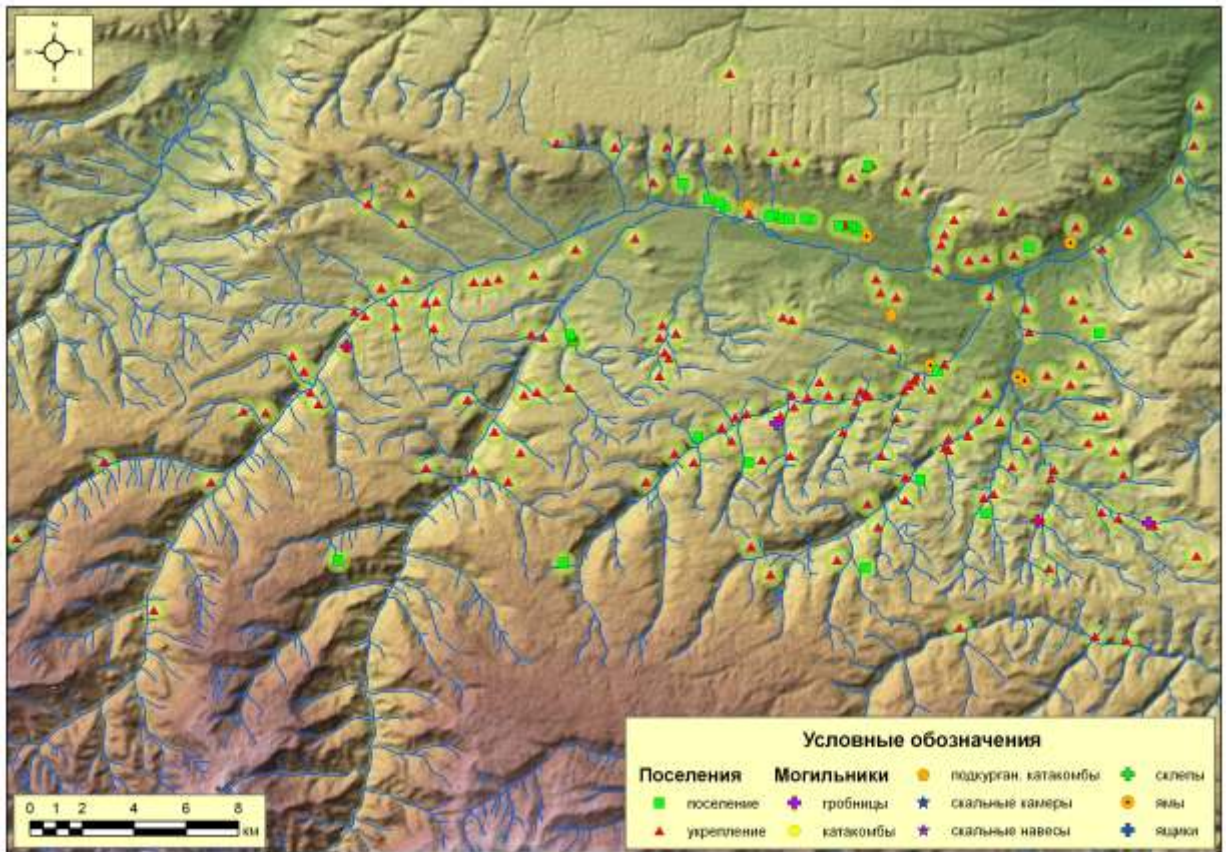
I . . .



. 161.

I . . .

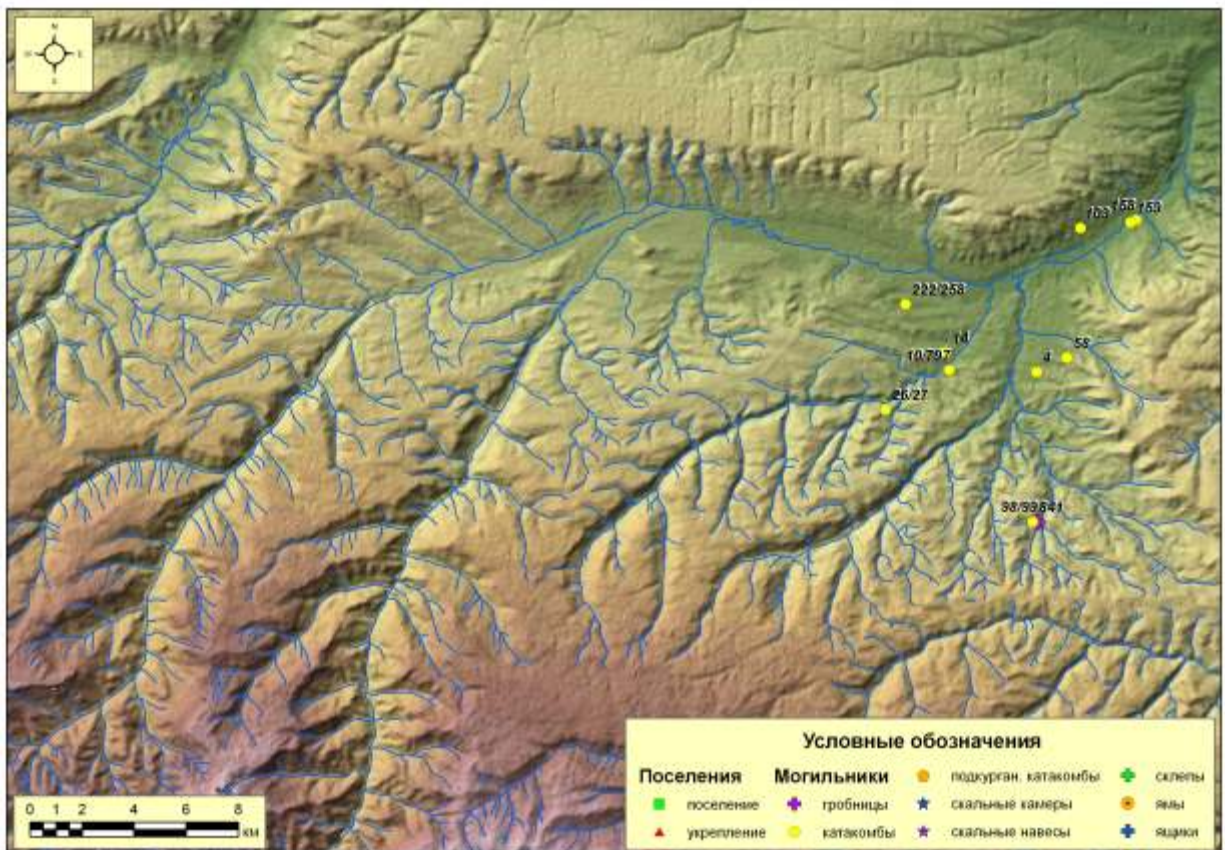




. 162.

I-III . . .

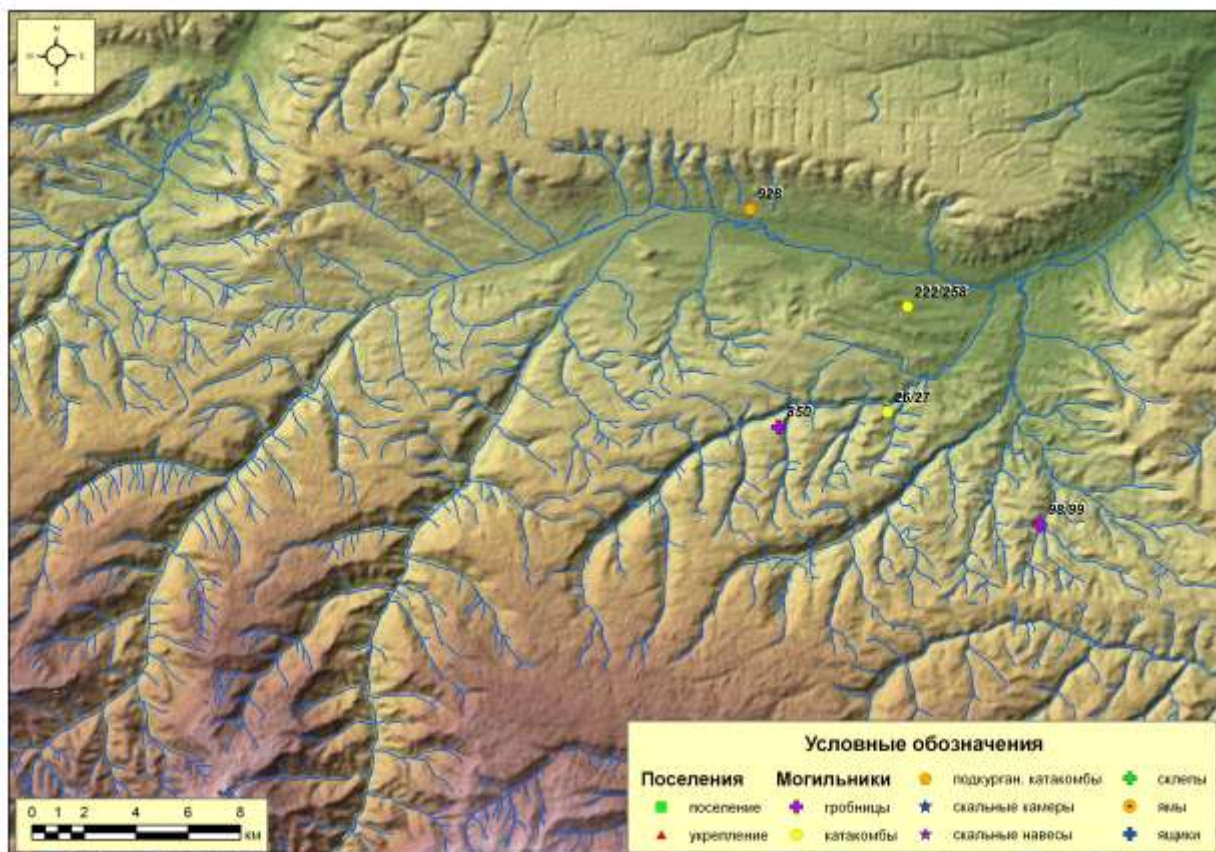
I . . .  
500



. 163.

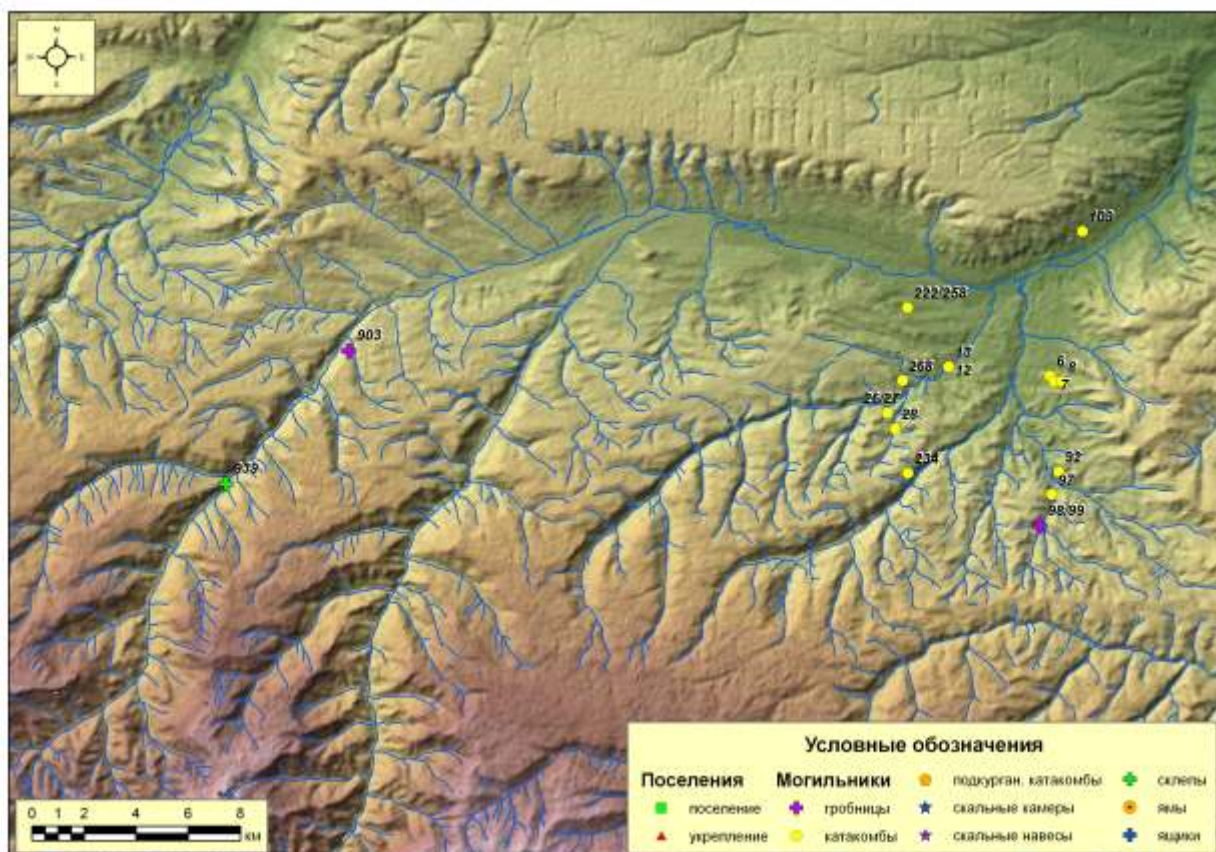
III . . .





. 164.

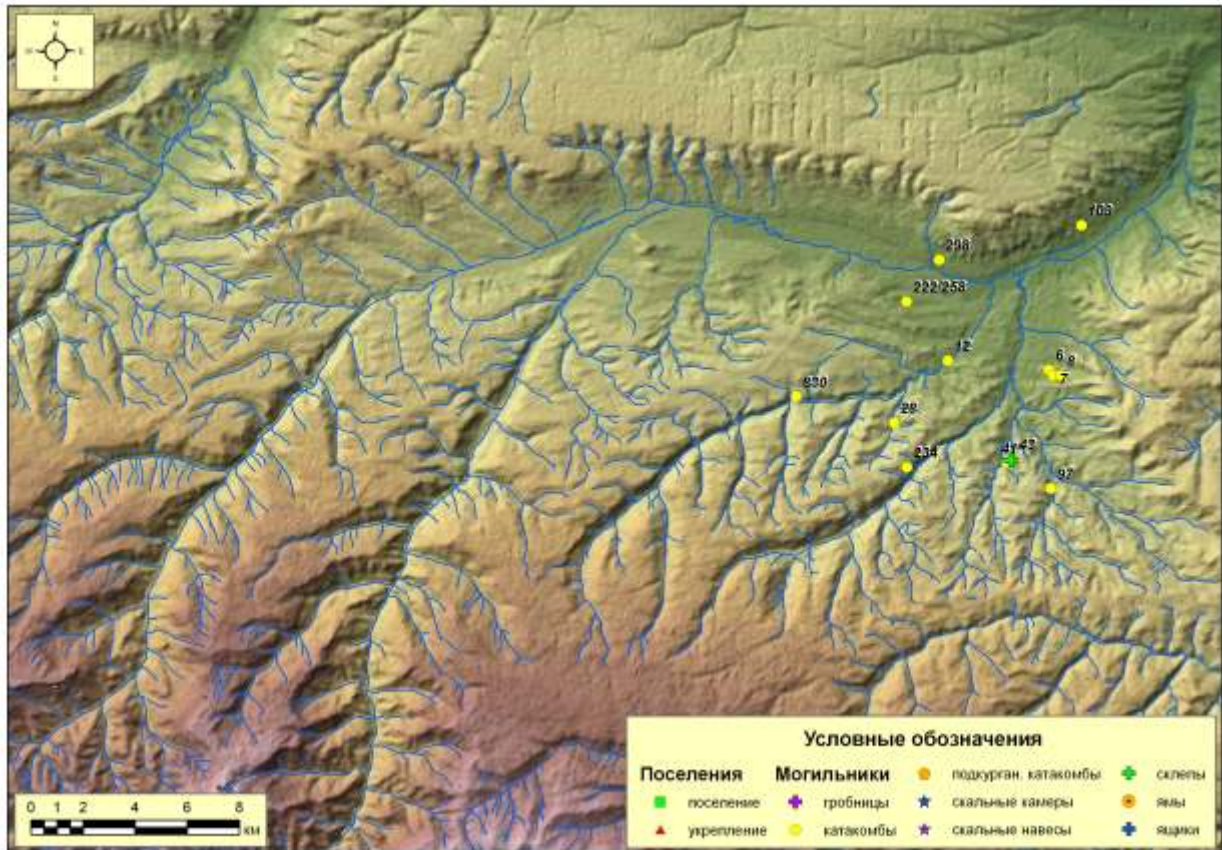
IV . . .



. 165.

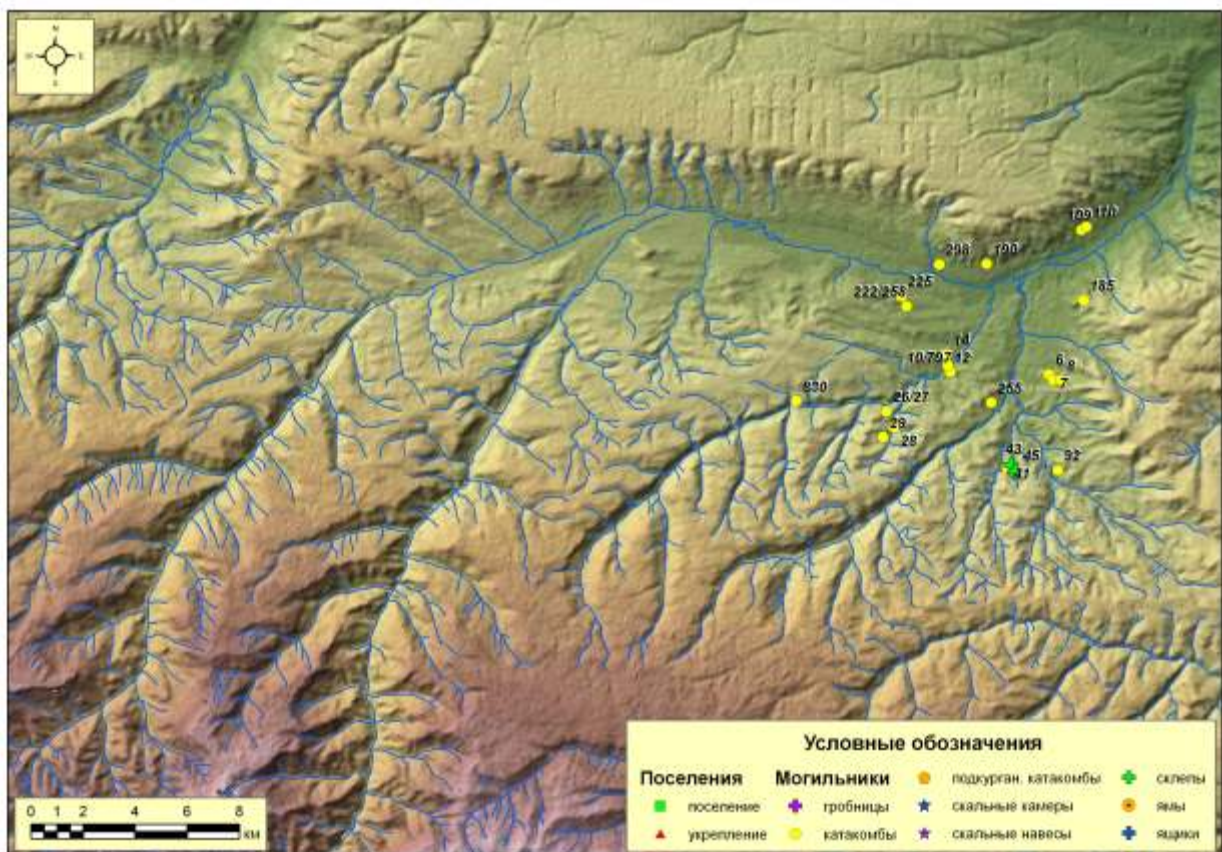
V . . .





. 166.

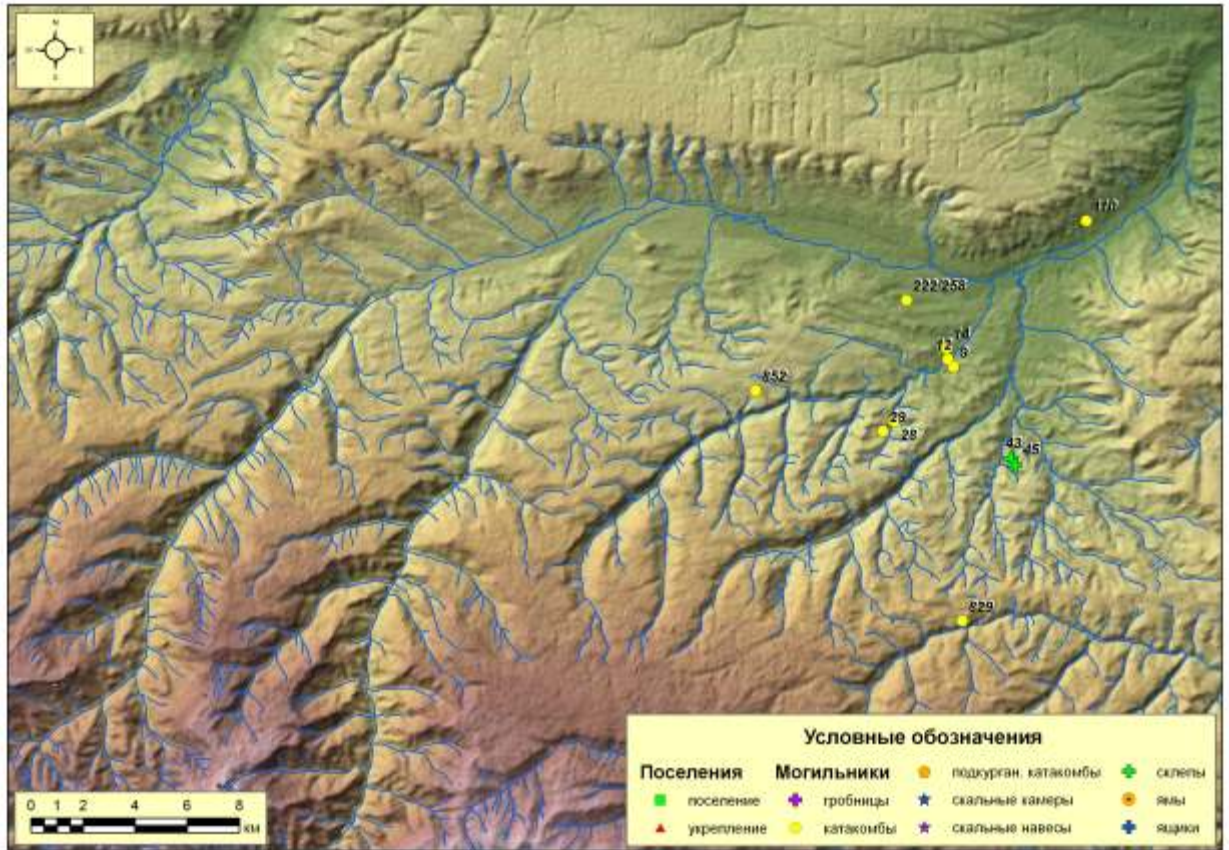
VI . . .



. 167.

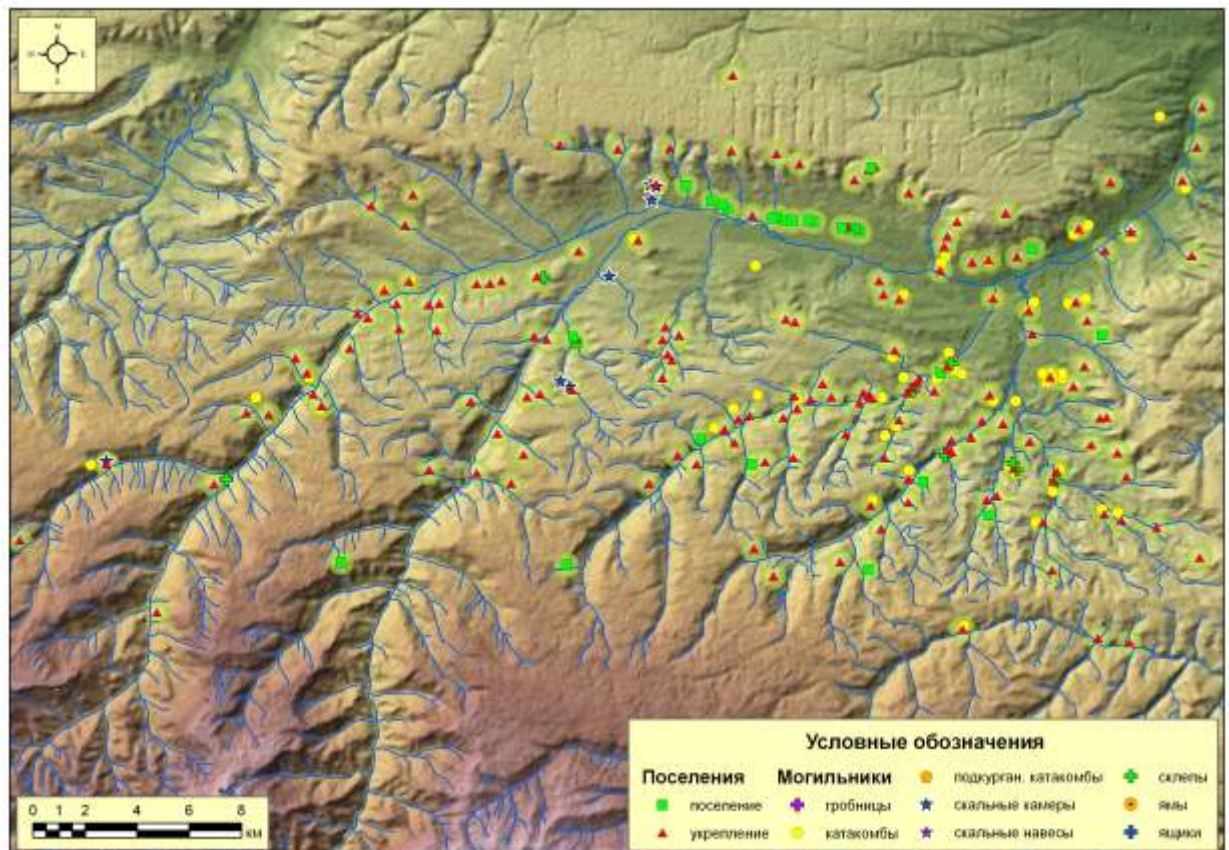
VII . . .





. 168.

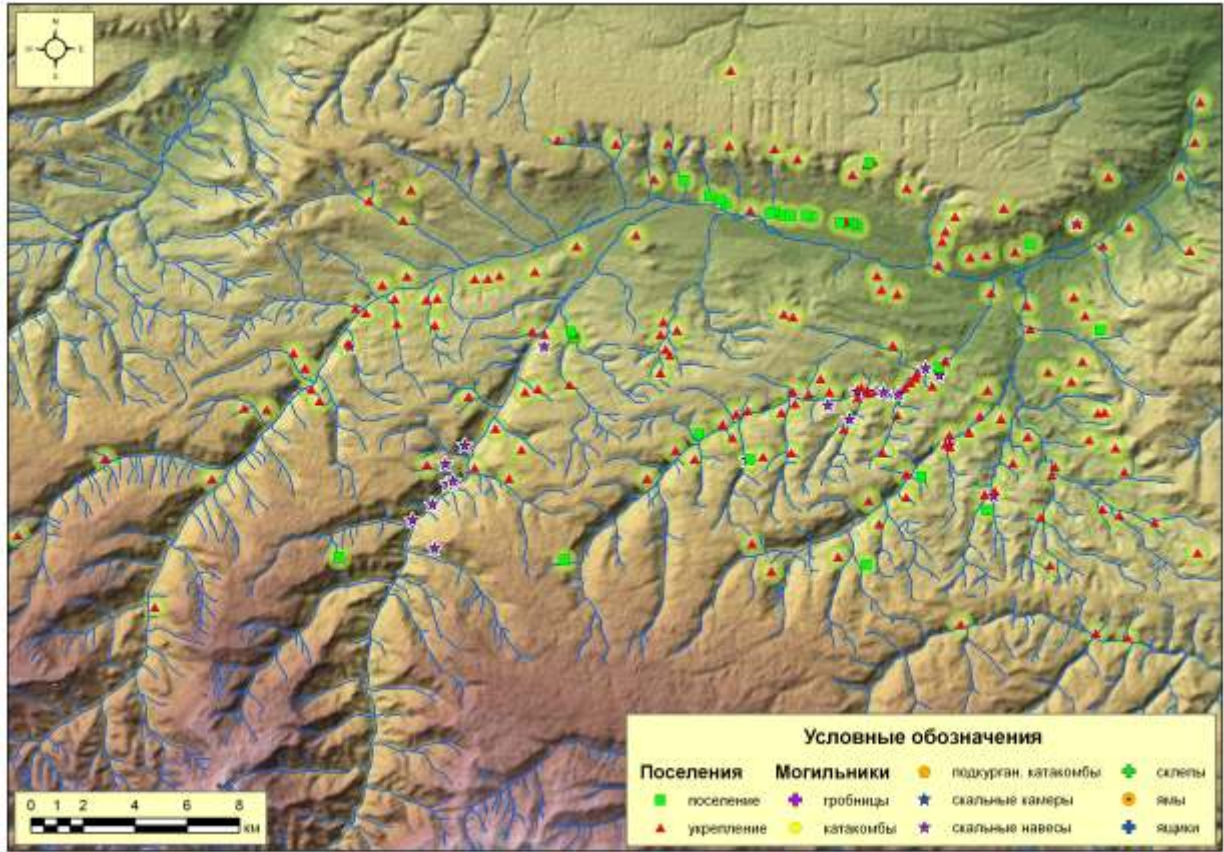
VIII . . .



. 169.

I . . .



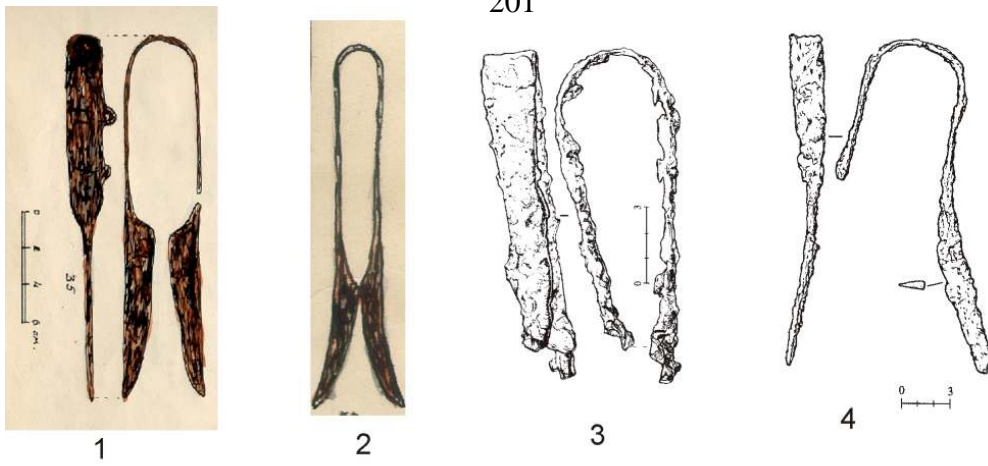


. 170.

I . . .

500





5



6



7



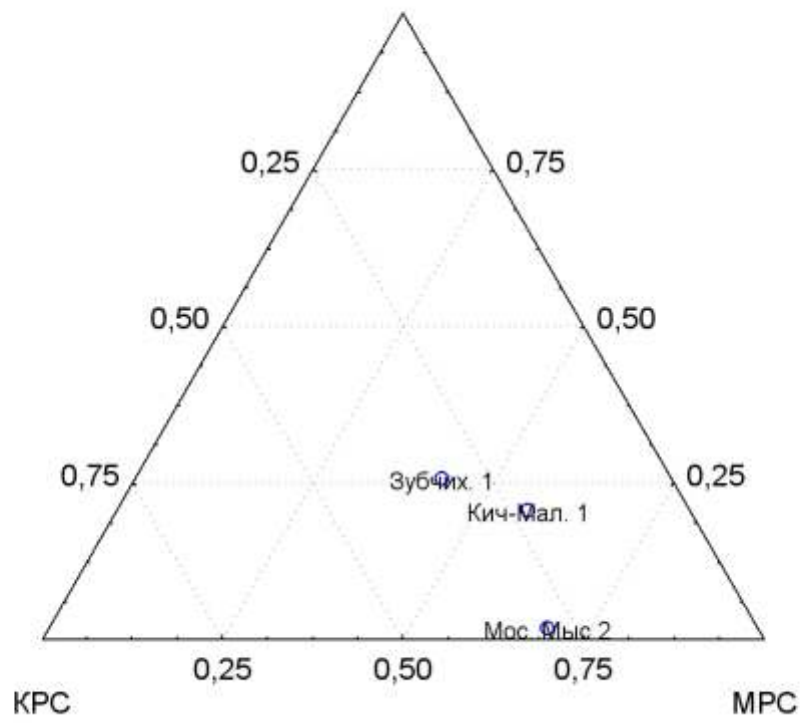
8

. 171.

1 –  
 2, .  
 10 ( , 1972\*. . 18, 50); 3-4 – . 15, 35); 2 –  
 2; 43, 2); 5 – 3 4 - 3, . 30, 54 ( , 2000. . 40,  
 1, 2007 .; 6 – -  
 1, 2008 .; 7-8 – - 2, 2008 .

Остеологические спектры

ЛОШАДЬ

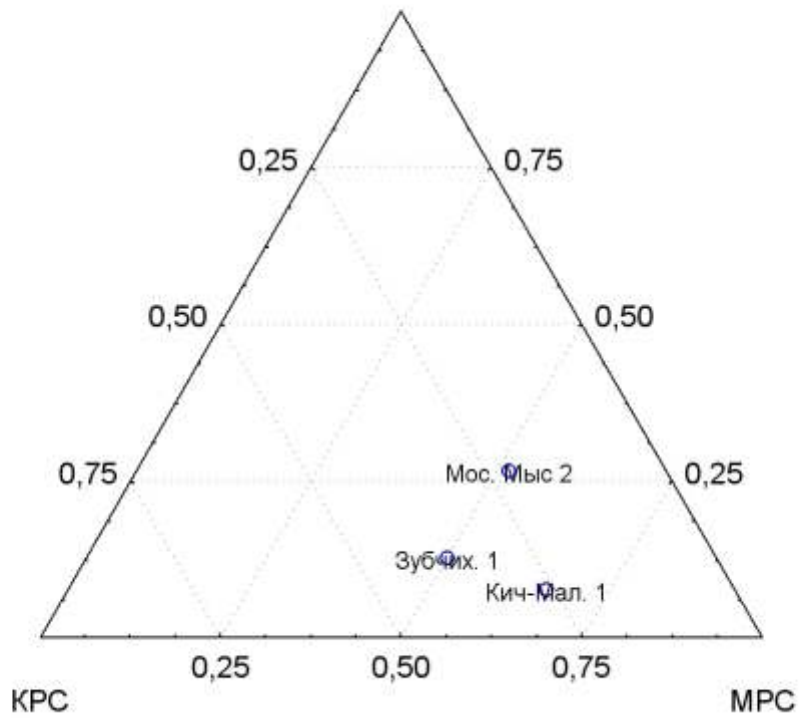


. 172.

( 1, - 1 2 )  
%

Остеологические спектры

СВИНЬЯ

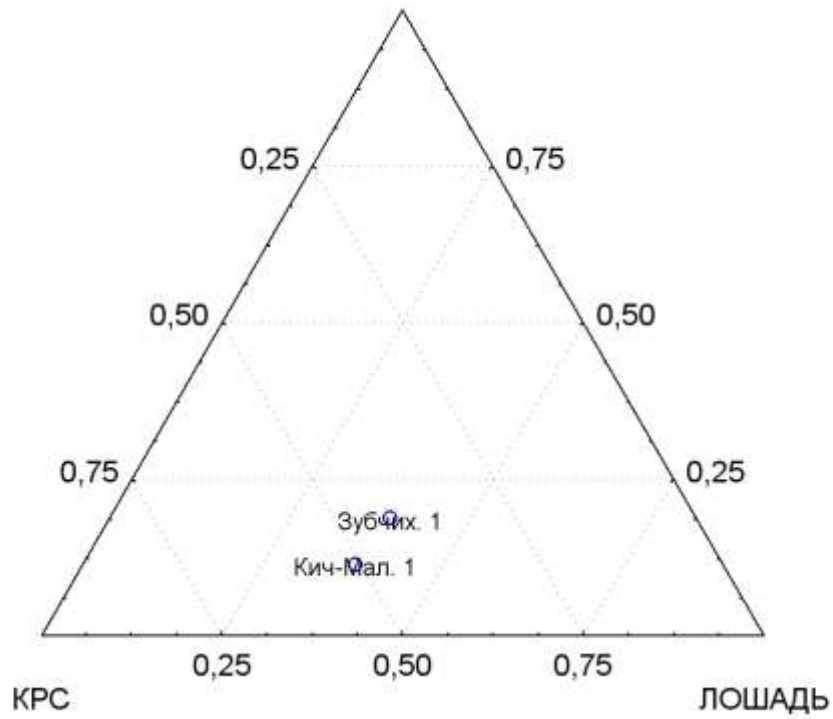


. 173.

( 1, - 1 2 )  
%

Потребление мяса

МРС

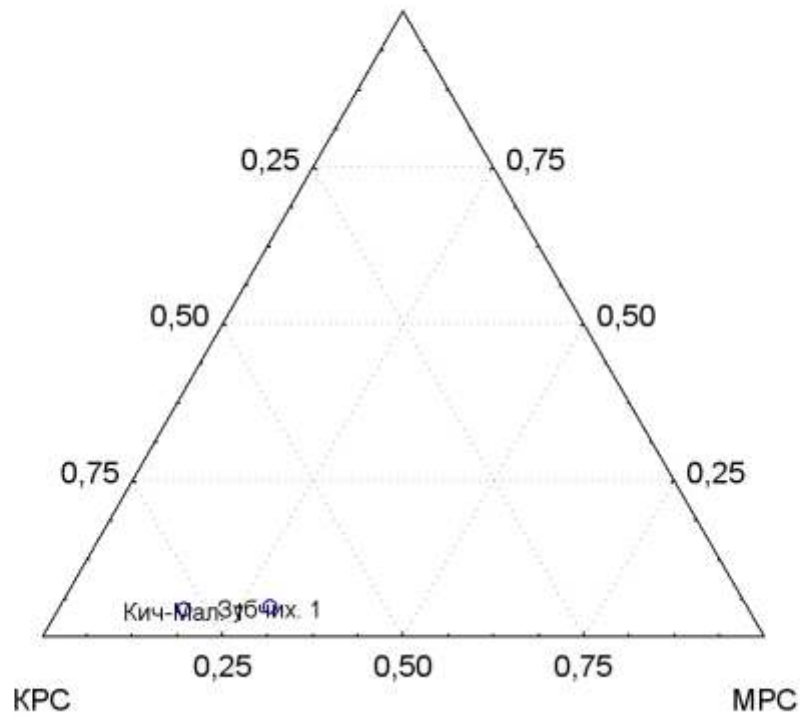


. 174.

1 - 1 ( %  
)

Потребление мяса

СВИНЬЯ



. 175.

1 - 1 ( %  
)





1



2



3



4



5



6

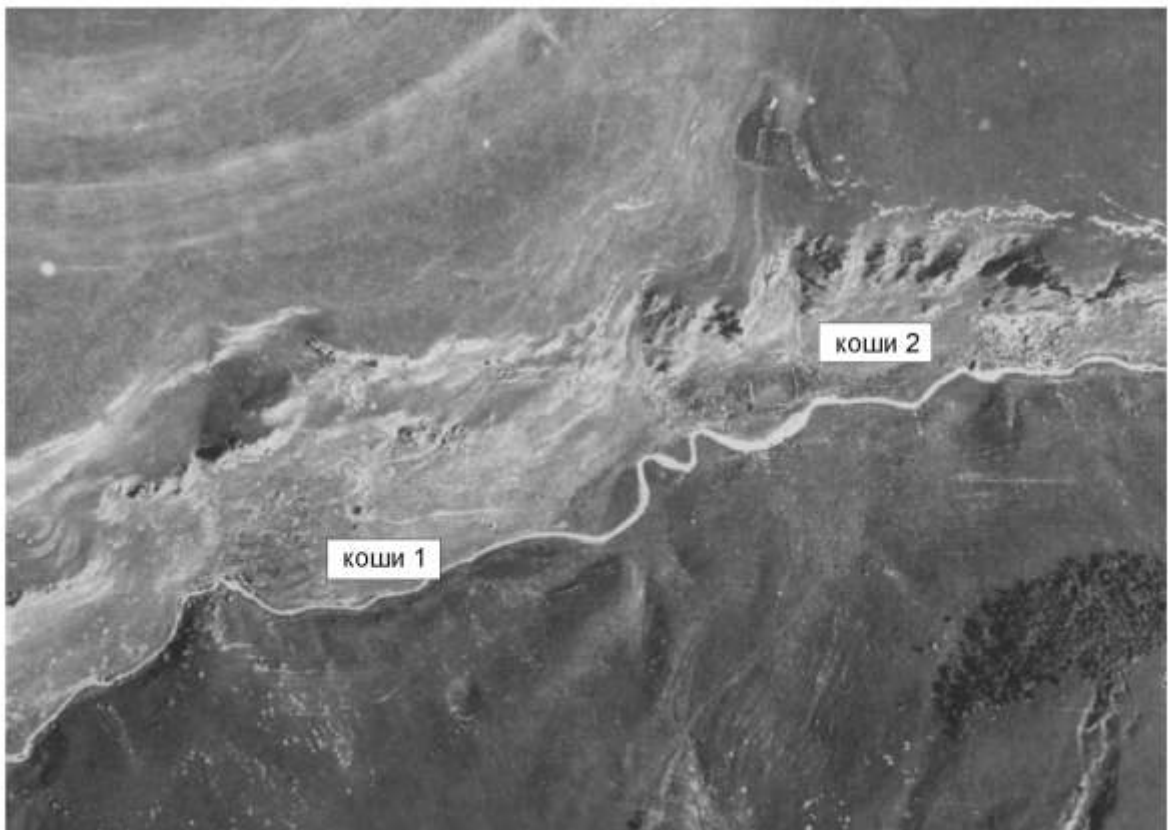
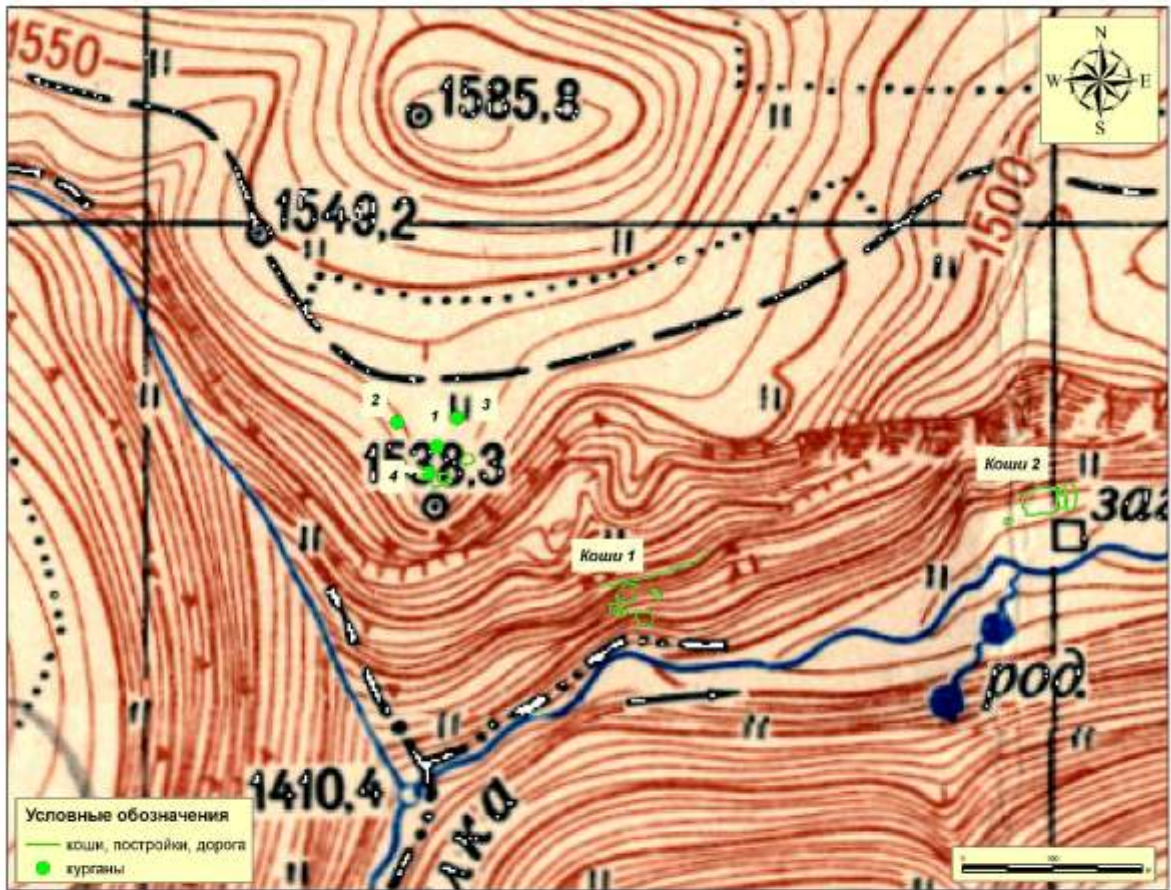
. 176.

. 1 -

1999 .; 3 - 2, 1998 .; 2 - 2, 2007 .; 4-6 - 2007 .

7,





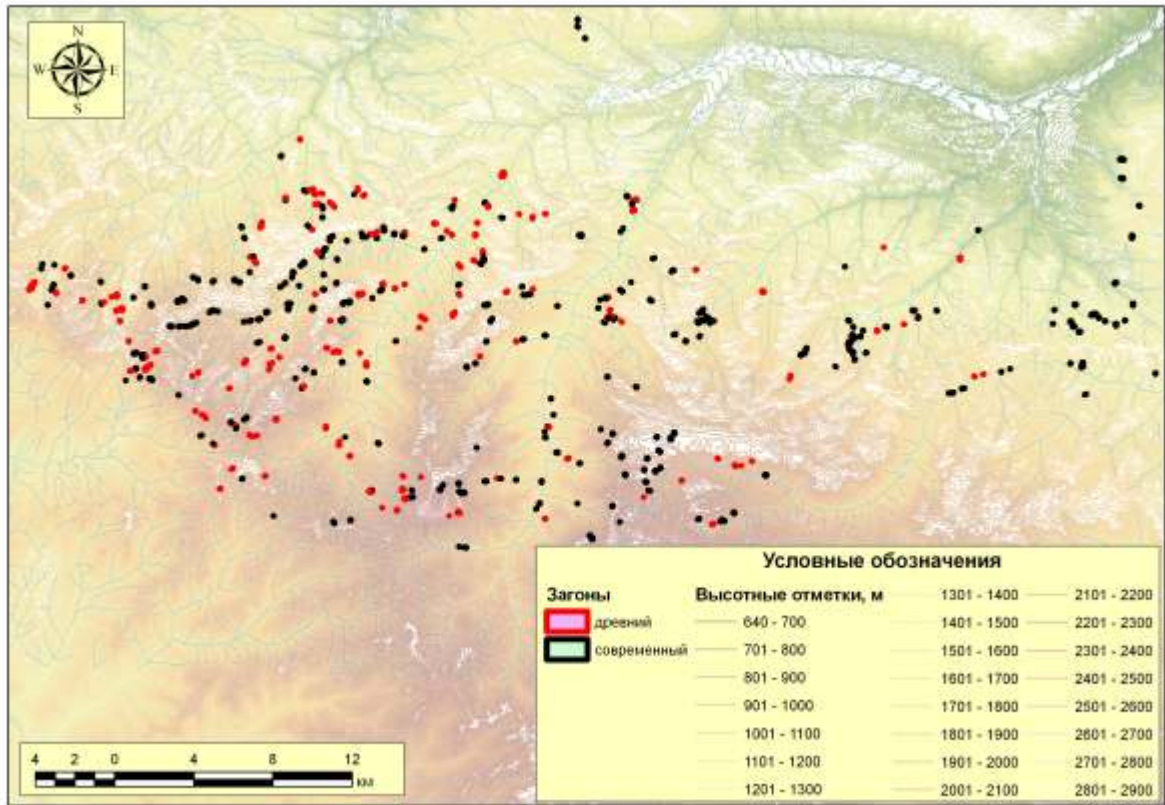
. 177.

- 1 2

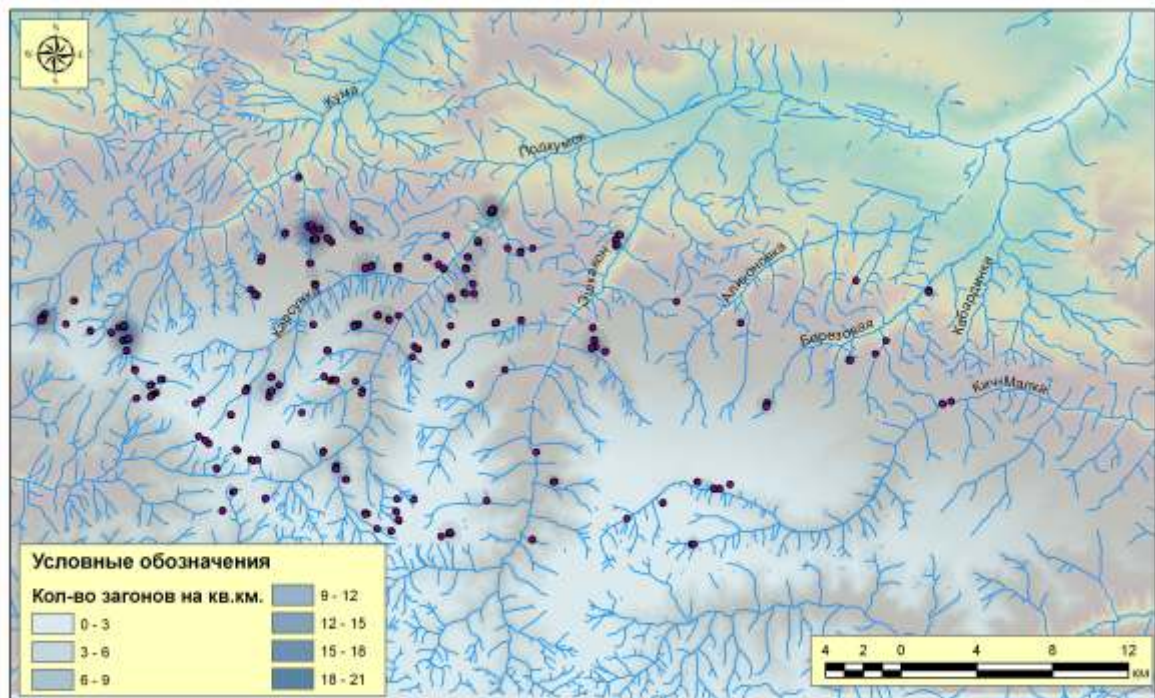
1970 .

- 1 2 ; -

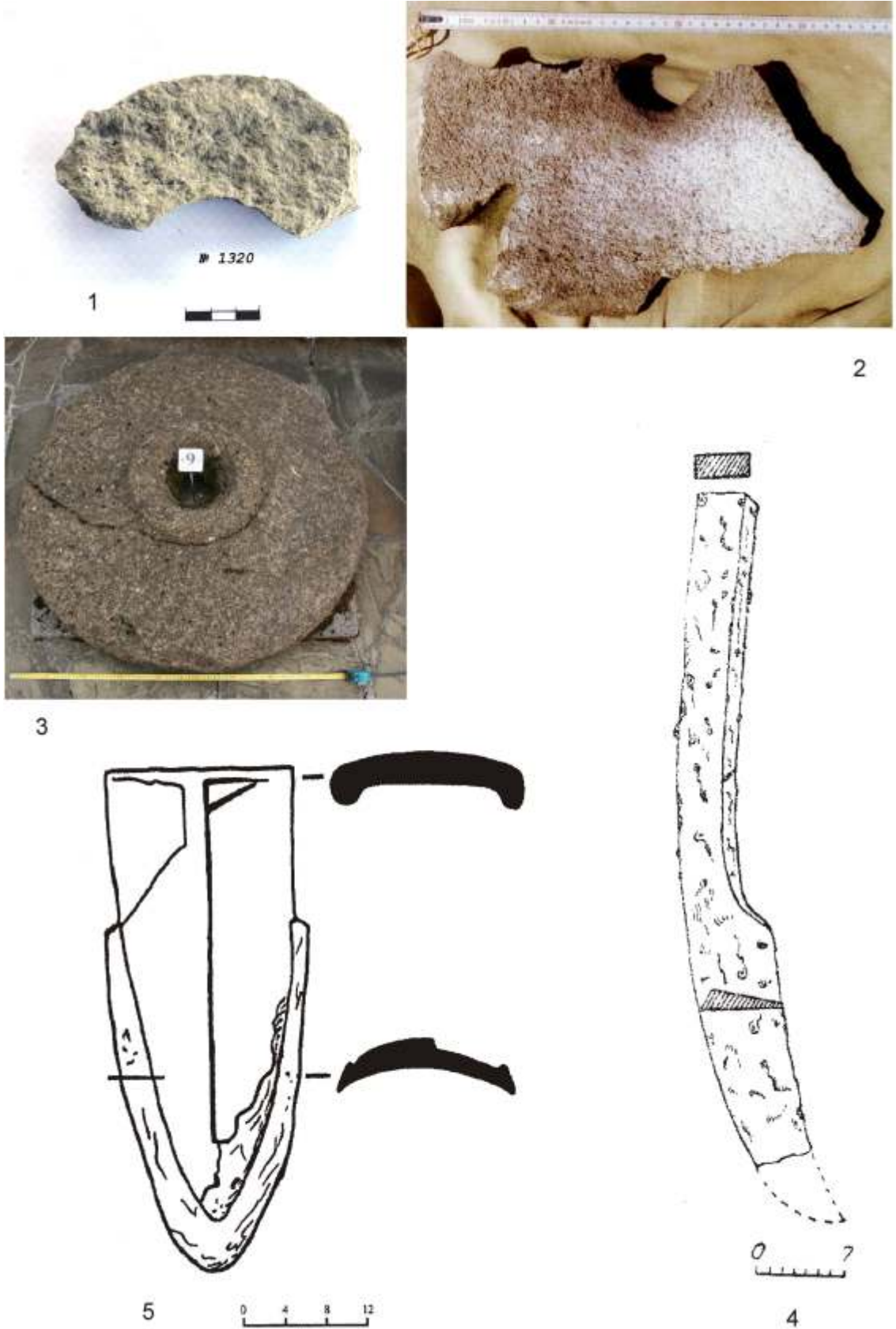




. 178.



. 179.



. 180.

. 1-3 - ; 4 -  
 ; 5 - . 1 - . 2, 2  
 (2004 .); 2 - . 1, . . (1996 .); 3 -  
 ( , 1960 . . 2, 1); 5 - ( « », ; 4 -  
 , 1998. . 12, 5)



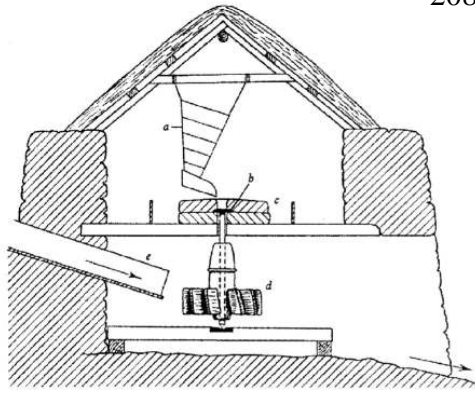
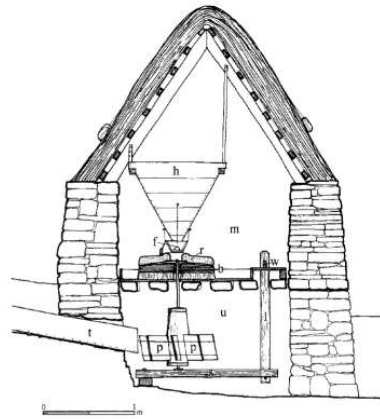


Fig. 1.8. Horizontal-wheeled watermill from the Isle of Lewis (after Curwen 1944). The mill parts are: a) hopper; b) rynd; c) stones; d) wheel with obliquely-set paddles on thick shaft; e) chute delivering the water to the side of the wheel behind the shaft. Courtesy of the Joseph Needham Institute and Cambridge University Press.



25 The parts of a horizontal-wheeled mill, based on the restored example at the South West Coast Museum, Dunstons, Shetland. Water is directed down the trough, *t*, onto the paddles, *p*, of the horizontal wheel, located in the understone, *u*. The millstones are located in the upper chamber, *m*, with the lower stone, *b*, bedded on mortar. The upper stone, *a*, can be raised and lowered, to alter the texture of the ground product, by lifting or lowering the sole tree, *s*, through the vertical tightening tree, *l*, adjusted by a wedge, *w*. Grain is put into the hopper, *h*, and fed into the eye of the runner stone along the feed chute, *f*, suspended beneath *u*, which is toggled by a wooden stick running on the back of the runner stone. The ground meal falls into the trough around the stones, from where it is collected up.

1

2



3



4

. 181.

: 1 -

2 -

) ( : Watts, 2002. Fig. 25); 3, 4 -  
( 2010 .)

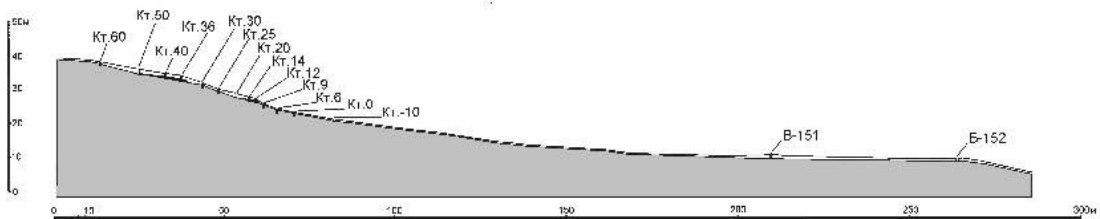
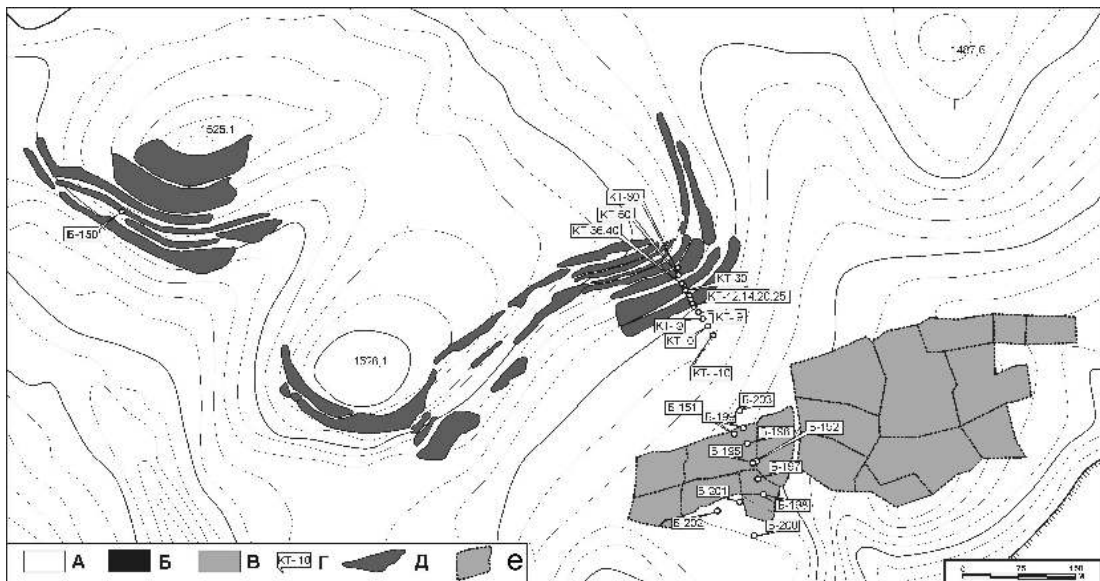
( - ) ( : Lucas, 2006. Fig. 1.8);

( - )

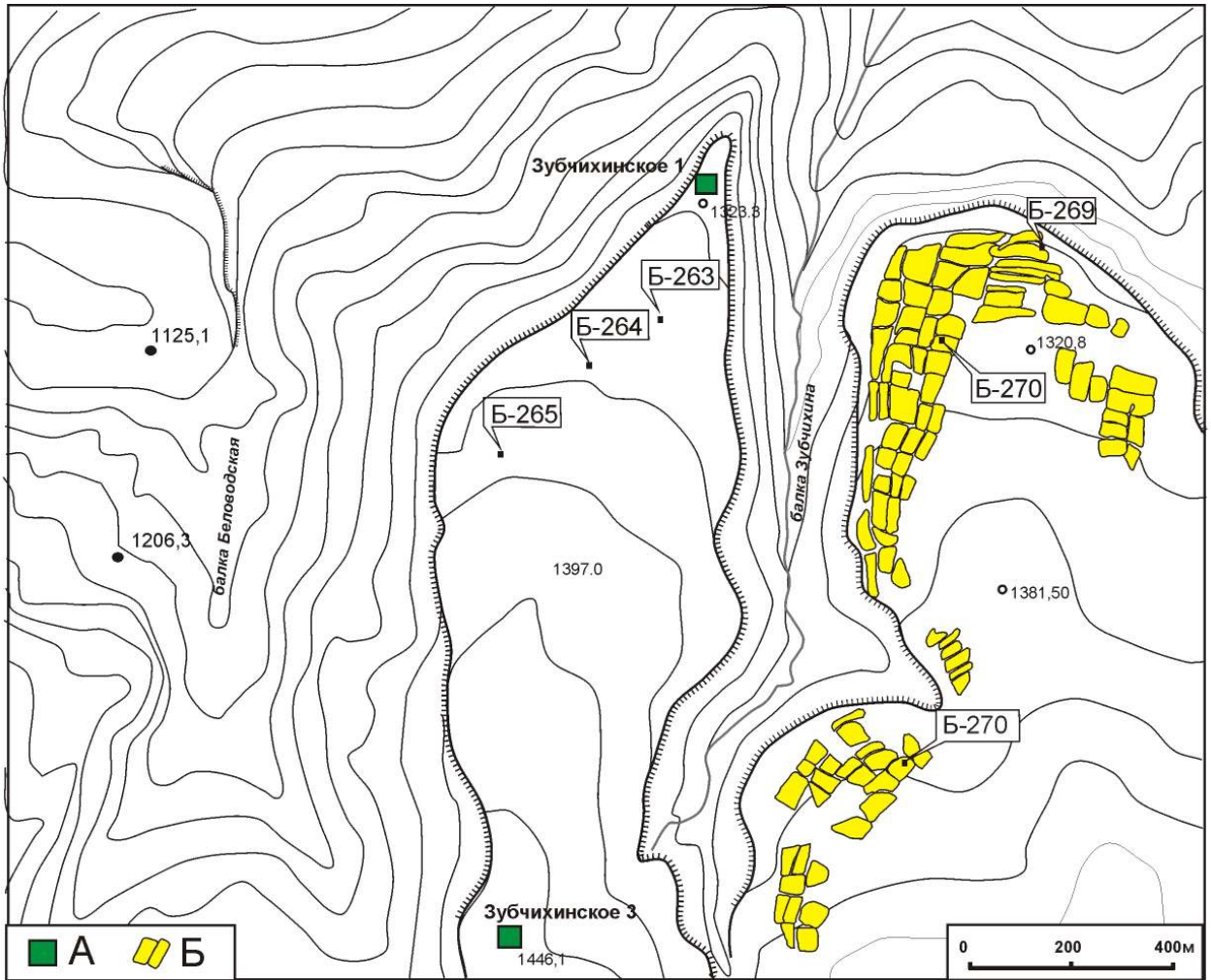




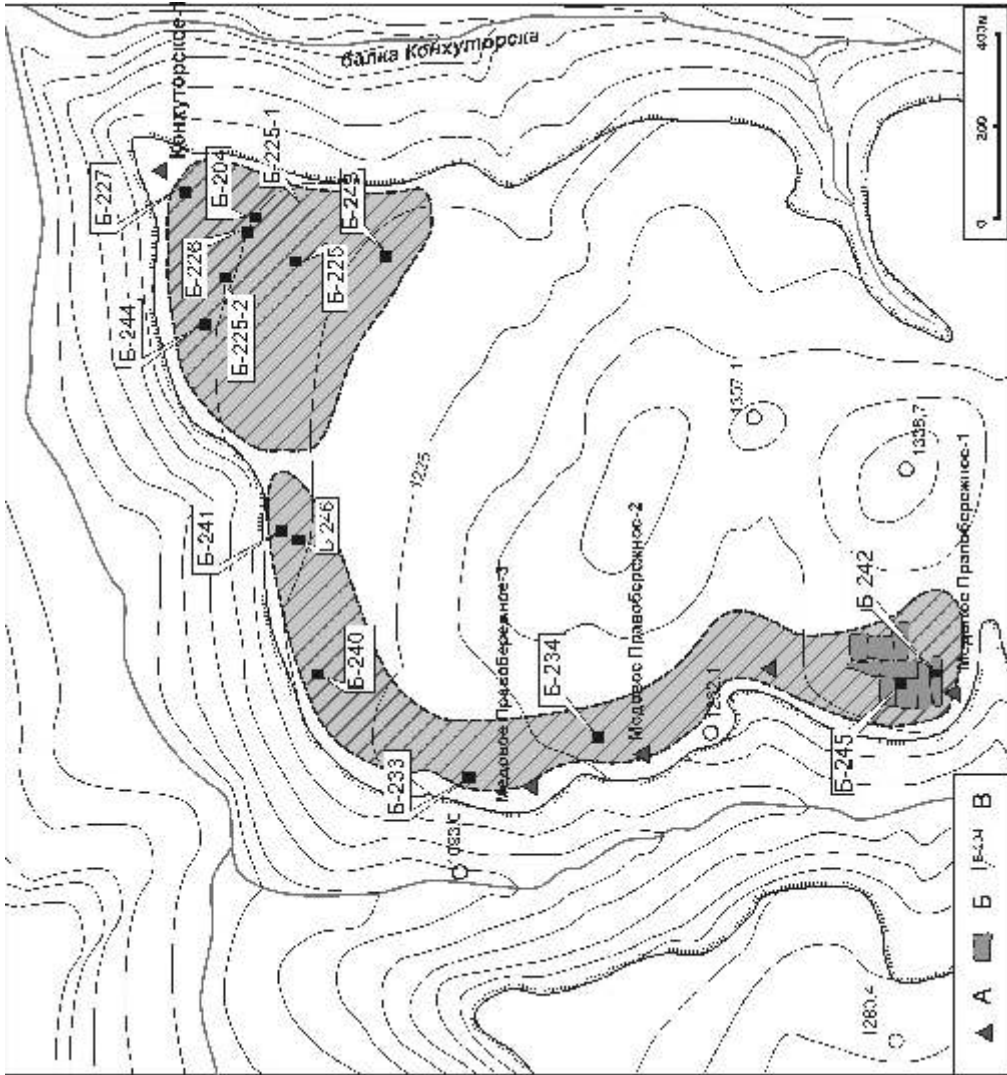
. 182. , , 2013. . 46) ( :



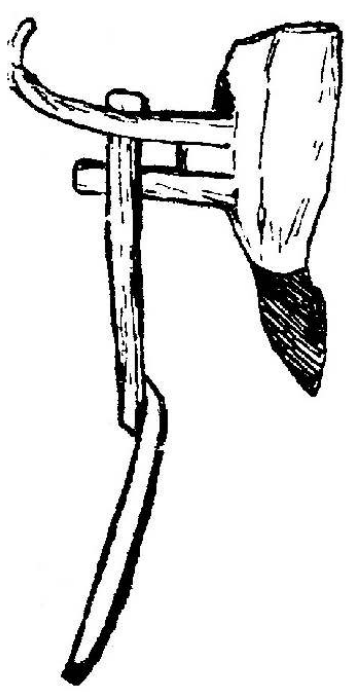
. 183. - : -  
 - GPS- ; - , -  
 , , 2013. . 30) / ( :



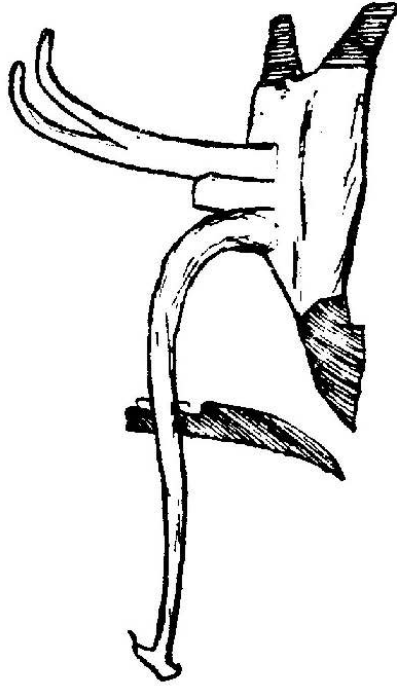
. 184. : 1 –  
; 2 – - - - ; - ,  
GPS ( : , , 2013. .47)



.185.  
 1 — ; — GPS; —  
 ( : , , 2013. .48)  
 1-3.



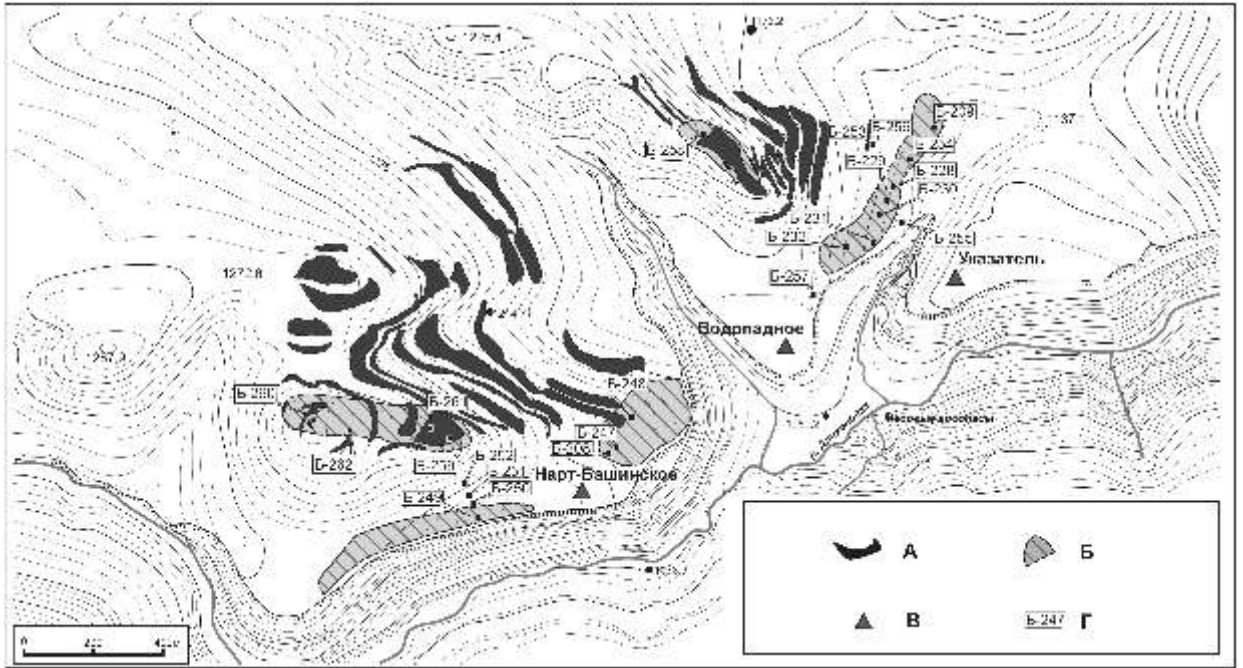
1



2

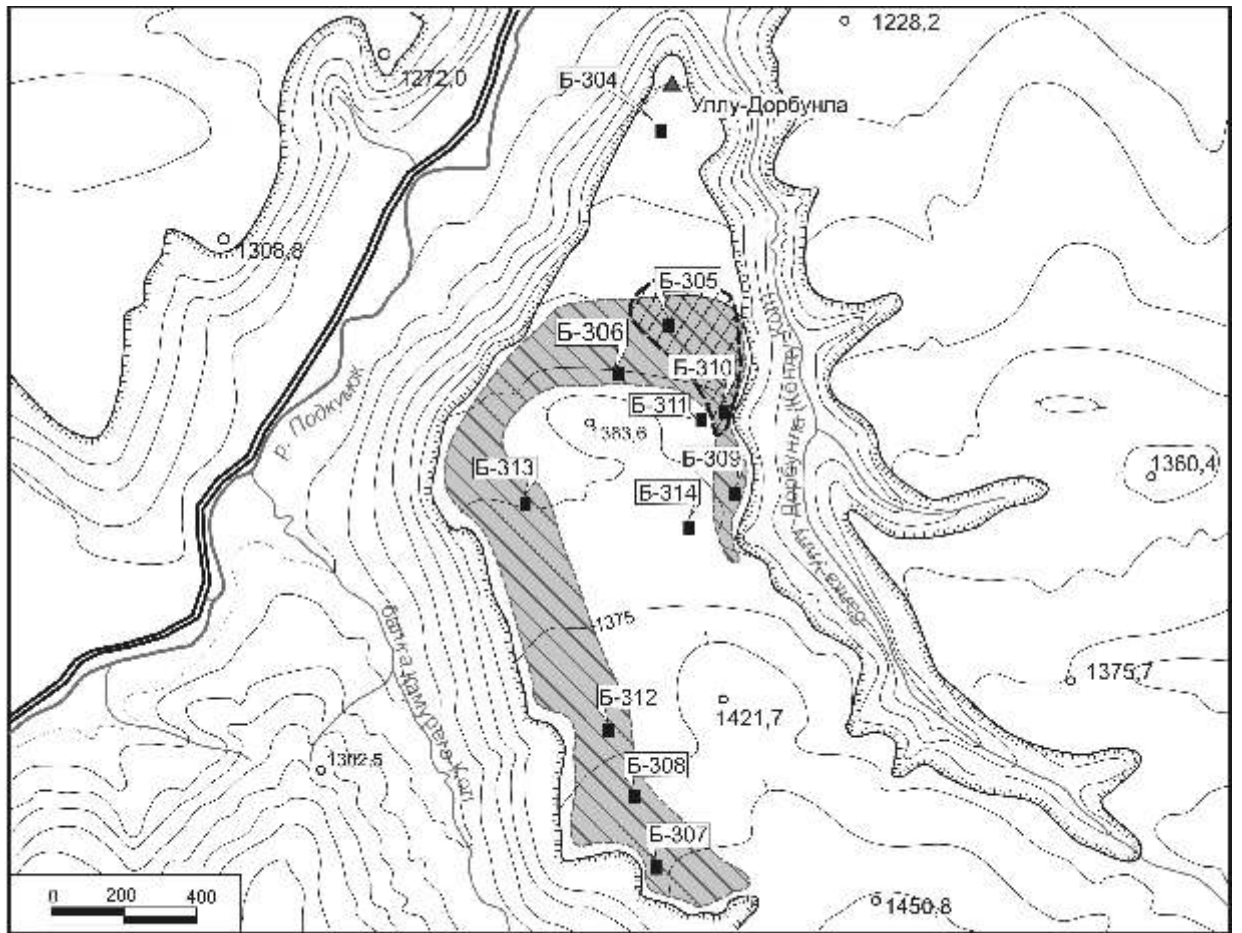
.186.  
 1 — ( .« »);  
 2 — ( .« »/ .« »)( :  
 , 1957. .1,2)





. 187.

GPS; -  
 ; - ( :  
 , 2013. . 50)

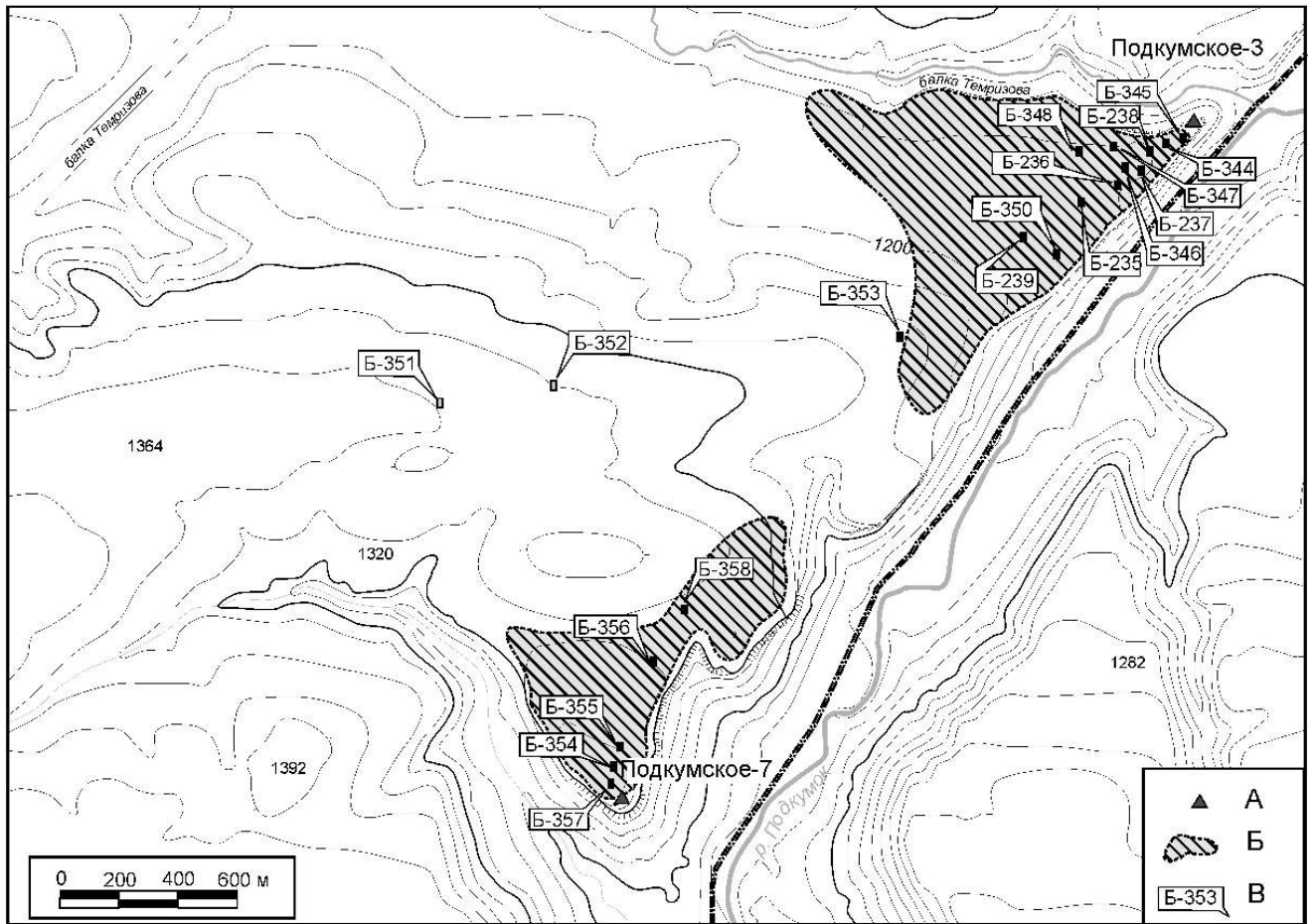


. 188.

; -  
 ; -  
 ( : , 2013. . 44)



1



2

. 189.

-3

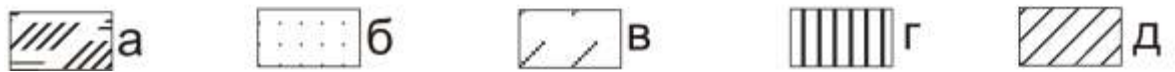
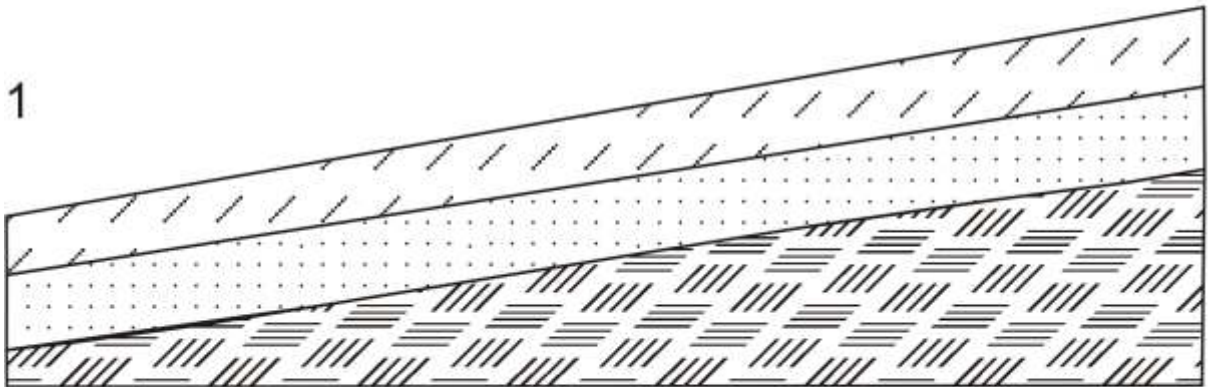
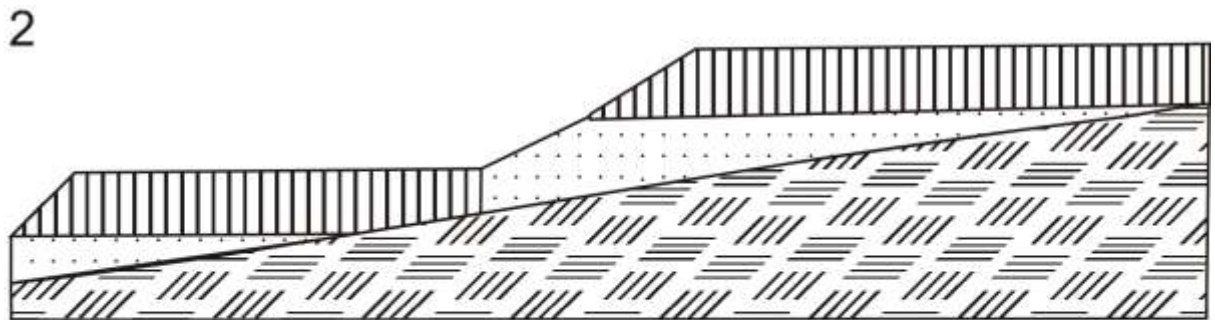
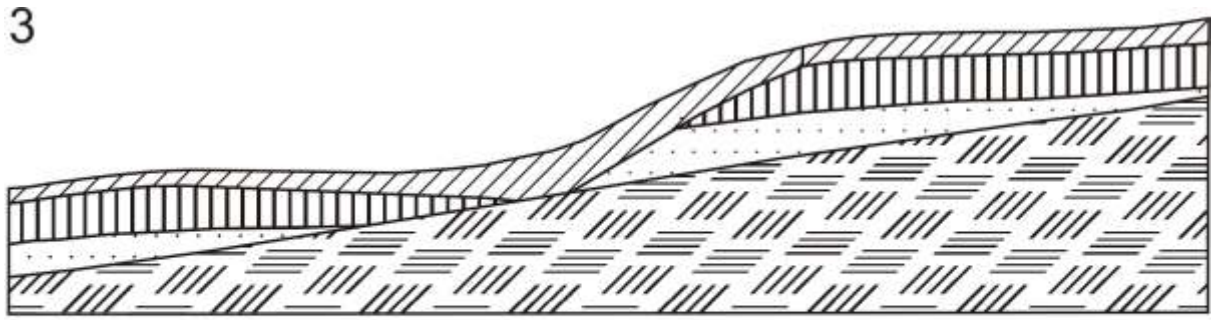
-7.1 -

; 2 -

3 7. -

( : , - , 2013. .51)

; -



.190.

-286

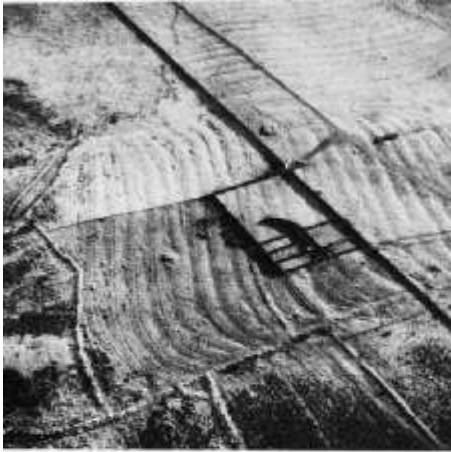
,2-

:1-

,3-

; a - , -

( : , , 2013. .39)



1



2



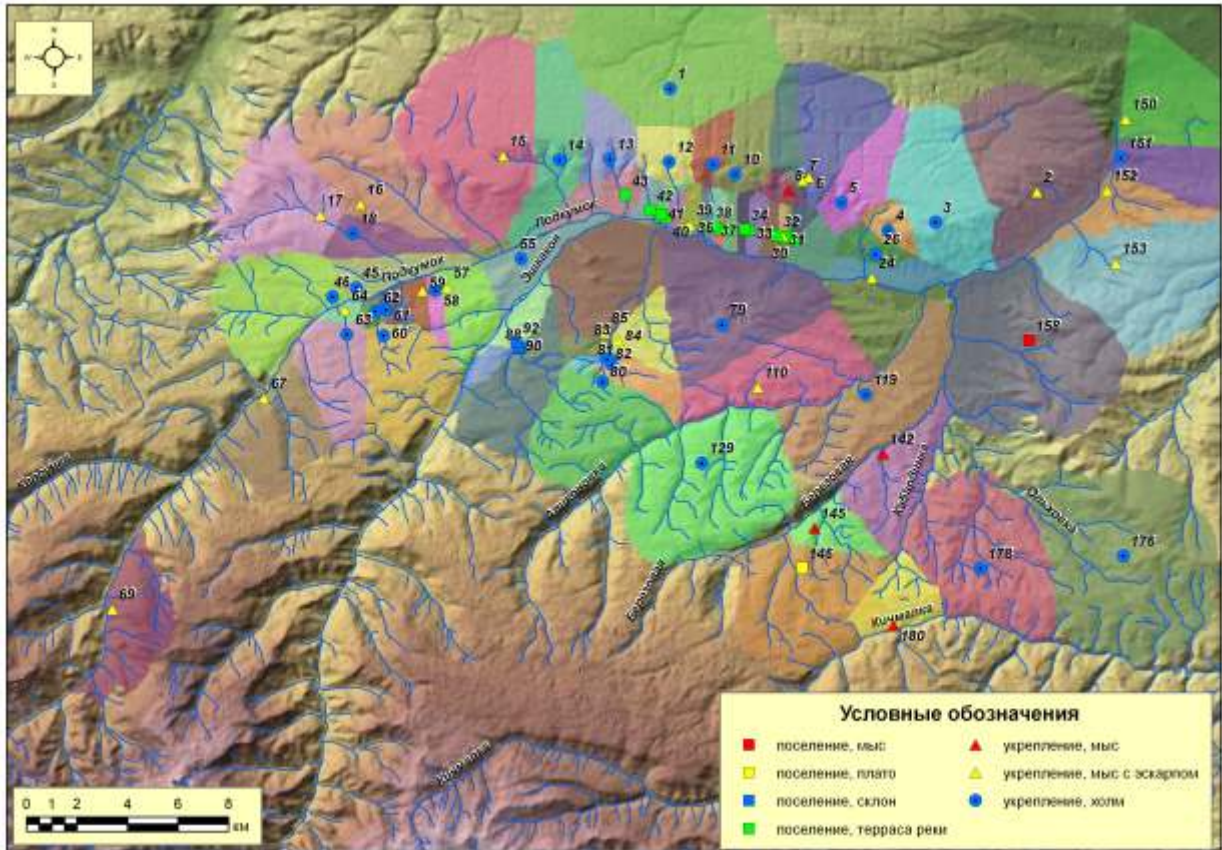
3



4

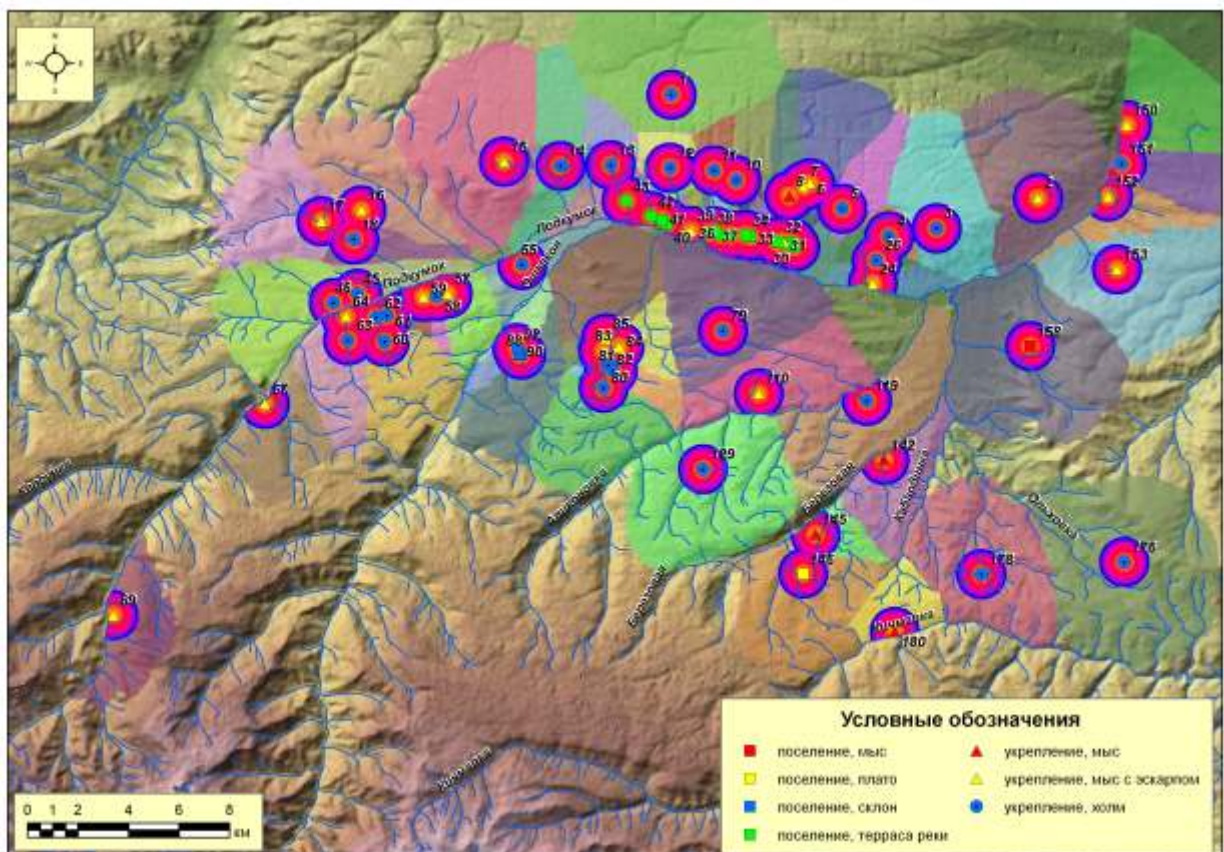
. 191. (Dixon, 1994. Fig. 2.9); 2, 4 – . 1 – , ; 3 – (Dodgshon, 1994. Fig. 3.1) ( : , , 2013. . 74)





. 192.

I . . .

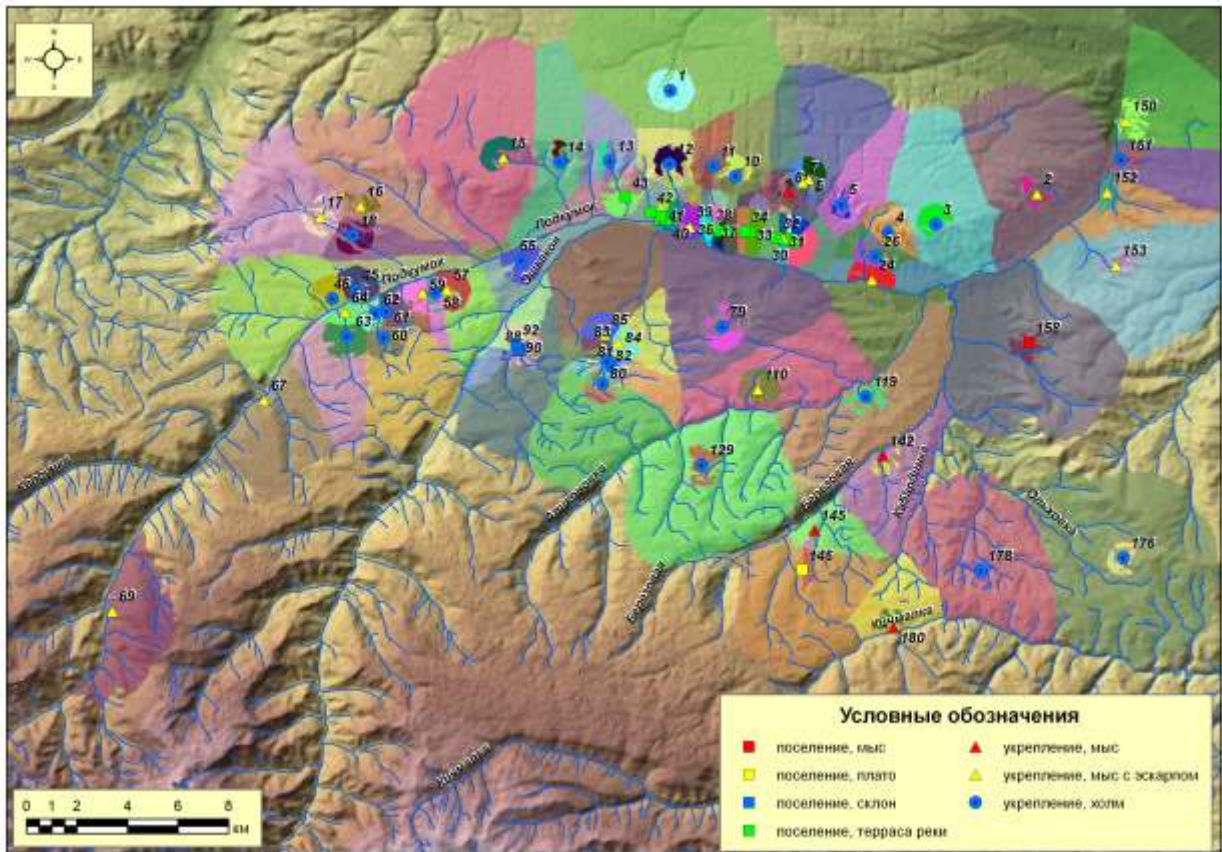


. 193.



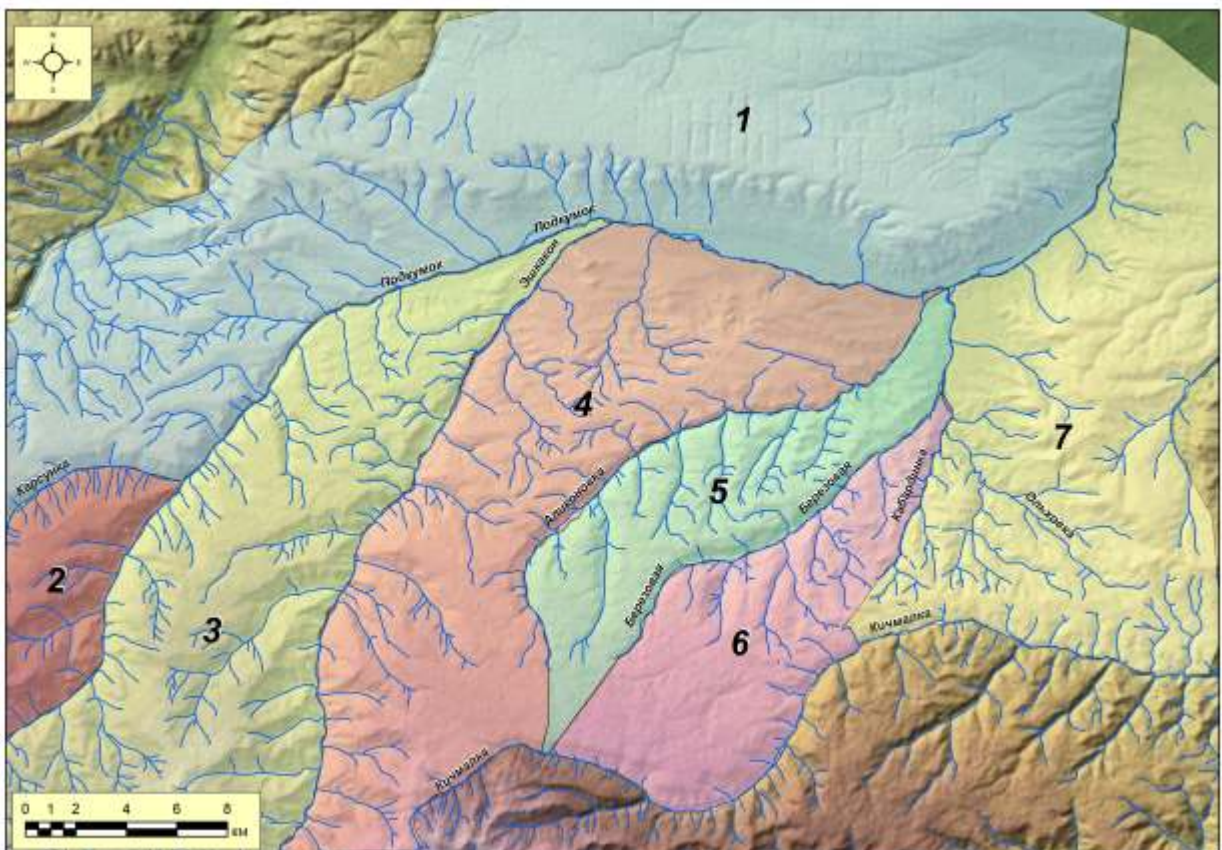






. 196.

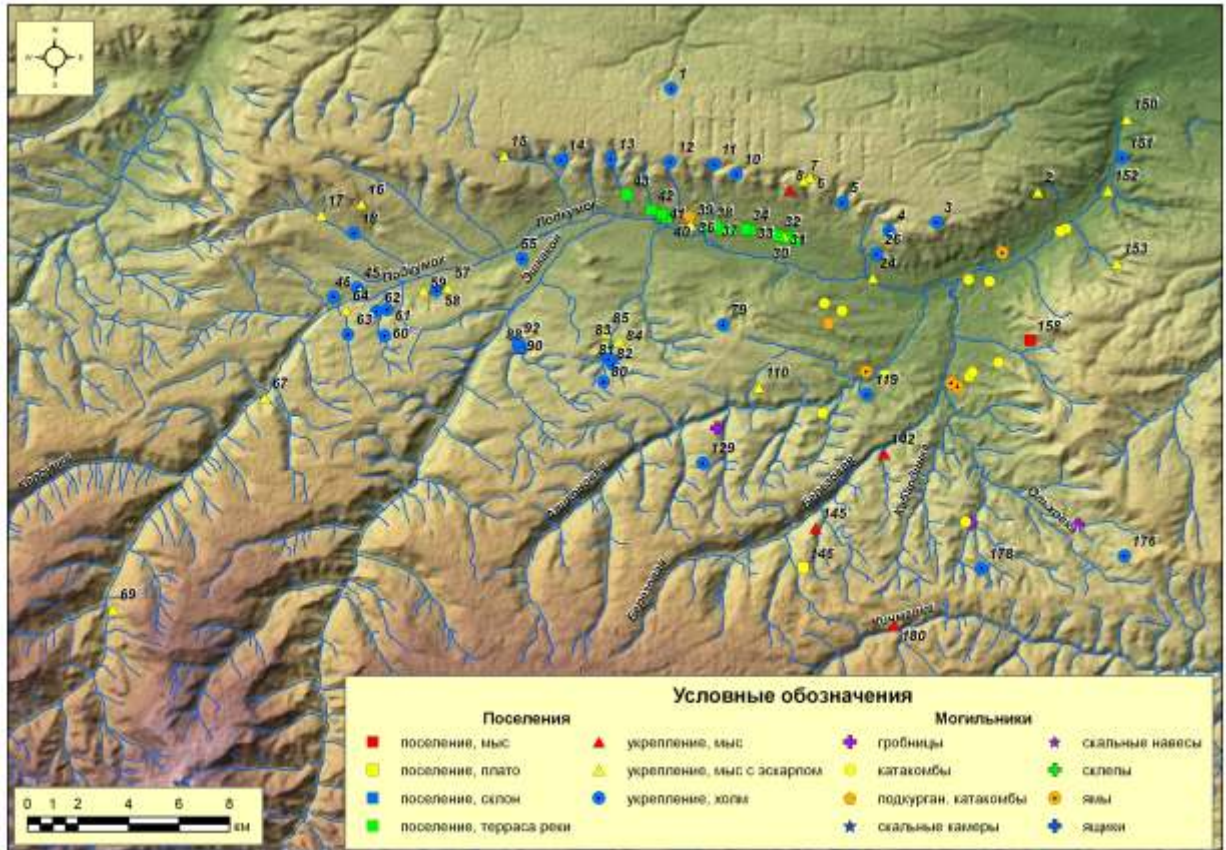
I . . .



. 197.

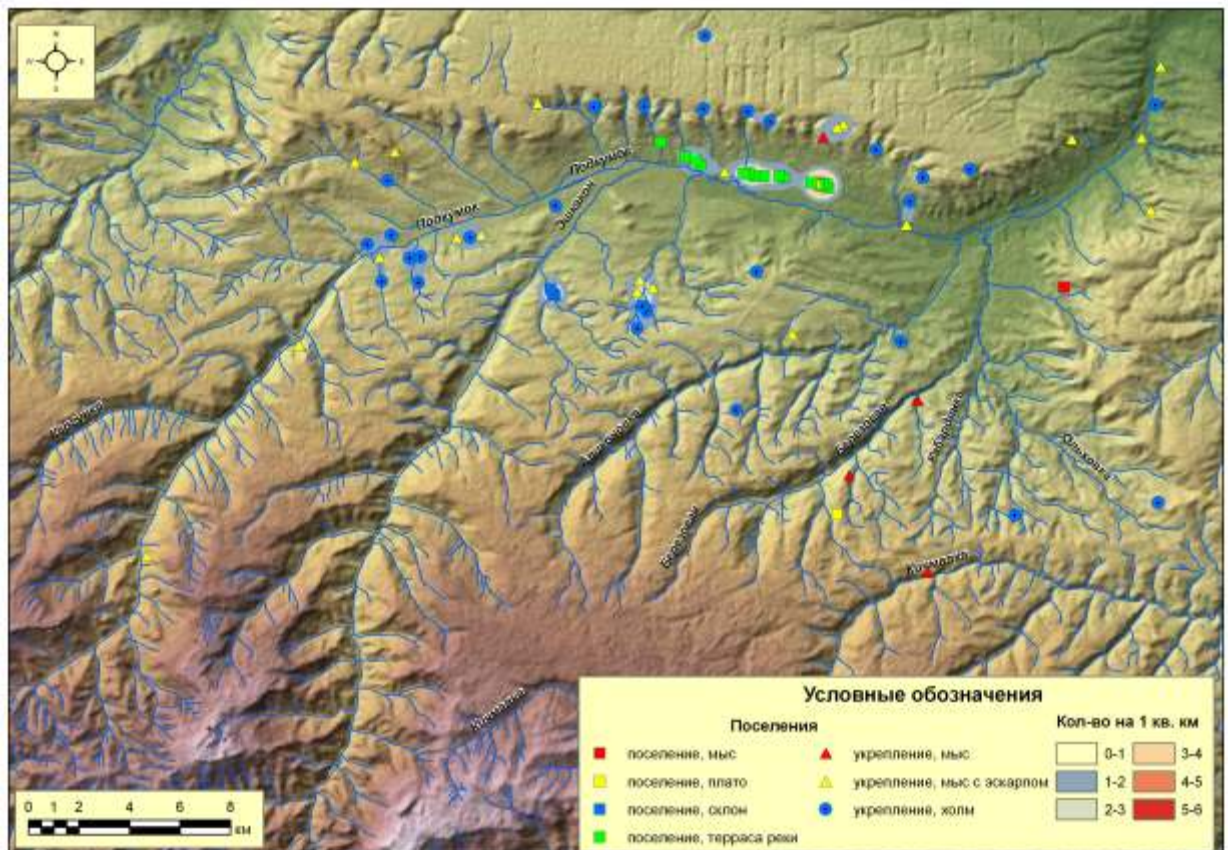
( )





. 198.

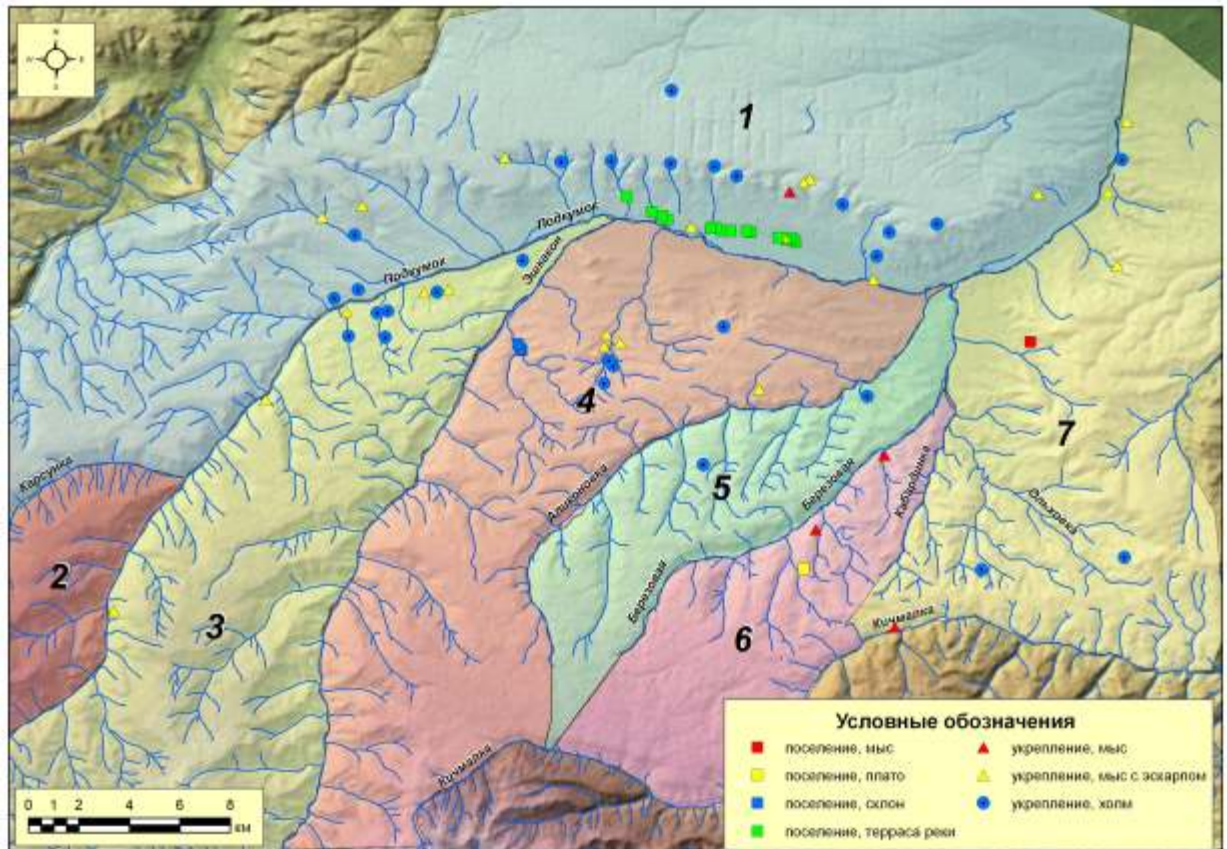
(II-IV . . .)



. 199.

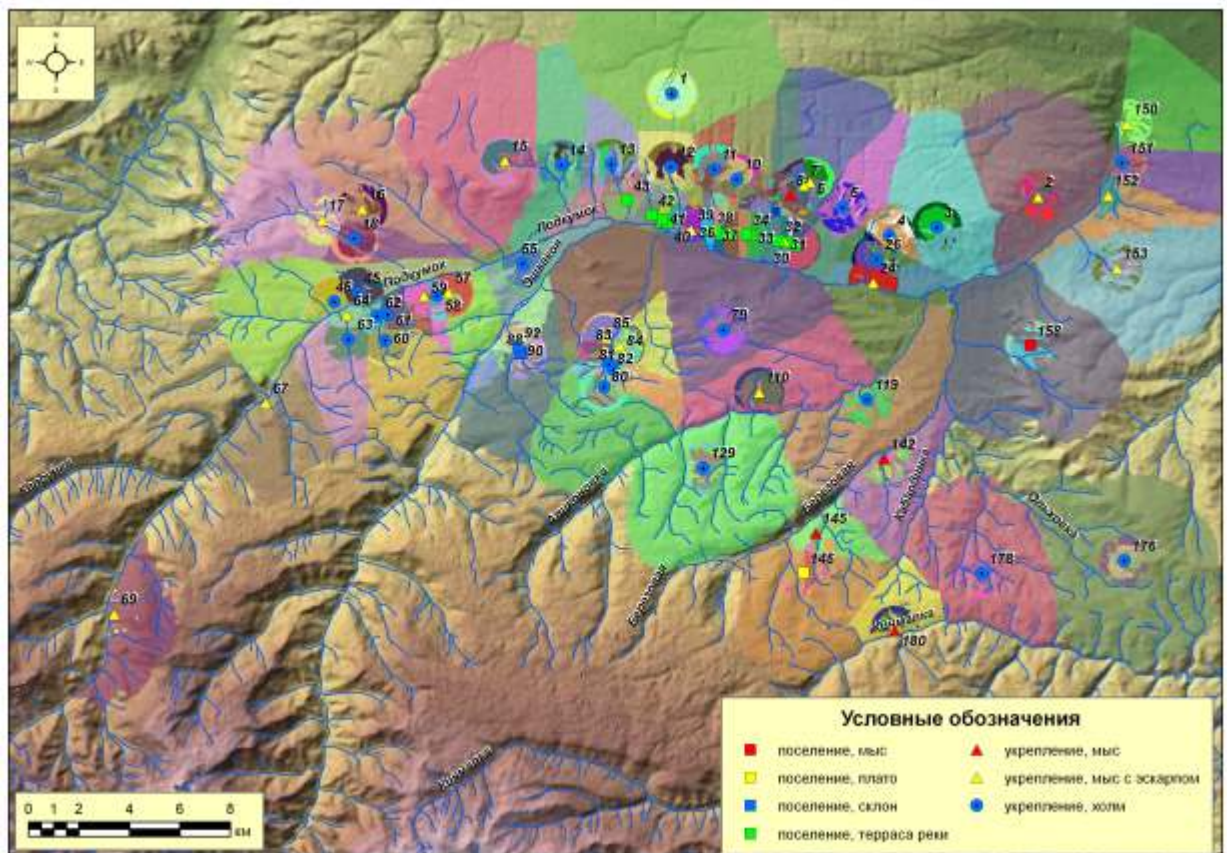
(II-IV . . .)





. 200.

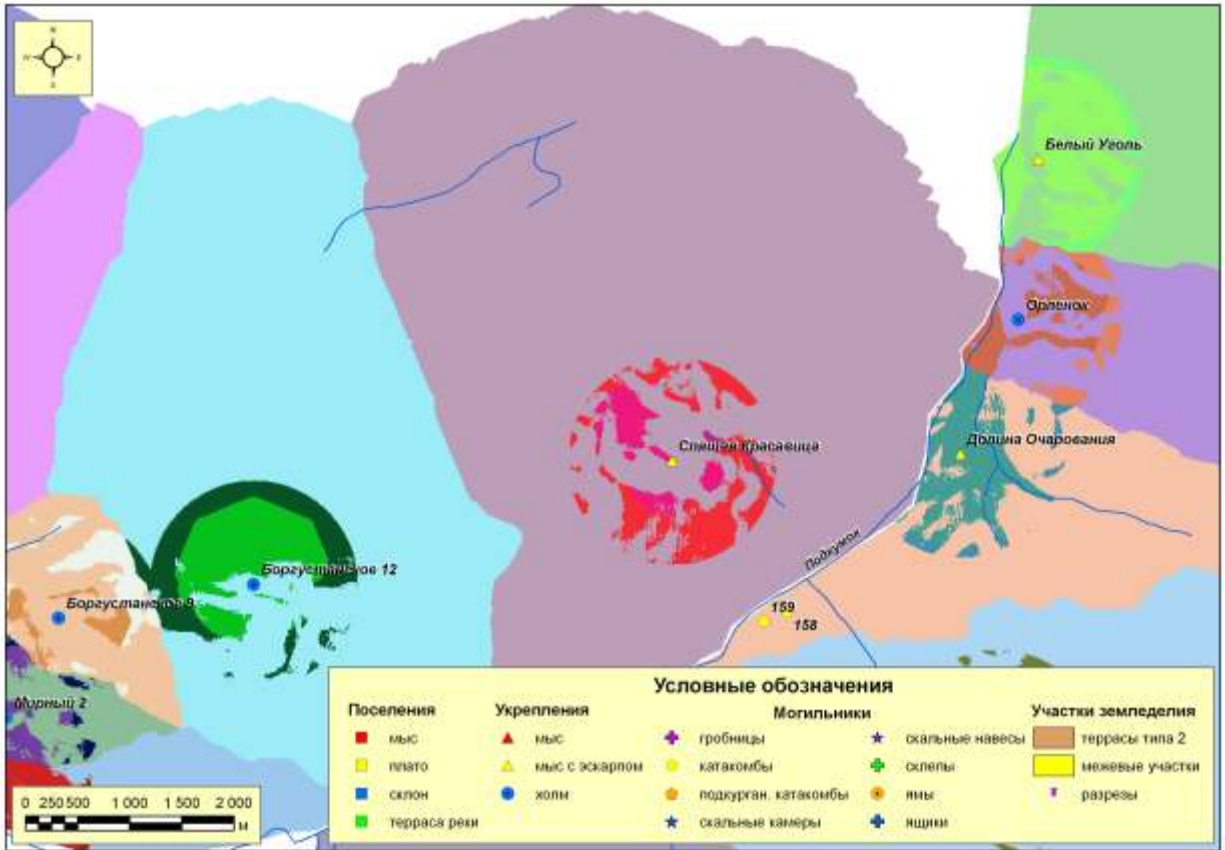
(II-IV . . .)



. 201.

(II-IV . . .)

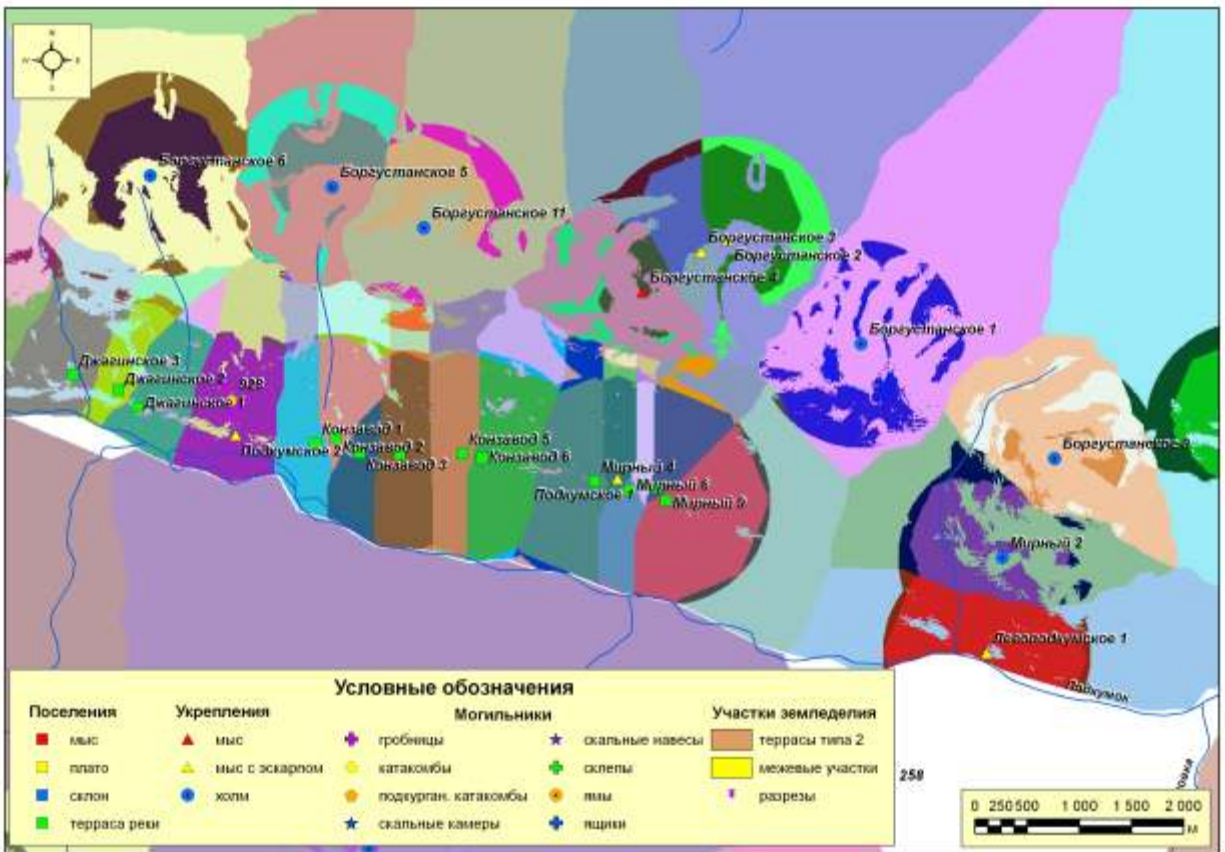




. 202.

1 (

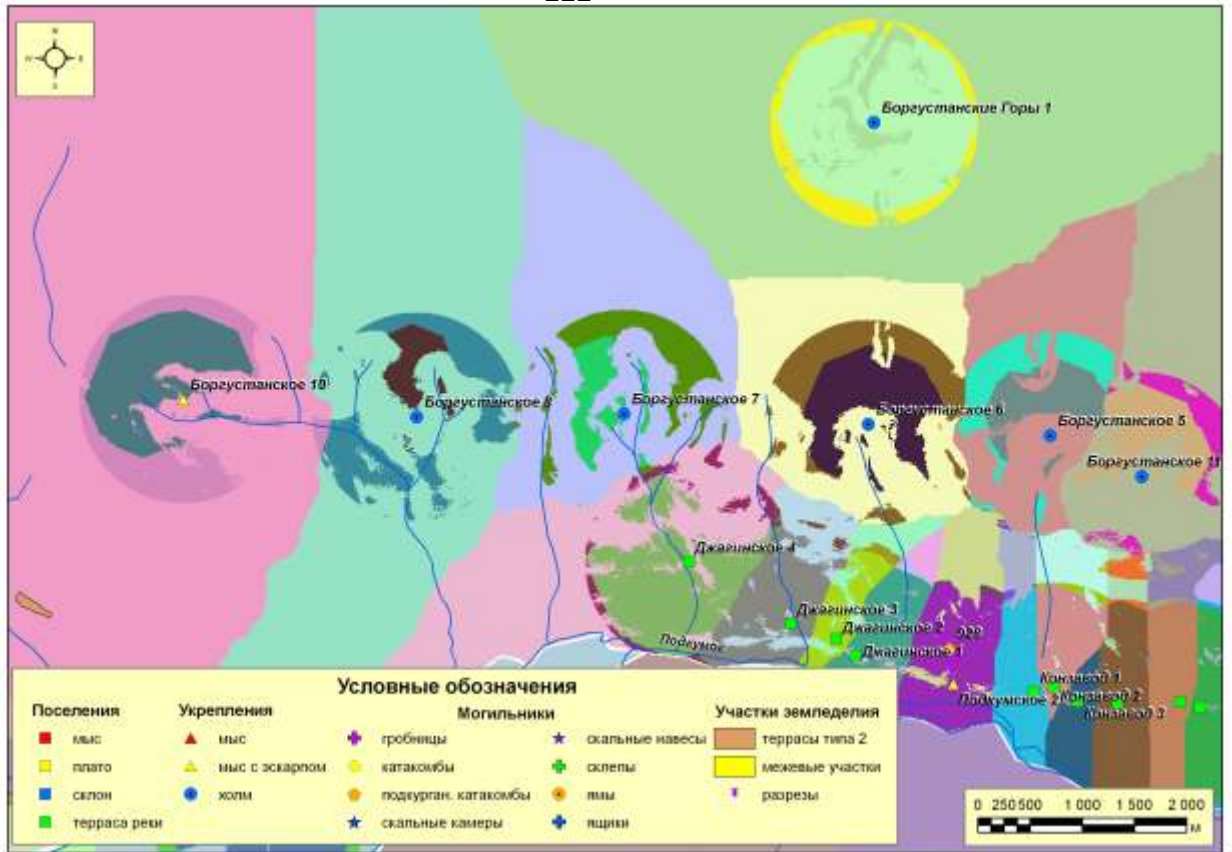
)



. 203.

1 (

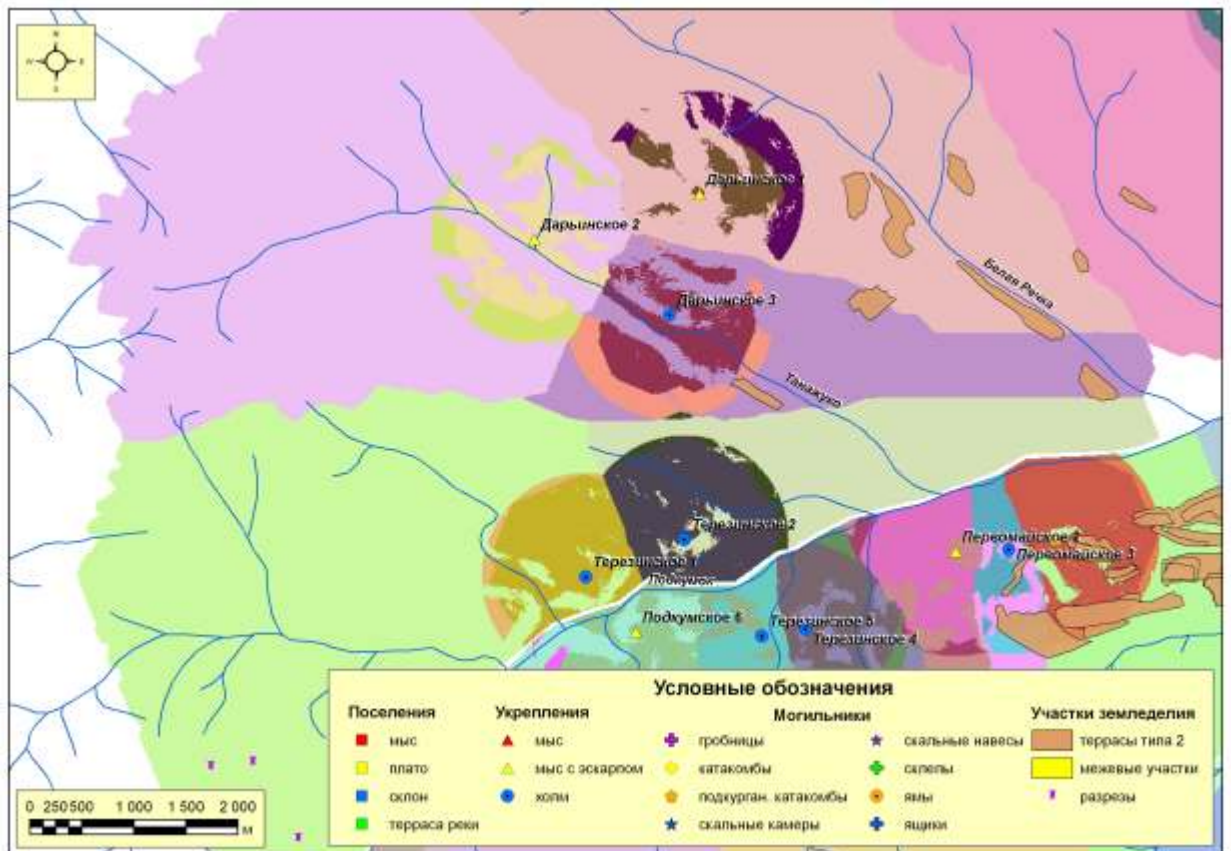
)



. 204.

1 (

)

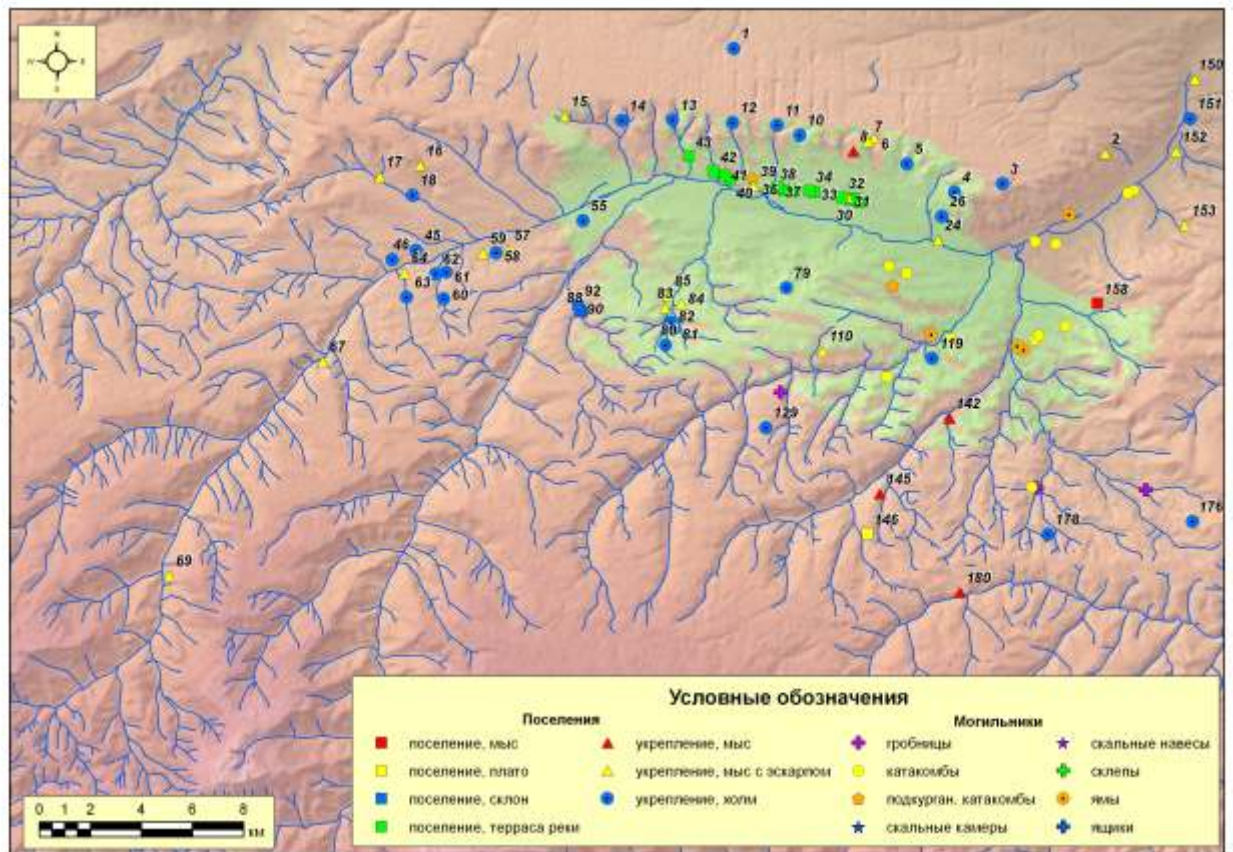


. 205.

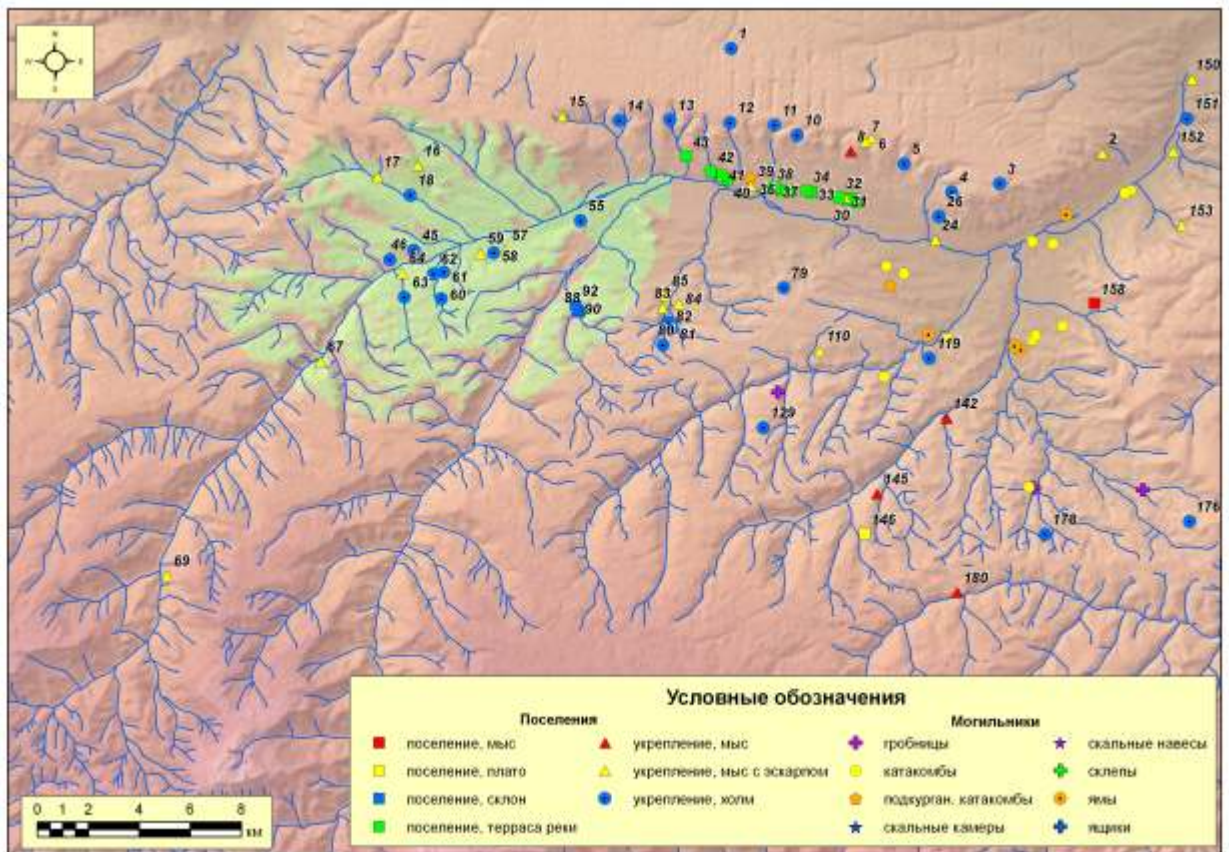
1 (

)



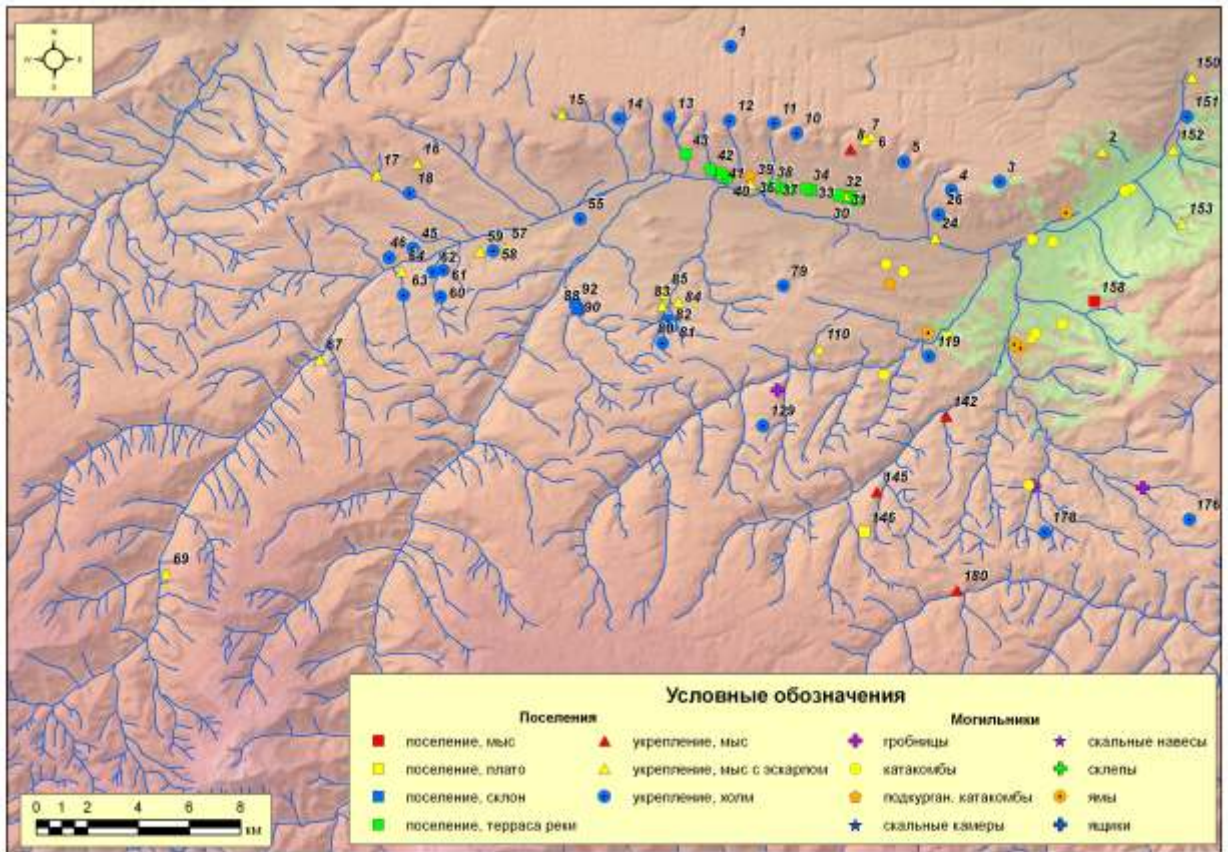


. 206.



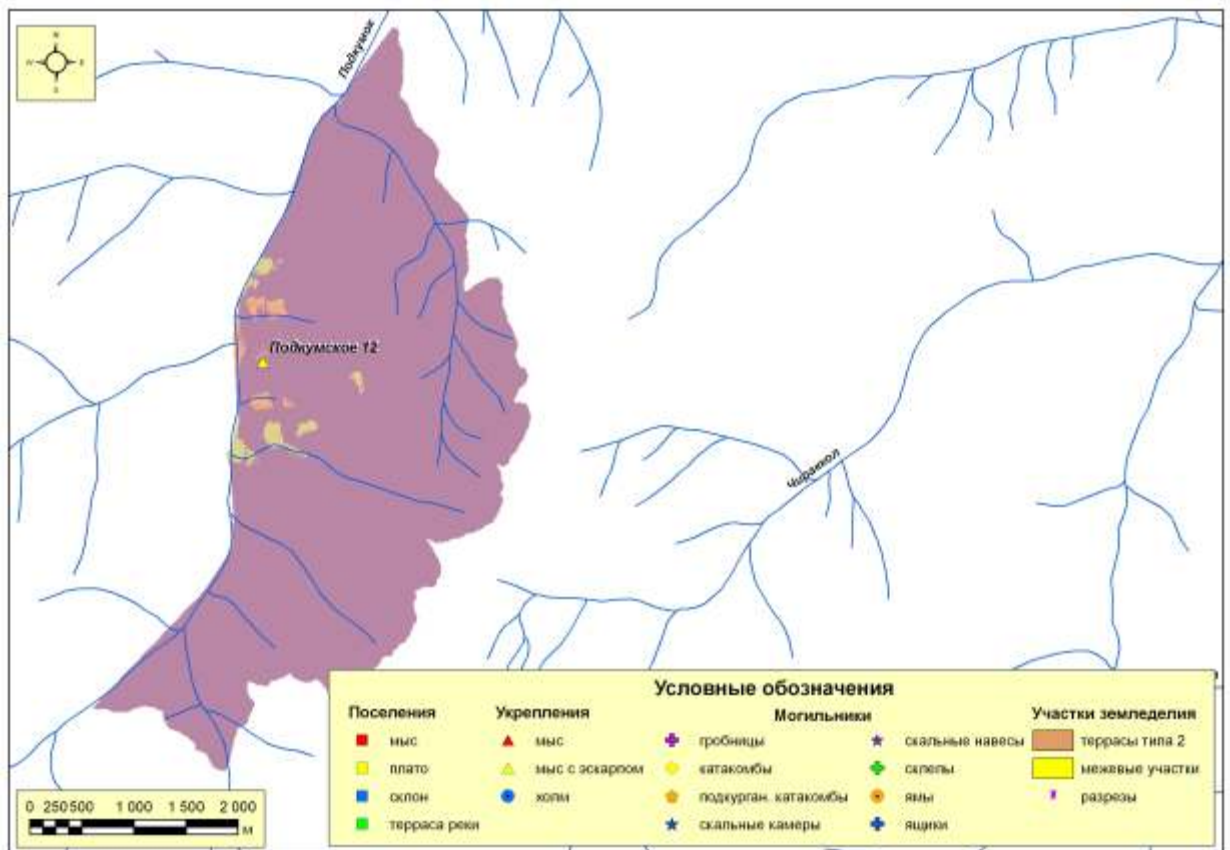
. 207.





. 208.

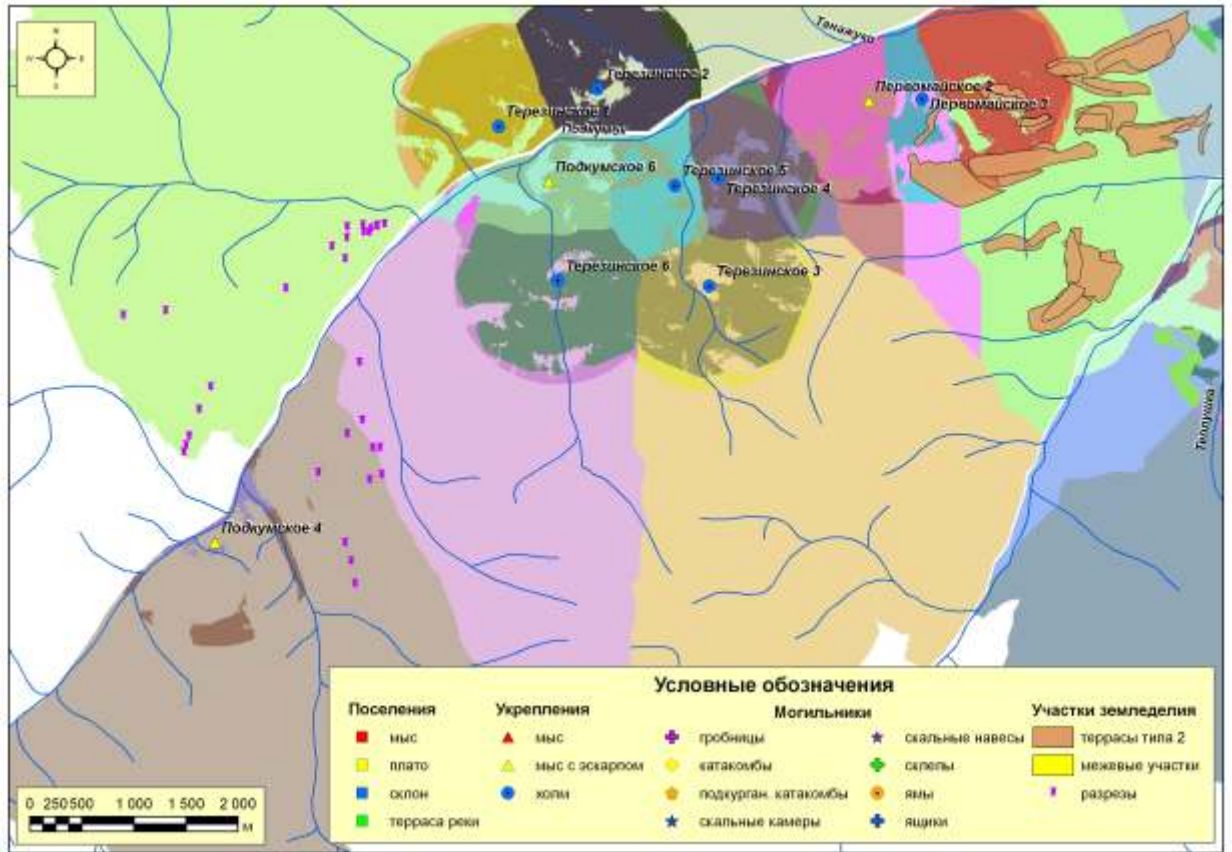
12



. 209.

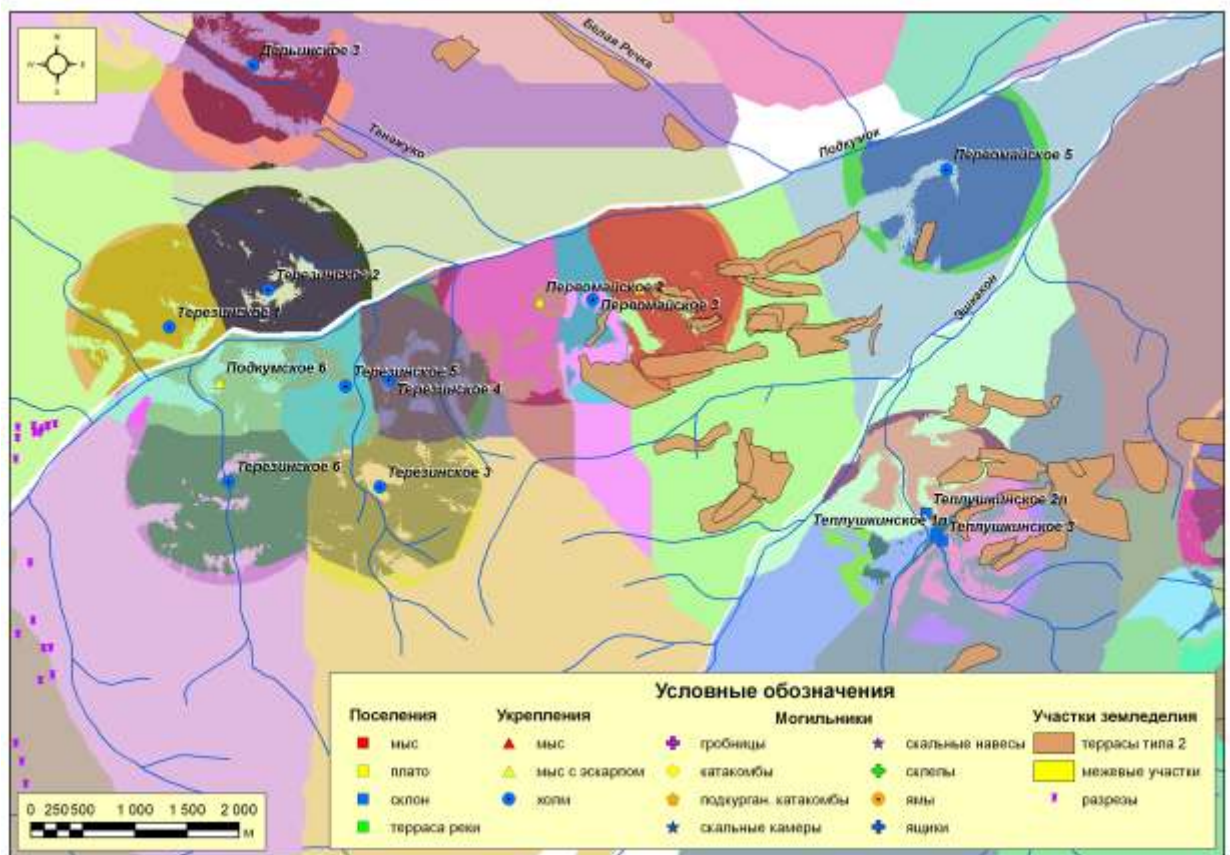
3 (





. 210.

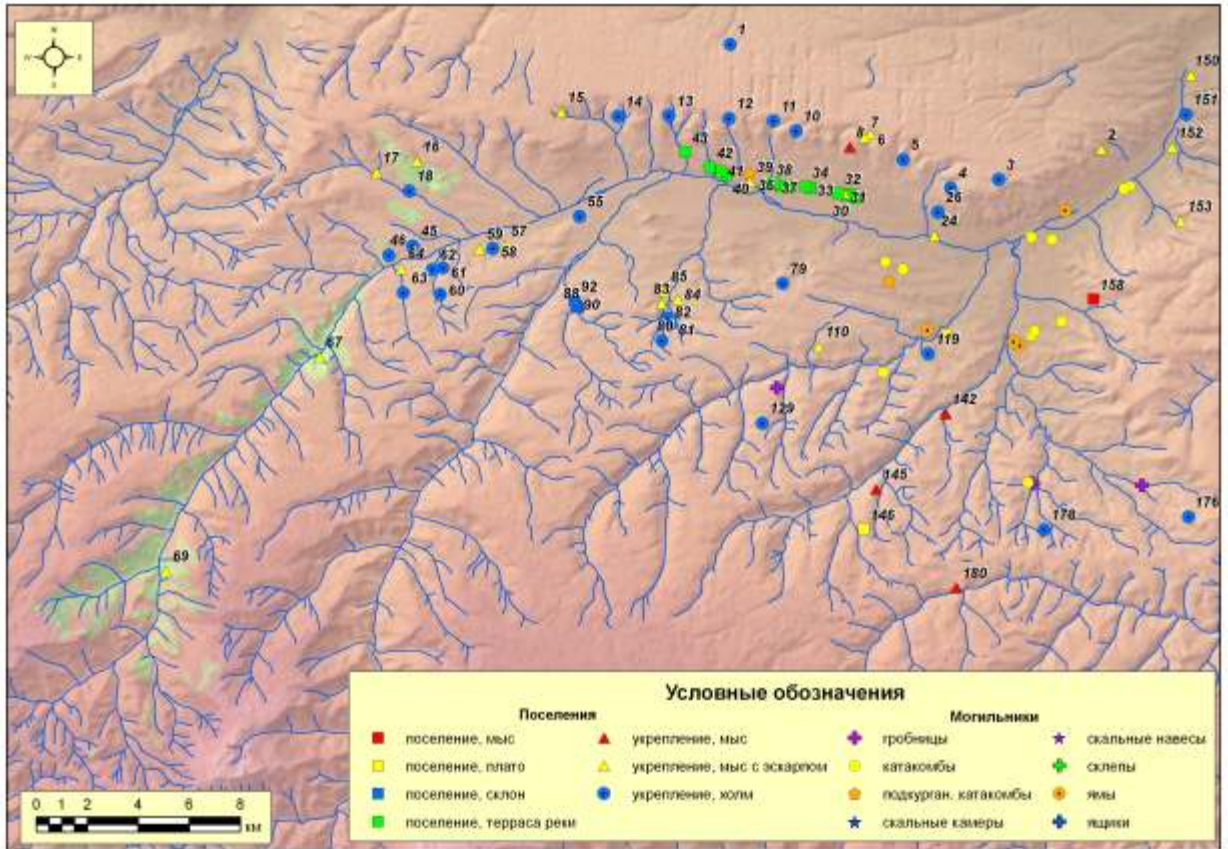
3 (



. 211.

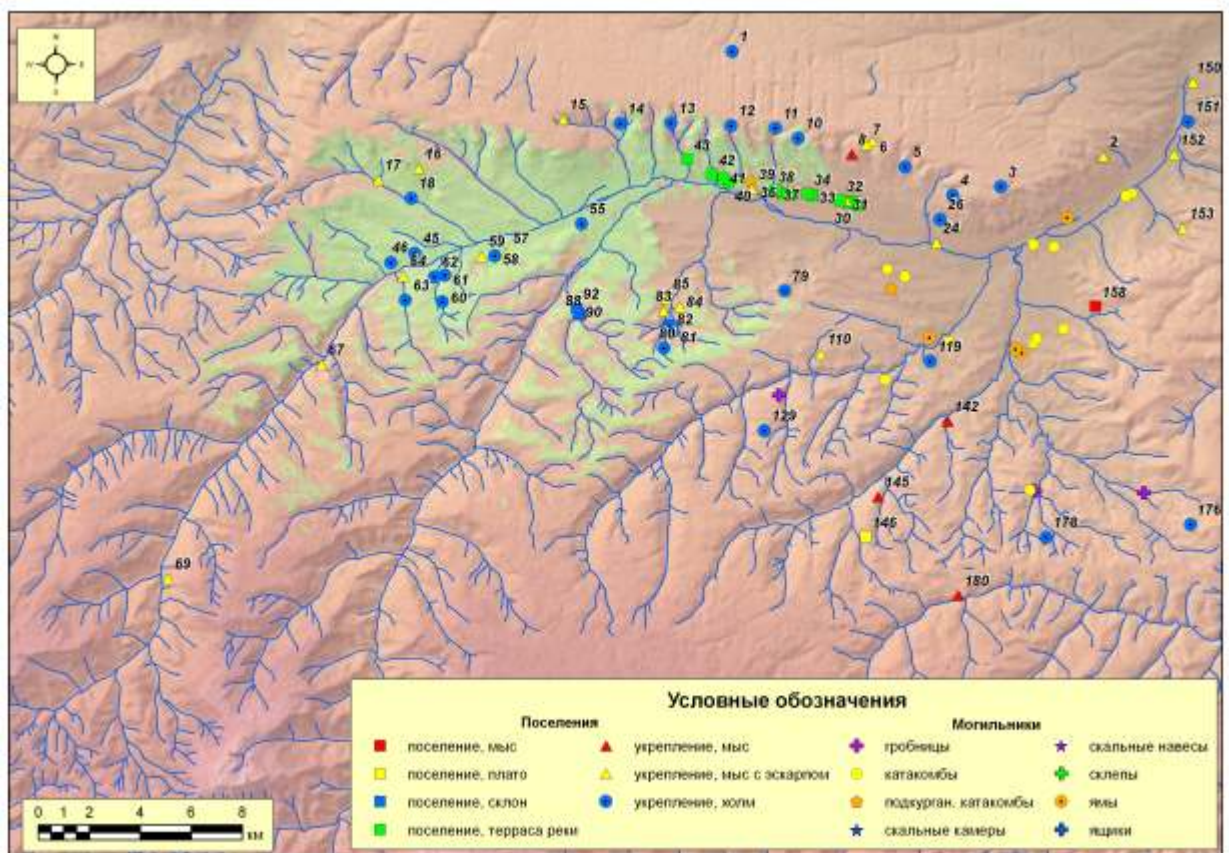
3 (





. 212.

4 12



. 213.

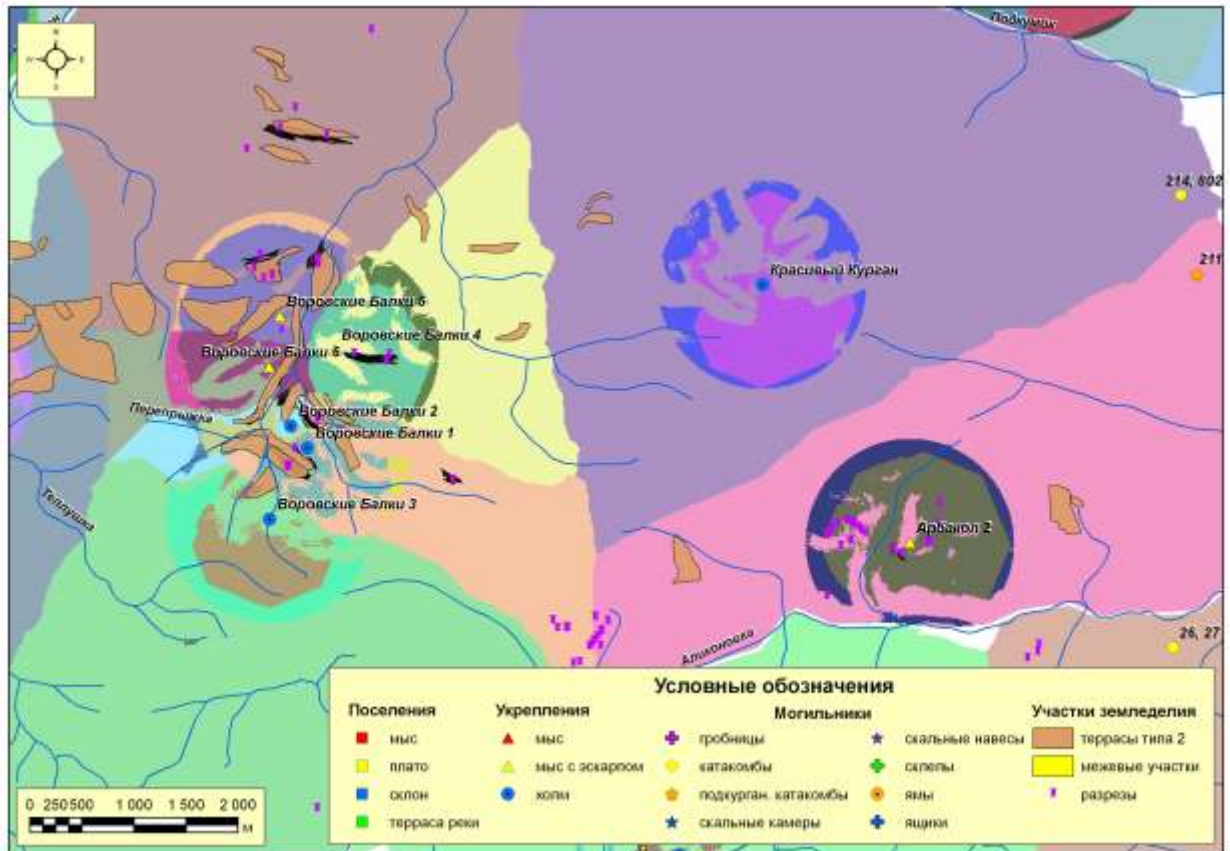
(

3,5;

3-6)

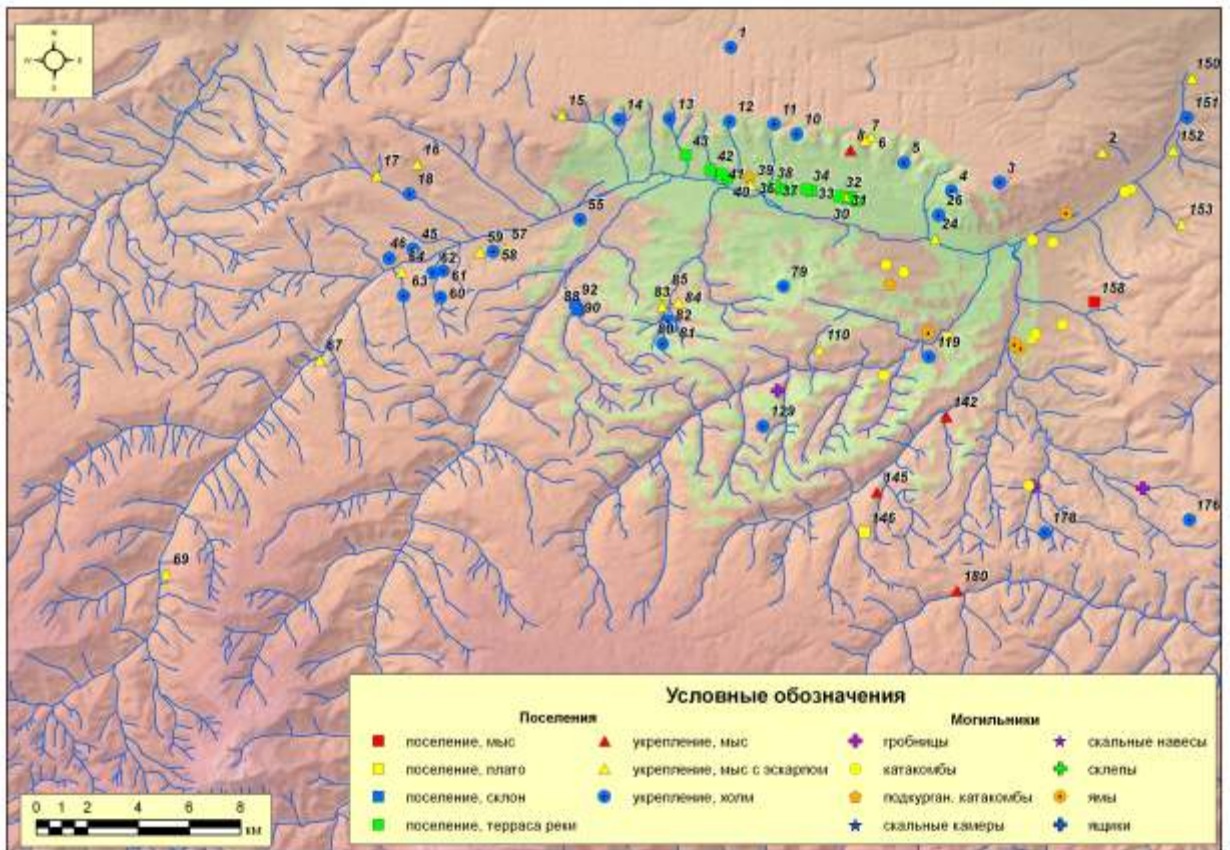
3





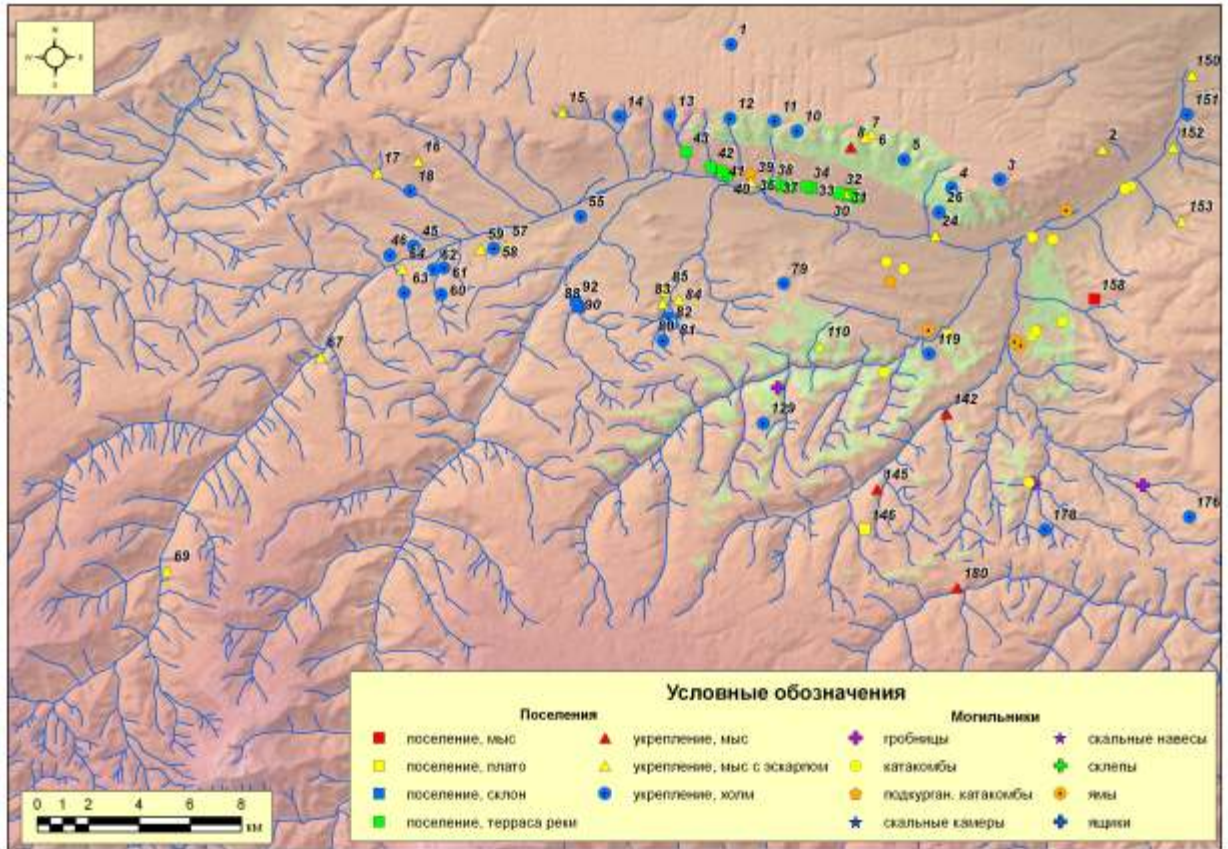
. 214.

4 (



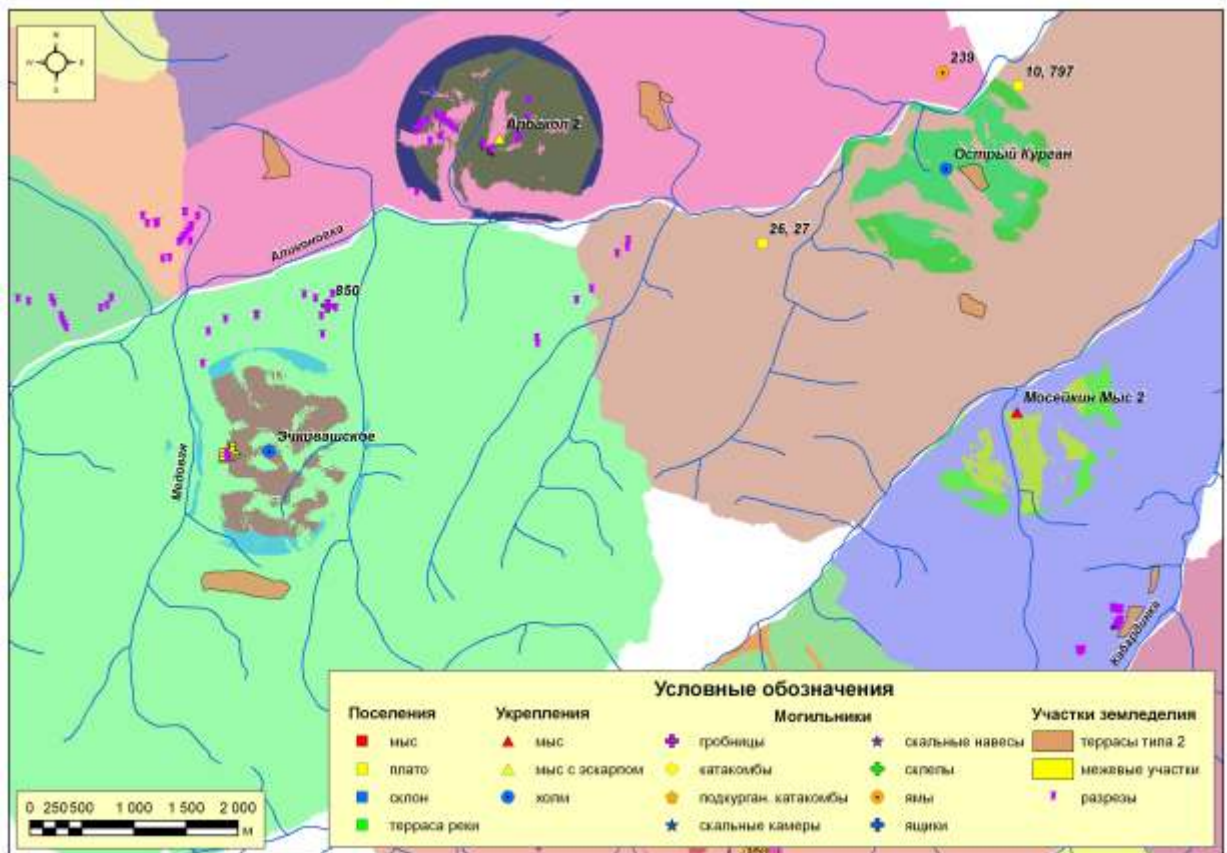
. 215.





. 216.

2

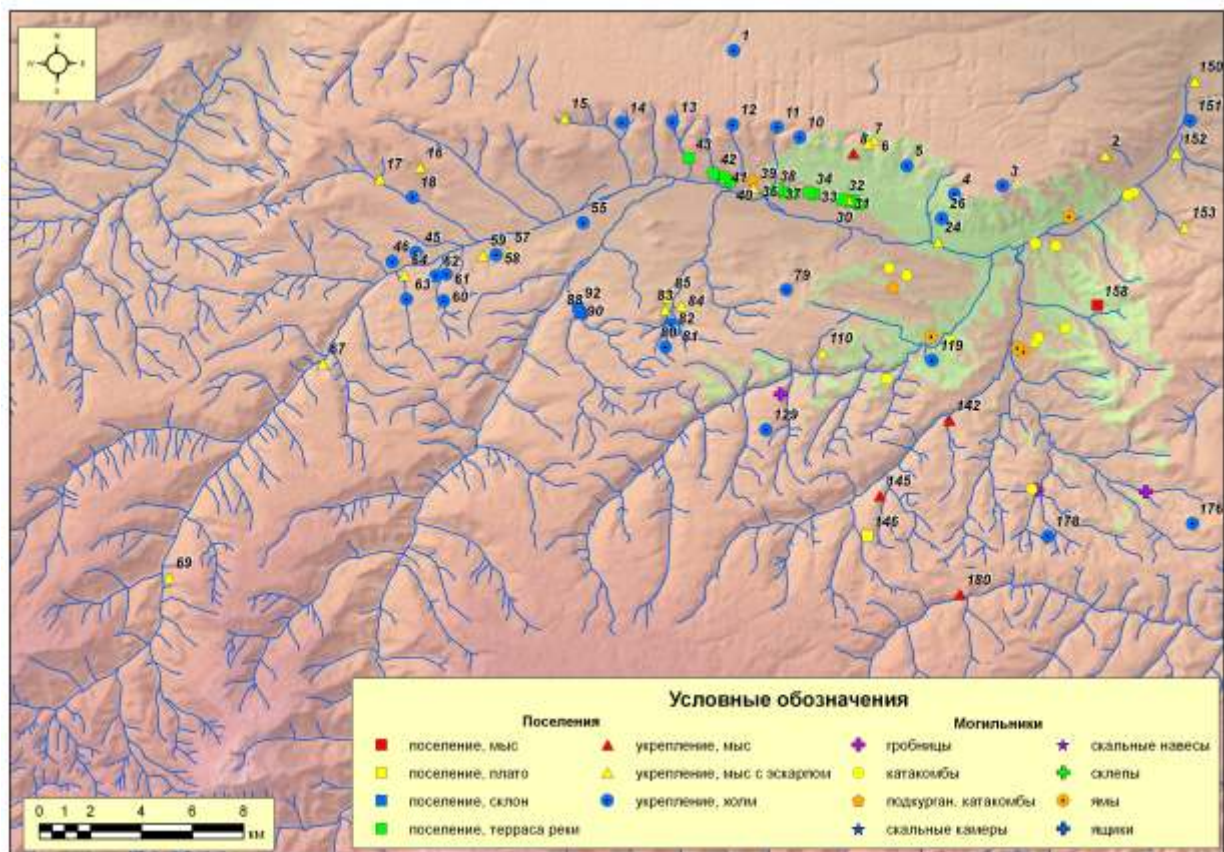


. 217.

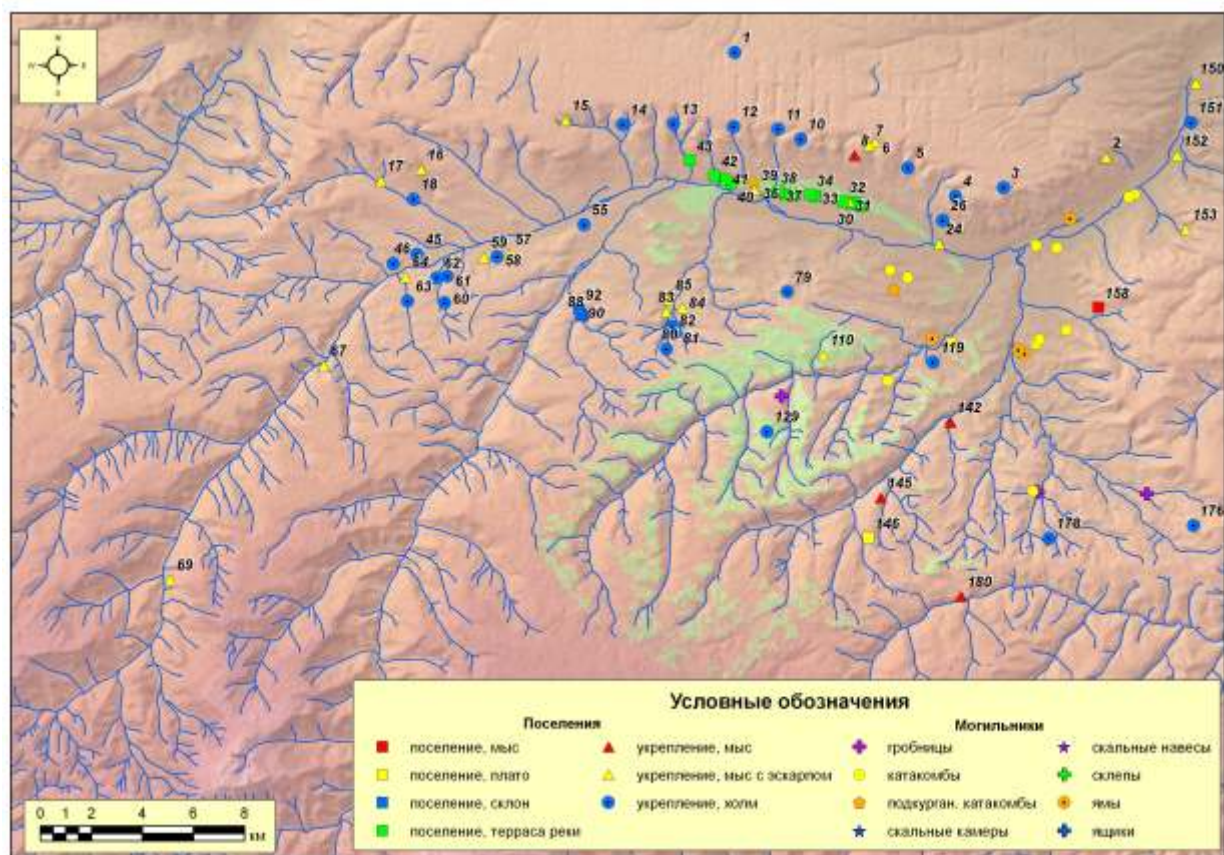
5 (

— . )



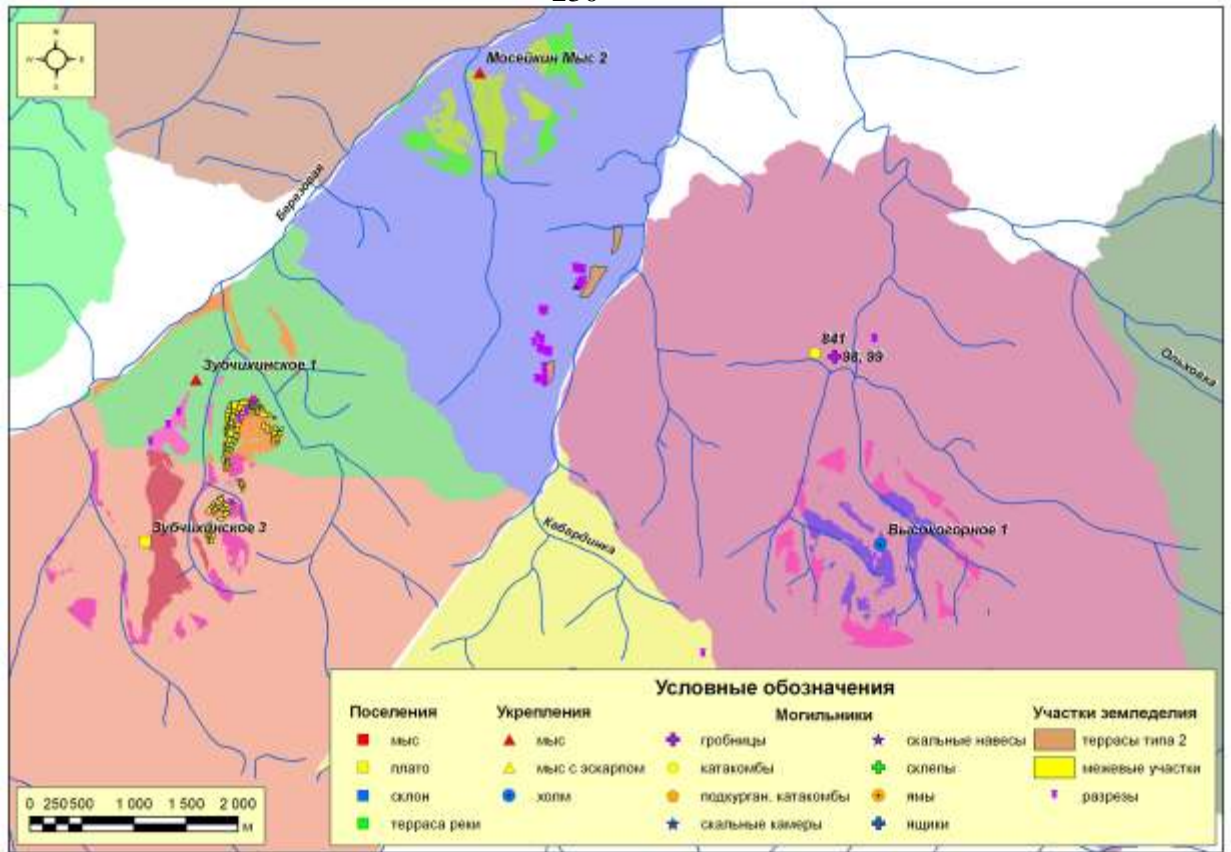


. 218.



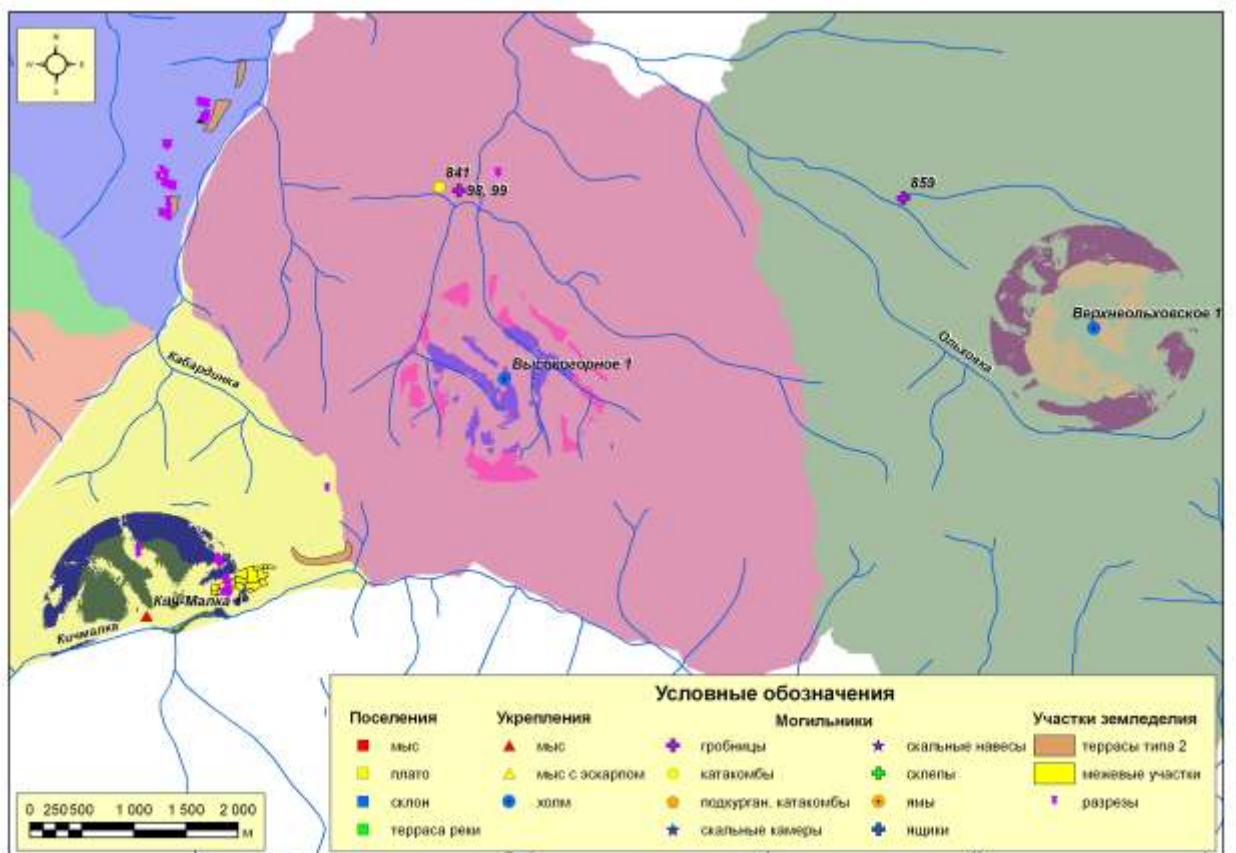
. 219.





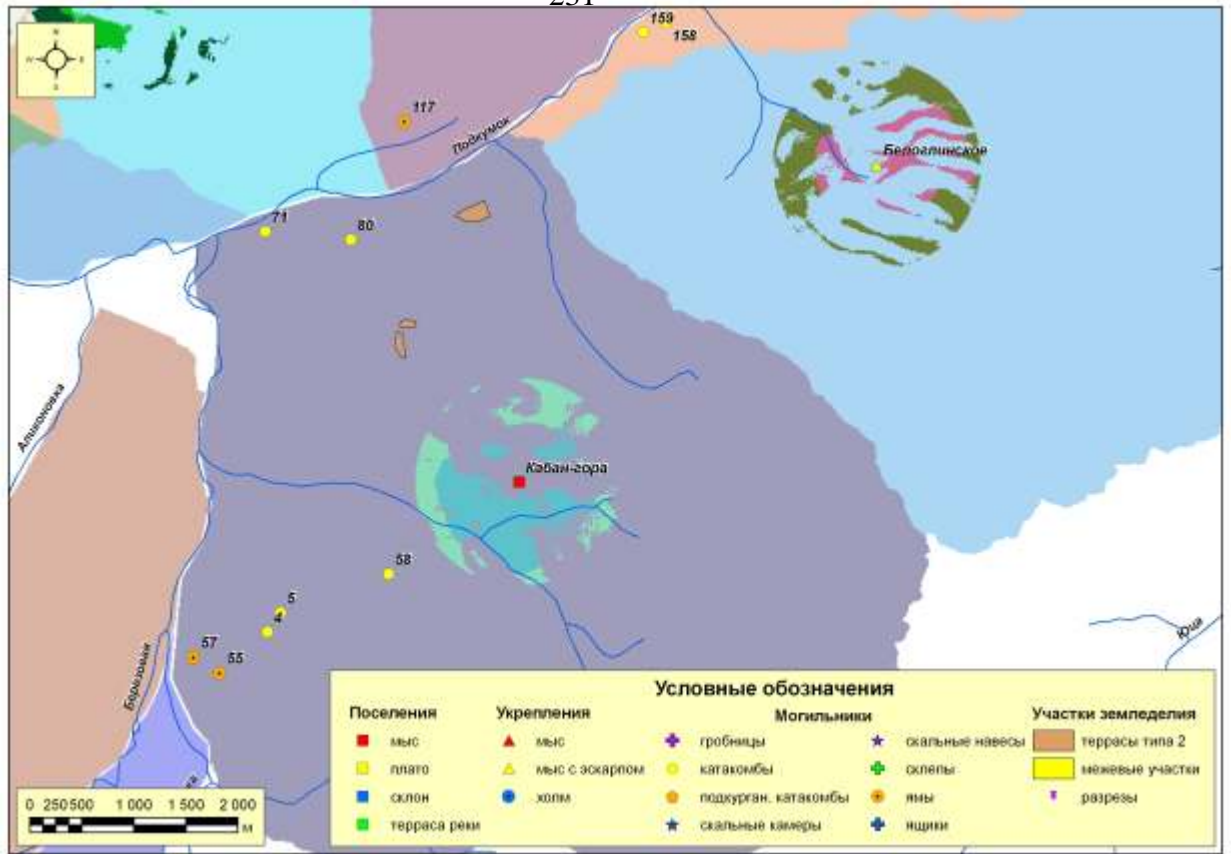
. 220.

6(



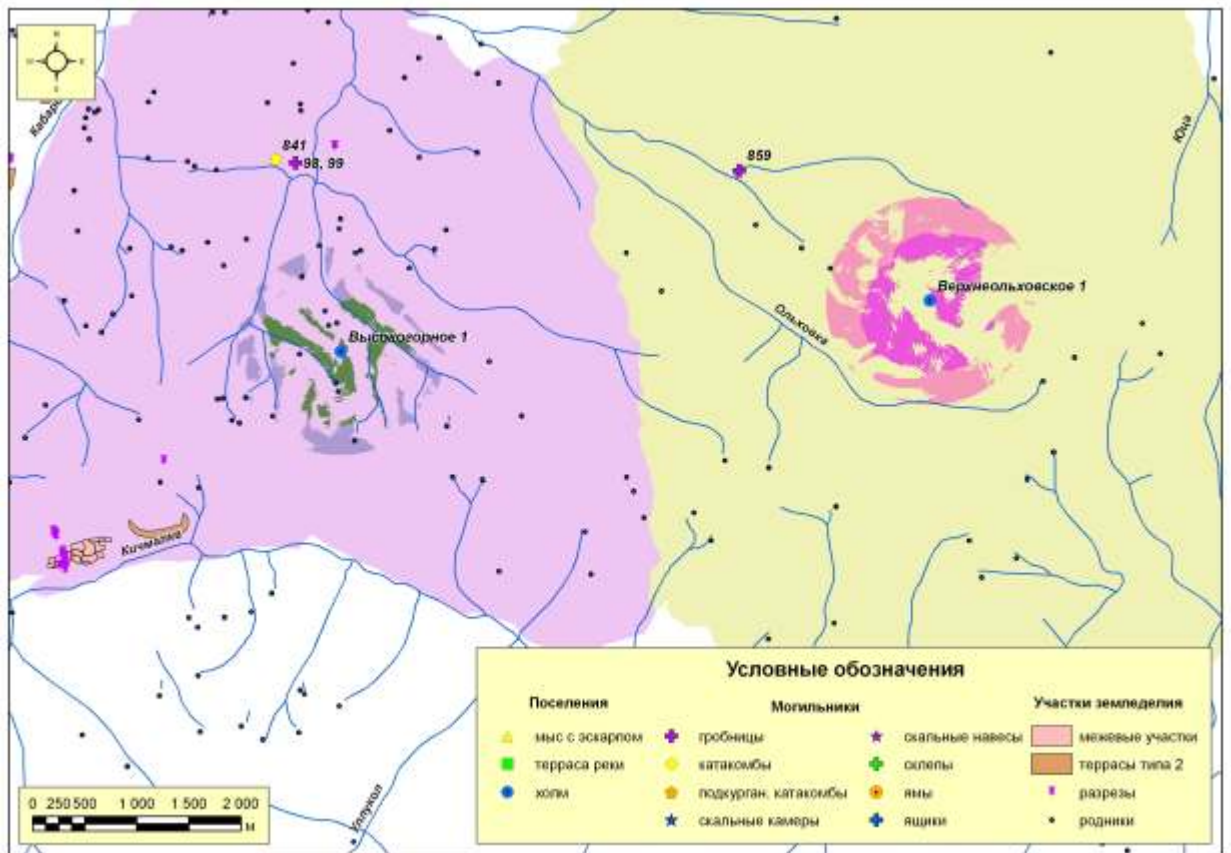
. 221.

7(



. 222.

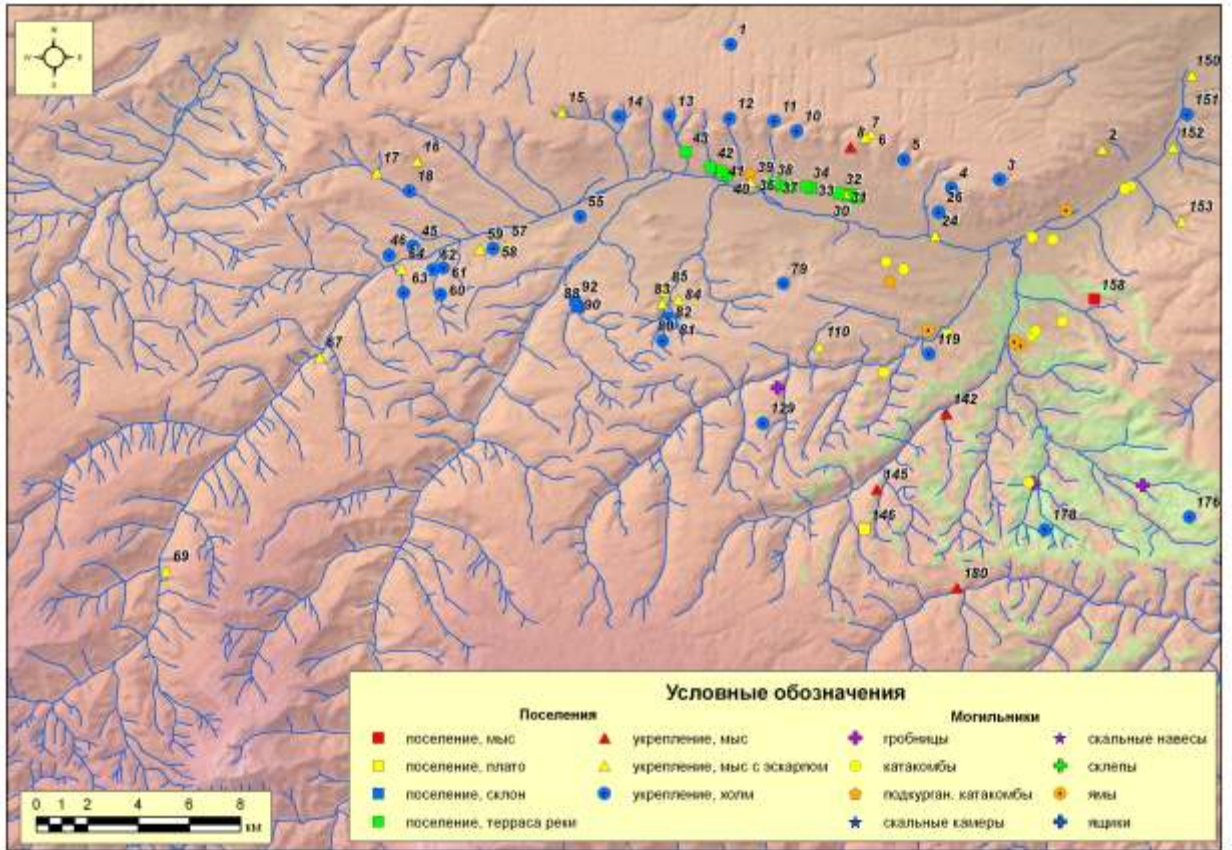
7(



. 223.

7(

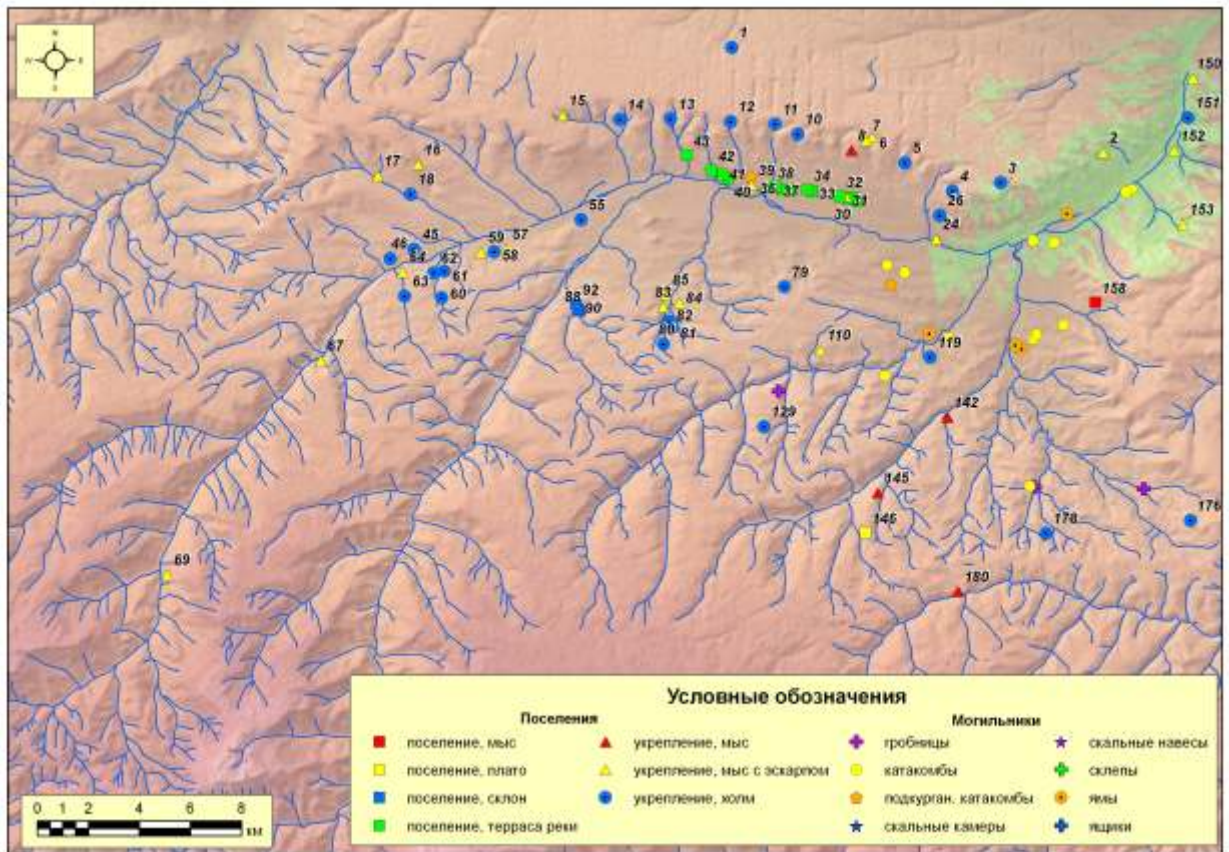




. 224.

1

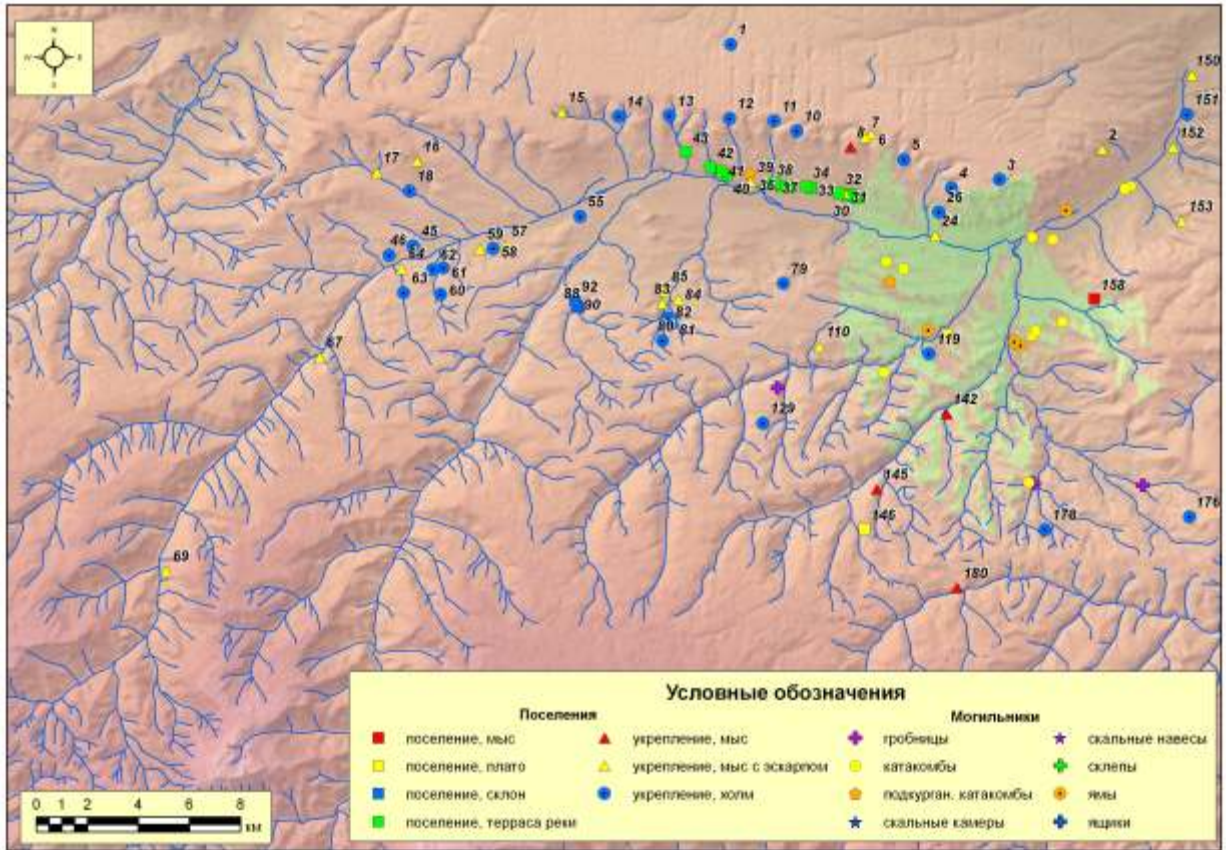
1



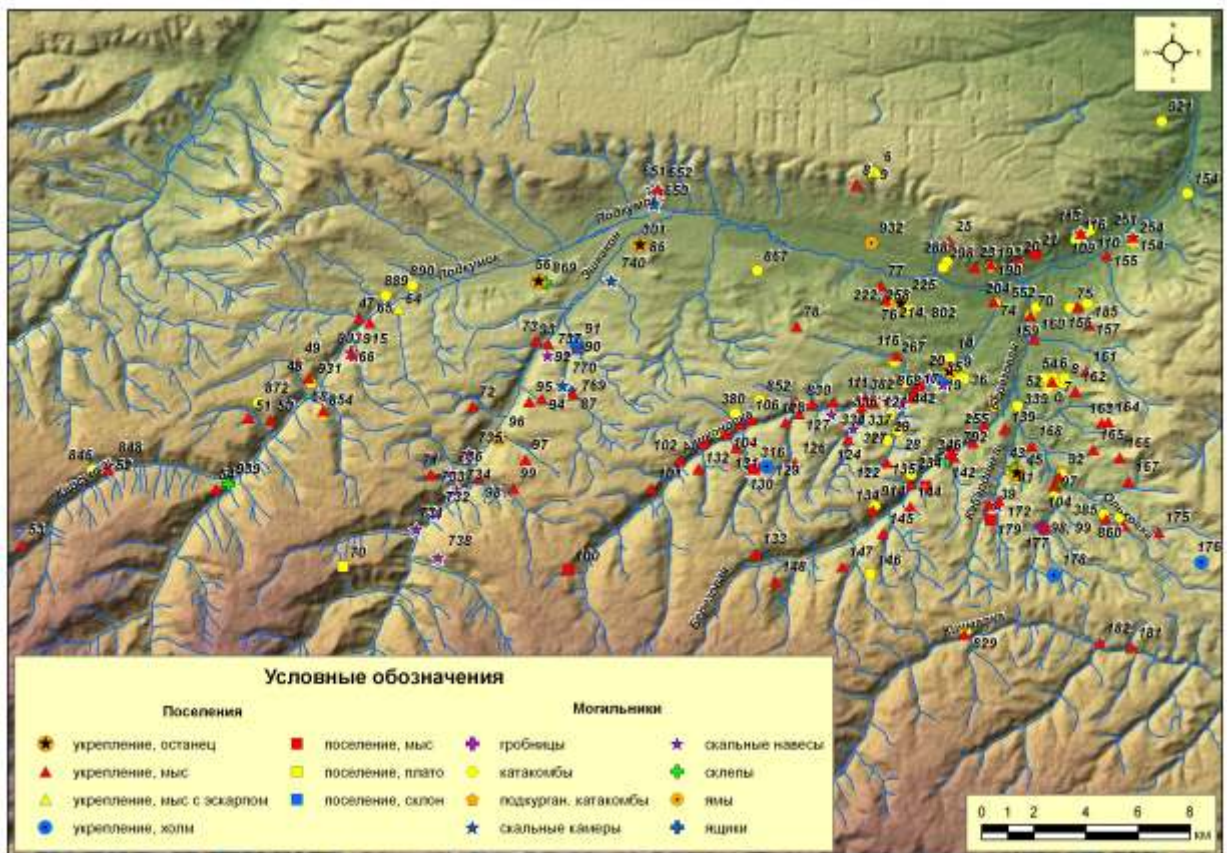
. 225.

,





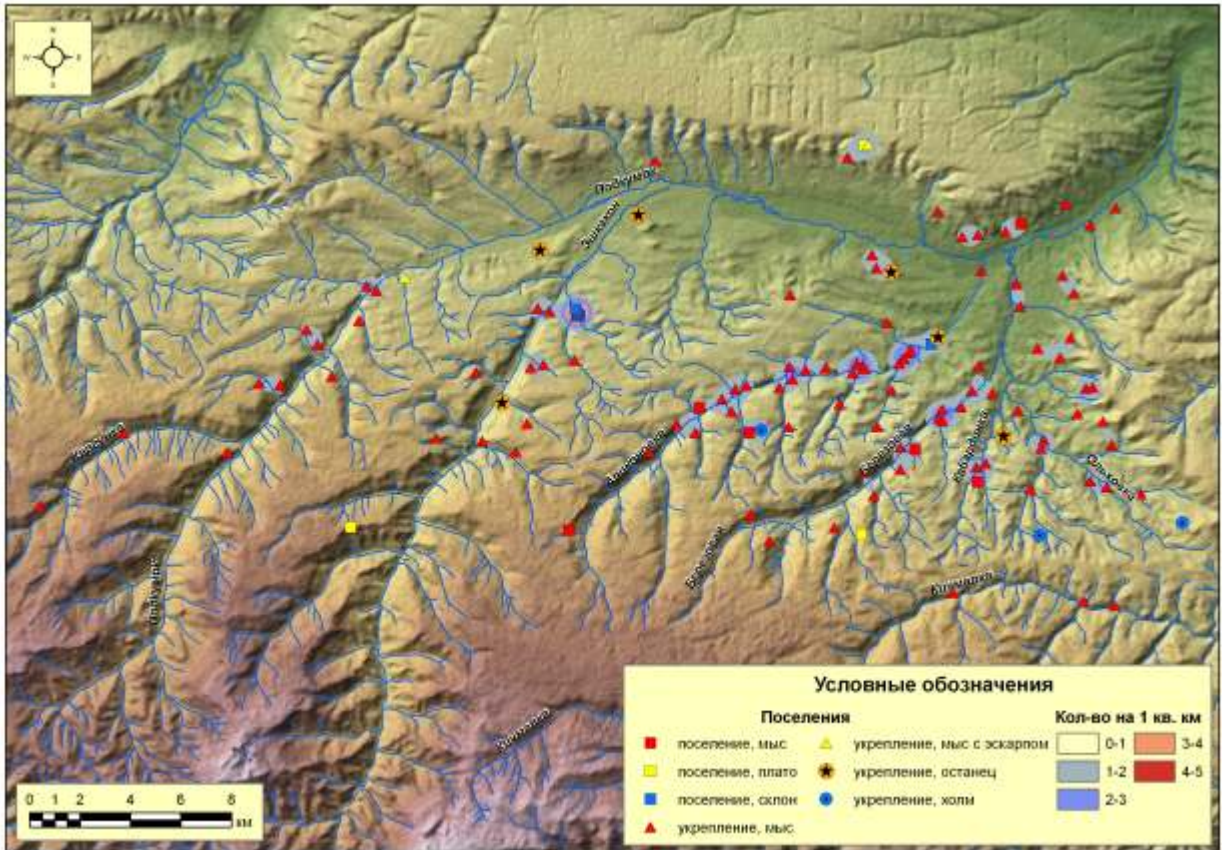
. 226.



. 227.

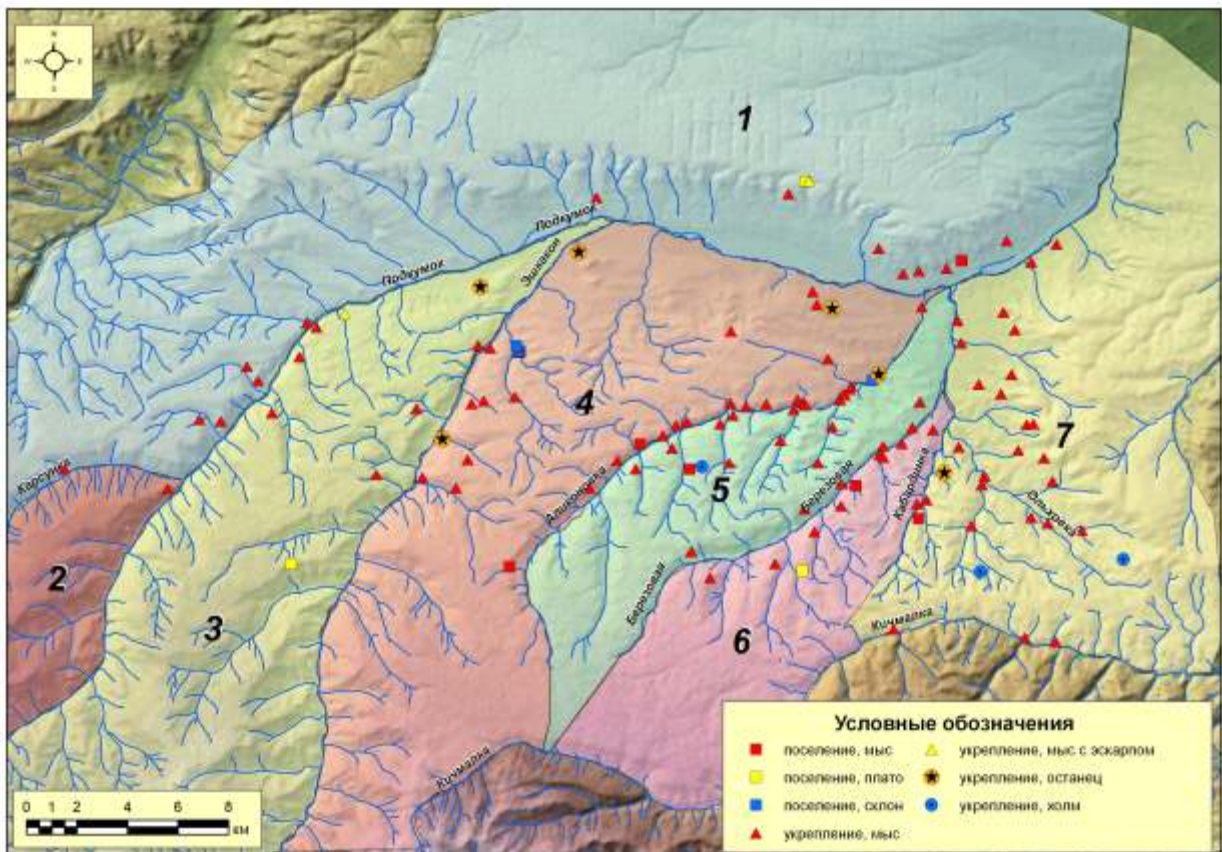
(V-VIII . . .)





. 228.

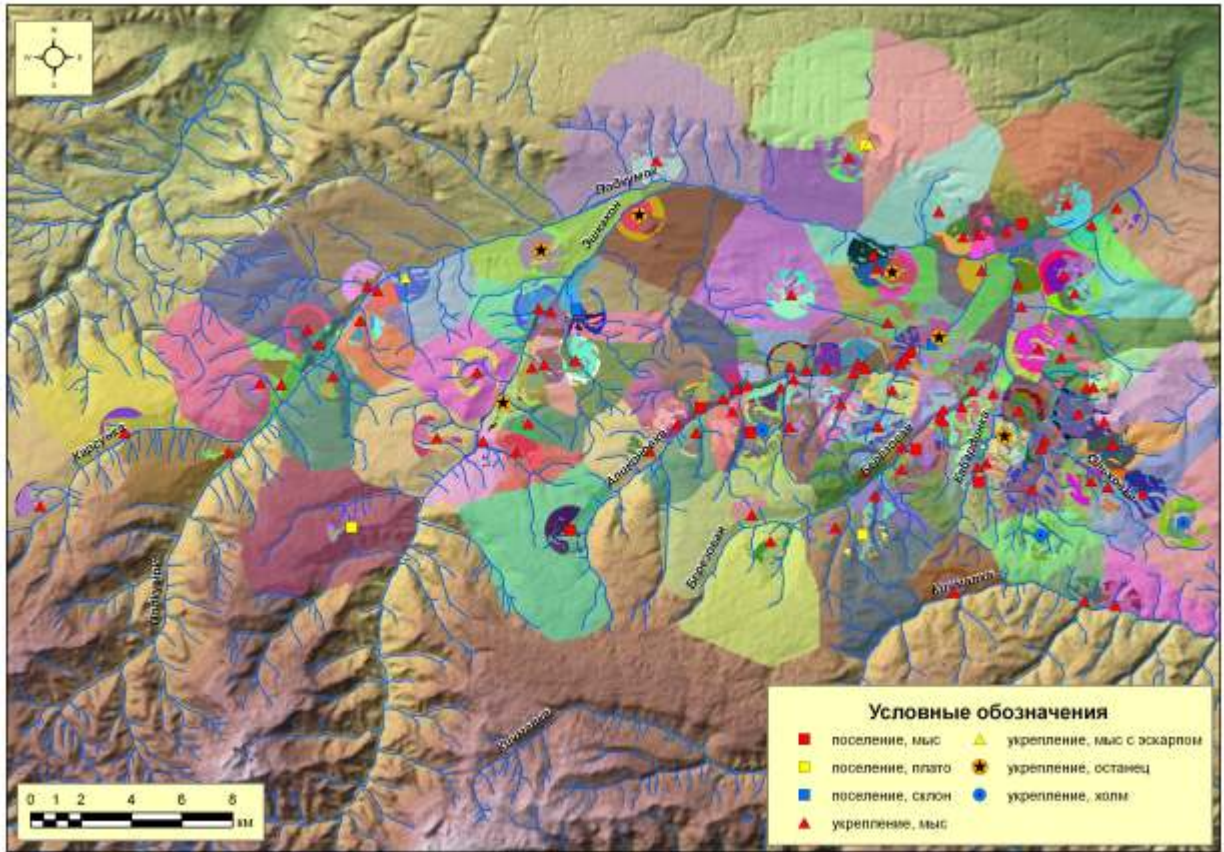
(V-VIII . . .)



. 229.

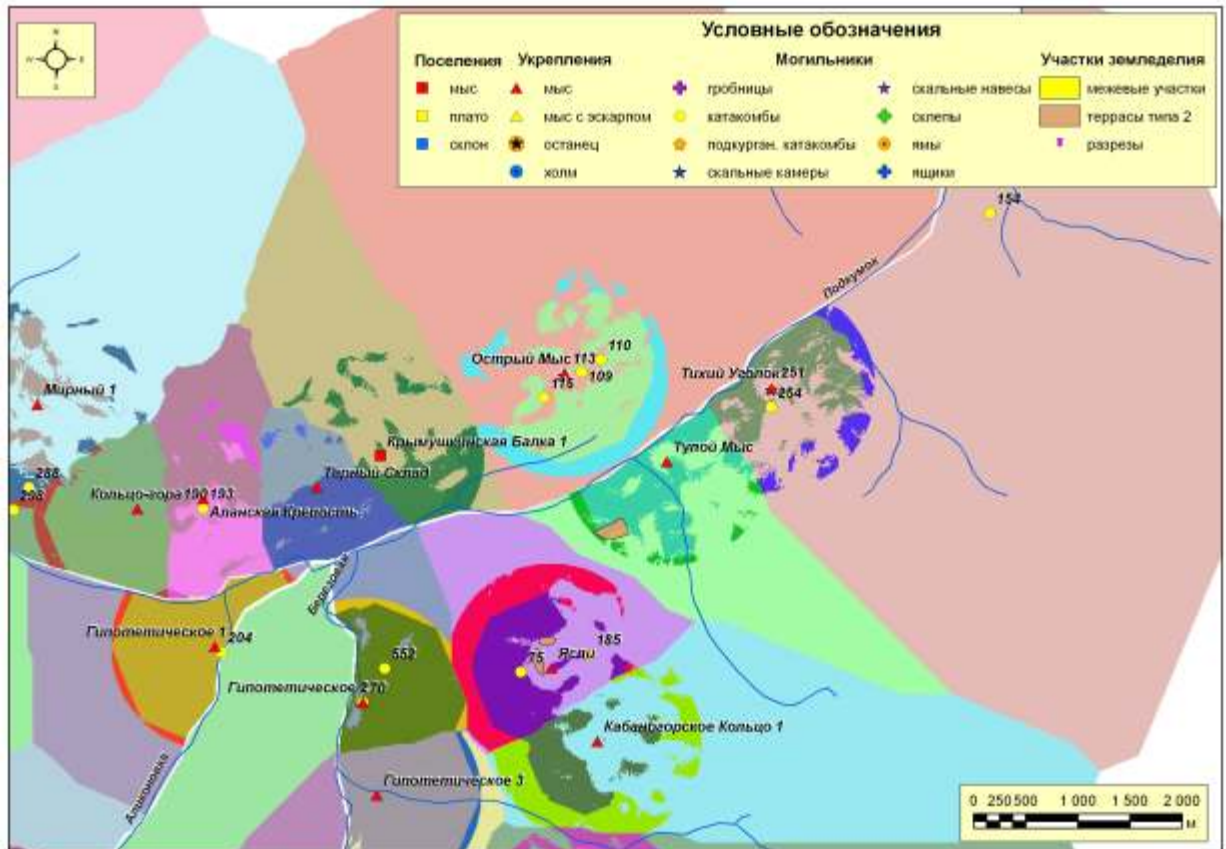
(V-VIII . . .)





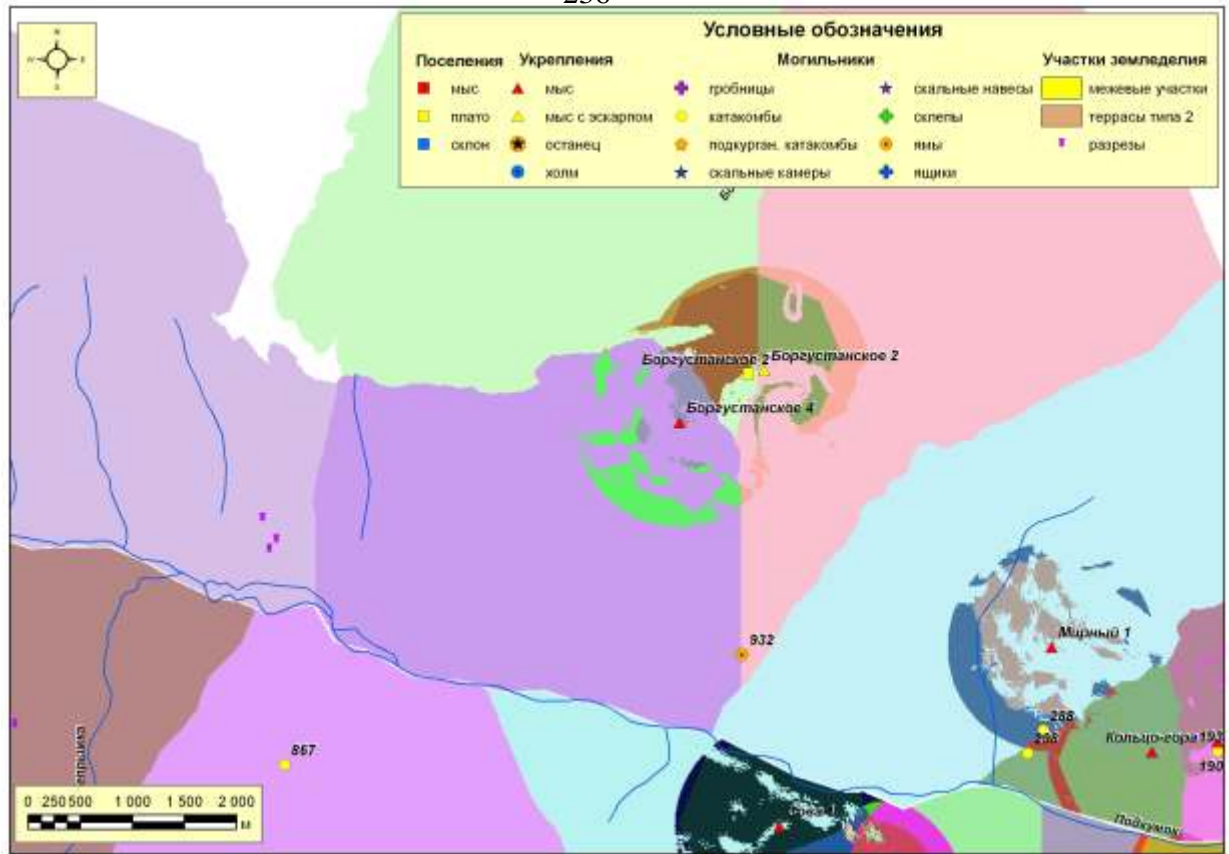
. 230.

(V-VIII . . .)



. 231.

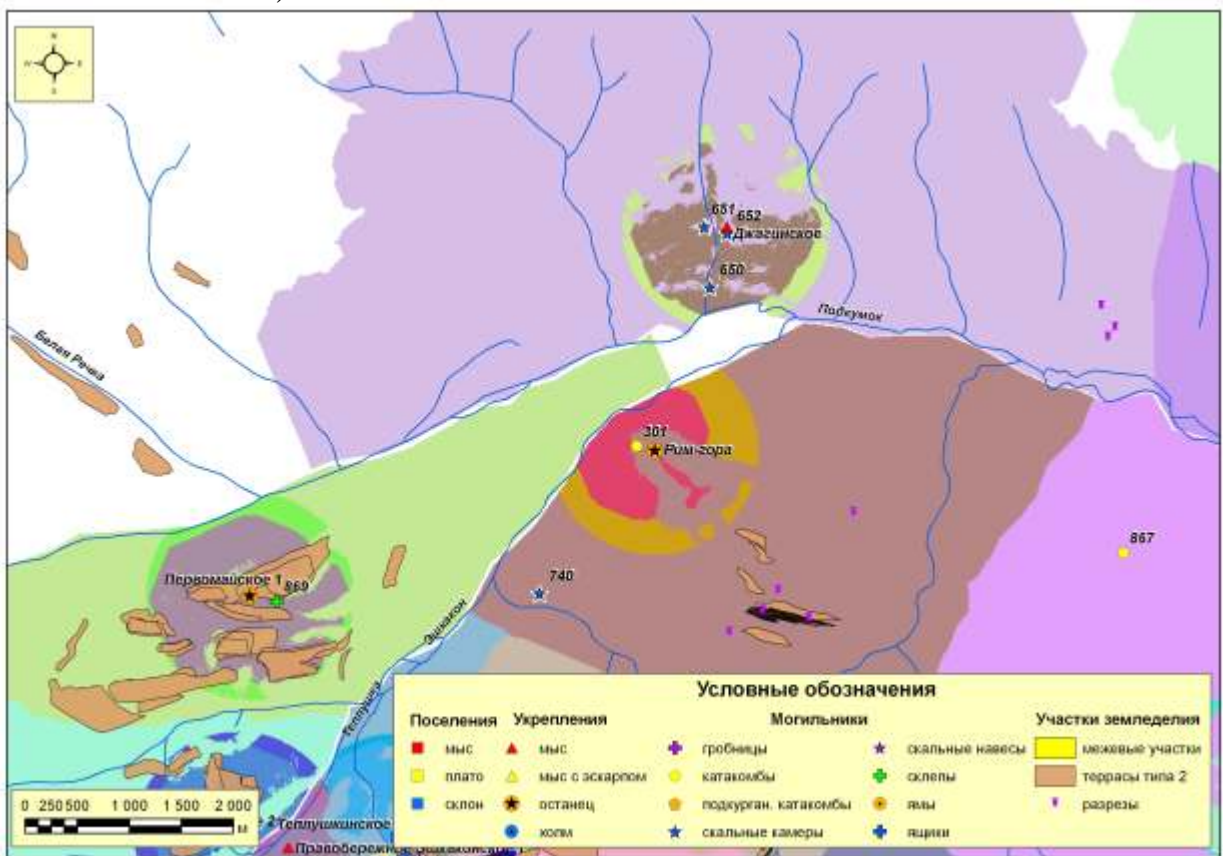
1(



. 232.

1 (

)



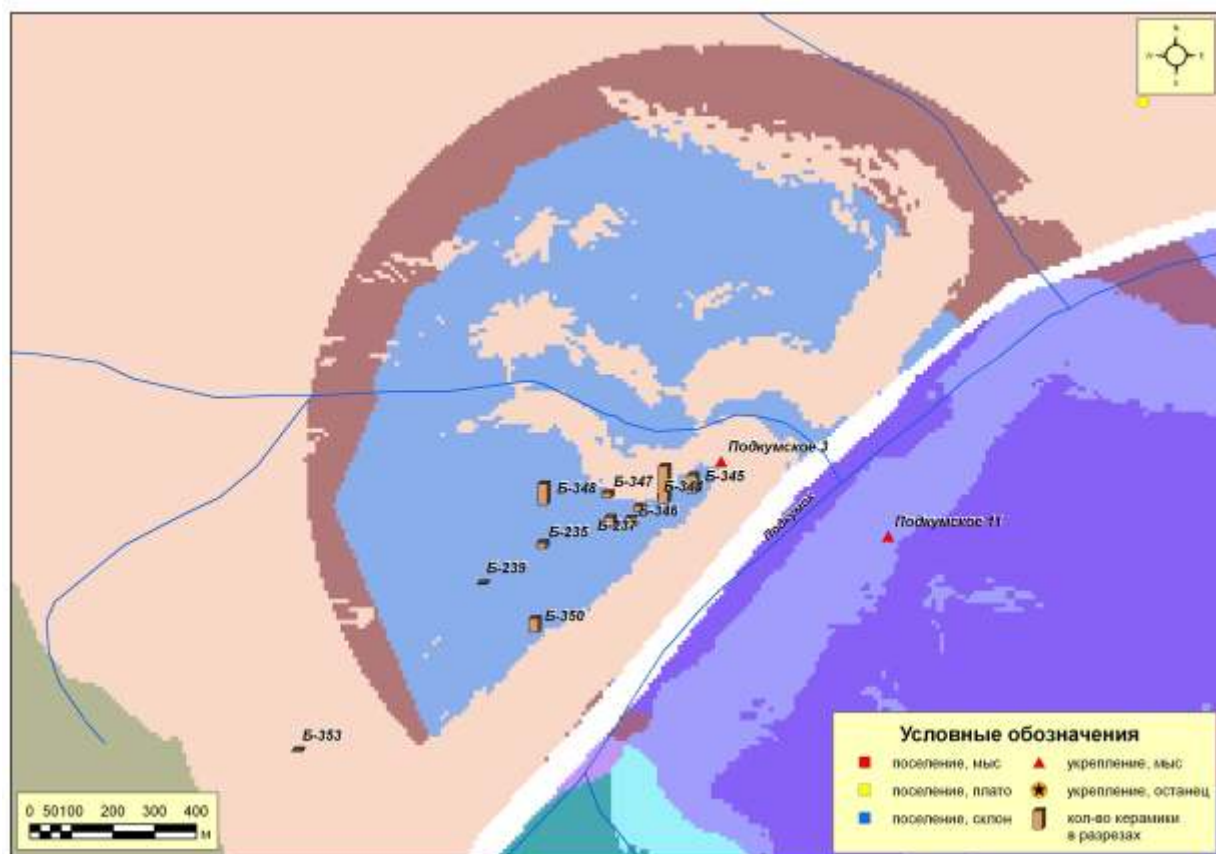
. 233.

1 (

)



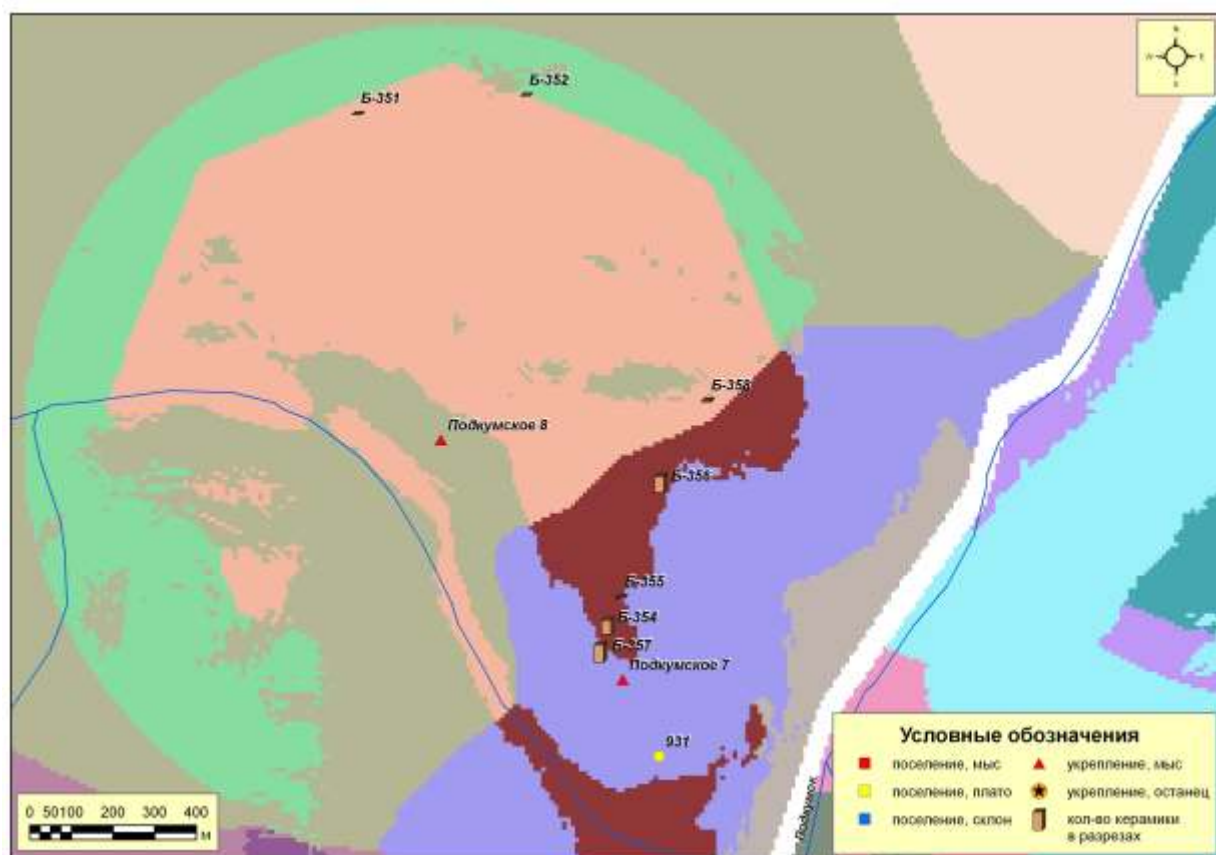




. 236.

-

3

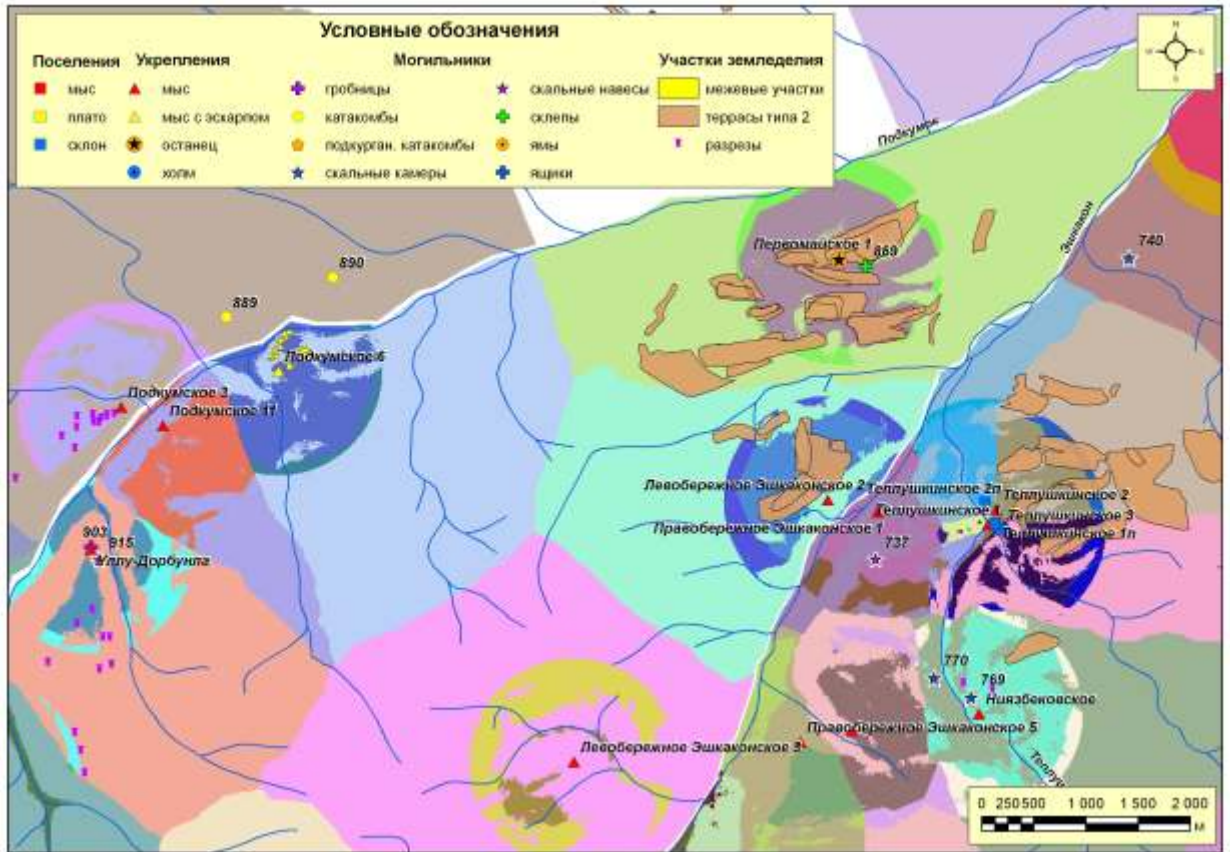


. 237.

-

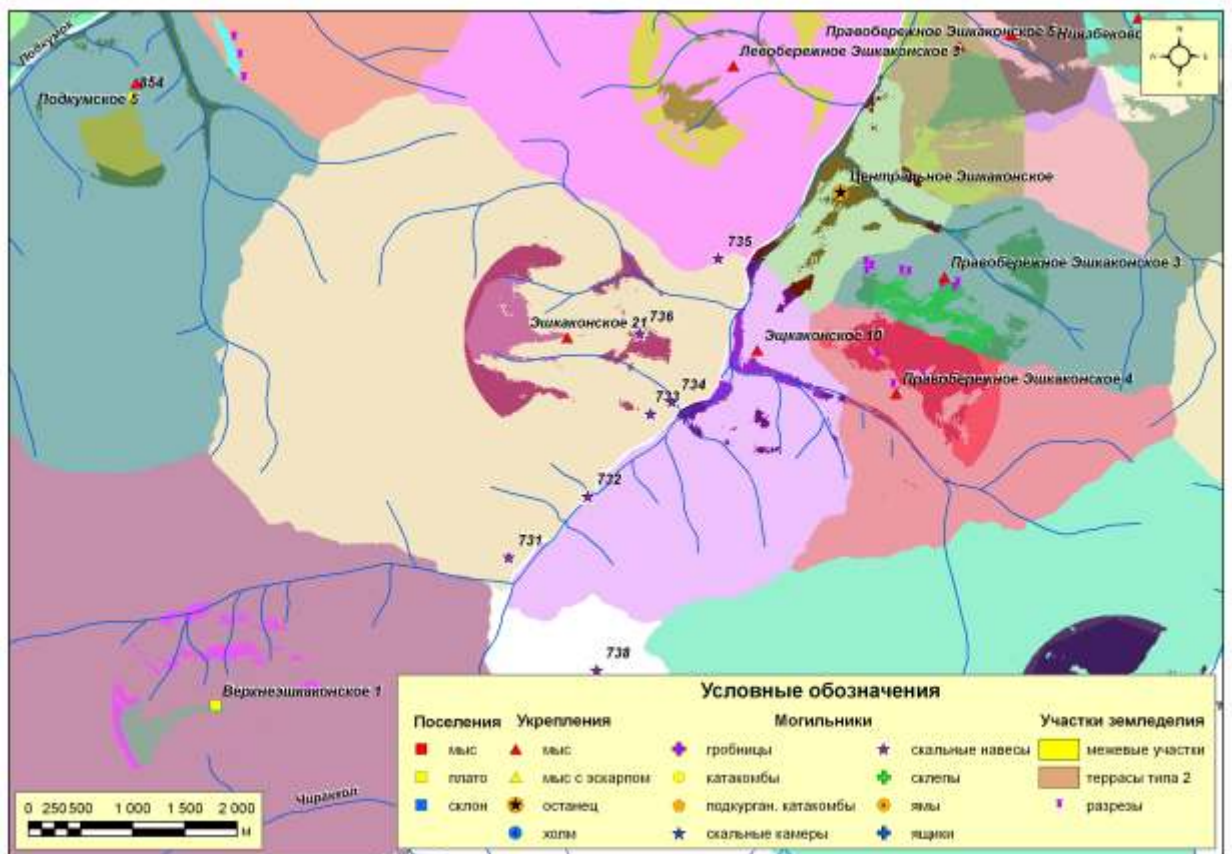
7





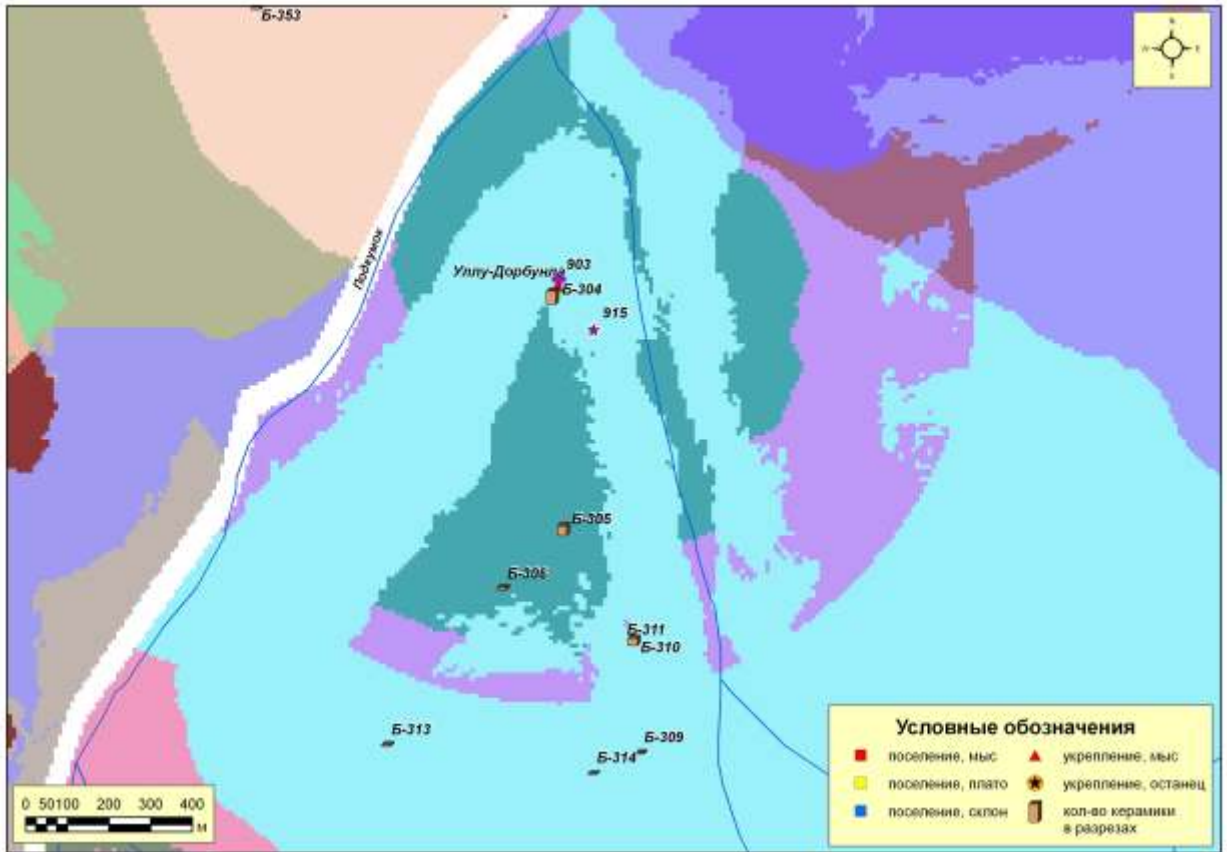
. 238.

3(

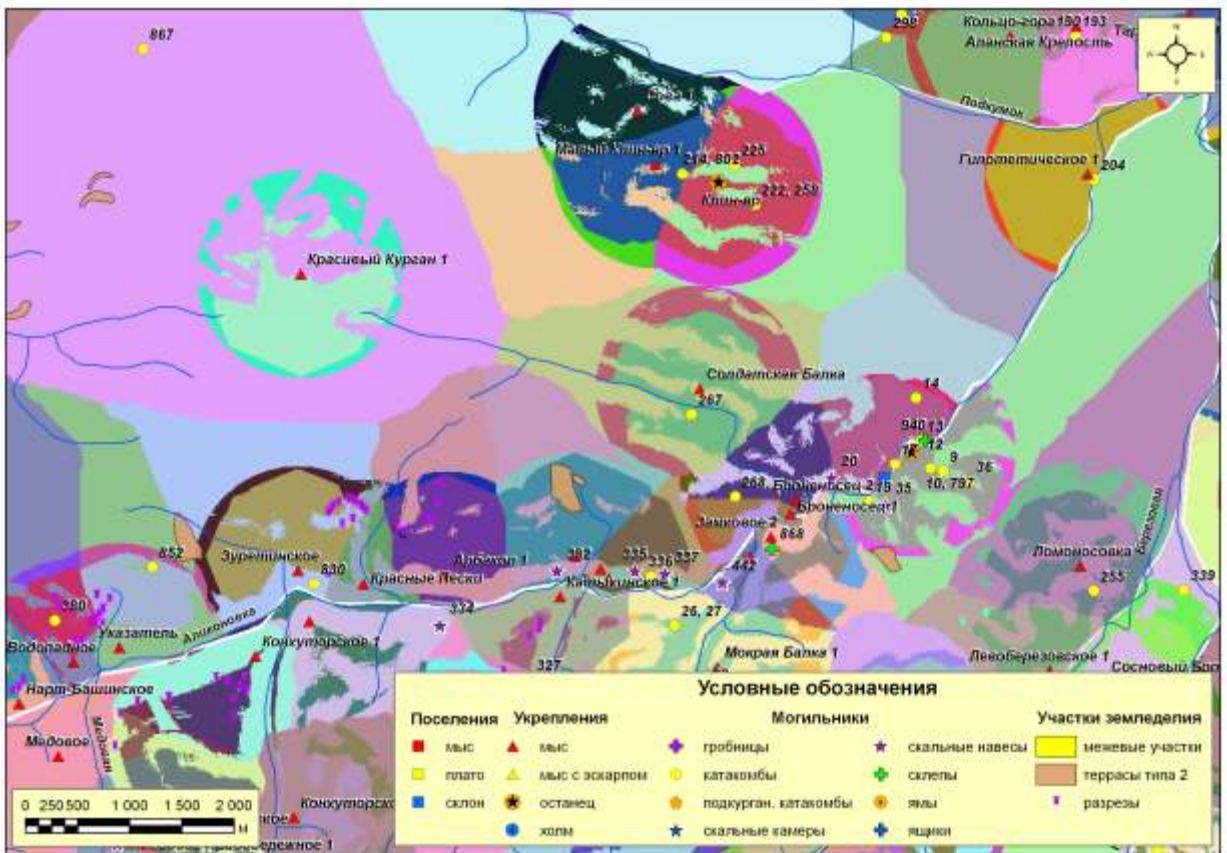


. 239.

3(

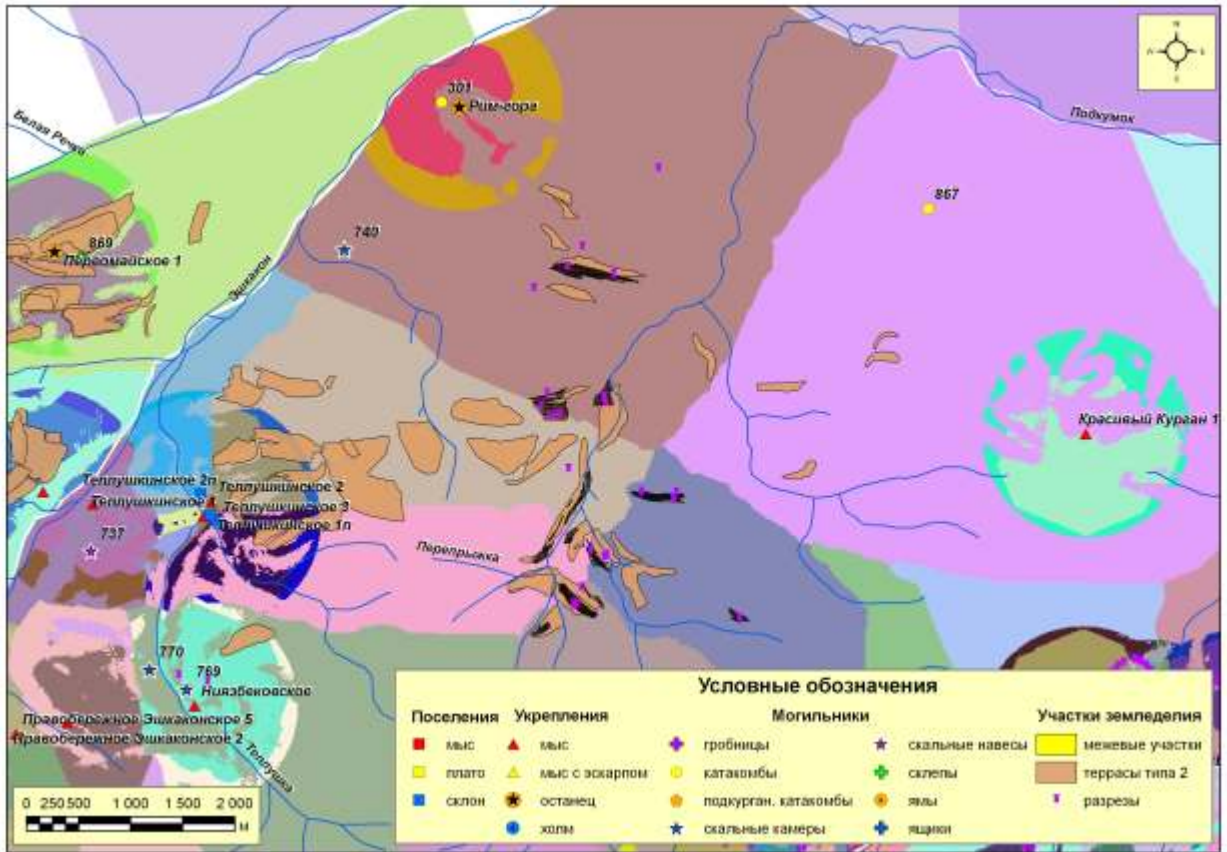


. 240.



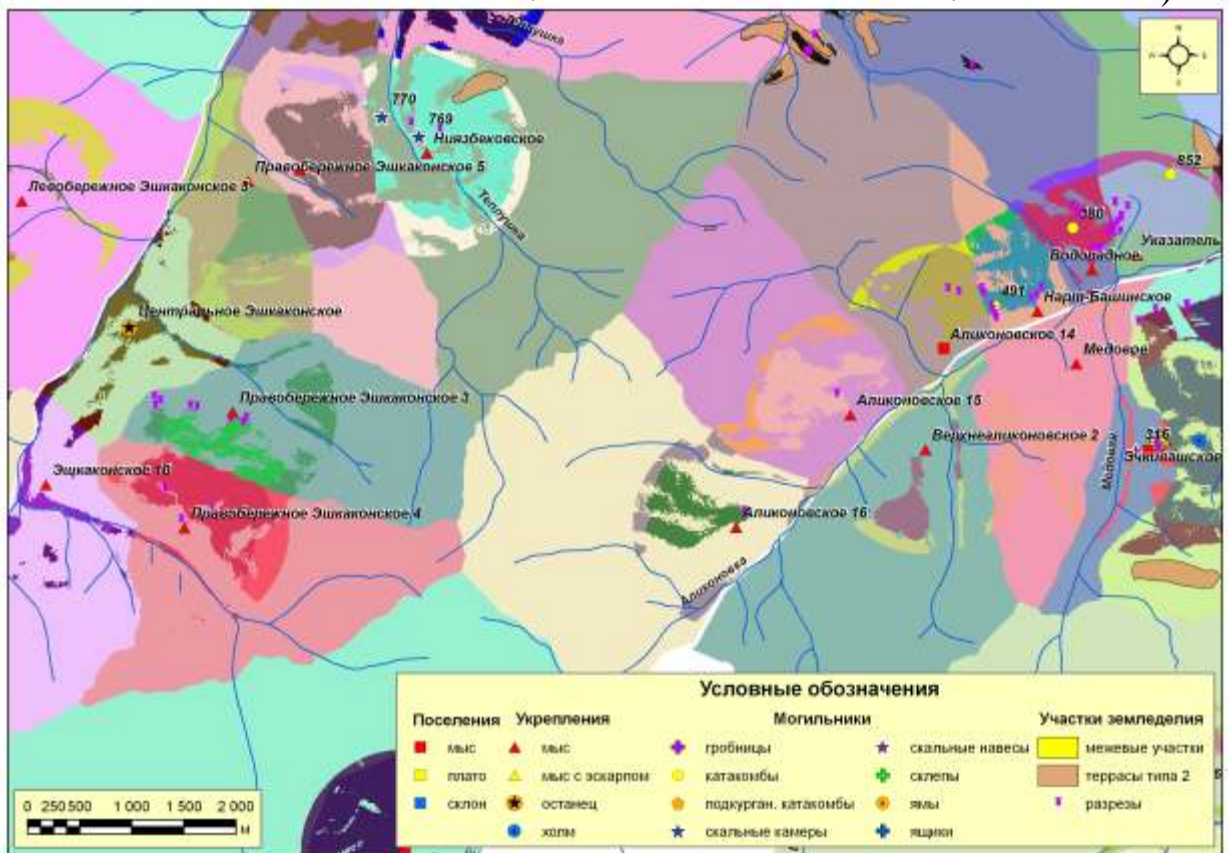
. 241.





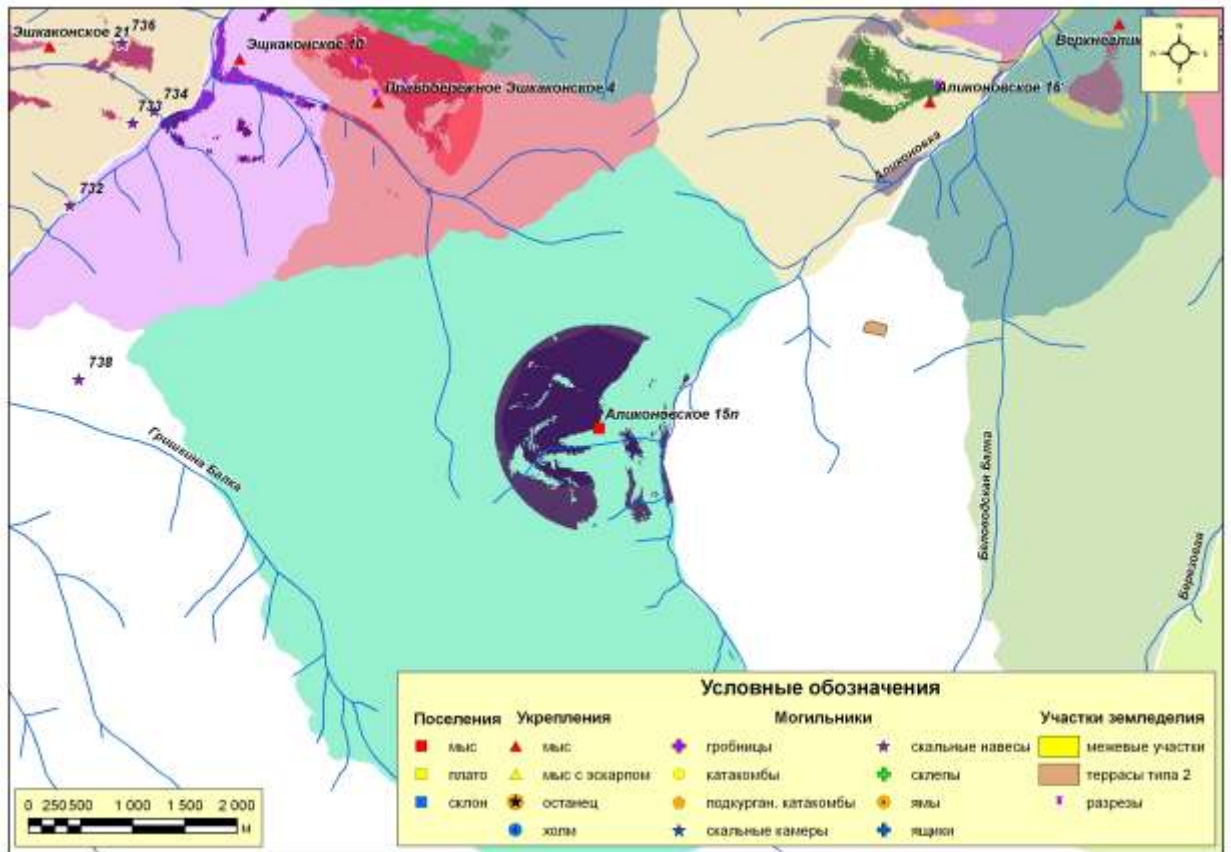
. 242.

4 ( . )



. 243.

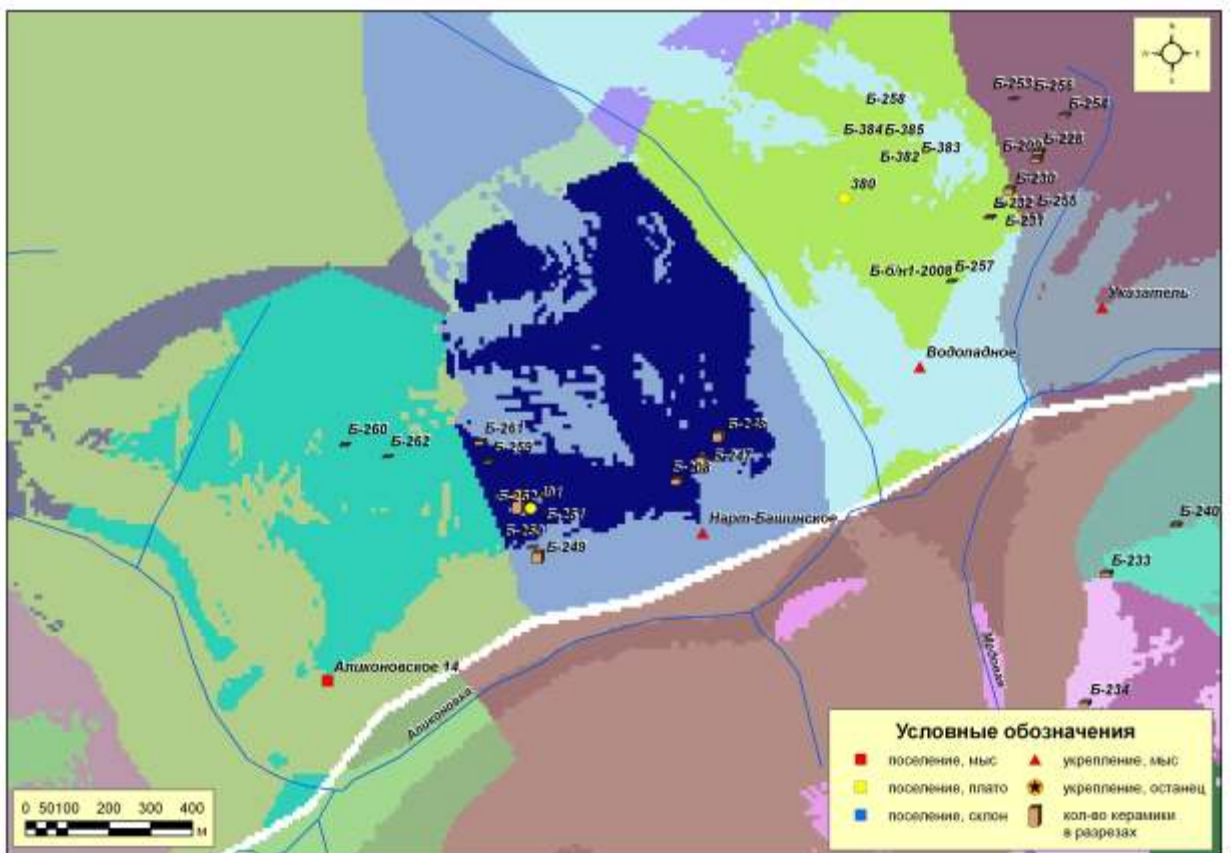
4 ( . )



. 244.

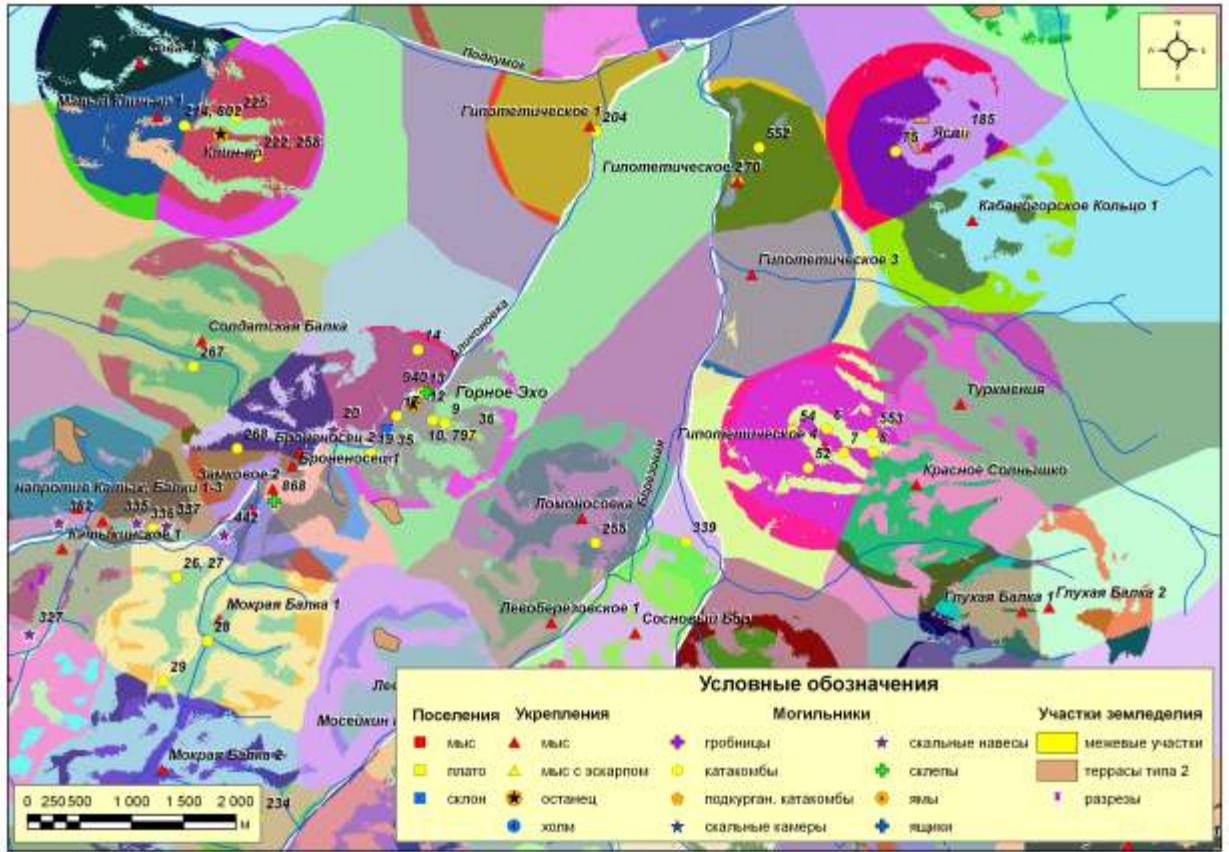
4 (

)



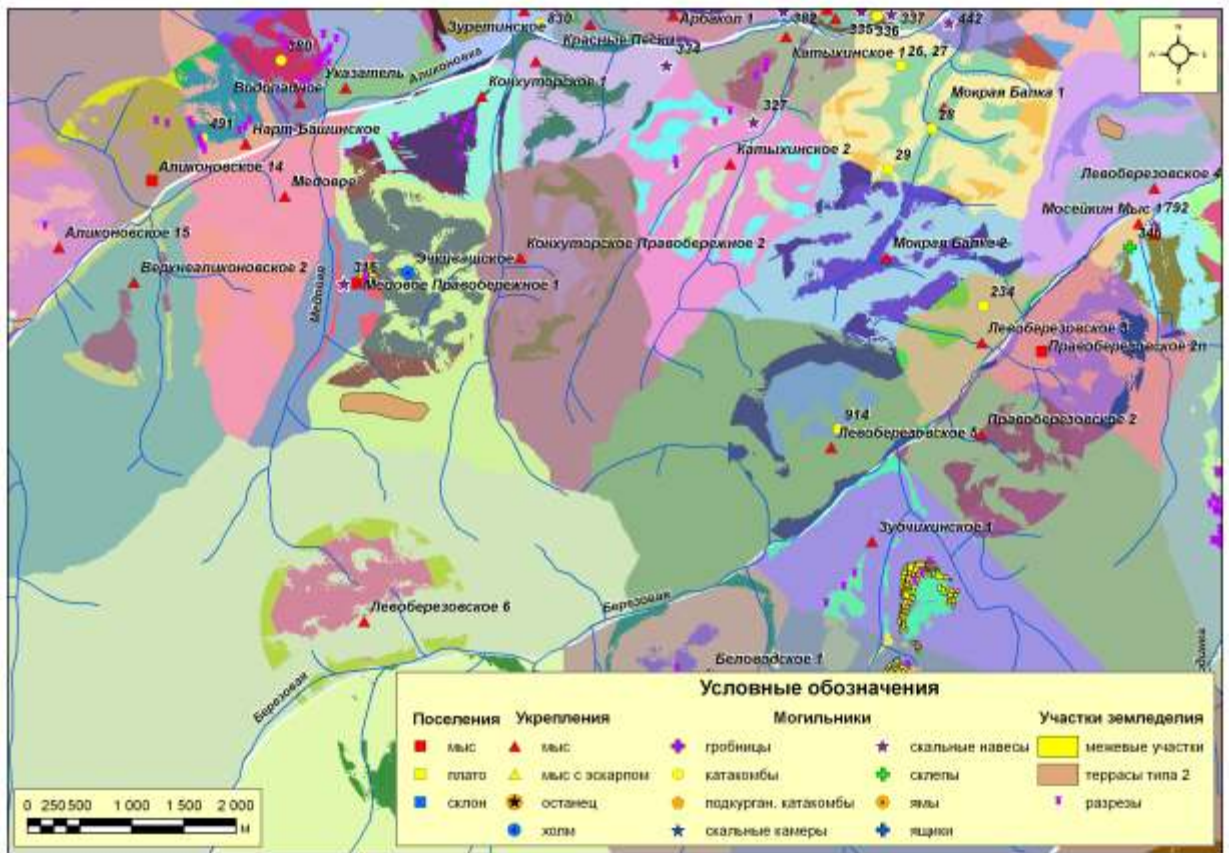
. 245.





. 246.

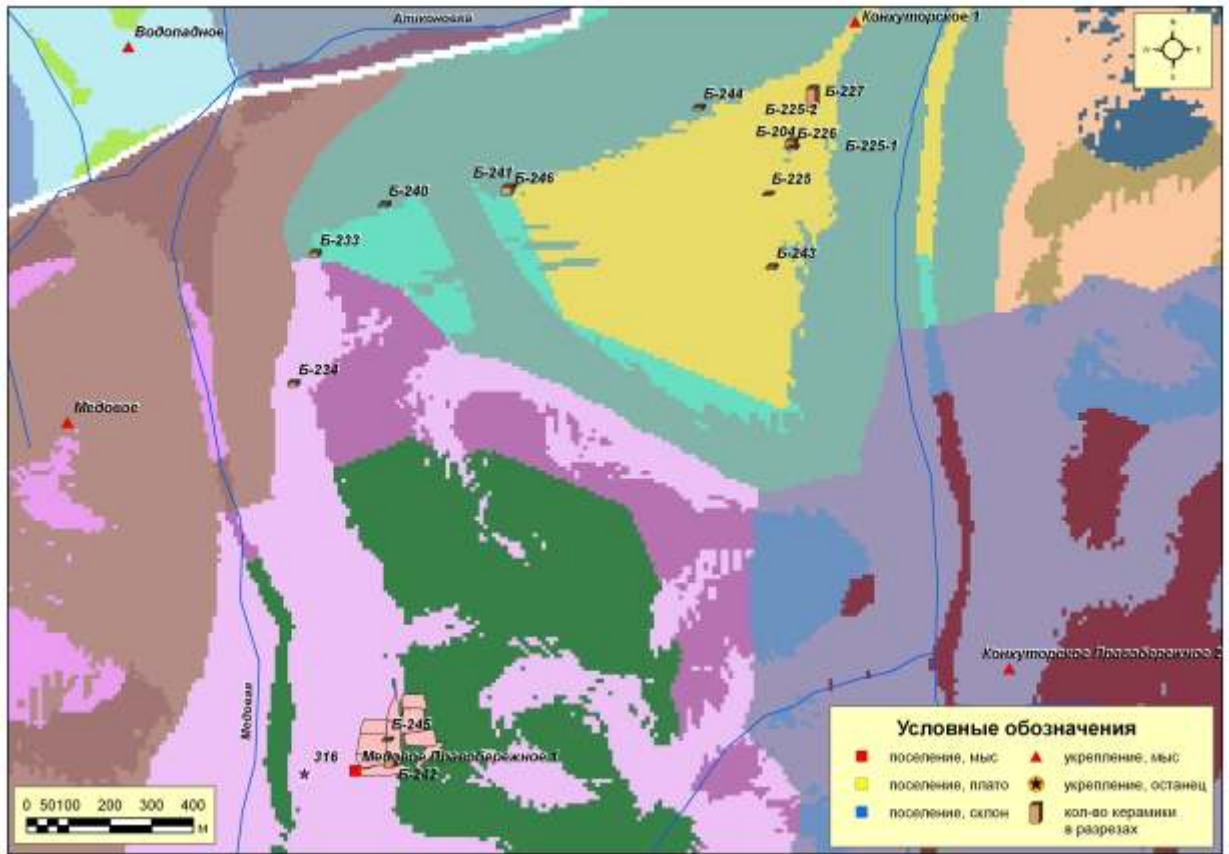
5 (



. 247.

5 (

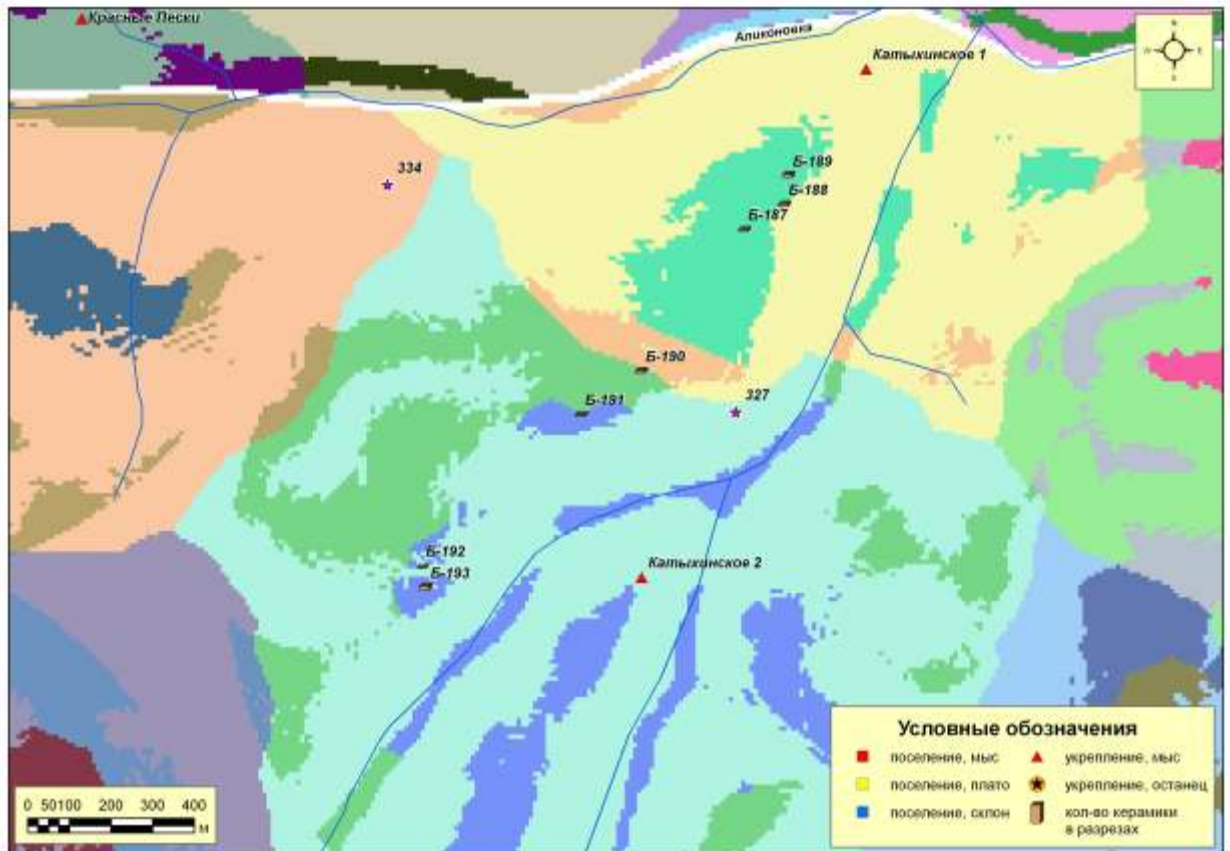




. 248.

1

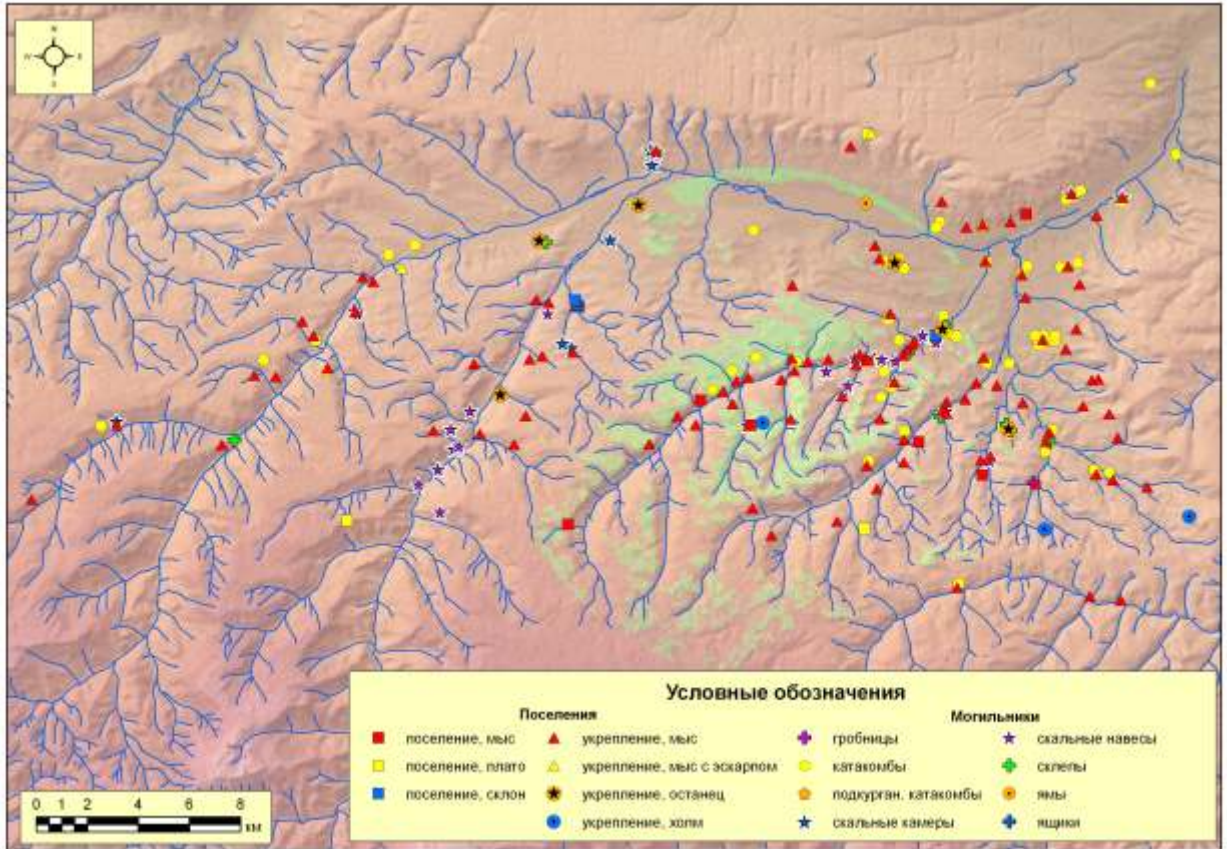
1



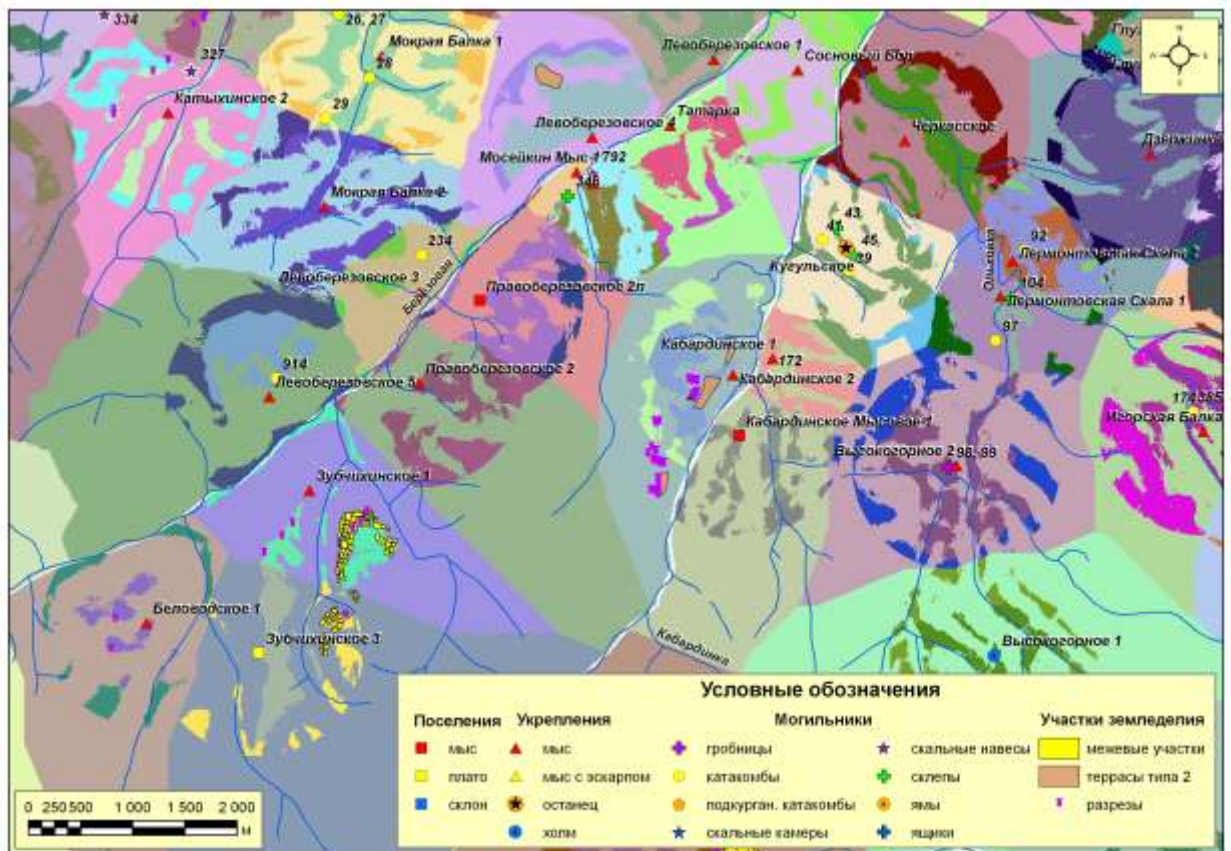
. 249.

1 2





. 250.

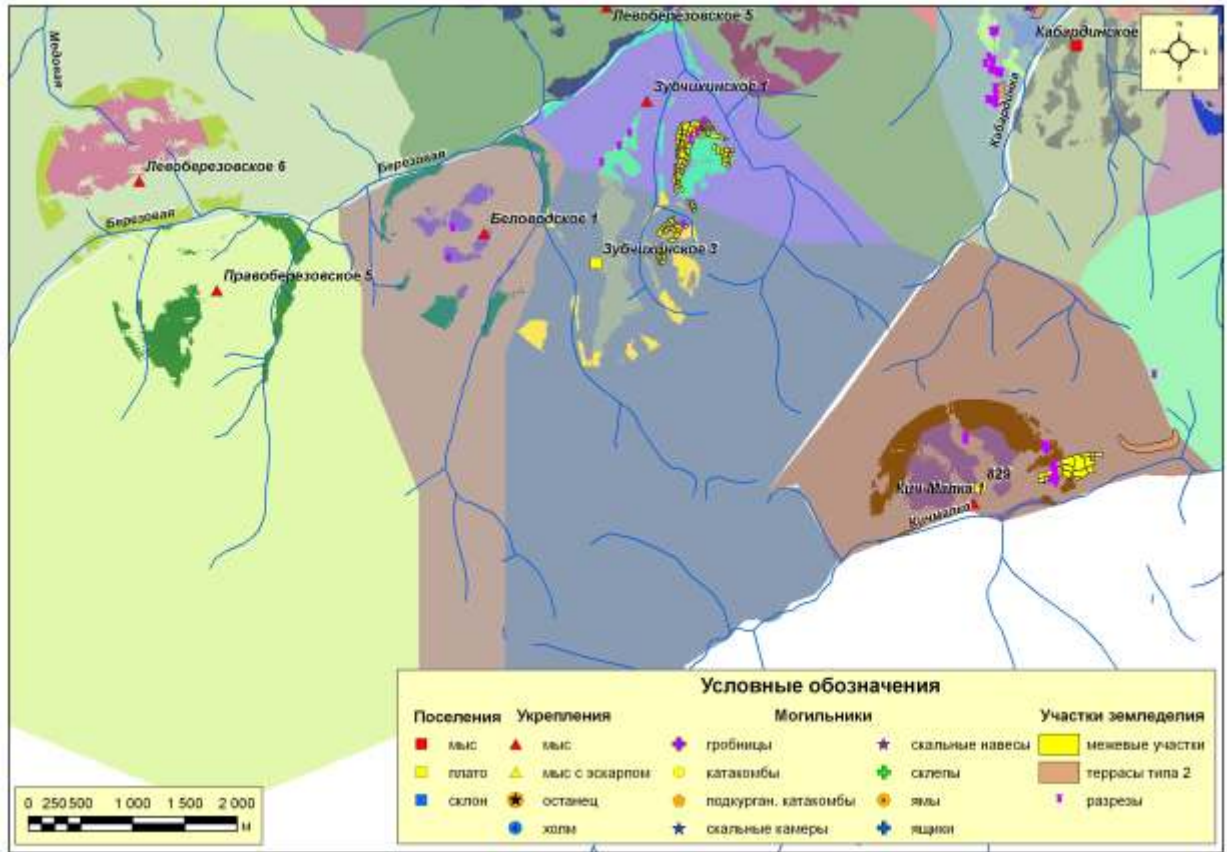


. 251.

6(

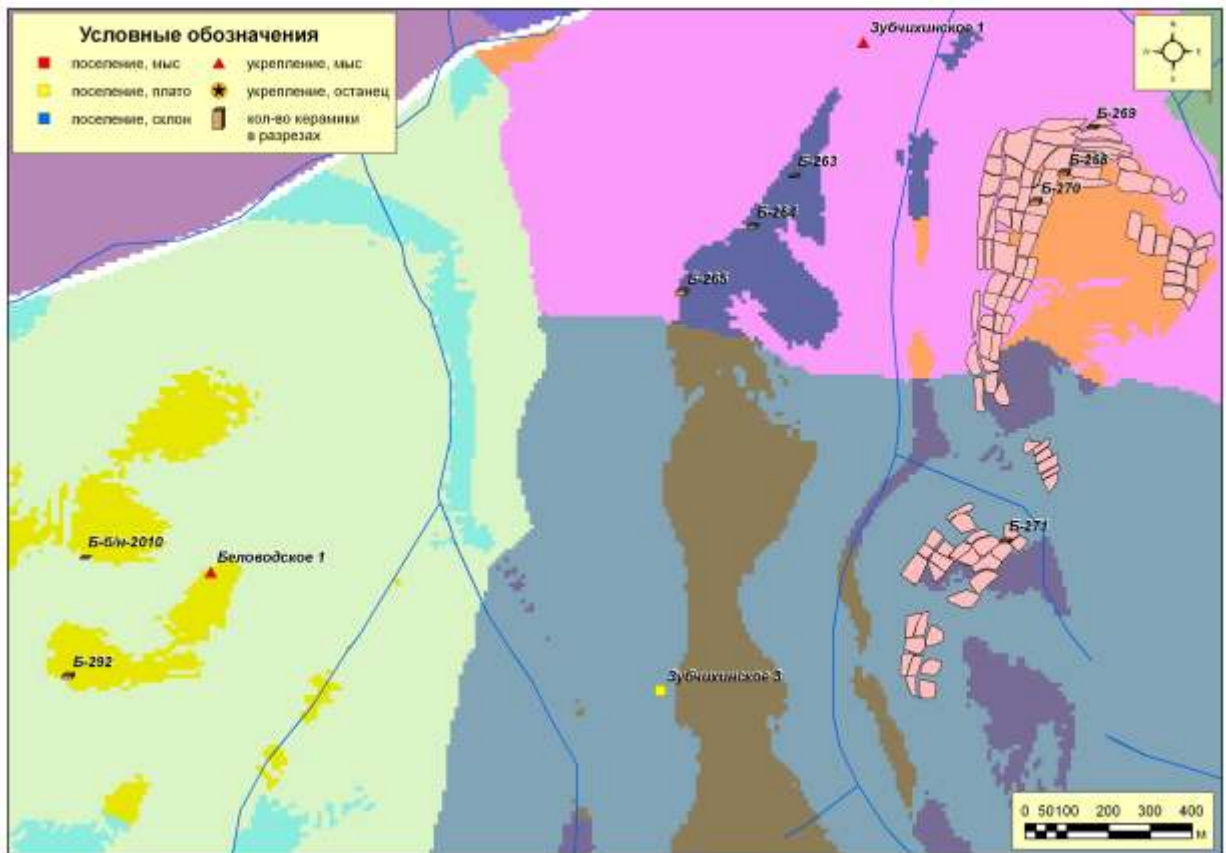
)





. 252.

6(



. 253.



1



2



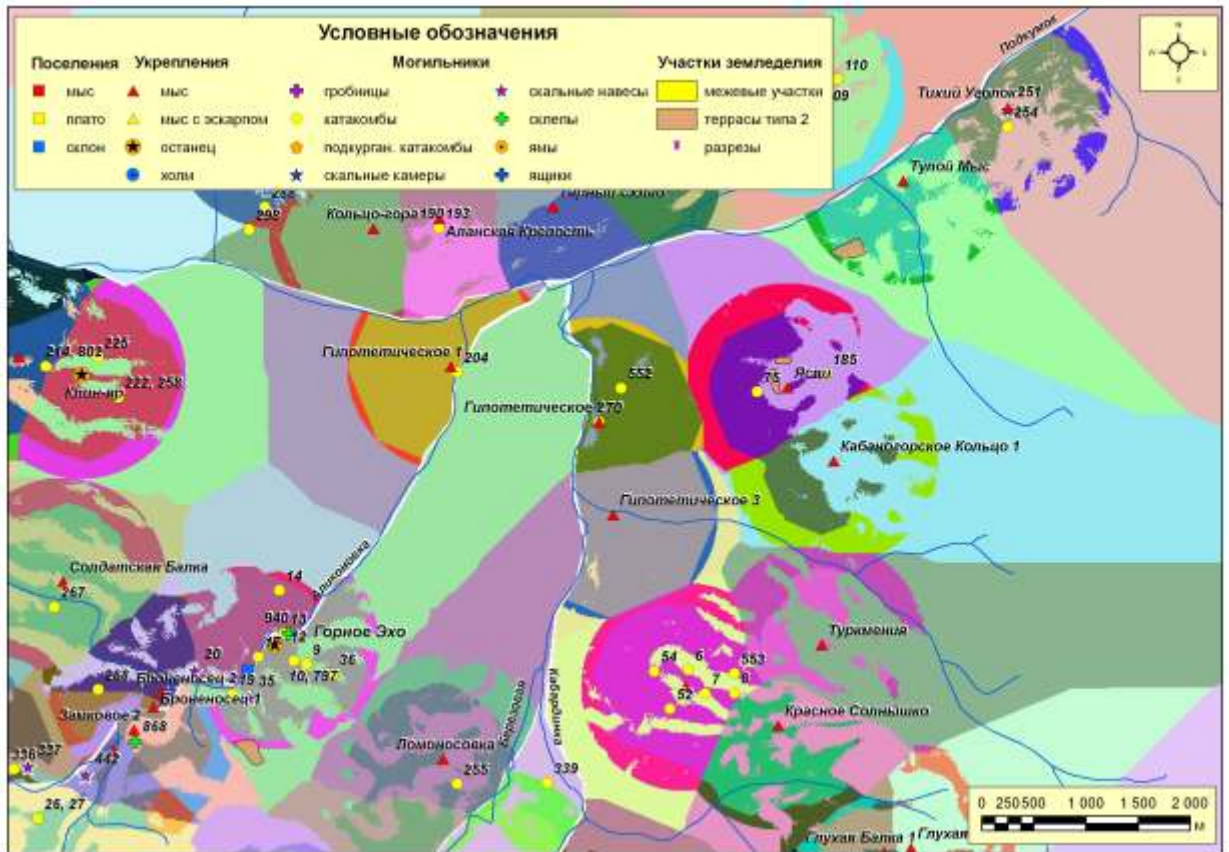
3

.254.

; 3 -

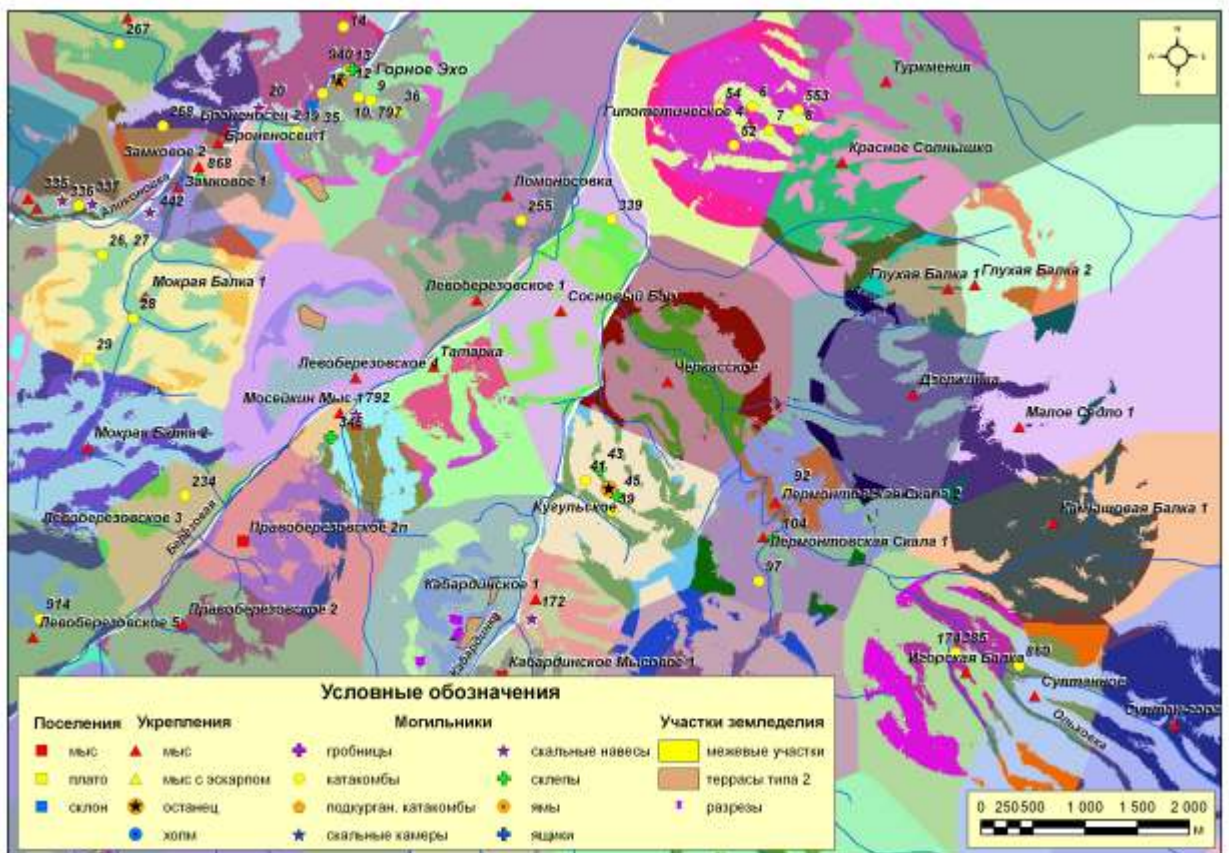
: 1, 2 -





. 255.

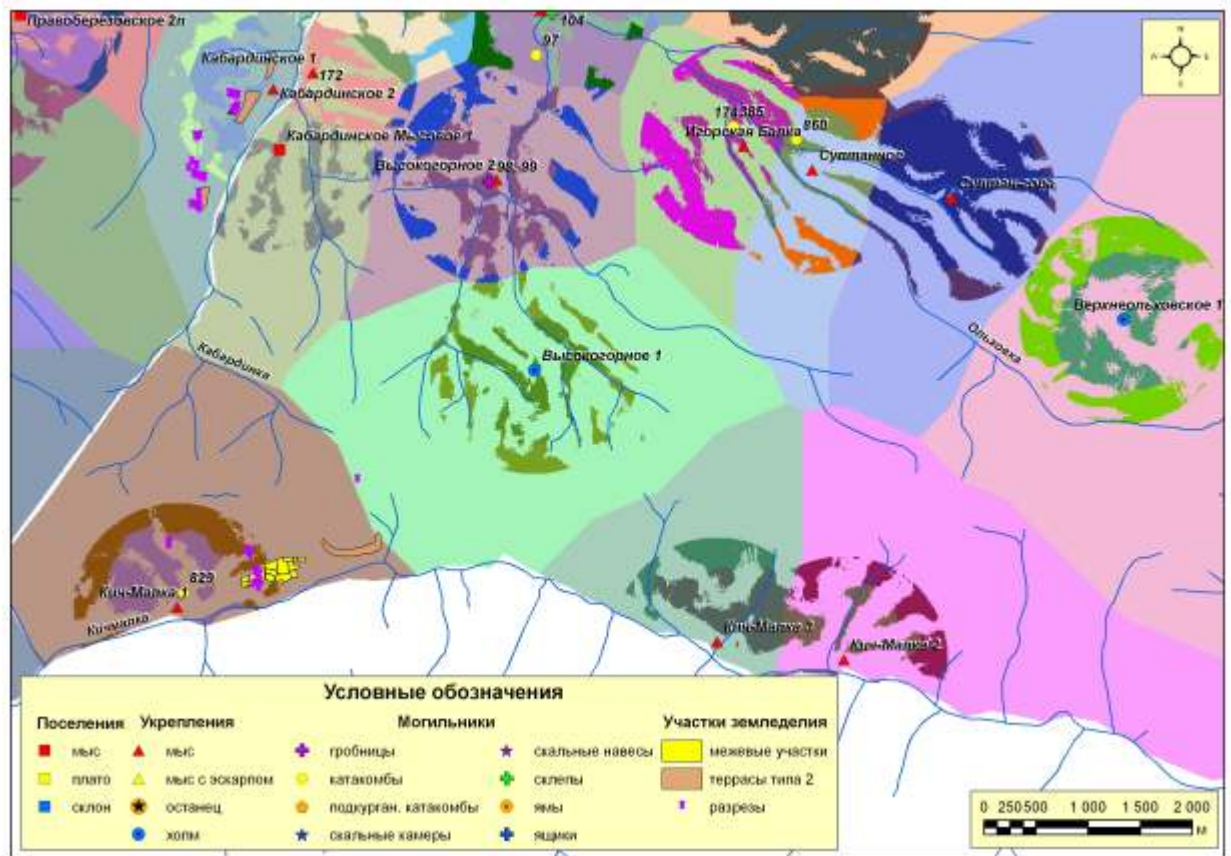
7(



. 256.

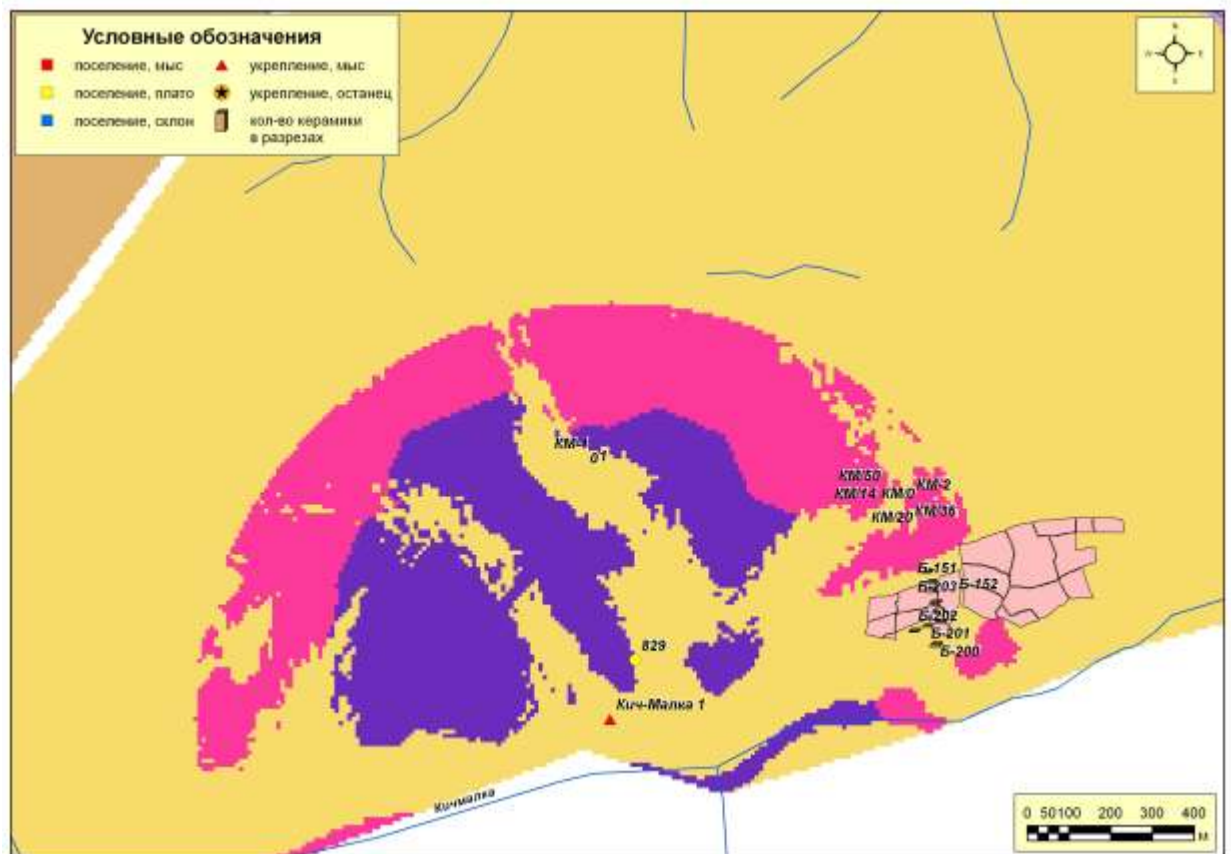
7(





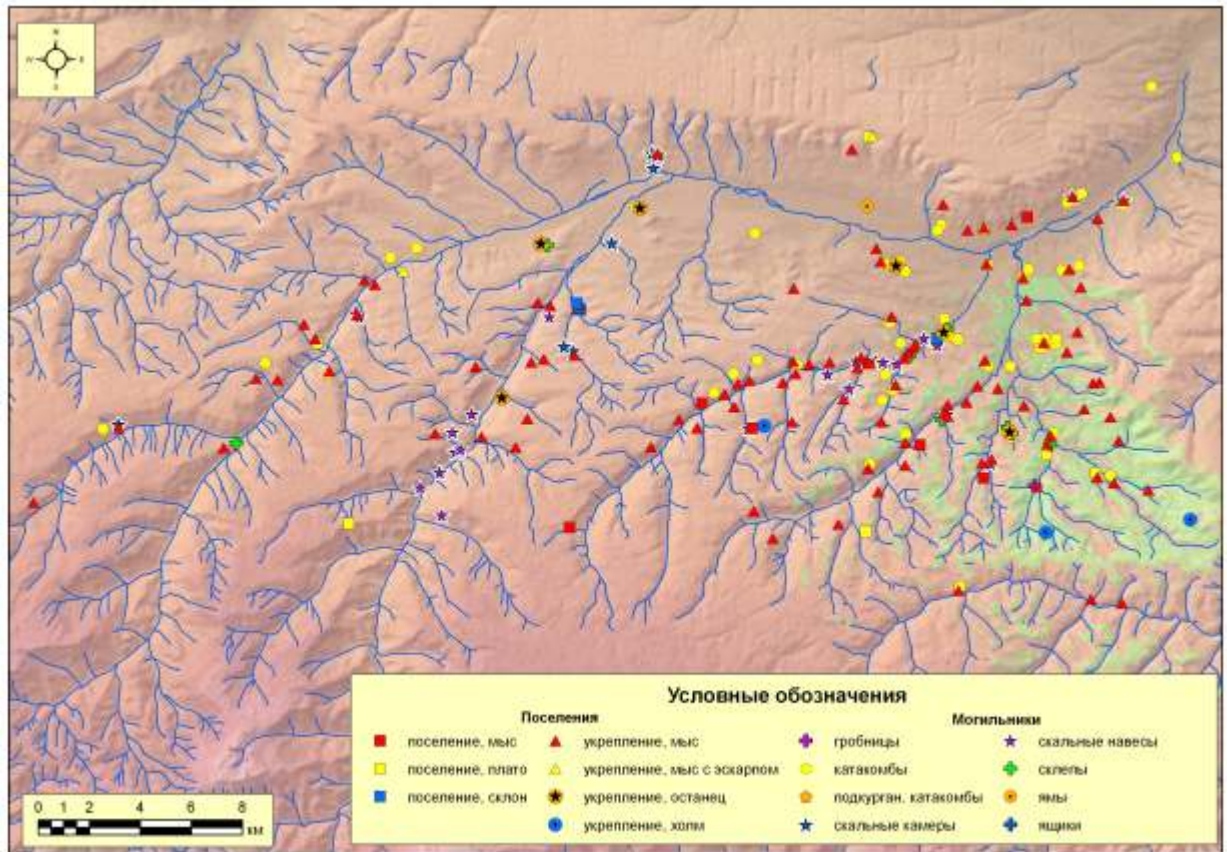
. 257.

7(



. 258.

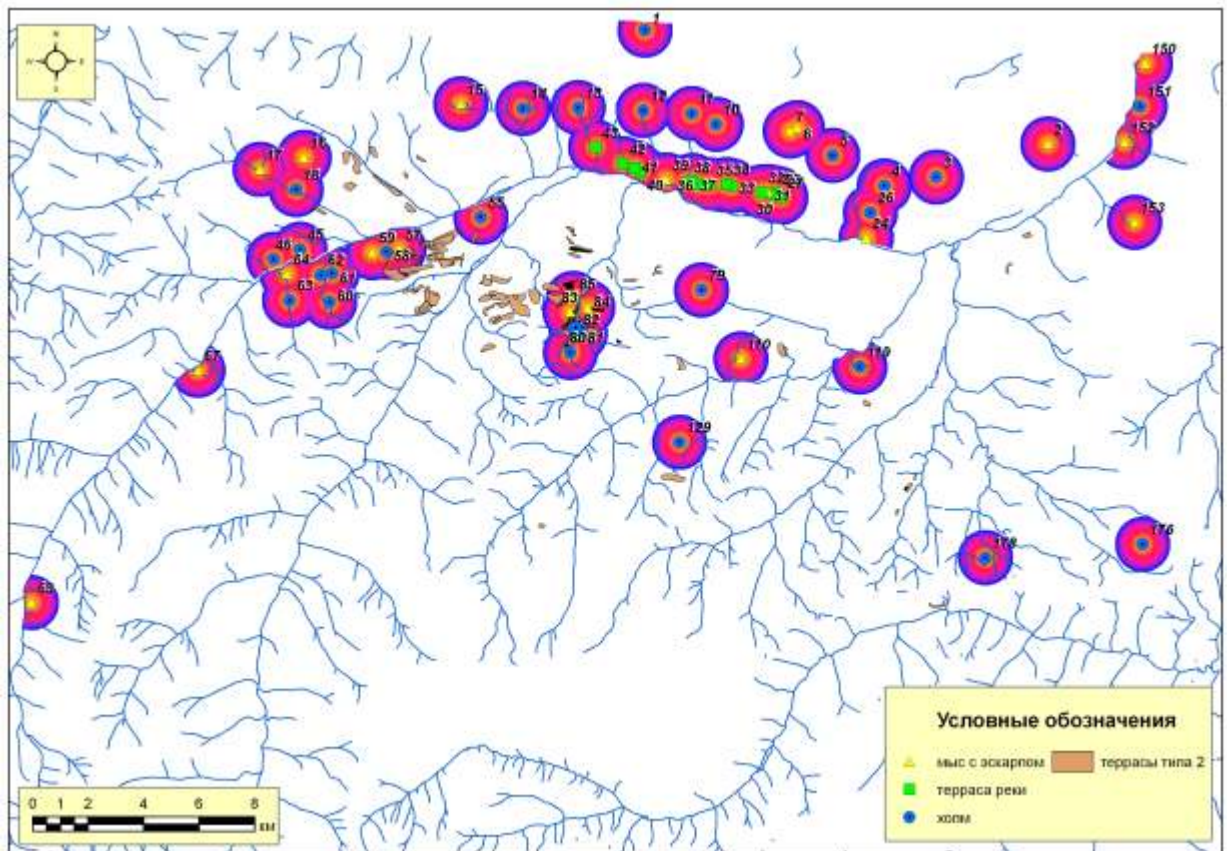




. 259.

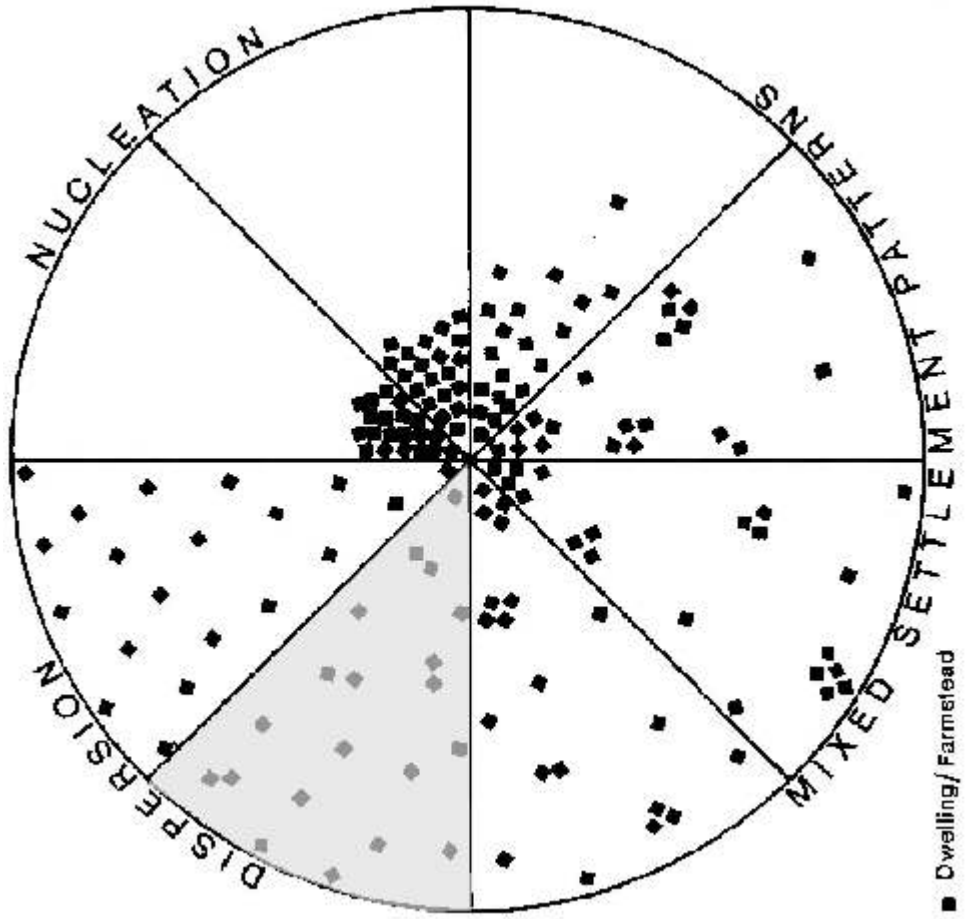
1

1



. 260.

(II-IV . . .)

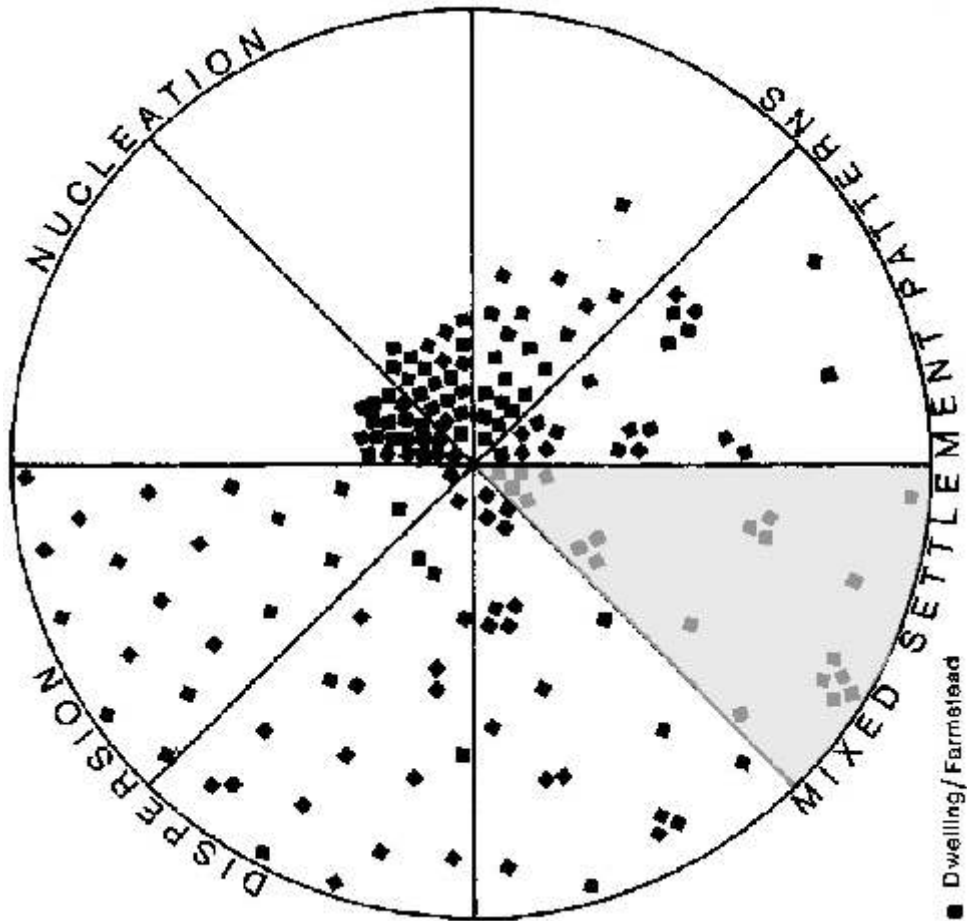


.262.

(V-VIII .)

( : Roberts, 1996. Fig. 2.1)

( . . . )



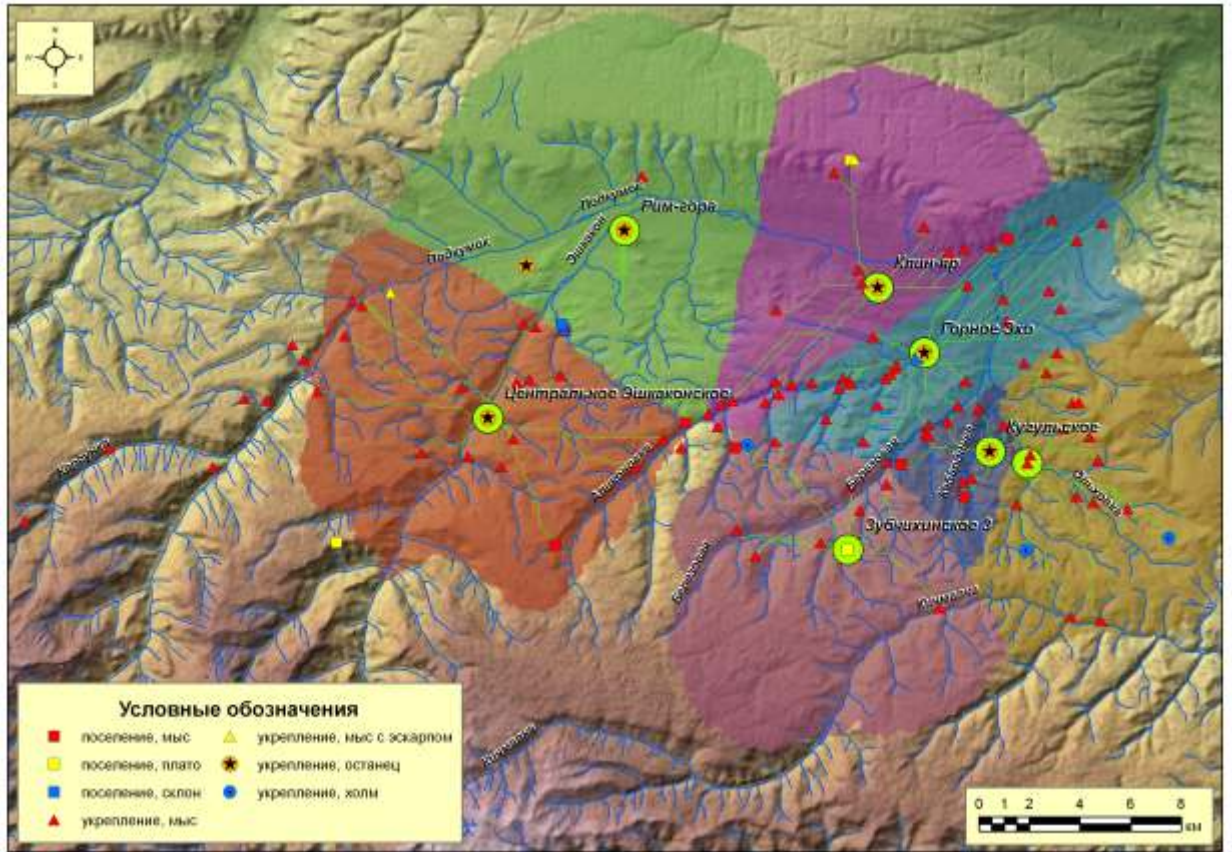
.261.

(II-IV .)

( : Roberts, 1996. Fig. 2.1)

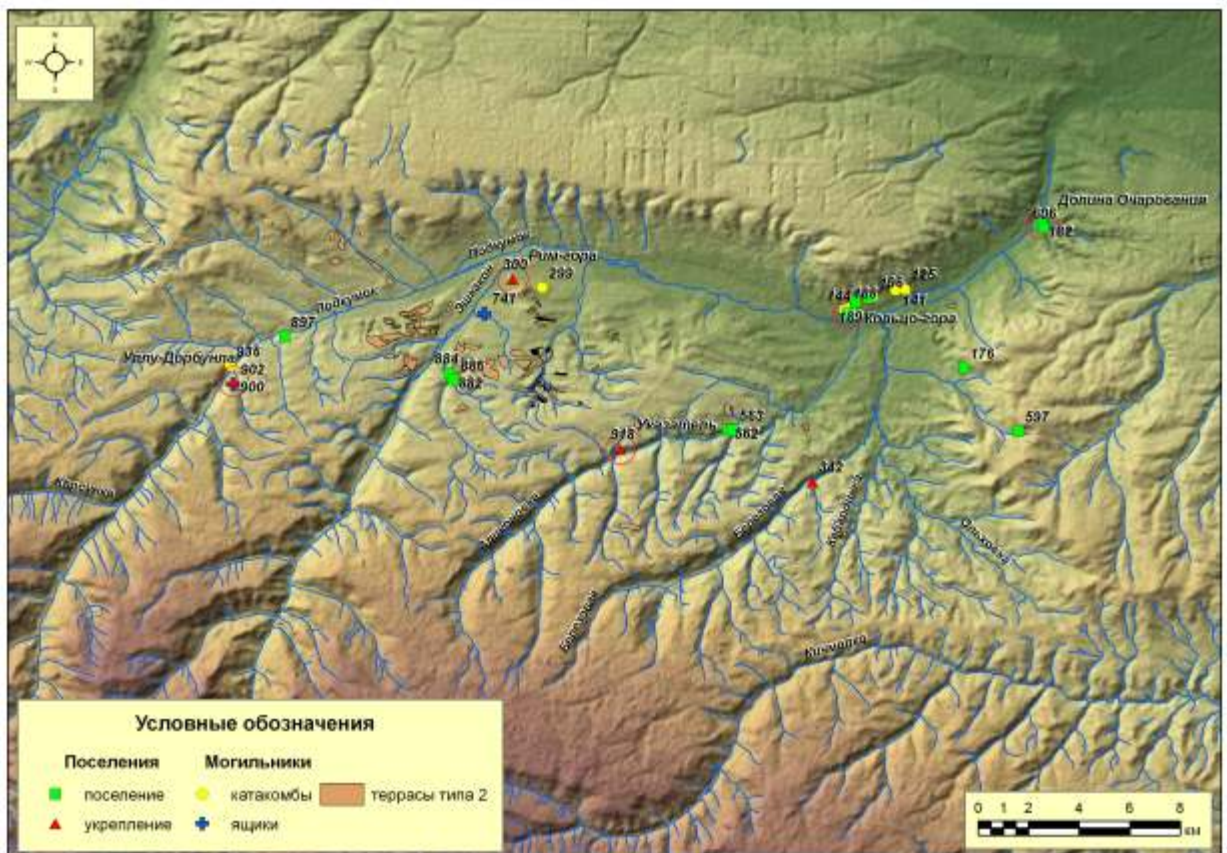
( . . . )





. 263.

V-VIII .

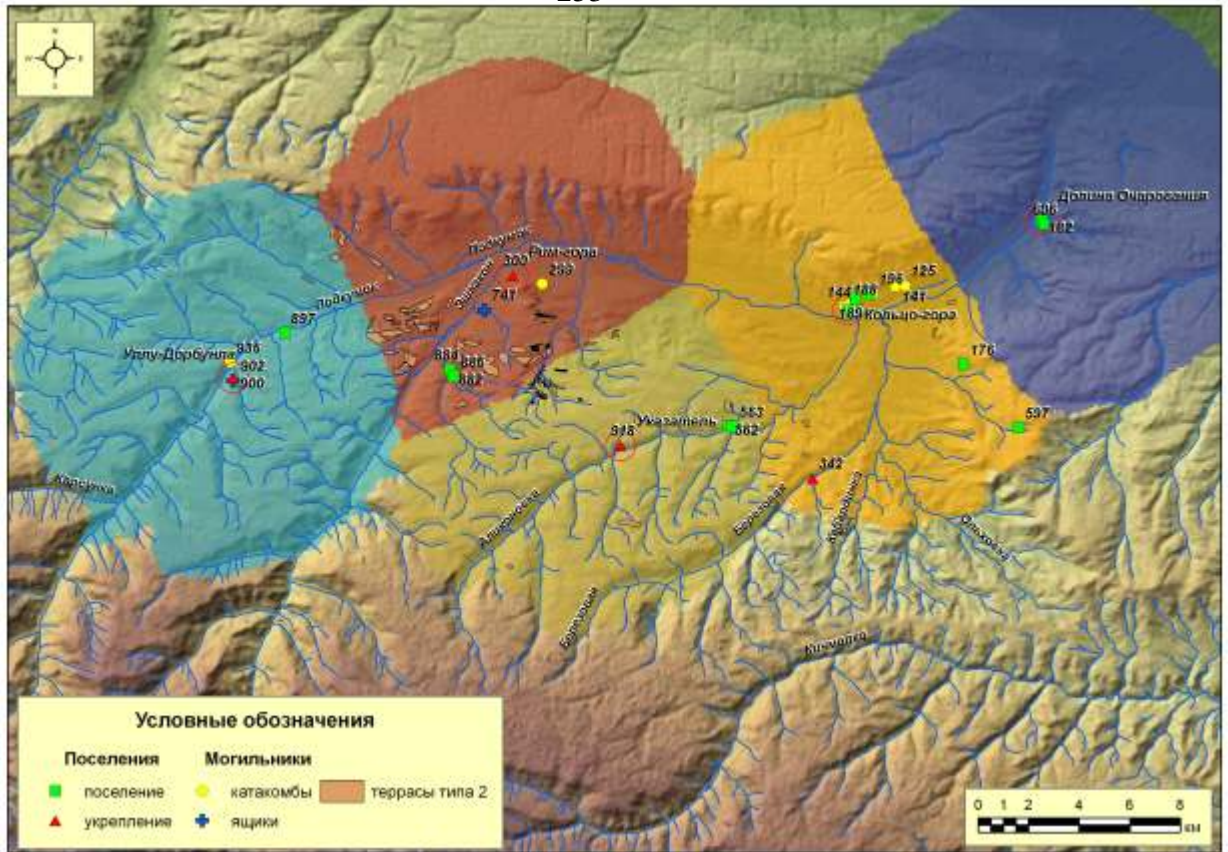


. 264.

X-XII .

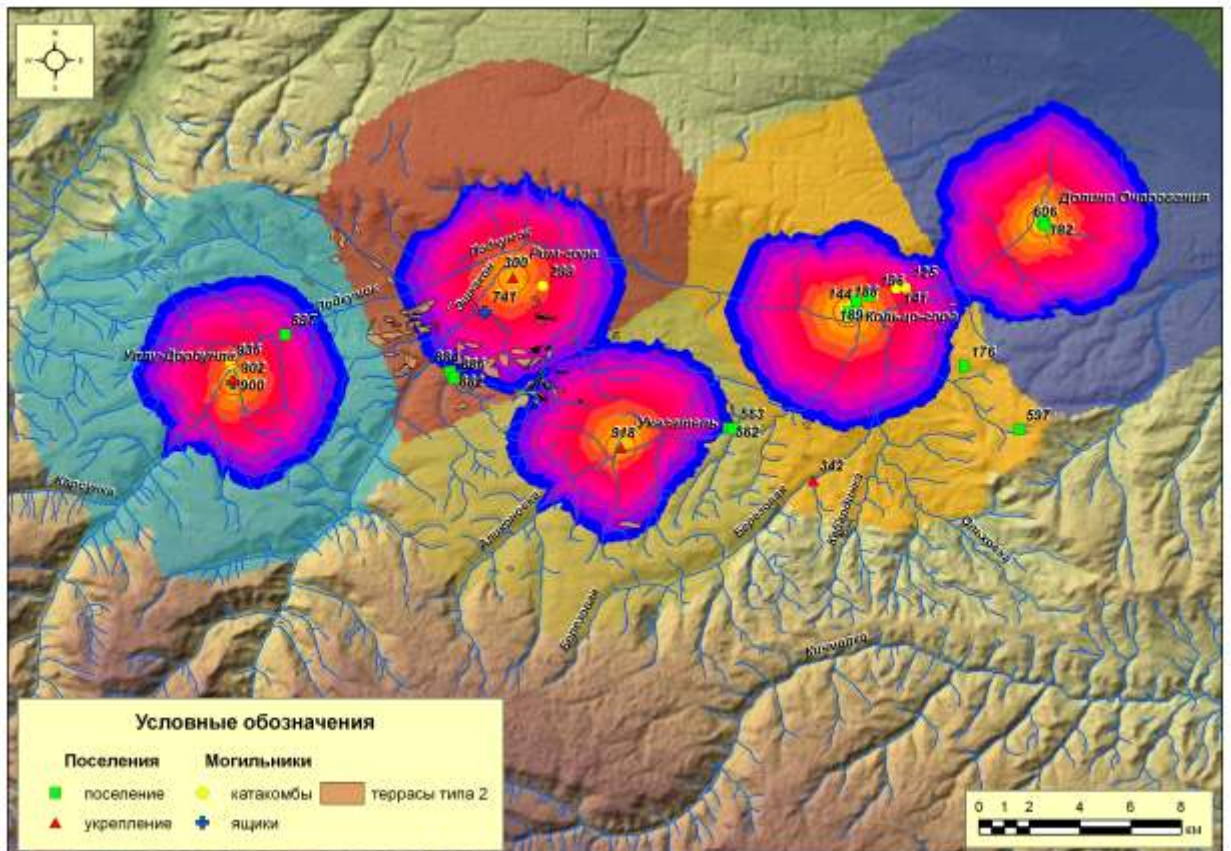
( )





. 265.

X-XII .



. 266.

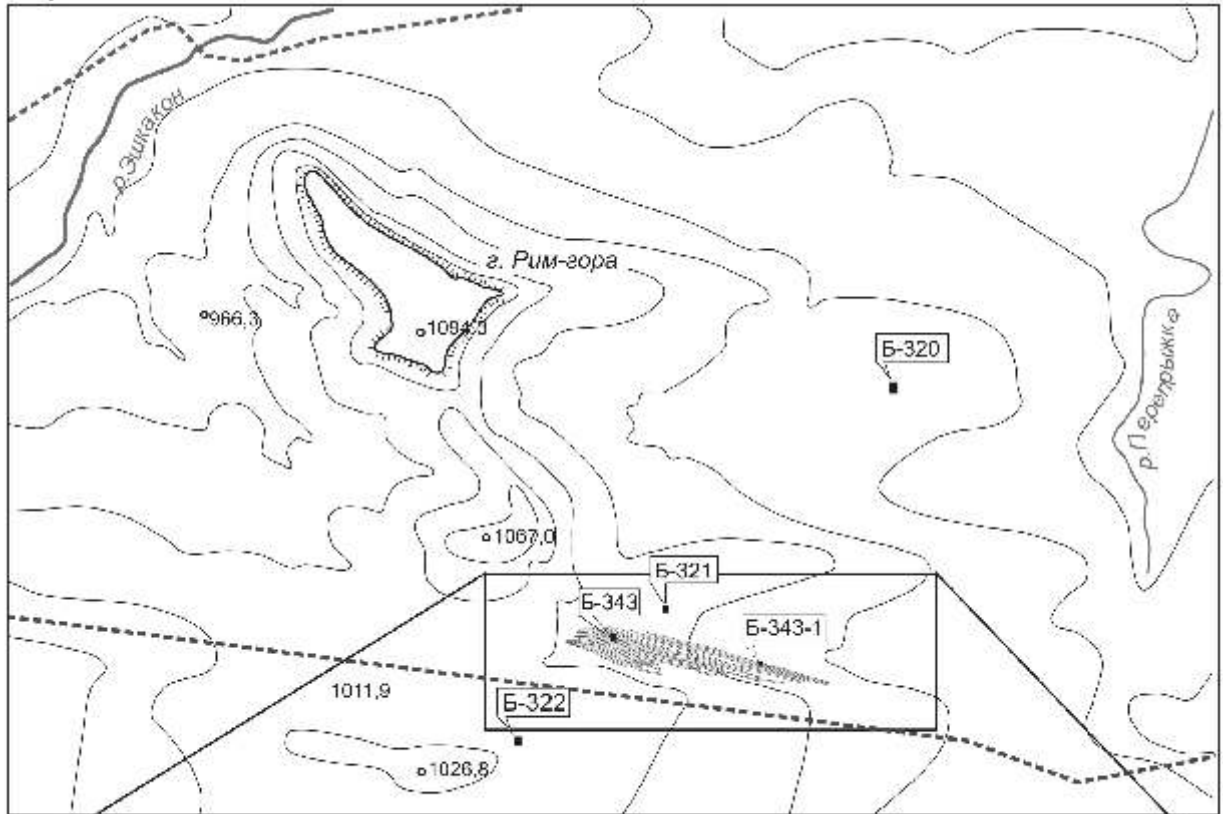
X-XII .



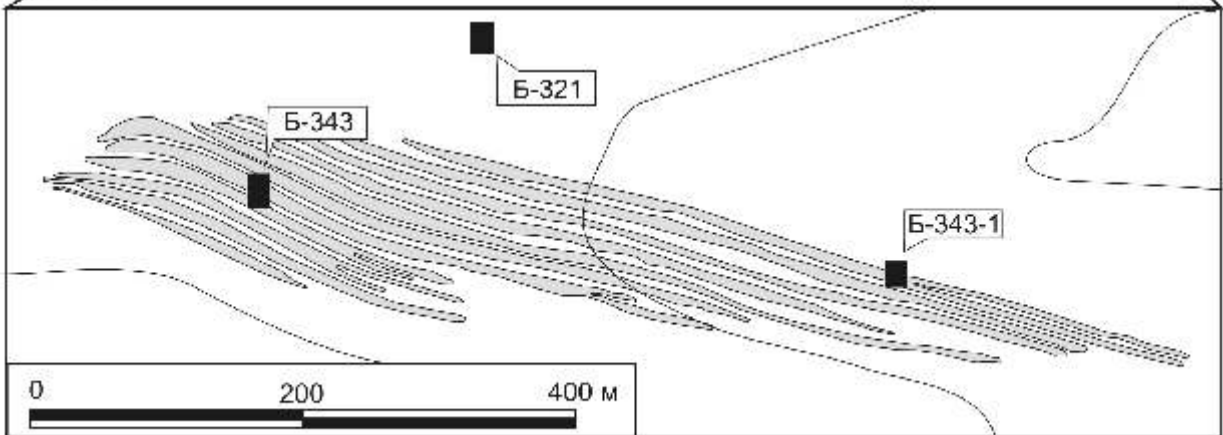




1



2

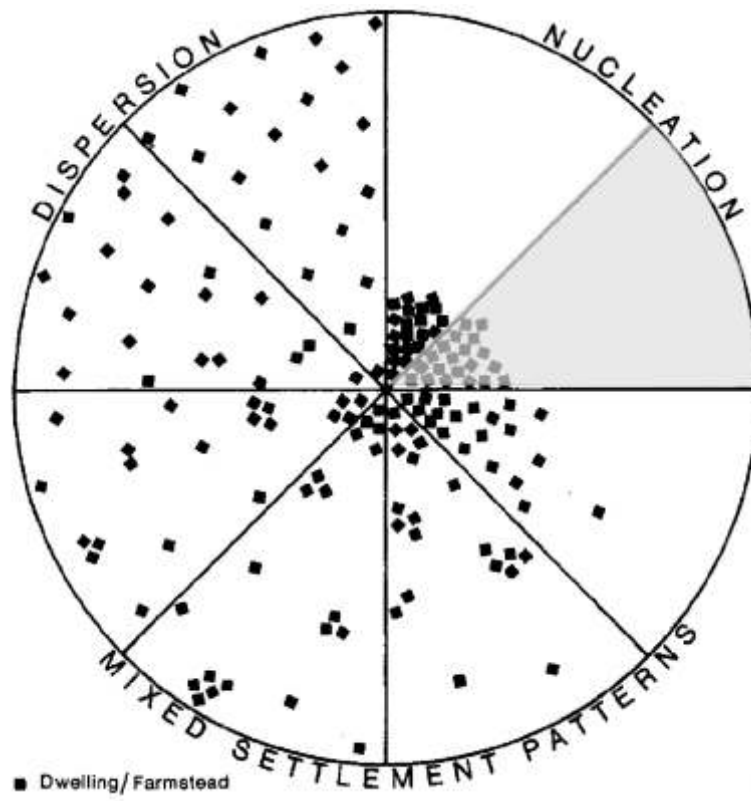


3

. 268.

- .1 - ; 2 - ; 3 -  
 ( : , , 2013. .45)





. 269.

( : Roberts, 1996. Fig. 2.1) ( )

X-XII . . .

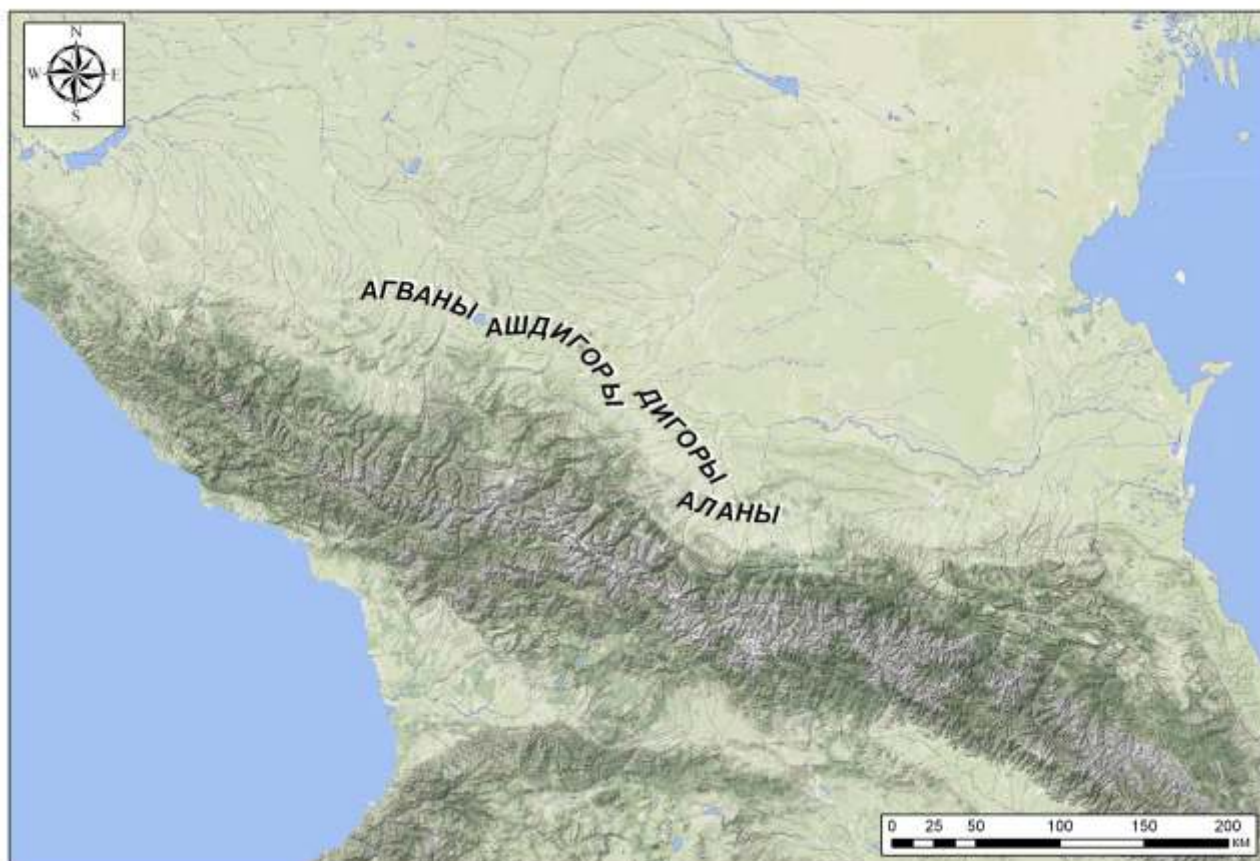


. 270.

(1883)

«

VII .»



. 271.

... (« , 1958)

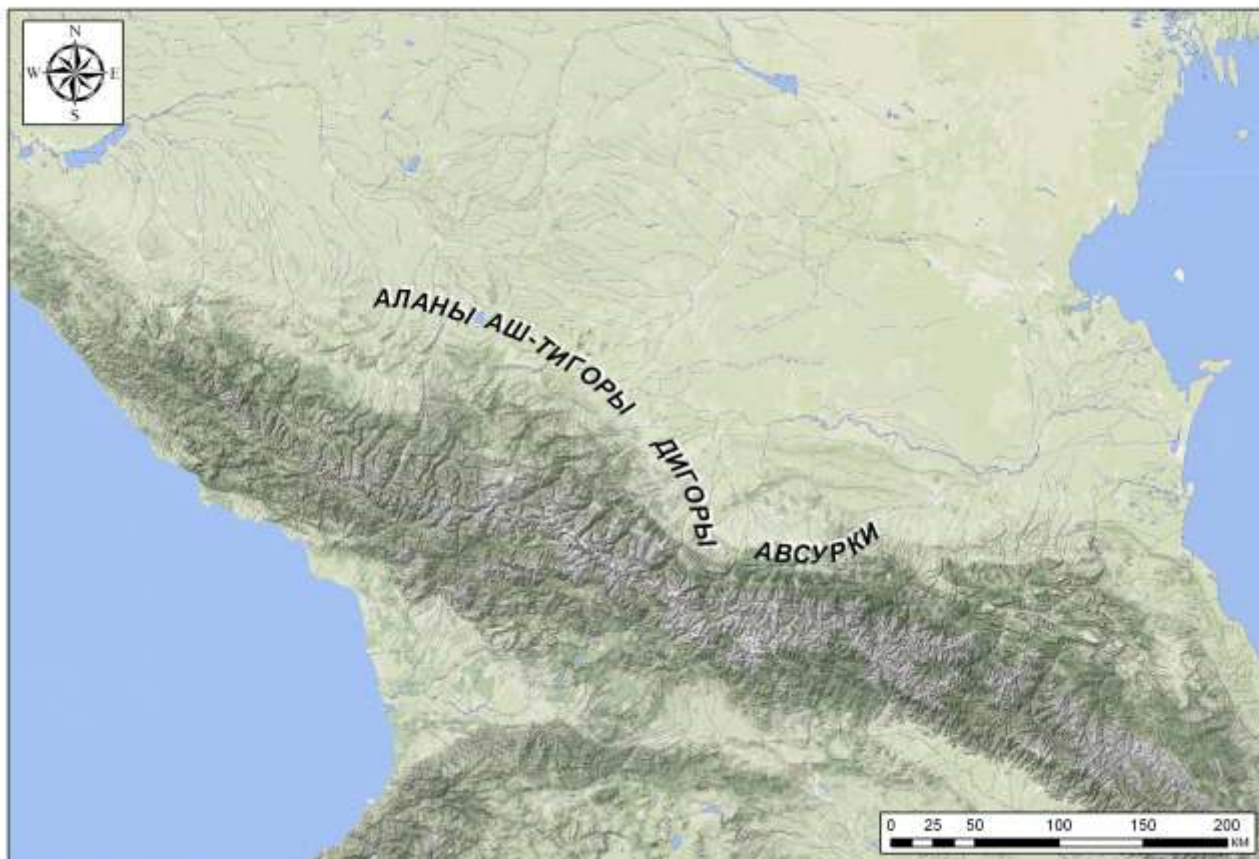
VII .»



. 272.

... (1962)

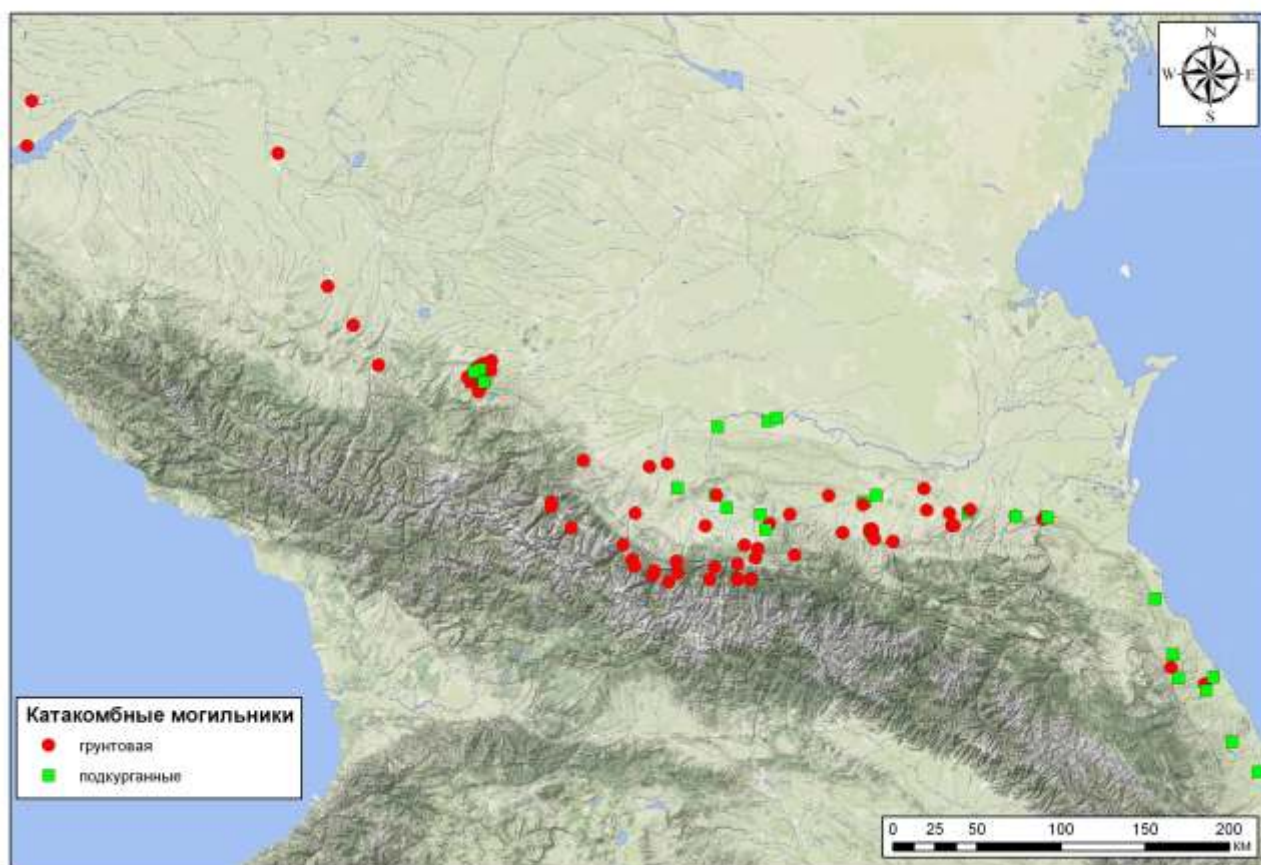




. 273. « VII .»  
 (Zuckerman, 2000; , 2005)

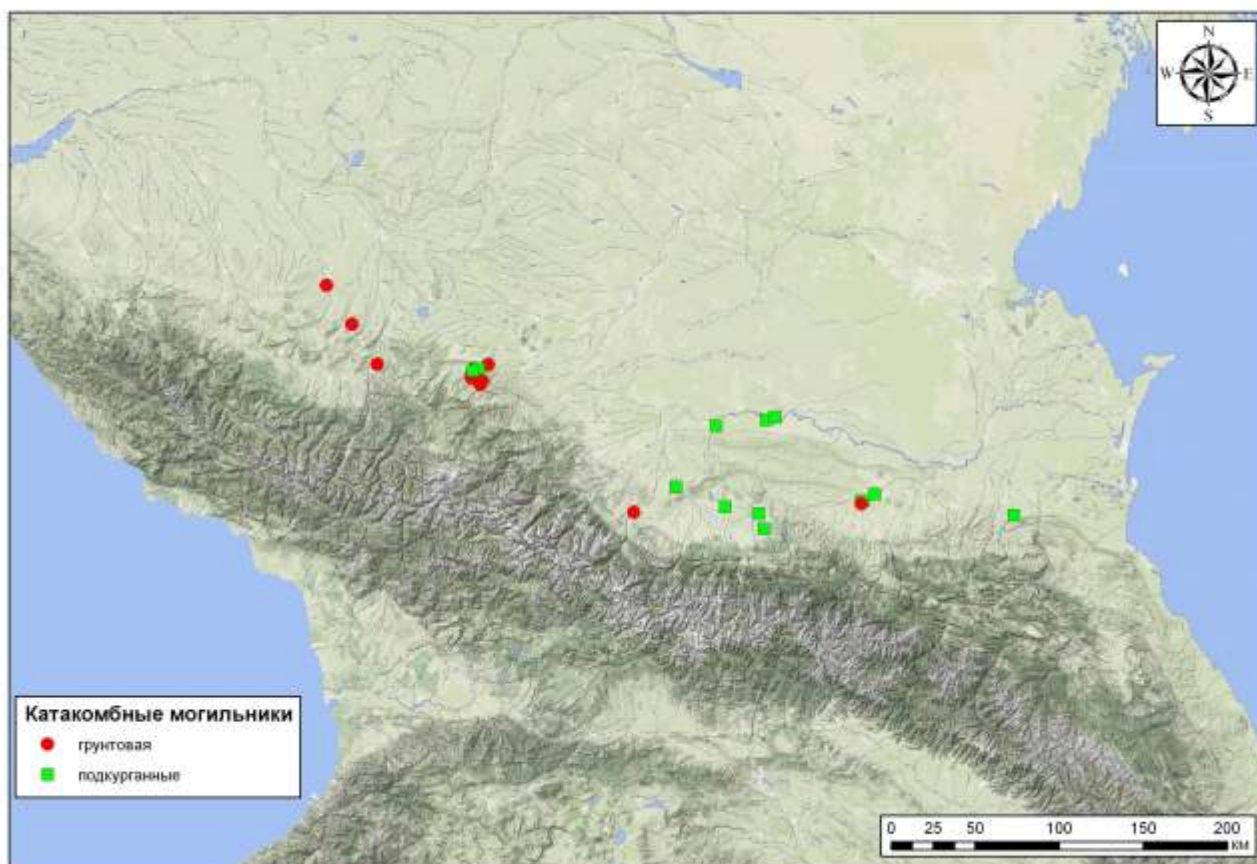


. 274. « VII .»  
 (2007)



. 275.

I . . . .

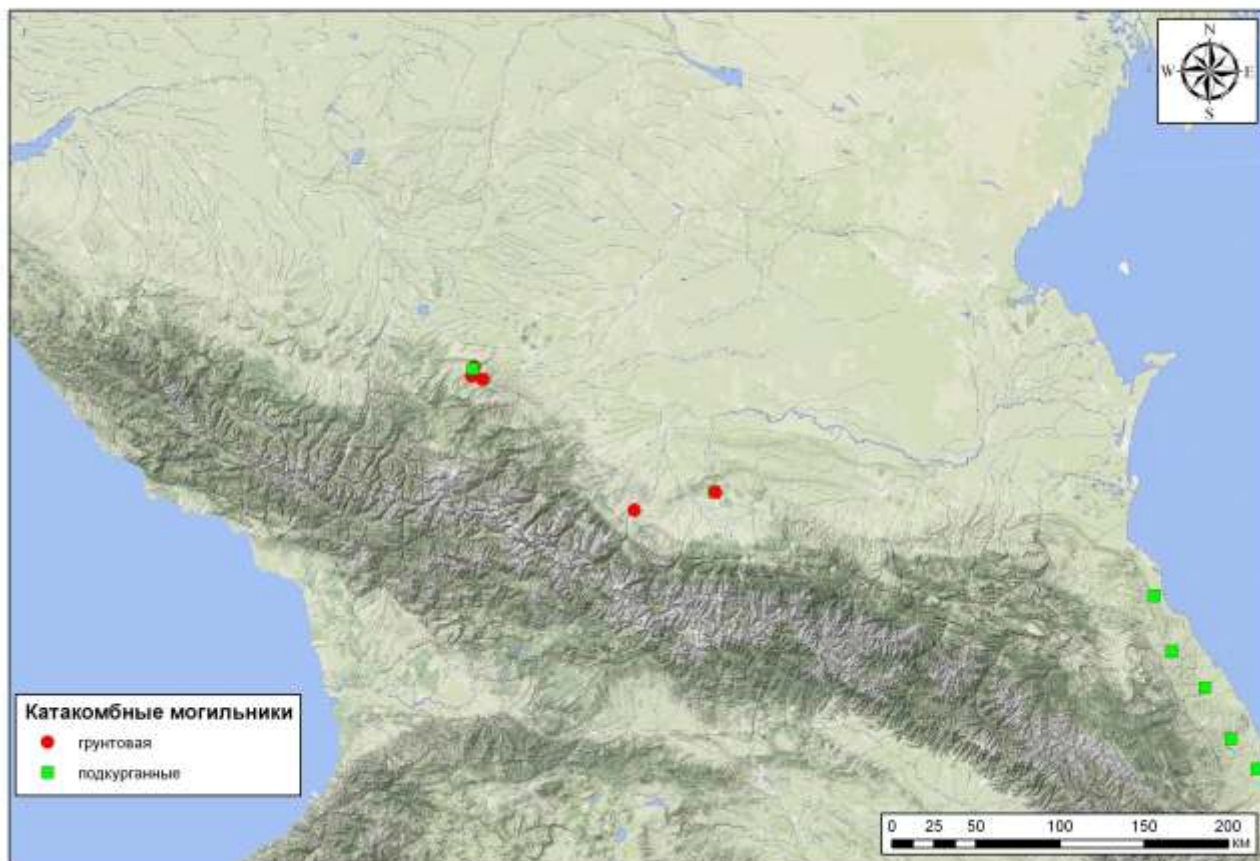


. 276.

IV . . . .

II -

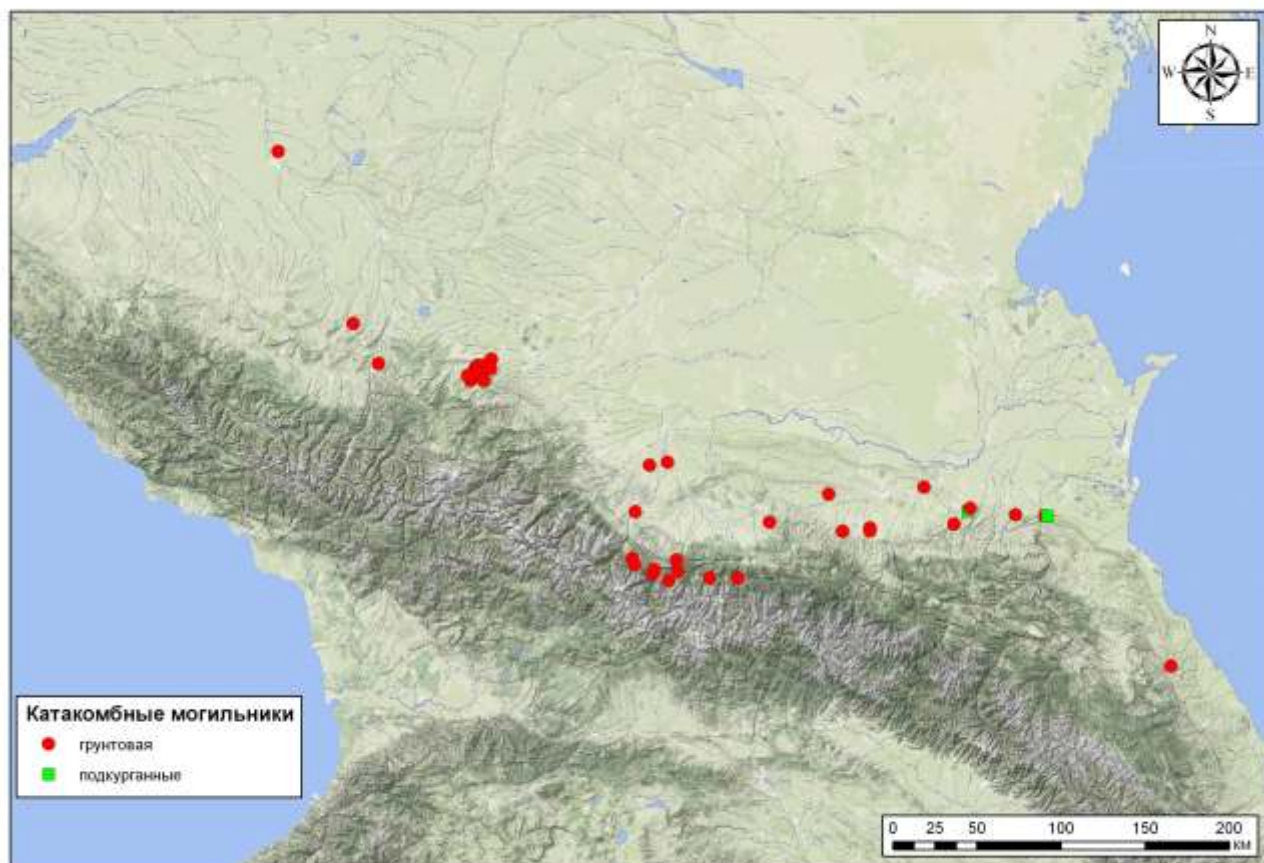




. 277.

IV –

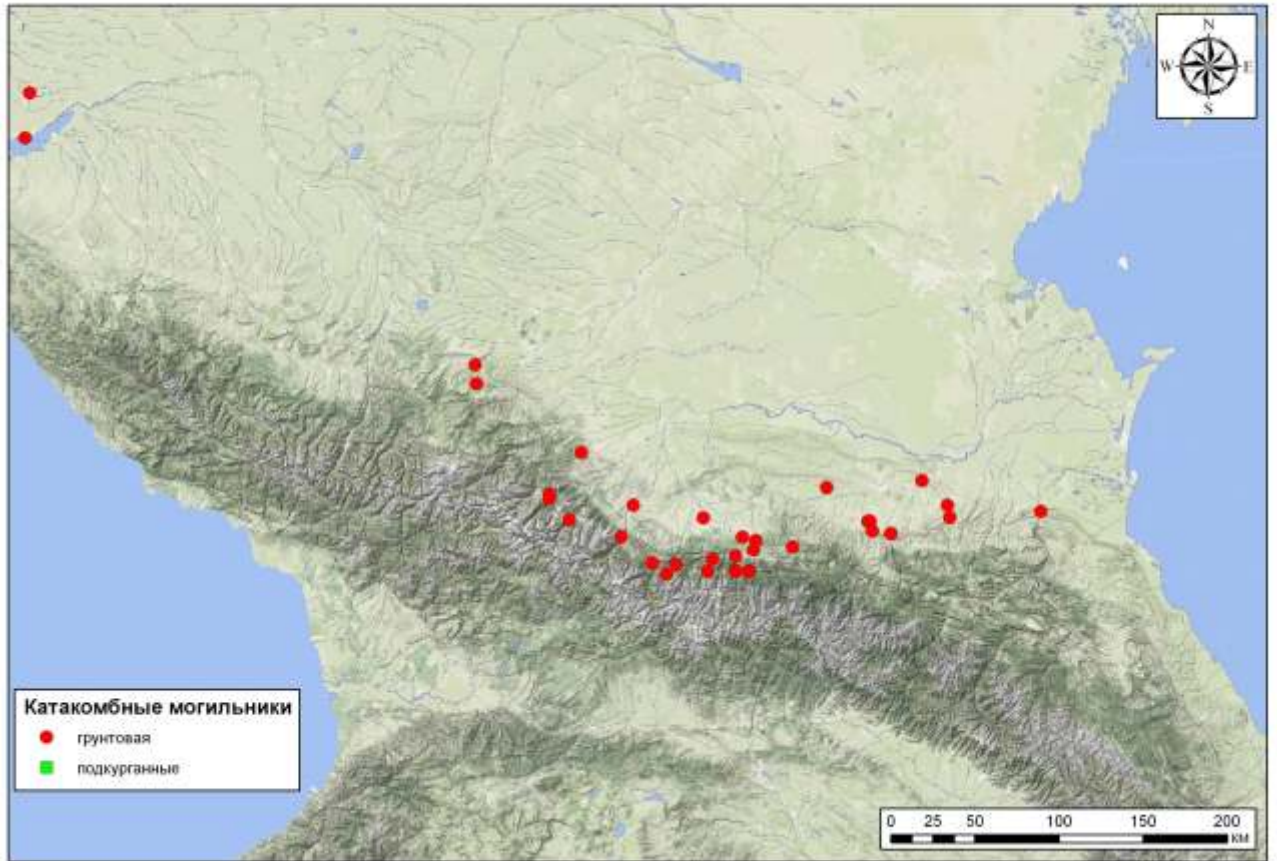
V . . . .



. 278.

V -

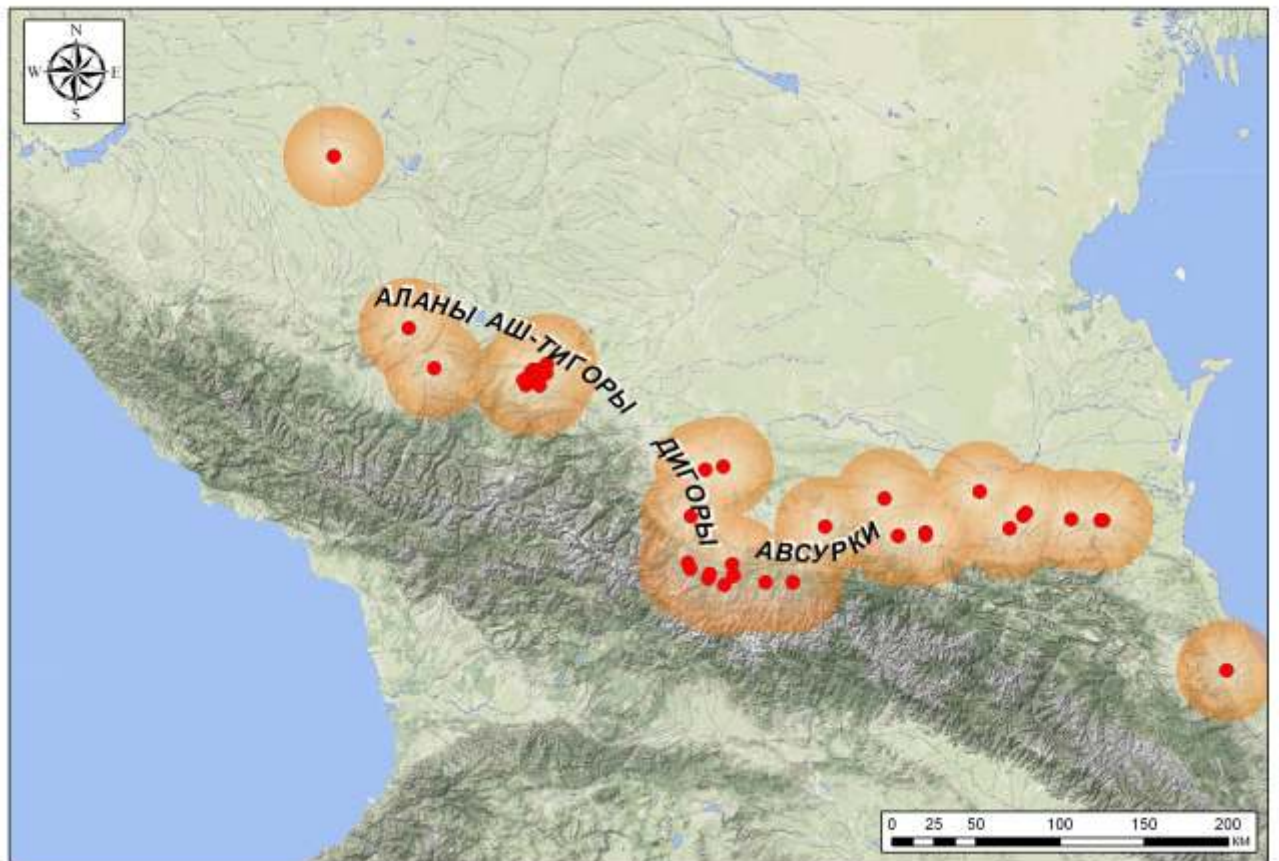
VIII . . . .



. 279.

IX . . .

VIII -

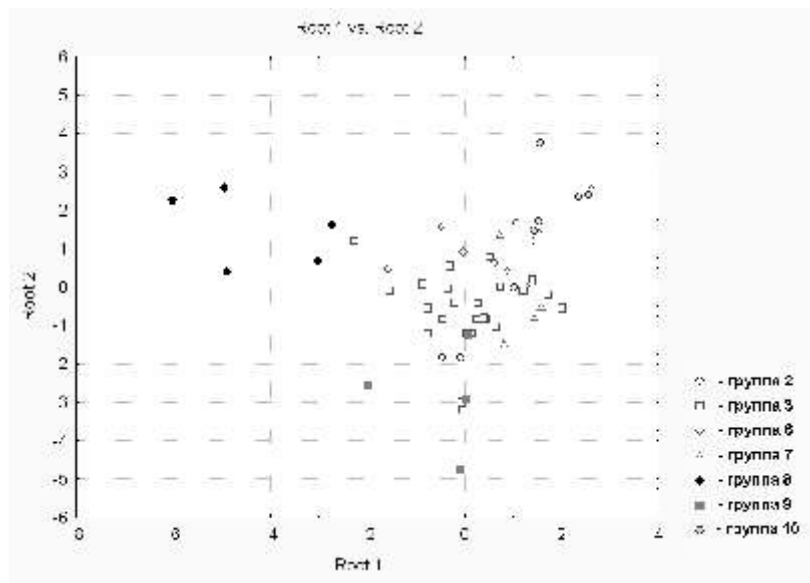


. 280.

VIII . . .  
(2005. . 1)

V -





. 281.

. . ( : , 2009. . 6)

V -

VIII .



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

*На правах рукописи*

**КОРОБОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ**

**СИСТЕМА РАССЕЛЕНИЯ АЛАН  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ В I ТЫС. Н.Э.  
(ЛАНДШАФТНАЯ АРХЕОЛОГИЯ КИСЛОВОДСКОЙ КОТЛОВИНЫ)**

**Исторические науки:  
специальность 07.00.06 – археология**

**Диссертация на соискание ученой степени  
доктора исторических наук**

**Том 3**

**ПРИЛОЖЕНИЕ II  
КАТАЛОГ ПОСЕЛЕНИЙ КИСЛОВОДСКОЙ КОТЛОВИНЫ**

**Москва**

**2014**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>Оглавление .....</b>	<b>2</b>
<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>Памятники микрзоны 1.....</b>	<b>5</b>
<b>Памятники микрзоны 2.....</b>	<b>73</b>
<b>Памятники микрзоны 3.....</b>	<b>74</b>
<b>Памятники микрзоны 4.....</b>	<b>106</b>
<b>Памятники микрзоны 5.....</b>	<b>164</b>
<b>Памятники микрзоны 6.....</b>	<b>192</b>
<b>Памятники микрзоны 7.....</b>	<b>252</b>
<b>Список таблиц иллюстраций к каталогу поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. ....</b>	<b>292</b>
<b>Таблицы иллюстраций к каталогу поселений Кисловодской котловины I тыс. н.э. ....</b>	<b>308</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий каталог составлен по данным полевого обследования поселений Кисловодской котловины, относящихся к I – началу II тыс. н.э. Описание памятников ведется по порядковым номерам согласно их пространственному расположению внутри выделенных в процессе анализа семи микрозон (Таблица 13; рис. 209):

- 1) левый берег р. Подкумок – левый берег р. Карсунка;
- 2) междуречье Подкумка (левый берег) и Карсунки (правый берег);
- 3) междуречье Подкумка (правый берег) и Эшкакона (левый берег);
- 4) пространство между правым берегом Подкумка, правым берегом Эшкакона и левым берегом Аликоновки, на юге вплоть до левого берега Кич-Малки;
- 5) междуречье Аликоновки (правый берег) и Березовой (левый берег);
- 6) междуречье Березовой (правый берег) и Кабардинки (левый берег), на юге вплоть до левого берега Кич-Малки;
- 7) пространство между правым берегом Подкумка, правым берегом Кабардинки и левым берегом Кич-Малки, на востоке вплоть до вершины Джинальского хребта.

В скобках после названия каждого памятника указывается его номер по общему списку памятников Кисловодской котловины. Информация о большинстве памятников (№№ 1-805) опубликована в краткой форме в коллективной монографии (Афанасьев и др., 2004), там же приводится список литературы. Поэтому в настоящем каталоге используется ссылка на основную информацию, опубликованную в своде древностей Кисловодской котловины, дополненную новыми исследованиями, проходившими после выхода в свет упомянутого издания.

В описании памятников при характеристике керамического материала используется его деление на кухонную и столовую посуду, лощеную и нелощеную. Следует оговорить предварительный характер данного деления

(подробнее данный вопрос разбирается в Главе 4). Если отнесение фрагментов, покрытых лощением, к столовой посуде сомнений не вызывает, то отличить нелощеную столовую посуду от кухонной по фрагментированным стенкам сосудов бывает достаточно проблематично. Поэтому в приводимых нами статистических подсчетах стенок кухонной и нелощеной столовой керамики аланской культуры присутствует некоторая условность. К кухонной посуде отнесена керамика с грубой поверхностью и толщиной черепка 0,5-1,4 см; столовая нелощеная посуда характеризуется тщательно заглаженной поверхностью и толщиной черепка 0,3-0,7 см. Для более детальной характеристики керамики эпохи раннего Средневековья, обнаруженной на поселениях Кисловодской котловины, требуются специальные исследования.

При описании видимых на поверхности сооружений указывались внешние размеры каменных развалов, кроме особо оговоренных случаев. Для того, чтобы избежать избыточности в описании памятников, все характеристики, касающиеся размеров и ориентировки башен и построек, приведены в Таблице 15.

## ПАМЯТНИКИ МИКРОЗОНЫ 1

### 1. Укрепление Боргустанские Горы 1 (№ 806).

Укрепление было обнаружено на аэрофотоснимке, где оно представлено в виде возвышенного холма, расположенного на мысу (Табл. 1, 1). Оно было открыто и описано в 2004 г. Укрепление находится примерно в 500 м к З от пос. Боргустанские Горы и на таком же расстоянии к ЮВ от МТФ на северной окраине пос. Аксу, в верховьях р. Малая Бургунта, в 6,7 км к ЮЮВ от станицы Боргустанская. Памятник занимает мыс, вытянутый по линии ЮВ-СЗ размерами 197 × 160 м (Табл. 1, 3). В СЗ стороне мыса находится холмообразная возвышенность, верхушка которой, а также СВ и ЮЗ пола сильно потревожены карьерами по добыче камня (Табл. 1, 2). Сохранившаяся высота возвышенности с Ю стороны около 8 м, с С стороны – до 16 м, диаметр приблизительно 44 м. Склоны ее довольно круты и, по-видимому, эскарпированы. С Ю, В и С стороны от возвышенности виден слабо читаемый ров длиной приблизительно 50 м, достигающий в ширину в Ю части 8 м. Максимальная глубина рва 1 м.

Мыс с С, З и Ю стороны ограничен балкой, образованной истоками р. Малая Бургунта, склоны которой заросли мелким кустарником, орешником и небольшим лиственным лесом. С ЮВ стороны мыс сильно поврежден карьерами по выборке камня. Видимо, к этим карьерам от фермы и поселка шла проселочная дорога, которая огибает карьеры с З стороны и идет на ЮВ к истокам балки, переходя через ручей на противоположную сторону. На правом берегу этого ручья в осыпях крутого берега видны выходы культурного слоя мощностью до 1,0 м, в котором встречаются кости животных и крупные фрагменты керамики, в том числе фрагмент ручки сосуда цилиндрической формы (Табл. 1, 6), венчик с выступающей в виде валика закругленной верхней частью (Табл. 1, 5) и донце (Табл. 1, 4). Выходы слоя серого цвета с большим количеством мелкого камня наблюдаются на протяжении 6 м с ЮЗ на СВ.

К ЮВ от мыса идет край лесопосадки и всхолмления – следы старых карьеров по выработке камня. За ними на краю поля идет проселочная дорога из

пос. Боргустанские Горы в пос. Аксу. Здесь, с напольной стороны, на краю лесопосадки было найдено несколько фрагментов керамики кобанской культуры. Подъемный материал встречается среди отвалов карьеров, где был найден венчик крупного кругового тарного сосуда (Табл. 1, 8), а также на самом холме-возвышенности, где было обнаружено несколько стенок. К ССВ от холмообразной возвышенности располагается склон балки, поросший мелким лесом (Табл. 1, 2), на котором встречается большое количество подъемного материала; среди него обнаружен фрагмент донца сосуда (Табл. 1, 7) и зуб лошади.

Обнаруженный на укреплении подъемный материал, а также топографические особенности памятника (наличие холма с эскарпированными склонами, расположенного в балках) позволяют отнести данный памятник к кругу земляных раннеаланских городищ догуннской эпохи и датировать его предварительно II-IV вв. н.э. Следует отметить, что это первое поселение подобного типа, найденное в окрестностях Кисловодска.

Литература: Коробов, 2010б. С. 561, 563; 2004\*. № 596. С. 22-24.

## **2. Укрепление Спящая Красавица (№ 365).**

Расположено на отрогах Боргустанского хребта на одноименной возвышенности, по левому берегу р. Подкумок при въезде в Кисловодскую котловину. Памятник известен с 1970-х годов, краткая информация о нем опубликована А.П. Руничем. В 1996 г. нами производился повторный осмотр памятника. В 2005 году производился повторный осмотр памятника, его подробное описание, инструментальная топоъемка, сбор подъемного материала, фотофиксация современного состояния, а также систематический отбор проб на верхней площадке укрепления для фосфатного анализа и измерения магнитной восприимчивости грунта.

Укрепление Спящая Красавица занимает две площадки на холмообразной возвышенности, расположенной на ЮВ отрогах Боргустанского хребта (Табл. 2, 1). Верхняя площадка имеет подтреугольную в плане форму, ориентированную

сторонами по линиям З-В, СЗ-ЮВ и ЗЮЗ-ВСВ. Размеры сторон соответственно  $17 \times 15 \times 16$  м. В В части площадки находится небольшая холмообразная возвышенность, по-видимому, искусственного происхождения. Она названа нами условно постройкой 1. В 9,5 м к З от постройки 1 располагается вторая аналогичная небольшая возвышенность, условно названная постройкой 2. По центру ее вершины находится заросшая травой грабительская яма. В 2,3 м от нее к ЮЮВ находится слабо прослеживаемая в рельефе третья возвышенность округлой формы, условно названная постройкой 3. Она занимает ЮЮЗ угол верхней площадки укрепления. В этом месте видны следы от костра, образовавшиеся в результате нашего эксперимента по передаче дымового сигнала, организованного в октябре 2004 г.

Как было отмечено А.П. Руничем, склоны со всех сторон верхней площадки имеют следы подработки в виде эскарпа (Табл. 2, 8). При этом, с С стороны верхней площадки процесс эскарпирования (?) привел к образованию искусственной террасы. В З части терраса имеет расширение до 15 м, которое примыкает к балке, отделяющей мыс от отрогов Боргустанского хребта. На этом расширении располагается четко выраженная в рельефе искусственная возвышенность постройки 4 (возможно, башенного типа), круглая в плане. По центру вершины возвышенности располагается грабительская яма округлой формы, в которой видны следы каменной кладки, устроенной из слегка подработанных блоков местной материковой скалы, представляющей собой белый меловой известняк. Средние размеры блоков  $0,27 \times 0,3 \times 0,13$  м. Кладка находится в ЮВ углу грабительской ямы, она ориентирована по линии С-Ю, состоит из 3-х рядов и прослеживается на высоту до 0,5 м и длину до 2,0 м (Табл. 2, 9).

С З стороны к верхней площадке укрепления примыкает склон, который постепенно понижается к долине р. Подкумок. Поверхность его неровная, с Ю стороны он имеет крутые обрывы в виде осыпей мелкого мелового камня с выступающими небольшими мысками – следами эрозийных процессов. На этих склонах встречается подъемный материал, который имеется и с З стороны



верхней площадки. Среди фрагментов керамики попадаются стенки с лощением и налепными валиками (Табл. 2, 3-5), которые можно отнести к эпохе раннего Средневековья. Кроме того, встречены фрагменты стенок столовой посуды, один венчик и два фрагмента донцов, на одном из которых выпуклое клеймо в виде креста в круге (Табл. 2, 6-7). Среди подъемного материала имеется небольшой оселок из темно-зеленого сланца.

С В стороны от возвышенности с верхней площадкой имеется небольшой мыс, по центру которого видна западина диаметром 3,0 м и глубиной до 0,7 м. Этот мыс плавно понижается в В направлении, постепенно переходя в обрывы.

Для определения жилого или нежилого характера верхней площадки укрепления, а также поиска мест разжигания огня было решено провести систематический отбор проб на фосфатный анализ и магнитную восприимчивость грунта (ареал отбора проб обозначен серым цветом на плане на Табл. 2, 1). Пробы отбирались по линиям через каждые два метра из предматерикового слоя почвы. Поскольку площадка имеет треугольную форму, количество образцов в каждой линии постепенно сокращалось от 11 до 1 (всего 63 пробы). Бралась образцы также с присклоновых участков. Для достоверности анализа было отобрано четыре фоновые пробы, взятые за пределами памятника на небольшом склоне с СЗ стороны от верхней площадки.

Результаты анализа магнитной восприимчивости грунта из проб проведены специалистом в области палеопочвоведения канд. биол. наук А.В. Борисовым (ИФХиБПП РАН, г. Пущино). Картографирование этих результатов с помощью модуля Geostatistical Analyst программы ArcGIS 8.3 дало очень интересный результат (Табл. 2, 2). На фоне общей низкой восприимчивости в пределах  $3-60 \text{ n} \cdot 10^{-5}$  единиц СИ выделяется образец № 57, где магнитная восприимчивость была почти в два раза выше ( $113 \text{ n} \cdot 10^{-5}$  единиц СИ). Интересно, что данный образец взят практически с Ю края верхней площадки, обращенной к Кисловодской котловине. Можно предположить, что высокая удельная магнитная восприимчивость данного образца обусловлена регулярно разжигавшимся на этом месте сигнальным костром, поскольку именно этот участок укрепления будет

наилучшим образом обозреваться из котловины. Однако рядом с этим местом костер разжигался нами в 2004 г. в процессе экспериментирования с передачей дымового сигнала. Не исключено, что на высокую магнитную восприимчивость образца № 57 оказало влияние близость расположения к современному костровому месту, хотя грунт брался нами из предматерикового слоя с глубины 10-15 см. Данные наблюдения являются предварительными и требуют дальнейшего подтверждения. Однако интересно отметить, что о наличии следов сигнальных костров на Ю крае верхней площадки укрепления Спящая Красавица еще в 1974 г. сообщал А.П. Рунич, опубликовавший первое описание этого памятника.

Литература: Рунич, 1974. С. 106. Рис. 5; Афанасьев и др., 2004. С. 147; Коробов, 2006б; 2010б. С. 563-567; 2005\*. № 10. С. 78-83.

### **3. Укрепление Боргустанское 12 (№ 863).**

Памятник обнаружен автором в процессе разведки 2010 г. Находится в глубине боковой балки на Ю оконечности Боргустанского хребта (Табл. 3, 4). Он расположен на небольшом мысу на Ю склоне хребта. Укрепление представляет собой возвышенность размерами 14,4 × 30,7 м (Табл. 3, 1), отделенную от склона рвом длиной 35,5 м, шириной 18,9 м и глубиной 3,0 м.

Литература: Коробов, 2010\*. № 638. С. 12.

### **4. Укрепление Боргустанское 9 (№ 809).**

Аналогичное вышеописанному укрепленное сооружение было обнаружено к 3 от кислородской телевышки на вершине Боргустанского хребта. Оно занимает небольшой мыс размерами 27 × 24 м, ориентированный по линии ЗСЗ-ВЮВ (Табл. 3, 5). На мысу находится возвышенный холм диаметром около 20 м и высотой около 5 м (Табл. 3, 2). Он отделен от напольной стороны с В небольшим рвом размерами 42 × 3-12 м и глубиной до 2 м. По центру возвышенности видна небольшая яма, вероятно, грабительского происхождения, в которой виден меловой щебень – возможно, остатки сооружения из камня.

Подъемного материала на памятнике не обнаружено. Видимые следы каменных архитектурных сооружений отсутствуют. По аналогии с другими подобными памятниками, данное укрепление предварительно датировано I тыс. н.э. и отнесено к сигнально-сторожевым.

Литература: Коробов, 2010б. С. 581, 583; 2004\*. № 599. С. 26.

### **5. Укрепление Боргустанское 1 (№ 640).**

Укрепление было открыто в процессе работ Кисловодского отряда ИА РАН в 2000 г. Тогда же были зафиксированы координаты укрепления и его состояние, произведено первичное описание памятника, которое вошло в каталог археологических объектов Кисловодской котловины. В 2005 году производился повторный осмотр памятника, его инструментальная топографическая съемка, описание и фотофиксация.

Укрепление расположено на южных отрогах Боргустанского хребта, к 3 от кисловодской телевышки, на ЮВ краю небольшого мыса размерами 70 × 30 м (Табл. 3, 3). Оно представляет собой холмообразную возвышенность диаметром 30 м, высотой 4 м (Табл. 3, 6). С ЮВ стороны возвышенность примыкает вплотную к обрыву в сторону долины реки Подкумок. С 3, СЗ и СВ стороны возвышенность окружает ров, который более выражен в рельефе с 3 и менее – с СВ стороны. Общая длина рва прослеживается на расстоянии 44 м, максимальная ширина в средней части достигает 7 м, глубина там же – до 0,8 м.

С СЗ стороны от рва находится небольшое повышение рельефа, которое затем спускается в маленькую балку – перегиб на вершине мыса. Этой балкой-перегибом край мыса как бы отделен от основного мыса на отрогах Боргустанского хребта, вершина которого занята посадками ореха и сосны. Здесь по краю мыса проходит противопожарная траншея, осмотренная нами на предмет обнаружения подъемного материала, однако керамики в ней найдено не было.

С С стороны холмообразной возвышенности, образующей укрепление, имеется свежая грабительская яма (Табл. 3, 6), осмотренная впервые в 2000 г. Она представляет собой узкую траншею, которая обнажила материковые породы в

виде выходов белой расслаивающейся известняковой меловой скалы. Среди этих выходов встречаются более крупные камни правильной формы со следами подработки, образующие каменные кладки. Зафиксировано три такие кладки из 5-6 рядов меловых блоков, длиной 0,8-1,0 м и высотой 0,6-0,95 м, находящиеся в З, СВ и ЮВ стенках грабительской ямы (Табл. 3, 7). Сверху кладки задернованы. На верхнем уровне одной из кладок найден фрагмент столовой керамики красного цвета. Еще несколько невыразительных фрагментов собраны на осыпях ЮЗ склона возвышенности.

В 2006 г. при повторном осмотре укрепления стало очевидно, что данная возвышенность образована развалинами постройки башенного типа, внутреннее пространство которой делилось на два помещения. Так, выходящие наружу каменные кладки стен представляют собой остатки двух расположенных перпендикулярно стенок. С внешней стороны от С стены постройки была расчищена погребенная почва темного цвета, хорошо гумусированная, с большим количеством карбонатов. Были отобраны образцы для палинологического и фитолиитного анализов, а также для радиоуглеродного датирования по гуминовым кислотам.

С В стороны возвышенности, нетронутой грабительской ямой, на поверхности виден выход каменной кладки внешней стены существовавшей здесь башни. Ее размеры реконструируются в ширину на 5,50 м по линии СЗ-ЮВ, в длину – на 7,90 м по линии СВ-ЮЗ. Было найдено еще три стенки от сосудов. Судя по обнаруженному здесь подъемному материалу, укрепление может быть отнесено к аланской культуре эпохи раннего Средневековья, и предварительно датироваться в пределах I тыс. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 179; Коробов, 2010б. С. 567, 569; 2005\*. № 513. С. 83-85.

## **6. Укрепление Боргустанское 2 (№ 641).**

Паямтник обнаружен в 2000 г. Кисловодским отрядом ИА РАН, тогда же было составлено его краткое описание.

В 2005 г. был совершен повторный осмотр памятника, проведена его инструментальная топосъемка, описание, фотофиксация и сбор подъемного материала. Укрепление занимает мыс на южных отрогах Боргустанского хребта, расположенный в глубине балки, выходящей устьем в долину р. Подкумок с его левого берега, напротив балки Сова (на правом берегу реки) и дачных участков за пос. Мирный по дороге из Кисловодска в Учкёкен (на левом берегу реки). Мыс размерами 100 × 48 м вытянут практически по линии С-Ю. С С стороны, примыкающей к Боргустанскому хребту, виден хорошо выраженный в рельефе ров общей длиной не менее 31,5 м, шириной в центральной части 14 м и глубиной там же 3,3 м. С С стороны рва идет постепенное повышение рельефа на верх Боргустанского хребта, который занят лесопосадками сосны и лиственных деревьев и отделен противопожарной траншеей (Табл. 4, 1а). Непосредственно возле укрепления подъемного материала в траншее нет.

К Ю от рва находится площадка мыса, склоны которой были эскарпированы с З и В стороны, в результате чего появилась узкая вытянутая ровная площадка с крутыми склонами (Табл. 4, 2). Длина площадки 16 м, ширина ее 7,7 м. С С стороны площадки, примыкающей ко рву, наверху ее находится возвышенность 1 – скорее всего, остатки небольшого вала или башни. Возвышенность эта округлой формы, ее диаметр 16 м, высота - 3 м. В СЗ поле вала имеется грабительская яма вытянутой формы, заросшая мелким кустарником и травой.

В Ю части площадки укрепления имеется возвышенность 2 диаметром 8 м и высотой 1 м. Она также представляет собой, по-видимому, остатки сооружения, которое отгораживало площадку с Ю стороны. В З поле вала имеется неглубокая грабительская траншея, уже заросшая травой и кустарником. Далее к Ю идет постепенное понижение рельефа в сторону долины р. Подкумок.

Тщательный осмотр склонов и площадки укрепления не дал большого количества подъемного материала. Была обнаружена единственная стенка столового сосуда, которая позволяет отнести памятник к аланской культуре и датировать его в пределах I тыс. н.э.

В 2007 г. на площадке укрепления между двумя возвышенностями – валами или развалинами каменных башен – был осуществлен систематический отбор проб в рамках полигона размерами  $13 \times 6$  м, который был ориентирован практически по линии С-Ю с отклонением к З в  $4^\circ$  (обозначен серым цветом на плане на Табл. 4, 2). В зондаже на нулевой линии с З стороны полигона в 4 м к Ю от ЮЗ его угла на глубине 0,58 м обнаружен культурный слой серого золистого легкого суглинка, кости животных и керамика. На материковой поверхности прослеживается черный слой погребенной почвы. На этом месте был заложен шурф 1 размерами  $2 \times 2$  м для выяснения стратиграфической ситуации.

В шурфе были сняты четыре пласта по 10 см, отобран керамический материал (Табл. 5-6), кости животных, пробы грунта на поиск макроботанических остатков и почвенные анализы. Ближе ко дну шурфа обнаружены развалы крупных сосудов (Табл. 5, 1б; 6, 2-3), находящиеся в слое серой рассыпчатой золистой супеси, представлявшем собой верхний слой заполнения ямы 1. Яма расчищена в материковой скале. Она располагалась по центру З борта шурфа, уходя в него, и имела длину 1,0 м и ширину 0,73 м. Глубина ямы была 7-10 см, она заполнена серым золистым слоем рассыпчатой супеси. В верхнем слое заполнения находилось три плоских камня небольших размеров и два крупных фрагмента кувшина с лощеными полосками и налепным округлым валиком. Нижний слой заполнения ямы содержал другие фрагменты этого же сосуда. Реконструируется крупный фрагмент кувшина, покрытого черным лощением высокого качества, на стенке которого расположены перпендикулярно друг другу два округлых налепных валика, покрытых насечками. К стенке прикреплена ручка, верхняя часть которой одинарная, а нижняя раздваивается, возможно, имитируя голову барана. Поверхность ручки покрыта косыми вдавлениями наподобие жгута (Табл. 6, 1). Кроме того, в яме был найден каменный терочник из гранитной гальки зеленоватого цвета, который побывал в огне и сильно растрескался (Табл. 5, 1).

В 70 см к В от ямы 1 располагалась небольшая столбовая яма 2 круглой формы, диаметром 15 см и глубиной 7 см, заполненная серым суглинком. Находок в ней не обнаружено.

Интересна стратиграфическая ситуация в В борту шурфа (Табл. 4, 3). Здесь под слоями дерна и горного чернозема лежит слой серого суглинка с карбонатами, под которым расчищена материковая скала. В С части профиля обнажилась каменная стенка строения, которая проходит точно по линии борта и уходит в него в 80 см к Ю от СВ угла. Видна кладка из небольших подработанных блоков белого известняка, уложенная без видимых следов раствора в 4 ряда, высотой 30-40 см. Верхний ряд камней представляет собой наклонно расположенный развал. В нижнем ряду средний блок выступает внутрь шурфа на 28 см. Присутствие каменной стенки дает основание считать видимые на поверхности возвышенности остатками разрушенных каменных строений, которые в силу местной геологии сохранились лишь в виде навалов щебня.

Из ямы 1, расчищенной в шурфе, со дна отобран образец угля, который был датирован в лаборатории университета г. Лунда (Швеция) (№ LuS 7755: 1590±50 BP, cal AD 420-535 (1σ), cal AD 375-590 (2σ)). Таким образом, следы жизнедеятельности на площадке укрепления можно отнести к последней четверти IV – концу VI вв. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 179; Коробов, 2010б. С. 569-570; 2005\*. № 515. С. 85-87; 2007\*. № 515. С. 117-121.

### **7. Укрепление Боргустанское 3 (№ 643).**

Как и вышеописанные, оно было обнаружено нами в 2000 г. в процессе работ Кисловодского отряда. Тогда же памятник был осмотрен и кратко описан. В 2005 году был произведен повторный осмотр памятника, его инструментальная топографическая съемка, сбор подъемного материала и описание. Укрепление располагается на Ю отрогах Боргустанского хребта, в глубине той же балки, что и укрепление Боргустанское 2, на ее правой стороне (Табл. 4, 1б). Оно находится в 300-320 м к ЮЮЗ (азимут 248,5°) от укрепления Боргустанское 2 и в 670-680 м к СВ (азимут 47°) от укрепления Боргустанское 4.

Укрепление занимает мыс, ориентированный по линии СЗ-ЮВ, имеющий размеры 135 × 70 м (Табл. 7, 1). Сам памятник имеет форму, абсолютно



аналогичную описанной выше – с СЗ стороны мыс отделен от плато с помощью рва длиной 20 м и шириной в средней части до 9,2 м, глубиной там же до 1 м. За рвом находится возвышенность 1 – остатки вала или стены – вытянутая по линии СВ-ЮЗ. Длина ее 20 м, ширина до 12 м, высота достигает 2,2 м. На этой возвышенности имеется две крупные грабительские траншеи, разрезавшие ее поперек. В борту ЮЗ траншеи с ее ЮЗ стороны прослеживается стратиграфия насыпи, состоящая из мелкого мелового щебня вперемешку с грунтом – серой супесью. Изредка среди щебня встречаются более крупные обломки камней, в том числе не местного на вид песчаника или известняка серого цвета, что может говорить в пользу интерпретации данного объекта как развала каменной стены. Максимальная высота по центру возвышенности 1, прослеживающаяся в грабительской траншее, достигает 1,6 м.

В СЗ сторону из траншеи произведен выкид щебенчатого грунта в ров, в результате чего образовался перешеек шириной 7,5 м.

К ЮВ от вала 1 находится выровненная площадка на вершине мыса, склоны которой с ЮЗ и СВ стороны эскарпированы. Размеры площадки 19 × 18 м. В ее ЮВ стороне находится возвышенность 2. Она имеет в плане округлую форму, диаметр ее 11,5 м, высота - 0,4 м. Эта возвышенность также потревожена большой грабительской ямой.

При осмотре склонов площадки укрепления было обнаружено несколько маловыразительных фрагментов керамики (Табл. 7, 2), которые позволяют отнести данное укрепление к аланской культуре и предварительно датировать его в пределах I тыс. н.э. К этому же широкому периоду можно отнести и материалы с поселения Боргустанское 2.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 179-180; Коробов, 2010б. С. 572; 2005\*. № 517. С. 88-90.

## **8. Укрепление Боргустанское 4 (№ 644).**

Укрепление было открыто нами в 2000 г. В 2005 году был произведен повторный осмотр памятника, составлен его инструментальный топоплан,

описание, фотофиксация, произведена шурфовка и расчистка внутреннего пространства башни 1, разрушенной грабителями. Собирался подъемный материал.

Укрепление занимает площадку размерами  $150 \times 55$  м, расположенную на Ю отрогах Боргустанского хребта (Табл. 7, 5). Эта площадка отделена небольшой балкой от вершины основного хребта, занятой лесопосадками ели и лиственных деревьев. Площадка укрепления ориентирована длинной стороной по линии СЗ-ЮВ.

Примерно по центру площадки в ее ЮВ части имеется возвышенность подпрямоугольной формы размерами  $18 \times 20$  м и высотой 4,5 м. В С части ее расположена большая грабительская яма, сооруженная при помощи землеройной техники. Яма обнажила каменные кладки, дающие представление о размерах внутреннего пространства этой разрушенной грабителями постройки башенного типа (условно названа башней 1). Она имела подпрямоугольную форму и была ориентирована длинной стороной по линии З-В. В ЮЗ, нетронутой грабителями, части возвышенность имеет плоский, похожий на спланированный, облик. Не исключено, что эта часть скрывает под собой второе помещение постройки. До расчистки прослеживалось внутреннее пространство помещения, имевшего три выходящие на поверхность стены. Видимые внутренние размеры этого помещения до раскопок реконструируются по длине (З-В) на 3,1 м, по ширине (С-Ю) на 3,0 м. Помещение имеет подквадратную форму, видимая максимальная высота каменной кладки стен достигает до 1,0 м. Внутреннее пространство помещения башни 1 было расчищено до уровня материка (Табл. 7, 4; 8, 1-3), а затем после фиксации его на фотографиях и чертежах, оно было законсервировано.

На первом этапе осуществлялся разбор каменного завала внутреннего пространства, который был сильно перемешан техникой при устройстве грабительской ямы. Очевидно, что этот завал имел разную мощность во внутреннем пространстве башни – она меньше по центру и больше по периметру ближе к стенам помещения. Завал состоял из мелкого мелового щебня

вперемешку с более крупными меловыми блоками, попавшими сюда при разрушении башни. При разборке завала было обнаружено большое количество фрагментов керамики и костей животных. При этом встречались также каменные находки – 11 метательных камней для пращи (?) в виде речной гальки небольших размеров и точильные или шлифовальные камни-оселки (Табл. 9, 17-23). Кроме того, встречены два фрагмента глиняной обмазки и керамический кругляш из стенки сосуда.

Всего под грабительским завалом было обнаружено 83 фрагмента керамики, из которых 11 могут быть предварительно отнесены к кобанской культуре предскифского этапа (IX-VI вв. до н.э.). Остальной массив керамики уверенно относится к эпохе раннего Средневековья и представляет собой фрагменты кухонной и столовой посуды (Табл. 8, 1-7; 9, 1-6). Несколько стенок имеют орнамент в виде вертикальных лощеных полосок (Табл. 9, 1, 7); обнаружен резко отогнутый наружу венчик горшка (Табл. 9, 6). Имеется один крупный фрагмент сероглиняной миски с острым ребром (Табл. 9, 12), который найден в ЮВ углу помещения на границе слоев каменного завала и серого суглинка с меловым щебнем (культурный слой). Рядом с ним на этом же уровне было найдено каменное пряслице (Табл. 7, 3). Возле Ю стены помещения примерно по ее центру находилось скопление угля.

З сектор помещения очевидно имел меньшую мощность культурного слоя, чем В сектор, что проявилось сразу после снятия каменного грабительского завала внутри башни (Табл. 8, 3). Видимая мощность слоя здесь составляет всего 5-7 см. Культурный слой представлял собой серый слой суглинка с мелким меловым щебнем, он влажный и комковатый. При его выборке выявились контуры ямы неправильной формы, располагавшейся примерно по центру внутреннего пространства помещения. Материал из ямы выбирался отдельно, однако нами было установлено, что яма имеет недавнее происхождение и представляет собой след грабительской деятельности, осуществленной здесь с помощью экскаватора. В яме обнаружен единственный фрагмент стенки столового сосуда эпохи раннего Средневековья.

В ЮЗ углу находится каменный завал, под которым видна прослойка глины мощностью в 2-3 см (Табл. 8, 1). Возле 3 стены внутреннего помещения у развала в ЮЗ углу расчищено несколько пятен деревянного тлена круглой формы. Скорее всего, это следы мелких столбовых ямок. Две из них диаметрами 4,5 и 4,0 см прослежены на расстоянии 30 см друг от друга.

При разборе каменного завала в ЮЗ углу под ним обнаружена истлевшая деревянная плашка. Она взята практически целиком в качестве образца на радиоуглеродный анализ. Под слоем камней находилось пятно темно-коричневого древесного тлена мощностью до 4 см, лежащее на слое коричневой глины, также мощностью до 4 см. Из пятна тлена также был взят образец на радиоуглеродное датирование.

Выборка культурного слоя в В секторе помещения производилась после выборки 3 сектора до материка, для более четкой фиксации материала и слежением за перепадами культурного слоя. Культурный слой в этом секторе представлял собой темно-коричневый гумусированный суглинок с мелким щебнем. Из слоя отобраны образцы для почвоведческого анализа и изучения макроботанических остатков. В СВ углу В сектора находились более крупные камни. Кроме того, была зафиксирована так называемая «яма 1», при расчистке которой выяснилось, что она представляет собой естественную западину в материковой поверхности. В Ю части В сектора при выборке культурного слоя найдено более 160 фрагментов керамики. Среди последней большинство (116 фрагментов) может быть отнесено к кобанской культуре предскифского этапа (IX-VI вв. до н.э.). Часть из этих фрагментов атрибутируется подобным образом условно, так как подавляющее большинство этой керамики представлено неорнаментированными стенками сосудов. Лишь 4 стенки и 6 венчиков имеют орнамент, позволяющий уверенно отнести их к кобанской культуре. Кроме того, имеется еще 4 венчика и 8 донцев, не имеющих орнамента, также отнесенных к кобанской керамике. 50 фрагментов могут быть отнесены к керамике эпохи раннего Средневековья. Из них примерно половина относится к кухонной посуде (22 стенки и 3 донца), а другая половина – к столовой (24 стенки и одно донце).

На двух стенках сосудов имеется орнамент в виде вертикальных лощеных полосок, аналогичный фрагменту на Табл. 9, 7. Кроме того, при выборке пласта обнаружено 46 костей и зубов животных, метательный камень из небольшой речной гальки и 4 фрагмента глиняной обмазки.

После расчистки внутреннего пространства помещения башни 1 были произведены чертежные работы и описание стен постройки. При расчистке В стены помещения в ее Ю части виден край стены, который упирается в каменно-земляной завал (Табл. 7, 4). Этот завал, по-видимому, маркирует собой слой разрушения помещения башни, он прослеживается в этой части на длину 3,1 м, вплоть до перпендикулярно расположенной стенки из 4 плоских обработанных камней. Такой же завал наблюдается и с З стороны помещения, возможно, он принадлежит заполнению второго помещения башни, которое примыкало с З стороны, и не подвергалось грабительскому разрушению. При этом вполне возможно, что нами прослежено основание разобранной в древности З стены помещения, которое покоилось на деревянных конструкциях. Наличие этих конструкций прослежено при разборке каменного завала в ЮЗ углу помещения (Табл. 8, 1).

Наибольшая сохранность очевидна у стен на С и В расчищенного помещения (Табл. 8, 2-3). Расчищенный угол постройки в этом месте сохранился наилучшим образом. Восточная стена имеет 9 рядов кладки из подработанных известняковых блоков (Табл. 7, 4). Нижние ряды состоят из крупных блоков с видимыми размерами до  $0,66 \times 0,37$  м. Выше находятся ряды блоков меньшего размера. Общая сохранившаяся длина кладки В стены 3,12 м, высота ее в Ю части 1,0-1,35 м, в С части – 1,30 м. Угол с С стеной не имеет «перевязки», кладки примыкают друг к другу встык.

В Ю части кладка В стены обрывается, в этом месте расчищен каменный завал вперемешку с грунтом – серо-коричневым суглинком. Возле завала, в Ю части В стены, под нижними блоками имеется выход гумусированной погребенной почвы черного цвета – древней дневной поверхности, на которой

сооружалась каменная постройка без всякого фундамента. Был взят ее образец для анализов.

Ю стенка расчищенного пространства представляет собой сплошной каменный завал. В В части его имеется несколько крупных каменных блоков, лежащих на слое погребенной почвы, описанном выше, из которого был взят образец.

С стена в длину достигает 3,0 м (Табл. 8, 3). В ее В части сохранилось также до 9 рядов каменной кладки, в З – всего 1-2 ряда, поэтому сохранившаяся высота ее в В части – 1,3 м, а в З части – 0,4 м. С З стороны стена также обрывается и граничит с каменным завалом из мелкого щебня, суглинка серого цвета и более крупных кусков мелового известняка. Внизу кладки располагаются более крупные каменные блоки, достигающие размеров  $0,53 \times 0,21$  м, выше которых лежат блоки меньшего размера. Нижний ряд блоков стены положен на грунт, представляющий собой мелкий щебень вперемешку с серым суглинком.

В СЗ углу расчищен развал стены помещения. Камни здесь имеют средние размеры, среди них встречается мелкий уголь. Нижние камни развала лежат на прослойке желтого глиняного раствора. Рядом с ним находится слой древесного тлена, похожий на уголь, который был взят в качестве образца на радиоуглеродный анализ. Этот слой тлена находится прямо под каменным завалом постройки, над слоем желтой глины, и идет пятнами. Скорее всего, он представляет собой остатки истлевших деревянных плах.

З стена постройки также представляет собой сплошной каменный завал, за исключением Ю угла, в котором расположено несколько крупных блоков (возможно, это часть стены следующего помещения, не разрушенного грабителями). Как уже упоминалось выше, нижний ряд каменных блоков здесь опирается на слой древесного тлена, который в свою очередь лежит на слое желтой глины мощностью 3-4 см (Табл. 8, 1). Из этой прослойки взят образец древесины, на радиоуглеродный анализ. Образец был датирован в лаборатории радиоуглеродного датирования университета Лунда (Швеция) (№ LuS 7191:  $1890 \pm 50$  BP, cal AD 60-175 (1 $\sigma$ ), cal AD 5-240 (2 $\sigma$ )) (рис. 114; Таблица 17). Таким

образом, время строительства башни 1 может быть отнесено к I – первой половине III вв. н.э.

Таким образом, в результате расчистки было установлено, что помещение башни 1 возводилось при помощи каменной кладки, устроенной без «перевязки» и поставленной без фундамента прямо на древнюю дневную поверхность. По-видимому, в качестве основания стены в 3 части помещения использовались деревянные плахи, положенные на специально подготовленный слой желтой глины. В этой части и с Ю стороны стены помещения были разобраны в древности, в настоящий момент в этих местах зафиксирован каменный развал кладки вперемешку со щебнем и серо-коричневым суглинком. При этом в 3 части помещения культурный слой был минимален и не превышал по мощности 10 см. Обнаруженные в каменном развале, оставшемся от грабителей, а также под каменным завалом в ЮЗ углу помещения керамический материал имеет аналогии среди керамики Кисловодской котловины эпохи раннего Средневековья и может датироваться V-VIII вв. н.э. Вместе с тем, встречаются фрагменты керамики более раннего времени, в частности сероглиняная миска с острым перегибом тулова в виде ребра (Табл. 9, 12), которая может быть датирована II-IV вв. н.э. Не исключено, что к этому времени относятся и некоторые другие фрагменты керамики.

В В части помещения культурный слой, относящийся к периоду существования башни 1, был также невелик и достигал 15 см. Под ним находится древняя погребенная почва в виде темно-коричневого гумусированного суглинка, под которой был обнаружен культурный слой существовавшего на этом месте поселения. Оно получило наименование **поселение Боргустанское 3 (№ 826)**. Выявленные в этой части помещения фрагменты керамики позволяют уверенно отнести это поселение к кобанской культуре и датировать его в пределах IX-VI вв. до н.э. Поселение, по всей видимости, существовало на В стороне мыса, позднее занятого укреплением Боргустанское 4. Здесь был обнаружен подъемный материал, относящийся, впрочем, к аланской эпохе. Среди найденных здесь



стенок 4 относятся к столовой посуде, а одна имеет орнамент из наклепного полукруглого валика.

Не исключено, что часть материала кобанской эпохи могло попасть внутрь помещения в процессе его сооружения и функционирования, особенно, если учесть возможность добычи камня для строительства прямо на этом же мысу. В качестве аргумента в пользу этого предположения могут рассматриваться западины, находящиеся в В части памятника. В ЮВ части площадка укрепления имеет небольшое возвышение, за которым идет плавное понижение рельефа в ЮВ направлении. На краю этой мысообразной площадки видно несколько западин, скорее всего, искусственного происхождения (Табл. 7, 5). Они заросли осоковыми травами и выделяются как по перепаду в рельефе, так и по растительному покрову. Размеры западин колеблются от 2,9 до 7,0 м в диаметре и от 0,6 до 0,85 м глубины.

В 10 м к ССЗ от возвышенности с башней 1 расположена небольшая холмообразная возвышенность явно рукотворного происхождения, условно названная башней 2. Этот округлой формы холм имеет 11 м в диаметре и достигает 1,0 м высоты. На вершине его по центру устроена грабительская яма, в которой виден характер устройства этого сооружения, представлявшего, скорее всего, небольшую каменную постройку.

К СЗ от башни 2 идет небольшое повышение рельефа в виде ровной площадки, на которой был заложен шурф 1 размерами 2 × 2 м. В нем был обнаружен слой серо-коричневой сухой супеси мощностью 16-20 см, лежащий под дерном на небольшом слое (4-5 см) мелового щебня с включениями серо-коричневой супеси, который в свою очередь залегал непосредственно на материковой скале. В шурфе при раскопках найдено 2 метательных камня в виде речной гальки небольшого размера и 15 фрагментов керамики, среди которых два неорнаментированных фрагмента стенок отнесены к кобанской культуре, а остальные определяются как фрагменты сосудов эпохи раннего Средневековья. Интересно отметить полное отсутствие костей животных в шурфе 1.

В СЗ части этой площадки располагается еще одна холмообразная возвышенность, условно названная нами башней 3. Диаметр возвышенности 10 м, ее высота 0,7 м. На вершине возвышенности также находится грабительская яма, в которой видно, что данная постройка имела аналогичный описанной выше характер (видны небольшие каменные кладки с прослойками серой супеси и большим количеством мелового щебня). К Ю от возвышенности, занятой башней 1, идет резкое понижение рельефа, переходящее в скальные обрывы.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 180; Коробов, 2010б. С. 574-578. Коробов, 2005\*. № 518. С. 90-104.

### **9. Поселение Боргустанское 2 (№ 642).**

С внешней, СЗ, стороны от укрепления Боргустанское 3 (кат. № 6) по краю верхней части плато Боргустанского хребта идет противопожарная траншея, за которой расположены лесопосадки лиственных и хвойных деревьев. В этой траншее в 2000 г. был собран подъемный материал – фрагменты керамики – отнесенный нами к **поселению Боргустанское 2** (Табл. 10, 1-10). Подъемный материал прослеживается здесь на расстояние не менее 250 м вдоль края балки в Ю направлении. На краю лесопосадок рядом с противопожарной траншеей видны остатки построек в виде небольших всхолмлений.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 179; Коробов, 2010б. С. 572.

### **10. Укрепление Боргустанское 11 (№ 825).**

Памятник был обнаружен нами в 2005 г. при осмотре отрогов Боргустанского хребта в его С части. Укрепление расположено на мысу Ю отрогов хребта, занимает промежуточное положение между укреплениями Боргустанское 4 и Боргустанское 5 (кат. №№ 8 и 11). Как и некоторые другие аналогичные сторожевые укрепления, оно находится в глубине балки, образованной двумя мысами, вершины которых заняты современными лесопосадками сосны и лиственных деревьев. Устье балки выходит напротив поворота трассы Кисловодск – Учккен на пос. Конзавод.

Укрепление занимает Ю край мыса размерами 70 × 25 м, постепенно понижающегося в Ю направлении, в сторону долины р. Подкумок (Табл. 10, 11). Мыс ориентирован длинной стороной по линии С-Ю. С Ю стороны на краю мыса находится холмообразная возвышенность округлой формы диаметром 10,5 м и высотой до 1 м. На вершине возвышенности видна грабительская яма прямоугольной формы, вырытая вручную. В яме прослеживается стратиграфия возвышенности: на материковой меловой расслоившейся скале лежит слой серой супеси с большим количеством мелового щебня мощностью по центру до 0,7 м.

С С стороны насыпь отделена от мыса небольшим слабо читающимся в рельефе рвом подковообразной формы. Общая длина рва достигает 6,5 м, ширина по центру до 3,5 м и глубина до 0,5 м. К С от рва начинается повышение рельефа, идущее вверх на плоскую вершину Боргустанского хребта, по краю которого идет противопожарная траншея, ограничивающая искусственные лесопосадки сосны и лиственных деревьев. При осмотре противопожарной траншеи подъемный материал обнаружен не был. Не был он обнаружен и на склонах возвышенности или в грабительской яме. Однако, по аналогии с другими однотипными укреплениями, данный памятник может быть предварительно отнесен к аланской культуре и датирован в пределах I тыс. н.э.

Для проверки гипотезы о нежилом характере данного укрепления и других аналогичных ему, был произведен систематический отбор проб на фосфатный анализ и измерение магнитной восприимчивости грунта. Пробы отбирались с вершины возвышенности из предматерикового слоя радиальным способом, через каждые 2 м. Картографирование результатов измерений не привело к интерпретируемым выводам.

Литература: Коробов, 2010б. С. 583; 2005\*. № 609. С. 108-110.

### **11. Укрепление Боргустанское 5 (№ 677).**

Укрепление было открыто в процессе работ Кисловодского отряда в 2000 г., когда производился первичный осмотр памятника и следующее его краткое

описание. В 2005 г. производился вторичный осмотр укрепления, была сделана инструментальная топосъемка и повторное описание памятника.

Укрепление находится на Ю отрогах Боргустанского хребта (Табл. 10, 12), оно занимает мыс в глубине балки, выходящей устьем на мост через р. Подкумок, находящийся на СЗ окраине пос. Конзавод. Вершины обеих сторон балки заняты искусственными посадками сосны. С С стороны от мыса идет плавное повышение рельефа в сторону плато на вершине Боргустанского хребта, которое также занято лесопосадками, отгороженными от края балки противопожарной траншеей.

Край мыса отделен от плато рвом общей длиной 22,4 м, шириной в центральной части до 9,0 м и глубиной там же – до 0,9 м. К Ю от рва расположена большая холмообразная возвышенность округлой формы диаметром 15 м и высотой до 1,8 м. Вся поверхность возвышенности практически полностью уничтожена огромной бесформенной грабительской ямой, сделанной при помощи землеройной техники. В грабительской яме видна стратиграфия насыпи, представляющая собой, как и в вышеописанных случаях, меловой щебень вперемешку с серой супесью.

На С поле возвышенности видны еще три небольшие ямки квадратной формы размерами примерно  $1 \times 1$  м. Возможно, они представляют собой проверочные шурфы, сделанные грабителями перед срытием возвышенности с помощью экскаватора. К Ю от возвышенности начинается плавное понижение рельефа в сторону долины р. Подкумок. При осмотре склонов с В стороны найден один фрагмент керамики эпохи раннего Средневековья, широко датирующийся в пределах I тыс. н.э.

Литература: Коробов, 2010б. С. 578, 580; 2005\*. № 519. С. 105-106.

## **12. Укрепление Боргустанское 6 (№ 678).**

Обнаружено нами в 2000 г.; в 2005 г. производился повторный осмотр и описание укрепления, был составлен его инструментальный топографический план.

Памятник располагается на Ю отрогах Боргустанского хребта на небольшом мысу, в глубине балки, выходящей своим устьем на местность к З от пос. Конзавод. С левой стороны балки проходит проселочная дорога, поднимающаяся из долины р. Подкумок с его левого берега на вершину Боргустанского хребта. С С стороны по краю хребта идет линия электропередач и проселочная дорога в сторону ст. Боргустанской.

Укрепление представляет собой площадку, занимающую край небольшого мыса размерами  $60 \times 45$  м, ориентированного по линии ССЗ-ЮЮВ (Табл. 10, 13). С ССЗ стороны мыс отгорожен рвом общей длиной не менее 30 м, максимальной шириной в центральной части 6,7 м и глубиной там же до 2 м. За рвом к Ю располагается вал-возвышенность длиной 18 м, шириной 13 м и высотой до 3 м. Он ориентирован практически по линии З-В.

В З части возвышенности на ее вершине видна грабительская яма, в стенках которой прослеживается стратиграфия насыпи, состоящей из мелового щебня вперемешку с серой супесью, среди которого встречаются более крупные меловые блоки, похожие на каменную кладку. Более точная атрибуция данного сооружения в качестве каменной стены возможна лишь после проведения раскопок.

С внешней стороны возвышенности, в ее В части находится еще одна грабительская яма небольших размеров, заполненная меловым щебнем. За внутренней Ю стороной возвышенности находится небольшая ровная площадка размерами  $15,6 \times 12,6$  м, за которой начинается плавное понижение рельефа в сторону долины р. Подкумок.

На склоне площадки укрепления с З стороны встречается редкий и не очень выразительный подъемный материал. Практически все обнаруженные фрагменты стенок принадлежат, скорее всего, столовой посуде, позволяющей предварительно датировать этот памятник в пределах I тыс. н.э. и отнести его к аланской культуре.

Литература: Коробов, 2010б. С. 580-581; 2005\*. № 520. С. 106-108.

### **13. Укрепление Боргустанское 7 (№ 807).**

Укрепление было обнаружено нами в процессе геокодирования аэрофотосъемки на вершине Боргустанского хребта в 2004 г. Оно располагается на Ю оконечности мыса, расположенного на вершине хребта и направленного на Ю в сторону Кисловодска. Мыс ориентирован по линии СЗ-ЮВ. Длина его 62 м, ширина - 43 м. В СЗ части мыса расположен хорошо прослеживаемый ров длиной до 45 м, шириной до 15 м и глубиной до 3 м (Табл. 11, 1). Примерно по центру мыса находится возвышенность вытянутой формы, верхняя часть которой потревожена грабительской ямой или ямой по выборке камня (Табл. 10, 14). Возвышенность вероятнее всего искусственного происхождения. Диаметр ее составляет 15 м, высота с ЮВ стороны достигает 7 м, с СЗ - 4 м. Среди каменных отвалов грабительской ямы на возвышенности встречается подъемный материал – фрагменты керамических сосудов (Табл. 10, 15-16).

К ЮВ от нее находится еще одна небольшая возвышенность диаметром около 5 м и высотой до 0,5 м. На СВ склоне в норах грызунов была обнаружена керамика и кости животных. Видны выходы светло-серого рыхлого рассыпчатого слоя мощностью до 30 см. Найденная на памятнике керамика позволяет отнести его к укрепленным сторожевым постам эпохи раннего Средневековья и предварительно датировать I тыс. н.э.

Литература: Коробов, 2010б. С. 581; 2004\*. № 597. С. 24-25.

### **14. Укрепление Боргустанское 8 (№ 808).**

Памятник был обнаружен в процессе геокодирования аэрофотосъемки на вершине Боргустанского хребта в 2004 г. Данное укрепление занимает вершину мыса на южных отрогах Боргустанского хребта, направленную в сторону Кисловодска, в 1990 м к 3 от укрепления Боргустанское 7 (см. выше). Мыс ориентирован по линии СЗ-ЮВ, имеет в длину 21 м и в ширину 13 м (Табл. 11, 2). Примерно посередине мыса находится возвышенный холм диаметром около 16 м и высотой около 3 м, по центру которого видна огромная яма, недавно сделанная грабителями или рабочими, выбиравшими камень (Табл. 11, 3). На дне ямы мы

обнаружили инструменты (ломы, кирки, ведра, лопаты, веревку), что говорит в пользу грабительских действий по разрушению данного памятника, очевидно принятого за курганную насыпь.

Возвышенность искусственного происхождения с напольной стороны с С была отделена рвом длиной 18 м, шириной 13,5 м и глубиной до 1 м. С С стороны от возвышенности на склоне и на самой возвышенности обнаружен подъемный материал - двадцать фрагментов керамики аланской культуры эпохи раннего Средневековья (Табл. 11, 4-8), которые можно предварительно датировать I тыс. н.э.

Литература: Коробов, 2010б. С. 581; Коробов, 2004\*. № 598. С. 25-26.

### **15. Укрепление Боргустанское 10 и поселение Боргустанское 4 (№ 810).**

Укрепление Боргустанское 10 и поселение Боргустанское 4 были обнаружены в ходе объезда вершин Боргустанского хребта в 2004 году. Тогда на памятниках был собран небольшой подъемный материал, были первично осмотрены видимые на поверхности сооружения и зафиксированы координаты с помощью GPS.

В 2006 г. нами была осуществлена более детальная разведка на этих объектах: составлен инструментальный топографический план, проведены шурфовка, фотофиксация, описание и обмеры видимых на поверхности сооружений. Кроме того, на поселении Боргустанское 4 осуществлялась геофизическая магнитная съемка.

Укрепление Боргустанское 10 занимает мыс, расположенный в глубине балок на вершине Боргустанского хребта возле его Ю края. К укреплению с СВ стороны подходит проселочная дорога, идущая по хребту. Мыс образован двумя балками, находящимися с С и Ю стороны (Табл. 12, 1). Балка с С стороны сухая, на ее С берегу видны следы древней дороги, спускающейся в балку и ведущей, таким образом, с вершины Боргустанского хребта к укреплению и поселению. В балке на Ю стороне течет небольшой ручей, образованный находящимся в истоках балки родником. Край мыса имеет резкое понижение на В в сторону р.



Подкумок, с С, В и Ю сторон он покрыт небольшим естественным лиственным лесом (дуб, орешник).

Укрепление таким образом занимает В склон мыса, имеющий понижение в сторону Подкумка (Табл. 12, 2). Оно расположено на двух площадках. Верхняя площадка размерами 90 × 50 м ориентирована по линии З-В и отделена от напольной стороны с З мощным рвом 1 длиной 53 м и глубиной до 5 м (Табл. 12, 3). Верхняя часть рва имеет более пологие склоны, ширина его по верху в средней части достигает 29 м. Ниже стенки рва крутые, приближаются к 45°. Ширина в средней части сужается до 19 м. При осмотре поверхности рва в его С части была найдена ручка кувшина, датируемая II-IV вв. н.э. (Табл. 12, 14), и фрагмент стенки сосуда. К З от рва был обнаружен крупный фрагмент стенки сосуда.

За рвом в В направлении следует повышение – холм в виде неправильного прямоугольника, на вершине которого просматриваются остатки вала. По всей вероятности вал был сооружен из грунта, вынутого в процессе сооружения рва. Вал ориентирован практически по линии С-Ю и, таким образом, перегораживает площадку укрепления. Северная сторона его высотой до 3 м немного ниже южной, которая имеет в высоту 5 м. Длина вала 18,5 м, ширина 9 м.

Площадка с С и Ю стороны имеет эскарпированные склоны, угол которых приближен к 45°. Поверхность площадки повреждена современными карьерами, имеющими очевидно грабительское происхождение. В З части площадка имеет наклон в С направлении. К В от первого карьера площадка имеет выраженную в рельефе ступеньку высотой в 1,5-1,8 м. Далее она постепенно понижается в сторону долины р. Подкумок. Происхождение ступеньки непонятно – она очевидно представляет собой искусственное сооружение и может являться следствием выборки каменной породы с площадки укрепления при строительстве сооружений. Поверхность по всей площади площадки, в том числе на ступеньке задернована. Ниже ступеньки в Ю части площадки находится второй грабительский карьер, также устроенный, скорее всего, с помощью землеройной техники. На краю площадки с В стороны находится возвышенность 1 диаметром 7,5 м и высотой 0,5 м. На ее вершине видна вырытая вручную грабительская яма.

Рядом с возвышенностью 1, к 3 от нее, на ровной площадке заложен шурф 1 размерами  $2 \times 2$  м, ориентированный по сторонам света. При его раскопках не было выявлено культурного слоя: под дерном залегал слой горного чернозема мощностью 12-15 см, который лежат непосредственно на материковой скале. Было найдено около 50 фрагментов керамики и 6 костей животных (Табл. 13, 2-5). Интересно отметить, что один из фрагментов относится к сосуду, изготовленному с помощью гончарного круга, и может быть датирован VIII-X вв. н.э.

С С стороны верхней площадки и к В от нее растет небольшой, но густой лес из лиственных пород деревьев вперемешку с кустарником. За возвышенностью 1 площадка понижается, с В стороны ее край достаточно обрывист и, возможно, эскарпирован. Сооружения, описываемые ниже, находятся, таким образом, на нижней площадке, занятой лесом.

Возвышенность 2 располагается на нижней площадке, имеющей здесь ширину до 22 м, примерно по ее центру, в 35 м к В от возвышенности 1. Она имеет вытянутую форму по линии ВЮВ-ЗСЗ. Длина возвышенности 7,0 м, ширина также достигает 7,0 м, высота – 1,2 м. Площадка в этом месте имеет ровную поверхность, при этом наблюдается слабое понижение рельефа в С направлении и более крутое – в Ю.

К В от возвышенности 2 находится ров 2, отделяющий В край нижней площадки. Его прослеживаемая по рельефу длина достигает 28,5 м, максимальная ширина в средней части составляет 8,5 м, глубина – 1,0 м. Вся поверхность площадки покрыта небольшим лесом и кустарником. Возможно, именно поэтому поверхность возвышенности 2 и рва 2 не задернованы – на поверхности видны щебень и мелкие камни. Остатков кладок не прослеживается, однако не исключено, что возвышенность 2 представляет собой развалины каменной постройки типа башни.

Другая подобная постройка находится к В от рва в 6 м от возвышенности 2 на краю площадки. На поверхности этой возвышенности 3 также виден мелкий камень. Форма ее, как и у возвышенности 1, округлая, напоминающая курган. На едва задернованной поверхности видна вырытая вручную грабительская яма.

Диаметр возвышенности 7,8 м, высота 0,6 м. Она расположена на самом краю мыса, за которым идет резкое понижение в поросшую дубовым лесом и кустарником балку в сторону р. Подкумок. Ю склон не залесенный, имеет весьма крутое понижение в боковую балку, по дну которой протекает небольшой ручей.

При осмотре нижней площадки в 2004 г. был зафиксирован подъемный материал – фрагменты керамики аланской культуры, которые широко датируются в пределах I тыс. н.э.

Таким образом, осмотр укрепления Боргустанское 10 показал его комбинированный характер. С одной стороны, укрепление имеет верхнюю площадку с эскарпированными склонами, отделенную от напольной стороны рвом и валом, и, таким образом, аналогично описанным выше укреплениям Боргустанское 2 и 3 (кат. №№ 6-7). С другой стороны, на верхней и нижней площадках укрепления расположены три курганообразные возвышенности, аналогично укреплениям Боргустанское 1, 5-9, 11 (кат. №№ 3-5, 10-14). Несомненные аналогии укреплениям с эскарпированными склонами (Боргустанское 2 и 3) придает также наличие в непосредственной близости от укрепления Боргустанское 10 обширного поселения с остатками построек на поверхности.

Датировку памятника можно предварительно провести в пределах I тыс. н.э. Возможно отнести возникновение памятника ко II-IV вв. н.э., судя по обнаруженному фрагменту ручки сосуда из рва 1. Не исключено, что оборонительные сооружения укрепления использовались в VIII-X вв. н.э. Более детальную информацию о датировке можно будет получить лишь в ходе раскопочных работ на памятнике.

**Поселение Боргустанское 4 (№ 827)** расположено на напольной стороне описанного выше мыса к 3 от отделенного рвом укрепления Боргустанское 10 (Табл. 12, 1). Мыс имеет относительно ровную поверхность, слегка понижающуюся к крутым склонам балок, которые ограничивают мыс с С и Ю стороны. Общие размеры мыса 300 × 100 м. На Ю стороне мыса на расстоянии не менее 185 м от его В края (возле описываемого выше рва 1) по направлению на 3

идет непрерывная череда остатков сооружений, прослеживаемых на поверхности в виде развалин стен построек (?) и западин (Табл. 12, 2). Нами зафиксировано не менее 16 подобных западин и 17 построек, однако они продолжают в В направлении практически до истоков балки ручья с Ю стороны мыса. При этом наблюдается явная тенденция устройства построек, сохранившихся в виде задернованных развалин фундаментов или стен (?), на ровной поверхности мыса возле его края, а заглубленных построек (?), представленных западинами – на склоне мыса, иногда весьма круто понижающемся в балку, по дну которой протекает ручей. Западины ориентированы по склону, поэтому в начале они в основном имеют ориентировку по линии З-В, а затем по линии СВ-ЮЗ.

В ходе работ по описанию этих сооружений появилась версия об их позднем происхождении. Действительно, наличие большого количества крупных западин в сочетании с незамкнутыми сооружениями, у которых как правило отсутствует Ю или В стены, в сочетании с обнаруженными на склонах соседних балок расположенными в шахматном порядке окопами, наталкивает на мысль о том, что мы имеем дело со следами боев времен гражданской войны, проходивших в этих местах в 1919 году. Возможно, что часть обнаруженных «построек» является остатками стационарных артиллерийских позиций в виде брустверов, при сооружении которых грунт брался неподалеку, и следы его выборки сохранились в виде западин на поверхности. Судя по их ориентировке, орудия могли быть направлены в сторону станицы Боргустанской, расположенной в 8 км отсюда. Однако, присутствие археологического материала в описываемых ниже шурфах, а также отсутствие следов современного металла на поверхности не позволяют быть уверенным в точности этого предположения. Поэтому в будущем требуется провести более детальные работы для выяснения времени, к которому относятся сооружения на поселении Боргустанское 4.

Помимо описаний видимых на поверхности сооружений, на поселении было заложено два шурфа размерами 2 × 2 м. Шурф 1 разбит в В части поселения примерно посередине мыса, ограниченного с В рвом, отделяющим поселение от укрепления Боргустанское 10. При раскопках выявлена следующая стратиграфия:

под слоем дерна залегал слой горного чернозема с мелким меловым щебнем мощностью от 5 до 15 см. Ниже его находился слой серого суглинка мощностью 3-5 см, фактически являвшийся заполнением между неровной верхней частью материковой скалы. Возможно, это слой дневной поверхности поселения. Если это так, то следует признать его малую насыщенность находками, в отличие от расположенного выше слоя горного чернозема с щебнем. В шурфе обнаружено более 150 фрагментов керамики (Табл. 13, 6-20) и более 20 костей и зубов животных. Среди них верхняя часть прилепа ручки от кружечки с плоским зооморфным налепом (Табл. 13, 6), которая датируется V-VIII вв. н.э. Кроме того, обнаружено два венчика, датирующиеся I-III вв. н.э. Один из них слегка отогнутый, с выступом наружу и плоско срезанным верхом (Табл. 13, 17). Другой также отогнут наружу, с массивным валиком и плоско срезанным верхом, на котором пальцевое вдавление (Табл. 13, 10); подобный тип сосудов по информации В.Ю. Малашева характерен для территории Осетии. Остальная керамика не имеет характерных признаков, позволяющих отнести ее к более узкому периоду, чем I тыс. н.э.

Шурф 2 заложен в 3 части поселения. При его раскопках зафиксирована аналогичная вышеописанной стратиграфия: под слоем дерна находился слой горного чернозема с меловым щебнем мощностью 15-18 см. Ниже прослеживался небольшой слой серого суглинка мощностью от 3 до 6-7 см, под которым находилась материковая меловая скала. В шурфе обнаружено около 50 фрагментов керамики (Табл. 13, 22, 26) и 10 костей животных. Найденные материалы позволяют датировать этот участок поселения в рамках I тыс. н.э.

Поскольку большая часть мыса не имела явных видимых сооружений, и лишь на присклоновом участке с Ю стороны видны остатки построек, была проведена магнитная разведка практически по всей ровной поверхности мыса (Табл. 13, 1). Общая площадь геофизического обследования составляла приблизительно 22 000 кв.м. Магнитная съемка велась доктором физики Й. Фассбиндером (Управление по охране памятников культуры земли Бавария, г. Мюнхен, Германия), которым использовалась авторская разработка цезиевого

магнитометра Smartmag SM 4 конфигурации «total field». В результате были выявлены две четко выделяющихся структуры: заглубленная в материковую поверхность крупная траншея (древний ров ?) (Табл. 13, *1а*), пересекающая ровное плато с ССВ на ЮЮЗ, а также место с признаками длительного разжигания огня в ЮВ части поселения (Табл. 13, *1б*). На Ю линии частично исследованных квадратов видны остатки построек и западин.

Таким образом, налицо присутствие на поселении Боргустанское 4 невидимых на поверхности сооружений, представляющих, скорее всего, археологический интерес. Разумеется, характер этих сооружений может быть установлен лишь в ходе археологических раскопок. При этом следует отметить, что по результатам геофизического обследования практически вся территория napольной стороны свободна от застройки. Не исключено, что обнаруженный в шурфах 1 и 2 археологический материал является свидетельством использования данной местности в качестве пахотных угодий – керамические фрагменты могли попасть на данную территорию вместе с удобрениями, выносимыми на поля.

Данное предположение подтверждается первыми результатами систематического сбора подъемного материала, который был начат на поселении по квадратам 10 × 10 м. Всего было обнаружено 95 фрагментов керамики (87 стенок, 6 венчиков и 2 донца – Табл. 13, 21, 23-25, 27-28), 12 костей и 4 зуба животных. Среди этого материала имеется венчик миски с загнутым внутрь краем, датируемый I-III вв. н.э. (Табл. 13, 24). Наибольшая концентрация материала наблюдается ближе к В краю мыса. Здесь отмечается как большее в абсолютном отношении количество найденного материала, так и его больший удельный вес относительно количества кротовин, в которых этот материал обнаруживался. Эти наблюдения носят предварительный характер, для более обоснованных выводов требуется продолжение систематического сбора подъемного материала на памятнике.

Подводя итог работам на поселении Боргустанское 4, следует отметить, что предварительной информации для подтверждения жилого хатактера данного памятника, а также для его узкой датировки в нашем распоряжении пока немного.

Очевидно, что жизнедеятельность на этой территории начинается в предгуннское время, что следует из находок керамики I-III вв. н.э. в шурфах и в виде подъемного материала. Скорее всего, на памятнике осуществлялась хозяйственная активность, которая продолжилась и в раннем Средневековье, о чем говорит присутствие ручки сосуда с плоским зооморфным налепом, датирующейся V-VIII вв. н.э.

Литература: Коробов, 2010б. С. 583-590; 2006\*. № 609. С. 102-119.

### **16. Укрепление Дарьинское 1 (№ 864).**

Памятник находится на ЮВ оконечности Дарьинского хребта, в 2,3 км к СЗ от пос. Терезе. Оно занимает мыс, ориентированный по линии ЗСЗ-ВЮВ и состоит из двух площадок (Табл. 14, 2). Верхняя площадка имеет размеры 55 × 46 м, ее Ю и С склоны несут следы эскарпирования. На В краю верхней площадки находится возвышенность 1 диаметром 9,5 м и высотой 0,6 м. По центру ее видна грабительская яма диаметром 4,0 м и глубиной 1,5 м. К ЮВ от края мыса внизу находится холм с плоско срезанной верхушкой. Не исключено, что это вынесенный в долину форпост данного укрепления, однако он нами не осматривался.

На ЗСЗ от возвышенности 1 находится возвышенность 2 диаметром 8,8 м и высотой 1,35 м, по центру которой имеется грабительская яма размерами 1,7 × 2,6 м и глубиной 0,7 м. К Ю от этой возвышенности на поверхности прослеживаются еще несколько грабительских ям размерами 2,5 × 3,2 м и глубиной 1,1 м, в которых встречается подъемный материал. Нами был обнаружен крупный фрагмент донца столового сосуда эпохи раннего Средневековья (I тыс. н.э.) (Табл. 14, 6).

Далее к ЗСЗ находится вал или развал каменной стены общей длиной 36,5 м, шириной 14,1 м и высотой 2,4 м (Табл. 14, 1). По центру вала с помощью бульдозера была пробита грабительская траншея шириной 13,0 м и глубиной 3,6 м. Вал с напольной стороны отгорожен рвом длиной 26,0 м. шириной до 18,0 м и глубиной 4,2 м.



На двух нижних площадках укрепления, слабо выраженных в рельефе, встречаются грабительские ямы размерами 1,45 × 1,65 м и глубиной 1,2 м; 3,10 × 8,60 м и глубиной 1,0 м. В ямах видны выходы каменных кладок, встречается многочисленный подъемный материал – 55 фрагментов сосудов, датирующихся I тыс. н.э., в том числе венчик и стенки столовых сосудов, некоторые из которых покрыты орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 14, 3-5), а также развал крупного столового сосуда (кувшина?).

В 300 м к С от укрепления Дарьинское 1 был заложен почвенный разрез Б-291 с целью выявления границ сельскохозяйственной округи укрепления. Археологического материала в разрезе обнаружено не было. Особенности геологической природы данного участка, связанные с почвообразованием на слое элювия мелоподобных известняков в условиях практически полного отсутствия водных источников и грунтовых вод, обусловили развитие на данной территории маломощных эродированных дерново-карбонатных почв. Какое-либо земледелие на данных почвах невозможно. В радиусе до 2-3 км от укрепления весь почвенный покров представлен подобного рода почвами.

Данный факт подтверждает особый статус большинства укреплений на Боргустанском хребте – эти памятники не являются обычными жилыми поселениями, так как земледельческая деятельность в окружающих их слабовероятна.

Литература: Коробов, 2010\*. № 639. С. 12-14.

### **17. Укрепление Дарьинское 2 (№ 913).**

Открыто нами при дешифрировании аэрофотосъемки (Табл. 14, 7), осмотрено и описано в 2011 г. Памятник находится на левом берегу р. Танажуко – левом притоке Подкумка – в 3,15 км к СЗ от С окраины пос. Терезе. Укрепление занимает мыс, образованный левым берегом небольшой балки, на правом берегу которой находится ферма – бывшие коши совхоза Первомайский. Площадка укрепления округлой формы размерами 12 × 14 м отделена от напольной стороны кольцевым рвом шириной до 18 м и глубиной до 3 м (Табл. 14, 8). На поверхности

площадки и ее эскарпированных склонах встречается многочисленный подъемный материал – фрагменты керамики I тыс. н.э., в том числе пять венчиков, одно донце 12 стенок, одна из которых покрыта орнаментом из лощеных полосок (Табл. 14, 10-11).

Литература: Коробов, 2011\*. № 698. С. 64.

### **18. Укрепление Дарьинское 3 (№ 914).**

Обнаружено при осмотре левого берега р. Танажуко в 1,7 км к СЗ от С окраины пос. Терезе. Укрепление представляет собой одиночную возвышенность курганообразной формы диаметром 12 м и высотой 3 м, отделенную от напольной стороны слабо прослеживающимся небольшим рвом (Табл. 14, 9). С напольной стороны встречается подъемный материал – керамика эпохи раннего Средневековья.

Литература: Коробов, 2011\*. № 699. С. 64.

### **19. Укрепление Острый Мыс (№ 112).**

Памятник относится к территории Предгорного р-на Ставропольского края и находится на левом берегу р. Подкумок, в 1,5 км к ЮЗ от п. Подкумок, на верху одноименного скального мыса отрогов Боргустанского хребта (Табл. 15, 2). Укрепление описано А. П. Руничем в 1974 г. Оно имело длину 103 м и среднюю ширину 14–15 м (площадь 0,15 га). Высота отвесных обрывов, которые его ограничивают, колеблется от 5 до 30 м (Табл. 15, 1). На почти плоской вершине теперь не сохранилось никаких следов от строений, кроме одного скопления расслоившегося известняка в центре укрепления.

В том месте, где мыс примыкает к плато, прослеживаются следы дороги шириной около 3 м, которая была местами вырублена в скале и вела из поселения в крепость. Там, где она выходит на гребень мыса, сохранились остатки оборонительного сооружения: своеобразный ров с почти отвесными стенками, шириной 9 м и глубиной с нагорной стороны 4 м, вырубленный в песчанике, пересекал гребень с востока на запад; с севера в центральную часть рва вел

вырубленный в песчанике спуск шириной 3,3 м и длиной 10 м. Южная отвесная стенка рва имела высоту 5,4 м. Эта часть оборонительного сооружения была обрублена со всех сторон. В результате получился своеобразный пьедестал (7 × 8 м), к которому с запада подходят остатки стены толщиной около 3–4 м, перегораживающие эту часть мыса (Табл. 15, 2). На этом искусственно сделанном возвышении прослеживаются следы кладки башни из известняка размерами у основания около 7 × 6,5 м. Культурная принадлежность аланская (сер. I тыс. н. э.), что подтверждается обнаруженным нами в 1996 г. подъемным материалом, среди которого стенка столовой посуды с орнаментом в виде лощеных полос (Табл. 15, 5).

К укреплению примыкает одноименное поселение, которое располагается на довольно крутом склоне подковообразной ложбины, открытой на ЮВ. Часть склона была сильно повреждена карьером. Восточнее поселения был небольшой родник, который, видимо, служил для водоснабжения жителей. Обломки керамической посуды, разбитые кости животных, зола и остатки каменной кладки, задетые карьером и огородами, указывают на то, что поселение, примыкавшее к скале, занимало площадь около 0,3–0,4 га. Выяснилось также, что существовавшие здесь строения представляли собой полуземлянки, врезанные в склон, и, очевидно, имели односкатные крыши. Однако размеры построек и планировку поселения без раскопок определить не удалось.

В 1980 г. памятник исследовал С. Н. Савенко, который выяснил, что большая часть поселения располагалась на западном склоне, культурный слой здесь был сильно разрушен при нарезке террас в 1979 г. В стенке одной из террас в 60 м от скального обрыва мыса им был заложен раскоп 4 × 2 м, где обнаружено святилище – очаг и сосуды; в очаге найдены бусы, обломок бронзовой фигурки лошади, некоторые другие предметы. Ниже находилось сооружение, в материке – хозяйственные ямы с керамикой позднесарматского времени. При повторном осмотре памятника в 1996 г. нами был собран представительный подъемный материал – фрагменты керамики I тыс. н.э. (Табл. 15, 3-4).

Литература: Рунич, 1975а. С. 128, 129; Афанасьев, 1975. С. 53; Афанасьев и др., 2004. С. 114-115.

## **20. Укрепление Гарный Склад (№ 198).**

Памятник находится на левом берегу р. Подкумок, у северной окраины промзоны г. Кисловодска, на мысообразном скальном выступе над территорией лесоторгового склада. Остатки стен снесены при выравнивании площадки. На укреплении были найдены фоллисы Юстиниана I (525-565 гг.). Нами в 1996 г. был собран подъемный материал (Табл. 15, б). Исходя из обнаруженных монет и керамики предварительная датировка памятника лежит в рамках VI–IX вв. н. э.

Литература: Афанасьев, 1973. С. 76; 1975. С. 55, 60; Афанасьев и др., 2004. С. 126.

## **21. Поселение Крымушкинская Балка 1 (№ 140).**

Находится на левом берегу р. Подкумок, занимает мыс над АТХ г. Кисловодска, к северу от застроенной части промзоны, на скалистом выступе правой стороны Крымушкинской балки, ограниченном с трех сторон отвесными обрывами (Табл. 16, л). Обнаружено А. П. Руничем в 1959 г. по фрагментам керамики, найденным по краю террасы; в 1990 г. обследовалось Я.Б. Березиным. В центральной части площадки общей площадью около 2 га имеются возвышения и углубления, местами встречаются булыжники. В месте, где мыс подходит к основному массиву Боргустанского хребта и резко сужается, обнаружен небольшой гребень, из которого выступает булыжник. По расположению гребень напоминает остатки искусственного вала. Обнаружены многочисленные фрагменты керамики и наконечник стрелы. Поселения кобанского времени (1-я пол. I тыс. до н. э.) и раннего Средневековья (I тыс. н. э.) частично перекрывают друг друга. Нами в 1996 г. собран подъемный материал – многочисленные фрагменты керамики кобанской и аланской культур (№№ 160-167 по описи 1996 г.).

Литература: Ковалевская В.Б. № 66, с. 11; Козенкова В.И., № 92, с. 37-38; Афанасьев и др., 2004. С. 126.

## **22. Укрепление Аланская Крепость (№ 192).**

Укрепление находится на левом берегу р. Подкумок, на возвышенности Аланская Крепость, на нижнем и верхнем мысах. Занимает отрог Боргустанского хребта к востоку от Кольцо-горы над шоссе-ной дорогой из Кисловодска в Карачаевск. Обнаружено Н. Н. Михайловым и А. П. Руничем в 1960 г., описание памятника составлено Г. Е. Афанасьевым и М. А. Гуськовым.

Укрепление занимает территорию  $130 \times 70$  м на мысу, ограниченном с трех сторон отвесными обрывами высотой до 20 м. К его северной части примыкает другой мыс, возвышающийся над первым на 5 м, на вершине которого прослежены остатки башни-замка, защищающей подступы с севера (Табл. 16, 2). Прямоугольное в плане здание состоит из двух помещений, размеры башни  $11 \times 9,8$  м, при толщине стен 0,4–0,8 м. Фундаменты двух других башен отчетливо видны на нижнем мысе. При исследовании сожженного жилища на укреплении найдены пряжки и детали поясного набора, каменный оселок, костяные поделки, зернотерки и жернова аланского времени (V–VIII вв. н. э.).

На склонах, примыкающих к скальному мысу, в 1996 г. нами был собран подъемный материал – фрагменты керамики I тыс. н.э. (Табл. 16, 3-9).

К укреплению относится катакомбный могильник, на котором исследованы захоронения V–VIII вв. н.э.

Литература: Рунич, 1974. С. 103, 105; Афанасьев, 1975. С. 53, 60; Афанасьев и др., 2004. С. 125.

## **23. Укрепление Кольцо-гора (№ 143).**

Находится на левом берегу р. Подкумок, на СЗ окраине Кисловодска, на вершине мыса, завершающегося широко известным памятником природы «Кольцо-гора». Собственно укрепление представлено фундаментом прямоугольного строения, вероятно башни, размером  $3,5 \times 4$  м, ориентированного по линии В–З с отклонением. Фундамент сложен из рваных глыб песчаника, без следов связующего раствора, уложенных прямо на скальное основание. Естественное обнажение СЗ угла здания показало, что кладка сохранилась на

высоту двух рядов (Табл. 17, 1). По особенностям фортификации укрепление на Кольцо-горе можно отнести к раннему Средневековью (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 118.

#### **24. Укрепление Левоподкумское 1 (№ 296).**

Расположено на левом берегу р. Подкумок, в 400–450 м к югу от п. Мирный Предгорного р-на Ставропольского края, в районе бывшего подвесного моста. Памятник осматривался нами в 1996 и 2011 гг. Он представляет собой отдельный мыс подтреугольной формы, отделенный рвом от первой террасы левого берега р. Подкумок. Размеры выделенной площадки  $10 \times 14$  м, ее склоны носят следы эскарпирования. С С стороны на ней прослеживаются остатки стены, сохранившейся в виде задернованного вала с торчащими камнями, длиной 9 м, шириной 10 м и высотой 1,7 м.

С С стороны площадка отделяется от берега рвом с эскарпированными склонами глубиной около 5 м, длиной 20 м и шириной 9 м (Табл. 17, 3). На поверхности площадки и по склонам встречен многочисленный подъемный материал – керамика I тыс. н.э. (Табл. 17, 5, 8). Склон берега с С стороны от площадки имеет многочисленные промоины, в которых видны выходы культурного слоя. На В склоне napольной части укрепления в З части крупной бульдозерной траншеи видна яма шириной 1,09 м и глубиной 0,66 м, заполненная серым золистым грунтом с большим количеством керамики, угольков и костей животных (Табл. 17, 2). Среди собранного здесь подъемного материала имеется крупный венчик от тарного сосуда, два фрагмента донца и две стенки от кухонных сосудов, а также венчик и 8 стенок столовой керамики, некоторые из которых покрыты орнаментом из лощеных полосок (Табл. 17, 6, 7, 9, 10).

Укрепление относится к так называемым земляным городищам раннего этапа аланской культуры и предварительно датируется в пределах II–IV вв. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 138. Коробов, 2011\*. № 99. С. 61–62.

### **25. Укрепление Мирный 1 (№ 292).**

Укрепление занимает высокую площадку, возвышающуюся над укреплением Мирный 2 (см. ниже) и расположенную на расстоянии около 300 м к ССВ от него. Обнаружено в 1996 г. С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым. На небольшой (40 × 12 м), но высокой площадке сохранились остатки двух каменных строений типа башен, высотой около 2 м, расположенных на расстоянии 17 м друг от друга. Они соединены стеной, отгораживающей пространство со стороны Боргустанского хребта. Культурная принадлежность аланская (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 138.

### **26. Укрепление Мирный 2 (№ 290).**

Открыто С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым в 1996 г. Укрепление занимает мыс, возвышающийся над поселком, ориентированный по линии ССВ–ЮЮЗ. На площадке размерами 65 × 38 м со слабыми остатками культурного слоя в 56 м от края мыса видны остатки каменной постройки (башни?), расположенной примерно по центру площадки. Размеры постройки 3 × 4 м, сохранившаяся высота – всего 20 см. Предположительная культурная принадлежность памятника аланская (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 137.

### **27. Поселение Мирный 9 (№ 702).**

Находится на соседнем к востоку от поселения Мирный 8 (см. ниже) мысу, на первой террасе Подкумка, на садовых участках к западу от п. Мирный. Мыс с запада ограничен небольшой балкой, по которой проходит дорога на садовые участки от трассы Кисловодск – Карачаевск. В центре, на распаханной под огорода площадке, на площади примерно 30 × 20 м, найден подъемный материал аланского времени (I тыс. н. э.) (Табл. 18, 1-2).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 187.



**28. Поселение Мирный 8 (№ 701).**

Расположено к СВ от кургана Мирный 2 (№ 700), на распаханых садовых участках к западу от п. Мирный. Поселение располагается на ровном мысу, отделенном с восточной стороны проселочной дорогой, ведущей к садовым участкам от трассы Кисловодск – Карачаевск. На поверхности видны скопления речной окатанной гальки – остатки построек (?). Весьма вероятно отнесение данного памятника к эпохе раннего Средневековья (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 187.

**29. Поселение Мирный 7 (№ 660).**

Находится к СВ от поселения Мирный 6 (см. ниже), на территории дачной застройки, располагающейся слева от проселочной дороги, ведущей от трассы Кисловодск – Карачаевск на садовые участки. На распаханых огородах обнаружено немного подъемного материала эпохи раннего Средневековья (I тыс. н. э.) (Табл. 18, 3, 6).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 182.

**30. Поселение Мирный 6 (№ 659).**

Расположено к югу от одиночного кургана Мирный 2 (№ 700), на мысу у садового участка, на проселочной дороге, идущей по первой террасе Подкумка параллельно реке. Мыс отделен с запада от поселения Мирный 5 (см. ниже) балкой, по которой проходит проселочная дорога от трассы Кисловодск – Карачаевск на садовые участки. На дороге обнаружен невыразительный подъемный материал – фрагменты керамики эпохи раннего Средневековья (I тыс. н. э.). На территории садового участка и на краю мыса на поверхности видны остатки фундаментов построек (?) из речной окатанной гальки.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 181-182.

### **31. Укрепление Подкумское 1 (поселение Мирный 5) (№ 699).**

Занимает небольшой мыс к СВ от поселения Мирный 4 (см. ниже), на первой террасе р. Подкумок, над трассой Кисловодск – Карачаевск, на садовых участках к западу от п. Мирный. Площадка поселения (20 × 35 м) отделена рвом шириной около 7 м и глубиной до 2 м. На ней найден подъемный материал аланской эпохи (сер. I тыс. н. э.) (Табл. 18, 4). К северу от нее находится еще одна площадка (30 × 15 м), также отделенная с напольной стороны рвом шириной 8 м и глубиной 1,5 м (Табл. 18, 7). На ней видны скопления речной гальки (видимо, остатки построек), обнаружен подъемный материал – фрагменты керамики, которые отбирались отдельно с площадок и с напольной стороны. Характерно, что в последнем случае было обнаружено три стенки от сосудов кобанской культуры, тогда как на площадке городища найдено 13 стенок от кухонной и столовой посуды аланской культуры, широко датирующейся в пределах I тыс. н.э., в том числе один фрагмент от столового сосуда с лощеными полосками (Табл. 18, 5).

Данный памятник уже фиксировался нами в 2000 г. как поселение Мирный 5 и под этим названием вошел в каталог древностей Кисловодской котловины. Последний осмотр показал, что он представляет собой типичное земляное городище раннего аланского периода и предварительно датируется II-IV вв. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 186-187; Коробов, 2009\*. С. 86-87.

### **32. Поселение Мирный 4 (№ 698).**

Расположено на мысу на первой террасе р. Подкумок, над трассой Кисловодск – Карачаевск, к ЮЗ от садовых участков и к ЮВ от кургана Мирный 1 (№ 697). На распаханых садовых участках обнаружен подъемный материал, у края мыса наблюдаются скопления речной гальки. На ЮВ конце мыса расположен знак ГУГК. Керамика распространяется здесь на протяжении не менее чем 170 м по небольшим мыскам к востоку от описанного мыса (Табл. 18, 8-10). Она относится к эпохе раннего Средневековья (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 186.

### **33. Поселение Конзавод 6 (№ 694).**

Расположенные в окрестностях поселков Конзавод и Джага Малокарачаевского р-на КЧР памятники были обнаружены Кисловодским отрядом ИА РАН в 2000 г. при обследовании левого берега р. Подкумок.

Поселение Конзавод 6 занимает несколько мысов размерами около 20 × 30 м на первой террасе р. Подкумок над трассой Кисловодск – Карачаевск, к югу от насыпей 3–8 курганной группы Конзавод 4 (№№ 692, 693). На мыске к западу от балки, разделяющей группу Конзавод 4, видны скопления гальки – остатки постройки (?). На остальных мысах и примерно в 100 м к СВ от них, на дороге, найден подъемный материал. На грунтовой дороге, проходящей через курган 9 группы Конзавод 4, находятся обнаженные скопления речной гальки. Керамика, найденная здесь, относится к эпохе раннего Средневековья и датируется в пределах I тыс. н. э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 186.

### **34. Поселение Конзавод 5 (№ 691).**

Находится на пологом мысу над постом ДПС у въезда в КЧР, на первой террасе р. Подкумок, над трассой Кисловодск – Карачаевск. Размеры мыса примерно 40 × 20 м, ориентирован он по линии С–Ю. На мысу прослеживаются скопления речной гальки – видимо, остатки построек. На склоне собрано немного керамики раннесредневекового времени (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 185-186.

### **35. Поселение Конзавод 4 (№ 690).**

Занимает мыс к востоку от поселения Конзавод 3 (см. выше), на первой террасе р. Подкумок, над трассой Кисловодск – Карачаевск и бензозаправочной станцией, расположенной рядом с ДПС у въезда в КЧР. Небольшой мыс, ориентированный по линии С–Ю, размерами 30 × 20 м. На западной стороне мыса в промоине обнаружен подъемный материал кобанской (1-я пол. I тыс. до н. э.) и аланской (середина I тыс. н. э.) культур.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 185.

### **36. Поселение Конзавод 3 (№ 688).**

Расположено к востоку от поселения Конзавод 2, на огородах усадьбы Байрамкуловых (см. выше). На распашке, на площади примерно  $40 \times 20$  м, найден подъемный материал. По рассказам хозяйки усадьбы, Любови Макаровны Байрамкуловой, там же в 1999 г. ими был обнаружен железный наконечник стрелы со срезанным боевым концом и перехватом у основания черенка (видимо, монгольского времени). Керамика, найденная здесь, относится к кобанской (1-я пол. I тыс. до н. э.) и аланской (I тыс. н. э.) эпохам (Табл. 18, 11).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 185.

### **37. Поселение Конзавод 2 (№ 686).**

Занимает мыс к востоку от поселения Конзавод 1 (см. ниже). Площадка его разрушена карьером. К востоку от карьера находятся небольшой частный завод и усадьба его хозяев – семьи Байрамкуловых. В срезе карьера видны сооружения из речной гальки и обнаружен подъемный материал – керамика аланского времени (I тыс. н. э.), а также фрагмент каменного терочника (Табл. 18, 13).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 185.

### **38. Поселение Конзавод 1 (№ 685).**

Находится на левом берегу р. Подкумок, на первой террасе напротив моста через реку, расположенного при подъезде из Кисловодска к п. Джага по трассе Кисловодск – Карачаевск. Небольшой мыс, ориентированный по линии С–Ю, размерами  $40 \times 20$  м. На поверхности видны постройки из речной гальки, на склонах собран подъемный материал эпохи раннего Средневековья (I тыс. н. э.) (Табл. 18, 12).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 185.

### **39. Укрепление Подкумское 2 (поселение Джагинское 5) (№ 684).**

Памятник обнаружен нами в 2000 г. и зафиксирован как поселение Джагинское 5. Тогда были найдены выходы культурного слоя темно-серого цвета, мощностью до 40 см, многочисленные сооружения из речной гальки и собран подъемный материал (Табл. 18, 14-22). В качестве укрепления он был распознан на аэрофотоснимке (Табл. 20, 1). В 2009 г. был совершен рекогносцировочный осмотр для проверки результатов дешифрирования, в процессе чего повторно собирался подъемный материал – более 50 фрагментов керамики (Табл. 18, 23-28), из которых несколько относятся к раннему этапу аланской культуры (Табл. 18, 24-26, 28). По своим топографическим и фортификационным особенностям данное городище было отнесено нами ко II-IV вв. н.э.

Детальное обследование памятника совершено в 2012 г., тогда же составлено более подробное описание, проведена его инструментальная топографическая съемка, шурфовка и фотофиксация видимых на поверхности объектов.

Городище занимает мысовую площадку подтреугольной формы с размерами сторон 150 (СВ) × 170 (Ю) × 140 м (СЗ) (Табл. 19), расположенную на первой террасе левого берега р. Подкумок в 650 м к СЗ от СЗ окраины пос. Конзавод (Красный Курган) Малокарачаевского р-на КЧР. Оно находится между двумя фермами, занимающими край первой террасы. С Ю стороны от городища проходит грунтовая дорога, ведущая от шоссе Кисловодск-Учкекен к небольшому цеху по производству щебня. От этой дороги имеется отвилок вправо на ферму к З от городища, который проходит по дну рва с его З и СЗ стороны и поворачивает влево (на З) на верх речной террасы. Вдоль этого участка дороги проходит линия электропередач. На повороте дороги с В стороны площадки к С от городища на поверхность выходит небольшая кладка из речной гальки и выход культурного слоя, которые видны в обрыве склона, подрезанного дорогой (Табл. 21, 3). В этом месте от дороги имеется небольшое ответвление в СВ направлении в сторону пустыря, находящегося в большой промоине-овраге.

С ЮЗ стороны от рва проходит узкий гребень – отрог террасы реки – вытянутый в направлении СЗ-ЮВ, затем поворачивающий на Ю. С В части гребень отделен балкой, превращенной в ров городища, с З стороны – небольшим оврагом. Его С часть отделена от остального мыса эскарпированным склоном, в результате чего образовалась небольшая площадка длиной 20 м и шириной 2,5 м. Высота эскарпа составляет здесь 2,4 м. ЮЗ склон гребня, скорее всего, искусственно подработан и доведен до крутизны около 50°. Устройство эскарпированной площадки на гребне напоминает укрепленные сооружения в Воровских Балках (см. ниже), но оставляет впечатление незаконченности. Не исключено, что небольшая возвышенность, отделенная с С стороны с помощью крутого эскарпированного склона, выполняла функции наблюдательного поста. На краю площадки находится геодезический репер в виде вкопанной в землю железной трубы.

Ров, по дну которого проходит проселочная дорога, имеет внушительные размеры и, скорее всего, является древней балкой, склоны которой были подработаны путем эскарпирования (Табл. 20, 2; 21, 1). Его длина по линии СВ-ЮЗ достигает 170 м, ширина в средней части - 50 м, глубина 10-12 м. Склоны площадки городища также имеют значительную крутизну за счет эскарпирования, особенно с Ю и З стороны. Склон с В стороны менее крутой и высокий – возможно, именно через него осуществлялся заезд на площадку городища.

Площадка городища неровная, она покрыта остатками строений, которые прослеживаются на поверхности в виде ряда западин, отдельных задернованных возвышенностей от развалов построек из речной гальки, условно названных «башнями», и соединяющих их стен, также сложенных из речной гальки. При этом примерно 1/3 площадки с ЮЗ стороны не имеет на поверхности видимых сооружений, что также видно на аэрофотосъемке (Табл. 20, 1).

Описание сооружений ведется с СВ угла площадки, на который снизу от проселочной дороги ведет небольшая тропинка (Табл. 19). Здесь на СВ краю площадки располагается каменный развал башни 1 подпрямоугольной формы. На поверхности видна речная галька, из которой построено данное сооружение. От

башни 1 в обе стороны отходит каменная стена 1 в З и Ю направлениях. Западный участок стены 1 прослеживается на длину 18 м, южный – на 16,5 м до башни 2. Западный участок стены 1 пересекается тропинкой. В этом месте на поверхность выходит крупный каменный блок из речной гальки размерами 0,7 × 0,4 м. Ширина развала стены 1 около 1,5 м, высота его небольшая, 10-15 см.

За башней 2 стена 1 продолжается в Ю направлении вдоль всего В края площадки городища, повторяя его изгибы. С Ю от башни 2 на расстоянии 17,9 м от нее к 3 отходит участок стены 1, который огибает западины 1 и 2. Далее к Ю идет участок стены 1, соединяющийся с развалом башни 3, а к ЮЗ участок стены ведет к башне 4. От башни 3 к 3 отходит участок стены, огибающий западину 3 диаметром 18 м и глубиной 0,8 м. Это одна из наиболее глубоких западин на площадке городища.

От башни 3 стена 1 продолжается в Ю направлении до ЮВ угла площадки, где она поворачивает на З и идет до развала башни 4 на расстояние 8,5 м. Далее развал стены 1 прослеживается хуже, он практически не различим на поверхности, пока стена не упирается в промоину, находящуюся примерно посередине Ю края площадки. В промоине видна каменная кладка (контрфорс стены ?) длиной 1 м и высотой 0,5 м. К В от промоины на расстоянии 17,4 м в обрыве на склоне площадки имеется выход культурного слоя – скорее всего, остатки разрушенной хозяйственной ямы, которая прослеживается на глубину 0,8 м от современной поверхности (0,55 м от уровня материка).

К плохо прослеживаемому на поверхности южному участку стены 1 примыкает развал стены длиной 10 м, соединяющий его со стеной вокруг западин 1 и 2, описанной выше. К В от этого участка находится западина 4. Данный участок стены соединяет стену 1 с башней 5.

Стена 1 продолжается за промоиной с выходом каменной кладки, поворачивая на С на расстоянии 12 м от промоины. Затем она в 24 м от Ю края площадки поворачивает на В, огибая таким образом западины 5 и 6 – крупные понижения диаметром соответственно 12 и 15 м и глубиной до 0,5 м. Обогнув эти западины, стена 1 опять поворачивает на Ю и на расстоянии 28,5 м подходит



вплотную к описанной выше промоине на Ю склоне площадки городища. Огороженное таким образом пространство составляет  $28 \times 15,7$  м. Стена 1 имеет на данном участке наилучшим образом сохранившуюся высоту до 0,4 м, ширина каменного развала достигает 3 м с 3 стороны от западин 5 и 6.

С В стороны к стене вокруг западин 5 и 6 примыкает стена, огибающая западину 7. Она соединяется с башней 6, проходит от нее на ЮВ, отделяя западину 7 от западины 8 а затем примыкает к участку стены 1, который огибает западины 1-3 к С от башни 5. Башня 6 соединяется стенами с башнями 8 и 10. Этот участок стены огибает западину 10.

В 25,7 м к СВ от башни 6 располагается башня 7 – каменный развал, по центру которого находится грабительская яма размерами по верху  $1,3 \times 2,1$  м и глубиной 1,2 м. Она сужается к З до 1,0 м. В ее СВ стене прослеживается разрушенная при ограблении хозяйственная яма колоколовидной формы (Табл. 21, 4; 22, 1-2). В грабительском отвале на вершине башни 7 найдены многочисленные фрагменты керамики, собранные в качестве подъемного материала. Среди них 3 венчика и 30 стенок кухонных сосудов; 1 донце и 1 стенка столовой лощеной и 1 венчик, 1 ручка и 11 стенок столовой нелощеной посуды, в том числе стенки с орнаментом в виде лощеных полосок, наlepного валика и со следами ремонта (Табл. 23, 1-8). Здесь же найден фрагмент каменного терочника из красного гранита.

Истинные размеры ямы прослеживаются на глубине от 60 до 80 см от верха каменного развала башни 7: здесь они составляют  $1,0 \times 1,25$  м. Все это пространство до верха было заполнено грабительским перемесом и представляло собой каменный завал вперемешку с темно-серым суглинком (Табл. 22, 1). Края ямы ровные, ее С стенка уходит вниз под отрицательным углом, Ю стенка немного наклонена ко дну.

Нижняя часть заполнения ямы была расчищена и зафиксирована в виде профиля мощностью до 15 см (Табл. 22, 2). Оно представляло собой темно-коричневый суглинок с включениями угольков и щебня. В заполнении найдено 1 донце, 1 венчик и 5 стенок от кухонных сосудов (Табл. 23, 9-10). В придонной

части ямы с Ю стороны зафиксирован затек темно-коричневой глины. По дну яма имеет форму овала размерами  $1,05 \times 1,20$  м. Дно ямы лежит на глубине 1,35 м от верха каменного развала башни 7, верхний край ямы в материковом слое лежит на максимальной высоте от дна с С стороны (0,6 м) и на минимальной – с З стороны (0,3 м). Западная стенка ямы сильно испорчена грабителями и практически полностью снесена. Возле В стенки на дне ямы прослеживается небольшое углубление округлой формы диаметром 30 см и глубиной около 20 см. Его края наклонены внутрь, с С стороны край более пологий. В углублении лежала небольшая речная галька округлой формы, заполнение углубления не отличалось от придонного заполнения ямы (темно-коричневый суглинок).

От башни 7 в СЗ направлении отходит участок стены длиной 22 м, соединяющий ее с башней 9. От башни 9 уходят в обе стороны участки стены 2, идущей по С краю площадки городища. В участок стены 2 шириной в развале до 3,5 м отходит от башни 9 на расстояние 21,5 м, затем поворачивает на Ю на 3,5 м. Между этим участком стены 2 и стеной, соединяющей башни 7 и 9, находится западина 9. 3 участок стены 2 длиной 14,5 м соединяет башни 9 и 10. Между ними с Ю стороны расположена описанная выше западина 10, которая отделена с В стороны стенкой, идущей от башни 6 в С направлении к башне 9. Длина этой стенки 29,7 м, ширина развала 4,5 м. От башни 10 стена 2 поворачивает на Ю на расстояние 18 м и, огибая западину 11, соединяется участком длиной 14,5 м с башней 8. Данные участки стены 2 имеют ширину каменного развала около 3,5 м.

Несколько каменных развалов зафиксировано за пределами площадки городища. Они расположены к В от могильника Левоподкумский 1 (см. ниже) через балку-промоину, на ее противоположном берегу, на расстоянии 270 м к СВ от СВ угла площадки городища. Здесь обнаружено несколько каменных развалов строений из речной гальки размерами  $2 \times 2$  м (Табл. 21, 2).

Для определения функционального назначения сооружений в виде западин А.В. Борисовым и Е.В. Чернышевой была сделана серия почвенных зондажей с отбором проб на соответствующие анализы. Зондажи были устроены в западинах под соответствующими номерами (№№ 1, 2, 4-9, 11) и между башней 1 и стеной

2 (№ 12). Исследование почвенных образцов из десяти зондажей, заложенных внутри западин, показало практически повсеместно высокий уровень уреазной активности почв, что может служить в качестве интегрированного показателя антропогенного воздействия на почвы в связи с проживанием человека и содержанием скота.

Таким образом, городище Подкумское 2 представляет собой сложное по планировке фортификационное сооружение, состоящее из рва с эскарпом и укрепленной в В части площадки общими размерами 140 × 165 м. Для определения мощности культурного слоя городища и времени его функционирования были заложены шурфы 1 и 2 размерами 2 × 2 м.

Шурф 1 заложен в Ю части западины 10 к С от стены, соединяющей башни 6 и 8. При прокопке шурфа после снятия дерна мощностью 5-7 см, в котором найдено 5 фрагментов керамики, снят пласт 1 – горный чернозем с щебнем, в котором залегает каменный развал стены между башнями 6 и 8, занимающий Ю половину шурфа. В пласте найдены фрагмент железного шлака и 18 фрагментов керамики, в том числе 1 донце и 7 стенок кухонной посуды, 4 стенки столовой лощеной и 1 венчик и 5 стенок столовой нелощеной посуды, среди которых 4 стенки орнаментированы лощеными полосками (Табл. 23, 11-12; 24, 1-3). Пласт 2 представлял собой темно-серый щебнистый суглинок, залегавший между камнями развала стены. Нижняя часть пласта в виде щебнистого суглинка серого цвета (культурный слой) лежит на материковой скале. В пласте найдены 17 фрагментов керамики, в том числе 7 стенок кухонных сосудов, а также 1 венчик, 1 донце и 8 стенок столовых нелощеных сосудов, среди которых 2 стенки с орнаментом из лощеных полосок и 1 с налепным валиком (Табл. 23, 13, 15; 24, 4-6).

Шурф 2 заложен в незастроенной ЮЗ части площадки городища на ровной поверхности. При прокопке шурфа был снят дерн мощностью 5-8 см, в котором было обнаружено 15 фрагментов керамики (9 стенок столовой и 6 – кухонной посуды). Ниже располагался пласт 1 – горный чернозем (темно-коричневый суглинок) с большим количеством включений щебня, выбирался на глубину

около 20 см до верхнего уровня камней, показавшихся в СВ углу шурфа. При прокопке пласта найдено 48 фрагментов керамики, в том числе 3 венчика, 2 донца, 1 фрагмент миски с загнутым внутрь ребром, 14 стенок столовой и 30 стенок кухонной посуды (Табл. 23, 14; 24, 7-10). В С части шурфа в 80 см от СВ угла и 60 см от С борта на глубине -12 см от нулевого репера был обнаружен фрагмент каменного кругляша с обточенным краем (Табл. 24, 14).

Залегавший ниже пласт 2 представлял собой темно-серый гумусированный суглинок с щебнем, в котором найдено несколько камней – речных галек. Из слоя происходит материал – 3 фрагмента глиняной обмазки, 93 фрагмента керамики и 7 костей животных. Среди обнаруженных фрагментов сосудов встречаются крупные, в том числе 2 венчика, 3 донца и 55 стенок от кухонных сосудов, 1 венчик и 3 стенки от столовых лощеных и 2 венчика и 27 стенок от столовых нелощеных сосудов, 5 из которых покрыты лощеными полосками, а одна имеет орнамент в виде налепного валика (Табл. 24, 11-13, 17, 18). Ниже залегала материковая скала белого мелового плотного щебня, при зачистке которой показалось пятно заполнения ям 1 и 2.

Яма 1 соприкасается краями с Ю и В бортами шурфа, неправильной округлой формы; размеры пятна заполнения 1,2 × 1,8 м (Табл. 22, 3-4). Выбиралась отдельно по пластам в 20 см. Заполнение однородное практически до дна, представляет собой темно-серую гумусированную рыхлую супесь (культурный слой) с большим количеством золы и мелового щебня. Всего при прокопке ямы было снято 10 пластов, в которых найдено 242 фрагмента керамики, 58 фрагментов глиняной обмазки, 435 костей животных. Три крупные кости животных из пласта 3 и 6 отобраны на радиоуглеродный анализ (рис. 114; Таблица 17). Полученные даты в Киевской радиоуглеродной лаборатории (Ki-18039 и Ki-18037) дают диапазоны: 1770±40 BP (1δ 216–338 AD; 2δ 134–380 AD) и 1840±60 BP (1δ 87–241 AD; 2δ 30–336 AD) соответственно. Среди найденной керамики обнаружено 5 донцев, 5 венчиков и 185 стенок кухонных сосудов; 1 донце, 2 венчика и 15 стенок столовых лощеных, а также 1 донце, 1 ручка, 7 венчиков и 54 стенки столовых нелощеных сосудов; среди них встречена 21

стенка с орнаментом в виде лощеных полосок и три стенки с наклепными валиками потреугольной формы (Табл. 24, 19-21; 25, 1-18; 26, 1-4, 8-13; 27, 1-2).

Кроме того, в СВ части ямы при расчистке на глубине -148 см от нулевого репера найдена халцедоновая шаровидная бусина (Табл. 24, 15); на глубине -157 см от нулевого репера найден обсидиановый отщеп дымчатого серого цвета (Табл. 24, 16). В пласте 6 найден фрагмент каменной зернотерки из гранитной гальки серого цвета (Табл. 25, 19).

В результате расчистки ямы был получен профиль ее заполнения (Табл. 22, 5-6). Верхняя часть его представляет собой щебнистую золистую супесь серого цвета мощностью от 30 до 90 см. Начиная с глубины около 40 см от верхнего уровня заполнения ямы начинают встречаться угольки, которые наблюдаются до дна ямы. Ниже залегает та же золистая супесь с меньшим количеством щебня и с крупными камнями, ее мощность составляет 5 см в ЮЗ части профиля и до 85 см в центре его. Ниже лежит слой серой золистой супеси с материковыми включениями желтой глины мощностью 55-60 см. В этом слое в процессе расчистки (на верхнем уровне пласта 9) находился крупный каменный блок размерами  $0,42 \times 0,32 \times 0,29$  м. На дне ямы лежал слой желтого щебня мощностью 15-30 см.

После расчистки верхний край ямы имел размеры  $1,2 \times 1,6$  м, он неровный из-за разрушения материковой скалы мелового щебня. Дно ямы лежит на глубине 2,0 м от материка и 2,5 м от современной дневной поверхности. Оно правильной округлой формы диаметром 1,2 м. Стенки ямы были вертикальные, неровные с Ю и В стороны за счет обрушения материка.

Яма 2 находилась в СЗ углу шурфа 1, исследована не полностью так как ее края уходят в С и З борта (Табл. 22, 3-4). В этих бортах на профилях зафиксировано заполнение ямы – светло-серая золистая супесь с камнями. Дно лежит на глубине 0,5 м от материковой поверхности и 0,9 м от современной дневной поверхности. В заполнении ямы в придонной части зафиксированы крупные каменные блоки, лежащие на предматериковом слое бело-желтого щебня. Прослеженные размеры ямы по верху –  $1,7 \times 0,9$  м, по дну диаметр

составил 0,8 м. Заполнение выбиралась тремя условными пластами по 20 см, из которых происходит 4 фрагмента глиняной обмазки, 18 фрагментов керамики и 14 костей животных. Среди отобранных в коллекцию предметов 2 донца, 1 венчик и 2 стенки, орнаментированные лощеными полосками (Табл. 24, 22-23; 26, 5-7).

К городищу с С и СЗ стороны примыкают скопления небольших курганных насыпей, сильно потревоженных распашкой. Они прекрасно видны на аэрофотоснимке (Табл. 20, 1). Данный объект был назван **курганном могильником Левоподкумский 1** (№ 928). Его магнитометрическое обследование, проведенное в мае 2012 г. Й. Фассбиндером (Управление по охране памятников Баварии, Мюнхен) показало наличие около 40 погребальных сооружений, распознаваемых за счет присутствия ровиков подквадратной формы с перемычками разного типа.

По результатам магнитометрического обследования осенью 2012 г. нами совместно с В.Ю. Малашевым были раскопаны курганы 1 и 2, возведенные над катакомбными захоронениями. У одной из катакомб длинные оси входной ямы и камеры взаимоперпендикулярны, у другой длинная ось камеры является продолжением длинной оси входной ямы. Входные ямы ориентированы широтно; камеры находятся у западных стенок входных ям. Во входных ямах катакомб обнаружены захоронения лошадей, нарушенные грабительскими лазами, а также часть инвентаря, выброшенная из камер во время ограбления. Судя по сохранившимся предметам погребального инвентаря (лучковые двучленные и сильно профилированная фибулы, пряжки, 14-гранные литые золотые напускные бусины, очевидно относящиеся к серьгам, наконечник копья, керамика), погребения в катакомбах были совершены в первой половине IV в. н.э. К этому же времени относятся захоронения в двухкамерной бескурганной катакомбе I, также ограбленной в древности.

Таким образом, описанное укрепление несомненно относится к земляным городищам раннего этапа аланской культуры (II-IV вв. н.э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 185; Korobov et als., 2013; Коробов и др., 2014; Чернышева и др., 2014а; 2014б. С. 286-287; 2014в. С. 252; Коробов, 2009\*. № 622. С. 87-88; 2012\*. № 622. С. 43-57.

**40. Поселение Джагинское 1 (№ 655).**

Занимает мыс на левом берегу р. Подкумок, над ОТФ, напротив недостроенного здания справа от дороги Кисловодск – п. Учккен, к СВ от окраины п. Джага. На узком вытянутом мысу, размерами примерно 20 × 6 м, найдено немного керамики аланского облика (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 181.

**41. Поселение Джагинское 2 (№ 656).**

Расположено к СЗ от поселения Джагинское 1, на ровной площадке на левом берегу Подкумка, к СВ от окраины п. Джага. На площадке размерами примерно 75 × 40 м обнаружен подъемный материал, который относится к эпохе раннего Средневековья и датируется в пределах I тыс. н. э. (Табл. 27, 3-4).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 181.

**42. Поселение Джагинское 3 (№ 658).**

Расположено к западу через балку-промоину от поселения Джагинское 2 (см. выше), на первой террасе р. Подкумок, напротив моста. На обширном мысу (размерами примерно 400 × 250 м), в восточной его части, найден подъемный материал – фрагменты керамики аланской культуры (I тыс. н. э.) (Табл. 27, 5).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 181.

**43. Поселение Джагинское 4 (№ 661).**

Найдено в верховьях балки-промоины, левого притока р. Подкумок, возле скального останца к западу от дороги из п. Красный Курган на Боргустанский хребет, на правом берегу ручья, к ЮЗ от курганной группы Джагинская 1 (№ 653, 654), возле проселочной дороги. На ровной площадке размерами примерно 30 × 20 м обнаружены фрагменты керамики, относящиеся к аланской культуре (сер. I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 182.



#### **44. Укрепление Джагинское (№ 711).**

Укрепление Джагинское занимает мыс над скальным могильником Джагинский 3 (№ 652). На площадке видны остатки башни размерами  $7 \times 4 \times 1$  м; с северной стороны площадка разрушена выборкой грунта, сделанной с помощью экскаватора. Рядом – два грабительских шурфа размерами  $1 \times 0,5 \times 1$  м; в одном из них, возможно, остатки катакомбного погребения. Среди отвалов грабителей обнаружен подъемный материал эпохи раннего Средневековья (I тыс. н. э.) (Табл. 27, б).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 188.

#### **45. Укрепление Терезинское 2 (№ 892).**

Занимает ЮЗ край возвышенности, находящейся СЗ окраине пос. Терезе, в 350 м к ЗСЗ от развилки шоссейной дороги, ведущей на Красный Восток, на левом берегу р. Подкумок. Укрепление представляет собой, скорее всего, наблюдательный пункт, аналогичный обнаруженным нами в 2000-2007 гг. на вершине Боргустанского хребта и описанных выше. Оно представляет собой возвышенность диаметром 29,0 м и высотой 1,8 м, окруженную по периметру небольшим рвом (Табл. 27, 10). На вершине возвышенности грабительская яма диаметром 2,7 м и глубиной 1,8 м.

На Ю склоне того же холма видны свежие грабительские ямы, которые потревожили **катакомбный могильник Терезе 3 (№ 890)**. В ямах видны камеры катакомбных сооружений (Табл. 27, 9), отмечено не менее четырех катакомб, имеющих глубину до 2,7 м от современной поверхности. К С на вершине возвышенности расположена **курганная группа Терезинская 1 (№ 887)**. Она состоит из насыпей, вытянутых цепочкой по линии СВ-ЮЗ, идущей по центру возвышенности. На вершинах всех насыпей имеются грабительские ямы, устроенные вручную.

Литература: Коробов, 2010\*. № 651. С. 51.

#### **46. Укрепление Терезинское 1 (№ 891).**

Занимает возвышенность справа от дороги из пос. Терезе в пос. Красный Восток, расположенную в 660 м к ЗЮЗ от развилки дороги, на левом берегу р. Подкумок, на З окраине пос. Терезе. Площадка укрепления неправильной четырехугольной формы имеет следы эскарпирования по Ю склону. Вдоль этого склона идет грабительская траншея, в которой виден провал камеры катакомбы, скорее всего, от расположенного здесь **могильника Терезе 2 (№ 889)**.

С СЗ стороны возвышенность потревожена крупными грабительскими ямами. В ямах видны выходы культурного слоя и разрушенные фундаменты сооружений (?), сложенных из речной гальки. В ямах, траншее и по склонам возвышенности, особенно с Ю стороны, собран немногочисленный подъемный материал. Три фрагмента относятся к сосудам эпохи раннего Средневековья (I тыс. н.э.) (Табл. 27, 7-8), три фрагмента к кобанской культуре и три не поддаются определению.

Литература: Коробов, 2010\*. № 649. С. 50.

#### **47. Укрепление Подкумское 3 (№ 857).**

Укрепление обнаружено при дешифрировании аэрофотосъемки (Табл. 28, 1), осмотрено нами в 2009 г., тогда же составлено его первичное описание. Более детальное исследование памятника, включавшее инструментальную топосъемку и шурфовку, проводилось в 2012 г.

Каменная крепость занимает две скальные площадки, находящиеся на левом берегу р. Подкумок на скальном мысу, отделенном правым берегом ручья, впадающего в Подкумок (Табл. 28, 3). Через ручей устроен железобетонный мост, находящийся на трассе Терезе – Верхняя Мара, примерно в 3 км от пос. Терезе Малокарачаевского района КЧР. С другой стороны этого ручья находятся развалины кафе «Дорбунла», названного в честь знаменитого укрепления Уллу-Дорбунла (кат. № 66), расположенного примерно в 1,2 км на Ю от этого места. На верхнюю площадку мыса ведет проселочная дорога.

Верхняя площадка укрепления ориентирована по линии СВ-ЮЗ, имеет ширину 23 м. В СВ части ее находится каменная постройка 1, сохранившаяся в виде развала. В 52 м на ЮЗ от постройки 1 находится каменный развал башни 1. По центру его яма, из которой скорее всего выбирали камень, глубиной 2,3 м. К башне 1 с ЮЗ стороны вплотную примыкает каменный развал башни 2 (Табл. 29, 1). Здесь также прослеживается яма с выбранным камнем глубиной 2,9 м. В 5,5 м на ЗСЗ от башни 2 находится небольшой каменный развал постройки 2. По центру постройки яма глубиной 1,3 м.

С ВЮВ стороны от башни 2 идет каменная кладка или развал, представляющий собой, скорее всего, подпорную стенку, выравнивающую неровности верхней площадки, либо развал каменного башеннообразного строения. Длина развала 10,6 м, высота – 1,2 м. С ЮВ стороны верхняя площадка отгорожена выборкой камня, в процессе которой был устроен искусственный ров шириной 35 м и глубиной 1,5 м. Внутри этой заглубленной поверхности находятся остатки каменной постройки 3, представляющей собой вертикально поставленные каменные плиты.

На площадке укрепления встречается немногочисленный подъемный материал – были найдены венчики и стенки от столовой и кухонной посуды эпохи раннего Средневековья (Табл. 29, 6-17; 30, 3, 5).

Для выяснения стратиграфической ситуации на верхней площадке укрепления был разбит шурф 1 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света. При снятии дерна материала обнаружено не было. Пласт 1 (горный чернозем) снимался со всей поверхности шурфа. При его прокопке был найден 31 фрагмент керамики и 46 костей животных, в том числе фрагмент челюсти овцы (?); две крупные кости были отобраны для радиоуглеродного анализа. Среди найденной керамики 1 венчик и 7 стенок кухонных сосудов, 1 венчик и 7 стенок столовых лощеных и 15 стенок столовых нелощеных сосудов, в том числе покрытые орнаментами в виде лощеных полосок и вдавленных линий, налепных валиков и округлых наколов (Табл. 30, 8, 11-22). Под слоем горного чернозема залегала материковая скала. В СЗ углу шурфа был расчищен небольшой участок

каменной стены, который расчищен на длину в 1,2 м (Табл. 29, 2-4). Данный участок был законсервирован.

На нижнюю узкую площадку, окаймляющую снизу С и В стороны верхней площадки, ведут два прохода, устроенные в естественных трещинах в скале на СЗ стороне верхней площадки, шириной 5,5 и 4,4 м. В этом месте нижняя площадка перегорожена стеной 1, сохранившейся в виде развала из необработанных камней, длиной 9,5 м. шириной 2,6 м и высотой 0,7 м. На СВ краю площадки был разбит шурф 2 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света.

Раскопки шурфа велись по условным пластам в 20 см. После снятия дерна, в котором обнаружен 1 венчик и 2 стенки столовых сосудов (Табл. 30, 23, 25), был снят пласт 1 – горный чернозем, лежащий на материковой скале. В пласте найдено 12 фрагментов керамики и 10 костей животных. Среди обнаруженных керамических фрагментов присутствуют 2 стенки кухонных сосудов, 1 стенка столового лощеного, 1 венчик и 8 стенок столовых нелощеных сосудов (Табл. 30, 24). Ниже залегала материковая скала, в которой зафиксирована крупная трещина, идущая с ЮЗ на СВ, шириной 0,5-0,6 м и глубиной до 0,24 м. Она заполнена гумусированным грунтом с включениями камней разных размеров, в том числе трех крупных каменных блоков. В заполнении найдены 3 стенки от керамических сосудов и 8 костей животных, две из которых отобраны на радиоуглеродный анализ. Полученные даты (Кi-18036 и Кi-18038) лежат в диапазоне 1540±60 ВР и 1130±40 ВР (1δ 433–574 AD; 2δ 408–638 AD и 1δ 881–980 AD; 2δ 780–991 AD соответственно) (рис. 114; Таблица 17).

С ЮВ напольной стороны от укрепленной части поселения, на краю обрыва над р. Подкумок, за рвом расположена стена 2. Она представляет собой два ряда вертикально поставленных каменных плит длиной 6,4 м, шириной 1,7 м и высотой 0,8 м. С ЮЗ стороны проход по склону на укрепление перегородивается стеной 3, состоящей из крупной каменной плиты, поставленной вертикально, к которой примыкает каменная кладка, сохранившаяся в виде развала; общая длина сооружения 11,0 м, ширина около 2,0 м, высота 1,0 м. Ниже по С склону наблюдается концентрация подъемного материала – здесь, очевидно, была

мусорная свалка укрепленного поселения. Собранные на склоне К.М. Магомедовым крупные фрагменты керамики включали донце, венчик и стенку лощеных и 6 стенок нелощеных столовых сосудов, некоторые из которых имеют орнаменты в виде лощеных полосок и наlepных валиков, а также 7 стенок кухонных сосудов (Табл. 30, 1, 2, 6, 7, 9, 10).

К ЮЗ от укрепленного поселения располагается наклонная ровная местность, плавно повышающаяся к ЮЗ. На данной наклонной местности скорее всего располагалась потенциальная зона земледелия жителей укрепленного поселения, что подтверждается большим количеством найденного на поверхности подъемного материала. Из обнаруженных здесь в 2009 г. 158 фрагментов керамики лишь три могут быть отнесены к кобанской культуре; определение 14 фрагментов затруднительно. Большинство же относятся к керамике эпохи раннего Средневековья. Некоторые фрагменты были отобраны в коллекцию. Среди них два фрагмента кружек с низким туловом, датирующихся второй половиной VII – первой половиной VIII в. н.э. (Табл. 29, 5). В 2012 г. здесь же были обнаружены фрагменты стенки амфоры X-XII вв. (?) и ручки кувшина VI-VII вв. (Табл. 30, 4).

Для определения потенциальной зоны земледельческих угодий жителей укрепления в 2009 г. были устроены почвенно-археологические разрезы Б-235 – Б-239 на расстоянии 160-640 м от укреплений (рис. 201; Табл. 28, 2). Во всех разрезах встречается керамика, что косвенно указывает на сельскохозяйственное использование данной территории. Из 78 найденных в разрезах фрагментов 7 могут быть отнесены к кобанской культуре, два не поддаются определению; большинство же уверенно относится к столовой и кухонной посуде эпохи раннего Средневековья. В коллекцию было отобрано 8 профильных и орнаментированных фрагментов (Табл. 30, 26), предварительно датирующихся в рамках I тыс. н.э. В разрезах Б-236 и Б-237 были найдены три кости и один зуб животных.

Почвенно-археологические исследования потенциальной сельскохозяйственной зоны укрепления были продолжены в 2012 г. С этой целью были заложены разрезы Б-344 – Б-348 и Б-350 (Табл. 28, 2).

Разрез Б-344 устроен с напольной стороны укрепления за рвом, рядом с разрезом Б-238 (2010 г.). Здесь, очевидно, залегает культурный слой укрепления Подкумское 3, чем объясняется большое количество найденного в разрезе материала: 24 кости животных, 15 фрагментов глиняной обмазки и 107 фрагментов керамики, в том числе 1 венчик и 9 стенок сосудов кобанской культуры и 97 фрагментов сосудов эпохи раннего Средневековья. Среди последних 2 донца, 1 венчик и 45 стенок кухонных сосудов, 3 стенки столовых лощеных, 3 донца, 3 венчика и 40 стенок столовых нелощеных сосудов (Табл. 30, 27-36). Из разреза с пласта 2 происходит фрагмент каменного терочника из красноватого гранита.

Разрез Б-345 устроен ближе к укрепленной части поселения. Здесь также присутствует культурный слой памятника, поскольку в разрезе найдено 7 костей животных, 1 фрагмент глиняной обмазки и 48 фрагментов керамики эпохи раннего Средневековья: 1 донце, 3 венчика и 13 стенок от кухонных сосудов и 28 стенок столовых нелощеных сосудов (Табл. 31, 1-12). Среди последних 11 стенок имеют орнамент из лощеных полосок, 1 кухонная стенка орнаментирована вдавленной волнистой линией (Табл. 31, 3).

Разрезы Б-346 – Б-348 и Б-350 располагались к З и ЮЗ от укрепленной площадки с напольной стороны на расстоянии от 250 до 600 м. При исследовании этих разрезов было обнаружено 218 фрагментов керамики; кости животных отсутствовали. В каждом разрезе присутствует значительное количество фрагментов посуды кобанской культуры, составляя от 22 до 49 % найденного материала. Любопытно отметить, что кобанская керамика преобладает в разрезах на ЮВ стороне мыса и реже встречается на его СЗ стороне. Обнаружены редкие фрагменты керамики, неопределенной по культурной принадлежности (разрез Б-347 – 1 стенка; разрез Б-348 – 1 ручка, 1 венчик и 3 стенки; разрез Б-350 – 2 стенки). Около половины найденного материала относится к эпохе раннего Средневековья и датируется в пределах I тыс. н.э. В разрезах найдено 2 венчика и 54 стенки столовой нелощеной посуды и 1 венчик, 2 донца и 72 стенки кухонной

посуды (Табл. 31, 13-21). Кроме того, в разрезе Б-347 найден фрагмент глиняной обмазки.

Наиболее отстоящий от укрепленного поселения был разрез Б-353 (1,2 км на ЮЗ). В данном разрезе найдено 6 фрагментов керамики I тыс. н.э.: 2 стенки столовых сосудов и 4 стенки кухонных. Следует отметить, что количество найденной в разрезах керамики постепенно уменьшается по мере удаления от поселения: от 107 фрагментов в разрезе Б-344 до 6 фрагментов в разрезе Б-353. Примечательно, что данный факт прекрасно соотносится с постепенным уменьшением показателя уреазной активности почв, который может отражать количество удобрений, вносимых на поля жителями поселения.

Литература: Борисов, Коробов, 2013. С. 156-159; Коробов, 2009\*. № 624. С. 88-91; 2012\*. № 624. С. 58-67; Чернышева и др., 2014б. С. 287; 2014в. С. 252.

#### **48. Укрепление Подкумское 7 (№ 874).**

Укрепление выявлено при дешифрировании аэрофотосъемки (Табл. 32, 1), осмотрено нами в 2010 г., тогда же составлено его первичное описание; более детальные исследования, включавшие инструментальную топографическую съемку и шурфовку, проводились в 2012 г.

Памятник занимает две площадки на краю скального мыса, образованного левым берегом р. Подкумок и впадающим в него безымянным ручьем, с его левой стороны (Табл. 32, 2). Укрепление находится примерно в 570 м к СЗ от моста через упомянутый ручей, который расположен на шоссе на дороге из пос. Терезе в сторону пос. Верхняя Мара, примерно в 5,5 км от З окраины Терезе. На противоположной стороне Подкумка напротив укрепления Подкумское 7 находятся исследованные в 2009 г. укрепления Подкумское 4 и 5 (кат. №№ 67-68).

Верхняя площадка на краю высокого скального мыса перегорожена каменной стеной 1, сохранившейся в виде развала длиной 21,2 м, шириной 6,6 м и высотой до 1,5 м (Табл. 32, 3). С ЮВ стороны пространство, огороженное стеной, составляет 22,7 × 10,2 м. С СЗ стороны стена разрушена глубокой грабительской



траншеей шириной 6,8 м и глубиной до 2,2 м. В траншее видна обнажившаяся каменная кладка, состоящая из крупных блоков размерами до 48 × 50 см и 20 × 70 см. Возле блоков виден выход культурного слоя серого цвета, найдено большое количество керамики – 22 фрагмента эпохи раннего Средневековья (I тыс. н.э.). Часть из них отобрано в коллекцию. С СВ стороны к стене примыкала башня 1, которая сохранилась в виде каменного развала (Табл. 33, 2).

С СЗ стороны на краю мыса располагается развал башни 2. На его вершине видна грабительская яма диаметром 3,15 м и глубиной 1,1 м. На расстоянии 9,4 м от башни 2 к С находится развал башни 3 (Табл. 33, 1). С В стороны к ней примыкает постройка 1, состоящая из двух помещений – западного (№ 1) и восточного (№ 2). Внутри помещения 2 с С стороны прослеживается крупный каменный блок. С ЮЗ стороны к башне 3 примыкает небольшая стена 2 длиной 12,6 м, шириной 3,1 м и высотой до 0,95 м. Своей ЮЗ стороной стена упирается в выемку, сделанную в материковой скале, размерами 12,0 × 3,3 м и глубиной до 1,55 м.

У края мыса с СЗ стороны от укрепления в 2010 г. обнаружен крупный расслоившийся каменный блок, в котором просверлена столбовая ямка диаметром 17 и глубиной 9 см (Табл. 33, 7). Скорее всего, это поворотный камень от воротной конструкции. Здесь же, в 28 м на СЗ от края грабительской ямы в башне 2, находятся три крупных обломка скалы размерами 1,30 × 0,60 × 0,30 м, 0,90 × 0,65 × 0,40 м и 0,80 × 0,55 × 0,25 м. Назначение их неизвестно, они могут быть перемещенными со своих мест.

Нижняя площадка расположена с Ю стороны от описанных выше стен и башен. Она имеет небольшие размеры 15 × 38 м, на поверхности отсутствуют видимые сооружения. Для установления мощности культурного слоя здесь был разбит шурф 1 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света, раскопки которого проводились условными пластами по 20 см. Дёрн снимался со всей площади шурфа. При его прокопке было обнаружено 8 костей животных и 12 фрагментов керамики I тыс. н.э.: 1 венчик кухонного сосуда, 1 лощеная и 10 нелощеных стенок столовых сосудов, в том числе две с орнаментом в виде

лощенных полосок (Табл. 34, 9-11). Пласт 1 – горный чернозем – также снимался со всей поверхности шурфа. При его прокопке возле С стенки шурфа посередине С борта на глубине -23 см от нулевого репера был обнаружен железный костылеобразный предмет (Табл. 34, 32). Из пласта 1 происходят 9 костей животных и 29 фрагментов от сосудов I тыс. н.э. Среди них 7 стенок кухонных сосудов, 1 венчик и 6 стенок лощенных и 1 донце и 14 стенок нелощенных столовых сосудов, некоторые из которых украшены орнаментами в виде лощенных полосок, вдавленных линий и наlepных валиков (Табл. 34, 12-15, 17-18). Под горным черноземом по всей площади шурфа залегал слой каменного развала вперемешку с серой золистой супесью, насыщенной керамикой и костями животных (культурный слой укрепления). Развал снимался как пласты 2 и 3. Из пласта 2 происходит 14 костей животных и 27 фрагментов керамики: 6 стенок кухонных сосудов, 7 стенок лощенных и 14 стенок нелощенных столовых сосудов, в том числе орнаментированные лощеными полосками и вдавленной линией (Табл. 34, 19, 20, 22, 23). В пласте 3 были обнаружены 6 костей животных и 9 фрагментов раннесредневековой керамики. Среди последней 1 венчик и 2 стенки кухонных сосудов, 1 ручка и 3 стенки столовых лощенных и 2 стенки нелощенных сосудов с орнаментом в виде лощенных полосок (Табл. 34, 2, 16, 21, 24).

После снятия пласта 3 в С части шурфа была расчищена каменная стена, идущая практически по направлению З-В с отклонением к Ю в 15° и состоящая из плоских блоков среднего размера (Табл. 33, 3). Видимая ширина стены составляет 0,7 м. Пласт 4 выбирался в Ю половине шурфа. Он представляет собой слой каменного завала вперемешку с серой золистой супесью (культурный слой). Встречаются крупные каменные блоки (Табл. 31, 22). Возле стены в 62 см от З и в 85 см от С борта был найдена половина каменного жернова-постава от ручной мельницы (Табл. 33, 6). Из пласта происходит 14 костей животных, в том числе крупная лопатка мелкого рогатого скота, отобранная на радиоуглеродный анализ (рис. 114; Таблица 17), давший диапазон 1310±60 BP (Ki-18035: 1δ 657–772 AD; 2δ 635–876 AD). В пласте 4 найдено также 2 стенки от лощенных и 6 стенок от

нелощеных столовых сосудов, две из которых с орнаментом в виде лощеных полосок.

Под слоем серой супеси в Ю половине шурфа 1 залегала погребенная почва (?) в виде темно-коричневого суглинка с небольшими угольками. Она отбиралась отдельно как пласт 5, была также отобрана проба данного грунта для почвенных исследований. В этом слое найдено 11 костей животных и 5 фрагментов керамики: 1 венчик кухонного сосуда, 1 стенка тарного сосуда, 1 стенка лощеной и 2 стенки нелощеной столовой керамики с орнаментов в виде лощеных полосок (Табл. 34, 26-28). Ниже залегала материковая скала желтого цвета с неровной поверхностью, на которой лежали крупные каменные блоки. Они были законсервированы вместе с расчищенной стеной.

После расчистки был зафиксирован Ю фас стены (Табл. 33, 5). Он представлял собой 3-4 ряда кладки камней без видимых следов раствора. С З стороны располагаются два крупных каменных блока, на которых лежат плоские камни меньших размеров. Видимые размеры блока по центру основания стены  $0,57 \times 0,28$  м. С В стороны стена состоит из камней меньших размеров. Сохранившаяся высота каменной кладки от материковой поверхности достигает  $0,45-0,50$  м. Центр ее лежит на слое погребенной почвы (темно-коричневом плотном суглинке), заполняющем неровности материковой скалы. Таким образом, стена, скорее всего, строилась на древней дневной поверхности без расчистки материковой скалы. В З части шурфа материковая скала имеет естественное повышение на 18 см. На ней лежит слой серой золистой супеси, насыщенный керамикой и костями животных (культурный слой), на котором лежит горизонтально крупный каменный блок размерами  $0,88 \times 0,46 \times 0,09$  м. Под этим блоком на неровную поверхность материковой скалы уложен плоский камень длиной 0,28 м и высотой 0,05 м. С Ю и В стороны шурфа прослеживается каменный развал из крупных блоков размерами  $0,55-0,63 \times 0,45-0,47 \times 0,06$  м.

К СВ от укрепленной части поселения идет напольная сторона, на которой встречается значительное количество керамики и каменные развалы. Не исключено, что эти развалы относятся не к постройкам, а к межевым каменным

стенкам, огораживающим земельные наделы жителей укрепления. Эти наделы фотографировались нами в 2009 г. с противоположной стороны Подкумка. Собранный здесь подъемный материал – 58 фрагментов керамики – относится к эпохе раннего Средневековья и широко датируется в пределах I тыс. н.э.; одно донце (Табл. 34, 4) может датироваться X-XII вв. Профильные и орнаментированные фрагменты были отобраны в коллекцию (Табл. 34, 1, 3-8). Среди этих фрагментов фрагмент нижнего прилепа ручки с круглым сечением первой половины I тыс. до н.э. (Табл. 34, 8), а также фрагменты ручек с широким (Табл. 34, 3) и узким (Табл. 34, 1) прямоугольным сечениями, датируемых соответственно в пределах VI-VII и VII-VIII вв. н.э.

Для определения границ потенциальной сельскохозяйственной зоны укрепления в 2012 г. была устроена серия почвенно-археологических разрезов (рис. 201; Табл. 32, 2). Два из них находились в непосредственной близости к укреплению (Б-357 и Б-354), на расстоянии 65 и 150 м к СЗ и С от стены 1 соответственно. Еще три разреза (Б-355, Б-356 и Б-358) были устроены на удалении 200, 460 и 700 м к С и СВ от укрепления. Во всех разрезах присутствовали фрагменты керамики (всего найдено 157 фрагментов), большее количество которых наблюдалось в наиболее близких местах к укреплению (разрез Б-357 – 46 фрагментов, 1 фрагмент глиняной обмазки; разрез Б-354 – 38 фрагментов). Здесь же найдено три кости животных. Однако максимальное количество керамики (63 фрагмента) и костей животных (5) найдено в разрезе Б-356, удаленном на расстояние в 460 м от укрепления. При этом, здесь присутствует до одной трети кобанской керамики, тогда как в упоминаемых выше разрезах возле укрепления она практически отсутствует (не считая 1 стенки и 1 венчика в разрезе Б-354) и встречается только керамика эпохи раннего Средневековья. Кобанская керамика преобладает в разрезе Б-358, наиболее удаленном от укрепления, однако здесь найдено всего 9 фрагментов, из которых 6 стенок атрибутированы как кобанские и 3 как раннесредневековые. Как и в описанном выше случае, высокое количество найденной в разрезах керамики

прекрасно соотносилось с повышенными значениями уреазной активности исследованных почв.

Среди фрагментов посуды I тыс. н.э. найдены 2 венчика, 1 донце и 47 стенок кухонных сосудов; 2 венчика и 1 стенка столовых лощеных и 3 венчика, 2 донца и 70 стенок нелощеных сосудов, среди которых имеются фрагменты, орнаментированные лощеными полосками и наклепными валиками (Табл. 34, 29, 33-39; 35, 1-5). В разрезе Б-356 найден фрагмент венчика миски с загнутым внутрь бортом, отнесенный к раннему этапу аланской культуры (II-IV вв. н.э.) (Табл. 35, 1).

Несколько разрезов было устроено на водораздельном плато, максимальном удалении от укрепления Подкумское 3 (2,3-2,7 км). Они располагаются в потенциальной хозяйственной зоне описанного ниже укрепления Подкумское 7, в 1,5 км к С и СЗ от него. Керамического материала в данных разрезах не обнаружено.

Несколько памятников были осмотрены нами под укреплением Подкумское 7 на левом берегу р. Подкумок через ручей от стоящей на среднем уровне фермы. Они носят следы недавнего ограбления, о чем К.М. Магомедову рассказали местные пастухи. Здесь, на среднем уровне склона под скалой, вершину которой занимает укрепление Подкумское 7, находится три холмообразных возвышенности, склоны которых испещрены грабительскими лазами в катакомбные погребения. Нами зафиксировано не менее 5 ограбленных катакомб этого **могильника**, получившего название **Подкумский 7** (№ 931), а также три курганные **группы Подкумская 5** (№ 930). На поверхности и в разрушенных грабителями насыпях курганов собран подъемный материал: 4 стенки сосудов кобанской и аланской культуры, а также 1 венчик от горшка эпохи средней бронзы (?) (Табл. 34, 30); 1 донце и 3 стенки кобанских сосудов, 1 стенка от сосуда II-IV вв., 1 фрагмент стенки с рифлением X-XII в. и две стенки I тыс. н.э. (Табл. 34, 31).

Литература: Борисов, Коробов, 2013. С. 159-161; Чернышева и др., 2014б. С. 287; 2014в. С. 252; Коробов, 2010\*. № 662. С. 56-58; 2012\*. № 662. С. 67-75.

#### **49. Укрепление Подкумское 8 (№ 875).**

Представляет собой отдельно стоящую башню, сохранившуюся в виде каменного задернованного развала размерами  $8,5 \times 7,2$  м и высотой 0,9 м (Табл. 35, 6). По центру башни грабительская яма глубиной 1,0 м, в которой видна кладка каменных стен (Табл. 35, 7). Башня расположена на левом берегу безымянного ручья – левого притока Подкумка – в 700 м к СЗ от укрепления Подкумское 7 (см. выше). Внутри башни было обнаружено три стенки от сосудов, в том числе один керамический кругляш (Табл. 35, 12, 13), рядом с ней еще 20 фрагментов керамики (Табл. 35, 8-11). Весь подъемный материал относится к эпохе раннего Средневековья и широко датируется в пределах I тыс. н.э., кроме фрагмента венчика с черным лощением высокого качества, относящегося к I-II вв. н.э. (Табл. 35, 8) и двух неопределимых фрагментов стенок кухонной посуды, предварительно датируемых первой половиной I тыс. н.э..

Литература: Коробов, 2010\*. № 664. С. 58.

#### **50. Укрепление Подкумское 9 (№ 876).**

Описываемые ниже укрепления Подкумское 9 и 10 были обнаружены при дешифрировании аэрофотосъемки. Укрепление Подкумское 9 находится на левом берегу Подкумка, выше по течению от укреплений Подкумское 7 и 8 (см. выше). Укрепление занимает высокий мыс, образованный течением Подкумка и впадающим в него с левой стороны безымянным ручьем, находящимся в 2,3 км к СВ от места впадения р. Карсунки в р. Подкумок (Табл. 36, 1). Здесь на краю мыса обнаружена башня 1, сохранившаяся в виде каменного развала (Табл. 36, 2), на вершине которого прослеживается грабительская яма или следы от выборки камня глубиной 2,3 м. В грабительской яме найдена стенка от сосуда эпохи раннего Средневековья.

Башня 1 отгораживает мысовое пространство размерами  $29 \times 32$  м. ориентированное по линии СЗ-ЮВ. К башне 1 с ЮЗ стороны примыкает стена 1 длиной 5,6 м. Ширина ее каменного развала 2,4 м, высота – 0,5 м. С СВ стороны башня соединяется с постройкой 1 – вытянутым поперек мыса сооружением

(Табл. 36, 3). С Ю стороны от башни 1 виден сильно потревоженный грабителями или выборкой камня развал башни 2. По центру развала находится грабительская яма диаметром 4,4 м и глубиной 1,45 м.

С напольной СЗ стороны встречается подъемный материал – фрагменты керамики эпохи раннего Средневековья (I тыс. н.э.) (Табл. 36, 8), а также каменные развалы от построек или межевых стенок. Эта часть отделена грабительской траншеей глубиной до 1,0 м, сделанной при помощи бульдозера. В траншее также обнаружен немногочисленный подъемный материал, датирующийся в пределах I тыс н.э.

Ближайший к укреплению склон холма, находящийся в 830 м к СЗ, был занят **катакомбным могильником Подкумский 6** (№ 872), что стало очевидным при осмотре грабительских ям (Табл. 36, 4). Было насчитано более 40 ям, в некоторых из которых видны разграбленные камеры катакомб. На поверхности прослеживаются провалы от не потревоженных камер (не менее 9). Данный могильник нуждается в дополнительном изучении.

Литература: Коробов, 2010\*. № 665. С. 58-59.

### **51. Укрепление Подкумское 10 (№ 877).**

Располагается на правом берегу безымянного ручья, балка которого отделяет его от укрепления Подкумское 9 на расстояние 850 м к З (Табл. 36, 1). Мыс, занятый укреплением, находится в 1,1 км к СЗ от места впадения ручья в Подкумок. Укрепление представляет собой башню (Табл. 36, 5), перегораживающую проход на мысовую часть размерами 22,4 × 31 м, ориентированную по линии З-В. Размеры каменного развала башни достигают 13 × 15 м, высота до 2,1 м. На вершине развала находится грабительская яма глубиной до 3,2 м, в которой растет одиночное дерево. В яме обнаружено четыре стенки от сосудов эпохи раннего Средневековья (Табл. 36, 7). К башне с Ю и С сторон примыкают постройки, образующие общую с ней линию, отгораживающую мысовую часть от напольной (Табл. 36, 6).



С напольной стороны от укрепления прослеживается небольшой ров – следы выборки камня для строительства крепости. Далее на напольной стороне попадает подъемный материал, среди которого один фрагмент керамики отнесен к кобанской культуре и два к эпохе раннего Средневековья; найден также кусочек металлического шлака.

Литература: Коробов, 2010\*. № 667. С. 60.

## **52. Укрепление Карсунка 1 (№ 845).**

Комплекс памятников был обследован в среднем течение р. Карсунка – левого притока р. Подкумок – при проверке результатов дешифровки аэрофотосъемки (Табл. 37, 1). На данной территории было обнаружено два объекта, напоминающие укрепленные поселения эпохи раннего Средневековья, информация о которых была проверена в ходе полевых работ 2009-2010 гг.

Укрепление Карсунка 1 было обследовано нами в 2009 г. Памятник располагается на левом берегу р. Карсунка, на высоком скальном мысу, образованном слиянием с ней небольшого ручья, впадающего с левого берега. Мыс находится на расстоянии примерно 4,7 км от места слияния Карсунки с Подкумком возле асфальтовой дороги из Терезе в Верхнюю Мару. На верху скального мыса на небольшой площадке расположена одиночная башня, сохранившаяся в виде каменного развала (Табл. 37, 3). По центру ее видна яма, оставленная грабителями или при выборке камня, диаметром 3,5 м и глубиной 1,8 м. На площадке встречается подъемный материал – фрагменты керамики эпохи раннего Средневековья, в том числе закругленный наружу венчик от столового сосуда и круглая в сечении ручка от кружечки, которая может датироваться V-VI вв. н.э. (Табл. 36, 9-10).

С ЗЮЗ стороны башня отделена рвом глубиной до 2,0 м, шириной 7,5 м и длиной 17 м, который образован, скорее всего, за счет выборки камня из материковой скалы, происходившей при строительстве башни (Табл. 37, 3). С внешней стороны ото рва наблюдаются небольшие задернованные каменные развалы – возможно, следы от построек.

На левом берегу ручья, напротив укрепления Карсунка 1, идет высокий скальный обрыв, в котором найден небольшой грот, скорее всего естественного происхождения (Табл. 37, 2). Его размеры  $3,0 \times 2,1 \times 0,65$  м. Внутри пол грота завален мелким щебнем и скальной пылью, под которыми встречаются разрозненные кости человека: в частности, найден фрагмент человеческой челюсти, принадлежавший мужчине, приблизительный возраст которого составлял 30-49 лет (определение Н.Я. Березиной). Данное местонахождение получило название **скальный могильник Карсунка 1** (№ 848). Грот находится на расстоянии 139 м на ССЗ от башни укрепления Карсунка 1.

Литература: Коробов, 2009\*. № 628. С. 93-95.

### **53. Укрепление Карсунка 3 (№ 866).**

Распознанное на аэрофотоснимке укрепление (Табл. 37, 4) представляет собой одиночную каменную башню, сохранившуюся в виде развала (Табл. 37, 6), по центру которого находится яма – результат выборки камня – глубиной 1,8 м. Башня находится на краю высокого левого берега реки Карсунки, в 8,3 км к ЗЮЗ от места впадения ее в Подкумок. С 3 стороны она отделена небольшим рвом, образовавшимся, скорее всего, при выборке камня в ходе строительства укрепления. Подъемного материала обнаружено не было.

В 30 м к ЮЗ от башни располагается **поселение с симметричной планировкой Покусырт 26**, зафиксированное в ходе разведок А.Б. Белинского и С. Райнхольд (Табл. 37, 4).

Литература: Белинский А.Б. и др., 2009. Рис. 3, 1; Коробов, 2010\*. № 667. С. 60.

## ПАМЯТНИКИ МИКРОЗОНЫ 2

### **54. Укрепление Карсунка 2 (№ 865).**

Укрепление Карсунка 2 было обнаружено при анализе аэрофотосъемки (Табл. 37, 5). Оно занимает край мыса, образованного левым берегом Подкумка и правым берегом его левого притока – р. Карсунки, в 650 м на ЮЗ от места впадения ее в Подкумок. Мыс ориентирован практически по линии З-В. С З стороны имеется вырубленный в скале ров длиной 25,7 м, шириной 10,8 м и глубиной 2,5 м (Табл. 38, 1). За ним к В наблюдаются остатки стены или башни, почти полностью разобранный на камень. С З стороны за рвом находится небольшое возвышение, похожее на каменный развал стены, длиной 14,3 м, шириной 3,7 м и высотой около 0,7 м. Размеры мыса к В от рва по длине – 25 м, ширина его 14 м. Подъемного материала обнаружено не было.

Укрепление производит впечатление недостроенного или полностью разобранный на строительный камень. Вырубленный в скале ров имеет признаки искусственного характера.

Литература: Коробов, 2010\*. № 671. С. 62.

### ПАМЯТНИКИ МИКРОЗОНЫ 3

#### **55. Укрепление Первомайское 5 (№ 871).**

Обнаружено нами в 2010 г. в процессе обследования потенциальных укрепленных поселений Кисловодской котловины, выявленных в процессе дешифрирования аэрофотосъемки. Оно представляет собой одиночную возвышенность, отделенную от напольной З стороны небольшим рвом шириной 3,5 м и глубиной 0,4 м, которая расположена на высоком мысу при въезде в пос. Первомайский из пос. Учкеек слева от дороги из Кисловодска в Карачаевск, над постом ДПС. Возвышенность имеет диаметр 28,2 м, высоту 3,5 м. По центру ее вершины имеется грабительская яма размерами 5,0 × 5,5 м и глубиной 1,8 м (Табл. 38, 2). Подъемный материал обнаружить не удалось. Поверхность мыса занята разнообразными современными строениями, в том числе антеннами сотовой связи и старым заброшенным резервуаром. В 220 м к З от возвышенности на мысу найден невыразительный фрагмент керамики. Поверхность здесь сильно потревожена строительными работами и выборкой грунта.

Памятник по аналогии вышеописанным укреплениям, обнаруженным на вершине Боргустанского хребта, может быть предварительно отнесен к началу I тыс. н.э.

Литература: Коробов, 2010\*. № 648. С. 49-50.

#### **56. Укрепление Первомайское 1 (№ 757).**

Памятник располагается на Ю окраине пос. Первомайский (Табл. 38, 3). Он впервые описан Г.Е. Афанасьевым в 2001 г. и повторно обследован нами в 2010 г. Укрепление занимает вершину столообразной горы – останца из песчаника, ориентированного по линии З-В и имеющего со всех сторон неприступные обрывы (Табл. 38, 4). Каменных сооружений на поверхности не прослеживается – скорее всего, все постройки были разобраны на хозяйственные нужды жителей пос. Первомайский. По склонам мыса видны грабительские ямы. На Ю склоне нами была встречена керамика – 10 фрагментов сосудов эпохи раннего и

развитого Средневековья (I тыс. н.э.; X-XII вв.). Внизу, у подошвы горы с южной стороны, сохранились следы раскопа в виде длинной траншеи. Вероятно, это раскоп Х. Х. Биджиева.

В 200 м к В от останца на пологом склоне за водонапорной цистерной на поверхности прослеживается не менее 10 грабительских ям, которые, скорее всего, потревожили **могильник Первомайский 1** (№ 869). В ямах видны плоские камни, скорее всего, от разрушенных захоронений в гробницах, а также керамика эпохи раннего Средневековья. Нами были собраны фрагменты столового сосуда с орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 39, 3). Скорее всего, данный могильник имеет обширные размеры, поскольку в 140 м от грабительских ям, на обочине проселочной дороги, ведущей из пос. Учкекен на Ю окраину пос. Первомайский, видны размытые погребения в узких длинных каменных ящиках, скорее всего, относящихся к эпохе раннего Средневековья (Табл. 38, 5). Могильник как и описанное выше укрепление относится к эпохе раннего Средневековья и датируется в пределах I тыс. н. э.

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 69; 2004. С. 194; Коробов, 2010\*. № 643. С. 46-47.

### **57. Укрепление Первомайское 4 (№ 760).**

Представляет собой одиночный холм, расположенный на Ю окраине пос. Первомайский, к В от укрепления Первомайское 3 (кат. № 58) (Табл. 38, 3). Памятник впервые описан Г.Е. Афанасьевым в 2001 г. и повторно осмотрен нами в 2010 г. Находится в 1,4 км к западу от укрепления Первомайское 1 (см. выше), на вершине правого берега р. Подкумок, близ с. Первомайское. При осмотре была обнаружена грабительская яма, расположенная на вершине холмообразной возвышенности (Табл. 39, 1), внутри которой видны каменные плиты. Подъемного материала найдено не было, но в 200 м к Ю от возвышенности, на склонах в срезах современных огородов найдено три фрагмента керамики эпохи раннего Средневековья (Табл. 39, 4). Эта керамика происходит с участков земледелия, скорее всего, относившихся к укреплению Первомайское 3 (кат. №

58). Данная же возвышенность может представлять собой курган либо наблюдательный пункт, аналогичный открытым нами на Боргустанском хребте.

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 70; 2004. С. 195; Коробов, 2010\*. № 647. С. 48-49.

### **58. Укрепление Первомайское 3 (№ 759).**

Укрепление впервые упоминается Х.Х. Биджиевым как второе Первомайское городище; описано в 2001 г. Г.Е. Афанасьевым. Оно расположено на правом берегу р. Подкумок, в 1,8 км к западу от укрепления Первомайское 1 (кат. № 56), на Ю окраине одноименного поселка, на краю высокого мыса, ориентированного по линии С-Ю, между укреплениями Первомайское 2 (с 3) и 4 (с В) (Табл. 38, 3), у с. Первомайское. Это высокая возвышенность с эскарпом. В центральной части сохранились следы каменной башни. С западного склона прослеживается древняя дорога, под углом 40–45° поднимающаяся из поймы Подкумка. Перешеек, соединяющий укрепление с напольной стороной, прорезан рвом.

Обследование 2010 г., проведенное нами, показало, что с В стороны склон мыса усеян мелкими камнями – скорее всего, развалинами построек. Встречается многочисленный подъемный материал: 14 фрагментов сосудов эпохи раннего Средневековья, в том числе 4 донца, один венчик и стенки с орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 39, 5-12). На С краю мыса имеется площадка, выделенная за счет выборки камня, скорее всего, для сооружения многочисленных построек, развалины которых прослеживаются на поверхности (Табл. 39, 2). Подъемного материала здесь существенно меньше, чем на В склоне: нами были найдены 2 фрагмента от сосудов I тыс. н.э. и один, предположительно датирующийся X-XII вв. (Табл. 39, 13-14). На седловине, соединяющей мыс с напольной стороной, видны грабительские ямы.

Литература: Биджиев, 1983. С. 116; Афанасьев и др., 2002. С. 69; 2004. С. 195; Биджиев, 1982\*. С. 6. Рис. 10-11; Коробов, 2010\*. № 646. С. 48.

### 59. Укрепление Первомайское 2 (№ 758).

Впервые упоминается Х.Х. Биджиевым в качестве первого Первомайского городища; описано Г.Е. Афанасьевым в 2001 г. Оно занимает обширный холм, вытянутый по линии З-В и расположенный на ЮЗ окраине пос. Первомайский (Табл. 38, 3). Площадка укрепления осматривалась нами в 2010 г., тогда же был собран подъемный материал (Табл. 40, 4-15) – следы существовавшего здесь поселения. Повторный осмотр памятника проводился в 2011 г., когда было составлено его описание.

Укрепление занимает вершину обширного холма и состоит из нескольких площадок (Табл. 40, 1). Восточная площадка имеет размеры  $40 \times 72$  м, поверхность ее ровная, склоны эскарпированы. На З стороне В площадки имеется небольшая грабительская яма. На площадке найден фрагмент донца столового сосуда эпохи раннего Средневековья (Табл. 40, 17).

Центральная площадка укрепления отделена от восточной рвом 1 длиной 28 м, шириной 8 м и глубиной около 4 м. Она небольших размеров и имеет очень крутые склоны со следами эскарпирования. Общая длина центральной площадки 69 м, ширина неравномерная из-за особенностей рельефа местности; с З стороны она достигает 28 м. Поверхность площадки ровная, на ее В краю находится возвышенность 1 размерами  $7 \times 8$  м и высотой 1,6 м. На ее вершине видна грабительская яма размерами  $4,5 \times 5,5$  м и глубиной 1,3 м. К З от возвышенности еще одна крупная грабительская яма размерами  $1,0 \times 2,2$  м и глубиной 1,2 м, в которой видна обвалившаяся камера катакомбного захоронения (?).

С З стороны центральная площадка отделена от западной площадки рвом 2 длиной 23 м и шириной 3 м, глубиной 1,8 м (Табл. 40, 2). Размеры западной площадки  $21 \times 26$  м, на ее В краю находится возвышенность 2 размерами  $6 \times 8$  м и высотой 1,5 м. По центру ее вершины видна грабительская яма диаметром 5,5 м и глубиной 1,6 м. Склоны З площадки имеют следы эскарпирования, при помощи чего была выделена искусственная терраса с С стороны. Ее длина 37 м, ширина 8 м. Не исключено, что по этой террасе поднималась древняя дорога на укрепленное поселение, подходящая с Ю стороны от него. Здесь встречен



подъемный материал: фрагменты венчика и стенок от сосудов I тыс. н.э. (Табл. 40, 16, 18).

Литература: Биджиев, 1983. С. 116. Рис. 55; Афанасьев и др., 2002. С. 69; 2004. С. 194; Биджиев, 1982\*. С. 5-6. Рис. 9; Коробов, 2010\*. № 645. С. 47-48; 2011\*. № 645. С. 62-63.

### **60. Укрепление Терезинское 3 (№ 893).**

Данное укрепление, как и описываемые ниже, обнаружено нами в 2010 г. по результатам проверки дешифрирования аэрофотосъемки (Табл. 41, 1). Оно находится примерно в 1 км на Ю от Ю окраины пос. Терезе, на вершине высокого мыса, находящегося по правому берегу безымянного ручья – правого притока р. Подкумок. Мыс ориентирован по линии З-В. С его З стороны находится одиночная возвышенность, напоминающая курганную насыпь (Табл. 41, 3). Не исключено, что эта возвышенность является курганом или наблюдательным пунктом, аналогичным вышеописанному укреплению Терезинское 2 (кат. № 45). Диаметр возвышенности 15 м, высота около 1,0 м. По ее центру находится грабительская яма диаметром 6,0 м и глубиной 1,0 м. Памятник предварительно датируется I тыс. н.э. по аналогии укрепленным поселениям, расположенным на вершине Боргустанского хребта.

Литература: Коробов, 2010\*. № 654. С. 51-52.

### **61. Укрепление Терезинское 4 (№ 894).**

Курганообразная возвышенность, расположенная на Ю окраине пос. Терезе (Табл. 41, 4). Занимает ЮЗ оконечность небольшого плато, отделенного от наклонной куэсты, на правом берегу безымянного ручья – правого притока р. Подкумок (Табл. 41, 2). Диаметр возвышенности 26 м, высота 2,0 м; на вершине ее грабительская яма диаметром 7,2 м и глубиной 1,5 м. Внутри ямы видны каменные конструкции. Данное сооружение скорее всего является остатками наблюдательного пункта, аналогичного вышеописанным, которое можно предварительно датировать началом I тыс. н.э.

Литература: Коробов, 2010\*. № 655. С. 52.

### **62. Укрепление Терезинское 5 (№ 895).**

Представляет собой небольшую курганообразную возвышенность, расположенную на Ю окраине пос. Терезе, в 420 м к З от вышеописанного укрепления, на левом берегу безымянного ручья – правого притока Подкумка (Табл. 42, 1). Диаметр возвышенности 12,4 м, высота 1,7 м (Табл. 42, 3). По центру ее вершины грабительская яма диаметром 3,8 м и глубиной 0,9 м. Подъемного материала обнаружено не было. По аналогии вышеописанным укреплениям оно предварительно датируется началом I тыс. н.э.

Литература: Коробов, 2010\*. № 656. С. 52.

### **63. Укрепление Терезинское 6 (№ 896).**

Одиночная башня, находящаяся в 1,5 км к ЮЗ от З окраины пос. Терезе, на правом берегу безымянного ручья – правого притока Подкумка. Укрепление, скорее всего, представляет собой наблюдательный пункт, расположенный на высоком мысу над небольшим водопадом. Диаметр каменного задернованного развала составляет 9,3 м, высота – 1,3 м (Табл. 42, 4). На вершине небольшая яма, в которой видны камни и встречается подъемный материал – керамика эпохи раннего Средневековья. Несколько фрагментов были найдены с напольной стороны дальше от развала башни. Среди них имеется один фрагмент керамики кобанской культуры и стенка сосуда с неопределенной атрибуцией.

Литература: Коробов, 2010\*. № 657. С. 52-53.

### **64. Укрепление Подкумское 6 (№ 873).**

Укрепление обнаружено нами в 2010 г. в ходе проверки результатов дешифрирования аэрофотосъемки. Оно занимает вершину мыса на правом берегу р. Покумок, в месте его выхода из скальных ущелий на пологую равнину (Табл. 42, 2). Мыс находится в 760 м к Ю от места развилки шоссейной дороги на пос. Красный Восток, в 800 м к ЮЗ от З окраины пос. Терезе. Площадка укрепления,

ориентированная длинной стороной по линии СВ-ЮЗ, имеет размеры 84 × 55 м (Табл. 43, 1). С СВ стороны мыс отделен крутым эскарпированным склоном высотой около 4 м (Табл. 43, 2). Здесь расположена башня 1, прослеживающаяся в виде каменного развала округлой формы. С ЮЗ стороны к башне 1 примыкает развал стены 1 длиной 17 м, шириной 3,4 м и высотой 0,4 м, который идет вдоль СЗ склона площадки. К стене 1 с ЮЗ стороны примыкает обширная постройка 1, имеющая подквадратную форму. Она ориентирована по линии СЗ-ЮВ, ширина каменного развала стен постройки достигает 2,1-5,0 м, высота – 0,6-0,8 м.

Далее в ЮЗ направлении находится несколько небольших каменных развалов построек, условно названных башнями при бóльшем количестве видимого на поверхности камня и постройками – при мёньшем.

В постройке 5 находится небольшая грабительская яма размерами 2,1 × 1,6 м и глубиной 0,8 м, в которой видны выходы культурного слоя серого цвета, мелкий камень и крупные фрагменты керамики, в том числе три венчика от кухонной и столовой посуды эпохи раннего Средневековья (I тыс. н.э.) (Табл. 43, 4-6).

С С стороны к площадке подходит древняя дорога, сохранившаяся в виде промоины в рельефе, которая поднимается наверх из долины Подкумка. Здесь также прослеживаются каменные развалы одиночного строения в виде башни 4 размерами 8,1 × 5,0 м и высотой 1,2 м. С напольной СВ стороны собран подъемный материал, в основном фрагменты керамики эпохи раннего Средневековья, широко датирующиеся в пределах I тыс. н.э. (Табл. 43, 3, 7-9). Среди них ручка кувшина с прогнуто-прямоугольным сечением, датируемая VII – первой половиной VIII в. и донце кухонного сосуда, предположительно относящегося ко второй половине II тыс. до н.э. (Табл. 43, 3, 7).

Литература: Коробов, 2010\*. № 661. С. 54-56.

### **65. Укрепление Подкумское 11 (№ 878).**

Находится на правом берегу р. Подкумок в 2,0 км к ЮЗ от З окраины пос. Терезе и в 300 м к СЗ от холма, занятого курганной группой Терезинская 2 (№

888). Занятый укреплением мыс расположен ниже по течению от городища Уллу-Дорбунла (кат. № 66) напротив укрепления Подкумское 3 (кат. № 47). Каменные сооружения, скорее всего, здесь были практически полностью разобраны для строительных нужд местными жителями (Табл. 44, 1). Нами зафиксировано лишь два каменных блока, стоящих на ребре, которые отгораживают с С стороны мысовую площадку размерами 11 × 43 м. Общая длина этой стенки составляет 1,9 м, ширина – 0,3 м. Площадка расчищена до уровня материковой скалы, растительный покров отсутствует. Встречается подъемный материал – фрагмент ручки кружечки VII-VIII вв. (Табл. 43, 10). Фрагменты керамики I тыс. н.э. найдены и с напольной стороны от площадки (Табл. 43, 11), что также свидетельствует в пользу предположения о существовавшем на этом месте укрепленном поселении.

Литература: Коробов, 2010\*. № 668. С. 60-61.

#### **66. Укрепление Уллу-Дорбунла (№ 900-901).**

Впервые данное широко известное укрепленное поселение упоминается А. Фирковичем, который посетил Уллу-Дорбунлу во время своей поездки по Кавказу в 1848 г. (Фиркович, 1857. С. 380-381). Наиболее полное описание памятника опубликовано А.П. Руничем совместно с Я.Б. Березиным и С.Н. Савенко (Рунич и др., 1983). Нами городище посещалось в 2005 г., тогда же были зафиксированы следы грабительской деятельности на памятнике, в ходе которых были разрушены захоронения в каменных гробницах, расположенные в непосредственной близости от укрепленной части городища. В 2011 г. были проведены комплексные исследования территории памятника, составлен его инструментальный топографический план, зафиксированы видимые на поверхности каменные сооружения, проведена шурфовка. На территории городища и его ближайших окрестностей было сделано несколько почвенных разрезов для определения потенциальной сельскохозяйственной округи памятника.

Важнейшей основой для проведения полевого обследования городища Уллу-Дорбунла послужило компьютерное дешифрирование аэрофотоснимка памятника (Табл. 44, 2-3). Оно позволило выявить описанные А.П. Руничем две линии укреплений в виде стен (Табл. 44, 2А; 46, 1А, 2А), устроенных поперек мыса, храмовую постройку, представляющую прямоугольное сооружение, ориентированное по линии З-В, с закруглением восточной стены в виде апсиды (Табл. 44, 2Б; 46, 1Б, 2Б) и обширную область в Ю части мыса, занятую постройками и погребальными сооружениями (Табл. 44, 2В; 46, 1В, 2В). Данные сооружения были нанесены на топографический план городища (Табл. 45) в виде отдельных ареалов; было выделено семь ареалов построек и пять ареалов погребальных сооружений (Табл. 44, 3; 45), описание которых приводится ниже.

Укрепление располагается на правом более высоком берегу р. Подкумок в 12 км на ЗЮЗ от Рим-горы и 3,4 км на ЮЗ от ЮЗ окраины пос. Терезе. Высота плато, на котором находилось городище, над пойменной террасой р. Подкумок около 300 м. В этом месте плоскогорье представляет собой мыс, обращенный острием на С. С СЗ протекает река Подкумок, с ЮЗ мыс ограничен балкой Камурегга-Кол, с СВ — балкой Уллу-Дорбунла (Х.Х. Биджиев называет ее Конду-Кол), а с Ю он примыкает к плоскогорью. К З от мыса, который местные жители называют Уллу-Дорбунла (большие пещеры), в Подкумок впадают два его левых притока – Малая и Большая Карсунки (р. Фист).

**Укрепленная часть городища Уллу-Дорбунла (№ 900-901)** занимает мыс, расположенный на правом берегу р. Подкумок и левом берегу р. Уллу-Дорбунла, который состоит из двух площадок (Табл. 45).

Нижняя площадка укрепленной части городища занимает узкий скальный уступ, находящийся на 4,0-4,5 м ниже верхней площадки, по которому с З стороны проходит дорога, поднимающаяся из долины Подкумка по правому склону мыса. В С части данного уступа, размерами 10,5 × 14,5 м, под верхней площадкой был устроен шурф 2 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света. В шурфе отмечена несложная стратиграфия – незадернованный слой горного чернозема мощностью до 50 см с большим количеством камня

среднего и крупного размера, сконцентрированного возле юго-восточного угла шурфа, лежит на материковой известняковой скале. Из шурфа происходит более 320 костей и зубов животных и 118 фрагментов керамики. Керамику можно разделить на две основные группы, первая из которых представлена фрагментами сосудов раннего Средневековья. Она характеризуется преобладанием серо-коричневой цветовой гаммы, крупными визуально различимыми примесями дресвы в тесте и относительно твердым черепком. Поверхность фрагментов, как правило, заглаженная, изредка лощеная. Для этой посуды характерно отсутствие орнаментации, хотя иногда встречаются фрагменты стенок с орнаментом в виде лощеных полос или налепных валиков; в редких случаях попадаются профильные фрагменты столовых сосудов, которые могут быть отнесены к V–VIII вв. по имеющейся классификации керамики Кисловодской котловины (Табл. 48, 15, 20, 32, 33, 47, 53) (Малашев, 2001. С. 22–33). Однако большинство подобных фрагментов датируется нами достаточно широко в пределах I тыс. н.э.

Вторая группа фрагментов относится к более позднему времени. Для данной посуды характерно отсутствие визуально различимых примесей в тесте, очень твердый черепок и следы производства на круге быстрого вращения. Преобладает серая и коричневая цветовая гамма, очень часто встречается орнамент в виде рифления из глубоких полос (Табл. 48, 7, 12, 16, 25, 31, 37, 40, 41, 49, 51, 55). Подобная керамика наиболее характерна для городищ X–XIII вв., что установлено В.А. Кузнецовым в ходе многолетних раскопок Нижнего Архыза (1993б. С. 47, 193, 195).

Среди находок из шурфа 2 61% керамики относится к I тыс. н.э. (в том числе 3 ручки, 4 венчика и 20 стенок, орнаментированных налепными валиками, лощеными полосками и прорезными линиями – Табл. 48, 20–23, 26–28, 29, 30, 32–35, 38), а 38,1% – к X–XIII вв. (среди них 4 венчика и 4 фрагмента стенок с рифленой поверхностью – Табл. 48, 2, 25, 31, 36, 37, 39). Кроме того, были найдены железный трехлопастный наконечник стрелы (Табл. 47, 11), фрагменты тонкого кожаного ремешка (Табл. 47, 9), стеклянного сосуда золотистого цвета (Табл. 47, 5) и пряслица из стенки керамического сосуда (Табл. 47, 8).

Обнаруженный наконечник стрелы имеет аналогии среди северокавказских древностей и, по мнению исследователей, относится к местным типам наконечников стрел, бытующих вплоть до XII в. (Каминский, Каминская-Цокур, 1997. С. 66. Рис. 6, 1, 4, 15; Кузнецов, Рудницкий, 1998. С. 306. Рис. 19, 7).

Две челюсти, лежащие практически на материке, были отобраны для радиоуглеродного анализа. Полученные даты лежат в диапазоне  $970 \pm 60$  BP (Kі – 17485: cal AD 1017-1055 (1 $\sigma$ ), cal AD 973-1213 (2 $\sigma$ )) и  $1100 \pm 80$  BP (Kі – 17486: cal AD 829-1021 (1 $\sigma$ ), cal AD 695-1150 (2 $\sigma$ )) (рис. 114; Таблица 17).

Верхняя площадка укреплена тремя рядами стен (Табл. 45). Мысовая часть размерами  $20 \times 23$  м перегороджена стеной 1, сохранившейся в виде крупного развала камней, образованного за счет выборки камня. С СЗ стороны развала имеется большая яма, в которой прослеживается С фас стены 1 (Табл. 46, 4). Прослеживается не менее 7 рядов кладки камней местного известняка светло-серого цвета, уложенных плашмя без видимых следов раствора. Сохранившаяся длина этого участка стены 2,3 м, высота 0,6 м. Толщина каменных блоков стены – 6-10 см. Очевидно, что данный участок стены был расчищен в 1982 г. Х.Х. Биджиевым (Биджиев, 1982\*. С. 8. Рис. 12А, 13). Сами же размеры развала стены 1: длина 22 м, ширина развала 10,5 м; по внешнему и внутреннему фасу прослеживается ширина стены – 2,7 м. Высота каменного развала 1,5 м, он ориентирован по линии З-В.

На мысовой части городища обнаружен подъемный материал – стенка и донце от покрытых рифлением сосудов X-XII вв. Еще одна стенка столового сосуда найдена на склоне городища.

Участок между стенами 1 и 2 не имеет следов видимых на поверхности построек. Лишь с северной стороны к стене 2 примыкает каменный развал диаметром 8,8 м и высотой 0,5 м. С северной стороны от этого развала был сделан шурф 1, в котором под слоем горного чернозема на материковой скале расчищен участок каменной стены существовавшей здесь постройки длиной 2,0 м (Табл. 46, 3). Стена состоит из двух панцирей крупных каменных блоков, пространство между которыми забутовано камнями более мелких размеров. Некоторые блоки,



расположенные у материковой ступеньки, поставлены на ребро, наружный фас стены состоит из блоков, уложенных плашмя. Прослеживается два ряда каменной кладки. На материковой скале под слоем каменного завала возле северо-восточного угла шурфа обнаружена челюсть овцы. Она была отправлена в Киевскую радиоуглеродную лабораторию для определения радиоуглеродного возраста находки. Полученная дата лежит в диапазоне  $1190 \pm 60$  BP (Ki – 17484: cal AD 724-940 (1 $\sigma$ ), cal AD 687-974 (2 $\sigma$ )) (рис. 114; Таблица 17).

Всего в шурфе найдено 169 костей и зубов животных и 109 фрагментов керамики, из которой 49,5% определены в качестве раннесредневековой (в том числе 1 ручка, 4 донца, а также стенки с лощеными полосками, наклепными валиками и прорезными линиями – Табл. 48, 42, 43, 47, 50, 52, 54) и 50,5% – как керамика X–XIII вв. (среди которой 5 донцев и 16 стенок с рифленой поверхностью – Табл. 48, 40, 41, 44, 45, 46, 48, 49, 51). Помимо керамики, в шурфе найдены фрагменты железного ножа (Табл. 47, 2), железной иглы (Табл. 47, 3) и железный четырехгранный наконечник стрелы с ромбическим сечением (Табл. 47, 11), имеющий аналогии среди материалов поселения Козьи Скалы возле Пятигорска (Кузнецов, Рудницкий, 1998. С. 306. Рис. 17, 41) и погребения под полом храма на городище Гиляч, отнесенного автором раскопок к IX–XI вв. (Минаева, 1951. С. 294, 300. Рис. 22, 1; Каминский, Каминская-Цокур, 1997. Рис. 6, 3).

Далее к Ю от каменного развала, к которому примыкает шурф 1, находится задернованный развал стены 2, не описанный при осмотре А.П. Руничем (Табл. 45). Он расположен на расстоянии 38 м от стены 1 и имеет длину 32,1 м, ширину 8,0 м и высоту 0,9 м. Ориентирован данный развал по линии 3-В, западная сторона стены 2 не прослеживается – либо она полностью разобрана на камень, либо в этой части находился воротный проем.

На верхней площадке между стенами 1 и 2 на 3 краю мыса располагается столбовая яма, устроенная в материковой скале. Она имеет круглую форму, диаметром 24 см и глубиной 15 см. Кроме того, на пространстве между стенами 1 и 2 найдено несколько фрагментов от сосудов X–XII вв. с орнаментом в виде

рифления, а также один фрагмент сосуда I тыс. н.э. с орнаментом в виде налепного валика.

Мысовая часть постепенно повышается в южном направлении. Пространство между стенами 2 и 3 заросло высокой травой. Здесь встречается подъемный материал – фрагменты сосудов раннего и развитого Средневековья, в том числе ручка и венчик. На аэрофотоснимке на данной территории прослеживаются несколько небольших осветленных пятен, которые представляют на местности небольшие всхолмления – скорее всего, это каменные наброски на месте совершенных захоронений (Табл. 44, 3). 24 всхолмления были идентифицированы по аэрофотосъемке и нанесены на топографический план (Табл. 45).

В пользу того, что пространство между стенами 2 и 3 использовалось для захоронений, говорит находка разграбленного погребения, находящегося в ЮЗ части мыса ближе к стене 3, с ее С стороны. Захоронение представляет собой каменную гробницу, рядом с которой валяется крупная закладная плита размерами  $1,8 \times 0,5-0,9 \times 0,14$  м. Размеры погребального сооружения  $1,8 \times 0,9$  м, глубина 0,4 м.

В ЮЗ части мыса между стенами 2 и 3 располагается отвилок грунтовой дороги, поднимающейся серпантинном с 3 стороны городища из долины Подкумка (Табл. 44, 2Г; 46, 1Г, 2Г). Очевидно, эта дорога имеет средневековое происхождение и используется до сих пор для конной езды и перегона скота. Ее ширина 4,5 – 5,0 м. С СЗ стороны нижнего участка дороги прослеживается подпорная стенка высотой до 0,9 м, сложенная из 7-8 рядов крупных камней (Табл. 46, 5). Камни покрыты мхом, некоторые свежие, представляют собой следы недавнего ремонта. Дорога круто поворачивает на В – ЮВ и поднимается на верхнюю площадку мысовой укрепленной части городища через проход в скале шириной 1,3-2,9 м, расположенный примерно посередине между стенами 2 и 3. С 3 стороны от этого прохода располагается крупная каменная плита, лежащая на камнях меньших размеров наподобие стола. Размеры плиты  $2,3 \times 1,5 \times 0,3$  м.

К Ю от стены 2 на расстоянии 68 м располагается крупный каменный развал стены 3, пересекающий мыс поперек по линии З-В (Табл. 45). В настоящий момент стена практически полностью разобрана на камень, размеры каменного развала по длине достигают 102 м, по ширине 13,5 м, по высоте – 1,6 м. Данный развал является фактически отвалом, образовавшимся после выборки камня хорошего качества, и представлен небольшими камнями без следов обработки. С ЮЗ стороны от стены 3 имеется наклонный проход в скале шириной 3,0 м, спускающийся к вышеописанной дороге.

Пространство к Ю от стены 3 свободно от видимой на поверхности застройки. Лишь в В части прослеживается небольшой задернованный развал постройки 16. Далее к Ю на расстоянии 86 м от стены 3 находится задернованный вал общей длины 103 м, ширины 10,6 м и высоты около 1,0 м (Табл. 45). Очевидно, что данный вал представляет собой стену 4, полностью разобранный на камень, которая так же, как и вышеописанные, перегораживала мысовой пространство городища по линии ЮЗ-СВ на расстоянии 190-200 м. В настоящее время отчетливо прослеживается лишь центральная часть данного сооружения.

На этом ровном участке, свободном от растительности, в кротовинах встречается многочисленный подъемный материал: здесь найдено 15 стенок и 1 донце от сосудов I тыс. н.э. и 20 стенок и два венчика от сосудов X-XII вв., многие из которых покрыты орнаментом в виде рифления. Помимо керамики, был найден фрагмент тонкой железной пластины с закругляющимся краем, а также железная пластина трапециевидной формы с круглым отверстием посередине (Табл. 47, 16, 18).

На незастроенном пространстве к Ю от стены 3 был устроен почвенный разрез Б-304 для выяснения характера почв, залегающих на данном участке памятника. При его прокопке были обнаружены 91 кость и 10 зубов животных, а также 35 фрагментов керамики, в том числе 1 венчик (Табл. 48, 14) и 15 стенок от сосудов I тыс. н.э., 1 ручка и 17 стенок сосудов X-XIII вв. (Табл. 48, 8, 12, 16, 19, 24), а также 1 фрагмент стенки сосуда кобанской культуры.

В 15 м к Ю от задернованного вала (стена 4) и в 20 м к ВСВ от постройки 2 (см. ниже) в 2005 г. нами были зафиксированы разграбленные захоронения, совершенные в каменных гробницах, сложенных из больших известняковых плит, стоящих на ребре и перекрытых также массивными плитами. Зафиксированные размеры одного из подобных захоронений, ориентированного по линии ЗЮЗ – ВСВ – 2,20 × 0,70 м, глубина до 1,0 м (Табл. 46, б). Всего на поверхности видно не менее 20 грабительских ям, причем они очень точно расположены над погребениями, что наводит на мысль об использовании щупов или более современной техники (может быть, георадара). Некоторые захоронения слегка нарушены, некоторые вычищены полностью. Из грабительских отвалов были собраны фрагменты керамики (Табл. 47, б; 48, 1, 3-6, 9), в том числе крупный фрагмент миски со слегка отогнутым венчиком и клеймом на дне в виде восьмиконечного креста в трех концентрических кругах (Табл. 47, 7), а также плоская железная бляшка подквадратной формы с обрезанными углами и квадратным вырезом посередине (Табл. 47, 17). Фрагмент миски с ребром и отогнутым наружу венчиком имеет аналогии среди раннеаланских древностей III–V вв. западной локальной группы по М.П. Абрамовой; в частности, две подобные миски происходят из захоронения III в. н.э., доследованного в 1940 г. в Буденновской слободе в черте г. Кисловодска (Кузнецов, 1990. Рис. 1, 3–4; Абрамова, 1997. С. 112. Рис. 15, 3–4; 68, 4–5). Наличие клейма на дне миски позволяет с большой долей уверенности отнести ее к V в. н.э. Другие фрагменты обнаруженной керамики могут относиться к позднесарматскому времени (Табл. 48, 1, б), аланской культуре V–VIII вв. (Табл. 48, 4, 5) и X–XIII вв. н.э. (Табл. 48, 3).

К ЮВ от задернованного вала (стены 4 ?) располагается небольшой скальный выступ, нависающий к В над балкой ручья – правого притока Подкумка. На этом выступе на аэрофотосъемке прослеживается постройка с закругленной восточной стеной (Табл. 44, 1Б; 45, 1Б, 2Б). Она была описана предшественниками как развалины **христианского храма** (Рунич и др., 1983. С. 58). Наш осмотр подтвердил данную интерпретацию.

Постройка представляет собой однефную базилику (?) длиной по внешней стороне 17,5 м и шириной 6,6 м (Табл. 47, 1). Видимая толщина стен 1,5 м. Восточная стена имеет явно выраженное закругление – апсиду. Алтарная часть отгорожена внутри преградой, наилучшим образом сохранившейся с Ю стороны. Ширина прохода в алтарной преграде 0,8 м, длина внутренней части помещения 15,4 м. В 3 стене, по-видимому, ближе к ЮЗ углу, располагался вход в храм. Сохранилась северная часть 3 стены на длину 6,09 м, Ю часть не прослеживается. К Ю стене храма примерно посередине примыкает придел (?), сохранившийся в виде каменного развала размерами 4,0 × 8,0 м. От ЮЗ угла храма в Ю направлении отходит отдельная стена длиной 14,0 м и шириной 1,5 м.

На территории мыса возле храма А.П. Руничем было заложено два шурфа размерами 1 × 1 м и глубиной до материковой скалы 0,3 и 0,8 м, которые показали, что культурный слой здесь бедный и находится в слое дерна на глубине 0,2 м. В шурфах найдены несколько фрагментов керамических сосудов темно-серого цвета, в основном с орнаментом типа «рогожки» (рифление?) (Рунич и др., 1983. Рис. 3, 8). Встречались также фрагменты от глиняных котлов с внутренними ручками (Рунич и др., 1983. Рис. 3, 7). Тесто, из которого были изготовлены сосуды, однородное со значительной примесью кварцевого песка. Кроме обломков сосудов, были обнаружены два пряслица в виде колесика (Рунич и др., 1983. Рис. 3, б). На одном из них оказалась надпись, сделанная сирийско-несторианским письмом, которую Г.Ф. Турчанинов транскрибировал в современном осетинском письме и перевел как «моей жене прялка (прясло)» (Рунич и др., 1983. С. 58; Турчанинов, 1990. С. 151–155. Табл. XXII, 1, 2).

С С стороны от небольшого мыса, занятого храмовой постройкой, имеется проход в скале, по которому можно спуститься в балку, окаймляющую городище с В стороны. Здесь под скальным обрывом – восточной границей городища – находится небольшой грот, в котором обнаружен фрагмент человеческого черепа. Не исключено, что это **скальное захоронение** (№ 915). Размер ниши 3,4 × 1,8 м, высота 0,8 м. Никаких следов погребального сооружения, других костей и инвентаря не прослеживается.

Все пространство городища, лежащее к югу от мысовой укрепленной части, покрыто развалинами построек и каменными всхолмлениями от захоронений. На этом пространстве среди остатков строений А.П. Руничем в 1963 г. была произведена зачистка четырех гробниц типа склепов, которые располагались в юго-западной части развалин построек (ареал погребений 1?) (Рунич, 1963. С. 10, 11). Среди погребального инвентаря найдены фрагменты сосуда из стекла (Рунич и др., 1983. Рис. 3, 15) и стеклянных браслетов (Рунич и др., 1983. Рис. 3, 13), позволяющие отнести данные захоронения к XI–XIII вв. (Рунич и др., 1983. С. 59).

Расположенные здесь **поселение Уллу-Дорбунла** (№ 916) и одноименный **могильник** (№№ 902-903) фиксировались в виде нескольких ареалов, которые прослеживаются на аэрофотосъемке и идентифицируются на поверхности памятника (Табл. 44, 3; 45). Ниже приводится описание этих ареалов по порядку присвоенных номеров:

*Ареал построек 1* – занимает 3 часть городища в 130 м к Ю от стены 4. Его 3 границей служит скальный обрыв, на С стороне растет одиночное дерево. Максимальные размеры ареала по длине 180,5 м, по ширине 90 м, площадь – 8820 м<sup>2</sup>. По результатам дешифрирования аэрофотосъемки к данному ареалу относится 26 каменных построек площадью от 57 до 477 м<sup>2</sup>.

*Ареал построек 2* – находится к СВ от ареала построек 1. Максимальные размеры ареала по длине 70 м, по ширине – 41 м, площадь – 1662 м<sup>2</sup>. К данному ареалу относится 4 каменных постройки площадью 129-358 м<sup>2</sup>

*Ареал построек 3* – расположен в 30 м к С от ареала построек 2, в центральной части городища. Его максимальные размеры по длине – 71 м, по ширине – 38 м, площадь – 1720 м<sup>2</sup>. На аэрофотоснимке распознаются 6 построек площадью 119-377 м<sup>2</sup>. В СВ стороне ареала растет одиночное дерево.

*Ареал построек 4* – узкая полоса застройки, вытянутая по линии СЗ-ЮВ, находящаяся по центру городища, к В от ареала 2 и ЮВ от ареала 3. Максимальная длина ареала – 155 м, ширина – 24 м, площадь – 2890 м<sup>2</sup>. К ареалу относится 7 построек площадью 106-270 м<sup>2</sup>. Примерно по центру данного ареала растет одиночное дерево.

*Ареал построек 5* – занимает В сторону городища, к Ю от храмовой постройки. Восточной границей данного ареала застройки служит скальный обрыв. Максимальные размеры ареала по длине – 105 м, по ширине – 70 м, площадь – 3470 м<sup>2</sup>. Здесь распознается 17 построек площадью 56-271 м<sup>2</sup>.

*Ареал построек 6* - узкая полоса застройки, вытянутая по линии СЗ-ЮВ, находящаяся по центру городища, к В от ареала 4. Максимальные размеры ареала по длине – 170 м, по ширине – 38 м, площадь – 3230 м<sup>2</sup>. На аэрофотоснимке различимы 11 построек площадью от 105 до 470 м<sup>2</sup>.

*Ареал построек 7* – занимает В сторону мыса городища, к В от ареала построек 6. В граница ареала проходит по краю скального обрыва, его Ю сторона заросла кустарником. На С стороне ареала расположены развалины крупной постройки № 4; его Ю сторона огибает ареал погребений № 2. Максимальные размеры ареала по длине – 162 м, по ширине – 70 м, площадь – 7090 м<sup>2</sup>. Здесь по данным дешифрирования аэрофотоснимка находится 14 построек площадью от 115 до 662 м<sup>2</sup>.

*Ареал погребений 1* – обширное пространство к Ю от ареала построек 1, на ЮЗ краю городища. Максимальные размеры ареала по длине – 180 м, по ширине – 145 м, площадь – 16850 м<sup>2</sup>. Ориентировочно по результатам дешифрирования аэрофотосъемки к данному ареалу относится 157 захоронений.

*Ареал погребений 2* – занимает Ю сторону ареала построек 7, примыкая к нему. Максимальные размеры ареала по длине – 68 м, по ширине – 30 м, площадь – 1860 м<sup>2</sup>. Здесь прослеживаются следы 12 каменных набросков от погребений.

*Ареал погребений 3* – находится между ареалом построек 5 и 6. Его максимальные размеры по длине – 98 м, по ширине – 37 м, площадь – 2900 м<sup>2</sup>. По результатам дешифрирования здесь наблюдается 37 погребений.

*Ареал погребений 4* – небольшое количество объектов, напоминающих каменные наброски захоронений, расположенное между ареалами построек 4 и 6. Максимальные размеры ареала по длине – 23 м, по ширине – 20 м, площадь – 430 м<sup>2</sup>. К ареалу могут относиться 8 погребений, совершенных под каменными набросками.



*Ареал погребений 5* занимает пространство к ЮВ от ареала построек 4, примыкая к нему. Максимальные размеры ареала по длине – 70 м, по ширине – 40 м, площадь – 1230 м<sup>2</sup>. На этой территории распознается не менее 4 каменных набросков, которые могут маркировать погребения.

Кроме того, 10 пятен, напоминающих каменные наброски от погребений, были зафиксированы на укрепленной части поселения, между стенами 2 и 3. Некоторые из них были найдены на поверхности и нанесены на топографический план (см. выше) (Табл. 44, 3; 45). Еще 5 пятен, напоминающих каменные наброски погребений, были распознаны на СЗ стороне ареала построек 4. Таким образом, дешифрирование аэрофотоснимка позволяет предположить несколько ареалов захоронений, расположенных между участками застройки поселения и насчитывающих более 230 погребений. Разумеется, эти данные нуждаются в проверке в ходе будущих полевых работ.

Помимо крупных ареалов построек, фиксировавшихся по видимым на поверхности границам застройки, на аэрофотосъемке и на современной поверхности прослеживается несколько отдельных строений, которым были присвоены порядковые номера. Обобщенные данные о размерах этих сооружений, нанесенных на инструментальный топографический план городища (Табл. 45), приводятся в Таблице 15.

Постройка № 1 располагается к З от храмовой постройки в СВ части городища. Особняком выделяется постройка № 2, представляющая собой скопление крупных обломков скалы в виде отдельных камней, расположенных полукругом, находящихся в 8 м к Ю от стены 4 (вала). Данное сооружение было нанесено А.П. Руничем на план в виде отдельного строения подковообразной формы (Рунич и др., 1983. С. 57. Рис. 2, 1). Повторный осмотр показал, что, скорее всего, это скопление имеет естественное карстовое происхождение, хотя не исключена возможность его использования в период функционирования городища. На топографический план было нанесено 11 крупных обломков скалы, достигающих размеров в длину 1,5-2,0 м и в ширину 1,0-1,5 м.

К С от стены 4 (вала) находятся постройки № 16 и 5. Остальные постройки располагаются за пределами укрепленной части поселения. Постройка № 17 круглой в плане формы находится к СЗ от ареала построек 3 и к ЗЮЗ от Тп 2. Крупная постройка № 3 находится примерно по центру мыса, занимая пространство между ареалами построек 3 и 4. К СЗ от нее находится круглая в плане постройка № 14, а к В – постройка № 8. Постройка № 9 располагается с С стороны от ареала погребений 3; к ЮВ от него прослеживаются развалины двухкомнатной крупной постройки № 10. Постройка № 4 занимает пространство в СЗ стороне ареала построек 7. С ЮВ стороны от ареала погребений 5 прослеживаются развалы двух небольших построек №№ 12 и 13. Постройки №№ 5 и 11 находятся между ареалами погребений 1 и 5 примерно по центру мыса, рядом с одиночным деревом. К СЗ от них располагаются постройки №№ 6 и 7.

Кроме того, на аэрофотоснимке было распознано 9 построек, которые не попадают в выделенные ареалы и не были обнаружены на поверхности (Табл. 44, 3). Это в основном небольшие каменные сооружения площадью от 62 до 206 м<sup>2</sup>. Таким образом, на территории городища Уллу-Дорбунла по данным дешифрирования аэрофотосъемки и полевых обследований располагается около 108 каменных построек разной формы и площади.

Между постройками встречался подъемный материал: здесь найдены ручка от столового сосуда эпохи раннего Средневековья и несколько стенок X-XII вв. с орнаментом в виде рифления (Табл. 48, 53, 55).

Между ареалами построек 1 и 2 был разбит шурф 3. Здесь под маломощным задернованным слоем горного чернозема лежала материковая известняковая скала. В шурфе найдено 139 фрагментов керамики, аналогичной описанной выше, из которой 36,7% определено как раннесредневековые (в том числе 5 венчиков, 1 донце и фрагменты стенок с орнаментом из лощеных полосок), а 63,3% фрагментов относится к X-XIII вв. (среди них 2 донца, 1 ручка и 49 стенок с орнаментом в виде рифления). В шурфе также найдены два железных наконечника стрел: плоский двулопастной (Табл. 47, 13) и трехгранный (Табл. 47, 14), два железных стержня (Табл. 47, 4, 10) и фрагмент железной пластины (Табл.

47, 15). Найденный трехгранный наконечник стрелы имеет аналогии среди аланских древностей раннего и развитого Средневековья (Кузнецов, Рудницкий, 1998. С. 306. Рис. 19, 11). Плоский двулопастной наконечник стрелы с листовидным лезвием может относиться к степным типам, бытующим, по мнению В.А. Кузнецова со ссылкой на Ю.С. Худякова, в XI–XIV вв. (Кузнецов, Рудницкий, 1998. С. 306. Рис. 18, 29–30). Однако в цитируемой работе Ю.С. Худякова подобные наконечники, скорее, относятся к комплексу вооружений племени байырку в Западном Забайкалье (группа VIII, тип 3) и датируются IX–X вв. (Худяков, 1991. С. 36. Рис. 16). Аналогичные наконечники стрел с плоским двулопастным листовидным острием с едва заметным ребрышком посередине и круглым ободком у основания, равно как и узкие трехгранные наконечники с вырезами в основании граней найдены в погребении под полом церкви на городище Гиляч, датированным Т.М. Минаевой IX–XI вв. (Минаева, 1951. С. 294, 300. Рис. 22, 2, 3).

Среди 186 костей и зубов животных, найденных в шурфе 3, обнаружено 3 фрагмента челюстей, один из которых, лежащий на материке, был отобран для радиоуглеродного анализа. Полученная дата лежит в диапазоне  $810 \pm 60$  BP (K1 – 17483: cal AD 1176-1271 (1 $\sigma$ ), cal AD 1045-1288 (2 $\sigma$ )) (рис. 114; Таблица 17).

Южнее городища по водоразделу располагаются три холмообразных возвышенности, на двух из которых А.П. Руничем были отмечены остатки каменных строений прямоугольной формы. За этими холмами тянется относительно ровный медленно повышающийся участок плоскогорья, в 3 части которого имеется мощный пресный источник. В районе источника остатков строений не обнаружено, но в слое дерна здесь встречаются фрагменты керамической посуды раннего Средневековья, кусочки древесного угля и разбитые кости животных. Со слов местных жителей здесь были кучи камней, которые они собрали и использовали при строительстве находящейся там фермы. В 750 м на юго-запад от родника остатки каменного сооружения. Оно представляет собой прямоугольник  $6 \times 7$  м, ограниченный массивными плитами, поставленными на ребро и выступающими из земли в среднем на один метр. По

мнению А.П. Рунича с соавторами, это место имело культовое значение, но точно об этом без раскопок судить трудно. Вблизи от описанного сооружения на краю обрыва А.П. Руничем были обнаружены остатки еще одного строения из камня, которое, вероятно, представляло собой прямоугольник размерами 10 × 5 м с основанием из крупных подтесанных плит. К сожалению, строение сильно разрушено при выборке камня и без раскопок его назначение также трудноопределимо (Рунич и др., 1983. С. 59-60).

У подножья делювиального холма в 470 м к Ю от городища находится старый пересохший родник, сохранившийся в виде округлой западины, недалеко от которой нами в 2011 г. были разбиты почвенные разрезы Б-305 и Б-306 (рис. 200). При прокопке разреза Б-305 найдено 40 фрагментов керамики, из которых 13 можно отнести к кобанской культуре, 19 к I тыс. н.э., 7 к X-XII вв. и один к неопределенным сосудам. Две стенки от столовых сосудов раннесредневекового времени были отобраны в коллекцию, в том числе одна с орнаментом в виде волнистой линии, выполненной лощеными полосками (Табл. 48, 10). Из разреза Б-306 происходит 2 фрагмента керамики кобанской культуры, 2 венчика, 1 ручка и 4 стенки сосудов эпохи раннего Средневековья и один фрагмент стенки X-XII вв. с орнаментом в виде рифления (Табл. 48, 7, 15). Кроме того, найдена одна кость животного.

Еще несколько почвенных разрезов было устроено в окрестностях городища Уллу-Дорбунла для определения потенциальных территорий сельскохозяйственной деятельности (рис. 200).

Почвенный разрез Б-307 заложен в 1,5 км к Ю от Ю части городища, на ровном мысу правого берега оврага Комурегакол, впадающего в Подкумок с правого берега выше по течению от городища Уллу-Дорбунла. Найденная здесь керамика (2 фрагмента стенок от сосудов кобанской культуры, 4 фрагмента аланской керамики I тыс. н.э. и 1 фрагмент X-XII вв.) могут относиться как к сельскохозяйственной зоне окрестностей Уллу-Дорбунлы, так и к существовавшему неподалеку поселению, следы которого в настоящее время не прослеживаются.

Почвенный разрез Б-308 находится в 220 м к ССЗ от предыдущего и также расположен на ровной мысовой поверхности, на которой встречается обильный подъемный материал – фрагменты керамики кобанской культуры и эпохи раннего Средневековья (Табл. 48, 11, 18). Из самого разреза происходит 7 фрагментов стенок и 1 донце раннесредневекового времени и три стенки кобанской культуры. Почвенный разрез Б-312 расположен в 185 м к ССЗ от разреза Б-308 на том же ровном мысу. Из 18 обнаруженных здесь фрагментов неорнаментированных стенок 3 могут относиться к сосудам кобанской культуры, 13 к эпохе раннего Средневековья и 2 к X-XII вв. Почвенный разрез Б-313 находится в 720 м к СЗ от разреза Б-312, на мысу рядом с проселочной дорогой на Уллу-Дорбунла. При прокопке разреза было найдено три фрагмента стенок от сосудов кобанской культуры и один венчик и три стенки от столовых сосудов эпохи раннего Средневековья.

Несколько разрезов устроены с ЮВ стороны от городища у подножья СВ склона делювиального холма, на левом берегу балки ручья – правого притока Подкумка. При прокопке разреза Б-309 было найдено 5 фрагментов стенок от сосудов кобанской культуры, 1 неопределенный фрагмент и 3 фрагмента стенок сосудов I тыс. н.э., в том числе один с орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 48, 11). Почвенный разрез Б-310 находится ближе к городищу Уллу-Дорбунла. В нем обнаружено 20 фрагментов керамики, в том числе 13 стенок от столовых и кухонных сосудов раннего Средневековья, 1 неопределенный фрагмент, одно донце и 5 стенок от сосудов X-XII вв., одна из которых имеет орнамент в виде глубокого рифления (Табл. 48, 17). Почвенный разрез Б-311 устроен у подножья делювиального холма. Почвенный слой не имеет следов антропогенного воздействия, археологического материал не обнаружено. Почвенный разрез Б-314 устроен на СВ краю ровной водораздельной поверхности делювиального холма к Ю от городища Уллу-Дорбунла. Здесь найден один фрагмент стенки X-XII вв., 1 венчик и 4 стенки от сосудов кобанской культуры.

Кроме того, фрагменты сосудов, аналогичные обнаруженным на городище, наряду с разбитыми костями животных и древесными углями, были выявлены

А.П. Руничем на распаханном участке поселения, находящегося на пойменной террасе реки Подкумок и 3 подножья городища, по которому идет описанная выше дорога (Табл. 44, 2Д; 46, 2Д). Выходы культурного слоя фиксируются здесь на площади около 7 га (Рунич и др., 1983. С. 58). Повторный осмотр данного поселения в нижней части совершался в 1982 г. Х.Х. Биджиевым, зафиксировавшим здесь присутствие культурного слоя по обоим берегам реки мощностью до 1,0-1,5 м (Биджиев, 1982\*. С. 7).

Западнее нижнего поселения на левом склоне долины Подкумка находится катакомбный могильник. Он был задет при расширении дороги, идущей от аула Терезе на г. Карачаевск и обследовался в 1977 г. Я.Б. Березиным и С.Л. Дударевым. Среди разбросанных человеческих костей и древесных углей ими были подобраны: 4 литые бронзовые пуговицы в виде запонок, полые бронзовые бубенчики, обломок клинка сабли, фрагмент железного ножа. Интересный инвентарь происходит из дочищенного в 1977 г. отрядом Предгорно-плоскостной археологической экспедиции Чечено-Ингушского Госуниверситета погребения № 2, размытого ливневым потоком (Дударев, 1977\*. С. 22-23; Рунич и др., 1983. С. 58-59). В прямоугольной яме размерами 1,94 × 1,08 м было погребено 3 погребенных, которые сопровождались тремя железными палашами, колчаном со стрелами, бронзовыми пуговицами и железными ножами (Рунич и др., 1983. Рис. 3, 26-28). Погребальный инвентарь находит аналогии в захоронениях конца IX-XI вв.

Данный могильник продолжает разрушаться и в нынешнее время. Так, в процессе нашей разведки 2013 г. были осмотрены катакомбные захоронения, разрушенные в ходе несанкционированных строительных работ.

Таким образом, описываемый комплекс памятников является несомненно одним из крупнейших многослойных поселений Кисловодской котловины. Данный крупный поселенческий центр, расположенный вблизи от караванных путей, соединявших Центральное Предкавказье в черноморском побережье, по мнению А.П. Рунича с соавторами, может соотноситься с упоминаемым в византийских источниках городом Фуст (Фист). Топоним Фист сохранился в виде

одного из названий р. Б. Карсунка (Рунич и др., 1983. С. 61-62). В настоящий момент данный памятник может датироваться эпохой раннего (V-VIII вв.) и развитого (X-XII вв.) Средневековья. Большинство находящихся на поверхности строений, по всей вероятности, относятся к последнему периоду существования поселения, однако для выяснения этапов существования укрепления Уллу-Дорбунлу требуются более детальные археологические раскопки.

Литература: Фиркович, 1857. С. 380-381; Рунич и др., 1983; Борисов, Коробов, 2013. С. 127-132; Коробов, 2013г; Рунич, 1962\*. С. 20-21; 1963\*; Дударев, 1977\*. С. 22-23; Биджиев, 1982\*. С. 7-8; Коробов, 2005\*. С. 119-120; 2011\*. №№ 692-696. С. 26-46; 2013\*. С. 37.

#### **67. Укрепление Подкумское 4 (№ 858).**

Памятник открыт нами в 2009 г. по результатам дешифрирования аэрофотосъемки (Табл. 49, 1). Тогда же составлено его первичное описание. В 2013 г. был произведен повторный осмотр памятника, сделана его инструментальная топографическая съемка, шурфовка, фотофиксация современного состояния объектов.

Укрепление Подкумское 4 находится на высоком холме, расположенном на правом берегу р. Подкумок напротив асфальтовой дороги из Терезе в Верхнюю Мару, на правом берегу небольшого ручья, впадающего в Подкумок, на расстоянии примерно 5,5 км на ЮЗ от ЮЗ окраины пос. Терезе (Табл. 49, 4). Укрепление представляет собой мыс с подработанными склонами в виде эскарпа, отделенные от напольной стороны искусственным рвом, возле которого находится башня (Табл. 49, 3). Памятник однотипен исследованным в 2000-2005 гг. городищам на вершине Боргустанского хребта (кат. №№ 6, 7, 15, 16).

Башня располагается с В стороны верхней площадки и представляет собой задернованный круглый развал диаметром 9,5 м и высотой 1,8 м. По центру ее имеется небольшая грабительская яма размерами 2,5 × 4 м и глубиной 0,8 м. С В стороны к башне примыкает ров длиной 40 м, шириной 9,5 м и глубиной до 4,0 м (Табл. 50, 1).



Размеры ориентированной по линии З-В верхней площадки –  $27 \times 20$  м. При ее осмотре на ней и внизу под скальными обрывами найден подъемный материал – 15 фрагментов столовой и кухонной посуды, широко датируемой в пределах I тыс. н.э. (Табл. 50, 4-5). На верхней площадке примерно посередине был устроен шурф 1 размерами  $2 \times 2$  м, ориентированный по сторонам света. При раскопках шурфа условными пластами по 20 см было вскрыто два пласта горного чернозема и один пласт темно-коричневого суглинка с большим количеством щебня – возможно, слой разрушения каменных фундаментов построек (Табл. 50, 2-3), существовавших на верхней площадке укрепления. Материковый слой делювия в виде желтоватой глины с галькой и обломочным материалом лежал на глубине 0,5 м от современной дневной поверхности.

В шурфе было обнаружено более 60 костей и зубов животных и 290 фрагментов керамики, среди которой 86,3% широко датируется в пределах I тыс. н.э., а 13,7% не поддается культурно-хронологическому определению (Табл. 50, 6-24; 51, 1-9). Встречаются орнаменты в виде лощеных и вдавленных полос, тонкой прочерченной линии, а также насечек по краю венчика (Табл. 50, 7, 12, 13, 16, 17, 20, 21; 51, 4, 6, 8). Кроме того, при прокопке пласта 1 был найден керамический кругляш, фрагмент стенки кухонного сосуда со следами ремонта в виде отверстия (Табл. 50, 15, 18), а также небольшой каменный предмет округлой формы с перехватом посередине, скорее всего, являющийся конкрецией естественного происхождения. Найденные в шурфе 1 два фрагмента ручек относятся, скорее всего, к раннему этапу I керамики могильника Мокрая Балка 1, судя по их круглому сечению и сечению в виде сектора круга, датирующемуся в пределах V-VI вв. и ранее (Табл. 50, 23; 51, 7) (Малашев, 2001. С. 26-28, 54. Рис. 70).

К 3 от верхней площадки находится небольшая средняя площадка 1 размерами  $12,5 \times 27,5$  м, на Ю стороне которой прослеживается небольшая терраса искусственного происхождения. Ее ширина 9 м, она идет по всей длине средней площадки 1. Ниже находится средняя площадка 2 небольших размеров ( $15,5 \times 18,5$  м), под которой располагается нижняя площадка размерами  $17,5 \times 18,0$  м, ограниченная с Ю, З и С стороны скальным обрывом в ручей – правый

приток Подкумка. Никаких сооружений на поверхности данных площадок не прослеживается, подъемный материал также практически не встречается.

Укрепление Подкумское 4 предварительно датируется в пределах I тыс. н.э., наиболее вероятное время возникновения и использования данного укрепления в рамках раннего этапа аланской культуры (II-IV вв. н.э.).

Литература: Коробов, 2009\*. № 625. С. 91-92; 2013\*. № 625. С. 31-37.

### **68. Укрепление Подкумское 5 (№ 853).**

Укрепление найдено нами в 2009 г. в процессе проверки результатов дешифрирования аэрофотосъемки (Табл. 49, 2). Оно занимает высокий скальный мыс по правому берегу р. Подкумок, следующий за укреплением Уллу-Дорбунлу (см. выше), примерно в 5,7 км по прямой к ЮЗ от ЮЗ окраины пос. Терезе (Табл. 49, 4). На мыс ведет грунтовая дорога, поднимающаяся серпантинном от асфальтовой дороги Терезе – Верхняя Мара. Практически вся поверхность мыса, примыкающая к скальному обрыву, разрыта с помощью землеройной техники (Табл. 51, 11). Здесь в течение последних нескольких лет действует грабительская группа, систематически уничтожающая данный археологический памятник.

От укрепления сохранились остатки каменной башни, практически полностью уничтоженной в ходе грабительской деятельности (Табл. 51, 12), которая находится на краю скального мыса, обрывающегося в сторону р. Подкумок. Рядом с башней прослеживаются остатки каменной стены и еще одно сооружение, похожее на башню. Ближе к С краю мыса видны заросшие каменные постройки. Возле башни обнаружен фрагмент керамики эпохи раннего Средневековья.

К ЮЗ от башни находится **могильник Подкумский 5 (№ 854)**, в настоящее время практически полностью уничтоженный грабителями. На поверхности нами были зафиксированы остатки двух разрушенных каменных гробниц, ориентированных по линии З-В, возле которых был собран подъемный материал, выкинутый грабителями: венчик от кубка с геометрическим орнаментом кобанской культуры (Табл. 52, 15), стенки столовых сосудов эпохи раннего

Средневековья с лощеными полосками (Табл. 52, 7, 9), фрагмент каменного жернова, два железных ножа (Табл. 52, 1, 2), многочисленные фрагменты посуды эпохи раннего Средневековья (Табл. 52, 3-6, 8, 10-12, 16, 18-24). Помимо каменных гробниц, на могильнике встречены остатки разрушенного катакомбного захоронения (Табл. 51, 10), возле которого в грабительском отвале были найдены крупные фрагменты сосудов эпохи раннего Средневековья (Табл. 52, 13, 14, 17).

Обнаруженные материалы из разграбленных захоронений позволяют уверенно отнести данное укрепление к эпохе раннего Средневековья и предварительно датировать его в пределах V-VIII вв. Очевидно, на данном месте существовало более раннее поселение позднего бронзового – раннего железного века. Памятник находится в аварийном состоянии и практически уничтожен грабителями.

Литература: Коробов, 2009\*. № 626-627. С. 92-93.

### **69. Укрепление Подкумское 12 (№ 879).**

Укрепление найдено нами в 2010 г. при осмотре верхнего течения Подкумка с его правой стороны. Оно занимает холм, находящийся на среднем уровне, в 360 м на ЮВ от места впадения в Подкумок р. Уллукол (Табл. 53, 1). Здесь на небольшом мысу, ориентированном по линии З-В, видны два развала башен. Башня 1 имеет диаметр каменного развала 11,8 м и высоту 1,3 м (Табл. 53, 2). По центру ее грабительская яма размерами 3,0 × 4,5 м и глубиной 1,15 м. К ЮЗ от башни на площадке были обнаружены два невыразительных фрагмента керамики кобанской культуры и эпохи раннего Средневековья. В 10,5 м к В от башни 1 находится развал башни 2 диаметром 8,3 и высотой 0,7 м. На ее вершине также имеется грабительская яма размерами 1,7 × 2,0 м и глубиной 1,15 м. Склон площадки укрепления с СЗ стороны имеет следы эскарпирования.

Скорее всего, данное укрепление могло играть роль наблюдательного пункта эпохи раннего этапа аланской культуры, контролировавшего путь по верховьям Подкумка, однако данное предположение требует проверки.

Литература: Коробов, 2010\*. № 669. С. 61.

### **70. Поселение Верхнеэшкаконское 1 (№ 907).**

Обнаружено случайно в 2010 г. при осмотре мыса, образованного двумя левыми притоками р. Эшкакон – оврага Бабучайкол и р. Чираккол. Здесь на высоком узком мысу сохранились выходы скальных пород, напоминающие на аэрофотосъемке фортификационные сооружения. Осмотр данного мыса показал отсутствие фортификации и признаков обитания. Однако на напольной стороне возле проселочной дороги, которая проходит возле группы поселений кобанской культуры с нерегулярной планировкой Чираккол 1-4 (обнаружены и зафиксированы А.Б. Белинским и С. Райнхольд в 2007-2008 гг.), располагается одиночная постройка, сохранившаяся в виде развала камней размерами 10,4 × 9,5 м и высотой 0,46 м (Табл. 53, 3). Возле постройки найден немногочисленный подъемный материал – фрагмент керамического кругляша (игральной фишки?) полукруглой формы или донца столового сосуда эпохи раннего Средневековья (I тыс. н.э.) и кусочек металлического шлака.

Литература: Коробов, 2010\*. № 686. С. 74.

### **71. Укрепление Эшкаконское 21 (№ 725).**

Данное укрепление обнаружено в 1977 г. В.Б. Ковалевской; данные о нем впервые опубликованы в совместной работе А.П. Рунича, Я.Б. Березина и С.Н. Савенко (Рунич и др., 1983. С. 60). Укрепление находится к В от развалин аула Абукова. Авторами публикации отмечается, что на территории кладбища, функционировавшего в конце позднего Средневековья, встречаются и фрагменты раннесредневековой керамики. Возможно, что ранее здесь имелось поселение эпохи раннего Средневековья. Были обнаружены участки древней дороги, шедшей от развали аула в долину реки Эшкакон. Дорога продолжалась по склону балки, местами вырублена в скале и укреплена подпорными стенами, сложенными из крупных камней без раствора. У спуска дороги на мысу находится укрепление. На расстоянии 25 м от края мыса прослеживаются фундаменты

смежных построек из камня. В 40 м от них по линии север — юг мыс перегораживает стена из крупных каменных блоков, поставленных на ребро. За стеной тянется свободное от построек пространство. В 200-220 м западнее стены прослеживаются фундаменты крупных прямоугольных построек, занимающих площадь 2,4-2,5 га. В верхней части южной от мыса балки можно проследить еще одну группу фундаментов каменных построек.

В районе этого укрепления и дороги располагаются шесть больших могильников, состоящих из погребений в отвесных скалах, обнаруженных А.П. Руничем (1975б).

Укрепление повторно осмотрено и описано нами в 2005 г. Оно занимает узкий вытянутый мыс, находящийся на левом берегу р. Эшкакон в 1,7 км на ЗЮЗ от моста в пос. Водовод (Табл. 53, 4). В настоящее время пространство под укреплением превращено в Эшкаконское искусственное водохранилище. Мысовая часть, ориентированная по линии З-В, размерами 65,3 × 9,8 м отгорожена постройкой 1 башенного типа, состоящей как минимум из двух помещений (Табл. 53, 5). Общая длина каменного развала постройки, ориентированного по линии С-Ю, достигает 12,1 м, ширина — 10,5 м, высота развала 1,6 м.

В 28 м к 3 от постройки находится каменная стена, перегораживающая подходы к постройке с напольной стороны. Она состоит из крупных обломков скалы, поставленных на ребро, достигающих размеров 1,25 × 0,7 × 0,5 м. Общая длина стены составляет 39,6 м. Между стеной и постройкой прослеживается неглубокий ров — скорее всего, следы выборки камня под строительство укрепления — шириной до 7,5 м. Возле постройки найдены два фрагмента керамики эпохи раннего Средневековья (I тыс н.э.) (Табл. 53, 6).

Упомянутый в отчете В.Б. Ковалевской тройной ряд стен нами обнаружен не был. Постройки, обнаруженные в 1977 г. В.Б. Ковалевской и описанные в работе А.П. Рунича с соавторами и находящиеся в 200 м к В от укрепления, относятся к **поселению с симметричной планировкой Юрла-Эшкакон 2,**

обследованному в 2005 г. А.Б. Белинским и С. Райнхольд (Белинский и др., 2009. Рис. 7, 1. № 80) и датирующемуся эпохой позднего бронзового века.

Литература: Рунич, 1975б; Рунич и др., 1983; Афанасьев и др., 2004. С. 190; Рунич, 1963\*; Ковалевская, 1977\*. С. 21; Коробов, 2005\*. С. 120-121; 2010\*. № 685. С. 73.

## **72. Укрепление Левобережное Эшкаконское 3 (№ 762).**

Описываемые ниже памятники (кат. №№ 72-73) были открыты на территории Малокарачаевского р-на КЧР Первым Кисловодским отрядом ИА РАН под руководством Г.Е. Афанасьева в 2001 г.

Укрепление Левобережное Эшкаконское 3 находится на расстоянии 3,5 км к ЮЗ от укрепления Левобережное Эшкаконское 2 (кат. № 73). Оно расположено на мысу, ограниченном с С безымянной балкой – левым притоком Эшкакона, примерно в 1,2 км к ЗСЗ от места ее впадения в Эшкакон. Внизу расположена МТФ. Хорошо прослеживаются остатки древних дорог, ведущих сюда с двух направлений: от Центрального Эшкаконского укрепления (кат. № 96) и с напольной стороны левого берега Эшкакона.

При повторном осмотре в 2010 г. нами был зафиксирован каменный развал длиной 23,3 м, шириной 16 м и высотой 1,5 м (Табл. 54, 1), который перегораживает мысовую площадку размерами 16,4 × 41,7 м, ориентированную по линии С-Ю. Примерно по центру развала, представляющего собой скорее всего многокомнатную постройку башенного типа, находится грабительская яма диаметром около 4,0 м и глубиной 1,3 м. На площадке укрепления найдены два фрагмента керамики, один из которых украшен штампованным орнаментом в виде рядов точек и скорее всего относится к эпохе бронзового века (Табл. 53, 7), а другой может широко датироваться в пределах I тыс. н.э. Кроме того, в кротовине был найден фрагмент бронзового предмета - подвеска в виде согнутого пополам трапециевидного листа.

На высоте к югу от укрепления видны следы земледельческих террас. Памятник относится к эпохе раннего Средневековья (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 195; Коробов, 2010\*. № 680. С. 69-70.

### **73. Укрепление Левобережное Эшкаконское 2 (№ 724).**

Памятник находится напротив укрепления Правобережного Эшкаконского 1 (кат. № 93), в 730 м на ЮЗ от МТФ совхоза Первомайский и в 1,2 км на Ю от ЮЗ окраины пос. Учкекен. Оно занимает мысовую часть высокого левого скального берега Эшкакона, ограниченную с Ю балкой безымянного ручья – левого притока реки.

При повторном осмотре в 2010 г. нами был зафиксирован каменный развал стены 1 длиной 11,5 м, шириной 1,9 м и высотой 1,65 м, который перегораживает мысовую площадку размерами 7,0 × 13,1 м, ориентированную по линии С-Ю (Табл. 54, 2). С В мысовой стороны к стене примыкает многокомнатная постройка общими размерами 10,0 × 18,1 м и высотой 1,15 м. Подход к площадке вдоль обрыва с СЗ стороны перегороден стеной 2, от которой сохранились отдельные каменные блоки, стоящие на ребре (Табл. 54, 3). Общая длина стены 2 достигает 17,25 м, высота блоков до 0,8 м, ширина – до 0,37 м. Напольную сторону укрепления с З ограждает ров, образованный в ходе выборки камня при строительстве крепости, длиной 27 м, шириной 15,2 м и глубиной до 2,0 м. На площадке укрепления собран многочисленный подъемный материал: 54 фрагмента столовой и кухонной керамики эпохи раннего Средневековья. Некоторые из них были отобраны в коллекцию, в том числе одно донце, ручка и орнаментированные лощеными полосками стенки столовых сосудов (Табл. 53, 8, 9). Найденный здесь фрагмент ручки кружечки имеет овальное сечение и может датироваться в пределах VI – первой половины VII вв. н.э. (Табл. 53, 9).

На южном и западном склонах высоты сохранились следы земледельческих террас. Памятник относится к эпохе раннего Средневековья и может предварительно датироваться серединой I тыс. до н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 190; Коробов, 2010\*. № 679. С. 69-70.

## ПАМЯТНИКИ МИКРОЗОНЫ 4

### 74. Укрепление Гипотетическое 1 (№ 728).

Предполагаемое аланское укрепление I тыс. н. э. выделено Г. Е. Афанасьевым с помощью методов пространственного анализа.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 190.

### 75. Укрепление Клинь-яр (№ 220).

Широко известный памятник находится на правом берегу р. Подкумок, в 1,2–1,5 км к западу от п. Нежинский Предгорного р-на Ставропольского края, в урочище Клинь-яр, на одноименном скальном останце, иногда называемом Паровоз. Памятник открыт местными краеведами в начале 1920-х гг., неоднократно осматривался Н. Н. Михайловым и А. П. Руничем, исследован в 1959 г. В. А. Кузнецовым, кратко опубликован им, Е. П. Алексеевой и А. П. Руничем, а также Г. Е. Афанасьевым. В 1992 г. укрепление было осмотрено и описано Северокавказской экспедицией ИА РАН под руководством Е.И. Савченко, в 1996 г. – Кисловодским отрядом ИА РАН под руководством Д.С. Коробова.

Укрепление занимает останец, ориентированный по линии З-В, длиной 350 м и шириной от 15 до 42 м. В восточной части высота его отвесных обрывов достигает 8-12 м, а в западной — около 4-6 м. Единственный легкодоступный подъем на городище расположен с западной стороны; он представляет собой коридор, который вырублен в песчанике.

В средней части Клинь-ярского укрепления находятся руины, которые перегораживают площадь городища (Табл. 55, 1). Северная часть руин приближается к квадрату; высота их здесь около 2 м; к данному участку с юга примыкает возвышенность в виде вала. При разведочных раскопках А.П. Руничем вскрыто большое количество камня различных пород, но остатков кладки обнаружить не удалось. Тем не менее можно полагать, что здесь были оборонительная башня и стена, камни которых почти полностью разобраны местными жителями для хозяйственных нужд еще в дореволюционные годы и



впоследствии.

В 165 м к В от местонахождения этой башни и стены, территория укрепления была перегорожена второй такой же оборонительной линией. От нее сохранились незначительные остатки, но все же имеются некоторые основания предполагать, что она также состояла из каменной стены и башни. Между первой и второй «оборонительными линиями» городища видны лишь небольшие углубления от каких-то строений и скопления камней.

Вблизи развалин второй оборонительной стены сохранились 3 цистерны, вырубленные в скале. Одна из них в плане имеет форму квадрата с закругленными углами. Ее поверхность сверху равна  $1,14 \times 1,15$  м, у дна —  $1,09 \times 1,95$  см, а глубина — 1,90 м. Две другие цистерны имеют конусовидные формы, диаметры их у поверхности не превышают 1,30 и 0,90 м, а глубина, соответственно, 1,67 и 0,72 м.

Керамика, найденная на укреплении, относится к аланскому времени и датируется VI–X вв. н. э., но не исключена вероятность функционирования укрепления в более раннюю, позднесарматскую, эпоху (I–III вв. н. э.).

Укрепление сопровождается расположенным с Ю стороны обширным **поселением** кобанской культуры (**Клин-Яр 1а**, № 218), частично перекрытым слоями эпохи раннего Средневековья (**Клин-Яр 1б**, № 222). С Ю и С стороны от останца находятся обширные грунтовые могильники с захоронениями кобанского, позднесарматского и раннесредневекового времени (Клин-Яр 3-4, №№ 221, 222, 258, 224, 225).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 128-130.

### **76. Укрепление Малый Клин-яр 1 (№ 216).**

Памятник находится на правом берегу р. Подкумок, на скальном мысу в западной оконечности урочища Клин-яр, в 2–3 км к ЮЗ от п. Нежинский Предгорного р-на Ставропольского края. Открыт в конце 1960-х гг. А. П. Руничем, описывался в 1973 и 1982 гг. В. Б. Ковалевской, в 1989 г. —

Я. Б. Березиным, которыми были составлены планы укрепления<sup>1</sup>.

Укрепление занимает отрог плато, рассечённого балками и состоит из двух частей. С В стороны находится цитадель неправильной формы, длиной 30 м и шириной около 18 м, которая окружена со всех сторон отвесными обрывами высотой 5–15 м, и доступ на нее без использования элементов скалолазания невозможен (Табл. 55, 2, 3). Поверхность цитадели задернована, в скале вырублена круглая цистерна диаметром около 2,2 м и глубиной до 1,5 м.

Описанная часть укрепления отделена от мысовой части расстоянием 8-13 м, в наиболее узкой части они, вероятно, соединялись мостками – сохранились следы подтески скалы под мостки. Западная часть укрепления занимает скальный выступ высотой 7–8 м, длина его около 100 м, ширина от 12 до 55 м. С З, с напольной стороны, его защищает каменная стена высотой до 2 м, сейчас имеющая вид задернованного вала с отдельными выходами камня. Явных следов строений на укреплении не обнаружено. Судя по найденному в разные годы подъемному материалу, укрепление относится к раннему Средневековью, возможно к IV–VIII вв. н. э.

Укрепление с З стороны сопровождается поселением **Малый Клин-яр 2 (№ 217)**. Здесь в 1996 и 1999 гг. на вершине скальной гряды на площади около 150 × 20–40 м С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым был собран многочисленный подъемный материал аланского времени (V–VIII вв. н. э.), в том числе фрагменты котлов с внутренними ушками (Табл. 55, 4-7).

Литература: Рунич, 1974. С. 101; Афанасьев, 1975. Табл. 1; Афанасьев и др., 2004. С. 128.

### **77. Укрепление Сова 1 (№ 720).**

Занимает мыс к югу от фермы, находящейся в балке Сова<sup>2</sup>, к В от Куян Балки, на правом берегу р. Подкумок. На мысу расположен трансформаторный столб местной ЛЭП. Мыс, размерами 60 × 40 м, ориентирован по линии С–Ю. С

<sup>1</sup> Выражаю искреннюю признательность Я.Б. Березину за возможность использования топографических планов укреплений Малый Клин-яр 1, Туркмения, Глухая Балка 1, Кабардинское 1 и Высокогорное 1.

<sup>2</sup> В народной традиции балка иногда называется «Саво».

южной, напольной, стороны он перегорожен каменной стеной, сохранившейся в виде задернованного вала высотой до 1 м и шириной около 3 м. В 1999 г. С. Н. Савенко собрал здесь подъемный материал. Нами при осмотре мыса также был найден подъемный материал, широко датирующийся в пределах I тыс. н. э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 189.

### **78. Укрепление Красивый Курган 1 (№ 358).**

Памятник относится к территории Малокарачаевского р-на КЧР, находится на левом берегу р. Аликоновка. Известен краеведам с 1960-х гг. Осмотрен в 1996 г. С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым. Укрепление занимает скальный мыс, ориентированный по линии С–Ю, находящийся к востоку от возвышенности Красивый Курган (Табл. 55, 8). Длина мыса 60 м, ширина 35 м, с напольной стороны он перегорожен стеной, сложенной из необработанных камней на глиняном растворе, около 2 м высотой, с башней размерами 4 × 5 м по центру. Башня разрушена, внутри нее в скальном грунте – круглая яма диаметром 1,5 м и глубиной около 1 м (разрушенная цистерна?) (Табл. 55, 9). Найден подъемный материал – керамические фрагменты I тыс. н. э. Возможно, укрепление упоминается в списке памятников В. Б. Ковалевской под аналогичным названием как сторожевой пункт на небольшом естественно укрепленном мысу.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 146-147.

### **79. Укрепленный холм Красивый Курган (№ 906).**

Памятник расположен на вершине одноименной естественной возвышенности, имеющей искусственно подработанные склоны в виде эскарпа. Он отнесен к разряду укрепленных поселений условно вместе с двумя другими аналогичными холмами – Орленок и Острый Курган (кат. №№ 119 и 151). Не считая эскарпированных склонов, других элементов фортификации на этих пунктах обнаружено не было. При осмотре этих возвышенностей также не был найден и подъемный материал, однако следы человеческой деятельности по подработке склонов в сочетании с хорошими обзорными характеристиками дают

возможность использовать данные точки наблюдения при моделировании зрительных связей между укреплениями эпохи раннего Средневековья. О назначении этих возвышенностей в качестве сторожевых постов писал А.П. Рунич, который предполагал передачу дымового или светового сигнала тревоги с укрепления Спящая Красавица (кат. № 2) на возвышенность Острый Курган возле урочища «Митькин Кутан» (кат. № 119), потом на описываемую возвышенность Красивый Курган возле Рим-Горы и далее, оповещая таким образом все население Кисловодской котловины о появлении врага

Литература: Рунич, 1974. С. 108.

### **80. Укрепление Воровские Балки 3 (№ 498).**

Целый комплекс памятников в урочище «Воровские Балки» был первоначально зафиксирован нами по материалам аэрофотосъемки, а затем первично обследован в 1998 и более детально в 2010-2011 гг. Описываемые ниже укрепления расположены на территории Малокарачаевского р-на КЧР, на обоих берегах правобережного притока р. Подкумок – р. Перепрыжки.

Укрепление Воровские Балки 3 находится на отроге водораздельного хребта между Аликоновкой и Подкумком, в одноименном урочище. Оно занимает мыс размерами 15 × 10 м, на котором расположены остатки двух небольших каменных башен (их приблизительные размеры 4 × 4 × 0,5 м). Южная башня на одну четверть обвалилась вместе со скалой, на которой расположена (Табл. 56, 1). Среди развалин найдены фрагменты керамики аланской эпохи (I тыс. н. э.) (Табл. 56, 2).

Литература: Коробов, 2001. С. 54; Афанасьев и др., 2004. С. 162.

### **81. Укрепление Воровские Балки 1 (№ 496).**

Укрепление занимает вершину холма-возвышенности, расположенной к ЮВ от холма с укреплением Воровские Балки 2 (кат. № 82) (Табл. 56, 3-5). Площадка укрепления Воровские Балки 1 на вершине холма вытянута по линии СЗ-ЮВ, она имеет размеры 28 × 70 м. С ЮВ стороны имеется плавное понижение

рельефа в сторону водораздельного хребта между долинами Подкумка и Аликоновки. В СЗ стороне площадки в 15 м от ее края располагается возвышенность 1 диаметром около 5 м и высотой до 1,0 м. На ее вершине находится грабительская яма диаметром 5 м и глубиной 0,8 м. Здесь в 1998 г. найден подъемный материал кобанской (I тыс. до н. э.) и аланской (сер. I тыс. н. э.) культур. К ЮВ от возвышенности 1 на расстоянии 39 м располагается возвышенность 2 диаметром 6,5 м и высотой 0,8 м. На ее вершине также расположена грабительская яма диаметром 2,8 м и глубиной 1,2 м.

В В части укрепления возле возвышенности 2 с ее 3 стороны был заложен шурф 1 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света. После снятия дерна, в котором было найдено 2 стенки от сосудов I тыс. н.э., был снят пласт 1 – горный чернозем (суглинок темно-серого цвета). Из пласта происходит 10 фрагментов керамики, в том числе 7 стенок I тыс. н.э., 1 венчик и 2 стенки неопределенного времени (предположительно, II-IV вв. н.э.) (Табл. 57, 8). Далее снимался пласт 2 – горный чернозем, ниже которого в Ю части шурфа залегал слой предматерикового суглинка желто-бурого цвета. Из пласта происходит 64 фрагмента керамики: 4 стенки кобанского времени, 2 венчика и 51 стенка эпохи раннего Средневековья и 1 венчик и 6 стенок неопределенного времени (предположительно, II-IV вв. н.э.). Некоторые из фрагментов имеют орнамент в виде лощеных полосок, (Табл. 57, 7, 9, 11-14). Из пласта была взята проба грунта для промывки на образцы для макроботанического анализа. Ниже располагалась материковая скала, имеющая понижение в северном направлении.

В окрестностях укреплений Воровские Балки 1 и 2 было устроено два почвенных разреза. Почвенный разрез Б-315 сделан на участке террасирования второго типа, занимающем подножье СВ склона холма с укреплением Воровские Балки 2. В разрезе обнаружено 12 фрагментов керамики, в том числе 5 стенок от сосудов кобанской культуры, 2 стенки неопределенного времени, а также 4 стенки и 1 венчик эпохи раннего Средневековья (Табл. 57, 10). Разрез Б-316 сделан на противоположной стороне холма на участках террасирования второго типа, фиксировавшихся в 2010 г. Здесь найдено 27 фрагментов керамики, в том

числе 2 донца и 12 стенок кобанской культуры, 2 донца и 10 стенок I тыс. н.э. и одна стенка неопределенного времени.

К С и В от части урочища Воровские Балки с одноименными укреплениями 1 и 2 находится ровное водораздельное плато, по которому проходит проселочная дорога из Красивого Кургана в Коммунастрой. Здесь нами зафиксировано два участка террас второго типа, которые нарезаны на относительно ровной поверхности и сохранились хуже, чем участки в самом урочище. На участках, прилегающих с В к мысу с укреплением Воровские Балки 4, сделаны почвенные разрезы Б-317 и Б-318. В 1,3 км на ЮВ от последних располагается второй участок с террасами второго типа, на котором устроен почвенный разрез Б-319. Никаких археологических материалов при их раскопках не обнаружено.

Литература: Коробов, 2001. С. 53; Борисов, Коробов, 2013. С. 115-125; Афанасьев и др., 2004. С. 162. Коробов, 2011\*. № 368. С. 46-49.

## **82. Укрепление Воровские Балки 2 (№ 497).**

Укрепление открыто и описано нами в 1998 г., в 2010 г. проведено более детальное обследование данного памятника. Оно занимает вершину мыса, расположенного в глубине Воровских балок, на правом берегу р. Перепрыжки и левом берегу ее правого притока, к ЮЗ от фермы (Табл. 56, 4, 5). Укрепление занимает вершину холма с относительно ровной поверхностью и крутыми склонами, ориентированного по линии ССЗ-ЮЮВ (Табл. 56, 3). По центру холма расположена возвышенность, образовавшаяся за счет эскарпирования склонов (Табл. 57, 1). Диаметр ее 17,5 м, высота достигает 4,0 м. На вершине возвышенности находится огромная грабительская яма размерами 4,0 × 2,3 м и глубиной 3,1 м. Она пробивает материковую породу, в бортах ямы под слоем дерна видны развалины каменной постройки (Табл. 57, 2). В 1998 г. здесь был обнаружен подъемный материал – фрагмент миски с загнутым внутрь бортом, датирующейся в пределах II-IV вв. н.э., и керамический кругляш, сделанный из стенки столового сосуда (Табл. 57, 5, 6).

С З и В стороны возвышенности находятся относительно ровные площадки шириной 7,0 и 12,0 м соответственно. Со всех сторон на склонах возвышенности встречаются грабительские ямы, сделанные вручную. В них под слоем дерна видны камни – развалины постройки, находившейся на поверхности возвышенности – а также выходы культурного слоя серого цвета.

К С от возвышенности площадка неровная, возможно, она была занята постройками, которые не видны в высокой траве. Северный склон укрепления в нижней части склона холма занимает крупная терраса искусственного происхождения шириной до 40 м с откосом до 10 м высоты.

В 2010 г. к Ю от возвышенности был заложен шурф 1 размерами 2 × 2 м. При его раскопках установлена стратиграфия данного участка памятника, представлявшая собой чередующиеся сверху вниз слои дерна, горного чернозема и светло-коричневого суглинка, залегавших на материке в виде суглинка желто-серого цвета. Общая глубина шурфа достигала 0,3 м. При раскопках в слое горного чернозема было найдено 9 фрагментов сосудов эпохи раннего Средневековья и 8 фрагментов, не поддающихся определению предварительно отнесенных ко II-IV вв. н.э., в том числе один венчик (Табл. 57, 19) и 6 орнаментированных стенок. Кроме того обнаружено 7 костей животных.

Южная оконечность холма делает плавный поворот на ЮВ. Здесь примерно по центру площадки расположена вторая возвышенность диаметром 9,5 м и высотой 1,3 м. С В стороны она разрушена грабительской ямой. Далее к ЮВ идет относительно ровная площадка, ЮВ оконечность которой заканчивается невысоким валиком. Между возвышенностями расположена крупная западина округлой формы диаметром 14,5 м и глубиной 0,5 м. Склон к Ю от нее эскарпирован, за счет чего образовалась небольшая терраса с ровной поверхностью длиной 26 м и шириной 12 м.

К ЮВ от южной возвышенности был заложен шурф 2 размерами 2 × 2 м. Здесь на глубине 0,4 м под слоем дерна и горного чернозема залежала материковая скала, на которой обнаружен слой каменного завала, в основном концентрируясь в С части шурфа (Табл. 57, 3). Он состоит из необработанных камней средних

размеров, заполнение между которыми состояло из горного чернозема. В ЮЗ части шурфа было выявлено небольшое пятно вытянутой формы – следы прокаленного материка розового цвета.

Среди камней был найден единственный фрагмент керамики от сосуда, предположительно относящегося ко II-IV вв. н.э., а также две кальцинированные кости животных. Из слоя горного чернозема происходит 28 фрагментов от сосудов эпохи раннего Средневековья, в том числе фрагмент кругляша из стенки сосуда (Табл. 57, 15) и фрагменты стенок столовых сосудов, покрытых лощеными полосками. Некоторые фрагменты сосудов были отправлены в Киевскую радиоуглеродную лабораторию для установления их абсолютного возраста (Ki-16942:  $1550 \pm 100$  BP, cal AD 410-620 (1 $\sigma$ ), cal AD 320-670 (2 $\sigma$ )) (рис. 114; Таблица 17).

Нижние склоны холма, занятого укреплением Воровские Балки 2, покрыты террасированием, следы которого наблюдаются на обоих берегах р. Перепрыжки. С помощью маршрутной GPS-съемки нами было картографировано пять участков каскадно расположенных узких длинных террас общей площадью 7,1 га. На некоторых террасах были заложены почвенные разрезы, в которых обнаружена керамика разных эпох и культур. Всего в шести разрезах было найдено 146 фрагментов кобанской керамики, 47 фрагментов эпохи раннего Средневековья и 34 плохо определимых фрагмента, возможно, относящихся ко II-IV вв. н.э. (Табл. 57, 16-18, 20). Из одного разреза также происходит отщеп из кремня молочного цвета со следами обработки и пребывания в огне (Табл. 57, 4).

Образцы кобанской, неопределенной и аланской керамики из разреза Б-286 были переданы в Киевскую радиоуглеродную лабораторию для установления абсолютного возраста данных фрагментов. Были получены следующие даты абсолютного возраста радиоуглерода, содержащегося в керамических фрагментах:

- кобанская керамика, 90 гр (Ki-16944):  $1140 \pm 90$  BP, cal AD 780-990 (1 $\sigma$ ), cal AD 680-1040 (2 $\sigma$ );



- аланская керамика, 130 гр (Ki-16945):  $1610 \pm 90$  BP, cal AD 340-560 (1 $\sigma$ ), cal AD 240-640 (2 $\sigma$ );

- неопределенная керамика, 65 гр (Ki-16946):  $1220 \pm 110$  BP, cal AD 680-900 (1 $\sigma$ ), cal AD 640-1030 (2 $\sigma$ ).

Литература: Коробов, 2001. С. 53-54; Афанасьев и др., 2004. С. 162; Борисов, Коробов, 2013. С. 115-124; Коробов, 2010\*. № 369. С. 35-41.

### **83. Укрепление Воровские Балки 6 (№ 544).**

Укрепление располагается в одноименных балках на левом берегу р. Перепрыжки в 475 м к ЮЮЗ от укрепления Воровские Балки 5 (кат. № 85) (Табл. 61, 18) и в 600 м к ССЗ от укрепления Воровские Балки 2 (кат. № 82) (Табл. 56, 5). Оно занимает вершину узкого мыса шириной около 12,5 м, ориентированного по линии СВ-ЮЗ (Табл. 58, 1). С ЮЗ стороны к укреплению подходит гряда, на СВ склоне которой располагается небольшой родник. Далее к СВ от него на поверхности на всю ширину мыса в 18 м прослеживается западина длиной 18,5 м. Скорее всего, это остатки древней каменоломни по добыче камня для строительства укрепления. Поверхность западины задернована, что говорит в пользу о ее древнем происхождении.

К СВ от западины по центру мыса расположена возвышенность 1 – холм диаметром 8,0 м и высотой 1,1 м. На ее вершине находится грабительская яма диаметром 2,0 м и глубиной 0,8 м. В грабительской яме видны камни – скорее всего, остатки постройки, сохранившейся в виде развала. Здесь в 1998 г. найден фрагмент керамики аланской культуры (I тыс. н. э.).

Далее к СВ находится вторая возвышенность, напоминающая стену, устроенную поперек мыса и сохранившуюся в виде небольшого всхолмления, вытянутого по линии ЗСЗ-ВЮВ (Табл. 58, 2). Длина его 8,5 м, ширина 8,5 м, высота 1,0 м. К СВ от возвышенности 2 находится возвышенность 3 круглой формы, диаметром 8,5 м и высотой 1,2 м. На ее вершине прослеживается грабительская яма диаметром 1,1 м и глубиной 0,5 м. К ВЮВ от этой возвышенности отходит стена 1, перегораживающая проход по вершине мыса,

которая слабо прослеживается в рельефе на длину 5,3 м, ширину 4,0 м и высоту около 0,3 м.

Северо-восточный край верхней площадки укрепления имеет ярко выраженный эскарп, за которым находится нижняя площадка округлой формы с ровной поверхностью без видимых следов сооружений. Ее размеры 19,5 × 19,5 м. Северо-западный склон площадки укрепления также имеет следы эскарпирования, в ходе которого была устроена искусственная терраса длиной 64 м и шириной 7 м.

С С стороны от возвышенности 1 был разбит шурф 1 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света (Табл. 58, 3). Под дерном, в котором находки отсутствовали, показался слой темно-серого суглинка со щебнем (горный чернозем), который снимался как пласт 1. Из пласта происходит 15 фрагментов керамики и 4 кости животных. Среди обнаруженных фрагментов один венчик и 6 стенок относятся к I тыс. н.э., один венчик от сосуда кобанской культуры и одна стенка неопределенного сосуда. Кроме того, в пласте обнаружено пять фрагментов от одного сосуда с рифленой поверхностью, относящихся к X-XII вв. (Табл. 58, 4, 5, 8-10, 13).

После снятия пласта 1 по центру шурфа расчищено несколько беспорядочно лежащих каменных блоков размерами 20-40 × 20-30 × 6-10 см. Заполнение между камнями снималось как пласт 2 – серый суглинок со щебнем и раковинами, с большим количеством камней мелких и средних размеров. Некоторые блоки несут следы подработки и имеют близкие размеры 40 × 25 × 10 см. Из пласта происходит 7 костей и два зуба животных и 10 фрагментов керамики, среди которой один венчик и 7 стенок эпохи раннего Средневековья, одна стенка от сосуда неопределенной культуры и один фрагмент стенки от сосуда с рифленой поверхностью, пять фрагментов которого обнаружены в пласте 1 (Табл. 58, 6, 12). После расчистки на уровне пласта 3 в СЗ части шурфа был зафиксирован крупный каменный блок размерами 45 × 30 × 8 см, который находился на следующем слое, снимавшемся как пласт 3.

Пласт 3 – серо-желтый суглинок с раковинами и большим количеством камней средних и крупных размеров. В ЮВ углу в нижней части этого пласта оказался слой погребенной почвы в виде светло-серого суглинка, материал из которой отбирался отдельно. Этот слой лежит на материковой скале. В пласте обнаружен один зуб и 14 костей животных, в слое погребенной почвы еще 11 костей животных. Из пласта происходит 4 стенки эпохи раннего Средневековья, а также два фрагмента глиняной обмазки темно-коричневого цвета; в слое погребенной почвы найдено еще 7 фрагментов от сосудов I тыс. н.э.

Пласт 4 снимался в 3 части шурфа до материковой скалы, он представлял собой слой погребенной почвы в виде светло-серого суглинка, на котором лежали крупные каменные блоки со следами подработки – развал существовавшей рядом постройки. При прокопке пласта были найдены 10 костей животных и 25 фрагментов керамики эпохи раннего Средневековья, в том числе одно донце, два фрагмента венчика и три стенки с лощеной поверхностью столовых сосудов, а также одна стенка от кухонного сосуда с закопченной поверхностью (Табл. 58, 7, 11, 14). Ниже располагалась материковая скала.

Оба склона возвышенности у подножья имеют следы террасирования – здесь прослеживаются длинные пахотные террасы (Табл. 61, 18). На одной из этих террас с ЮВ от укрепленного мыса в 2011 г. был разбит шурф 1 размерами 2 × 2 м (Табл. 58, 1). Глубина шурфа до материковой поверхности составляла 35-40 см. Находок в шурфе практически не было – всего было обнаружено два фрагмента стенок эпохи раннего Средневековья. Материк представлял собой темно-коричневый суглинок, на котором в ходе зачистки была предпринята попытка проследить следы от пахотных орудий. Следов обнаружено не было.

Литература: Коробов, 2001. С. 54; Афанасьев и др., 2004. С. 167. Коробов, 2011\*. № 375. С. 49-55.

#### **84. Укрепление Воровские Балки 4 (№ 542).**

Занимает мыс на правом берегу р. Перепрыжка, над МТФ, к северу от укреплений Воровские Балки 1 и 2 (кат. №№ 81-82). Первичный осмотр

памятника, открытого по результатам дешифрирования аэрофотосъемки, был проведен в 1998 г. В 2013 г. осуществлялись детальные разведочные работы, сделан инструментальный топографический план памятника, устроен шурф на верхней площадке, собран подъемный материал, сделаны почвенные разрезы в непосредственной близости от укрепления.

Укрепление Воровские Балки 4 занимает вершину крупного мыса на правом берегу р. Перепрыжки, ориентированного по линии З-В. С Ю стороны на склоне мыса расположена ферма (Табл. 59, 1). Мыс имеет две выраженных в рельефе площадки (Табл. 59, 2).

Верхняя площадка размерами 32 × 95 м перегорожена с восточной напольной стороны каменной стеной 1. Она сохранилась в виде задернованного развала длиной 13 м, шириной 6,3 м и высотой 1,3 м, занимающего восточную часть верхней площадки. Склон площадки в этом месте имеет явные следы эскарпирования (Табл. 59, 4). Высота эскарпа достигает 5 м. С западной стороны от верхней площадки находится узкая нижняя площадка, вытянутая в направлении З-В, размерами 31 × 74 м.

Восточная часть верхней площадки занята тремя крупными западинами, разделенными стеной 2, проходящей по Ю краю верхней площадки в виде задернованного каменного развала, имеющего ответвления в виде отдельных участков, идущих в северном направлении. Нумерация и описание объектов даются с В на З.

Западина 1 отделена от западины 2 (Табл. 59, 3) участком стены 2 длиной 10,7 м, шириной 4,0 м и высотой 0,5 м. Далее к 3 идет участок развала стены 2 длиной 11,5 м, шириной 2,7 м и высотой 0,25 м. Здесь на поверхности выступают отдельные каменные блоки стены, стоящие на ребре и дающие представление о ее первоначальной ширине в 1,7 м. Западнее данного участка стены прослеживается западина 3. Южный край верхней площадки здесь повышается, развал стены 2 далее не прослеживается на поверхности.

При осмотре западин в кротовинах был собран подъемный материал: два венчика, донце и четыре стенки сосудов эпохи раннего Средневековья, а также

три стенки керамики неопределенной культурной принадлежности (Табл. 61, 1, 2, 5). Один из фрагментов стенок украшен лощеными полосками (Табл. 61, 1).

В западине 2 примерно посередине был устроен шурф 1 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света. Раскопки шурфа велись условными пластами в 20 см. В шурфе под слоем дерна залегает слой горного чернозема (пласты 1 и 2), под которым лежит слой каменного завала вперемешку с темно-коричневым суглинком (пласты 3 и 4), залегающий на материковой скале желтого песчаника, расчищенной на глубине 0,8 м от современной дневной поверхности. В небольших западинах неровной материковой поверхности прослеживается слой светло-коричневого суглинка с большим количеством щебня. Местами среди камней встречаются отдельные угольки. На поверхности материка в некоторых местах имеются красно-розовые пятна прокала (Табл. 60, 3).

В шурфе обнаружен многочисленный материал – 37 костей и зубов животных и 176 фрагментов керамики. Две крупные кости из пластов 3 и 4 были отобраны на радиоуглеродный анализ (рис. 114; Таблица 17). Полученные даты (Ki-18430 и Ki-18431) лежат в диапазоне 2030±60 BP (1δ BC 110-60 AD; 2δ BC 200-90 AD, 100-130 AD) и 2070±60 BP (1δ BC 170-10 AD; 2δ BC 350-320, BC 210-70 AD).

Среди найденной керамики два фрагмента стенок относятся к кобанской культуре; 63,6% найденного материала широко датируется в пределах I тыс. н.э., 21% керамики не поддается культурно-хронологическому определению. Представляет безусловный интерес грибовидный фрагмент венчика горшка с орнаментом в виде глубоких надрезов по краю (Табл. 60, 8), имеющий аналогии в ранних материалах городища Новопавловское и на поселении Георгиевская станица 2, относящихся к III-II вв. н.э.<sup>3</sup>. Некоторые фрагменты столовых сосудов украшены орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 60, 6, 7; 61, 3-5, 7-16). В пластах 1 и 2 встречаются некрупные обожженные камни и фрагменты глиняной

<sup>3</sup> Выражаю шлюбокую благодарность сотруднику ГУП «Наследие» Министерства культуры Ставропольского края А. Константинову и аспиранту ИА РАН Н.Д. Угулаве за приведенные определения.

обмазки. В пласте 1 на глубине 0,4 м от поверхности был найден фрагмент каменного песта (Табл. 61, б).

На материковой поверхности, понижающейся в ЮЗ направлении, расчищена каменная стенка, идущая в направлении СЗ-ЮВ (отклонение к В в 30°) (Табл. 60, 1-3). Она представляет собой сооружение шириной в три ряда небольших плоских камней; расчищен участок стены длиной 2,0 м, шириной в СЗ части 0,7 м, в ЮВ – 0,3 м. В высоту стена сохранилась в два ряда каменной кладки, которые имеют ступеньку СВ фаса стены высотой в 0,15 м. Стена сложена из небольших каменных блоков прямоугольной формы размерами 25 × 16 × 6 см. Встречаются блоки более крупных размеров ЮЗ фаса стены: 55 × 22 × 8 см; 30 × 18 × 9 см; блок СВ фаса стены размерами 63 × 30 × 11 см, на котором лежат блоки меньших размеров (Табл. 60, 1).

Возле Ю борта в материковой поверхности имеется западина округлой формы размерами 46 × 46 см и глубиной 14 см со следами прокала, в которой лежал каменный блок подквадратной формы размерами 29 × 32 × 8 см. Возле З борта к стене перпендикулярно подходит каменная кладка (?), уходящая в борт, которая прослеживается в виде двух блоков общей длиной 59 см; размеры блоков 22 × 28 × 8 см.

С восточной стороны к укреплению примыкает водораздельное плато, верх которого занят длинными пахотными террасами второго типа, зафиксированными нами в 2011 г. Тогда на этих террасах А.В. Борисовым были устроены почвенные разрезы Б-317 и Б-318 (Коробов, Борисов, 2013. Рис. 42). В 2013 г. на одной из террас в З части участка террасирования был устроен почвенный разрез Б-397. Находок при прокопке разрезов сделано не было.

Литература: Коробов, 2001. С. 54; Афанасьев и др., 2004. С. 167; Коробов, 2011\*. С. 84-85; 2013\*. № 371. С. 38-45; Борисов, Коробов, 2013. С. 124-125.

### **85. Укрепление Воровские Балки 5 (№ 543).**

Памятник открыт нами в 1998 г. В 2010 г. было проведено его повторное обследование, описание, фотофиксация, шурфовка и инструментальная

топографическая съемка. Укрепление занимает вершину мыса, расположенного на левом берегу р. Перепрыжки к ЮЮЗ от фермы при въезде в Воровские балки из пос. Джага (Табл. 61, 18). Верхняя часть мыса, ориентированного по линии СВ-ЮЗ, выделена в виде отдельной площадки с эскарпированными склонами по периметру (Табл. 61, 17). Площадка овальной формы размерами 12,5 × 3,4 м, у ее ЮЗ края есть небольшая возвышенность диаметром 3,4 м и высотой 0,4 м. потревоженная грабительской ямой. На площадке найден фрагмент стенки столового сосуда, покрытой лощеными полосками (Табл. 62, 3).

С СВ и ЮЗ стороны к верхней площадке примыкают нижние площадки с ровной поверхностью размерами 11 × 5 и 16 × 7 м. На ЮЗ краю площадки имеется небольшой каменный развал постройки диаметром 4,2 м и высотой 0,6 м. Ниже прослеживаются эскарпированные склоны по всему периметру мыса (Табл. 62, 1). Лучше всего сохранился эскарп с СЗ стороны (Табл. 62, 2). Здесь он образует ровную площадку, находящуюся на 8,5 м ниже уровня верхней площадки, склоны которой имеют выраженную крутизну. Длина образованной эскарпированием ровной террасы достигает 60 м, ширина 12 м. С ЮЗ напольной стороны к укреплению подходит ровная площадка, возможно, также имеющая искусственный характер.

По центру нижней ЮЗ площадки укрепления был заложен шурф 1 размерами 2 × 2 м. В нем были прослежены слои дерна, горного чернозема и темно-коричневого суглинка вперемешку с каменным завалом, который лежит на материковой скале на глубине около 0,3 м ниже современной поверхности. В слое горного чернозема было найдено 59 фрагментов от сосудов, датирующихся в пределах I тыс. н.э., среди которых один венчик (Табл. 62, 4) и орнаментированные лощеными полосками стенки.

Каменный завал концентрируется в СВ части шурфа и представляет собой грудку необработанных камней средних размеров. Заполнением между камнями является слой темно-коричневого суглинка, в котором встречается достаточно много фрагментов керамики. Всего из данного слоя происходит 35 фрагментов эпохи раннего Средневековья (I тыс. н.э.), 4 фрагмента кобанской культуры и 8

фрагментов, не поддающихся определению, но скорее всего относящихся ко II-IV вв. н.э. Среди них 5 венчиков, 1 донце, 2 керамических кругляша из стенок сосудов, стенки с орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 62, 5-7, 9, 10, 13), а также две речные гальки продолговатой формы со следами сработанности, которые могли употребляться в качестве терочника (Табл. 62, 16).

Помимо керамики, в шурфе было обнаружено 19 костей и 8 зубов животных. Фрагмент кости ноги лошади, а также несколько фрагментов керамики были отправлены в Киевскую радиоуглеродную лабораторию для проведения радиоуглеродного анализа (рис. 114; Таблица 17). Были получены следующие радиоуглеродные даты:

- кости лошади, 32 гр (Ki-16940):  $1680 \pm 60$  BP, cal AD 250-300, 320-430 (1 $\sigma$ ), cal AD 230-540 (2 $\sigma$ );

- керамика, 110 гр (Ki-16943):  $1925 \pm 100$  BP, cal 40 BC – AD 220 (1 $\sigma$ ), cal 200 BC – AD 350 (2 $\sigma$ ).

К С от укрепления Воровские балки 5 располагается участок террасного земледелия, состоящий из каскада невысоких длинных узких террас. В 2010 г. границы террас были нанесены на ситуационные планы с помощью маршрутной GPS-съемки. Всего была картографирована 21 терраса общей площадью 3,6 га. На данном участке была проведена инструментальная топографическая съемка и сделано шесть почвенных разрезов. В разрезах найдена керамика: 49 фрагментов от сосудов кобанской культуры, 10 фрагментов эпохи раннего Средневековья и 9 неопределенных фрагментов. Среди них три венчика (Табл. 62, 11, 12) и одна стенка с прорезным орнаментом.

Почвенный разрез Б-398 был устроен в 2013 г. на межевых валах, прослеживающихся на ЮВ склоне холма, занятого укреплением Воровские Балки 5. Длинные межевые стены, идущие вниз по склону, перерезаются здесь длинными пахотными террасами второго типа, зафиксированными нами в 2010 г. Разрез Б-398 устроен на одной из таких стенок. Она сделана из навала некрупных камней и является без сомнения рукотворной межевой границей. При прокопке разреза было найдено 6 костей животных и 38 фрагментов керамики, в основном,



эпохи раннего Средневековья (29 фрагментов), а также 5 стенок сосудов кобанской культуры и 4 стенки неопределенной культурной принадлежности. Один венчик и 8 стенок были отобраны в коллекцию, на последних встречаются орнаменты в виде лощеных полосок и тонки прорезных и прочерченных линий (Табл. 62, 8, 14, 15).

Литература: Коробов, 2001. С. 54; Афанасьев и др., 2004. С. 167; Коробов, 2010\*. № 373. С. 41-46; 2013\*. С. 45; Борисов, Коробов, 2013. С. 112-115.

### **86. Укрепление Рим-гора (№№ 300, 721).**

Широко известное укрепление на горе Рим-гора (Боргусант-кала), находится на отроге Боргустанского хребта, в 17 км к западу от Кисловодска (Малокарачаевский р-н КЧР), на правом берегу р. Эшкакон, в месте слияния ее с Подкумком. О нем впервые упоминает турецкий путешественник XVII в. Эвлия Челеби. Рим-гору посетили и произвели на ней небольшие раскопки: П. С. Паллас, Дюбуа де Монпере, А. Фиркович, Д. М. Струков, Н. Е. Макаренко, В. Ф. Смолин, В. А. Кузнецов, Е. П. Алексеева, А. Л. Нечитайло, Х.Х. Биджиев. С 1936 до середины 1970-х гг. памятник регулярно осматривал А. П. Рунич, иногда совместно с Н. Н. Михайловым. В 1992 г. памятник осмотрен и описан Е. И. Савченко и В. А. Кузнецовым во время разведки по трассе Великого шелкового пути, проводимой Северокавказской экспедицией ИА АН СССР. Наиболее подробное описание памятника приводится в совместной публикации А.П. Рунича и Н.Н. Михайлова (1976).

Городище расположено на огромном скальном останце-плато, вытянутом с востока на запад вдоль аула Джага, который господствует над окружающей местностью (Табл. 63, 1, 2). Площадь останца 16 га, протяженность 2,2 км, склоны отвесные, высотой от 3 до 20 м. Из долины Подкумка на вершину плато ведет древняя, хорошо заметная дорога, шириной около 3 м, имеющая подпорные стенки и 4 вырубленные в скале лестницы (Табл. 63, 3). На середине западного склона Рим-горы сохранился каменный вал, у ЮЗ угла плато высечено подземелье-тюрьма (Табл. 63, 5). На поселении обнаружены остатки фундамента

христианского храма. В ЮВ углу плато – христианский могильник и остатки трех прямоугольных в плане башен. На укреплении обнаружены 12 караульных помещений, вырубленных в скале, и 33 цистерны для воды, вырубленные в песчанике (Табл. 63, 4, 6), а также остатки строений типа землянок.

Городище с С и З окружено огромным поселением, площадь которого – около 115-117 га – определяется по следам культурного слоя и распространению подъемного материала. В настоящий момент практически вся территория поселения застроена современными поселками. А.П. Руничем и Н.Н. Михайловым были прослежены примерные границы поселения и определена его площадь. Восточная граница этого поселения проходила у верхнего джагинского пруда, северная — по асфальтированной дороге на аул Терезе, западная — по речке Эшкакон, а южная — в районе теперешнего молодого сада (Рунич, Михайлов, 1976. Рис. 1).

Датируется городище и поселение VI–XIII вв., наиболее интенсивное заселение происходило в позднеаланское время (X–XII вв.), но встречаются и материалы аланской культуры эпохи раннего Средневековья (VI–IX вв. н. э.). Памятник сопровождается пятью могильниками (2 катакомбных, 2 скальных и один грунтовый), содержащими многочисленные захоронения указанного времени.

Городище осматривалось нами в 1996 г., тогда же был собран обильный подъемный материал – фрагменты сосудов V–XII вв. (Табл. 64, 1, 3, 4, 6-12), в том числе обломок котла с внутренним ушком (Табл. 64, 7). В 2011-2012 гг. нами проводились почвенно-археологические исследования в окрестностях Рим-горы для определения потенциальной зоны сельскохозяйственного назначения. В 2011 г. было заложено три разреза:

Разрез Б-320 был устроен в 1,3 км к В от В края останца, занятого городищем, на ровном поле со следами заброшенной пашни советского времени. Здесь обнаружено 2 фрагмента стенок кобанской культуры, 1 неопределенный фрагмент и 4 стенки и 1 венчик эпохи раннего Средневековья (Табл. 64, 13, 14). Разрез Б-321 расположен в 1,0 км к ЮВ от ЮВ угла останца Рим-Горы возле края

скального обрыва, верх которого занят старой пашней, заброшенной в настоящее время. Под обрывом находятся современные огороды, при осмотре которых обнаружен подъемный материал – фрагмент стенки амфоры (?) и два фрагмента стенок столовых сосудов X-XII вв. В разрезе найден единственный фрагмент стенки кобанского сосуда с орнаментом в виде тонкой врезной линии. Разрез Б-322 находится к ЮВ от ЮВ угла останца Рим-Горы в 1,1 км, за дорогой с лесопосадками. Он также расположен на ровном поле с заброшенной современной пахотой. При прокопке разреза обнаружена единственная стенка сосуда X-XII вв.

Серия почвенных разрезов была заложена в 2012 г. на участке террасирования второго типа (каскады из длинных узких террас), расположенных к ЮВ от городища Рим-Гора. Здесь на краю проселочной дороги, перерезавшей одну из террас, был устроен почвенный разрез Б-343. В верхнем слое разреза обнаружено 17 фрагментов керамики, из которой 10 относится к кобанской культуре (1 венчик и 9 стенок), а 7 датируются I тыс. н.э. (1 венчик, 1 донце и 5 стенок) (Табл. 64, 2, 18). К нижнему слою относится одна кость животного и 15 фрагментов керамики: 7 стенок кобанской культуры, 7 стенок эпохи раннего Средневековья и 1 венчик неопределенного культурного облика (Табл. 64, 5, 16, 17).

Разрез Б-343-1 устроен на тех же террасах в 450 м к ВЮВ от разреза Б-343. Здесь при строительстве новых опор ЛЭП была подрезана поперек нижняя терраса, в результате чего получился ее полный профиль. Этот профиль был зачищен на всю длину. При зачистке обнаружено 3 фрагмента стенок от сосудов кобанской культуры и 1 стенка столового нелощеного сосуда I тыс. н.э., украшенная тонкой вдавленной линией (Табл. 64, 15).

Таким образом, проведенное почвенно-археологическое обследование ближайших окрестностей Рим-Горы показало присутствие потенциальных пахотных угодий данного городища в непосредственной близости к нему, локализация которых, однако, затруднена крайне малым количеством

керамического материала, датируемого эпохой развитого Средневековья (X-XII вв.).

Литература: Рунич, Михайлов, 1976. С. 162–182; Афанасьев и др., 2004. С. 138-139 (там же список литературы); Борисов, Коробов, 2013. С. 132-134; Коробов, 2011\*. С. 56; 2012\*. С. 96.

### **87. Укрепление Ниязбековское (№ 727).**

Находится на правом берегу р. Большая Теплушка, правого притока р. Эшкакона на расстоянии 6,6 км к ЮЗ от Рим-горы и в 2,8 км к Ю от Ю окраины пос. Учкекен (Табл. 64, 19). В 2001 г. Г. Е. Афанасьев зафиксировал здесь массивный развал крепостной стены, отделяющей площадку мыса от напольной стороны, и громадный грабительский раскоп на мысовой укрепленной части, обнаживший остатки большой постройки, вырубленной в скале.

Повторный осмотр и описание памятника проводились нами в 2010 г.. Укрепление состоит из двух площадок, ориентированных по линии С-Ю. Верхняя площадка отделена от напольной стороны стеной 1, сохранившейся в виде мощного каменного развала длиной 33 м и шириной 9,5 м; высота развала с напольной стороны составляет 2,0 м (Табл. 64, 20). В В части стена перерезана грабительской траншеей. За стеной к З примыкает прямоугольный развал крупных построек, скорее всего башенообразного типа, которые практически полностью разобраны на камень (Табл. 65, 1). Общие размеры развала составляют 17 × 23 м. Внутри развала находится трещина в материковой скале Г-образной формы глубиной до 5,0 м, в которой растет отдельное дерево. Часть этой трещины имеет следы подработки и могла служить водосборной цистерной, расположенной внутри башни. Размеры подработанной части трещины прямоугольной формы 14 × 3 м, глубина 3 м.

На нижней площадке укрепления к З от основного каменного развала находится постройка 1 прямоугольной формы, ориентированная длинной стороной по линии З-В. По центру постройки находится яма – след выборки камня. К СВ от постройки 1 находится каменный развал размерами 5,7 × 5,8 м и

высотой 1,6 м. По центру развала грабительская яма, в которой встречаются фрагменты от сосудов эпохи раннего Средневековья (Табл. 65, 4-7). Подходы на нижнюю площадку по склонам с В и З сторон перегорожены каменными стенками 2 и 3 длиной 7-10 м, шириной 0,9-3 м и высотой 0,45-0,65 м.

Под укреплением на нижней части склона видны выходы культурного слоя серого цвета с камнями – скорее всего, здесь находилась зона мусорного сброса с поселения. Был собран подъемный материал – крупные фрагменты от столовой и кухонной посуды I тыс. н.э. (Табл. 65, 8) и кости животных. На ЮВ склоне на краю нижней площадки видны подпорные каменные стенки.

К С от укрепления располагается **скальный могильник Ниязбековский 1** (№ 769), открытый Г.Е. Афанасьевым в 2001 г.. Он устроен в виде прямоугольных камер, вырубленных в скальном обрыве правого берега р. Теплушки (Табл. 65, 2). Камеры полностью расчищены грабителями, очевидно, еще в древности. В 105 м на ССВ от каменных развалов крепости находится крупная вырубка в материковой скале прямоугольной формы глубиной до 5 м до уровня стоящей в ней воды (Табл. 65, 3). Ширина ее 4 м, длина 6 м. Скорее всего это водосборная цистерна, устроенная жителями укрепленного поселения в естественно образовавшемся карстовом провале, которую впоследствии расчистили современные грабители, приняв ее за погребение.

На высотах к востоку от укрепления хорошо заметны следы террасного земледелия. Они покрывают водораздел между Большой и Малой Теплушкой. Яркие следы террасного земледелия прослеживаются и на левом берегу р. Большая Теплушка, напротив Ниязбековского укрепления. В верховьях Большой Теплушки видны как следы террасирования склонов, так и следы древней дороги, ведущей на юг, в сторону описываемого памятника, и на восток, в сторону группы памятников близ Медового водопада в долине р. Аликоновка. С напольной (северной) стороны от укрепления скорее всего располагались его сельскохозяйственные угодья. Для выяснения характера земель сельскохозяйственных участков здесь были заложены два почвенных разреза, в одном из которых обнаружено 38 фрагментов керамики, в том числе 11 фрагментов кобанских

сосудов, 21 фрагмент сосудов эпохи раннего Средневековья (I тыс. н.э.) и 6 фрагментов плохо определимых сосудов, предположительно II-IV вв. н.э.; среди найденных фрагментов присутствуют один венчик и одно донце (Табл. 65, 9).

Таким образом, описываемое укрепленное поселение относится к эпохе раннего Средневековья и с наибольшей вероятностью может датироваться в пределах V-VIII вв. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 190; Коробов, 2010\*. № 678. С. 66-68.

### **88. Поселение Теплушкинское 3 (№ 885).**

Несколько новых укреплений и поселений было обнаружено в 2001 г. Г. Е. Афанасьевым в долине р. Теплушки – правого притока р. Эшкакон, у ЮВ окраины п. Учкекен – районного центра Малокарачаевского р-на КЧР. Они были повторно осмотрены нами в 2010 г.

Поселение Теплушкинское 3 находится на правом, противоположном, берегу р. Теплушки в 130 м к ССВ от скального останца, зафиксированного Г.Е. Афанасьевым в 2001 г. в качестве **укрепления Теплушкинское 3 (№ 768)** (Табл. 66, 1). Осмотр данного скального останца не выявил следов построек или подъемного материала. Проходящая через поселение проселочная дорога обнажила выходы культурного слоя серого цвета, насыщенного керамикой эпохи раннего Средневековья. Нами было отобрано 11 профильных и орнаментированных фрагментов, широко датируемых в пределах I тыс. н.э. Табл. 68, 1-9), в том числе крупный фрагмент миски с загнутым внутрь бортиком, относящийся ко II-IV вв. н.э. (Табл. 68, 5). Еще один фрагмент стенки столового сосуда, покрытый лощеными полосками (Табл. 68, 9), предположительно относится к этому же периоду; несколько стенок с орнаментом в виде узких лощеных полосок могут быть отнесены к V-VIII вв. н.э. (Табл. 68, 3, 6, 8).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 196; Коробов, 2010\*. № 677. С. 65.

### **89. Укрепление Теплушкинское 1 (№ 766).**

Укрепление находится на левом берегу р. Большая Теплушка (Табл. 66, 2), в месте ее слияния с р. Малая Теплушка, примерно в 700 м на Ю от Ю окраины пос. Учкекен и на расстоянии 1,8 км к северу от Ниязбековского укрепления (кат. № 87). Первое описание памятника было составлено в 2001 г. Г.Е. Афанасьевым, повторно осмотрено нами в 2010 г.

Мысовая часть укрепления отделена от напольной рвом длиной 36 м, шириной 16 м и глубиной 1,7 м (Табл. 66, 3). За рвом находится развал каменной башни общими размерами 15 × 18 м и высотой 1,5 м. По центру развала имеется грабительская яма, в которой видны остатки крупных каменных блоков. С В стороны к развалу башни подходит небольшая стена длиной 6,5 м, шириной 2,5 м и высотой 0,4 м. Она отгораживает мысовую площадку размерами 6,5 × 16 м. Подъемного материала найдено не было. Наиболее вероятна аланская атрибуция памятника (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 70; 2004. С. 196; Коробов, 2010\*. № 673. С. 63.

### **90. Поселение Теплушкинское 1 (№ 881).**

Поселение занимает В склоны балки под одноименным укреплением, на левом берегу р. Теплушки (Табл. 67, 1). Здесь в осыпях видны выходы культурного слоя серого цвета, встречено большое количество подъемного материала. В коллекцию отобрано шесть фрагментов от сосудов эпохи раннего Средневековья (Табл. 68, 12-15), в том числе фрагмент нижнего прилепа ручки с узким овальным сечением (Табл. 68, 13), относящийся к VII-VIII вв. Один фрагмент стенки с вдавленной линией, покрытый лощеными полосками, может относиться ко II-IV вв. н.э. (Табл. 68, 10).

Литература: Коробов, 2010\*. № 675. С. 64.

### **91. Укрепление Теплушкинское 2 (№ 767).**

Расположено напротив укрепления Теплушкинское 1 в 160 м к СВ от него и

в 2 км к С от Ниязбековского укрепления (кат. № 87) (Табл. 66, 2). Оно представляет собой расположенный на правом берегу р. Теплушки скальный останец, отделенный от напольной части глубокой трещиной длиной 50 м, шириной до 9 м и глубиной около 6 м, которая могла использоваться в качестве рва (Табл. 67, 2). Размеры образовавшегося останца 28 × 35 м, ориентирован он по линии З-В. В ЮВ углу находится небольшой каменный развал строения размерами 6 × 10 м и высотой 0,5 м, на вершине которого грабительская яма. На нижней площадке с правой и левой стороны расположены две крепостные стены, идущие от края обрыва к останцу. Следов других построек здесь не наблюдается.

На верхней площадке нами был собран немногочисленный подъемный материал – венчик (Табл. 68, 11) и три стенки от сосудов эпохи раннего Средневековья. На нижней площадке под останцом также собраны фрагменты сосудов I тыс. н.э., в том числе фрагмент ручки VII-VIII вв. (Табл. 68, 18).

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 70, 71; 2004. С. 196; Коробов, 2010\*. № 674. С. 64.

## **92. Поселение Теплушкинское 2 (№ 883).**

Располагается ниже по течению реки от одноименного укрепления, на правом берегу Теплушки, занимая 3 склоны балки. В этом месте находится современная каменоломня, где при прокладке дороги к ней был нарушен культурный слой памятника (Табл. 67, 3). В коллекцию было отобрано 16 фрагментов в основном от сосудов эпохи раннего Средневековья, а также донце и стенка гончарных сосудов X-XII вв. (Табл. 68, 17-23; 69, 1-5). Несколько фрагментов кувшинов с налепными валиками и носиком-сливом уверенно относятся к V-VIII вв. (Табл. 68, 17; 69, 4), два отогнутых наружу венчика горшков с насечками по краю могут датироваться II-I вв. до н.э. (Табл. 68, 18, 19). Еще один резко отогнутый наружу венчик с закругленным краем, вероятно, относится к раннеаланской культуре II-IV вв. н.э. (Табл. 68, 21).

Литература: Коробов, 2010\*. № 676. С. 65.



### **93. Укрепление Правобережное Эшкаконское 1 (№ 763).**

Укрепление повторно осмотрено нами в 2010 г. вслед за Г.Е. Афанасьевым, открывшим этот памятник в 2001 г. Находится в 1,5 км к Ю от ЮЗ окраины пос. Учкекен, 1,1 км к З от укрепления Теплушкинское 1 (кат. № 89) и в 2,2 км к СЗ от Ниязбековского укрепления (кат. № 87). Расположено на мысу, ограниченном маленькой балкой и покатостью общего склона правого берега р. Эшкакон.

При повторном осмотре нами был зафиксирован каменный развал башенообразной постройки размерами 10 × 10 м и высотой 1 м, расположенной под линией ЛЭП возле проселочной дороги, идущей по высокому правому берегу р. Эшкакон (Табл. 69, б). Развал потревожен грабительской ямой, встречается подъемный материал – 19 фрагментов керамики, из которых три могут быть отнесены к X-XII вв., а остальные датируются в пределах I тыс. н.э. (Табл. 70, 1-б). Среди них фрагмент ручки кувшина с широким прямоугольным сечением, относящийся скорее всего к концу VI – VII в. н.э. (Табл. 70, б).

С напольной стороны к Ю от постройки на мысу через небольшую балку видны следы межевания в виде невысоких валов. Склоны высоты, расположенной к В от памятника, носят следы террасного земледелия.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 195; Коробов, 2010\*. № 681. С. 70.

### **94. Укрепление Правобережное Эшкаконское 2 (№ 764).**

Памятник впервые описан Г.Е. Афанасьевым, повторно осмотрен нами в 2010 г. Он представляет собой отдельно стоящую башню (?), находящуюся примерно в 2,0 км к ЮЮЗ от вышеописанного укрепления и в 1,2 км к З от Ниязбековского укрепления (кат. № 87). Остатки укрепления расположены на высоком правом берегу р. Эшкакон и на правом берегу впадающей в него балки. Задернованный каменный развал башенообразной постройки имеет размеры 12 × 14 м и высоту 0,75 м. В 10 м на ЮЗ от него видны два каменных блока, стоящих на ребре, размерами 1,6 × 0,8 × 0,4 м и общей длиной 2,8 м (Табл. 69, 7). Возле развала найден фрагмент керамики эпохи раннего Средневековья. К В с напольной от башни стороны также найдены фрагменты керамики от сосудов,

широко датирующихся в пределах I тыс. н.э. (Табл. 70, 7).

По Ю склону высоты к С от памятника прослеживаются следы террасного земледелия. У подошвы этой высоты располагается **курганый могильник Правобережный Эшкаконский 1** (№ 804), культурно-хронологическая атрибуция которого невозможна без археологических раскопок.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 195, 199; Коробов, 2010\*. № 682. С. 70-71.

### **95. Укрепление Правобережное Эшкаконское 5 (№ 909).**

Укрепление обнаружено нами в 2010 г. при осмотре мысовой площадки, находящейся к Ю от укрепления Правобережное Эшкаконское 2, через балку. Небольшой каменный развал от башни находится на СЗ краю мыса, находящегося на высоком правом берегу р. Эшкакон. Его размеры 8,5 × 8,5 м, высота 0,45 м; на вершине развала видна грабительская яма. Рядом с ямой встречено 24 фрагмента керамики, относящихся к эпохе раннего Средневековья, в том числе венчик, донце, два фрагмента керамических фишек и стенки столовой посуды с орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 70, 9-14). Не исключено, что данные фрагменты происходят с прилегающих к памятнику пахотных участков, следы межевых границ которых видны на ровной поверхности мыса к ЮВ от башни.

Литература: Коробов, 2010\*. № 684. С. 72-73.

### **96. Укрепление Центральное Эшкаконское (№ 765).**

Укрепление открыто в 2001 г. Г.Е. Афанасьевым; повторно посещалось нами в 2008 г. Памятник находится в 3,2 км к ЮЗ от Ниязбековского укрепления (кат. № 87), в 6,2 км к Ю от укрепления Первомайское 1 (кат. № 56) и в 9,7 км к западу от укрепления Указатель (кат. № 106). Укрепленное поселение расположено в долине на правом берегу Эшкакона, на второй надпойменной террасе, на останце, имеющем со всех сторон неприступные склоны (Табл. 70, 16). Останец вытянутой формы, ориентирован по линии СВ-ЮЗ. Его размеры около 150 м в длину и 50 м в ширину. С северной стороны к останцу спускается

древняя дорога, вырубленная в склоне правого берега Эшкакона; в точке примыкания (в С части останца) она образует подобие воротного проема. Визуально прослеживается и вторая дорога, которая ведет на Ю от укрепления, на правый берег Эшкакона. Обе дороги прослеживаются приблизительно на 800 м. Внизу, перед воротным проемом укрепления, видны следы **курганного могильника Центрального Эшкаконского (№ 805)**, неопределенной культурной принадлежности.

В ЮЗ части останца расположена башня 1, сохранившаяся в виде развала (Табл. 70, 15). По центру башни 1 сделан грабительский шурф, в котором расчищен колодец (Табл. 70, 17). Этот колодец глубиной в 14 м, с отвесными стенками, вырубленными в материковой скале. Для расчистки колодца грабителями была оборудована вертикальная штольня, изготовлена веревочная лестница, проведено электричество и построен деревянный навес. В разрушенной кладке башни с В стороны встречается керамика эпохи раннего Средневековья, широко датирующаяся I тыс. н.э. (Табл. 70, 8).

К СВ от башни 1 прослеживаются развалы нескольких каменных построек. С ЮВ стороны от останца видны развалины старой фермы, при строительстве которой явно использовался камень из построек данного укрепления. На расстоянии 100 м к СВ от башни 1 по центру останца находится каменный задернованный развал башни 2. По центру его грабительский шурф размерами 2,0 × 2,0 м, правильной формы, заложенный дерном.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 195-196, 200; Коробов, 2008\*. С. 110.

### **97. Укрепление Правобережное Эшкаконское 3 (№ 834).**

Обнаружено нами в 2008 г. в процессе рекогносцировочного объезда р. Эшкакон. Повторные осмотры памятника проводились в 2010 и 2013 гг. Тогда было составлено более подробное описание укрепления, расположенного на левом берегу боковой балки – правого притока Эшкакона, впадающей в него примерно в 1 км ниже по течению от пос. Водовод. Небольшой скальный мыс с обрывистыми склонами находится в глубине балки, примерно в 1,3 км к ВЮВ от

Центрального Эшкаконского укрепления (кат. № 96). Несколько сильно разрушенных при выборке камня каменных построек отгораживают мысовое пространство размерами  $25 \times 39$  м (Табл. 71, 1, 3), ориентированное по линии С-Ю. Прослеживаются развалы трех башен и одной постройки.

Самый крупный развал башни 1 (Табл. 71, 2), находящийся с 3 стороны укрепления, разрушен огромной грабительской ямой размерами  $6,7 \times 9,7$  м и глубиной до 3,5 м (Табл. 72, 1). С В стороны к башне 1 вплотную примыкает башня 2, в ЮВ части которой на поверхность выходит небольшая каменная кладка ее стен длиной 1,9 м и высотой до 0,25 м; прослеживается три ряда камней. С С ее стороны также выходит небольшая кладка на поверхность – длина ее 1,4 м, высота 0,4 м.

Далее к В к башне 2 примыкает вплотную башня 3. Восточная стена башни отсутствует – скорее всего, она обрушилась вниз со скальной площадки. Внутри башни прослеживается два помещения: северное (№ 1) и южное (№ 2) (Табл. 72, 2). С С и Ю стороны помещения 2 видны внутренние кладки стен башни (Табл. 72, 3, 4) длиной 4,0 и 1,7 м и высотой 1,0 и 0,65 м соответственно; прослеживается 4 ряда камней. Восточная стена башни 3 имеет выход на поверхность в виде кладки в один ряд камней длиной 2,1 м и высотой 0,2 м.

К башне 1 с западной стороны примыкает постройка 1, идущая в 3 направлении. Ее западная стена обрушилась вниз, помещение постройки прослеживается в виде остатков двух стен. Внутри постройки с С стороны прослеживается кладка южной стены на длину 4,8 м и высоту 0,25 м.

С напольной стороны от укрепления прослеживается ров, являющийся результатом выборки камня при строительстве крепости, длиной 18 м, шириной 8 м и глубиной 1,6 м.

При осмотре укрепления были найдены фрагменты раннесредневековой керамики, в том числе два донца сосудов и восемь стенок, некоторые из них с орнаментами в виде лощеных полосок (Табл. 73, 1; 74, 6, 10). Основной подъемный материал был собран в одном из скальных проходов, идущих по трещинам в материковой скале естественного происхождения. Проход 1 идет в

северном направлении посередине С оконечности площадки укрепления, проход 2 – в западном направлении посередине западной оконечности площадки. Некоторое количество подъемного материала было найдено внизу под скальной площадкой укрепления – оно представляет собой мусорный сброс с жилой площадки. Здесь обнаружены один венчик и три стенки столовых сосудов, а также две стенки кухонных сосудов эпохи раннего Средневековья (Табл. 73, 7; 74, 7).

Шурф 1 разбит посередине верхней площадки укрепления. Его размеры 2 × 2 м, он ориентирован по сторонам света. В шурфе была прослежена достаточно простая стратиграфия – под слоем дерна залегал слой горного чернозема с каменным развалом строений. Развал лежал на материковой скале, расчищенной на глубине 0,3 м от современной дневной поверхности; в СВ углу шурфа прослеживается трещина естественного происхождения.

Из шурфа происходит более 130 костей и зубов животных и 195 фрагментов керамики, датирующейся в пределах I тыс. н.э. Здесь найдено три ручки, восемь донцев и семь венчиков столовых и кухонных сосудов, а также стенки, украшенные налепными валиками и лощеными полосками (Табл. 73, 2-6, 8, 9; 74, 1-5, 8, 9, 11-18, 20, 21). Встречаются крупные фрагменты кувшина с налепным орнаментом, форма которого реконструирована (Табл. 73, 8). Подобные сосуды характерны для «раннего» стандарта могильника Мокрая Балка, относимого к периодам I-Шб1 (ок. 400-630/650 гг.) (Малашев, 2001. С. 9. Рис. 52, 66. Гавритухин, 2001. С. 48). Две крупные кости животных из пласта 1 были отобраны для радиоуглеродного анализа (рис. 114; Таблица 17). Были получены даты Ki-18429 и Ki-18432, лежащие в диапазонах 1560±50 BP (1δ 430-550 AD; 2δ 400-620 AD) и 1630±50 BP (1δ 350-370 AD, 380-470 AD, 480-540 AD; 2δ 260-300 AD, 320-550 AD). Помимо керамики и костей животных, в шурфе обнаружен каменный предмет – точильный камень или пест из речной гальки с подработанными краями (Табл. 74, 19).

На напольной стороне примерно в 50 м к ЮВ от укрепления в 2010 г. найден невыразительный фрагмент керамики эпохи раннего Средневековья. В

2013 г. здесь же было найдено еще два фрагмента стенок столовых сосудов I тыс. н.э., один из которых украшен лощеными полосками. Данные фрагменты маркируют потенциальную хозяйственную зону укрепления, на которой А.В. Борисовым была устроена серия почвенных разрезов (Б-386 Б-388) (Табл. 71, 3). Серия почвенных разрезов была также устроена на двух ровных мысовых площадках, лежащих к З от укрепления Правобережное Эшкаконское 3 на расстоянии около 400 (разрезы Б-389 – Б-390) и 750 м (разрезы Б-391 – Б-393). В процессе их прокопки небольшое количество керамических фрагментов было обнаружено во всех разрезах, при этом в разрезах Б-389 и Б-392 присутствовали по два фрагмента сосудов кобанской культуры и 1-2 фрагмента раннего Средневековья. В разрезе Б-390 найдены два фрагмента стенок сосудов I тыс. н.э., в разрезах Б-391 и Б-393 – по два фрагмента от сосудов кобанской культуры.

К ЮВ от укрепления протекает ручей родникового происхождения, который водопадом спускается в балку безымянного ручья – правого притока р. Эшкакон (Табл. 71, 3). Не исключено, что данный родник мог служить источником водоснабжения для жителей крепости.

Судя по обнаруженному материалу, укрепление относится к эпохе раннего Средневековья и может предварительно датироваться в рамках I тыс. н.э.

Литература: Коробов, 2008\*. С. 109; 2010\*. № 683. С. 71-72; 2013\*. № 683. С. 46-52.

### **98. Укрепление Эшкаконское 10 (№ 754).**

Обнаружено в 1977 г. В. Б. Ковалевской. Находится на правом берегу р. Эшкакон, над поселением Эшкаконское 3 (№№ 745-746), на котором найдены фрагменты мисок I-III вв. н.э. Описываемое укрепление расположено на крутом склоне, завершающимся скальными выходами. Последние представляют собой удобный, естественно укрепленный сторожевой пункт. Памятник занимает небольшую задернованную площадку (5 × 10 м), дополнительно укрепленную по периметру архаического вида каменной подпорной стенкой из 2–3 рядов грубо оббитых камней, положенных насухо. Наиболее вероятно отнесение его к эпохе

раннего Средневековья (I тыс. н. э.).

В настоящий момент памятник затоплен при устройстве Эшкаконского водохранилища.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 194.

#### **99. Укрепление Правобережное Эшкаконское 4 (№ 835).**

Данный памятник открыт В.Б. Ковалевской в 1977 г., он получил наименование **укрепление Эшкаконское 15 (№ 726)**. Согласно описанию В.Б. Ковалевской, расположенное на правом берегу р. Эшкакон раннесредневековое укрепление (I тыс. н. э.) занимает мысовой выступ над правым берегом р. Уллубаганалы. На мысу находится сторожевая башня, господствующая над долиной Уллубаганалы, дополнительно укрепленная задернованной сейчас каменной стеной.

Повторный осмотр памятника совершен нами в 2008 г., тогда же он получил название «Правобережное Эшкаконское 4». В 2013 г. было проведено его повторное обследование, снят топографический план, собран подъемный материал и устроена серия почвенных разрезов в непосредственной близости от башни.

Укрепление находится на том же крупном мысу на правом берегу р. Эшкакон, что и описанное выше укрепление Правобережное Эшкаконское 3 (кат. № 97), но с его Ю стороны, к ЮЗ от обозначенных на карте кошей совхоза Первомайский. На краю отвесного скального обрыва, возвышающегося над правым берегом ручья Уллубаганалы в его среднем течении, расположена отдельная башня, сохранившаяся в виде каменного развала размерами  $11,5 \times 12$  м и высотой до 1,7 м (Табл. 75, 1, 3). Развал сохранился хорошо, следов его выборки нет, однако по центру развала прослеживается грабительская яма диаметром 4,8 м и глубиной 2,1 м. На поверхности найдено два фрагмента стенок столовых сосудов, один из которых покрыт орнаментом в виде вдавленных линий и лощеных полосок (Табл. 75, 5).

Рядом на мысу прослеживаются следы древнего межевания в виде длинных задернованных валов, спускающихся со склона холма в южном направлении. В непосредственной близости от укрепления в 2013 г. А.В. Борисовым была заложена серия почвенных разрезов: Б-394 к СВ от башни, возле межевых валов; Б-395 и Б-396 к СЗ от башни. В процессе раскопок была найдена керамика: в разрезе Б-394 обнаружено 45 фрагментов, в том числе 1 ручка и 9 стенок от столовых сосудов эпохи раннего Средневековья, 1 венчик, 2 донца и 32 стенки сосудов кобанской культуры, один из которых был украшен орнаментом из глубоких прорезных горизонтальных линий (Табл. 75, 4, 6-9). В находящемся в непосредственной близости от башни (на расстоянии около 90 м) разрезе Б-395 найдены 5 фрагментов посуды I тыс. н.э. В находящемся на расстоянии 420 м к СЗ от башни разрезе Б-396 керамики найдено не было. Здесь прослеживаются длинные пахотные террасы, сильно заплывшие, которые идут вдоль пологого склона по направлению З-В (Табл. 75, 2).

Таким образом, потенциальная сельскохозяйственная зона маркируется находками керамики в разрезах, находящихся в непосредственной близости от башни укрепления Правобережное Эшкаконское 4, на расстоянии, не превышающем 320 м. Керамика кобанской культуры, найденная в большом количестве в разрезе Б-394, скорее всего относится к поселению с симметричной планировкой, занимающему вершину водораздельного плато к С от башни. Оно не было зафиксировано разведками А.Б. Белинского и С. Райнхольд в 2007-2009 гг., поэтому требуется его дополнительное обследование. Принадлежность пахотных террас второго типа, расположенных к СВ от башни, пока неясна.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 190. Коробов, 2008\*. С. 109-110; 2013\*. № 717. С. 53-54.

#### **100. Поселение Аликоновское 15 (№ 549).**

Обнаружено и зафиксировано нами в 1998 г., повторно осматривалось в 2008 г. Поселение находится на высоком левом берегу р. Аликоновка, справа от дороги на сырзавод, рядом с курганной группой Верхнеаликоновская 4 (№ 507), на обширной



(80 × 50 м) площадке. На поверхности видны остатки каменных стен постройки размерами 3 × 1,5 м, развалы каменных сооружений прослеживаются также на участке возле обрыва в р. Аlikоновку. Параллельно обрывистому берегу идет крупная карстовая трещина в скале. Внизу возле реки видны хорошо сохранившиеся современные коши. На самом краю мыса под поселением к выходам скалы пристроены каменные загоны для овец, возможно, нового времени (XVIII-XIX вв.).

При осмотре памятника был найден подъемный материал – фрагменты керамики кобанской (1-я пол. I тыс. до н. э.) и аланской (сер. I тыс. н. э.) культур.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 163, 168; Коробов, 2008\*. № 405. С. 103.

#### **.101. Укрепление Аlikоновское 16 (№ 493).**

Памятник обследован в 1998 г. С. Н. Савенко, Д. С. Коробовым и К. М. Магомедовым, повторно осматривался нами в 2008 г. Укрепление расположено в верховьях р. Аlikоновки, на ее левом обрывистом берегу, неподалеку от дороги, ведущей на сырзавод в ее верховьях. Оно занимает небольшой мыс (25 × 10 м) справа от дороги, на котором расположен задернованный развал башни 1 (?), ориентированный по линии ЮЗ-СВ (Табл. 76, 1). Внешние размеры развала 6 × 7 м, высота около 1,8 м. Внутри башни имеется яма, идущая по границам внутреннего помещения, размерами 3 × 4 м. Видимо от башни в обе стороны отходили каменные стенки, перегораживающие мыс, которые практически не прослеживаются в настоящее время.

С напольной С стороны укрепления наблюдается неглубокий ров длиной 24 м, шириной 7 м и глубиной 1,4 м. Далее к В на соседнем мысу прослеживаются задернованные развалы построек (?), а к С от них идет небольшая возвышенность длиной 40 м и шириной 4 м, описанная нами в отчете 1998 г. как стена. Возле башни и на этой возвышенности в кротовинах встречается подъемный материал эпохи раннего Средневековья, в том числе один венчик от кухонного сосуда (Табл. 76, 5). К СВ от укрепления на ровной поверхности мыса в месте потенциального участка земледелия был сделан почвенный разрез. В профиле его

хорошо видна погребенная почва кобанского времени, слой делювия с керамикой аланского времени и современная почва.

Укрепление можно с уверенностью отнести к эпохе раннего Средневековья и датировать сер. I тыс. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 162; Коробов, 2008\*. № 397. С. 104.

### **102. Укрепление Аликоновское 15 (№ 492)**

Памятник был открыт и впервые описан нами в 1998 г., повторно осматривался в 2008 г. Он находится на левом берегу Аликоновки, в 2,5 км ниже по течению реки от укрепления Аликоновское 16 (см. выше). Укрепление занимает небольшой мыс размерами 50 × 40 м, ориентированный по линии С-Ю. Часть мыса отгорожена от напольной стороны длинной подпрямоугольной башней размерами 8 × 4 м и высотой 1-1,8 м (Табл. 76, 2), ориентированной по линии З-В. На укреплении найден подъемный материал – фрагменты керамики эпохи раннего Средневековья (I тыс. н.э.) (Табл. 76, 6).

С 3 стороны к башне примыкает стена 1, идущая до края мыса на длину 7 м; ширина развала стены достигает 2,5 м, а высота – 0,7-1,5 м. За стеной 1 находятся развалы небольших построек, образующих своеобразный квартал. Он отгорожен с напольной стороны стеной 2 (Табл. 76, 2), которая перегораживает мыс на длину 40 м; развал этой стены достигает в ширину 4,5 м, а в высоту – 1 м. За стеной начинается постепенное повышение рельефа, на склоне видны следы межевания и террасного земледелия. К Ю от мыса на нижнем уступе обитателями укрепления, очевидно, была устроена мусорная свалка: здесь встречается керамика. Скорее всего, здесь должен находиться культурный слой.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 161; Коробов, 2008\*. № 396. С. 104-105.

### **103. Поселение Аликоновское 14 (№ 376).**

Памятник был открыт в 1973 г. В.Б. Ковалевской, описан нами в 1996 г. как укрепление и поселение Аликоновское 14. Повторный осмотр 2008 г. показал отсутствие явных фортификационных сооружений.

Поселение занимает небольшой скальный выступ на левом берегу р. Аликоновки выше по течению от мыса Указатель (кат. № 106). На небольшом мысу находится каменная стена и крупная постройка круглой или квадратной формы в плане, возведенная из отдельных крупных камней, стоящих на ребре (Табл. 76, 3). Размеры постройки  $5 \times 5$  м, высота до 0,8 м. Прослеживаемая длина стены 39 м, высота ее до 0,7 м. Она также состоит из отдельных крупных камней, поставленных на ребро, и напоминает загон.

К С от поселения на расстоянии 418 м от постройки, на Ю склоне холма левого берега Аликоновки обнаружен **склеповый могильник (?) Аликоновский 1**. Здесь на поверхность выходят три стены каменного склепа, разграбленного в недавнем прошлом (Табл. 76, 4). Он ориентирован по линии СВ-ЮЗ, длина стены 2,1 м, высота 0,5 м. Стена возведена из обработанных каменных блоков в виде кладки. К В от него на поверхность выступают вертикальные камни. Не исключено, что они маркируют другие захоронения в склепах или катакомбах. Однако полной уверенности в том, что данные сооружения носят погребальный характер, у нас нет – не было найдено ни человеческих костей, ни предметов инвентаря.

Таким образом, данное поселение отнесено к раннесредневековым памятникам по общему контексту и может предварительно датироваться в рамках I тыс. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 148-149; Коробов, 2008\*. № 212. С. 105-106.

### **104. Укрепление Нарт-Башинское (№ 379).**

Укрепление осмотрено и описано В.Б. Ковалевской в 1973 г., Д.С. Коробовым – в 1996, 2008 и 2009 гг. В 2009 г. нами был составлен

инструментальный тахеометрический план памятника вместе с прилегающими окрестностями, занятыми грунтовым и курганным могильниками, а также ареалом почвенно-археологических исследований.

Укрепление занимает мыс на левом берегу р. Аlikоновки, к 3 от Медовых Водопадов. Мыс ориентирован по линии СЗ-ЮВ, с напольной стороны он отгорожен башней с пристройками (Табл. 77, 1, 2). Основное сооружение башенного типа ориентировано по линии СВ-ЮЗ, длина его развала 9 м, ширина 9 м, высота – 1,8-2,4 м. Внутренние размеры помещения в башне, зафиксированные в яме, устроенной для выборки камня – 6 × 6,5 м, глубина ямы достигает 2,5 м (Табл. 78, 1).

С ЮЗ стороны к башне примыкает постройка 1, состоящая из двух помещений, примыкающих вплотную друг к другу. К постройке примыкает стена 1, ориентированная по линии ЗСЗ-ВЮВ длиной 7 м и шириной 0,6 м.

С СВ стороны к башне примыкает постройка 2, прослеживаемая также в виде каменного развала. С СВ стороны к постройке 2 примыкает стена 1, идущая вниз по склону в В направлении и перегораживающая проход на площадку мыса. Она имеет длину 22 м, и заканчивается крупным каменным блоком, стоящим на ребре, размерами 0,6 × 1,7 × 1,1 м. К С от него стоит еще один крупный блок размерами 1 × 0,6 × 0,5 м, рядом с которым выступает небольшая каменная кладка из трех рядов небольших плоских камней длиной 0,5 м и высотой 0,3 м.

С напольной стороны видны остатки небольших каменных построек, сохранившихся в виде задернованных развалов. К СВ от башни на нижнем уступе находится еще одна постройка размерами 2,1 × 1,8 м и глубиной 0,8 м, сооруженная из крупных вертикально стоящих на ребре каменных плит размерами 0,9 × 0,95 × 0,3 м. Она напоминает каменный ящик.

С Ю стороны на укреплении находится небольшая пещера – узкая длинная карстовая трещина с подработанными стенками. Ее длина около 12 м, она постепенно уменьшается от входа по высоте от 1,2 до 0,8 м. По мнению специалиста в области инженерной геологии к.г.-м.н. О.Е. Вязковой,

осматривавшей данный памятник в 2008 г., пещера могла быть сквозной в древности и иметь выход в районе постройки, расположенной к СВ от башни.

При осмотре мысовой части площадки укрепления в 1996 и 2008 гг. был обнаружен подъемный материал: три стенки от сосудов эпохи раннего Средневековья, широко датирующиеся в пределах I тыс. н.э.

На скальной площадке левого высокого берега Аликоновки в 60 м на ЮЗ от башни обнаружены две столбовые ямки, вырубленные в материковой скале. Они одинакового диаметра (22 см) и глубины (25 см).

К ЗСЗ от укрепления Нарт-Башинское на расстоянии 350 м находится холм, на вершине которого расположена **курганная группа Аликоновская Левобережная 1** (№ 378) (Табл. 78, 2). Здесь в 1996-1998 и 2008 гг. нами зафиксировано 11 курганных насыпей, вытянутых двумя цепочками по направлению СВ-ЮЗ. Практически все насыпи имеют следы ограбления, что было отмечено еще в 1996 г., однако продолжается и по настоящее время. Диаметры курганов от 6,5 до 15,5 м, высота 0,5-2 м. В некоторых грабительских ямах видны каменные плиты от центральных погребальных сооружений, устроенных в виде гробниц; в отвале одного кургана обнаружена стенка от столового лощеного сосуда, предположительно относящегося к нач. I тыс. н.э.

К ЮЗ от курганной группы ниже по склону в небольшой седловине обнаружена каменная гробница – скорее всего, недавно ограбленное погребение, видимые размеры которого составляют 1,6 м длины и 1 м ширины. В торце видны крупные плиты, стоящие на ребре, а длинные боковые стенки представляют собой каменную кладку. Видны три ряда кладки высотой около 0,3 м. Не исключено, что данное сооружение относится к **грунтовому могильнику Нарт-Башинский 2** (№ 395) (Табл. 78, 2). Этот памятник занимает Ю склоны холма, на вершине которого расположен описанный выше курганный могильник Аликоновский Левобережный 1. Он обнаружен нами в 1998 г. Повторный осмотр, совершенный в 2009 г., показал, что число грабительских ям на памятнике увеличилось: если в 1998 г. их насчитывалось около 30, то при составлении инструментальной топосъемки в 2009 г. на план было нанесено 46 видимых на поверхности следов

грабительской деятельности (Табл. 77, 2). Не все грабительские ямы маркируют присутствие погребальных сооружений, однако во многих случаях прослеживаются их остатки. Некоторые погребальные конструкции, возможно, представляли собой каменные гробницы, сложенные из стен в виде кладки. Одно из таких сооружений прослеживается на длину 1,8 м и ширину 0,8 м при высоте до перекрывающей плиты около 0,25 м. В одной из ям видны остатки разграбленной катакомбы с вскрытой камерой размерами 2,2 × 0,8 м, ориентированной длинной стороной по линии ССВ-ЮЮЗ. При осмотре грабительских отвалов в 1998 г. нами были найдены фрагменты бронзового котла, челюстных костей человека, несколько зубов лошади и венчик от столового сосуда эпохи раннего Средневековья.

Возле укрепления Нарт-Башинское была устроена серия почвенно-археологических разрезов, позволяющая реконструировать зоны потенциального земледелия в раннесредневековый период (рис. 199). В непосредственной близости от укрепления к С от него располагались три разреза (Б-208, Б-247 и Б-248), в которых была обнаружена керамика: из 170 найденных здесь фрагментов по 45 % относится к кобанской культуре и к аланскому периоду; 17 фрагментов не удалось определить. Среди найденной в разрезах керамики 20 профилированных и орнаментированных фрагментов (Табл. 78, 5-15), в том числе два фрагмента ручки от кувшина, датирующегося второй половиной VII – первой половиной VIII в. (Табл. 76, 10, 15). В разрезе Б-247 обнаружен фрагмент железного ножа (Табл. 78, 17).

К 3 от укрепления был сделан ряд разрезов, поднимающийся по склону перпендикулярно течению р. Аlikоновки (Б-249 – Б-252). В них обнаружено 164 фрагмента керамики, из которых 85 фрагментов относится к эпохе раннего Средневековья, 76 – к кобанской культуре, и 2 фрагмента не получили надлежащего определения. Примечательно, что в разрезе Б-251 керамики обнаружено не было. В находящемся в нижней части склона разрезе Б-249 соотношение кобанской и аланской керамики составляет 68 и 30 % соответственно; в расположенном выше по склону разрезе Б-250 была найдена исключительно кобанская керамика, а в самом верхнем разрезе Б-252 – только

аланская посуда. 16 фрагментов были отобраны в коллекцию (Табл. 79, 1-3, 6-9), помимо керамики был найден фрагмент железной подвязной фибулы с уплощенной ножкой, обнаруженной в пласте 2 разреза Б-249 (Табл. 78, 16). Подобные фибулы могут датироваться в пределах V - первой половины VI в. н.э. Из разреза Б-252 был взят слой погребенной почвы на радиоуглеродное датирование. Согласно дате, полученной в Киевской радиоуглеродной лаборатории, абсолютный возраст образца составляет  $760 \pm 60$  BP (cal AD 210-1290 (1 $\sigma$ ), cal AD 1150-1320 (2 $\sigma$ )).

Еще четыре почвенно-археологических разреза были сделаны на вершине водораздельного холма к СЗ от курганной группы Аликоновская Левобережная 1 (Б-259 – Б-262). В них в совокупности было найдено 15 фрагментов керамики эпохи раннего Средневековья и 26 фрагментов от сосудов кобанской культуры. Распределение керамики в разрезах также неравномерно: в разрезе Б-259 среди 26 фрагментов 21 относится к кобанской культуре, а 5 к эпохе раннего Средневековья; в разрезе Б-260 и Б-262 найдено всего по одному фрагменту керамики, аланской и кобанской культур соответственно. В разрезе Б-261 обнаружено 4 фрагмента от кобанской и 9 фрагментов от аланской посуды. Среди найденной в этих разрезах керамики имеется 8 орнаментированных и профилированных фрагментов (Табл. 78, 3-4; 79, 4-5), в том числе фрагмент верхнего прилепа ручки от кружечки, относимый скорее всего к VII в. н.э.

Таким образом, материалы, найденные на укреплении и прилегающей к нему зоне сельскохозяйственной активности, позволяют с уверенностью отнести существование данного памятника к эпохе раннего Средневековья и предварительно датировать его в пределах V-VIII вв. Очевидно, поблизости от описываемого укрепления находилось поселение кобанской культуры, пахотные наделы которого перекрываются участками земледелия аланского населения.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 149, 161; Борисов, Коробов, 2013. С. 147-151; Коробов, 2008\*. № 208. С. 106-107; 2009\*. № 208. С. 57-63.

### 105. Укрепление Водопадное (№ 381).

Осмотрено и описано В. Б. Ковалевской в 1973 г., Д. С. Коробовым – в 1996 и 2008 гг.; в 2009 г. нами было составлено подробное описание памятника, проведена инструментальная тахеометрическая съемка и почвенно-археологические исследования окрестностей укрепленного поселения.

Укрепление Водопадное расположено напротив укрепления Медовое (кат. № 131), на другой стороне балки от укрепления Указатель (кат. № 106), по дну которой идет грунтовая дорога на Медовые Водопады. Край скального мыса с отвесными обрывами, ориентированного по линии ССЗ-ЮЮВ, отделен от напольной стороны каменной стеной, посередине которой расположен развал башни (Табл. 79, 15, 16). Стена ориентирована по линии ЗСЗ-ВЮВ, она прослеживается лучше с В стороны от башни. Здесь видны два ее фаса, реконструируется оригинальная ширина стены в 1,5 м, сохранившаяся высота достигает 1,9 м. Длина восточного участка стены – 12 м, примерно посередине его прослеживается проход (пролом ?) в стене шириной 1 м. Западный участок стены находится под завалом башни и прослеживается хуже. Его длина 9 м, ширина развала 6 м, высота – до 1,5 м. Здесь прослеживаются каменные развалы двух построек (или скорее двух помещений одной постройки), примыкающих вплотную к башне.

Размер площадки мыса, отгороженного стеной, 28 × 23 м. На этой площадке остатков каких-либо сооружений не прослеживается; не исключено, что площадка предназначалась для загона скота в случае опасности. На ЮЗ краю скальной площадки на нижнем уступе находится столбовая ямка, вырубленная в выходе материковой скалы. Она круглой формы, диаметром 20 см и глубиной 10 см (Табл. 79, 17). Возле ямки в 2008 г. найден фрагмент столовой посуды эпохи раннего Средневековья.

К СЗ от укрепления на вершине делювиального холма находится две курганные насыпи, зафиксированные в отчете 1998 г. как **курганная группа Аликоновская левобережная 6** (№ 487-488). Восточную сторону этого холма занимает комплекс земледельческих террас.

К Ю и В от холма проходит проселочная дорога, ведущая на С к грунтовой дороге на Медовые водопады. Здесь в 2008-2009 гг. была устроена серия



почвенно-археологических разрезов для определения потенциальных участков земледелия эпохи раннего Средневековья (рис. 199). В разрезе Б-253, представлявшем собой шурф  $2 \times 2$  м, был найден культурный слой поселения кобанского времени. Из обнаруженных здесь 380 фрагментов керамики нет ни одного, который мог бы атрибутироваться более поздним временем. Серия почвенно-археологических разрезов Б-209, Б-228 – Б-232 и Б-254 – Б-258 была сделана между разрезом Б-253 и укреплением Водопадное, вдоль скального обрыва левого берега р. Аликоновки. В разрезах найдено более 300 фрагментов керамики, среди которой преобладает кобанская. Количество ее уменьшается по мере приближения к укреплению, возле которого в разрезах нарастает количество керамики эпохи раннего Средневековья (рис. 257). Так, в разрезах Б-209, Б-228, Б-230 и Б-254 кобанская керамика составляет от 57 до 76 %, а аланская – от 24 до 36 %. Подавляющее большинство обнаруженных фрагментов относится к кобанской культуре в разрезе Б-229 (113 из 114) и Б-255 (12 из 15). В разрезах Б-231 и Б-232, соотношение кобанской керамики составляет уже 43-45% против 31-57% аланской, а в разрезе Б-257, наиболее близко расположенном у укрепления, найден единственный фрагмент керамики эпохи раннего Средневековья.

Среди обнаруженной в разрезах керамики 3 донца, 11 венчиков и 18 орнаментированных стенок (Табл. 79, 10-14). Помимо керамики, в разрезе Б-228 найден фрагмент железного шила (Табл. 79, 18). Найденные на укреплении и его хозяйственной зоне керамические фрагменты позволяют предварительно определить время существования поселения в рамках I тыс. н.э. (скорее всего, в сер. I тыс.). Пахотные участки укрепления Водопадное перекрывают земледельческую округу поселения, существовавшего здесь в эпоху раннего железного века.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 149, 161; Борисов, Коробов, 2013. С. 151-156; Коробов, 2008\*. № 206. С. 107-108; 2009\*. № 206. С. 51-57.

### **106. Укрепление Указатель (№ 273).**

Широко известный памятник на протяжении нескольких сезонов исследовалось В. Б. Ковалевской (1973, 1975 и 1976 гг.). Описание памятника, приводимое ниже, составлено по публикации основных результатов полевых исследований этого автора (Ковалевская, 2005. С. 125-128).

Укрепление расположено на одноименной скальной платформе левого берега р. Аlikоновки, возвышающейся на 100 м над Медовым водопадом. Оно достигало площади почти 9-10 га, при цитадели - около 1000-1100 м<sup>2</sup>. Цитадель представляет собой треугольник, обращенный вершиной к юго-востоку и защищенный неприступными скальными обрывами высотой около 100 м над р. Аlikоновкой (Табл. 80, 1). Благодаря тому, что эти земли никогда не знали распашки, по выступающим из-под дерна камням можно увидеть план поселения и характер его застройки, что существенно дополняет материалы, полученные из раскопок сплошной площадью на цитадели. Крепостные стены, башни, жилые и хозяйственные здания были сложены насухо из крупных блоков серого известняка, который ломали на нижнем скальном уступе того же мыса, превращая тем самым верхний уступ в неприступную цитадель; крепостные стены шириной 4-6 м, при высоте, очевидно, 6-8 м, с фланкирующими и надвратными башнями, стояли на вертикальном двухметровом скальном монолите-постаменте. Нижний уступ (шириной всего 4-6 м) имел крутые скалистые неприступные от природы склоны. Попасть на верхний уступ, т.е. на цитадель, можно было только через нижний уступ, потому что стена цитадели с напольной стороны была сплошной и не имела въезда и ворот по фасаду. Ворота находились на нижнем уступе и за ними располагалась вырубленная в скале лестница, ведущая на цитадель, когда противник, чтобы подойти к ней, принужден был огибать крепостную стену, имея ее с левой стороны, а справа крутые обрывы, что совпадает с рекомендацией Витрувия, чтобы дороги к воротам вели не прямо, а слева. Лестница представляет собой искусственно вырубленный в скале коридор, длиной 6,0 м, шириной 1,0-1,4 м, состоящий из 8-10 ступеней, с высотой каждой из них 0,35-0,40 м. Автор раскопок отмечает, что при конструкции лестницы использовался принцип,

появившийся во II-III вв. при сооружении дромосов катакомб (Брут, Беслан, х. Октябрьский), когда ступеньки делились иногда по ширине пополам, и на ступеньке устраивалась дополнительная ступенька в центре или у одного из краев. Абсолютное превышение составляет на 6,0 м длины лестницы 2,70 м по высоте. По прямой линии от лестницы расположена искусственная квадратная выемка в скале нижнего уступа с подтеской снизу, которая могла использоваться как подъемник и давала хороший обзор долины.

Цитадель была ограждена крепостной стеной длиной в 30 м при ширине 4,10-4,60 м, сложенной насухо из крупных скальных подтесанных блоков (до 1 м в поперечнике) в виде двух панцирей, шириной около 1-1,3 м и забутовки из мелких камней и щебенки между ними, сохранившейся на высоту в 1,5-2,0 м (Табл. 80, 2). Внутри забутовки, в середине стены, просматривается третий ряд камней, идущий параллельно обоим панцирям. Возможно, это деталь конструкции, не исключено, что это основание боевого парапета. В месте сооружения крепостной стены материковая скала была подправлена, т.е. была подготовлена «постель». Самый край стены лежал на достаточно крутом склоне (около 30°) и камни были положены, исходя из рельефа скалы так, чтобы их верхняя поверхность была горизонтальна. Местами, для того, чтобы камень лежал плотнее, под ним делалась небольшая горизонтальная площадка. В 1,7 м от края стены скала была выровнена (с углом падения в 10° на протяжении следующих 1,8 м) и сделана ступенька высотой в 0,4 м на уровне верхнего края второго ряда камней. После ступеньки угол падения скалы стал уже около 5°, причем продолжала сохраняться кладка горизонтальными рядами, правда, состоящими из менее крупных камней. В центральной части стены крепости материковая скала была менее наклонна, здесь прямо на скалу (лишь на некоторых небольших участках на серый гумусированный слой) положены горизонтальные ряды кладки из небрежно обработанных камней вытянуто-прямоугольной и кубической формы. Преобладают менее крупные, чем на западном крае, камни (0,3-0,4 × 0,2-0,25 м<sup>2</sup>), хотя и на этом участке некоторые камни достигают до 0,6-0,8 × 0,3-0,4 м<sup>2</sup>. Фасад стены строго отвесный. Западный торец, находившийся в наибо-

уязвимом, с точки зрения обороны крепости, месте, состоит из горизонтальных рядов известняковых блоков; по размерам камней (преобладают  $0,8-1,0 \times 0,35-0,4 \text{ м}^2$ ), тщательной обработке их поверхности и аккуратности кладки, мощности стены (4,7 м) она является примером наиболее регулярной кладки облицовки крепостной стены цитадели.

Обработка материковой скалы под кладкой заключалась в ее подтеске и создании горизонтальных участков и аккуратных ступеней. Продолжением западного торца основной стены является крепостная стена, имеющая длину около 20 м и кончающаяся надвратной башней. Состоит она из горизонтальных рядов известняковых камней от небольших ( $0,3 \times 0,2 \text{ м}^2$ ) до крупных блоков ( $1,2 \times 0,25 \text{ м}^2$ ), сохранившихся на высоту в 2-3 ряда (0,45-0,6 см). С внутренней стороны к крепостной стене, перегораживающей верхний уступ мыса, примыкает трехкамерная боевая, а возможно, и жилая, башня, имеющая по длинной оси 23 м с общей площадью в  $155 \text{ м}^2$  (35, 50 и  $70 \text{ м}^2$ ). У самого острия мыса на «Указателе» располагалась двухкамерная сторожевая башня площадью в  $30-35 \text{ м}^2$ , связанная зрительной связью не менее чем с 7-8 крепостями. Самой маленькой является надвратная башня площадью примерно в  $12 \text{ м}^2$ , занимавшая очень выгодное положение. Ее основание лежит на естественном двухступенчатом скальном цоколе с подправленными во время сооружения башни вертикальными стенками и горизонтальной площадкой общей высотой в 4,63 м от нижней террасы цитадели.

При раскопках на цитадели удалось выделить два строительных горизонта: первый по керамическому материалу (фрагментам лощеных сероглиняных кувшинов, кувшинчиков с выступами-сосочками и трехручных сосудов) можно датировать VI-VII вв. (возможно, до начала VIII в.), второй - (VII ?) VIII-IX вв.

Первый строительный горизонт характеризуется использованием скалы в качестве дневной поверхности. Сооружения имеют подквадратную или трапециевидную в плане форму и сложены насухо или на глинистом растворе из горизонтальных рядов камня. Кладка аккуратная, камни положены «тычком и ложком», углы сооружены «в перевязку». Помещения смежные, небольшие,

застройка сплошная, дверной проем обнаружен только в одной стене. Центром, безусловно, является сооружение неясного назначения - скальный монолит, размерами около 4,0 м<sup>2</sup>, при высоте около 0,7 м прямоугольной формы со скругленными и подтесанными углами и стенками, плотно лежащий на материковой скале и условно названный «жертвенником». На его верхней поверхности видны два неглубоких углубления овальной формы размерами 2,0 м × 0,65 м.

Следующий строительный горизонт характеризуется разрушением (с частичным использованием) сооружений первого периода, полной перепланировкой, с резким изменением техники строительства и использованием в качестве дневной поверхности не материковой скалы, а слоя каменной сплошной вымостки на разрушенных стенах, находящейся на 0,5-0,6 м выше материковой скалы. На той территории, на которой в раннее время был жертвенник и, очевидно, не менее 6-7 помещений (не считая надвратной башни), было сооружено сначала одно юртообразное помещение («юрта» № 2) неправильно округлой (или многоугольной) формы, а затем и второе («юрта» № 1), имеющее более правильную округлую форму. Все пространство вокруг них, не считая двух хозяйственных помещений, покрыто сплошной вымосткой, окружавшей углубленное до скальной поверхности каменное основание «юрты».

При сооружении «юрты» № 2 (неправильного по форме помещения, имеющего в поперечнике 2,2 и 2,5 м), использованы участки трех стен, образующих первое от жертвенника помещение аланского времени. В заполнении помещения найдена керамика, резко отличающаяся от керамики предшествующего слоя, для датировки служит находка железного колчанного крюка, формы, типичной для сибирских древностей VIII в. Помещение просуществовало, очевидно, недолго, было частично засыпано, частично использовано как хозяйственное помещение, сверху замощено, а к южной его стенке была пристроена новая «юрта», более правильной формы и в меньшей степени использовавшая существовавшие руины. Позднее, по всей видимости, цитадель не перестраивалась, поэтому строительный горизонт времени

существования «юрты» № 1 на цитадели является последним и планировка его восстанавливается с наибольшей определенностью. В 5 м от древней лестницы располагалась «юрта» округлой формы с несколько спрямленными северо-восточной и юго-западной стенками, площадью около  $7,0 \text{ м}^2$  (в поперечнике она не достигает 3,0 м). В целом вписанная во внутреннее пространство помещения раннего времени, имевшего площадь около  $8,0 \text{ м}^2$ , она в меньшей степени использует более ранние стены. К северу и востоку от юрты находились два хозяйственных помещения, аналогичных пристройкам к юртам Правобережного Цимлянского городища (Нечаева, 1975. С. 26). Помещение № 1 представляет собой углубленное кладовое помещение, перестраивавшееся неоднократно. Для его сооружения был использован участок стены аланского времени, к которому неоднократно (но уже в новой технике с помощью вертикально поставленных плит) пристраивались три боковых стенки. Площадь этого помещения в процессе перестройки уменьшилась от  $0,88 \times 1,84 \text{ м}^2$  до  $0,6 \times 0,70 \text{ м}^2$ . Заполнено оно было рыхлым грунтом с большим количеством тарной керамики салтово-маяцкого типа. Помещение № 2 представляет собой узкую кладовую, где в качестве одной из стен служит стена «юрты» № 2 (до этого бывшая стеной помещения аланского времени), а другой – вертикально и горизонтально положенные плиты. Площадь ее  $0,40 \times 1,80 \text{ м}^2$ . Заполнена она темным рыхлым грунтом, фрагментами керамики и костями. Керамический материал, найденный в круглоплановых жилых и одновременных им хозяйственных помещениях и на вымостке, резко отличается от более раннего: продолжают существовать лощеные кувшины, но преобладает ромбическое лощение; появляются фрагменты красноглиняных амфор VIII-IX вв., типичных для степных болгарских памятников; в большом количестве встречены фрагменты сероглиняных и красноглиняных пифосов с горизонтальными, треугольными в сечении валиками. Появляются отдельные фрагменты керамики, связанные, очевидно со среднеазиатским миром и не имеющие аналогий в северокавказских древностях. Это фрагменты тонкостенной сероглиняной фляги и чарочки-кубка сплошного серого лощения, изготовленных из тонкоотмученной глины.

Таким образом, В.Б. Ковалевская приходит к следующим выводам: цитадель укрепленного поселения Указатель с ее глухими высокими крепостными стенами с двух-, трехчастными жилыми и боевыми башнями, по всей видимости разной этажности, и небольшими прямоугольными помещениями гарнизонного типа была первоначальным ядром родового аланского поселка VI-VII вв. Для этого времени вырабатывается определенный стереотип в домостроительстве, несущий в себе традиции, восходящие к кобанскому времени в предгорьях и горах: это каменные прямоугольные наземные постройки площадью 16-20 м<sup>2</sup>, иногда дома состоят из двух смежных помещений. Стены мощностью 0,6-1,0 м состоят из небрежно обработанного камня, положенного насухо или на слабом глинистом растворе, иногда это панцирная кладка с забутовкой. Вдоль двух или трех стен устраиваются нары, вымощенные камнем, в центре – открытый очаг, иногда угловой (аналогичные известны на городище Горное Эхо – кат. № 118). Иногда жилое помещение выходит в вымощенный дворик. Дверной проем обычно устраивается в центре передней стены.

В VIII-IX вв. поселение продолжает существовать в тех же (а иногда и увеличенных) пределах за теми же крепостными стенами. Жилые сооружения болгаро-хазарского слоя, возможно, на «Указателе» это частный случай, свидетельствуют о непосредственном проникновении сюда тюркоязычных кочевников. Они представляют собой небольшие круглоплановые жилые сооружения (диаметром в 3,0 м), углубленные на 0,40-0,50 м, от дневной поверхности того времени и имеют неправильно округлую форму, с полом в виде выровненной скалы, основанием стен из горизонтально положенных двух-трех рядов камня, перемежающихся вертикально поставленными плитами, вписанными в квадратное помещение предыдущего (аланского) строительного горизонта. Если сравнивать строительную технику этих двух (аланского и болгаро-хазарского) горизонтов, то следует отметить, что в первом случае прослеживается более умелое и, по мнению автора раскопок, экономное использование камня в строительном деле, сохранявшее в себе традиции каменного домостроительства местного населения предшествующего времени.

Следующий этап жизни поселения датируется началом II тыс. н.э. - это время возникновения обширного поселения площадью 9-10 га, ограниченного с напольной стороны разрушенной сейчас каменной стеной. Застройка его – несистематическая, однотипные дома расположены группами, и их контуры видны на поверхности. Раскопки одного из них выявили ряд интересных конструктивных деталей: все дома ориентированы по странам света с отклонением на 20°, они однокамерные, площадью 33-35 м<sup>2</sup>, со стенами из ломаного камня и скальных глыб мощностью от 0,8 до 1,7 м, с печью-камином, частично углубленном в стену, что имеет параллели в этнографии балкарцев и карачаевцев. Судя по находкам глиняной обмазки, можно полагать, что дома были каменно-турлучными, возможно, двухэтажными, башнеобразными.

Вероятно, к данному укреплению относится катакомбное захоронение **могильника Нарт-Башинский 1** (№ 380), обнаруженное В.Б. Ковалевской в 1975 г. в силосной яме возле находящейся поблизости фермы. К сожалению, в настоящее время местонахождение этого могильника точно не локализуется. Нами в 2009 г. на склоне к З от этой же фермы было доследовано разграбленное катакомбное захоронение (Табл. 80, З), относящееся к **могильнику Указатель** (№ 852). Обнаруженный в катакомбе материал не имеет ярко выраженных хронологических особенностей, но по общему набору (фрагмент серьги в виде овального колечка, очевидно, с несохранившейся подвеской на подвижной колонке, глазчатые бусины, бронзовые накладки из тонкого листа со штампованным растительным орнаментом (Табл. 80, 4-15) скорее всего, относится к позднему этапу существования катакомбных могильников в Кисловодской котловине и может быть предварительно датирован в пределах VIII в. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 136; Ковалевская, 2005. С. 125-128; Коробов, 2009\*. № 620. С. 39-50.

### **107. Укрепление Зуретинское (№ 775).**

Памятник обнаружен в 2001 г. Г.Е. Афанасьевым, повторно осматривался нами в 2007 г. Укрепление расположено на мысу левого берега р. Аликоновка, на расстоянии 0,6 км к З от укрепления напротив Катыхинской Балки 2 (кат. № 112). По микрорельефу



прослеживаются остатки полукруглой стены, отгораживающей край мыса с развалами каменной башни, и задернованные развалы нескольких построек, занимающие нижний уступ мыса. Склоны высокого левого берега долины имеют следы земледельческих террас. Ниже по ЮВ склону в обрыве р. Аликоновки находится **катакомбный могильник Конхуторский 2** (№ 830) эпохи раннего Средневековья, скорее всего относящийся к данному укреплению. Здесь вслед за грабителями нами было доследовано 4 катакомбных захоронения второй половины V – середины VII вв. н. э.

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 72; Афанасьев и др., 2004. С. 197; Коробов, Кадиева, 2010.

### **108. Укрепление Красные Пески (№ 360).**

Расположено на территории Малокарачаевского р-на КЧР, на левом берегу р. Аликоновка. Укрепление занимает скальный останец с восточной стороны мыса, нависающего над урочищем «Красные Пески», напротив укрепления Конхуторское 1 (кат. № 128). Мыс располагается на правом берегу боковой балки – левого притока Аликоновки, в верховьях которой находится ферма и проходит проселочная дорога из пос. Зеленогорский в пос. Коммунастрой. Памятник находится на расстоянии 920 м на ВЮВ от В окраины пос. Коммунастрой.

Укрепление впервые открыто и описано В.Б. Ковалевской в 1976 г., повторно обследовалось нами в 1996 и 2010 гг. Оно занимает мысовую площадку размерами 16 × 22 м, ориентированную по линии СЗ-ЮВ (Табл. 81, 1), которая отделена от напольной стороны крупным строением башенообразного типа прямоугольной формы (Табл. 81, 2). В центре развала грабительская яма или карьер по выборке камня диаметром 4 м и глубиной 1,8 м. С ЮЮВ стороны от этого строения, названного башней 1, находится башня 2 – небольшая постройка, сохранившаяся в виде развала. По центру развала также видна грабительская яма.

От Ю угла башни 2 в ЮЮВ направлении отходит небольшая стена 1, сохранившаяся на поверхности в виде задернованного каменного развала. Его длина 7 м, ширина 4 м, высота 0,8 м. С ЮЗ стороны площадки имеется трещина в скале, которая могла служить в качестве прохода на площадку укрепления снизу.

При осмотре скальных площадок ниже укрепления с С стороны был обнаружен скальный навес размерами  $3 \times 8$  м и высотой 2 м. Никаких сооружений на нижней площадке выявлено не было.

В 3 части мыса на относительно ровной площадке был заложен шурф 1 размерами  $2 \times 2$  м. Раскопки шурфа показали наличие здесь следующей стратиграфии: под слоем дерна находится слой горного чернозема мощностью 10-15 см, под которым местами прослеживается слой серо-коричневого суглинка (слой разрушения поселения?) мощностью до 10 см. Ниже лежит материковая скала, имеющая заглабление в ЮВ углу шурфа. Размеры неглубокой ямы, уходящей в Ю и В борта шурфа, составляют  $0,55 \times 0,70$  м, глубина достигает 22 см. Яма заполнена серым гумусированным суглинком.

При раскопках шурфа был обнаружен многочисленный керамический материал. Из слоя дерна происходит 28 фрагментов керамики эпохи раннего Средневековья (I тыс. н.э.), в том числе три донца и три стенки, орнаментированные лощеными полосками (Табл. 82, 4, 5). В слое горного чернозема был найден 131 фрагмент керамики, в том числе 2 ручки, 7 венчиков, 6 донцов и орнаментированные лощеными полосками стенки сосудов (Табл. 82, 1-3, 6-17, 19-22). Некоторые крупные фрагменты относились к развалам сосудов: два фрагмента от донца кувшина, 6 фрагментов стенок кувшина с орнаментом в виде лощеных полосок и 5 аналогичных фрагментов кувшина (Табл. 82, 10). Кроме того, 19 фрагментов относились к горлу кувшина с носиком-сливом и шейкой с ребристой поверхностью (Табл. 82, 14, 19-22).

При зачистке материковой скальной поверхности был расчищен каменный завал из 5 крупных подработанных блоков размерами 20-40 см и толщиной 15-20 см, располагавшийся в основном в 3 половине шурфа (Табл. 81, 3, 5). Примерно по центру шурфа в скале имеется выемка полукруглой формы диаметром 0,8 м. У ее СЗ края лежат друг на друге два крупных каменных блока размерами  $25 \times 30$  см и толщиной до 7 см (Табл. 81, 4, 6-8), под которыми было обнаружено четыре фрагмента сосудов эпохи раннего Средневековья, в том числе одна стенка столового сосуда с конусовидным налепом (Табл. 82, 18).

Вся обнаруженная в шурфе керамика относится к периоду раннего Средневековья и может быть широко датирована в пределах I тыс. н.э. К более узким периодам можно отнести верхнюю часть кувшина со слегка отогнутым наружу венчиком со скругленным верхом и верхним прилепом ручки с узким овальным сечением (Табл. 82, 1), а также развал кувшина с лощеными полосками (Табл. 82, 14, 19-22), которые могут датироваться в пределах второй половины VII – первой половины VIII в. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 147; Коробов, 2010\*. № 210. С. 18-22.

### **109. Укрепление Арбакол 1 (№ 317).**

Расположено на территории Предгорного р-на Ставропольского края, на левом берегу р. Аlikоновка. Мыс напротив Катыхинской балки, нависающий над урочищем Красные Пески, справа от проселочной дороги от Медовых Водопадов в п. Зеленогорский, был осмотрен Д. С. Коробовым, Н. Н. Климовым и К. М. Магомедовым в 1996 г. На обширной (200 × 200 м) площадке видны остатки небольших задернованных валов и подпрямоугольных построек. При повторном посещении памятника в 1999 и 2001 гг. был собран подъемный материал – фрагменты керамики кобанской культуры (IX-VI вв. до н.э.) и аланского времени (I тыс. н. э.).

Повторный осмотр, проведенный в 2011 г., выявил два поселенческих памятника. Укрепленное поселение занимает ЮВ край мыса, который перегорожен каменной стеной, за которой находятся остатки каменных башен и построек. ЮЗ край мыса на расстоянии около 230 м от ЮВ края занят неукрепленным поселением, на котором прослеживаются задернованные каменные развалы 10-15 построек (Табл. 83, 1). Проведенные топографические работы и шурфовка позволили отнести это неукрепленное **поселение Арбакол 1** (№ 910) к кобанской культуре (Коробов, 2011\*. С. 12-14).

Укрепленное поселение занимает отдельный выступ размерами 11,5 × 15 м в ЮВ стороне обширного мыса (Табл. 83, 3). Он отделен от остальной части мыса валом, который представляет собой задернованный развал стены, имеющий в

длину 14,5 м, в ширину 3,2 м и в высоту 0,7 м (Табл. 83, 2). Здесь был обнаружен фрагмент донца раннесредневекового кухонного сосуда.

С внутренней стороны укрепления к ЮВ от стены, прямо у края ее развала был устроен шурф 3 размерами 2 × 2 м. После снятия дерна в СЗ углу шурфа в слое горного чернозема оказался каменный развал стены укрепления, лежащий на материковой скале. Из слоя дерна происходит 2 венчика и 46 стенок от кухонных и столовых сосудов эпохи раннего Средневековья, а также два венчика и 9 стенок кобанских сосудов (Табл. 84, 7, 12). В слое каменного развала, перемежающегося темно-коричневым гумусированным суглинком, встречается многочисленный материал, в основном, эпохи раннего Средневековья (9 венчиков, 1 донце и 70 стенок). Кроме того, найден один фрагмент стенки неопределенной керамики и 2 венчика, 1 донце и 14 стенок от сосудов кобанской культуры. Профильные части сосудов были отобраны в коллекцию (Табл. 84, 3-6, 8-11, 13, 14). Слой каменного развала ближе к материка имеет более светлую окраску. Некоторые из камней развала стены носят следы пребывания в огне.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 150. Коробов, 2011\*. №№ 688, 199. С. 12-15.

### **110. Укрепление Арбакол 2 (№ 555).**

Памятник находится на территории Малокарачаевского р-на КЧР, на левом берегу р. Аликоновка; обнаружен в процессе разведки С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым в 1999 г., более детальные работы были проведены на укреплении в 2011 г.

Укрепление занимает мыс на отроге водораздельного холма левого берега р. Аликоновки к СЗ от поселения и укрепления Арбакол 1 (кат. № 109), ориентированный по линии СВ-ЮЗ (Табл. 83, 1; 84, 1). На вершине мыса расположена валообразная возвышенность длиной 15,5 м и шириной 12,5 м, к СВ от которой находится небольшой плохо читаемый ров длиной 16,5 м, шириной 10,8 м и глубиной 1,2 м (Табл. 84, 2). На вершине возвышенности находится грабительская яма размерами 13 × 21,5 м и глубиной 0,5 м.

Размеры площадки мыса, находящейся к ЮЗ от рва –  $18 \times 49$  м. Склоны ее с З, Ю и В стороны имеют следы эскарпирования. К В от мыса находится склон водораздельного холма, занятый тремя крупными террасами. Еще одна крупная терраса находится с Ю стороны мыса, занятого укреплением. В нижней части этого склона прослеживаются следы невысоких узких террас, зафиксированных нами в 2010 г. Тогда же на террасах были устроены два разреза (Б-278 и Б-279). При работе на разрезе Б-278 было найдено 6 фрагментов керамики кобанской культуры, 8 фрагментов эпохи раннего Средневековья и 4 неопределимых фрагмента, возможно, относящихся ко II-IV вв. н.э. В разрезе Б-279 было найдено 19 фрагментов от сосудов I тыс. н.э., 46 фрагментов кобанской керамики и 4 неопределимых фрагмента; четыре венчика и одна орнаментированная стенка были отобраны в коллекцию.

На мысовой площадке укрепления в ее ЮЗ части разбит шурф 1 размерами  $2 \times 2$  м, ориентированный по сторонам света. После снятия дерна, в котором найден один фрагмент стенки сосуда I тыс. н.э., был снят пласт 1 – горный чернозем – ниже которого почти на всей площади шурфа залегает материковая скала. Из пласта 1 происходит 7 стенок от столовых и кухонных сосудов аланской культуры и 1 донце и 16 стенок кобанских сосудов. В Ю части шурфа имеется ступенька в материке, скорее всего, естественного происхождения, заполненная практически стерильным слоем желто-бурого суглинка. В этом слое найдено 4 стенки сосудов I тыс. н.э. и 2 стенки от кобанской посуды. Ниже залегала материковая скала.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 168. Борисов, Коробов, 2013. С. 110-112; Коробов, 2011\*. № 450. С. 16-18.

### **111. Укрепление напротив Катыхинской Балки 3 (№ 383).**

Занимает мыс на левом берегу р. Аликоновка, напротив укрепления Катыхинское 1 (кат. № 113) и карьера «Замок». Осмотрено в 1976 г. В. Б. Ковалевской, в 1996 и 2007 гг. – Д. С. Коробовым, в 2001 г. – Г.Е. Афанасьевым. На краю мыса стоит одиночная каменная башня, ниже на скальном

уступе мыса видны развалины каменной постройки (Табл. 85, 1). Памятник, вероятно, относится к эпохе раннего Средневековья (I тыс. н. э.), однако подъемного материала здесь не обнаружено.

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 72; 2004. С. 150.

### **112. Укрепление напротив Катыхинской Балки 2 (№ 774).**

Памятник открыт Г. Е. Афанасьевым в 2001 г. в долине р. Аликоновка, напротив Катыхинской балки, на территории Малокарачаевского р-на КЧР. Описываемое укрепление расположено на левом берегу р. Аликоновка, напротив правого ее притока – Катыхинской балки. Здесь прослеживаются остатки башни, от которой на поверхности видны несколько блоков (Табл. 85, 2). вторичный осмотр, проведенный нами в 2007 г., выявил развалы еще двух построек, расположенных на нижнем уступе скального мыса, а также 5-6 развалов каменных сооружений между данным укреплением и укреплением напротив Конхуторской балки 1 (кат. № 113) (Табл. 85, 3). Культурная принадлежность памятника – аланская (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 72; 2004. С. 197.

### **113. Укрепление напротив Катыхинской Балки 1 (№ 384).**

Расположено на левом берегу р. Аликоновка, на соседнем мысу ниже по течению реки от укрепления напротив Катыхинской Балки 3 (кат. № 111), также напротив укрепления Катыхинское 1 и карьера «Замок». Осмотрено и описано В. Б. Ковалевской в 1976 г. В средней части мыса, на краю его, над рекой, имеется каменная башня. Эта часть мыса отделена от напольной стороны небольшим рвом, за которым прослеживаются остатки каменной стены. На склоне к СВ от башни видны задернованные развалы каменных построек (Табл. 85, 4).

Севернее башни в 1996 г. нами был зафиксирован на поверхности каменный ящик размерами 0,8 × 0,9 × 0,4 м, сложенный из цельных плит небольших размеров; его культурно-хронологическую принадлежность без раскопок установить не представляется возможным. Укрепление, вероятнее всего,

относится к I тыс. н. э.

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 72; 2004. С. 150.

#### **114. Укрепление Броненосец 1 (№ 22).**

Расположено на территории Кисловодска, на левом берегу р. Аlikоновка, у восточной окраины п. Зеленогорский. Узкий мыс вытянут перпендикулярно Аlikоновке напротив нарзанного источника (Табл. 86, 1), его размеры 120 × 15 м. На поверхности встречаются задернованные развалы каменных построек и керамика эпохи раннего Средневековья. Проход на мыс перегорожен сооружением из крупных каменных блоков, напоминающих остатки башни. С СЗ стороны под укреплением внизу прослеживается размытое сооружение. На В склонах останца встречается керамика эпохи раннего Средневековья и развалы каменных построек.

Литература: Афанасьев, 1975. С. 53; Афанасьев и др., 2004. С. 98-99.

#### **115. Укрепление Броненосец 2 (№ 21).**

Находится в Кисловодске, на левом берегу р. Аlikоновка, на мысу, образованном Аlikоновкой и балкой Солдатской. Вытянутый вдоль реки мыс расположен рядом с «Замком коварства и любви», напротив нарзанного источника. На территории укрепления находится ферма. Скальный останец, занятый данным памятником, примыкает сверху перпендикулярно к укреплению Броненосец 1 (кат. № 114). Он имеет грушевидную форму, в его узкой, напольной, части зафиксирован задернованный фундамент прямоугольного строения размерами 12,5 × 7,5 м, закрывавший вход на мыс (Табл. 86, 2). На расширенной части, покатой с юга, отмечено несколько задернованных возвышенностей – возможно, остатки домов.

Повторный осмотр, проведенный нами в 1996 и 2007 гг., показал, что на укреплении находятся остатки башни в виде развала камней и развалины 5-6 каменных построек, остальные сооружения разобраны на камень. Фрагменты керамики эпохи раннего Средневековья обнаруживаются на огородах к С от мыса.

Была найдена зооморфная ручка небольшого сосуда позднесарматского облика (Табл. 85, 3).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 98.

### **116. Укрепление Солдатская Балка (№ 264).**

Памятник открыт С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым в 1996 г., повторно осматривался нами в 2010 г. Укрепление занимает мыс над рыбным прудом возле старых ферм по левому берегу балки Солдатской, примерно в 570 м к СЗ от З окраины пос. Зеленогорский. Укрепленное поселение состоит из трех башен и двух стен (Табл. 87, 1). Башня 1, прослеживаемая на поверхности в виде каменного развала, находится с В стороны укрепления. К З от нее располагается башня 2. Между этими башнями прослеживается невысокий развал каменной стены, отгораживающий мысовую площадку от напольной стороны, длиной 9 м и шириной 6 м. К В от башни 1 отходит стена 2, прослеживаемая в виде каменного развала длиной 17 м и высотой 0,9 м.

На площадке к Ю от башни 2 находится каменный развал башни 3. Мысовая площадка размерами 35 × 49 м повреждена с З стороны карьером по добыче камня. На ней и на склонах встречается подъемный материал – фрагменты сосудов эпохи раннего Средневековья (I тыс. н.э.) (Табл. 86, 4, 5). К С от укрепления с напольной стороны также встречается подъемный материал, здесь в 1996 г. было зафиксировано **поселение Солдатская Балка 2 (№№ 265-266)**. Несколько фрагментов сосудов эпохи раннего Средневековья было отобрано в коллекцию. Не исключено, что данный подъемный материал происходит с земледельческой округи данного укрепленного поселения.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 135; Коробов, 2010\*. № 158. С. 28-29.

### **117. Поселение Горное Эхо (№ 18).**

Расположено на территории Кисловодска, на левом берегу р. Аlikоновка, по дороге к автомобильному мосту через нее, на тропинке над территорией пансионата «Горное эхо». На поверхности видны остатки каменной



кладки, расположенной перпендикулярно склону (Табл. 87, 2). На расстоянии 6 м друг от друга находятся 2 ряда обработанных блоков толщиной 15–20 см. В 150 м ниже по течению реки на территории катакомбного могильника Горное Эхо 1 (№ 17) в 1993 г. С.Н. Савенко совместно с Ю.И. Енченко и О.Р. Дубовской было раскопано жилище или поминальный комплекс VIII в. н.э. с очагом-валиком и 8 сосудами с одинаковыми клеймами на дне. Культурная принадлежность поселения аланская (сер. I тыс. н. э.).

Литература: Аржанцева и др., 2003. С. 7; Афанасьев и др., 2004. С. 98.

## ПАМЯТНИКИ МИКРОЗОНЫ 5

### 118. Укрепление Горное Эхо (№ 11).

Широко известное городище находится на правом берегу р. Аликоновка, занимая скальный останец у места впадения в нее ручья Луначарка (Табл. 87, 3). Оно обнаружено в конце 1950-х гг. Н. Н. Михайловым. Обследовано в 1959 г. В. А. Кузнецовым, затем Е. П. Алексеевой. Ими же дана краткая публикация. В 1970 г. охранные работы на памятнике проводил Г. Я. Симакин (материал опубликован Г. Е. Афанасьевым). В 1973 г. Г. Е. Афанасьевым расчищены два помещения со стенами, сложенными из камня. Еще два помещения доследованы В. Лученковым в 1958–1960 гг. В 1970-х гг. детальные разведки на памятнике проводил А. П. Рунич. В 1991 г. глазомерная топоъемка укрепления и окрестностей осуществлена С. Н. Савенко. С 1995 г. по 2007 гг. на городище работала экспедиция под руководством И. А. Аржанцевой, которой было вскрыто более 1000 кв. м площади памятника, составлено его наиболее подробное описание, а также топографический план (Аржанцева, 2007. Рис. 1). В настоящий момент данным автором готовится монографическая публикация результатов раскопок данного памятника. Приводимые ниже данные обобщены в основной публикации городища (Аржанцева, 2007. С. 76-84).

Городище занимает ключевые позиции в створе начала одного из самых протяженных ущелий Кисловодской котловины (р. Аликоновки) и представляется довольно крупным – площадь его укрепленной части на скальном останце составляет около 1 га. Если же учесть близко расположенные раннесредневековые поселения, которые скорее всего были связаны с городищем, то этот показатель многократно возрастает. Раскопки памятника показали необычную плотность застройки.

Крепостные стены, башни, жилые и хозяйственные постройки были сложены из крупных блоков серого известняка, который ломали на нижнем скальном уступе того же мыса, превращая его тем самым в неприступную цитадель. По периметру большей части скального останца размещалось

предположительно около десяти крупных башен размерами  $7 \times 8-8 \times 8$  м, расположенных на расстоянии 25-40 м друг от друга и соединенных стенами. Особым сооружением была стена с комплексом башен и пристроек, перегораживающая плато в южной его части. Эта стена отличается особенной мощностью и сложной структурой. При детальном исследовании выяснилось, что это ключевое фортификационное сооружение представляет собой не сплошную кладку, а целую систему помещений и так называемых строительных (субструкционных) клеток. Скорее всего они служили цокольным основанием, образуя площадку, на которой и была возведена стена-перемычка. Причем строительные площадки этого сооружения были устроены террасами, ступенчато понижаясь к краю плато.

И.А. Аржанцева выделяет два строительных периода на памятнике, отличающихся друг от друга строительными материалами и техникой. Основной период датируется VI-VIII вв. Датировка слоев сделана по характерному керамическому материалу, вещам и монетным индикациям. Именно в этот период внутреннее пространство укрепленной части городища было плотно застроено помещениями с функциональной площадью от 8-10 до 20 м<sup>2</sup> и более. Ввиду плотности застройки часто бывает сложно отделить один дом от другого. Несколько помещений могут быть пристроены к одной длинной стене (раскоп 1, помещения 10 и 6, 8 и 18. Отдельные дома состоят из одного-двух помещений. Дома расположены очень близко друг от друга, образуя нечто вроде поквартальной планировки с улицами, небольшими "двориками", вымостками и внешними пандусами. Все исследованные к настоящему моменту помещения и сооружения (около 40) можно разделить на несколько типов: 1 - жилые (их большинство); 2 - хозяйственные; 3 - фортификационные и 4 - субструкции и вспомогательные конструкции различного предназначения. К последним можно отнести уличные пандусы, платформы, вымостки и строительные клетки, которые использовались при сооружении крупных объектов, таких как обводная стена и стена-перемычка внутри крепости.

Исследование строительных технологий показало, что все крупные объекты

- несущие стены, обводные стены, стена-перемычка - сложены из хорошо обработанных блоков известняка на два фаса с забутовкой между ними, блоки плотно подогнаны друг к другу. Специальные анализы показали наличие глинистых и цементных растворов в кладке; цокольный ряд выкладывался на глиняной подушке. Наличие глиняных подушек в сочетании со слабоглинистыми растворами, возможно, свидетельствует о том, что постройки сооружались с учетом сейсмоопасности данной зоны. Перегородки же сложены просто из двух рядов плиток песчаника. В технике кладки наблюдаются элементы "перевязки". Такая строительная техника появляется и широко распространяется на Северном Кавказе в начале I тыс. н.э., бытует вплоть до развитого Средневековья. Судя по обилию остатков обожженной глины с отпечатками прутьев в слое, на памятнике присутствовали и легкие турлучные конструкции. Сочетание каменных сооружений и турлучных построек типично для Северного Кавказа с древнейших времен вплоть до нового времени.

В жилых помещениях часто фиксируются остатки пристенных каменных лежанок, расположенных по всему периметру (раскоп 1, помещения 6, 7, 18). Очаги в жилых и хозяйственных постройках зафиксированы двух типов: угловые прямоугольные, сложенные из плит известняка со следами прокала (раскоп 1, помещение 6); круглые, с глиняной обмазкой, расположенные в центре помещения (раскоп 1, помещение 7). К основному периоду жизни крепости относятся и такие элементы благоустройства, как коллектор (водосборник), примыкающий вплотную к хозяйственному комплексу (помещение 7), дренажные канавки, вырубленные в скальном материке и расчищенные практически возле всех крупных сооружений, уличный пандус, платформы-вымостки из крупных блоков известняка, ровно подтесанный материк на открытых участках (улицы, "дворики", проходы между домами).

В нижнем (основном) строительном горизонте на площади основного раскопа 1 (780 м<sup>2</sup>) выявляется до 20 жилых построек. Если принять данный показатель за средний, то их общее число на памятнике могло достигать до 70-80. При учете башен, которые были не только частью фортификации, но и жилыми, следует предполагать,

что одновременно на городище могло пребывать до 300-400 человек.

В стратиграфических разрезах и бортах раскопов на крепости Горное Эхо поверх основного слоя VI-VIII вв. зафиксирован слой "разрушения" мощностью до 80 см с явными признаками пожара, который при помощи геофизических методов был выявлен практически на всей крепости. По мнению И.А. Аржанцевой, это указывает на то, что в конце основного периода (предположительно конец VIII в. н.э.) произошла локальная катастрофа (пожар), возможно антропогенного характера или вызванная землетрясением.

Поздний строительный горизонт на крепости Горное Эхо датируется IX-X вв. по характерному керамическому материалу салтовского облика и красноглиняным поздним причерноморским амфорам. Вторичное строительство и заселение происходило непосредственно поверх слоя "разрушения", после его нивелировки под строительство. Для позднего строительного периода характерно: частичное использование старой планировки и основных ключевых сооружений (башни, стены) основного строительного периода; строительная техника качественно ниже, чем в предыдущий период, кладки сложены небрежно, остатков строительных растворов не зафиксировано; массовое вторичное использование строительных материалов (в кладках присутствует большое количество архитектурных деталей, использованных не по назначению); перестройки поверх старых планировок. По-видимому, к позднему периоду относится и частичная реконструкция (или ремонт) стены-перемычки, отделяющей южную часть крепости от северной. Именно в это время вплотную к стене-перемычке, поверх планировки помещения 1 (раскоп 3) было построено юртообразное жилище с каменным основанием.

Таким образом, уже в VI в. Горное Эхо было крупной крепостью, построенной с использованием передовых по тем временам строительных приемов и технологий. И.А. Аржанцевой было высказано предположение, что именно крепость Горное Эхо была одной из резиденций правителя Сарозия (Аржанцева и др., 2003. С. 9), но эта гипотеза нуждается в подтверждении большим количеством данных.

Литература: Аржанцева и др., 2003. С. 7-9; Афанасьев и др., 2004. С. 96; Аржанцева, 2007. С. 76-84.

### **119. Укрепленный холм Острый Курган (№ 905).**

Данная естественная возвышенность отнесена к разряду укрепленных поселений условно вместе с двумя другими аналогичными холмами – Красивый Курган и Орленок (кат. №№ 79 и 151) за счет искусственно подработанных склонов в виде эскарпа и хорошего обзора, что предполагает сигнально-сторожевые функции этого укрепленного холма.

Литература: Рунич, 1974. С. 108.

### **120. Укрепление Замоквое 1 (№ 23).**

Находится на территории Кисловодска, на правом берегу р. Аликоновка, на скальном останце при слиянии рек Аликоновка и Мокрая Балка над ресторанами «Замок» и «Сакля». Укрепление занимает мыс размерами 300 × 40 м, с трех сторон ограниченный отвесными обрывами высотой до 7 м (Табл. 88, 3). Юго-западная, напольная, сторона мыса ограничивается скалами верхнего плато. Мыс перегораживает стена, сложенная из двух рядов каменных блоков, пространство между которыми заполнено мелким камнем и щебнем (Табл. 88, 1). Длина стены 35 м, толщина 4,5 м. С наружной стороны к стене примыкает башня размерами 13,5 × 13,5 м, при толщине стен 1 м, а с внутренней – ряд помещений. В 1966 г. А. П. Руничем заложен шурф и произведен осмотр площадки, выявивший обломки Средневековой керамики. Керамика I тыс. н. э. встречается также на склонах мысовой части укрепления (Табл. 88, 2).

Литература: Рунич, 1974. С. 103; Афанасьев, 1975. С. 55; 1978. С. С. 5; Афанасьев и др., 2004. С. 99.

### **121. Укрепление Замоквое 2 (№ 33).**

Памятник открыт и зафиксирован нами в 1996 г., повторный осмотр совершался в 2011 г. Представляет собой одиночную башню, расположенную на правом берегу р. Аликоновки, ниже по течению от места впадения в нее Мокрой Балки, напротив укрепления Замоквое 1 (кат. № 120). Каменный развал строения зарос кустарником (терновник и шиповник) (Табл. 88, 4). На верхней части

развала видна яма глубиной 0,7 м. Судя по архитектурным особенностям данного сооружения, оно относится к периоду раннего Средневековья и широко датируется в пределах I тыс. н. э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 102. Коробов, 2011\*. № 168. С. 19-20.

### **122. Укрепление Мокрая Балка 2 (№ 435).**

Зафиксированный нами в 1996 г. памятник повторно посещался и описывался в 2011 г. Укрепление расположено в верховьях Мокрой балки на ее правом берегу. Оно занимает небольшой мыс, ориентированный по линии СВ-ЮЗ (Табл. 88, 5). Ширина площадки по ее центру достигает 18,5 м, длина от стены до ЮЗ края мыса – 60 м. Примерно по центру мыса проходит развал каменной стены длиной 13,2 м, шириной около 4,0 м и высотой 0,6 м. К СВ от нее с напольной стороны на протяжении 26 м прослеживаются развалы каменных построек (не менее трех). Культурная принадлежность памятника аланская (V–VIII вв. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 155. Коробов, 2011\*. № 178. С. 20.

### **123. Укрепление Мокрая Балка 1 (№ 30).**

Расположено на территории Кисловодска, на правом берегу р. Аlikоновка. Исследовано Г. Е. Афанасьевым в 1973 г. Укрепление занимает территорию скалистого мыса, образованного путем размыва общего плато р. Мокрой в месте ее излучины и соединения с безымянным ручьем. Западный и южный склоны довольно круты и ограничены отвесными скалами. Восточный склон постепенно понижается к северу, затем сходит на нет. Поверхность мыса хорошо задернована и используется как пастбище. Можно полагать, что территория, занятая под поселение на вершине мыса, имела длину 185 м и среднюю ширину 80 м. На поселении заложено 2 шурфа. Судя по микрорельефу, на мысу располагались две башни с примыкающими стенами, перегораживающими мыс с напольной стороны. Культурная принадлежность аланская (сер. I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 101-102.

### **124. Укрепление Катыхинское 2 (№ 323).**

Обнаружено В. Б. Ковалевской в 1980 г., тогда же ею был собран подъемный материал и заложен шурф, в котором обнаружены невыразительные фрагменты красноглиняной и сероглиняной гончарной керамики аланской эпохи (I тыс. н. э.). Впоследствии памятник посещался нами в 1996 и 2011 гг.

Укрепление занимает две скальные площадки на краю урочища Стрелка в глубине Катыхинской балки. На верхней площадке возле ее С края находится крупное строение, условно названное нами башней 1 (Табл. 89, 1). В развале найден подъемный материал – керамика I тыс. н.э. (Табл. 89, 4), в том числе фрагменты столовых сосудов с орнаментом из лощеных полосок. Еще два фрагмента были обнаружены на верхней площадке укрепления. К Ю от башни 1 на напольной стороне расположены каменные развалы построек, образующие ареал на всю ширину мыса в 74 м и в длину на 47 м.

К С расположена нижняя площадка, имеющая обрывистые края. По центру ее находится каменный развал башни 2 (Табл. 89, 2). К ЮЗ от башни из-под скального выхода – С границы верхней площадки – бьет небольшой родник, стекающий в виде ручья в Катыхинскую балку. Над родником по СЗ склону найдено большое скопление подъемного материала – фрагменты кухонных и столовых сосудов I тыс. н.э. (Табл. 89, 3).

В окрестностях укрепления была заложена серия почвенных разрезов (Б-192 и Б-193) с целью выявления потенциальных пахотных наделов эпохи раннего Средневековья, в которых обнаружена керамика I тыс. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 142; Борисов, Коробов, 2013. С. 142-146; Коробов, 2011\*. № 194. С. 22-23.

### **125. Укрепление Катыхинское 1 (№ 332).**

Памятник находится на правом берегу р. Аlikоновка и занимает скальный мыс между р. Аlikоновкой и Катыхинской балкой, расположенный примерно в 1,9 км к ЮЗ от п. Зеленогорский. По сведениям, приводимым Г. Е. Афанасьевым, оно было укреплено стеной-башней. В настоящее время укрепление практически



полностью уничтожено разработкой камня при устройстве карьера «Замок» (Табл. 89, 5). Культурная принадлежность аланская (I тыс. н. э.).

В непосредственной близости к укреплению на разных расстояниях были заложены почвенные разрезы Б-187 – Б-191, в которых найдена керамика аланской культуры, относящаяся к I тыс. н.э.

Литература: Афанасьев, 1975. С. 53; Афанасьев и др., 2004. С. 143; Борисов, Коробов, 2013. С. 142-146.

### **126. Укрепление Конхуторское Правобережное 2 (№ 780).**

Находится на правом берегу Конхуторской балки и на правом берегу впадающего в нее оврага. Здесь по микрорельефу прослеживается группа каменных построек, вытянутых вдоль оврага. Памятник открыт Г.Е. Афанасьевым в 2001 г., тогда же составлено его первичное описание в качестве укрепления, центральной фигурой которого является вытянутая вдоль оврага каменная стена, от которой отходят стены, образующие отдельные помещения, вероятно раннесредневекового времени (I тыс. н. э.).

Повторный осмотр, проведенный нами в 2011 г., показал присутствие развалов каменных построек, которые занимают ареал размерами 100 × 30 м (Табл. 90, 1). Постройки располагаются на правом берегу Конхуторской балки и правом берегу небольшой боковой балочки. Из-за высокого травостоя отдельные строения не прослеживаются, за исключением крупного каменного развала, расположенного ближе к истокам боковой балки и условно названного нами башней 1.

Наш осмотр показал близость данного памятника поселению Медовое Правобережное 1, исследованному нами в 2010 г. (кат. № 130) Особенность данных поселений составляют сельскохозяйственные угодья в виде участков с межевыми стенками, прилегающих с В стороны. На этих участках возле поселения Конхуторское Правобережное 2 был найден невыразительный фрагмент керамики, скорее всего, относящийся к кобанской культуре. Склон

водораздела между Конхуторской и Катыхинской балками, обращенный в сторону описываемого памятника, покрыт земледельческими террасами.

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 73; Афанасьев и др., 2004. С. 197-198. Коробов, 2011\*. № 691. С. 24.

### **127. Укрепление Конхуторское Правобережное 1 (№ 779).**

Расположено на мысу, находящемся напротив укрепления Конхуторское 1 (кат. № 128) и образованном правым берегом Конхуторской балки и правым берегом р. Аликоновка. Данное укрепление обнаружено в 2001 г. Г.Е. Афанасьевым. Повторный осмотр, проведенный в 2011 г., выявил остатки одиночного строения башенного типа. На краю мыса находится каменный развал диаметром 5 м и высотой 0,8 м (Табл. 90, 2). К ЮВ от башни расположены развалы каменных построек, которые плохо различимы в высокой траве. Под башней обнаружен родник, возле которого на склоне встречаются фрагменты керамики I тыс. н.э. По мнению Г.Е. Афанасьева, здесь хорошо прослеживается эскарп склона и вертикальная зачистка для выхода родников. Укрепление относится к эпохе раннего Средневековья (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 73; Афанасьев и др., 2004. С. 197. Коробов, 2011\*. № 690. С. 23.

### **128. Укрепление Конхуторское 1 (№ 313).**

Укрепленное поселение Конхуторское 1 впервые было описано В.Б. Ковалевской в отчете 1975 г. под наименованием «поселение Аликоновское 9» как обширная скальная площадка размерами 120 × 40 м, перегороженная четырьмя рядами каменных стен, достигающих в высоту 4 м, с хорошо прослеживающимися на поверхности развалинами каменных построек. Укрепление и прилегающее к нему открытое поселение повторно осматривались Д.С. Коробовым при участии Н.Н. Климова и К.М. Магомедова в 1996 г. В процессе разведки 2008 г. нами было составлено более подробное описание укрепления Конхуторское 1, на котором в 2009 г. осуществлялась

инструментальная тахеометрическая съемка (Табл. 91, 2), шурфовка и сбор подъемного материала. В ближайших окрестностях укрепления были заложены почвенные разрезы для определения потенциальной сельскохозяйственной округи этого места обитания алан. В разрезе Б-227 был обнаружен каменный развал, скорее всего, от постройки, относящейся к поселению Конхуторское 1, существовавшему в позднем бронзовом – раннем железном веке. Почвенный разрез Б-226, первоначально имевший размеры шурфа  $2 \times 2$  м, был заложен в 340 м к юго-западу от укрепления. При его раскопках было обнаружено погребение конца IV в. н.э., совершенное в каменной гробнице, которое относится к вновь открытому **могильнику Конхуторский 3** (№ 850). В 2010 г. В.Г. Бездудным (Донское археологическое общество) на территории могильника Конхуторский 3 и поселения Конхуторское 1 были проведены геофизические изыскания с целью выявления построек и погребальных сооружений, а также выбора наиболее эффективного метода для будущих неинвазивных исследований.

Укрепление Конхуторское 1 расположено на крутом мысу, ограниченном скальными обрывами, которые образованы правым берегом р. Аlikоновки и левым берегом впадающей в нее балки Конхуторской (Табл. 91, 1). Мыс ориентирован по линии СВ–ЮЗ. С напольной стороны располагается верхняя площадка длиной 104 м и шириной от 19 до 27 м, проход на которую прегражден башнями 1 и 2 и проходящей между ними стеной 1 (Табл. 90, 3), прослеживающимися на поверхности в виде задернованных каменных развалов. Внутри каменного развала башни грабительская яма размерами  $3 \times 3,5$  м. На расстоянии 12,5 м к ЗСЗ от нее находится башня 2. Скорее всего, между башнями находилась каменная стена, которая почти не прослеживается в рельефе. Башня 2, возможно, состояла из двух помещений.

К СВ от башни 2 находятся остатки каменных построек 1 и 2, со следами каменных кладок, устроенные из стоящих на ребре крупных камней. С северо-восточной стороны к башне 1 примыкает небольшая ровная возвышенная площадка, внешняя сторона которой заканчивается каменной стенкой 3. Высота стенки 0,4 м, длина ее 5 м, ширина 0,7 м; стенка сложена в один ряд из крупных

каменных блоков, лежащих ступеньками, что может говорить о том, что в данном месте кладка была устроена «в перевязку».

В 50 м к СВ от башни 1 находится башня 3, расположенная на ЮВ краю мыса. На поверхность выходит каменная кладка из обработанных каменных блоков прямоугольной формы, прослеживается угол башни; высота трех сохранившихся рядов кладки достигает 1 м. (Табл. 92, 2). В К северо-востоку от нее на том же краю мыса располагается каменный развал постройки 3.

К западу от башни 3 находится грабительский раскоп, по центру которого обнажены каменные стенки построек, в земляных отвалах встречается подъемный материал – донце и венчики столовой и кухонной посуды (Табл. 93, 10, 12, 14, 16). Среди них две ручки от кувшинов с прямоугольным сечением (Табл. 93, 5, 6), которые могут быть отнесены ко второй половине VI – первой половине VII вв. н.э. В осыпавшихся бортах этого раскопа прослеживается культурный слой памятника – рассыпчатая золистая супесь серого цвета.

На северо-восточном краю верхней площадки находится постройка 4, устроенное из вертикально стоящих крупных камней. В 10 м от постройки на СВ виден еще один грабительский раскоп, расположенный примерно по центру верхней площадки. Он доведен до материковой скалы, лежащей на глубине 0,9 м; в бортах раскопа обнажены фасы стен каменной постройки длиной 4 и 1,5 м.

Нижняя площадка укрепления расположена к северо-востоку от верхней площадки. С ее В стороны под башней 3 прослеживается небольшая каменная стенка 2, перегораживающая подход на нижнюю площадку со стороны склона. Она плохо сохранилась и почти не выражена в рельефе. Размер нижней площадки 102 м по длине и от 12 до 27 м по ширине. Примерно посередине площадки находится каменный задернованный развал башни 4. По центру развала яма, оконтуривающая внутреннее помещение башни размерами 3 × 4 м. Видна каменная кладка стены башни, ориентированной по линии СЗ–ЮВ. Далее к СВ грабителями был расчищен колодец 1, вырубленный в материковой скале (Табл. 92, 3). Он округлой формы, размерами 1,2 × 0,7 м и глубиной 4,2 м. Стенки его сужаются книзу, они поросли мхом. По мнению специалиста в области

инженерной геологии к.г.-м.н. О.Е. Вязковой, осматривавшей колодец в 2008 г., он является водосборным, искусственно вырубленным в породах мягкого известняка. Данные породы не способны удерживать воду, и поэтому колодец мог функционировать лишь в случае наличия глиняной обмазки стенок.

На СВ краю нижней площадки расположен каменный развал башни 5, внутренние помещения которой разрушены грабителями – здесь устроена большая яма неправильной формы, глубиной около 1 м. По центру грабительской ямы мародерами был вскрыт колодец 2 круглой формы, диаметром 0,9 м и глубиной 1,3 м (Табл. 92, 4). Стенки колодца ровные, вытесаны ручным способом. Они также должны были смазываться глиной для удержания воды.

На нижней площадке укрепления с восточной стороны мыса имеется относительно ровное широкое место, на котором был заложен шурф 1 размерами 2 × 2 м (Табл. 91, 2). Площадка в этом месте ровная, покрытая густыми зарослями крапивы, что свидетельствует об ее использовании для содержания скота, скорее всего, в относительно недавнее время. Видимых на поверхности сооружений не прослеживается, дернового покрова как такового нет – поверхность представляет собой слой рыхлого горного чернозема с мелким камнем, в котором встречается керамика.

Раскопки шурфа 1 установили стратиграфию данного участка, находящегося под верхней площадкой укрепления Конхуторское 1. На материковой скале залегает слой темно-коричневого суглинка мощностью от 10 до 38 см, в котором обнаружены крупные каменные блоки. Согласно описанию почв шурфа 1, составленному к.б.н. А.В. Борисовым, данный слой является горизонтом С - элювием известковистого песчаника и прослоев мергелей в материковой скале. На нем в восточной половине шурфа прослеживается переходный горизонт ВС, являвшийся дневной поверхностью для жителей укрепленного поселения. В данном слое отложилось около 20 % обнаруженных в шурфе керамических находок. Выше залегает горизонт АВ, который в западной части шурфа лежит непосредственно на материковой скале. Данный слой является результатом разрушения имевшихся на этом месте построек и активного

почвообразования на продуктах разрушения. К нему относится около 39 % найденной керамики. С поверхности залегает горизонт А (горный чернозем), к которому относится 41 % находок.

Всего в шурфе было обнаружено 180 керамических фрагментов (Табл. 93, 1-4, 7, 8, 11, 13, 15, 17-23, 25, 29). Все они относятся к эпохе раннего Средневековья и предварительно датируются в рамках I тыс. н.э. Для керамики, происходящей из верхнего слоя горного чернозема, более узкую дату в пределах VI-VII вв. н.э. можно предложить для фрагмента ручки кувшина с узким овальным сечением (Табл. 93, 1), второй половине VII – первой половине VIII вв. для узкой полуовальной в сечении ручки кувшина (Табл. 93, 15) и в пределах V – первой половины VII вв. для фрагмента венчика кувшина, оформленного в виде высокого хорошо профилированного утолщения (Табл. 93, 2), который характерен для кувшинов Мокрой Балки, выделенных в группу I (Малашев, 2001. С. 8-9, 27-28. Рис. 66, 70, 71). Кроме того, в этом же слое был найден фрагмент котла с внутренним ушком (Табл. 93, 17). Он представляет из себя налеп, сделанный с внутренней стороны сосуда под его венчиком, с одним отверстием диаметром 1,2-1,3 см. Подобные фрагменты относятся к типу г1 по классификации О.В. Лопан (внутренние горизонтально прилепленные под венчиком ушки с одинарным отверстием). Они характерны для горшковидных котлов Кисловодской котловины, происходящих из комплексов конца VII – первой половины VIII вв. (Лопан, 2007. С. 244, 255. Рис. 5: 1, 4; 6: 1, 4-12). Более узкая дата может быть также предложена для фрагмента стенки лощеного сосуда с орнаментом из косых вдавлений (Табл. 93, 11), который может быть гипотетически отнесен к сосудам первого этапа Мокрой Балки (V-VI вв. н.э.), отличительной особенностью которых является тщательность лощения и богатство орнаментации (Малашев, 2001. С. 30).

Из нижнего слоя гумусированного суглинка серого цвета с большим количеством мелких камней происходят две ручки с широким и узким прямоугольным сечением, а также три стенки с орнаментом из узких лощеных полосок (Табл. 93, 8, 13, 18, 19, 21), которые могут быть отнесены к этапу III

эволюции сосудов могильника Мокрая Балка 1 (второй половине VII – первой половине VIII вв.) (Малашев, 2001. С. 27-28, 32-33. Рис. 65, 70-71). Кроме того, при промывке грунта из данного слоя были найдены две стенки столовых сосудов, одна из которых покрыта лощеными полосками, и железное уплощенное колечко, скорее всего от кольчуги или так называемой «кольчужной сумочки/секции», диаметром 1,5 см и толщиной 0,2 см (Табл. 93, 29). Подобные сумочки были распространены в катакомбных захоронениях Кисловодской котловины во второй четверти – конце VII в. (Гавритухин, 2001. С. 45).

В лежащем на материковой поверхности слое темно-коричневого суглинка обнаружен венчик, оформленный в виде высокого хорошо профилированного утолщения, и стенка с лощением хорошего качества в виде частых широких полос (Табл. 93, 20, 25), которые могут быть отнесены к керамике, характерной для раннего этапа Мокрой Балки (V-VI вв. н.э.). Еще две стенки с орнаментом из узких лощеных полосок (Табл. 93, 22, 23) отнесены к ее позднему этапу (второй половине VII – первой половине VIII в.) (Малашев, 2001. С. 8-9, 30, 32-33. Рис. 64, 65). Помимо керамики, из шурфа происходит 136 костей и зубов животных, определение которых проводится Ек.Е. Антипиной.

Таким образом, керамические фрагменты, отложившиеся, очевидно, как в виде мусорного сброса с верхней площадки укрепления, так и в качестве отходов жизнедеятельности обитателей существовавших на нижней площадке построек, датируются в пределах V – первой половины VIII в. н.э. Аналогичную дату дают материалы, обнаруженные в почвенном зондаже 1, устроенном в 9 м на ССЗ от шурфа 1 под скальным выходом, на верху которого расположена верхняя площадка укрепления. Целью зондирования было определение мощности культурного слоя в наиболее перспективном месте для зоны мусорного сброса с верхней площадки укрепления, а также отбор почвенных проб. Зондаж имел размеры 1 × 1 м и глубину 1,4 м. Согласно почвенному описанию зондажа, составленному А.В. Борисовым, в момент функционирования поселения на данном участке не было погребенной почвы. Слой элювия скальных пород начал формироваться уже после того, как поселение перестало функционировать, и

скальная площадка, на которой расположен шурф 1 и зондаж 1 начала заполняться элювием. Проработка слоя элювия почвообразовательным процессом очень незначительная.

При прокопке зондажа было найдено 48 фрагментов керамики. Представляют интерес фрагменты крупного тарного (?) сосуда с вертикальными налепными валиками (Табл. 94, 1), а также фрагмент стеклянного (?) шлака, происходящие с глубины 1,0-1,2 м от поверхности. Стенки столового сосуда с орнаментом в виде узких лощеных полосок (Табл. 93, 26-28) характерны для этапов II и III керамики Мокрой Балки и могут быть отнесены к VI – первой половине VIII вв. В этом же пласте был обнаружен фрагмент донца с клеймом, представляющим собой многолучевой знак в круге (Табл. 93, 24). Подобные клейма относятся к этапу III эволюции керамики Мокрой Балки и датируются в пределах второй половины VII – первой половины VIII вв. (Малашев, 2001. С. 31-34. Рис. 65, 72).

В зондаже было найдено 62 кости животных, в том числе одна крупная кость, найденная практически на материковой скале, на глубине 1,4 м от дневной поверхности. Она принадлежала крупному рогатому скоту и была отобрана для радиоуглеродного анализа. Анализ проводился в Киевской радиоуглеродной лаборатории НАН Украины, полученный абсолютный возраст составляет  $1390 \pm 60$  BP (cal AD 590-685 (1 $\sigma$ ), cal AD 540-780 (2 $\sigma$ )) (рис. 114; Таблица 17). Полученная радиокарбонная дата полностью согласуется с приводимыми выше датировками керамических фрагментов.

При повторном осмотре **поселения Конхуторское 1** (№№ 314-315) (Табл. 91, 2, II) было проведено описание каменного менгира, расположенного в 117 м на ЮЗ от стены 1 укрепления Конхуторское 1. Он представляет собой вертикальную слегка подработанную известняковую плиту, с закругляющимся верхом. Его высота 1,7 м, ширина 0,57 м и толщина 0,23 м. Недалеко от менгира в кротовине был обнаружен фрагмент кружечки с коническим налепом без дополнительной орнаментации (Табл. 93, 9), который может быть отнесен к



низким кружкам таксонов 7-9 Мокрой Балки, датирующихся в пределах VII в. н.э. (Малашев, 2001. С. 13-15. Рис. 53, 67).

На окружающей укрепленное поселение с ЮЗ стороны относительно ровной территории была заложена серия почвенных разрезов, целью которых было установление границы пахотных угодий эпохи раннего Средневековья (Табл. 92, 1). В разрезе Б-227 были найдены развалы каменного сооружения - постройки, очевидно, относящейся к существовавшему здесь поселению кобанской культуры. В развале постройки обнаружено более 200 фрагментов посуды с характерными для кобанской культуры орнаментами. 50 фрагментов керамики (18,4 %) атрибутируются как аланские эпохи раннего Средневековья, в том числе фрагменты трех венчиков (Табл. 94, 2-4). Интересно отметить, что в первом пласте разреза найдена исключительно аланская керамика, правда, в небольшом количестве. Скорее всего, данная керамика попала в верхние слои, перекрывающие поселение кобанской культуры, вместе с удобрениями в процессе сельскохозяйственной обработки прилегающих к укреплению Конхуторское 1 ровных пространств.

Был обнаружен керамический материал в других почвенных разрезах, заложенных в 2008-2009 гг. (Б-204, Б-225, Б-225-1, Б-225-2, Б-243, Б-244). Большинство фрагментов (более 130) относится к кобанской культуре (от 53 до 77 %) и маркирует зону земледелия существовавшего здесь поселения, следы которого фиксируются в разрезе Б-227. Аланская керамика встречается реже (от 23 до 37 %) и преобладает лишь в разрезе Б-225. Среди найденных фрагментов аланской посуды 7 венчиков, 3 донца, одна ручка и 3 орнаментированные стенки (Табл. 94, 5, 6, 8-10), а также фрагмент ручки кружечки с зооморфным налепом, гипотетически относимой к VII в. н.э. (Табл. 94, 7).

Для определения границы земледельческих угодий эпохи раннего Средневековья, потенциально относившихся к укреплению Конхуторское 1, была заложена серия разрезов на С стороне правого берега р. Аlikоновки между Конхуторской и Медовой балками (Б-233, Б-240, Б-241 и Б-246). При раскопках найдено 94 фрагмента керамики, около половины которой относится к эпохи раннего Средневековья (Табл. 94, 11, 12).

Пахотные угодья этого времени могли располагаться на удалении до 1,4 км от укрепления.

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 73; Афанасьев и др., 2004. С. 141; Коробов и др., 2012; Борисов, Коробов, 2013. С. 161-164; Коробов, 2009\*. № 202. С. 13-23; 2010\*. С. 123-128.

### **129. Укрепление Эчкивашское (№ 672).**

Обнаружено нами в процессе разведки 2000 г., повторный осмотр совершался в 2008 г. Укрепление расположено на вершине холмообразной возвышенности, находящейся на правом берегу балки Эчкивашской и левом берегу балки Конхуторской, к северу от МТФ в балке Конхуторской и к востоку от **поселения Эчкиваш 7 (№ 671)** (Табл. 94, 13). Оно представляет собой одиночную каменную башню, скорее всего, выполнявшую сторожевые функции. Сохранился каменный развал сооружения круглой в плане формы диаметром 7,5 м и высотой 1,5 м (Табл. 94, 14). Диаметр внутреннего помещения достигает 4 м, внутри башни прослеживается каменная стенка на высоту до 1,5 м. На поверхности найдены невыразительные фрагменты керамики аланского времени (сер. I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 188; Коробов, 2008\*. № 582. С. 103.

### **130. Поселение Медовое Правобережное 1 (№ 776).**

Находится на правом берегу Медовой балки (Эчкиваш), правого притока р. Аlikоновка, и на правом берегу оврага, впадающего справа в Медовую балку. Данный памятник открыт и описан Г.Е. Афанасьевым в 2001 г. в качестве укрепления. Повторный осмотр, проведенный нами в 2008 г., не выявил следов фортификации. В 2009 г. рядом с памятником были заложены почвенные разрезы Б-242 и Б-245, которые относились к существовавшим здесь участкам с межевыми стенками. В 2010 г. на памятнике осуществлялась инструментальная топографическая съемка и шурфовка. Было проведено описание и фотофиксация видимых на поверхности сооружений.

Поселение занимает Ю край обширного мыса, находящегося на правом берегу балки Медовой – правого притока р. Аlikоновки. С Ю стороны мыс ограничен оврагом, вдоль которого располагаются постройки (Табл. 95, 1, 2). Всего здесь зафиксировано девять построек прямоугольной формы (Табл. 95, 3) шириной от 4,5 до 10 м и длиной от 6 до 20 м (Таблица 15). К постройкам 2, 5 и 7 примыкают небольшие стенки, сохранившиеся в виде каменных развалов длиной 6-9 и шириной 2,5-5 м.

На поселении было заложено три шурфа размерами  $2 \times 2$  м, в которых прослежена достаточно простая стратиграфия: под слоем дерна и горного чернозема мощностью от 15 до 25 см залегала материковая скала. Показательно распределение керамических находок из шурфов: в шурфе 1, расположенном в западной части поселения, найдена исключительно аланская керамика - 11 фрагментов, датирующихся в пределах I тыс. н.э., в том числе венчик столового сосуда (Табл. 96, 1). Шурф 2 в восточной части дает 7 фрагментов кобанской керамики и 56 фрагментов от сосудов эпохи раннего Средневековья, в том числе стенки столовых сосудов, орнаментированные лощеными полосками (Табл. 96, 2-4). Из шурфа 3, находящегося за пределами ареала, занятого видимыми на поверхности постройками, происходит 178 фрагментов кобанской керамики и 54 фрагмента от сосудов аланской культуры, среди которых венчики, донца, ручки и стенки с орнаментами (Табл. 96, 5-13). Обращают внимание фрагмент миски со светло-коричневым лощением высокого качества, предположительно относящийся к позднеаланскому периоду X-XII вв. (Табл. 96, 5), а также фрагмент ручки сосуда с прямоугольным сечением, датируемой в пределах VII в. н.э. (Табл. 96, 9).

К Ю от поселения на нижней площадке над балкой встречается подъемный материал. Здесь были обнаружены фрагменты от сосудов эпохи раннего Средневековья, в том числе венчик столового сосуда (Табл. 96, 14). К С от балки прослеживаются земельные участки, ограниченные межевыми стенками в виде невысоких задернованных валиков. С помощью GPS было проведено картографирование видимых границ этих участков (рис. 197). Всего здесь

зафиксировано 10 наделов площадью 0,13-0,34 га. Внутри межевых границ сделано два почвенных разреза – Б-242 и Б-245 – в которых найдено 76 фрагментов керамики, в том числе 2 венчика, 2 донца (Табл. 96, 15) и 7 стенок с орнаментом, а также сделанная из стенки кобанского сосуда керамическая фишка квадратной формы. В разрезе Б-242 51 % керамических фрагментов относится к аланской, а 47 % - к кобанской культуре; в разрезе Б-245 это соотношение составляет 10 % и 87 % соответственно.

Таким образом, проведенное обследование показало, что данный памятник является неукрепленным поселением, скорее всего относящимся к эпохе раннего Средневековья. Территория поселения могла использоваться в эпоху кобанской культуры в качестве хозяйственных угодий. Скорее всего, постройки возводились в I тыс. н.э., поскольку именно эти керамические материалы встречаются в непосредственной близости от них. Количество керамического материала кобанской культуры, обнаруженного в шурфах 1-3, возрастает по мере удаления от видимых на поверхности построек, достигая максимума в шурфе 3 за пределами поселения. Более детальную информацию о поселении можно будет получить в ходе планомерных археологических раскопок.

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 73; Афанасьев и др., 2004. С. 197; Борисов, Коробов, 2013. С. 141-142; Коробов, 2009\*. С. 38-39; 2010\*. № 640. С. 23-27.

### **131. Укрепление Медовое (№ 375).**

Занимает две площадки скального мыса на правом берегу р. Аlikоновка, напротив Медовых водопадов, на левой стороне балки Медовой (Эчкиваш) (Табл. 96, 16). Осмотрено и описано В. Б. Ковалевской в 1973 г. и Д. С. Коробовым в 1996 и 2011 гг.

На верхней площадке примерно по центру находится развал крупного каменного строения – башни 1 (Табл. 96, 17). К ЮЗ от него располагается ровная площадка, постепенно поднимающаяся вверх к склонам делювиального холма, С склон которого террасирован. На этой напольной стороне найден один фрагмент столового сосуда I тыс. н.э.

ЮЗ сторона верхней площадки более крутая и обрывистая, СВ сторона более пологая и имеет подходы на нижнюю площадку. Эти подходы перекрываются стеной 1, прослеживаемой в направлении З-В на расстоянии 37 м. каменный задернованный развал стены имеет в ширину 10,5 м и сохранился на высоту до 1,8 м.

Далее к СВ находится нижняя площадка укрепления размерами 84 × 53 м, на СВ краю которой находится башня 2. Это строение отгораживает СВ край площадки, образуя отдельный небольшой ровный участок длиной 19,7 и шириной 10 м. К ЮЗ от башни 2 ближе к обрывистому краю верхней площадки находятся крупные каменные блоки, стоящие на ребре, размерами 1,1 × 1,1 × 0,55 м и 1,1 × 0,5 × 0,6 м. На нижней площадке найдены два фрагмента столовых сосудов эпохи раннего Средневековья.

Литература: Афанасьев и др., 2002. С. 72, 73; Афанасьев и др., 2004. С. 148. Коробов, 2011\*. № 210. С. 21-22.

### **132. Укрепление Верхнеаликоновское 2 (№ 594).**

Памятник открытию и зафиксирован нами в 1999 г. под названием «поселение Верхнеаликоновское 2», на котором был собран подъемный материал, в том числе керамическая фишка круглой формы из стенки столового сосуда с лощением в виде полосок (Табл. 97, 4). Повторный осмотр, проведенный в 2011 г., показал, что на мысу, образованном правым берегом р. Аликоновки и левым берегом Безымянной балки (Табл. 97, 1) располагается плохо прослеживаемое в высокой траве одиночное каменное строение башенного типа (?) (Табл. 97, 2). Рядом со строением в кротовинах обнаружен подъемный материал – керамика I тыс. н.э., в том числе фрагмент кружечки с сосцевидным налепом на тулове (Табл. 97, 3), датируемый V-VII вв. н.э. (Малашев, 2011. С. 29-33).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 173. Коробов, 2011\*. № 453. С. 20-21.

### **133. Укрепление Левоберезовское 6 (№ 624).**

Памятник открыт в 1999 г. и зафиксирован как курган Левоберезовский 1. Он находится на высоком левом берегу р. Березовой к ЮЗ от пос. Элькуш. При повторном осмотре в 2011 г. было установлено, что данная возвышенность, скорее всего, является задернованным развалом одиночной каменной башни (Табл. 97, 5). Подъемный материал при осмотре не обнаружен.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 177. Коробов, 2011\*. № 473. С. 67.

### **134. Укрепление Левоберезовское 5 (№ 437).**

Обнаружено и описано С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым в 1996 г., повторно осмотрено нами в 2001 и 2011 гг. Укрепление находится на краю обрыва левого берега р. Березовой к ЮВ от пос. Элькуш Малокарачаевского р-на КЧР. К ЮЗ от укрепления нами в 1996 г. прослежен участок древней дороги, сохранившийся в виде подтесанной скалы, которая спускается серпантинном в долину р. Березовой.

Укрепление, скорее всего, полностью, разобрано на камень при строительстве Элькуша. В настоящий момент от памятника сохранились развалины крупного строения (стена ? башня ?), расположенного на небольшой площадке (Табл. 98, 1). С СЗ напольной стороны эта возвышенная площадка отгорожена рвом, очевидно образовавшимся в процессе добывания камня при строительстве укрепления. Общая длина этого слегка изгибающегося рва составляет 40 м, ширина около 7 м, глубина – 0,7 м. К Ю возвышенность со строением примыкает к обрыву в Березовую.

К З от строения находятся две возвышенности – развалы каменных построек башенного типа (?), условно названные башня 1 и 2. К С от укрепления расположены огороды с. Элькуш, по краям которых устроена мусорная свалка. Далее расположен делювиальный холм, на Ю склоне которого видны провалы от катакомбных погребений (?) числом не менее трех. Следов ограбления нет. Это место предварительно названо нами **могильник Левоберезовский 5 (№ 700)**.

При осмотре памятника в 2001 г. в срезе террасы шириной 10 м, находящейся к С от укрепления Левоберезовское 5 и дороги, ведущей к нему,

был собран подъемный материал – фрагменты керамики I тыс. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 184. Коробов, 2011\*. № 273. С. 66-67.

### **135. Укрепление Левоберезовское 3 (№ 233).**

Расположено на южной окраине п. Пчелосовхоз Предгорного р-на Ставропольского края, на левом берегу р. Березовая, слева от дороги из Кисловодска в п. Элькуш, при выезде из поселка, на краю мыса. Было впервые описано в 1976 г. В. Б. Ковалевской и повторно осмотрено С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым в 1996 г. В 2003 г. Кисловодский отряд ИА РАН осуществил инструментальную топосъемку и сбор подъемного материала.

Укрепление занимает верхнюю площадку мыса, находящегося на окраине пос. Левоберезовский (Пчелосовхоз) (Табл. 98, 2). Площадка имеет размеры 88 × 96 м, она вытянута по линии ВСВ-ЗЮЗ. С СВ стороны площадка ограничена крутым склоном, понижающимся в сторону реки Березовой. В этом месте выступ скалы прикрывает тропинку, идущую вниз в сторону реки. Ширина прохода 8,5 м, возможно, этот проход является древним входом на укрепление. На площадке был собран подъемный материал.

По центру площадки находятся башни 1 и 2, выглядящие как два высоких холма, образованных задернованными каменными кладками (Табл. 99, 1). Башня 1 подпрямоугольной формы, ее максимальная высота достигает 2,9 м. Стены постройки сложены из крупных обработанных каменных блоков, частично обнаженных при выборке камня, сделанной местными жителями (Табл. 99, 2), размерами от 0,35 до 1,8 м и толщиной до 0,8 м.

Башня 2 находится в 6,7 м к Ю от башни 1. Она также подпрямоугольной формы, сохранилась в виде холма высотой до 4,8 м. В западной части постройка нарушена выборкой камня.

Башни 1 и 2 соединяет стена 1 длиной 9,5 и шириной 2 м, идущая по линии С-Ю и состоящая из крупных блоков. К южному углу стены, видимо, примыкает СЗ угол башни 2. В этом месте виден угловой блок размерами 0,8 × 0,3 × 0,4 м. Западный фас стены имеет два ряда каменных подтесанных блоков и один

крупный блок размерами  $1,5 \times 0,6 \times 0,4-0,7$  м. Высота сохранившейся стены 0,6 м. С восточной стороны башни 1 и 2 также соединены стеной 2, сохранившейся на меньшую высоту. Видны сильно задернованные блоки; длина стены 12 м, ширина – 1,5 м, высота – до 1 м.

К ВСВ углу башни 1 примыкает стена 3 длиной 12 м, шириной 2 м и высотой до 1 м. Она подходит прямо к краю верхней площадки укрепления в виде небольшого задернованного вала.

В 20 м к ЮЮЗ от башни 2 находится постройка 3, прослеживаемая на поверхности в виде небольшого всхолмления подпрямоугольной формы. Ориентирована она по линии ЗЮЗ-ВСВ, видны небольшие камни, покрытые дерном. К ССЗ от нее на расстоянии 21 м находится постройка 4, также различимая на поверхности благодаря задернованному каменному развалу.

В ЮЗ части укрепления на верхней площадке имеются следы клиньев на скальных выходах. Следы подтрапециевидной формы со скругленными углами, шириной в верхней части 12-15 см, в нижней – 9 см. Толщина их 2,5-3 см, глубина – до 13 см. Расстояние между углублениями – 15 см. С ЮЗ стороны верхняя площадка ограничена узкой и глубокой балкой, которая образована ручьем, водопадом спускающимся в долину реки Березовой. К ЗЮЗ от водопада имеется вырубка в скале, возможно, искусственная, к которой перпендикулярно примыкает стена 4, идущая по направлению ЗСЗ-ВЮВ. Длина стены 14 м, ширина 2,5 м, высота до 0,5 м. Она состоит из отдельных подработанных каменных блоков, на одном из которых имеется след от клина – клиновидное отверстие подпрямоугольной формы размерами  $10 \times 4 \times 7$  см. Сама стена, очевидно, отгораживает укрепление Левоберезовское 3 от подхода с ЮЗ, со стороны ровного левого берега Березовой.

Возле СВ угла башни 1, в СВ части ямы по выборке камня, была произведена зачистка размерами  $1 \times 1$  м, примыкающая к стене постройки, обнажившейся в результате добычи камня. Для стратиграфических наблюдений был расчищен один борт шириной 1 м, ориентированный по линии СЗ-ЮВ. При расчистке данного борта был снят слой щебня, перемешанного с рыхлым горным



черноземом черного цвета – следы работ по выборке камня – мощностью до 0,5 м. Из данного слоя происходит 22 кости животных, один венчик от сосуда кобанской культуры, одно донце, одна ручка и 15 стенок от сосудов эпохи раннего Средневековья (Табл. 99, 4, 6, 9), в том числе орнаментированные налестками в виде валика и вдавленными горизонтальными линиями. В СВ и ЮВ бортах зачистки были расчищены крупные каменные блоки от нижнего ряда кладки башни 1 размерами от 0,2-0,3 до 0,4-0,8 м.

Нижнюю площадку под укреплением Левоберезовское 3 занимает **поселение Левоберезовское 14** (№ 796), на котором встречается многочисленный подъемный материал кобанской культуры. Обнаруженные здесь же на выступах и склонах к ЮЗ от укрепления Левоберезовское 3 фрагменты керамики раннего Средневековья, вероятнее всего, относятся к вышеописанному укреплению. Здесь найдены три венчика, одно донце, одна ручка и 16 стенок аланской эпохи (Табл. 99, 3, 5, 7, 8). Кроме того, при осмотре террасы, находящейся над поселком Левоберезовским, были обнаружены фрагменты керамики, среди которой венчик и донце эпохи раннего Средневековья.

В 2005 г. на территории памятника А.В. Борисовым было отобрано 14 почвенных образцов из разных сооружений для проведения фосфатного анализа и измерения магнитной восприимчивости грунта. При отборе проб в некоторых образцах встречались фрагменты керамики – 15 стенок, 1 донце и 2 венчика сосудов (Табл. 99, 10-12), а также была найдена железная накладка треугольной формы с вырезами по сторонам и слегка загнутыми острыми концами (Табл. 99, 13).

Обнаруженные на укреплении материалы относятся к аланской культуре эпохи раннего Средневековья и могут предварительно датироваться в рамках V-VIII вв. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 131; Коробов, 2003\*. №№ 252, 595. С. 25-32; 2005\*. С. 110-111.

### **136. Укрепление Левоберезовское 4 (№ 430).**

Расположено в черте г. Кисловодска, на левом берегу р. Березовая, на небольшом мысу, находящемся напротив Мосейкиного мыса. Открыто и зафиксировано нами в 1996 г. В 2001 г. на памятнике были проведены инструментальная топоъемка и описание видимых на поверхности сооружений.

Укрепление занимает две небольшие площадки, с юга ограниченные высокими скальными обрывами в р. Березовую, слева от шоссе Кисловодск – Хасаут (Табл. 100). На верхней площадке укрепления (45 × 80 м) наблюдается развал стены длиной 71 м, которая затем делает поворот и продолжается еще на 25 м. Средняя ширина развала стены около 5,5 м, высота – около 0,6–0,8 м. С внутренней стороны стены на площадке прослеживаются развалы каменных кладок, возможно от построек, количеством не менее семи. Однако нечеткость их границ не позволяют нанести все эти сооружения с достоверностью на план. Нами зафиксированы остатки четырех каменных построек на ЮЗ краю мыса (Таблица 15). Судя по крупным камням в кладках построек, стены ориентированы по линии СВ-ЮЗ, что совпадает с ориентировкой оборонительной (?) стены укрепления.

На верхней площадке укрепления был собран подъемный материал; с внутренней стороны стены, заложен разведочный шурф размерами 2 × 2 м, в котором прослежен слой горного чернозема, лежащий на слое темно-коричневого суглинка мощностью до 20 см. Ниже на глубине 0,4 м залегает материковая скала. В шурфе обнаружено около 200 фрагментов керамики (Табл. 101, 14-20), кости животных и фрагменты шлака от металлического производства (?). На дне шурфа в небольшом углублении в материковой скале находился крупный венчик и 4 фрагмента стенок кувшина с лощеной поверхностью (Табл. 101, 2, 3) Все найденные на укреплении материалы датируются исключительно аланской эпохой (сер. I тыс. н. э.).

Из борта шурфа было отобрано два образца на палинологический анализ, проведенный в Отделе естественнонаучных методов ИА РАН канд. геогр. наук Е.А. Спиридоновой. В ходе анализа было выделено два с поро-пыльцевых комплекса, для которых характерно безраздельное господство степного

разнотравья (до 96,7%), тогда как пыльца древесных пород и спор встречается единично и не превышает в сумме 5%. Второй комплекс по сравнению с первым имеет признаки начала процесса небольшого увлажнения, что видно из возрастания количества пыльцы осок. В спектре присутствует значительное количество пыльцы сорных трав, что свидетельствует о присутствии обрабатываемых полей в непосредственной близости от поселения.

К югу от верхней расположена нижняя площадка укрепления (60 × 20 м). На ней – развалины башни (?), сложенной из крупных каменных блоков (Табл. 101, 1) и состоящей, по-видимому, из трех помещений, примыкающих друг к другу. Общая длина этого строения не менее 18 м, ширина около 6 м, а высота сохранившихся стен достигает 1 м.

В 2005 г. из видимых построек и рядом с ними были отобраны почвенные образцы, в некоторых из которых попадались фрагменты керамики. Большинство из них относится к столовой посуде аланской эпохи. Кроме того, имеется плохо сохранившийся фрагмент донца раннесредневекового сосуда, также относящегося к V-VIII вв. н.э. Однако, в пробах № 2 и 12 встречено 7 фрагментов кобанской керамики; два из них имеют орнамент в виде ногтевых вдавлений (Табл. 101, 21).

К западу от укрепления Левоберезовское 4, на том же мысу, находится **поселение Левоберезовское 4** (№ 431). Оно также открыто нами в 1996 г. Тогда и при повторном осмотре в 2001 г. на распаханых огородах собран многочисленный подъемный материал, в основном стенки кухонных сосудов аланского времени (сер. I тыс. н. э.) (Табл. 101, 4-13. Встречены стенка амфоры розовой глины, керамический кругляш из стенки сосуда (Табл. 101, 8), фрагменты венчиков и донцев. Основное количество подъемного материала найдено на пашнях у угла посадки ореха. Далее он распространен в СЗ направлении на расстояние не менее 135 м, на грунтовой дороге, причем его количество постепенно уменьшается. Некоторое количество черепков керамики найдено на склонах с СЗ стороны от укрепленных площадок. Подъемный материал, собранный на ровной поверхности мыса к З от укрепления, скорее всего, относится к его сельскохозяйственной зоне. Очевидно, с ВСВ стороны она

маркируется подъемным материалом, собранным в 2001 г. на **поселениях Левоберезовское 11 и 12** (№№ 787-790), расположенных на расстоянии от 300 до 700 м от укрепления Левоберезовское 4. Здесь в 2001 г. нами был собран многочисленный подъемный материал.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 154-155, 198; Коробов, 2001\*. №№ 254, 589, 590. С. 8-14.

### **137. Укрепление Левоберезовское 1 (№ 794).**

Первые сведения об укреплении были получены кисловодскими краеведами в 1960-х гг. В 1976 г. памятник осматривала В. Б. Ковалевская. В 2003 г. Кисловодским отрядом ИА РАН составлено его описание и произведена инструментальная топосъемка, а также собран подъемный материал.

Укрепление находится на окраине Кисловодска, за домом 175 по ул. Катыхина. Памятник занимает скальный мыс, возвышающийся над рекой (Табл. 102, 2). Скальная площадка, занимаемая укреплением, имеет размеры 58 × 37 м. Она ограничена с 3 стороны небольшой балкой со скальным гротом, с В стороны – обрывом в реку Березовую, вдоль которого идет тропинка (Табл. 102, 1). На этой тропинке и на огороде рядом с ней собран подъемный материал – фрагменты стенок и донцев сосудов аланской культуры V-VIII вв. н.э. (Табл. 103, 1, б), в том числе одна стенка с орнаментом в виде прочерченной линии (Табл. 103, 1). На площадке располагаются остатки каменной башни, частично разрушенной при строительстве опоры ЛЭП (Табл. 102, 3); на поверхности также видны задернованные стены двух каменных построек.

С северо-западной стороны мыса, занимаемого укреплением Левоберезовское 1, на огородах, в изобилии встречен подъемный материал – здесь нами зафиксировано **поселение Левоберезовское 13** (№ 795). Находки равномерно распределены по площади, занимаемой огородами, но примерно по центру их наблюдается большая концентрация находок на площади 11 × 11 м, среди грунта, обильно насыщенного мелким камнем. Встречаются кальцинированные кости животных (?). Обнаруженные стенки, венчики и донца

сосудов, относятся к разным эпохам – найдены фрагменты посуды кобанской и, возможно, северокавказской культур. Но большинство встреченной керамики может датироваться в пределах I тыс. н.э., скорее всего, его середины, и происходить с вышеописанного укрепления. Здесь найдено четыре венчика (Табл. 103, 2-4), два донца (Табл. 103, 5), фрагмент стенки с основанием ручки и шесть стенок сосудов. Помимо керамики, обнаружен фрагмент оселка из серого сланца (Табл. 103, 7), а также неопределенный кованый железный предмет с небольшим крючком (Табл. 103, 8).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 199; Коробов, 2003\*. № 593. С. 23-25.

### **138. Укрепление Ломоносовка (№ 260).**

Укрепление находится на левом берегу р. Березовая, на ЮЗ окраине Кисловодска, на склоне возвышенности над ул. Ломоносова. Двухъярусная площадка укрепления в настоящее время сильно повреждена выборкой камня (Табл. 103, 9). Культурная принадлежность аланская (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 134-135.

## ПАМЯТНИКИ МИКРОЗОНЫ 6

### **139. Укрепление Сосновый Бор (№ 353).**

Памятник занимает вершину мыса над одноименным пионерским лагерем (ныне не функционирует), находящимся на ЮВ окраине г. Кисловодска на правом берегу р. Березовой и левом берегу р. Кабардинки, недалеко от обувной фабрики на ул. Ермолова. Он был осмотрен С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым в 1996 г., тогда же был найден подъемный материал сарматской (I–III вв. н. э.) и/или аланской (I тыс. н. э.) культуры; повторный осмотр проведен в 2011 г.

Укрепление занимает вершину узкого мыса, имеющего в длину 40 м и в ширину 9 м, проход на который был перегороджен сооружением типа башни (Табл. 103, 10). К ЮЗ от нее идет часть мыса, выбранная на камень при строительстве данной башни (?); длина выборки 16 м, глубина 2,3 м. Не исключено, что данное место является остатками каменоломни советского времени.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 146; Коробов, 2011\*. № 246. С. 65.

### **140. Укрепление Татарка (№ 275).**

Памятник расположен в черте г. Кисловодска, примерно в 700–800 м к ЮЗ от его окраины, на правом берегу р. Березовая. Занимает скальный останец, образованный р. Березовой и ее безымянным правым притоком, и часть прилегающего склона. Осмотрено в 1989 г. Я. Б. Березиным, который составил план и описание каменных строений, расположенных на останце и в 50 м на СВ от него на скальном выступе размерами 6 × 18 м (Табл. 104, 1). На останце им зафиксировано задернованное кольцообразное строение диаметром около 10 м, с западиной в центре. В 50 м на СВ от него на скальном выступе находится аналогичное строение, но в форме полукольца диаметром около 12 м, также задернованное и с западиной в центре. В 40 м на В от первого строения, на склоне Г-образная выкладка из рваных камней размером 3,0 × 1,5 м, вероятно, фрагмент здания. В южной, нижней части памятника, у ручья, собран подъемный материал.

Это кости животных, фрагменты керамики серого цвета, без орнамента, в тесте примесь дресвы, одна лентовидная в сечении ручка, с ложбинкой в средней части.

Укрепление посещалось нами в 1996 и 2011 гг., тогда же было составлено его предварительно описание и собран подъемный материал, который можно отнести к сарматскому периоду (I–III вв. н. э.) и/или эпохе раннего Средневековья (I тыс. н. э.) (Табл. 104, 2, 3).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 136; Коробов, 2011\*. № 250. С. 65.

#### **141. Укрепление Мосейкин Мыс 1 (№ 343).**

Расположено в южном секторе г. Кисловодска, примерно в 1,5 км к СВ от п. Левоберезовский. Находится в долине р. Березовой, на правом ее берегу, на оконечности мыса, образованного рекой и ее правым притоком (Табл. 104, 4).

Памятник известен с 1960-х гг., неоднократно осматривался и описывался краеведами. В 1990 г. топоплан и описание укрепления были составлены Я. Б. Березиным. Повторный осмотр и инструментальная топосъемка проводились Кисловодским отрядом ИА РАН в 1996, 2001 и 2002 гг.

Укрепление Мосейкин мыс 1 представляет собой три площадки с остатками каменных сооружений (Табл. 105). Верхняя площадка отгорожена от напольной стороны выемкой глубиной до трех метров, образованной, по мнению Я.Б. Березина, выборкой камня для строительства укрепленных сооружений. За ней располагаются остатки каменной стены 1, представленной развалом камней разной формы и размеров. Длина развала 13,5 м, ширина его достигает 7 м, высота – 1,5 м. На В краю верхней площадки укрепления, в 13,5 м к СВ от развала стены, на поверхности видны остатки постройки 1 подквадратной формы, ширина стен которой достигает 1,5 м. На СВ углу ее в СВ направлении наблюдается пристроенная стенка длиной 1,8 м и шириной 1,2 м. В 8 м к С от постройки находится стена 2. Длинный участок ее перегораживает мыс по линии СЗ-ЮВ, имея длину 10,3 м, ширину 2,0 м и высоту до 0,5 м. К СВ углу стены в СВ направлении пристроена стенка длиной 4,1 м, шириной 2,4 м и высотой до 0,4 м.

К ЮЗ углу в ЮЗ направлении стена также имеет пристроенную стенку длиной 9,8 м, шириной 1,8 м и высотой до 0,6 м.

Ниже идет средняя площадка, на которой обнаружены бесформенные каменные развалины, вероятно, от построек. На нижней площадке, в ЮЗ части, под скальным выходом, находится сооружение, условно названное нами башня 1. Ширина стены башни по развалу достигает 2,0 м, сохранившаяся высота кладки – 0,8 м. В 28 м к С от башни 1, на В краю нижней скальной площадки, расположена постройка 2. Не исключено, что это остатки склепового погребального сооружения, так как видны провалы камней и дыры в развалинах кладки. На ВСВ краю нижней площадки, возле обрыва в р. Березовую, находится столбовая ямка диаметром 0,22 м и глубиной около 0,4 м.

При работе на укреплении визуально и с помощью металлодетектора был собран подъемный материал. Прежде всего, это фрагменты керамики (Табл. 107, 1-7). Среди них имеются стенки кружек с лощением из горизонтальных полосок (Табл. 107, 2, 3, 6), донце сосуда (Табл. 107, 1) и венчик сосуда (Табл. 107, 7). По определению В.Ю. Малашева, данная керамика не выходит по датировке за пределы V-VII вв. н.э. Кроме того, были найдены 3 фрагмента стенок сосудов из плотного темно-серого теста с мелкими примесями, внешняя сторона которых покрыта частым горизонтальным рифлением (Табл. 107, 4, 5). Подобная керамика относится к позднеаланскому периоду и датируется в пределах X-XII вв.

Данная датировка существования жизни на укреплении Мосейкин мыс 1 подтверждается находкой в непосредственной близости от него железного наконечника стрелы (Табл. 106, 10). Он представляет собой двуплодной наконечник с проковкой и притупленным концом, с четырехгранным черешком с перехватом, и датируется также в пределах X-XII вв. (Кузнецов, Рудницкий, 1998. С. 306. Рис. 17, 23). Рядом с наконечником стрелы была обнаружена железная кованая плоская обойма овальной формы, с заходящимися друг за друга заостренными концами; датировка в пределах I тыс. н.э. (Табл. 106, 19).

Кроме наконечника стрелы, на укреплении и рядом с ним были найдены 2 железных черешковых ножа (Табл. 106, 1, 2) и 2 их фрагмента (Табл. 106, 3, 6).



К ЮЗ и ЮВ от укрепления Мосейкин Мыс 1 примыкает обширная площадка, на которой располагается **поселение Мосейкин мыс 3** (№№ 344-345), упоминавшееся в своде кобанских памятников В. И. Козенковой под названием «Березовское 1 поселение» (Козенкова, 1989. С. 32) и повторно осматривавшееся С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым в 1996 г. Тогда же здесь был собран подъемный материал – керамика кобанской культуры и раннего Средневековья.

В 2001 г. Кисловодский отряд ИА РАН произвел визуальное обследование, фотофиксацию памятника, сбор подъемного материала, инструментальную топосъемку и шурфовку с целью определения границ культурного слоя. Край мыса на всем протяжении распахан противопожарной траншеей, в которой собирался подъемный материал. Он распространяется на 120–150 м от площадки с одиноко стоящим деревом и старой ЛЭП перед входом на укрепление Мосейкин Мыс 1, постепенно уменьшаясь в количестве и практически исчезая в районе границы посадок березы и сосны. К ЮЗ от вышеупомянутой площадки подъемный материал с перерывами встречается в противопожарной траншее на протяжении 240 м. При этом наибольшая его концентрация приходится на верхнюю часть площадки поселения, возле укрепленной мысовой части, на расстоянии примерно 50–60 м от верхней площадки укрепления. Подтвердить это наблюдение удалось при закладке трех шурфов, два из которых – в ЮЗ и восточной частях поселения – показали отсутствие культурного слоя и незначительное количество материала, а один, разбитый возле укрепления (шурф 2), дал уникальную насыщенность материалами кобанской (1-я пол. I тыс. до н. э.) и аланской (I тыс. н. э.) культур (более 1000 фрагментов на 4 кв. м площади и 30 см глубины). Среди находок обнаружены фрагмент кованого шила (Табл. 106, 9) и железная кованая скоба (Табл. 106, 8). 435 фрагментов сосудов относились к кобанской культуре, треть из которых имела орнаментированную поверхность. Среди керамики раннего Средневековья 16 стенок столовых сосудов покрыты лощением; нелощеная посуда представлена 5 донцами, 3 венчиками и 584 стенками, а также двумя керамическими кругляшами (Табл. 107, 8-11). Из шурфа также происходит 116 костей животных. Уникальная насыщенность данного

участка археологическими материалами позволяет предположить существование здесь зоны мусорного сброса, примыкающей к укрепленной части поселения Мосейкин мыс.

Несколько слов о подъемном материале, собранном на поселении. При первоначальном посещении поселения подъемный материал не делился по частям поселения и был представлен 15 стенками и венчиками сосудов кобанской культуры, 12 стенками, венчиками и донцами, а также одним керамическим кругляшом от сосудов раннеаланской культуры (Табл. 107, 12, 13, 15). Затем отбор осуществлялся отдельно с ЮЗ и СВ частей поселения. Всего, в основном, в противопожарной траншее, было собрано 196 ф-тов керамики и 2 кости животного. С СВ части поселения происходят 75 ф-тов керамики и 1 кость животного, из которых 20 могут быть отнесены к кобанской культуре, 55 фрагментов – к раннеаланскому периоду (Табл. 107, 14, 16), 29 из которых отнесены В.Ю. Малашевым к VI в. н.э. В ЮЗ части поселения, также в противопожарной траншее, собрано 121 фрагмент керамики и 1 кость животного (Табл. 107, 17-24). Среди керамического материала 25 фрагментов могут быть отнесены к кобанской культуре, 96 – к раннеаланскому периоду, из которых 56 фрагментов В.Ю. Малашев отнес по составу теста к VI в. н.э.

С помощью металлодетектора в противопожарной траншее и в лесопосадках были обнаружены металлические изделия. Среди них:

- 1) серебряное кольцо-подвеска конца IV – первой половины V в. н.э., представляющее собой серебряное колечко с утолщением калачиковидной формы. Оно крепилось к обойме круглой формы с вырезом и бронзовым гвоздиком, нижний край которого деформирован (Табл. 106, 20);
- 2) железная пряжка с круглой в сечении рамкой, по форме напоминающей усеченный круг; язычок пряжки прогнут снизу вверх; датировка пряжки в пределах I тыс. н.э. (Табл. 106, 23);
- 3) железная пряжка с трапециевидной рамкой, с "губками", полукруглая в сечении; имеет плоский цельный щиток прямоугольной формы, с

- отверстием для крепления, и уплощенный в сечении язычок, который крепится в виде петли; датировка – VII-VIII вв. н.э. (Табл. 106, 24);
- 4) рамка от железной пряжки лировидной формы, уплощенная в сечении, в месте крепления сломана, язычок отсутствует; датировка в пределах VII-VIII вв. н.э. (Табл. 106, 22);
  - 5) рамка от железной пряжки круглой формы, с утолщением в передней части, язычок отсутствует, остались лишь следы от крепления язычка; датировка в пределах V-VI вв. н.э. (Табл. 106, 21);
  - 6) три фрагмента железных черешковых ножей эпохи раннего Средневековья (Табл. 106, 4, 5, 7);
  - 7) фрагмент острия бронзового предмета; датировка неясна;
  - 8) наконечник стрелы черешковый трехлопастной, ромбовидный; черешок четырехугольный в сечении с перехватом, боек наконечника треугольный в сечении; датировка в пределах VII-VIII вв. н.э., хотя они появляются в гуннское время и сохраняются в аланской среде до XI-XIII вв. (Кузнецов, Рудницкий, 1998. С. 306. Рис. 19, 12) (Табл. 106, 12);
  - 9) наконечник стрелы втульчатый трехлопастной, вытянутый ромбовидный, с круглой в сечении втулкой; относится к раннесарматской культуре (IV-III вв. до н.э.) (Табл. 106, 13);
  - 10) наконечник стрелы втульчатый с четырехгранным острием и с круглой в сечении втулкой; относится к раннесарматской культуре (IV-III вв. до н.э.) (Табл. 106, 14);
  - 11) наконечник стрелы черешковый трехлопастной с круглым в сечении черешком; относится к среднесарматской культуре (I в. до н.э. – I в. н.э.) (Табл. 106, 11);
  - 12) фрагмент шила железного (?), круглого в сечении с одной стороны и подквадратного с другой; относится к раннеаланскому периоду (I тыс. н.э.) (Табл. 106, 17);
  - 13) три железных шила, четырехгранных в сечении, широко датирующихся в пределах I тыс. н.э. (Табл. 106, 15, 16, 18);

14) неопределенные бесформенные железные предметы.

Некоторое количество подъемного материала было собрано в разные годы на С и З склонах скалы Мосейкин мыс. Это место отнесено местными археологами к территории **поселений Мосейкин мыс 1-2** (№№ 340-341). Двойная нумерация поселения отражает его разные этапы существования в кобанскую (поселение 1) и раннеаланскую (поселение 2) эпохи. Здесь в 1996 г. совместно с С.Н. Савенко на склонах были найдены фрагменты керамики кобанской и аланской культуры.

В 2001-2002 гг. на поселении проводились работы по составлению инструментального топоплана, в ходе которых была уточнена граница распространения подъемного материала и осмотр скальных гротов в окрестностях поселения. Осмотр показал, что подъемный материал распространяется по склону практически без перерывов от скальных выходов, занимаемых укреплением Мосейкин мыс 1, до первой террасы реки Березовой. На ЮЗ он прослеживается вплоть до большого обломка скалы, расположенного к ЮЗ от точки привязки 1127 (Табл. 105). Среди найденных фрагментов керамики одна полуовальная в сечении ручка сосуда (Табл. 107, 27), 4 изогнутых и прямых венчика с утолщением (Табл. 107, 29-32) и 7 стенок, среди которых три с лощением, одна с налепным валиком (Табл. 107, 25, 26, 28) и одна с лощеными полосками. Предварительная датировка этих материалов - V-VIII вв. н.э.

С СЗ стороны укрепления Мосейкин мыс под скалой находится грот размерами 6,0 × 12,0 м, высотой до 2,6 м. Длинной стороной он ориентирован по линии С-Ю, короткой - по линии З-В. Грот завален крупными обломками скалы, скальный пол его покрыт мелкой пылью, среди которых обнаружены кости животных и фрагменты раннесредневековой керамики, в том числе один слегка изогнутый с небольшим утолщением наружу венчик. Возле края скального обрыва, занимаемого укреплением Мосейкин мыс 1, на второй речной террасе прослеживается каменная стенка длиной 19 м, шириной до 1,5 м и высотой до 0,5 м. Она сложена из необработанных камней без раствора. Стенка ориентирована практически по линии С-Ю и южной стороной упирается в обломок скалы. От

своего северного края стена продолжается на 27 м на З, примыкая к другому обломку скалы, и имея небольшой изгиб соответственно рельефу в С сторону. Скорее всего, эти стенки являются остатками кошары 30-50 -х гг. XX в., но точную дату этих сооружений определить трудно - они могут относиться и к более раннему периоду, поскольку имеют аналогии среди так называемых ацангуара – загонов для овец – эпохи позднего Средневековья (Воронов, 1973).

Подъемный материал встречается и внутри стенок кошары. В ЮВ направлении он продолжается под скальными обломками в зарослях кустарника внизу мыса, вплоть до первой речной террасы р. Березовой, возле впадения в нее безымянного ручья с правой стороны. Далее, по левому берегу ручья, начинается труднопроходимый участок со склоном более 45°, на котором подъемный материал не обнаружен. Однако он встречается в скальных гротах и нишах под скалой, занимаемой укреплением Мосейкин мыс 1, в балке ручья. Здесь ЮВ склон скального останца образован многочисленными гротами и нишами, в которых также был собран подъемный материал (Табл. 107, 33-41). Данные фрагменты керамики могут относиться как к укреплению Мосейкин мыс 1, так и к поселению Мосейкин мыс 1-2. За исключением одного фрагмента стенки орнаментированного сосуда, подъемный материал относится к аланской культуре и представлен венчиками, стенками, донцами и ручками кухонной и столовой посуды, а также двумя керамическими кругляшами (Табл. 107, 39, 40).

Осмотр других скальных гротов и навесов с левого и правого берега ручья не дал никаких результатов. Левый берег ручья сильно задернован, в этом месте подъемный материал начинается лишь за поворотом скального останца, занимаемого укреплением Мосейкин мыс 1, примерно в 20 м ниже от нее по склону, уже по берегу р. Березовой.

Полученный на укреплении и в его окрестностях археологический материал позволяет с большой долей вероятности отнести существование этого памятника к V–VIII вв. н. э., однако не исключено, что оно функционировало в позднеаланский период, поскольку найдены несколько фрагментов керамики и наконечник стрелы, которые датируются в пределах X–XII вв., а также, судя по

находкам некоторых наконечников стрел, могло быть обитаемо или посещено в ранне- и среднесарматский период.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 144-145; Коробов, 2001\*. № 257, 259. С. 14-29; 2002\*. № 256. С. 12-15; 2003\*. С. 23.

#### **142. Укрепление Мосейкин Мыс 2 (№ 420).**

Памятник был открыт в 1996 г. С.Н. Савенко и Д.С. Коробовым. Более детальные исследования его проводились в 2001-2003 гг. в рамках завершения общего топографического плана комплекса памятников у Мосейкиного мыса, которые объединили данные об укреплениях Мосейкин мыс 1 и 2, поселениях Мосейкин мыс 1-3 и скальном могильнике Мосейкин мыс 1 (Табл. 108, 1).

Укрепление Мосейкин мыс 2 находится через балку безымянного ручья, впадающего с правого берега в р. Березовую, на его правом берегу, к В от укрепления Мосейкин мыс 1 (кат. № 141) и к З от дачных участков, занимающих этот противоположный берег ручья (Табл. 104, 4). Укрепление занимает три выступающие площадки, ограниченные с З и ЮЗ скальными выходами (Табл. 108, 2).

Верхняя площадка ориентирована по линии СЗ-ЮВ, имеет размеры 38 × 17 м. С СВ стороны на ней находится недостроенный забор дачного участка с домом из красного кирпича. Возле забора расположен врытый в землю железный столб с каменной наброской и небольшим рвом вокруг, без каких-либо обозначений на нем. Этот столб, очевидно, является геодезическим знаком местной сети. При сооружении этого геодезического знака была частично разрушена постройка 1 укрепления, состоящая из двух помещений - № 1 (СВ) и № 2 (ЮЗ). Ширина развала образующей стены помещения 1 составляет 2,1 м. В центре помещения провал в виде небольшой ямы. Помещение 2 имеет три стены, которые примыкают к помещению 1, шириной 1,7 м и высотой 0,2 м. К З от постройки 1 на краю площадки находится выемка в скальном материке, образующая прямой угол. Глубина выемки примерно 0,6 м, размеры двух сторон – 4,5 и 5,3 м. С З стороны выемки видны развалы мелких камней.

Постройка 2 находится к ЮВ от постройки 1 на расстоянии 11,5 м и представляет собой каменный развал подпрямоугольной формы в виде небольшой возвышенности, из которой торчит мелкий камень. К ЮВ от нее располагается небольшая балка, которая отгораживает следующий мыс, также занятый дачными участками. Напротив устья балки выходит улица, проходящая между дачами.

К ЮВ от верхней площадки, занятой укреплением, на склоне на втором и третьем ярусах, образованных скальными выходами, видны остатки поперечной стены 1 длиной 15,4 м, шириной 3,2 м и высотой до 0,4 м. На этом склоне в пределах стены повсеместно наблюдается подъемный материал – фрагменты керамики эпохи раннего Средневековья – который постепенно исчезает за пределами, ограниченными стеной. Помимо керамических стенок встречены венчики сосудов; найден один орнаментированный фрагмент стенки кобанской культуры. Кроме того, на втором и третьем сверху ярусах склона видны развалы мелких камней, не образующие видимых на поверхности конструкций. Ярусом ниже, на том же уровне, виден задернованный развал стены 2 длиной 12,0 м, шириной 2,3 м и высотой 0,1 м (Табл. 109, 1). Ниже его по склону, ближе к мысу и укреплению, идет стена 3 длиной 37 м, шириной 2,8 м и высотой 0,25 м. Она имеет продолжение к Ю от нижней площадки, на противоположной стороне ручья, в виде трех больших каменных блоков, стоящих на ребре. Общая длина участка стены, образованной блоками, составляет 9,5 м. Размеры блоков с ВЮВ на ЗСЗ –  $1,8 \times 0,75 \times 0,5$  м,  $2,6 \times 1,75 \times 0,4$  м и  $1,7 \times 1,4 \times 0,75$  м. Между блоками имеется проход шириной 0,35 м, в проходе найдено несколько фрагментов стенок сосудов. Три фрагмента относятся к кобанской культуре, в том числе один с ногтевым орнаментом, четыре могут датироваться в пределах раннего Средневековья.

Средняя площадка укрепления находится к З от края скальных выходов, ограничивающих верхнюю площадку. Она ориентирована длинной стороной по линии С-Ю и имеет размеры  $38 \times 25$  м. С СВ стороны ее, от края верхней площадки, идет развал стены 4, перегораживающей подход к средней площадке по склону со стороны р. Березовой. Развал тянется в направлении СЗ-ЮВ и имеет

в длину 12,4 м, в ширину до 3,0 м и в высоту до 0,9 м. Недалеко от него, на СВ склоне возле укрепления обнаружен подъемный материал – фрагменты керамических сосудов эпохи раннего Средневековья, в том числе венчик с орнаментом в виде насечек по верхнему краю (Табл. 110, 1), стенка столового сосуда с орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 110, 2) и донце (Табл. 110, 3).

Примерно по центру площадки виден развал постройки 3, сохранившейся в виде трех стен, примыкающих с В стороны к скальным выходам, ограничивающим верхнюю площадку. Эти развалы стен шириной до 2,5 м и высотой до 0,9 м имели в длину 5,0 м (С участок), 9,5 м (З участок) и 8,0 м (В участок).

В ЮВ части площадки находится небольшой скальный грот, образованный навесом более твердой породы, размерами 4,6 × 2,0 × 1,4 м, который завален современным мусором и мелким камнем. К ЮЗ от него находятся задернованные развалы мелкого камня, которые, однако, не образуют различимых конструкций.

На краю средней площадки, в ее СЗ части, был заложен шурф 1 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света. После снятия дерна мощностью 5-7 см раскопки велись пластами по 10 см мощности. В слое дерна обнаружено 6 фрагментов стенок, в том числе одна стенка с горизонтальными вдавленными линиями (Табл. 110, 4). Пласт 1 представлял собой горный чернозем, рыхлый, черного цвета, с мелкими камнями. В пласте обнаружено 147 фрагментов керамики и 8 костей животных. Среди них один венчик и 12 стенок по характеру теста отнесены к кобанской культуре, остальные фрагменты относятся к раннесредневековой эпохе. Встречаются фрагменты столовой посуды с лощеным орнаментом, донца и венчики сосудов (Табл. 110, 6, 7), один фрагмент ручки (Табл. 110, 5) и один – крышки сосуда (Табл. 110, 11).

После снятия пласта 1 обнажился каменный развал. Крупные каменные блоки лежат плашмя, выходя из СВ угла шурфа, в направлении ССВ-ЮЮЗ, далее два крупных блока образуют угол в направлении ЗЮЗ. Мелкие камни идут попеременно с желтым слоем песчаника и глины. Из Ю борта шурфа параллельно



крупному блоку находится еще один крупный блок. Между ними мелкая каменная забутовка. Нижняя часть пласта 1 граничила с рыхлым предматериковым светло-коричневым суглинком, который снимался в виде пласта 2, лежащего непосредственно на материковой скале. В 3 борту шурфа возле СЗ его угла на уровне материковой скалы найдено скопление костей свиньи, над которым расположен камень. Они лежат в желтом слое глины и известняка вместе с крупными фрагментами керамики, в том числе с фрагментом с прорезным и лощеным орнаментом (Табл. 110, 17).

Всего из пласта происходит 152 фрагмента керамики и 83 кости животных (Табл. 110, 8, 9, 12-14, 18). Два венчика и две стенки по характеру теста отнесены к кобанской культуре, остальные фрагменты – к раннеаланской культуре в пределах V-VIII вв. н.э. К более раннему периоду относится единственная находка венчика миски с лощеными полосками (Табл. 110, 14), которая может быть датирована II-IV вв. н.э. Среди обнаруженного в пласте материала следует отметить три венчика сосудов с насечками по краю (Табл. 110, 8, 9, 13) и фрагмент тонкостенного столового сосуда, украшенный орнаментом из валика, заполненного круглыми углублениями (Табл. 110, 12).

В ЮЗ углу шурфа идет слой песчаника с глиной желтого цвета, образуя угол от середины 3 борта к середине Ю борта. Мощность пятна до 10 см, оно лежит на материковой скале. Возможно, это пятно является остатками пола постройки. В этом заполнении найдено шесть костей животных и три фрагмента сосудов (Табл. 110, 16), относящихся к эпохе раннего Средневековья.

Примерно по центру шурфа, в 0,4 м от Ю борта и в 0,58 м от 3 борта расположен крупный каменный блок, лежащий на слое горного чернозема, составляющем первый пласт. Его размеры  $0,68 \times 0,32 \times 0,24$  м, блок слегка подработан. Под блоком находятся мелкие камни (один из них со следами пребывания в огне) и около 20 см грунта, из которых 5 см относятся к пласту 1 и 15 см – к пласту 2.

Вдоль В борта шурфа идет развал камней по линии ССВ-ЮЮЗ (отклонение к В – 6°). В ССВ части его находятся крупные подработанные блоки, два из

которых лежат друг на друге, между ними прослеживается забутовка из мелких камней, перемежающихся со слоем горного чернозема (пласт 1). Верхний блок имеет размеры  $0,44 \times 0,24 \times 0,20$  м, нижний имеет длину 0,55 м и толщину 0,12 м. Под ним расположены мелкие камни. К Ю от него сверху лежит крупный блок размерами  $0,43 \times 0,27 \times 0,15$  м, находящийся под небольшим наклоном на более мелких камнях. Далее наверху расположен каменный блок размерами  $0,28 \times 0,26 \times 0,10$  м, за которым находится забутовка из более мелких камней, уходящих в В борт шурфа, мощностью 0,30 м. Возле Ю борта лежат еще два блока, между которыми мелкие камни. Видимые размеры блока, расположенного к С, -  $0,38 \times 0,14$  м; к Ю –  $0,28 \times 0,14$  м. К З от последнего, на крупном блоке лежит еще один камень размерами  $0,40 \times 0,25 \times 0,18$  м. Он находится на боку, сползший с вертикально стоящего камня. В Ю борту шурфа, в 0,45 м от ЮВ угла его, из борта торчит каменный блок размерами  $0,42 \times 0,22$  м.

У С борта шурфа, в 0,27 м от него и в 0,72 м от З борта, находится нижнее основание столбовой ямы 1, устроенной в материковой скале. Ее диаметр 14 см, глубина – до 9 см. К СВ от нее в 0,18 м находится основание столбовой ямы 2 диаметром 7 см и глубиной 5 см (Табл. 109, 2, 3).

Возле Ю части борта имеются три камня, далее идет глиняная подсыпка с мелким известняком («пол» ?), в 0,64 м от Ю борта, которая продолжается на расстояние 1,08 м и имеет мощность 10-12 см. Ближе к С борту, в 0,26 м и в 0,60 м от него находятся два каменных блока на глубине 8 и 10 см, размерами  $0,30 \times 0,17$  и  $0,34 \times 0,08$  м соответственно. Под этими камнями, на глубине 0,25-0,28 м, в рыхлом слое светло-коричневого суглинка имеется скопление костей и керамики. Ниже располагается материковая скала.

После снятия камней по центру шурфа под ними была обнаружена глиняная «подушка» мощностью 2-3 см, под которой находился плотный серый слой с включениями известняковой крошки, размерами  $0,53 \times 0,40$  м. Под камнями был найден материал, который фиксировался отдельно и состоял из 34 фрагментов сосудов и двух костей животных. Среди фрагментов есть одна стенка с орнаментом из горизонтальных вдавленных линий, относящаяся к кобанской

культуре и два венчика и 31 стенка от сосудов эпохи раннего Средневековья, в том числе венчик от крупного (тарного ?) сосуда с прочерченным по верхнему краю орнаментом в виде зигзагообразной линии (Табл. 110, 15).

После полного снятия каменного завала под ним выявились два вертикально стоящих камня, один из которых выходит из Ю борта, а второй расположен в 1,03 м к С от Ю борта и заходит в В борт (Табл. 109, 2-4). Размеры последнего составляют  $0,27 \times 0,20 \times 0,06-0,10$  м. Пространство между камнями на всю длину (1,03 м) и на ширину 0,73 м (вплоть до края камня, торчащего из Ю борта) заполнено многослойным завалом. Видны четыре слоя. Сверху лежит слой прокаленного грунта серого цвета с включениями розоватого цвета мощностью 2-3 см. На нем в 0,57 м от Ю борта и в 0,25 м от В борта на глубине -21 см от нулевого репера найден бронзовый язычок хоботковидной пряжки с плоским закругленным держателем и выделенной задней частью, лежавший концом на З (Табл. 110, 33). Он может быть уверенно отнесен к V в. н.э.

Ниже этого слоя идет слой зеленой глины мощностью 5-7 см; далее слой желтого песчаника мощностью 3-4 см в Ю части и до 20 см в С части завала. С внешней, западной, стороны завала виден слой серого плотного грунта с большим количеством известняка, похожий на затек. Его мощность 21 см. С З стороны к вертикально стоящему по центру В борта камню примыкает второй стоящий на ребре камень размерами  $0,26 \times 0,26 \times 0,10$  м. Далее к С от них находится глиняно-песчаниковый завал шириной 0,34 м, который идет до лежащих друг на друге камней. Мощность этого завала 11 см. Завал лежит на материковой скале, под ним слой светло-коричневого песчаника с камнем.

Ниже средней площадки находится еще одна небольшая площадка размерами  $20 \times 23$  м. С ЗЮЗ стороны она ограничена обрывом, отделяющим ее от нижней площадки. На самой площадке лежат крупные обломки скалы, не образующие видимых на поверхности конструкций. С СЗ ее стороны идет плавное повышение, напоминающее дорогу на укрепление из балки ручья. Она спускается вниз по небольшому уступу с современной тропинкой. Примыкая с С стороны к средней площадке, эта дорога/тропинка обнажает каменные развалы с

большим количеством подъемного материала - керамических стенок сосудов эпохи раннего Средневековья. Пологий склон идет вниз на З, затем слегка поворачивает на Ю и здесь, в Ю его части, имеется проход шириной 3,5 м – своеобразные «ворота» - между двумя крупными обломками скалы, по которому современная тропинка спускается на нижнюю площадку укрепления.

Нижняя площадка берет свое начало под тропинкой и высоким скальным обрывом. Она полого спускается к ручью, имея размеры 54 × 61 м и ориентировку длинной стороны по линии З-В. Поверхности площадки неровная. С ЮЗ стороны она ограничена крутым скальным обрывом правого берега балки ручья, впадающего в р. Березовую. К ЮЗ от обрыва внизу вдоль правого берега ручья расположен длинный скальный грот, идущий плавной дугой вдоль русла. Он имеет общую длину 64 м и ширину до 3,4 м, достигая высоты в 3,0 м. Поверхность внутри него скальная, с небольшими пятнами оплывшего сверху грунта. В этих пятнах находится большое количество подъемного материала, осыпавшегося сверху. Керамика аланской культуры, V-VII вв. н.э., среди стенок встречаются орнаментированные вдавленными и лощеными полосками, имеется также один венчик сосуда и одно донце.

Возле тропинки с СВ стороны площадки виден задернованный каменный развал размерами 8,5 м с СЗ на ЮВ и 6,0 м с СВ на ЮЗ. С ЮВ к нему примыкают еще три небольшие каменные развала, вытянутые по линии СЗ-ЮВ на расстоянии 3-4 м друг от друга, которые условно названы постройки 4-6. Задернованные развалы имеют округлую форму, они пронумерованы с ЮВ на СЗ. К ЮЮВ от постройки 4 на расстоянии 4,5 м находится постройка № 7. В 18 м к ВЮВ от нее находится развал камней от постройки 8 подпрямоугольной формы.

В В части нижняя площадка, как и описанная выше средняя, была отгорожена каменной стенкой 5 со стороны склона, спускающегося к р. Березовой. Развал стены тянется в направлении ВЮВ-ЗСЗ и имеет в длину 13 м, в ширину 1,8 м и в высоту 0,5 м.

В средней части площадки находится ровное место, ограниченное с С стороны небольшим возвышением. Эта площадка была выбрана для проведения

геофизических исследований, организованных ГУП «Наследие» Министерства культуры Ставропольского края.

Георадиолокационные разрезы были сделаны с помощью прибора «Лоза-М», разработанного в ИЗМИРАН (г. Троицк Московской области). Использовались короткие антенны с частотой 50 МГц. Площадка обследования была разбита вдоль склона, было сделано шесть продольных проходов и 20 поперечных. Измерения брались через 10 см, ширина прохода составляла 1 м. По результатам данного обследования в С части обследуемого полигона был заложен шурф 2 размерами 2 × 2 м. Его СВ угол находился в 5 м к ЮЗ и в 4,1 м к СЗ от СВ угла полигона георадарной съемки.

В слое дерна мощностью 5-7 см обнаружено 16 фрагментов керамики, в том числе два фрагмента одного орнаментированного ногтевыми вдавлениями сосуда кобанской культуры и 15 фрагментов сосудов аланской культуры эпохи раннего Средневековья, в том числе фрагменты стенок, украшенные орнаментом из лощеных полосок и вдавленных линий (Табл. 110, 19, 21).

После снятия слоя дерна появился слой темно-коричневого рыхлого горного чернозема мощностью около 25 см (пласты 1 и 2), обильно насыщенного материалом. В нем встречаются перегорелые включения и обгоревшие кости животных. Из этого слоя происходит 550 фрагментов керамики и 116 костей животных. Среди найденных в пласте фрагментов 46 черепков можно отнести к сосудам кобанского времени, причем 18 из них орнаментированы лощеными, прочерченными и вдавленными линиями. Остальные многочисленные фрагменты могут быть отнесены к эпохе раннего Средневековья. Среди них 15 венчиков, часть из которых орнаментирована вдавлениями по верхнему краю, вдавленными линиями под венчиком, а также лощеными полосками (Табл. 110, 23, 24); 11 донцев и 478 стенок, из которых некоторые также имеют орнамент из лощеных, вдавленных и прочерченных линий (Табл. 110, 20, 22).

Ниже шел слой светло-коричневого суглинка с большим количеством мелких камней мощностью 25-40 см (пласты 3-5). Верхний уровень слоя представлял собой сплошной завал мелких камней по всей вскрытой площади. В

верхних пластах керамический материал был, в основном, мелких размеров, начиная с третьего пласта он становится более крупным.

Помимо 187 костей животных, из описываемого слоя происходит более 300 фрагментов керамики, что почти вдвое меньше, чем в верхних пластах. Как и прежде, большинство фрагментов относятся к раннеаланской эпохе. Лишь 4 венчика и 12 стенок отнесены нами к кобанской культуре, 8 из них орнаментированы прорезными линиями, ногтевым орнаментом и лощеными полосками. Среди фрагментов раннесредневековой посуды встречено три ручки, один венчик и 120 стенок столовых лощеных сосудов; 5 венчиков (Табл. 110, 10) (в том числе одним массивным, возможно, от тарного сосуда), 8 донцев и 148 стенок нелощеной керамики. Некоторые из фрагментов украшены орнаментом из лощеных полосок, наlepных валиков, вдавленных и прочерченных линий (Табл. 110, 25, 26). Обнаруженная ручка имеет два наleпа в виде глаз на верхней части в месте крепления к верхнему срезу венчика (Табл. 110, 30). Кроме того, при разборке каменного завала на уровне пласта 4 найдена отслоившаяся часть каменного жернова (Табл. 110, 31).

На материковой скале залегал слой светло-коричневого суглинка с малым количеством камней мощностью 15-25 см (пласты 6 и 7). Камни встречаются в этом слое реже, материала также относительно немного. В слое найдено 98 костей животных и 144 фрагмента керамики. Это 3 венчика, одно донце и 6 стенок от сосудов кобанской культуры, 3 из которых имеют ногтевой и прочерченный орнаменты. Керамика эпохи раннего Средневековья представлена 12 венчиками (Табл. 110, 27, 29), один из которых с прочерченной линией на тулове; двумя донцами и 120 стенками сосудов (51 лощеная и 69 нелощеных), часть из которых имела орнамент из лощеных полосок и наlepных валиков (Табл. 110, 28). При переборке грунта из пласта была обнаружена костяная пластинка (Табл. 110, 32) длиной 1,7 см, шириной 0,9 см и толщиной 0,3 см; внешний край ее скруглен и заглажен, внутренний плоский, необработанный. На внешней стороне имеются два недосверленных отверстия (заготовка), один край обломан.

После снятия камней и расчистки материковой скалы возле ЮВ угла шурфа обнаружился небольшой каменный ящичек, образованный из стоящих на ребре двух небольших камней и, по-видимому, имеющий перекрытие, также из небольших плоских камней (Табл. 109, 5). Камни стоят на грунте, лежащем на материковой скале. Прослеживаемая длина сооружения с ЮЗ на СВ около 80 см, высота до 15 см. Поскольку сооружение уходило в Ю и В борта шурфа, расчистка его не производилась, и оно было законсервировано.

У З борта шурфа, в 0,38 м от него и в 0,70 м от Ю борта находится столбовая яма 1 (Табл. 109, 5). Она заполнена светло-коричневой супесью. Диаметр ямы 20 см, глубина достигает 17 см. Стенки ямы прямые, слегка скругляются ко дну. В яме обнаружено два черепа свиней, лежащих друг на друге. Сверху, на глубине -97 см от нулевого репера находился череп I, лежавший на основании мордой на СЗ (Табл. 109, 6-9). У этого черепа отсутствовала нижняя челюсть. Сам он был несколько вдавлен в яму, так как зубы его торчали наверх. Однако, судя по неплохо сохранившимся тонким костям, вряд ли этот череп был заложен под столбовую конструкцию. Скорее всего, его уложили уже в использованную яму. Под этим черепом находился череп II, который был положен на левый бок, мордой на ЮВ. Он располагался на глубине -99-102 от нулевого репера. Сохранность костей хорошая. В заполнении ямы встречались мелкие неопределимые фрагменты керамики.

Таким образом, очевидно, что как по стратиграфическим наблюдениям, так и по обнаруженным сооружениям (каменный ящичек в ЮВ углу), данный шурф прекрасно подтверждает результаты георадарного обследования нижней площадки укрепления Мосейкин мыс 2.

Осмотр ниш и гrotов под укреплением Мосейкин мыс 2 не дал особых результатов. В одной из ниш и на склонах найдено небольшое количество фрагментов керамики, видимо, происходящих с укрепления Мосейкин мыс 2, среди которых одна стенка с лощеными полосками. Однако недалеко от этого места в 2002 г. при осмотре скальных гrotов и ниш на правом берегу безымянного ручья, впадающего с левого берега в реку Березовую, практически

под укреплением Мосейкин мыс 2, был обнаружен небольшой скальный навес, под которым располагались остатки каменного ящика от захоронения **скального могильника Мосейкин мыс 1** (№ 792). Доследование этого погребения, ограбленного в древности, позволяет датировать его в пределах VIII в. по обнаруженным в нем бронзовым серьгам с подвижной составной колонкой-подвеской (Коробов, 2004. Рис. 3, 3-4).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 153; Коробов, 2004. С. 83-86; 2003\*. № 258. С. 7-23.

#### **143. Поселение Правоберезовское 2 (№ 347).**

Памятник обнаружен и описан нами в 1996 г. Он находится на правом берегу р. Березовая, на мысу с Ю стороны от Мосейкиного мыса напротив укрепления Левоберезовское 4 (кат. № 136). Повторный осмотр в 2011 г. не выявил здесь следов фортификации. На верхней площадке находится небольшая возвышенность, представляющая собой скорее всего задернованный развал каменной постройки, диаметром 8 м и высотой 0,4 м (Табл. 111, 1). Нижняя площадка ровная, ограничена по краю отвесным обрывом в каньон Березовой. Следов сооружений здесь не прослежено, но встречается подъемный материал – два венчика и 14 стенок от сосудов кобанской и аланской культур.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 145; Коробов, 2011\*. № 270. С. 66.

#### **144. Укрепление Правоберезовское 2 (№ 348).**

Обнаружено в 1996 г. С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым на правом берегу р. Березовая, на мысу, следующим на юг за Мосейкиным мысом, вверх по течению реки. Тогда в отчете он был назван «поселение Правоберезовское 2» и отнесен к северокавказской культуре по обнаруженному здесь единственному фрагменту керамики. Повторный осмотр памятника, проведенный в 2002 г., убедил нас в том, что объект является укреплением эпохи раннего Средневековья. На памятнике была проведена инструментальная топоъемка, его описание и шурфовка.



Укрепление занимает две площадки скальных выходов на полукруглой оконечности крупного мыса на правом берегу р. Березовой, следующем вверх по течению за Мосейкиным мысом (Табл. 111, 2). При первичном осмотре памятника найдено три фрагмента керамики - стенок сосудов, один из которых с налепным валиком (Табл. 112, 4).

Нижняя площадка имеет размеры  $42,5 \times 110$  м, она вытянута по линии СВ-ЮЗ. С Ю стороны она ограничена небольшой балкой с текущим по ее дну ручьем, с З стороны - скальными обрывами в р. Березовую. Примерно в центре площадки растет небольшое дерево. На краю площадки располагается постройка 1. Со стороны мыса она отгорожена рядом крупных камней, расположенных полукругом (Табл. 112, 1). Камни крупные, стоят на ребре, высотой до 0,9 м. С СВ стороны постройки из земли выступают три каменных блока, образующие как бы проход внутрь постройки шириной 1,2 м. Блок с СЗ стороны имеет размеры  $1,2 \times 0,8 \times 0,4$  м, с ЮВ стороны -  $0,9 \times 0,5 \times 0,47$  м. Угловой блок с ЮВ стороны имеет размеры  $0,65 \times 0,6 \times 0,25$  м. Внутри постройки находится мелкий камень. Возможно, это постройка башенного типа. Косвенно на это указывают остатки каменной кладки, обнаженные с Ю стороны мысовой части нижней площадки, над скальным обрывом. Видимая на поверхности часть кладки постройки 1 состоит из 5 крупных каменных блоков, идущих по линии СВ-ЮЗ, вдоль края обрыва, на общую длину 4,3 м. С ЮЗ стороны она делает поворот в  $90^\circ$  в СЗ направлении и прослеживается на длину 1,9 м. Блоки слегка задернованы, достигают размеров  $0,7 \times 0,47 \times 0,38$  м.

К СВ от постройки 1 располагается полукруглая стенка, которая состоит из 9 камней размерами до  $0,7 \times 0,5 \times 0,15$  м и прослеживается к СВ на расстоянии 9 м; далее стена поворачивает на ЮЮВ и также идет на протяжении 9 м, состоит из 6 крупных каменных блоков размерами до  $1,2 \times 0,6 \times 0,9$  м. В СВ стороне нижней площадки перпендикулярно обрыву находится развал мелких камней, напоминающий остатки стены. Она имеет ширину до 3 м и длину до 15 м, в высоту сохранилась до 0,75 м. Ориентирована стена практически по линии З-В и находится в 17 м к СВ от угла примыкающему к постройке 1 ряду камней.

К В от полукруглой стенки возле постройки 1 на расстоянии 21,7 м от ее ЮЗ угла находятся остатки другой каменной стенки, ориентированной по линии ССВ-ЮЮЗ длиной 13,8 м и шириной 3,0 м, высотой до 0,6 м. Она идет от края верхней площадки перпендикулярно ей и упирается в обрыв нижней площадки. Восточное ее окончание имеет три больших каменных блока размерами до  $1,2 \times 0,5 \times 0,5$  м (обмерен блок с ЮЮЗ стороны). От ЮЮЗ блока в ЗЮЗ направлении идет пристройка, обрамленная крупными каменными блоками, затем она делает угол в ЮЮЗ направлении. Длина пристройки по внешней стороне 4,3 м, ширина 3,5 м, расстояние от блока до обрыва - 6 м.

В В части нижней площадки, на расстоянии 130 м от мысовой части с постройкой 1, склон усеян многочисленными обломками материковой скалы, иногда образующими цепочки или напоминающими постройки. Однако, ничего явно относящегося к человеческой деятельности здесь обнаружить не удалось.

При осмотре склонов балки и проведении топосъемки в скальных выходах с Ю стороны мысовой части нижней площадки обнаружены подработанные в виде ступеней выходы скального карниза, идущей в З направлении вниз в балку. Прослежено 5 ступеней. Далее остатки этой древней дороги теряются, но вновь видны в расщелине в скальных выходах площадкой ниже, с Ю стороны мыса. Здесь, среди высоких материковых скал, находится расщелина длиной около 7 м, шириной с С стороны в 1,8 м, с Ю стороны - 0,9 м. Высота скалы достигает 4 м. Дорога, видимо, далее идет вниз, в балку р. Березовой.

На нижней площадке укрепления, к С от постройки 1, разбит шурф 1 размерами  $2 \times 2$  м, ориентированный по сторонам света. Поверхность в этом месте задернована, покрыта луговой растительностью. Шурф располагается в пределах пространства, ограниченного стенками, но вне пределов какой бы то ни было постройки, видимой на поверхности. Площадка в данном месте практически ровная, слегка наклоненная в З направлении. После снятия дерна раскопки шурфа велись пластами по 10 см.

После снятия дерна, находок в котором не обнаружено, снимался слой горного чернозема мощностью от 5 до 15 см (пласт 1). В нем в 130 см к С от

нулевого репера и в 63 см к З от В борта на глубине -25 см от нулевого репера обнаружен фрагмент бусины из глухого черного стекла (Табл. 112, 3). Кроме того, из пласта происходят: один зуб и две кости животных, 77 стенок, 1 донце и 3 венчика керамических сосудов (Табл. 112, 5-8, 10). Основное количество находок концентрируется в СВ части шурфа.

На уровне пласта 2 слой мощностью 15-25 см превращается в сплошной завал из обломков камня разных форм и размеров. При разборке завала в СВ части шурфа обнаружен подработанный камень трапециевидной формы размерами 24 × 14-21 × 5 см, возможно, замковый. Среди мелких и средних камней в ЮВ углу шурфа видны крупные каменные блоки, образующие угол стены, который был расчищен при снятии пласта 3. Под ней в Ю части шурфа уже на этом пласте прослеживается тонкая прослойка желтой глины, на которую ставились блоки, мощностью 1-3 см.

Среди камней в пласте обнаружены: 5 зубов и 16 костей животных, 1 ручка, 2 донца, 2 венчика и 71 стенка сосудов, а также 1 фрагмент печины (Табл. 112, 9, 11-14, 16, 18). В 34 см к С от Ю борта шурфа и в 50 см к В от З борта, на глубине -36 см от нулевого уровня, обнаружен фрагмент каменного терочника из песчаника коричневого цвета (Табл. 112, 15).

Пласт 3 (25-35 см) в верхней части представляет собой каменный завал, в нижней - предматериковое отложение темно-коричневого суглинка, в котором расположена нижняя часть стены в ЮВ углу шурфа. Пласт в основном снимался в В части шурфа, где глубина до материковой скалы была больше, и велся до материковой скалы.

По центру шурфа в 75 см к З от В борта и в 85 см к С от Ю борта, на глубине -55 см от нулевого уровня, обнаружена заготовка для каменного пряслица (Табл. 112, 17). Оно круглой формы, плоское в сечении, диаметром 4,0 см, толщиной 1,0 см; диаметр отверстия 6 мм, глубина отверстия - 3 мм. В СВ углу шурфа в заполнении среди мелких камней найдено большое количество костей животных. Всего в шурфе обнаружено 4 фрагмента челюстей животных, 7

зубов и 34 кости. Кроме того, из пласта происходит 1 ручка, 2 венчика, 3 донца и 35 стенок керамических сосудов (Табл. 112, 19-32).

На уровне материка - известняковой скалы светло-серого цвета - в ЮЗ углу шурфа обнаружена каменная кладка из одного ряда подработанных блоков камней (Табл. 113, 1-2). Камни идут цепочкой по направлению СЗ-ЮВ (отклонение к З - 30°), затем стенка поворачивает на З. Блоки подпрямоугольной формы, размерами начиная с ЮВ стороны: 45 × 25 × 12 см, 30 × 34 × 10 см, 32 × 30 × 17 см, 32 × 34 × 12 см, 45 × 22 × 25 см. Общая длина кладки с ЮВ на СЗ - 1,42 м, на З - 0,87 м. В углу ее (в ЮВ углу шурфа) лежит плоский камень размерами 31 × 20 × 9 см. Кладка расположена не непосредственно на материковой скале, а на "подушке" из желтой глины мощностью 1-3 см.

К ЮЗ от каменной стенки наблюдается два крупных каменных блока, расположенных параллельно стенке, но камни эти лежат на заполнении (слой темно-коричневого суглинка) поперек основной стене. С Ю на С размеры их 48 × 20 × 8 см и 35 × 33 × 11 см. Между ними вклинивается находящийся в заполнении небольшой округлый камень. Над южным блоком 3 небольших камня, уходящих в Ю бровку шурфа.

Примерно по центру З бровки шурфа перпендикулярно ей расположен крупный каменный блок подпрямоугольной формы размерами 33 × 26 × 20 см. Под ним находятся несколько мелких камней из развала. Кроме того, расчищены мелкие камни, которые находятся в бровках шурфа с Ю, ЮЗ, С, СВ, В и ЮВ стороны его.

Статистика распределения керамического материала из шурфа показывает, что по мере углубления шурфа растет количество костей животных, что, видимо, связано с функционированием постройки, угол которой раскопан в ЮВ части шурфа 1. Несколько увеличивается количество орнаментированных фрагментов керамики и сокращается количество неорнаментированных, однако, по данным материалам можно говорить лишь о тенденции.

Верхняя площадка мыса, ограниченная с З и Ю стороны скальными обрывами, имеет размеры 160 × 122 м. На ней расположен целый ряд построек

(Таблица 15). С СВ стороны ее расположен холм, на котором видны террасы и круглая западина диаметром 30 м - видимо, подработанный склон холма с существовавшим некогда родником. Дно западины заросло осоковой растительностью. Сама площадка ровная, покрыта луговой растительностью, по склону холма - небольшие заросли рододендрона.

На площадке в ее ЮЗ части находится постройка 2 прямоугольной формы. При ее осмотре среди камней найден фрагмент каменного шлифованного орудия, возможно, обушная часть каменного топора (Табл. 113, 3). К СВ углу ее примыкает постройка 3. Внешние контуры ее образованы задернованной стенкой из одного ряда камней размерами до  $0,9 \times 0,4 \times 0,25$  м. К С от постройки располагается ряд вертикально стоящих камней, примыкающих к выемке в материковой скале, сделанной в виде прямого угла таким образом, что камни и выемка вместе образуют помещение (постройка 4) размерами  $9,2 \times 7,0$  м, в центре которого расположена плоско лежащая плита размерами  $1,7 \times 1,1 \times 0,3$  м, ориентированная длинной стороной по линии 3-В. Помещение это ориентировано длинной стороной по линии ЗЮЗ-ВСВ, цепочка вертикально стоящих камней состоит из 7 блоков, достигающих размера  $1,7 \times 1,0 \times 0,5$  м (Табл. 112, 2). Данное сооружение интерпретируется нами вслед за А.Ю. Скаковым как место проведения собрания мужчин общины, что находит подтверждение в осетинской и карачаево-балкарской этнографии (осет. *ныхас*, кар.-балк. *ныгыш*) (Калоев, 1971. С. 136, 200; Скаков, 2004. С. 172).

К В от скальной выемки находится небольшая стенка, образующая постройку 5. Ширина стены около 1,6 м. Южная сторона ее примыкает к постройке 6, имеющей прямоугольную форму, ширина стены ее около 1,5 м. Эта постройка примыкает 3 стенкой к постройке 3, С стеной - к постройке 5, ЮВ углом к постройке 7. Последняя состоит из двух помещений. Она располагается длинной стороной вдоль Ю края верхней площадки по линии 3-В с отклонением к Ю в  $20^\circ$ . Длинная стена постройки имеет в длину 12 м, в ширину около 1,0 м и примыкает к В стене постройки 6, идет в 3 направлении; от нее в сторону обрыва

прослеживаются две небольшие стенки шириной 1,5 м, образующие помещения 1 (с З стороны постройки) и 2 (с В стороны).

Непосредственно с В стороны внешней стены постройки 7 располагаются вертикально стоящие камни, образующие прямоугольную постройку 8. ЮЮЗ сторона постройки не имеет стенки и упирается в скальный обрыв. Западная стена состоит из шести камней высотой до 0,75 м и размерами до 1,5 × 0,6 м. Северная стена включает пять камней, достигающих размеров 0,9 × 0,5 × 0,4 м. Южная стена образована семью камнями размерами до 1,8 × 0,7 × 0,35 м.

С С стороны постройки 8 на расстоянии 19,7 м располагается развал камней подпрямоугольной формы, условно названный нами постройка 9. Форма его четко не прослеживается, так как он хорошо задернован. В 17,5 м на ЮВ от постройки 9 находится постройка 10 - развал камней округлой формы, небольшой по высоте. На поверхности видны задернованные мелкие камни.

С СВ стороны постройки 9 проходит проселочная дорога, в СВ части своей она переезжает через остатки каменной стены, отгораживающей мысовую часть верхней площадки, между холмом и ее СЗ стороной. Стена идет по направлению В-З и имеет в длину до 7 м и в ширину до 1,4 м. Она хорошо задернована, сложена из каменных блоков прямоугольной формы, частично выходящих на поверхность. Местами прослеживаются остатки двухпанцирной кладки с забутовкой. Сохранившаяся высота стены достигает 0,25 м.

Таким образом, более детальное полевое исследование укрепления Правоберезовское 2 позволяет отнести этот памятник к раннеаланской культуре и предварительно датировать его V-VIII вв. н.э. Находка фрагмента шлифованного орудия (Табл. 113, 3) позволяет высказать предположение о нахождении на этом месте древностей эпохи бронзы.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 145-146; Коробов, 2002\*. № 272. С. 19-29.

### 145. Укрепление Зубчихинское 1 (№ 439).

Памятник был обнаружен в долине р. Березовой на ее правом берегу Д.С. Коробовым и С.Н. Савенко в 1996 г. Тогда же было составлено его первичное описание, вошедшее в отчет 1996 г. На тот момент у нас отсутствовали известия об этом памятнике, поэтому он считался впервые открытым нами. Однако благодаря устному сообщению Я.Б. Березина нам стало известно, что памятник в 1970-е годы посещался А.П. Руничем, в 1980-е годы - Я.Б. Березиным; он был известен другим кисловодским краеведам и археологам. Тем не менее, подробное научное описание памятника никем не составлялось. Таким образом, наши работы на укреплении Зубчихинском по описанию, шурфовке, топосъемке и отбору проб для различных анализов можно считать первыми.

Укрепление Зубчихинское 1 (Табл. 114) занимает четыре уступа на вершине одноименного мыса, ограниченного с правой стороны Зубчихинской балкой, с левой - Беловодской балкой (Табл. 113, 3). Верхняя часть мыса занята многочисленными искусственными посадками леса - березы, сосны и елей - и относится к лесничеству под названием «урочище Журавка».

Верхняя площадка укрепления размерами 60 × 15 м отделена от основного мыса рвом, вырубленным в материковой скальной породе. Он имеет в длину 17,60 м, ширину в центре до 10 м. Восточная часть рва имеет большую ширину из-за выборки камня, который, скорее всего, использовался при строительстве построек на памятнике.

Ко рву с С стороны на верхней площадке примыкает башня 1 прямоугольной формы. Внешние стены башни с З и В стороны не сохранились, поэтому размеры ее можно восстановить лишь приблизительно. Ширина стен башни прослеживается на 2,2 м. Они сооружены из аккуратных тесаных каменных блоков. Башня имеет два внутренних помещения (№ 1 с В и № 2 с З), разделенных внутренней стеной-перегородкой, проходящей в 4,6 м к В от З стены башни.

Наилучшим образом сохранилась Ю стена башни 1 (Табл. 115, 1; 116, 1). Она сложена в один ряд из обработанных каменных блоков, которые имеют разные размеры, достигая параметров 2,6 × 1,15 × 0,6 м. В 3 части Ю фасада южной

стены на поверхности прослеживается кладка из хорошо обработанных блоков прямоугольной формы, имеющая в высоту до шести рядов, спускающихся вниз по склону уступами. Максимальная высота кладки 2,6 м. Длина этого участка кладки достигает 5,9 м, ширина ее около 1,0 м. Крупные щели между блоками заложены мелкими камнями, другого заполнения между ними нет - лишь рыхлая супесь серого цвета, сухие листья и остатки современного дерева.

Далее к В прослеживается мощный каменный развал башни 1, потревоженный грабителями (Табл. 116, 1). Среди крупных камней этого развала обнаружен фрагмент стенки кружечки с орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 117, 1), предположительно датируемый II-IV вв. н.э.

С СЗ стороны Ю стены башни 1 на поверхности видно несколько обработанных каменных блоков, положенных в виде кладки, размерами 1,0-1,6 × 0,3-0,5 × 0,2-0,3 м; кладка насчитывает в высоту не менее шести рядов. Заполнение между камнями в виде мелкого каменного щебня и рыхлой серой супеси, встречаются кости животных. Прослеживается также Ю фасад стены с СЗ стороны, где друг на друге в виде ступенек лежат крупные каменные блоки размерами 0,7-1,1 × 0,3-0,4 × 0,2-0,3 м.

С З стороны башни 1 к ее СЗ углу примыкает задернованный развал каменной стены 1, перегораживающей подход к верхней площадке с напольной стороны по склону. Стена имеет весьма большую длину - она прослежена вниз по склону примерно на 50 м. Ориентирована она по линии СЗ-ЮВ. Видимая на поверхности ширина стены достигает 1,5 м, сохранившаяся высота до 1,5 м прослеживается в 3 части стены, где обнаружена кладка из четырех рядов крупных тесаных каменных блоков размерами до 0,9 × 0,65 × 0,3 м.

С северной стороны башни 1 площадка резко понижается за С стеной этой постройки. К С от башни 1 прослеживается ее мощный развал высотой до 2,5 м, далее в 10 м видны две стены башни 2. Северная и южная стены башни сохранились лучше, западная стена частично разрушена, но читается ее угол, а восточная стена башни не сохранилась. Поэтому ее размеры по внешней стороне фиксируются приблизительно. Максимальная высота развала каменных стен



наблюдается внутри постройки с Ю стороны, она достигает 0,8 м; ширина стены башни – 1,6-1,7 м. Здесь стена представляет собой кладку из мощных каменных тесаных блоков. Возможно, внутреннее пространство башни было разделено на два помещения.

С З стороны верхняя площадка имеет скальный обрывистый край высотой до 9 м, под которым встречается подъемный материал. С В стороны от рва до Ю стены башни 2 склон в балку Зубчихина достаточно крутой, но не обрывистый. Далее также идет скальный обрыв высотой до 8 м.

С В стороны верхней площадки имеется ложбина, являющаяся как бы продолжением рва, которая имеет достаточно крутой спуск вниз, в балку Зубчихина. К С от нее имеются выходы каменной кладки, перегораживающей доступ к укреплению по склону с восточной стороны и обозначенной нами как стена 2 (Табл. 114). Блоки стены крупные, тесаные, прямоугольной формы. Они имеют размеры до  $1,15 \times 0,9 \times 0,45$  м. Стена ориентирована по линии З-В и идет в виде ступенек вниз по склону. Она доходит практически до обрыва в балку Зубчихина, где прослеживается два подобных блока. Лучшая сохранность стены наблюдается выше по склону, сплошь заваленному каменной осыпью от располагавшихся на верхней площадке построек. Стена 2 прослеживается в длину на 5,0 м, в ширину на 0,9 м, максимальная высота достигает 1,7 м.

Таким образом, С часть верхней площадки имеет естественную защиту в виде скальных обрывов, а с Ю стороны в местах более пологих склонов подходы к площадке перегорожены стенами 1 и 2, рвом и внешней (южной) стеной башни 1 (Табл. 114).

На С краю верхней площадки располагается геодезический репер с отметкой абсолютной высоты 1323,3 м над уровнем Балтийского моря в виде врытой в землю полой железной трубы, который был принят в качестве нулевого. Возле репера на СВ краю площадки ближе к краю прослеживаются остатки башни 3, которая находится в 14,4 м к СВ от башни 2. Развалы на поверхности дают мало представлений о ее форме и размерах. Наилучшим образом сохранилась ЮЗ поперечная стена. С З стороны стена башни идет по краю скальной площадки, где

наблюдается 5-6 рядов кладки из обработанного камня средних размеров, сохранившейся на высоту до 0,9 м. Прослеживается также ширина развала южной стены башни, достигающая 0,9 м.

На верхней площадке укрепления между башнями 2 и 3 был заложен шурф 1 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света. Раскопки шурфа выявили достаточно несложную стратиграфию: под слоем дерна залегал слой горного чернозема мощностью около 20-25 см, под которым прослеживалась небольшая прослойка светло-коричневого суглинка с мелкими камнями мощностью до 13 см. Ниже находится материковая скала (Табл. 116, б). При раскопках было найдено около 120 костей животных и более 100 фрагментов керамики, из которой 18,3% может быть определено как кухонная, а 81,7% – как столовая (в том числе 17,3% покрыта лощением).

Большинство керамических фрагментов, найденных в шурфе 1, может быть широко датировано в пределах I тыс. н.э. Встречаются венчики и донца сосудов, а также стенки, орнаментированные лощеными полосками (Табл. 117, 3, б). Помимо керамики, было найдено несколько металлических предметов: железная кованая пластина с загнутым в виде крючка краем и пробитым круглым отверстием на противоположной стороне, по-видимому, относящаяся к новому времени (Табл. 117, 9); фрагмент железного рыболовного крючка (Табл. 117, 18) и фрагмент небольшого железного кольца (Табл. 117, 19).

Осмотр склонов с В стороны верхней площадки выявил несколько скальных навесов, которые расположены в небольшом лиственном лесу, покрывающем весь склон. На склоне встречается подъемный материал. Под навесами обнаружено несколько грабительских шурфов, сделанных, по-видимому, с целью найти здесь скальные захоронения. Следов захоронений обнаружено не было, но возле шурфов найдены кости животных и фрагменты керамики, в основном относящиеся к I тыс. н.э. Найдены также фрагмент донца с отпечатком от гончарного круга на внешней стороне (Табл. 117, 11), предположительно датированного II-IV вв. н.э., а также черепки из красной глины с ангобом, возможно, относящиеся к VIII-X вв. н.э. Аналогичный подъемный материал V-

VIII вв. н.э. обнаружен на верхней площадке укрепления, под скальными обрывами, ограничивающими ее с С стороны. Среди сосудов встречаются фрагменты кувшинов: стенок с лощеными полосками (Табл. 117, 7), ручки (Табл. 117, 10) и венчика (Табл. 117, 12).

Средняя площадка 1 находится ярусом ниже верхней площадки к С от нее. Она ориентирована по линии ССВ–ЮЮЗ, имеет небольшие размеры (26 × 26 м) и ограждена скальными выходами практически с трех сторон. Примерно по центру площадки на поверхности прослеживаются развалины каменного сооружения подквадратной формы. С внутренней стороны постройки в ее ЮВ углу видна каменная кладка стены, устроенная из небольших подтесанных блоков размерами 0,2-0,3 × 0,1-0,2 × 0,1 м, сохранившаяся на высоту 1,4 м и образующая 3-4 ряда камней. С внешней стороны С стены постройки 1 сделан почвенный разрез № 2 для отбора образцов на почвенные анализы. Под слоем горного чернозема была обнажена кладка постройки, ниже которой расположен культурный слой – легкий суглинок серого цвета.

На уступ ниже располагается средняя площадка 2, ориентированная также по линии ССВ–ЮЮЗ. Размеры ее больше - максимальная длина площадки по центру достигает 60 м, ширина в северной части 11 м, в южной – 38 м. С трех сторон площадка ограничена крутыми скальными обрывами. Северная часть ее отделена в виде вертикально стоящего скального останца высотой 15 м.

Примерно по центру площадки наблюдаются развалины каменных построек. Ближе к С краю площадки находится башня 4 прямоугольной формы. Она ориентирована длинной стороной по линии ЗСЗ–ВЮВ. Северная стена имеет длину 6,0 м, ширину 0,6 м, ее фас сохранился на четыре ряда каменных тесаных блоков, он имеет высоту до 1,05 м (Табл. 115, 2; 116, 3). Западная стена башни сохранилась на длину 4,2 м, имея в ширину 0,5 м и высоту до 0,83 м. Южная стена сохранилась на длину 3,6 м при ширине 0,6 м и высоте до 0,7 м. Ее фас также неплохой сохранности - на поверхности видны три ряда каменных блоков (Табл. 115, 3). Восточная стена башни не сохранилась. В ЮЗ углу башни на

поверхности расположен крупный каменный блок размерами  $0,8 \times 0,68 \times 0,52$  м. Он имеет выемку с внутренней угловой стороны размерами  $30 \times 18$  см.

Внутри башни 4 с южной стороны северной стены был сделан почвенный разрез № 1 размерами  $0,5 \times 0,5$  м для отбора образцов на почвенные анализы. При его прокопке было установлено, что под слоем дерна находятся камни, расчищен внутренний фасад стены. Под стеной идет культурный слой в виде серого легкого суглинка. В нем найдено 13 фрагментов стенок сосудов и 15 костей животных, среди которых обнаружена костяная проколка с отверстием на плоской стороне (Табл. 117, 17), а также фрагмент свода черепа ребенка возрастом до одного года (определение Н.Я. Березиной).

В 3 части площадки находится многокомнатная постройка 2, располагавшаяся в 2,5 м к западу от ЮЗ угла башни 4. Постройка граничит со скальным обрывом в балку р. Березовой своей практически несохранившейся ЮЗ стеной. От стены осталось два участка кладки в 2-3 ряда высотой до 1,0 м, выполненной из небольших подработанных камней. В С части постройки внутри нее видны помещения, разделенные стенами-перегородками. Всего наблюдается четыре помещения, пронумерованных с С на Ю. Большинство стен сохранилось на небольшую высоту, всего на 1-2 ряда подработанных камней. Однако внутри помещения 2 видна прекрасно сохранившаяся каменная кладка из обработанных блоков (Ю фас С стены). Стена имеет два панциря с забутовкой посередине, ее длина 5,5 м, ширина 1,3 м; кладка сохранилась на 3 ряда, достигая в высоту 0,9 м (Табл. 115, 4; 116, 4).

К ЮЗ от постройки 2 в 4,5 м от нее располагается проход в скале № 3 длиной 3,0 м и шириной 1,2 м. В рыхлом слое, ссыпавшемся сверху, под скальными выходами с 3 стороны площадки, встречается подъемный материал: фрагменты керамики и кости животных, в том числе керамический кругляш из стенки сосуда и крупная кость свиньи.

Рядом с постройкой 2 находится большая западина подпрямоугольной формы. Далее к ЮЗ на склоне растет отдельное дерево, возле которого был обнаружен участок древней дороги. Он проходил между двумя крупными

скальными обломками, прослеживаемая длина его 11,0 м, ширина между скальными выходами – 2,4 м. Поверхность здесь представляет собой ссыпавшийся сверху рыхлый грунт с обломками камня, фрагментами сосудов и костями домашних животных. Возможно, дорога была мощеной или шла по подработанной поверхности скалы. К С от участка древней дороги на склоне был обнаружен фрагмент расколотого поворотного камня длиной 55 см, шириной 23-25 см и высотой 20 см. Отверстие в камне имело глубину 20 см при диаметре 10-15 см (Табл. 116, 5).

Таким образом, весьма вероятно, что постройка 2 представляла собой нечто вроде многокомнатного каземата, расположенного над идущей вверх по склону дорогой на укрепление и контролировавшего ее.

Примерно по центру площадки имеется постройка 3 подпрямоугольной формы, выходящая на поверхность в виде каменного развала. Она расположена в 5,5 м к югу от башни 4; очертания постройки прослеживаются нечетко.

К Ю от постройки 3 разбит разведочный шурф 2 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света. Он доведен до материковой скалы, лежавшей на глубине 30 см от современной дневной поверхности. При раскопках шурфа было найдено 197 фрагментов керамики, из которых 144 (73,1%) может быть предварительно отнесено к столовой (в том числе 43 фрагментов, покрытых лощением, что составляет 21,8%) и 53 (26,9%) – к кухонной посуде. Найденные фрагменты могут широко датироваться в пределах I тыс. н.э.; среди них встречаются венчики, донца и стенки с орнаментом в виде лощеных полос (Табл. 117, 4, 5, 20, 21). Помимо керамики обнаружено несколько фрагментов железных ножей (Табл. 117, 22-25) и около 120 костей животных.

На уровне материковой скалы в ЮВ углу шурфа найдена яма 1, заглубленная в материковую скалу и заполненная серым легким суглинком с мелким камнем (Табл. 116, 7-9). Прослеженная ширина ямы 60 см, она уходит в С, В и Ю борта шурфа 1 (Табл. 116, 7, 8). Дно ямы неровное, понижается к С; яма достигает глубины в 47 см возле ЮВ угла шурфа. В верхнем слое заполнения ямы найден один фрагмент красноглиняной керамики – расслоившаяся стенка амфоры VIII-X

в. Примерно по центру ямы в заполнении на глубине около 50 см от уровня дневной поверхности найден фрагмент керамической кружечки с узкими лощеными полосками (Табл. 117, 13), который относится к III этапу эволюции керамики могильника Мокрая Балка I и может датироваться второй половине VII – первой половине VIII вв. (Малашев, 2001. С. 32-33. Рис. 65). Всего в заполнении ямы был обнаружен 31 фрагмент сосудов, из которых примерно половина (46,7%) относится к кухонной и половина (53,3%) к столовой посуде, в том числе покрытой лощением (16,7%). В северной части ямы найдена проколка, сделанная из кости лошади (Табл. 117, 16); помимо нее, обнаружено 46 костей животных и 3 зуба.

В ЮЗ углу шурфа обнаружена яма 2 – небольшое заглубление в материк размерами 30 × 90 см, глубиной около 20 см, заполненное однородным серым легким суглинком (Табл. 116, 7). В заполнении ямы практически отсутствует камень и находки (найден всего 3 фрагмента керамики и 3 кости животных), но есть включения мелких угольков и золы.

Таким образом, в шурфе 2 на средней площадке 2 была выявлена следующая стратиграфия: под слоем дерна залегал слой горного чернозема мощностью от 10 до 20 см, в котором встречаются крупные каменные блоки от развалившихся построек. Далее идет слой разрушения укрепленного поселения: серо-коричневый суглинок с камнем разных размеров, имеющий мощность от 10 до 20 см. Ниже лежит материковая скала; в северном и южном бортах шурфа она имеет понижения, зафиксированные в виде ям 1 и 2, заполненных слоем серого легкого суглинка с включением камней мелких и средних размеров (Табл. 116, 9). Данный слой и является культурным слоем поселения.

Нижняя площадка укрепления находится на уступе ниже средней площадки 2, доступ на нее ограничен из-за большого количества огромных камней, отколовшихся в этом месте от скалы и образовавших скальный останец в виде столба, описанный выше. Поэтому площадка неровная и неправильной формы, приблизительные размеры ее 50 × 30 м. Северный край площадки выступает в долину р. Березовой в виде прямоугольного мыска, ограниченного высокими

скальными обрывами. К Ю от него располагается стена 3. Она сложена из крупных необработанных камней больших размеров, достигающих  $2,2 \times 1,0 \times 0,5$  м. Стена имеет полукруглую форму, она ориентирована по линии З-В, далее с В стороны она делает поворот на Ю. Сохранилось два фаса стены, между которыми завал из очень крупных обломков скалы. Северо-западный фас стены примыкает к скальному останцу в виде столба, он идет по линии ЗЮЗ–ВСВ на длину 7,0 м при высоте 1,7 м. В этой части стены прослеживается два крупных каменных блока неправильной формы. Далее идет кладка из 4-5 рядов подработанных камней более мелких размеров, уложенных «насухо». На них сверху уложен еще один крупный блок неправильной формы размерами (Табл. 115, 5). В нижней его части имеется три подтески полукруглой неправильной формы, возможно – следы подработки, связанные с его переноской. Длина подтесок 25 см, ширина – 3-6 см.

В СВ стороне стена закругляется на ЮВ. Угла ее не прослеживается, поскольку в этом месте находится каменный завал, однако форма стены в плане полукруглая. На ЮВ идет кладка из необработанных камней, сохранившаяся на разную высоту. Длина этого 3 фаса стены достигает 11,6 м при высоте до 1,9 м. Она, как и предыдущая, уложена в один ряд камней на нескольких крупных скальных обломках. В ЮВ части стены камни меньших размеров, прослеживается до шести рядов кладки; в СЗ части находится большой обломок скалы длиной до 2,5 м и высотой до 1,1 м (Табл. 115, 6).

С В стороны от скального мыска с С края нижней площадки прослеживается узкий проход в скале, по всей вероятности служивший древней дорогой на укрепление (проход № 1). Длина его прослеживается на 5,0 м, ширина от 1,1 до 1,6 м. Южнее с В стороны вертикального останца в виде столба наблюдается еще один проход в скале (№ 2), по которому можно наиболее удобным способом достичь сверху нижней площадки (Табл. 114). Он имеет длину 11,0 м, ширину 1,0-1,1 м. Расщелина в скале здесь заполнена мягким рассыпчатым грунтом, в котором встречается подъемный материал – фрагменты керамики и кости животных.

Ниже на 3 склоне имеется несколько крупных обломков скалы, скорее всего естественного происхождения, как бы перегораживающих подступы снизу к нижней площадке. Они ориентированы по линии ЗЮЗ–ВСВ и прослеживаются в длину на 7,6 м при высоте до 2,4 м. Рядом с ними было обнаружено донце кружечки с орнаментом в виде узких лощеных полосок, относящейся к III этапу эволюции керамики могильника Мокрая Балка I и датирующей вторую половину VII – первой половиной VIII вв. (Малашев, 2001. С. 32-33. Рис. 65).

Таким образом, первичный анализ обнаруженного материала показывает, что жизнь на укреплении Зубчихинское 1 протекала в рамках достаточно широкого хронологического диапазона. По предварительным данным, первое поселение могло возникнуть еще на раннем этапе аланской культуры, поскольку обнаружено как минимум два фрагмента сосудов II-IV вв. н.э. – донце (Табл. 117, 11) и стенка (Табл. 117, 1). Два фрагмента относятся ко второй половине VII – первой половине VIII вв., имея аналогии среди керамики, обнаруженной в могильнике Мокрая Балка I (этап III по В.Ю. Малашеву). Один из них найден в виде подъемного материала, а другой происходит из заполнения ямы 1, обнаруженной в шурфе 2 на средней площадке 2 (Табл. 117, 13). Примечательно, что в верхнем слое заполнения этой ямы и в лежащем выше пласте 3 найдено 3 фрагмента сосудов, которые могут датироваться более поздним временем – VIII-X вв. н.э. Еще один фрагмент с розовой поверхностью, датируемый тем же временем, найден в качестве подъемного материала.

Предварительная датировка времени основного существования укрепления Зубчихинское 1 относится ко второй половине I тыс. н.э., хотя не исключено, что жизнь на поселении возникла раньше, во II-IV вв. Дальнейшие более детальные исследования помогут уточнить эти хронологические рамки.

Полученная остеологическая коллекция с укрепленного поселения Зубчихинское 1 была проанализирована Ек.Е. Антипиной. Ею установлено, что около 29 % определимых образцов остеологического спектра принадлежали крупному рогатому скоту (*Bos taurus*), 23 % - лошади (*Equus caballus*), 38 % - мелкому рогатому скоту (*Ovis aries* и *Capra hircus*) и около 10 % - свинье (*Sus*



scrofa f. Domestica). Дикие животные представлены единичными костями - коренным нижним зубом благородного оленя (*Cervus elaphus*) и тремя фрагментами одной нижней челюсти лисы (*Vulpes vulpes*). В целом же полученных остеологических материалов пока явно недостаточно для проведения детальных реконструкций животноводческого хозяйства обитателей поселения. Можно лишь отметить, что помимо скотоводства и, возможно, охоты жителями практиковалось рыболовство, о чем говорит найденный в шурфе 1 фрагмент железного рыболовного крючка (Табл. 117, 18), имеющий аналогии в синхронных памятниках Восточной Европы (Die Vandalen, 2003. S. 318-320. Abb. 6, 7) и древностях салтово-маяцкой культуры (Плетнева, 1967. С. 151. Рис. 39, 10-14).

Кроме того, в окрестностях укрепления Зубчихинское 1 в 1998 г. были выявлены загоны для скота, зафиксированные в 1998 г. как **поселение Зубчихинское 2** (№ 474). Загоны располагаются в 500 м на СВ от укрепления Зубчихинское 1, внизу на склоне левого берега одноименной балки. Они представляют собой круглые и прямоугольные в плане строения с каменными стенками, сложенными «насухо» без видимых следов раствора из необработанных камней. В одном из загонов в 2007 г. А.В. Борисовым был устроен почвенный микрошурф глубиной около 60 см. На поверхности возле шурфа под развалами стен встречалась керамика эпохи раннего Средневековья. Результаты измерения уреазной активности почв показали, что наибольшие значения характерны для слоя 20-40 см (верхний горизонт погребенной почвы) – 10 мкг NH<sub>3</sub>/мл. В слое 0-20 см (современная почва) уреазная активность составляла 3 мкг NH<sub>3</sub>/мл, в слое 40-60 см – 2 мкг NH<sub>3</sub>/мл. Столь высокая уреазная активность, зафиксированная в слое 20-40 см, указывает на то, что в прошлом в данном месте располагался загон для скота. Точно установить время функционирования данной постройки, по мнению А.В. Борисова, невозможно, но, судя по мощности перекрывающей толщи, загон использовался достаточно давно, предположительно с эпохи Средневековья, в пользу чего говорит несколько фрагментов керамики, обнаруженных в микрошурфе.

По всей вероятности, жизнь на укреплении Зубчихинское 1 и поселении Зубчихинское 3 (кат. № 146) не ограничивалась пространством описанных выше площадок, но проходила и на мысу между укреплением и поселением, в настоящий момент занятом под посадки березы и сосны. При предварительном осмотре этого мыса и его окрестностей было обнаружено несколько объектов.

На поверхности мыса к Ю от укрепления Зубчихинское 1 наблюдается несколько небольших повышений рельефа, напоминающих задернованные развалины стен. Не исключено, что эти повышения имеют позднее происхождение и связаны с механическими работами по плантажу при устройстве искусственных лесопосадок. Однако, более вероятно, что в данном случае мы имеем дело с межевыми стенками, ограничивавшими земельные наделы, занимавшие ровную поверхность мыса к Ю от укрепленного поселения Зубчихинское 1. Нами прослежено три каменных стены, имевших в длину от 40 до 75 м и сохранившихся на высоту 0,3-0,7 м. К сожалению, земельные наделы с межевыми стенками в данной местности не сохранились, поскольку они лежат под искусственными лесопосадками. Однако проведенные в 2009 г. почвенно-археологические исследования показали, что эта территория, скорее всего, использовалась в качестве пахотных угодий в эпоху раннего Средневековья. А.В. Борисовым было заложено 3 почвенно-археологических разреза Б-263 – Б-265 (Табл. 113, 4), в которых обнаружен 21 керамический фрагмент: 14 стенок, одно донце и 2 венчика от столовой и 3 стенки и одно донце от кухонной посуды эпохи раннего Средневековья, а также 2 обожженных кости животных. Данные почвенные разрезы позволяют подтвердить существование пахотных угодий эпохи раннего Средневековья на ровной местности в непосредственной близости от укрепленного поселения этого времени.

Кроме того, в окрестностях укрепления Зубчихинское 1, рядом с данными предполагаемыми участками земледелия, в 1998 г. была найдена железная крица, переданная в Кисловодский историко-краеведческий музей «Крепость». Данное местонахождение было зафиксировано под названием **поселение Зубчихинское 5** (№ 514).

Кисловодским краеведом К.М. Магомедовым были найдены следы древней дороги, проходившей с восточной стороны от мыса, занятого укреплением и поселением Зубчихинскими. Она спускается в балку Зубчихина с ее левого берега и поднимается на противоположном берегу балки (Табл. 113, 4). Обследование участка этой дороги показало, что она идет по левому берегу балки на расстояние до 90 м, спускаясь серпантинном вниз. Прослеживается два поворота этого серпантина, имеющих подрубку в выходах скалы шириной до 2,0 м (Табл. 116, 2). Рядом находятся подпорные стенки дороги, сложенные из необработанных камней на высоту до 2,0 м. На поверхности видна кладка в 5 рядов, а также подтеки материковой скалы в виде ступенек.

Осмотр местности в окрестностях показал, что данная дорога ведет на многочисленные участки земледелия с видимыми на поверхности межевыми стенками. Они расположены на ровном мысу, ограниченном с северной стороны течением р. Березовой, а с запада – балкой Зубчихинской и располагаются, таким образом, в 600-1400 м к В от поселения Зубчихинское 3 (кат. № 146) и в 400-1400 м к юго-западу от укрепления Зубчихинское 1 (Табл. 113, 4). В этом месте в 1998 г. нами были зафиксированы предположительные **курганские группы** эпохи позднего Средневековья **Правоберезовская 3** (№; 473) и **Зубчихинская 2** (№ 513), а также **менгир Зубчихинский** (№ 476). Уже тогда было отмечено, что появление данных каменных сооружений может являться результатом уборки камней с поля. В текущем сезоне были прослежены невысокие задернованные валики, представляющие собой небольшое количество убранных с полей камней. Используя навигационный приемник GPS, было картографировано 69 наделов общей площадью 9,6 га. Большинство наделов имели площадь в пределах 0,1-0,2 га. На участках А.В. Борисовым были сделаны почвенные разрезы Б-269 – Б-271 (Табл. 113, 4). В разрезах обнаружена керамика – 19 стенок и одно донце столовой и 9 стенок кухонной посуды эпохи раннего Средневековья, а также две стенки от сосудов, культурно-хронологическая атрибуция которых вызывает затруднение. Среди них фрагмент стенки с орнаментом в виде наlepных валиков (Табл. 117, 15). Один фрагмент стенки сосуда с нижним прилепом ручки найден на поверхности в качестве подъемного материала (Табл. 117, 14). Обнаруженные

фрагменты, безусловно, относятся к эпохе раннего Средневековья и могут датироваться в пределах V-VIII вв.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 155-156; Коробов, 2001. С. 47-49; 2012. С. 190-200; 2006\*. № 277. С. 77-101; Борисов, Коробов, 2013. С. 138-141.

#### **146. Поселение Зубчихинское 3 (№ 511).**

Памятник обнаружен нами в 1998 г., тогда же составлено его первое описание; информация о памятнике и собранный подъемный материал, относящийся к эпохе раннего Средневековья (I тыс. н. э.) (Табл. 120, 1), были опубликованы в краткой форме (Коробов, 2001. С. 50).

В 2009 г. на памятнике были проведены более детальные разведочные работы, включавшие в себя инструментальную тахеометрическую съемку (Табл. 118), шурфовку, фиксацию и обмер видимых на поверхности каменных сооружений, сбор подъемного материала.

Поселение находится к ЮЮЗ от описанного выше укрепления Зубчихинское 1 (кат. № 145), на расстоянии 1,5 км (Табл. 113, 4). Оно занимает две площадки – высокий скальный останец, ограниченный скальными обрывами с З и Ю стороны (Табл. 119, 1), и ровную местность к Ю от него (Табл. 119, 2). На останце на З краю скального обрыва в балку Беловодскую находится геодезический знак в виде железной трубы, вмонтированный в скальный грунт, с отметкой абсолютной высоты 1446,1 м над уровнем Балтийского моря. Этот геопункт был принят за нулевой репер памятника.

Верхняя площадка поселения ограничена обрывами скалы в балку Беловодскую с З стороны и скальным выходом высотой 3,8 м с Ю стороны. Она ориентирована по линии С-Ю и имеет размеры 137 × 30 м. С южной стороны вдоль скального обрыва, ограничивающего верхнюю площадку поселения, идет тропинка в балку Беловодскую. Здесь под ЮЗ краем площадки находится небольшой грот, в котором обнаружен подъемный материал – два фрагмента красноглиняной керамики, возможно, датирующиеся X-XII вв.

С северной стороны на верхней площадке проходят лесопосадки березы, ограниченные противопожарной траншеей. Подъемный материал в траншее практически отсутствует, однако с помощью металлодетектора удалось обнаружить фрагмент кованого железного шила или иглы (Табл. 120, 13). Площадка постепенно понижается в В направлении, где она граничит с балкой – ответвлением балки Зубчихинской, край которой также занят лесопосадкой и проселочной дорогой. На площадку поднимается старая дорога, возможно, устроенная еще в XIX или начале XX в. для выборки камня с поселения. Косвенно в пользу этого предположения говорит практически полное отсутствие каменных развалов от построек на поверхности. Здесь можно проследить лишь задернованные контуры стен построек, сохранившиеся на минимальную высоту в 10-30 см.

Южную часть верхней площадки у обрыва занимает постройка 1, состоящая, скорее всего, из двух помещений, разграниченных внутри каменной стеной (Таблица 15). От ЮВ угла постройки отходит небольшая каменная стенка в ВЮВ направлении, прослеживаемая на длину 2,6 м. От каменной стены внутри постройки, служащей границей помещений, в В направлении отходит стена 1, прослеживаемая на длину 13,9 м; примерно от середины 3 стенки С помещения в западном направлении до края обрыва идет стена 2, имеющая в длину 11,2 м. Ширина развала стен около 1 м.

Наличие двухкомнатной постройки с отходящими от нее поперечными стенами, перегораживающими край верхней площадки возле скального обрыва, может свидетельствовать в пользу того, что здесь находилась башня или постройка башенообразного типа, и, таким образом, поселение Зубчихинское 3 имело фортификационные сооружения и может рассматриваться в ряду укрепленных поселений Кисловодской котловины. К сожалению, практически полное отсутствие каменных развалов, не сохранившихся в результате выборки камня, не позволяет утверждать это с уверенностью до проведения археологических раскопок.

К Ю от стены 1 располагается небольшая постройка 2 квадратной формы, сохранившаяся в виде каменного развала. К С от постройки 1 располагается крупная постройка 3 квадратной формы. В южной ее части находится три крупные каменные плиты (Табл. 119, 3), составленные наподобие стола, размерами  $2,2 \times 1,2 \times 0,2$  м,  $1,4 \times 1,15 \times 0,45$  м и  $0,45 \times 0,25 \times 0,5$  м. Не исключено, что данное сооружение является алтарем, а сама крупная постройка выполняла функции святилища. Рядом с ней прослеживается больше подъемного материала – керамики эпохи раннего Средневековья и один фрагмент от сосуда кобанской культуры. Среди подъемного материала обнаружен фрагмент ручки от небольшого столового сосуда с полукруглым сечением (Табл. 120, 2), характерным для сосудов V-VI вв. н.э. (Малашев, 2001. С. 28. Рис. 71).

К 3 от постройки 3 был разбит шурф 2 размерами  $2 \times 2$  м, ориентированный по сторонам света. Материковая скала в данном шурфе залегала неглубоко, практически сразу под слоем горного чернозема мощностью около 0,5 м. Всего в шурфе было обнаружено 142 фрагмента керамики, из которой 27,3% может быть атрибутировано как кухонная и 72,7% как столовая (в том числе 12,8% лощеная). Найдено также 232 кости и 10 зубов животных, пока что не получивших остеологического определения. Обнаруженная при раскопках керамика относится к эпохе раннего Средневековья и датируется в пределах I тыс. н.э. Некоторые фрагменты могут иметь более узкую дату: ручка столового сосуда VI-VII вв. (Табл. 120, 3), стенка с лощеным орнаментом V-VI вв. (Табл. 120, 4) и фрагмент кружечки второй половины VII – первой половины VIII в. н.э. (Табл. 120, 5) (Малашев, 2001. С. 28, 32-33. Рис. 64, 65, 71). Обращает на себя внимание большое количество мелких расколотых костей животных, побывавших в огне, что может косвенно подтверждать ритуальное использование постройки 3 в качестве святилища.

К С от постройки 3 располагается прямоугольная в плане постройка 4. Далее на С видны каменные развалы стен еще двух сооружений – многокомнатной постройки 5 с 3 стороны примерно по центру верхней площадки и двухкомнатной постройки 6 с В стороны площадки, ближе к ее восточному

краю. От СЗ угла постройки 6 отходит стена 4, идущая в СЗ направлении на длину 15,4 м и соединяющая ее с ЮЗ углом постройки 7. Последняя состоит из трех видимых на поверхности помещений.

К СЗ от постройки 7 прослеживается стена 3, перегораживающая проход с З стороны верхней площадки и сохранившаяся на длину 18,4 м и в высоту до 0,6 м. Между этой стеной к СВ от нее и проселочной дорогой, идущей вдоль края балки, занятой посадками березы, находится постройка 8, которая имеет форму буквы «Г». С юго-западной стороны в Ю стенке постройки имеется проход шириной 1,2 м.

Между С стороной постройки 5, ЮЗ углом постройки 7 и стенами 3 и 4 находятся горизонтально лежащие и вертикально стоящие крупные камни, оформленные в виде двух кругов. Эти скопления камней имеют явное искусственное происхождение и напоминают известные по этнографии места проведения собраний (осет. «ныхас»; кар.-балк. «ныгыш») (Калоев, 1971. С. 136, 200; Скаков, 2004. С. 172). Аналогичные скопления камней, напоминающие известные по этнографии «ныхасы», были зафиксированы нами на укрепленных поселениях Правоберезовское 2 и 5 (кат. №№ 144, 148) (Коробов, 2006а. С. 208).

Южный круг камней овальной формы (Табл. 119, 4); длина сооружения с В на З составляет 5,8 м, с севера на юг – 4,7 м. В западной части находятся два крупных вертикально поставленных обломка каменной плиты, образующие прямой угол. Они сохранились на высоту 1,3 м; размеры плит  $1,4 \times 1,05 \times 0,2$  м и  $1,8 \times 1,2 \times 0,3$  м. К этим плитам примыкает 14 крупных камней, положенных на землю, которые образуют места для сидения размерами от 0,3 до 1,3 м и высотой 0,15-0,6 м.

Северный круг камней расположен в 4 м от вышеописанного. Он имеет меньшие размеры, диаметр его 2,0 м, камни стоят на высоту 0,8 м. В западной части развала две плиты примыкающие друг к другу и стоящие на ребре, размерами  $0,8-1,3 \times 0,25-0,3$  м и высотой 0,3-0,85 м. Рядом с ними три плиты лежат на боку, их размеры  $0,55-0,8 \times 0,7-0,9$  м и высотой 0,15-0,3 м. От них по прямой линии на В уходит два камня, далее следует развал из трех камней аналогичных размеров. Еще три плиты, одна из которых стоит на ребре, другая

лежат на боку, а третья имеет наклонное положение, имеют размеры 0,7-1,4 × 0,45-1,2 × 0,2-0,4 м.

Нижняя площадка памятника примыкает с Ю стороны к скальному обрыву, ограничивающему с Ю верхнюю площадку. С западного края она ограничивается скальным обрывом в балку Беловодскую, вдоль которой идут искусственные посадки березы. С восточной и южной стороны площадку окаймляют искусственные посадки сосны, при насаждении которых, возможно, были разрушены некоторые постройки. Однако проведенный нами осмотр показал, что внутри этих посадок также прослеживаются каменные развалы построек, при этом посадки их окаймляют, оставляя развалы нетронутыми. Не исключено, что при устройстве посадок неудобные для культивации места, занятые каменными развалами сооружений, просто оставались без обработки, и, таким образом, границы сосновых посадок в целом отражают границы поселения. С восточной стороны по краю поселения проходит проселочная дорога, имеющая развилку и ответвление на восток. К В от развилки видна небольшая насыпь, возможно, курганная, диаметром около 15 м и высотой 0,6 м.

Прослеживаемые развалы каменных построек занимают практически все пространство между обрывом в балку Беловодскую и сосновыми посадками, размеры которого 180 × 160 м. При осмотре кротовин был собран подъемный материал, который концентрировался в основном в С стороне нижней площадке, примыкающей к верхней площадке. Именно здесь в 1998 г. был обнаружен железный нож (Табл. 120, 16). В 2009 г. здесь также была найдена керамика эпохи раннего Средневековья, в том числе фрагменты донцев и венчиков, а также керамический кругляш подквадратной формы (Табл. 120, 6). При проверке кротовин на наличие металла с помощью металлодетектора были обнаружены железный кованый костыль небольших размеров (Табл. 120, 14) и небольшое железное кованое кольцо, скорее всего являющееся рамкой пряжки (Табл. 120, 15), определить культурно-хронологическую принадлежность которых затруднительно.



С южной стороны от скального обрыва, ограничивающего с Ю верхнюю площадку, наблюдается небольшая терраса, возможно, искусственного происхождения, устроенная для расположенных рядом с ней построек 9 и 10. На террасе был заложен шурф 1 размерами  $2 \times 2$  м, ориентированный по сторонам света. При раскопках шурфа было расчищено несколько уровней каменного завала от разрушенных в окрестностях построек, который лежал на материковой скале на глубине около 1,0 м. Найдено 175 фрагментов керамики, из которых 172 можно отнести к эпохе раннего Средневековья и предварительно датировать в рамках I тыс. н.э. 47 фрагментов сосудов нами определены как кухонные (27,3%), 125 фрагментов (72,7%) – как столовые, в том числе 22 лощеных (12,8%). Было обнаружено также более 120 костей животных, определение которых пока не получено. Некоторые из керамических фрагментов имеют аналогии в катакомбных могильниках Кисловодской котловины и могут быть датированы более точно. К ним относится фрагмент ручки V-VI вв. н.э. с круглым сечением (Табл. 120, 8) (Малашев, 2001. С. 28. Рис. 71), а также стенки с орнаментом в виде лощеных полосок от сосудов V-VIII вв. (Табл. 120, 7).

Прослеженная стратиграфия на данном участке поселения представляет собой следующее (Табл. 119, 7): под слоями дерна и горного чернозема мощностью от 30 до 40 см залегает слой темно-серого суглинка, под которым лежит слой светло-серого суглинка. Мощность каждого из этих слоев составляет от 20 до 40 см. Ниже находится материковая скала, на которой лежит прослойка коричневатого-зеленого суглинка мощностью 10-20 см. Все слои чрезвычайно насыщены камнем разных размеров – остатками разрушенных построек поселения.

Постройка 9 подквадратной формы находится с В стороны террасы. К Ю от нее находится постройка 10 прямоугольной формы, состоящая из двух помещений примерно одинаковых размеров. К Ю от террасы прослеживается невысокий каменный развал стен постройки 11.

Постройка 12 представляет собой сложное многокомнатное сооружение. Небольшая постройка 13 находится к В от постройки 12. Далее к востоку идет

обширная постройка 14, которая занимает пространство в длину в 61 м с С на Ю и примыкает с В стороны к лесопосадкам. На поверхности это сооружение прослеживается в виде серии западин с невысокими каменными стенками, разграничивающими помещения, которые в большинстве случаев незамкнуты с З стороны и не всегда имеют правильную форму. Постройка 15 неправильной прямоугольной формы находится к Ю от постройки 12. От ее СВ угла в В направлении отходит небольшая каменная стена длиной 5,3 м.

Серия построек занимает пространство ближе к З краю нижней площадки, ограниченному обрывом в балку Беловодскую. Здесь находится постройка 16 прямоугольной формы, с ЮЗ стороны которой имеется проход шириной 4,8 м. К В от нее прослеживается каменный развал стен постройки 17, а к Ю от последней находится постройка 18 квадратной формы, середина С стены которой соединена с ЮЗ углом постройки 17 с помощью стены длиной 1,9 м.

К ЮЗ от постройки 18 и к Ю от постройки 15 находится состоящая из двух помещений постройка 19, устроенная из крупных обломков скалы, имеющих высоту до 1,0 м. Южнее ее находится постройка 20, также сложенная из крупных каменных обломков скалы. Эта постройка своей З стеной примыкает к обширной западине, низ которой разграничен каменными стенками, прослеживаемыми в виде невысоких задернованных развалов. Данное сооружение получило условное название постройка 21, оно состоит из трех помещений. Отдельные каменные блоки стен, выступающие на поверхность, имеют высоту до 0,4 м.

Южнее находится несколько небольших построек квадратной формы, сгруппированных друг возле друга (№№ 22-26, 28 и 29). Они видны на поверхности в виде невысоких задернованных развалов от каменных стен. Постройка 27 находится с В стороны от этого скопления построек, она имеет прямоугольную форму.

К ЮВ от этого скопления построек внутри лесопосадки находятся постройки № 30 и 31. Они квадратной формы, примыкают друг к другу углом. Постройка 32 отстоит от них к З и находится примерно посередине нижней площадки. К Ю от постройки 32 расположены постройки 33 и 34 подквадратной

формы. Постройка 35 находится к ЮЗ от них и имеет прямоугольную форму. К ЮЗ от нее расположена постройка 36. Она окаймлена посадками сосны, не тронувшими каменного развала постройки, который включает в себя крупные обломки скалы высотой до 0,46 м.

Несколько построек сконцентрированы на 3 стороне нижней площадки ближе к скальному обрыву. Они имеют квадратную и прямоугольную форму и ориентированы по линии С-Ю, иногда с отклонением к 3 (постройки №№ 37-39, 42 и 43). К ЮВ от этого скопления построек находится постройка 44 прямоугольной формы. Стены ее сложены из крупных обломков скалы, с сохранившейся высотой до 0,31 м. Между этой постройкой и постройкой 36 располагается постройка 40.

К ЮВ от описанных выше сооружений прослеживаются развалы построек, окаймленные посадками сосны. Постройка 41 находится с ЮВ стороны поселения и представляет собой каменный развал из крупных обломков скалы высотой до 0,47 м. К ЮЗ от нее находятся постройка 46 квадратной формы и постройка 45 прямоугольной формы. Наконец, в Ю части поселения между посадками сосны расположена постройка 47 прямоугольной формы, от ЮВ угла которой отходит каменная стена длиной 8,5 м.

В Ю части нижней площадки поселения между постройками 43 и 44 был заложен шурф 3 размерами  $2 \times 2$  м, ориентированный по сторонам света. Он имел глубину около 0,75 м и представлял следующую стратиграфию: под слоем дерна и горного чернозема от 10 до 20 см залегал слой темно-коричневого суглинка мощностью от 20 до 30 см. С северной и восточной стороны данный слой подстилался слоем темно-коричневого суглинка с мелким щебнем мощностью до 30 см, под которым в северо-восточном углу находился слой желтоватого супесчаного суглинка мощностью до 30 см (Табл. 119, 6).

В ЮВ части шурфа на глубине около 30 см от дневной поверхности концентрировались следы каменного развала построек, в СЗ углу шурфа под слоем горного чернозема было расчищено пятно более темного гумусированного грунта прямоугольной формы размерами  $22 \times 26$  см (Табл. 119, 5). В слое темно-

коричневого суглинка возле восточного борта шурфа на глубине 36 см от дневной поверхности была найдена бусина из глухого зеленого стекла (Табл. 120, 17). Помимо этого, в шурфе обнаружено 14 фрагментов керамики, из которых 10 могут быть отнесены к I тыс н.э., а три фрагмента венчика миски с загнутым внутрь бортом датируются второй половиной III - началом V вв. н.э. (Габуев, Малашев, 2009. С. 116-117. Рис. 127) (Табл. 120, 9-11). К этому же времени может быть отнесен фрагмент дна миски (Табл. 120, 12). Обращает на себя внимание полное отсутствие костей животных в данном шурфе.

Таким образом, обследованное нами поселение представляет собой один из крупнейших памятников эпохи раннего Средневековья в Кисловодской котловине. Общая площадь занятых видимыми на поверхности каменными постройками на двух площадках достигает 3 га. По всей вероятности, жизнь на поселении Зубчихинском 3 возникла в южной части поселения в III-V вв. и продолжалась вплоть до VIII в. в центральной и северной части. Не исключено также, что данная территория была обитаема и в более позднее время (IX-XII вв.), однако большинство обнаруженного материала может быть датировано в пределах раннего Средневековья.

Визуально на поселении прослеживается не менее 47 каменных построек, которые разделяются на несколько групп по своим размерам и формам (Таблица 15). 29 из них представляет собой небольшие однокамерные сооружения, скорее всего, жилого характера. Они имеют квадратную или прямоугольную форму и площадь от 9,2 до 37 м<sup>2</sup>. Очевидна концентрация этих построек в Ю части поселения.

В центральной части поселения располагаются в основном многокамерные сооружения, среди которых есть обширные постройки площадью в 600-900 м<sup>2</sup> (№№ 12, 14, 21). Здесь же находятся довольно крупные по площади однокамерные постройки №№ 10, 15 и 16 площадью около 100 м<sup>2</sup> и более. Не исключено, что данные сооружения использовались в качестве помещений для содержания скота. Аналогичный характер, по всей видимости, имеют постройки 6-8 площадью от 72 до 168 м<sup>2</sup>, расположенные в С части поселения. Наибольший

интерес вызывают постройка 5, представляющая собой шестикомнатное сооружение общей площадью около 470 м<sup>2</sup> и постройка 3 – однокамерное прямоугольное строение площадью 135 м<sup>2</sup> с каменной конструкцией в виде стола внутри. Возможно, постройка 3 представляет собой святилище, а постройка 5 – общественное здание. В пользу первого предположения говорят находки измельченных обожженных костей и многочисленные фрагменты столовой посуды, обнаруженные в шурфе 2. В пользу второго предположения – фиксируемые на поверхности круги из стоящих на ребре и уложенных горизонтально камней, представляющие собой места собраний («ныхасы»), известные по этнографическим данным. Разумеется, функциональный характер видимых на поверхности построек поселения Зубчихинское 3 может быть определен лишь в ходе будущих археологических раскопок. Первые шаги в данном направлении были сделаны нами в 2009 г.: специалистом в области почвенно-археологических исследований А.В. Борисовым было устроено 20 почвенных зондажей внутри построек разного вида, из которых отбирались пробы для фосфатного анализа и определения уреазной активности почв. Результаты данной работы будут в скором времени опубликованы.

К ВЮВ от поселения Зубчихинское 3, примерно в 470 м находится родник, вытекающий в балку Зубчихинскую из небольшой боковой балки ее левого берега. Этот родник прекрасно функционирует в настоящее время, он мог являться источником водоснабжения для жителей поселений в эпоху раннего Средневековья. Косвенным подтверждением этому являются задернованные развалины каменной постройки, находящейся в 75 м на СЗ от родника, на окраине засаженного лесопосадками березы мыса. Постройка имеет ограду размерами с внешней стороны 10,1 × 5,9 м; размеры ее каменного развала внутри ограды 6,2 × 4,0 м, высота развала достигает 0,6 м. Подъемного материала в данной местности выявлено не было.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 164; Коробов, 2001. С. 50; 2012. С. 200-214; Борисов, Коробов, 2013. С. 138-141; 2009\*. № 420. С. 64-85.

**147. Укрепление Беловодское 1 (№ 520).**

Памятник был обнаружен нами в 1998 г., детальные разведки проведены в 2010 г. Он занимает вершину мыса на возвышенности, находящейся в глубине балки р. Березовой, по ее правому берегу, с левого берега левого притока Березовой – балки Беловодской. Здесь на С оконечности мыса имеется возвышенность, отделенная скальными обрывами от напольной стороны, на которой располагаются искусственные посадки березы и сосны. Через эти посадки проходит проселочная дорога, которая спускается в балку р. Березовой от пос. Кичи-Балык и истоков балки Беловодской по направлению к урочищу Березовские нарзаны.

Площадка укрепления ориентирована по линии ССВ-ЮЮЗ. Она имеет размеры 40 × 27 м, с В стороны имеется плавное понижение рельефа с ровной поверхностью, возможно искусственно устроенной террасой (Табл. 120, 18; Табл. 121, 1). На ССВ краю площадки находится небольшое повышение рельефа, скорее всего, связанное с находящимися здесь развалинами постройки башенообразного типа, условно названной башней 1. Развал сильно задернован и плохо виден в высокой траве.

Примерно по центру площадки был заложен шурф 1 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света. Дерн снимался по всей площади шурфа. При его прокопке обнаружено 7 стенок от сосудов эпохи раннего Средневековья, в том числе одна от столового сосуда.

Пласт 1 представлял собой горный чернозем, он снимался до верхнего уровня каменного завала. При прокопке пласта было найдено 18 фрагментов столовых и кухонных сосудов, датирующихся в пределах I тыс. н.э., а также один фрагмент сосуда кобанской культуры, в том числе два донца и два венчика (Табл. 122, 2-4, б). Примерно по центру шурфа на глубине -51 см от нулевого репера был найден железный предмет в виде небольшого стерженька (Табл. 122, 1).

Пласт 2 представлял собой слой сплошного каменного завала с заполнением между камнями в виде суглинка серого цвета. Завал состоит из достаточно крупных каменных блоков, некоторые из которых достигают размеров 35 × 43 ×

19 см и  $32 \times 56 \times 20$  см. Из слоя под завалом практически с материковой скальной поверхности происходит развал крупных фрагментов донца горшка I тыс. н.э. Он располагается примерно по центру шурфа (0,65 м от В борта и 1,0 м от С борта) на глубине -93 см от нулевого репера. Было извлечено четыре фрагмента (Табл. 121, б). Всего из-под слоя каменного завала происходит 105 фрагментов керамики эпохи раннего Средневековья и один фрагмент сосуда кобанской культуры. Среди них ручка, два донца, один венчик и несколько стенок столовых сосудов, покрытых орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 122, 5, 7-13, 16, 17); найден также фрагмент керамического шлака, 10 костей и 6 зубов животных.

Ниже располагается материковая скала, которая имеет понижение возле З борта, заполненное серым суглинком с камнями, условно названное ямой 1; размеры ямы  $0,38 \times 1,0$  м, глубина 0,25 м (Табл. 121, 2, 3). Находок в заполнении обнаружено не было.

В ЮВ углу шурфа имеется небольшой выход каменной кладки в два ряда камней без видимых следов раствора, идущей по направлению СВ-ЮЗ, длиной 0,5 м и высотой 0,4 м. Кладка уходит в В и Ю борта шурфа (Табл. 121, 2-5). Видимые размеры каменных блоков  $30 \times 35 \times 18$  см,  $25 \times 45$  см,  $20 \times 30$  см.

С напольной стороны на краю площадки прослеживается несколько каменных развалов, три из которых получили условные наименования «постройки 1-3». С З стороны находится постройка 1, сохранившаяся в виде небольшого развала. По центру расположен каменный развал постройки 2. В В стороне находится постройка 3, прослеженная в виде развала камней. От ее внешней стены сохранился крупный каменный блок, стоящий на ребре, размерами  $0,4 \times 0,3 \times 0,2$  м, и несколько более мелких камней, образующих кладку. К Ю от этих сооружений идет достаточно обширный каменный развал, которые не имеет четких очертаний и скорее всего образован разрушившимися постройками укрепления. Однако не исключено, что этот развал является остатками стены, которая перегораживала проход на площадку укрепления с Ю стороны. Общая длина каменного развала достигает 17,0 м.

В ареале потенциальной сельскохозяйственной округи укрепления Беловодское 1 было заложено два почвенных разреза Б-292 и Б - без номера (б/н). При работе на разрезах были обнаружены фрагменты керамики. В разрезе Б-292 найдено 8 фрагментов от сосудов эпохи раннего Средневековья и 18 фрагментов кобанской керамики, в том числе 2 венчика, донце и стенка с орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 122, 14, 15, 18). В разрезе Б-б/н обнаружено 14 фрагментов от сосудов кобанской культуры, в том числе одно донце.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 165; Коробов, 2010\*. № 428. С. 30-34.

#### **148. Укрепление Правоберезовское 5 (№ 572).**

Обнаружено нами в 1999 г., тогда же было составлено первичное описание и собран подъемный материал аланской культуры (сер. I тыс. н. э.) (Табл. 124, б). Более детальные работы, включающие проведение инструментальной тахеометрической съемки, были проведены в 2004 г.

Укрепление расположено на правом берегу р. Березовая, на мысу в месте впадения в широкий каньон реки безымянной балки, следующей выше по течению за балкой Беловодской, на ее левом краю. Оно занимает возвышенность и прилегающие к ней территории, расположенные в СВ части обширного и высокого мыса (Табл. 122, 19). Укрепление состоит из нескольких частей: верхней, средней и нижней площадки (Табл. 123) и **поселения Правоберезовское 8 (№ 573)**, располагающегося к ЮВ от возвышенной верхней площадки. Постройки данного поселения описываются вместе с объектами на укреплении, с которыми они, вероятнее всего, составляют один комплекс. В момент посещения памятника покосы на нем не производились, сухая трава стояла достаточно высоко, поэтому не исключено, что удалось зафиксировать не все видимые на поверхности сооружения.

Верхняя площадка укрепления находится на возвышенности, ориентированной по линии СВ-ЮЗ. Поверхность ее ровная, сильно заросшая высокой травой, под которой видны задернованные каменные развалы от построек (фундаментов?), сделанных из камня (Табл. 124, 1). Размеры площадки



45 × 12-14 м. С С, З и В стороны, площадка ограничена скальными обрывами высотой 3-5 м. В СЗ ее части видны задернованные остатки постройки 1, частично поврежденные при сооружении геодезического репера в виде железной трубы, забитой в землю и забетонированной. Данный репер был использован в качестве нулевой отметки при производстве шурфов и топографической съемки памятника.

В 9,4 м к ЮВ от постройки 1 располагается стена 1, слабо читаемая в траве по слегка задернованным камням. Стена проходит по линии З-В, возможно, имея небольшой выступ к С. Ее фиксируемые размеры 14,0 × 2,4 × 0,4 м.

Стена 2 находится в 10 м от стены 1 к ЮВ. Она идет по линии ЗЮЗ-ВСВ, перегораживая площадку поперек, затем поворачивает под прямым углом к Ю и примыкает к середине северной стены постройки 2. Стена также прослеживается в траве по небольшому развалу камня, слегка задернованному. Ее размеры 17,0 × 2,5-3,0 × 0,5 м, длина поперечного пролета 9,0 м, продольного - 8,0 м.

Постройка 2 находится с ЮВ края верхней площадки. Она видна в виде каменного развала подквадратной формы, в центре которого имеется углубление, что может говорить в пользу трактовки данной постройки как башни.

С Ю стороны площадка имеет крутой склон, возможно, искусственно подработанный. За этим склоном на поверхности в рельефе читается понижение рельефа, возможно, являющееся остатками рва. Размеры этого пониженного участка 17 × 6 × 1,5 м.

Средняя площадка располагается ярусом ниже с В, С и З стороны от верхней площадки. С В стороны она неширокая, с пологими склонами. Никаких сооружений здесь обнаружено не было, но в каменных осыпях найдено два фрагмента керамики.

С СЗ стороны средняя площадка также нешироких размеров, она ограничена крутым склоном, идущим к СЗ. Склон порос кустарником и редким лесом (береза, дуб, орешник). Примерно в центре площадки видны покрытые мхом развалины каменного сооружения, получившего обозначение постройка 3. Она имеет три стены, которые примыкают к выходам скалы с З стороны от

верхней площадки. Длинная сторона постройки ориентирована по линии СВ-ЮЗ, она имеет в высоту до 0,5 м (что является наибольшей высотой данного сооружения), видны три ряда камней в кладке, некоторые из которых подработаны. Размеры постройки по внешнему краю: СВ стена  $2,6 \times 0,8$  м; СЗ стена  $4,2 \times 0,8$  м; ЮВ стена  $3,8 \times 0,9$  м.

В ЮВ части площадки на ровном мысу на окраине леска, к 3 от верхней площадки укрепления, разбит шурф 1. Шурф имеет стороны длиной 2 м, ориентирован по сторонам света. В процессе разборки дерна мощностью до 5 см было обнаружено 4 стенки сосудов эпохи раннего Средневековья (Табл. 124, 7). Ниже залегал слой горного чернозема (пласт 1 и верхняя часть пласта 2). В процессе разборки пласта возле 3 борта посередине шурфа (по 1,0 м от С и Ю угла) в 8 см от борта найден фрагмент железного предмета (игла фибулы ? проволока ?) (Табл. 124, 15) на глубине 180 см от нулевого репера. После снятия пласта 1 с С стороны шурфа расчищено 4 небольших отдельно расположенных плоских камня и подтесанный блок у В стенки шурфа. Размер блока  $37 \times 10 \times 7$  см; камни в среднем имели размеры  $21 \times 17 \times 3$  см. Из пласта 1 происходит 5 костей животных и 12 фрагментов стенок сосудов (Табл. 124, 8).

Верхняя часть пласта 2 представляла собой горный чернозем, нижняя - светло-коричневый суглинок с большим количеством мелкого камня. В ЮВ углу шурфа на глубине -172-177 см выход материковой скалы. По центру шурфа и у 3 борта расчищено несколько плоских камней. В пласте было обнаружено наибольшее количество находок: 60 фрагментов керамики и 48 костей животных. Среди керамики имеется три венчика сосудов (Табл. 124, 11, 12, 14) и один фрагмент стенки с орнаментом в виде горизонтального налепного валика (Табл. 124, 13).

Пласт 3 мощностью 16-18 см представлял собой светло-коричневый суглинок с большим количеством мелкого камня. Он менее насыщен материалом: из пласта происходит всего 5 стенок и 6 костей животных. Ниже располагалась материковая скала, представлявшая собой выходы песчаника.

Из шурфа в процессе разборки было отобрано два образца грунта на промывку для изучения макроботанических остатков. В результате Е.Ю. Лебедевой было обнаружено два зерна сорных и дикорастущих трав (Лебедева, 2004\*. С. 97-98, 100). Найденные кости животных также были проанализированы (Антипина, 2004\*. С. 93-94).

В 3 части площадки имеется проем между двумя большими обломками скалы, ориентированный по линии ЗЮЗ – ВСВ. В 3 части этого проема расположен отдельно лежащий каменный блок размерами  $0,86 \times 0,48 \times 0,36$  м. Размеры проема  $5,5 \times 4,2 \times 1,0$  м.

На средней площадке в 11 м к ССВ от постройки 1, находящейся на верхней площадке, идет каменная стена 3, которая перегораживает среднюю площадку поперек. Она ориентирована по линии СЗ-ЮВ и имеет размеры  $3,6 \times 0,8 \times 0,5$  м. СВ фас стены сохранился лучше: видна кладка камней в 2-3 ряда. Некоторые каменные блоки имеют следы подработки, их размеры  $37 \times 13 \times 12$  см.

С СВ стороны площадки имеется пологий подъем наверх, на верхнюю площадку, ограниченный с З и В выходами скалы. Этот проход, по-видимому, перекрывался стеной 4, сохранившейся в виде каменного развала, ориентированного по линии ССЗ-ЮЮВ. Длина развала 6,0 м, ширина 0,68 м, сохранившаяся высота - 0,4 м.

В скале с В стороны имеется грот 1 размерами  $4,6 \times 2,2 \times 1,0$  м. Внутри грота с З стороны видна небольшая каменная кладка из мелких необработанных камней. Длина ее 3,0 м, ширина 0,5 м, она ориентирована по линии С-Ю и с Ю стороны примыкает к скале.

Далее с С и З стороны площадка ограничена скальными обрывами.

Нижняя площадка располагается ярусом ниже к СЗ от верхней. Проход на нее представляет собой довольно крутой склон, близкий к  $45^\circ$ , заваленный камнями и покрытый мхом. Камни, возможно, происходят от постройки 3 и скатились со средней площадки. Однако, не исключено, что этот развал представляет собой стену 5, ориентированную по линии С-Ю, Ю концом

примыкающую к скале, а С стороной упирающейся в обрыв. Видимые внешние размеры этого развала  $16,4 \times 1,65 \times 0,3$  м.

К ССВ от нее в 10 м видны крупные обломки скал, стоящие вертикально (их размеры  $1,3 \times 0,35 \times 1,4$  м и  $0,9 \times 0,6 \times 0,65$  м), к которым примыкают остатки каменной кладки стены 6. Это кладка из небольших по размерам камней, покрытых мхом. Стена ориентирована по линии ССЗ-ЮЮВ и имеет размеры  $15,0 \times 2,4 \times 1,0$  м. С ЮЗ стороны она ограничивает более ровную площадку, на которой имеется большое количество скальных обломков и крупных камней. С ЮВ стороны площадка примыкает к гроту 2 - скальному навесу, часть свода которого обвалилась. Размеры грота  $7,2 \times 1,3 \times 2,0$  м. С СЗ стороны от него имеется ровная площадка, ограниченная обрывами в р. Березовую с С и З сторон. С СВ стороны находится ряд крупных скальных обломков (размеры до  $2,6 \times 2,0 \times 1,2$  м). Они выглядят как естественное препятствие на пути на нижнюю площадку и вполне могли использоваться для обороны в древности.

С В стороны нижняя площадка упирается в скальные обрывы, однако, есть неширокий проход, по которому можно с СВ обогнуть мыс, вершину которого занимает верхняя площадка укрепления, и обойти ее, выйдя на более пологий склон с СВ стороны. Он также завален крупными обломками скал и покрыт высокой сухой травой. На склоне растут отдельные небольшие березы. Среди скальных обломков видимых сооружений не обнаружено.

С ЮВ стороны от возвышенности с описанными выше сооружениями расположена пологая площадка с относительно ровной поверхностью, на которой найдены остатки сооружений. Постройка 4 находится в 29 м к Ю от геодезического пункта, за предполагаемым рвом. Она, повидимому, состоит из двух помещений (№ 1 с С и № 2 с Ю), которые видны на поверхности в виде задернованных развалов каменных фундаментов.

В 22 м к ЮЗ от постройки 4 на склоне видны остатки крупного сооружения, похожего на западину от заглубленной в землю постройки. Ему условно было дано название «постройка 5», которую также можно разделить на два помещения (№ 1 с С и № 2 с Ю). С З стороны оно ограничено склоном, с В - небольшим

валиком – по-видимому, развалом стены постройки. Вся поверхность этого котлована заросла крапивой и бурьяном, поэтому не исключено, что в данном месте находилось сооружение, относящееся к новому времени.

Далее к ЮВ на склоне прослеживаются западины, которые также могут относиться к новому времени и являться остатками пастушьих кошей.

В 87 м на ЮЮВ от геодезического знака находятся следы каменной постройки 6, прослеживаемой в высокой траве по задернованному развалу фундамента. Она также состоит из двух помещений (№ 1 с С и № 2 с Ю стороны). С Ю стороны от него видны отдельно стоящие каменные блоки размерами  $0,63 \times 0,48 \times 0,58$  м.

С В стороны склон в этом месте ограничен выходами скалы. Между этими выходами имеются естественные разрывы, через которые вниз по склону ведут проходы. Не исключено, что эти проходы использовались как древние дороги, идущие к реке Березовой и на противоположный склон балки в сторону балки Беловодской.

Севернее постройки 6 на ровной площадке возле выходов скал был заложен шурф 2 размерами  $1 \times 1$  м, ориентированный по сторонам света. Сверху находится дерн мощностью 6-7 см. Ниже его располагается слой горного чернозема мощностью порядка 50-52 см. В слое лежат камни материковой породы разных размеров, было найдено 20 фрагментов стенок сосудов и 14 костей животных, в том числе два фрагмента стенок, орнаментированных горизонтальными налипными валиками (Табл. 124, 9, 10). Ниже горного чернозема находится однородный светло-коричневый суглинок, прослеженная мощность его до 44-46 см. В нем также залегают куски материковой скалы. Материал практически отсутствует – найдена одна кость животного. Более низких слоев в данном шурфе выявить не удалось. Однако отсутствие находок и однородность слоя позволяет предположить, что нижний слой является материковым.

Из шурфа был отобран грунт на промывку из 1, 3 и 4 пластов. Проведенный анализ показал наличие нескольких зерен пшеницы (Лебедева, 2004\*. С. 97-98,

100), что может свидетельствовать в пользу сельскохозяйственных занятий земледелием, практиковавшегося у населения, оставившего памятник.

В 52 м к ЮВ от геодезического знака возле небольшого обломка скалы находится кладка постройки 7. Кладка хорошо просматривается с Ю и З стороны, с В стороны она примыкает к скальному обрыву. С С стороны кладка не видна в высокой траве. К ЮЗ от нее на склоне встречается большое количество подъемного материала - керамики и костей животных.

Внизу под скальными выходами к ЮВ от этого места видны остатки круглоплановых сооружений – кошей, по-видимому, нового времени, которые были зафиксированы в 1999 г. под названием **поселение Правоберезовское 7 (№ 571)**.

С ЮЗ стороны от постройки 6 проходит современная проселочная дорога, которая спускается вниз в ЮЗ направлении. На склоне справа от дороги находится несколько западин диаметром 6,0-6,5 м и глубиной до 1,45 м. Западины естественного происхождения, скорее всего, представляют собой карстовые образования. Однако не исключено, что в данном месте находились родники - источники воды, используемые жителями укрепления. Дорога в этом месте спускается вниз к верховьям балки - правого притока р. Березовой - и идет по неявно выраженной террасе. Представляется весьма возможным, что в этом месте, к Ю от укрепления, на В склоне обширного мыса располагалась сельскохозяйственная округа укрепления Правоберезовского 5. При косом освещении различаются слабые следы террасных наделов и задернованные каменные стенки - межевые участки, являющиеся границами наделов (Табл. 124, 2). Современная проселочная дорога, ведущая к этой территории, вполне могла функционировать и в отдаленные времена. Участок этой древней дороги, возможно, проходил ближе к укреплению через проход между скальными выходами, который образует естественный проем шириной 4,5 м (Табл. 124, 3), над которым находятся описанные выше западины.

Ниже дороги с СВ стороны имеется пологая площадка, на которой находятся несколько крупных скальных обломков. Некоторые из них стоят вертикально и напоминают ряд огромных камней, поставленных на ребро. В В стороне площадки

виден задернованный ряд камней, примыкающий к скале с 3 стороны (Табл. 124, 5). Он ориентирован по линии З-В и прослеживается в длину на 8,2 м, в ширину на 1,5 м и в высоту на 0,4 м. По-видимому, имеется прямой угол данной стены в ее В стороне, поворачивающий на Ю на длину 5,8 м (Табл. 124, 4). Не исключено, что это также остатки кошей нового времени. Однако, присутствие подобных сооружений возле раннесредневекового укрепления позволяет высказать предположение о наличии специально выделенного места проведения собраний (осетинское «ныхас»), имеющее аналогии в этнографии осетин, карачаевцев и балкарцев и прослеженные также на укреплении Правоберезовское 2 (кат. № 144) и поселении Зубчихинское 3 (кат. № 146) (Калоев, 1971. С. 136, 200; Скаков, 2004. С. 172). Каменные блоки имеют размеры  $1,36 \times 1,10 \times 0,35$  м, размер площадки  $7,4 \times 5,5$  м.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 171; Коробов, 2004\*. № 476. С. 45-56.

#### **149. Укрепление Кабардинское 2 (№ 165).**

Занимает скальный мыс на левом берегу р. Кабардинка, слева от дороги из Кисловодска в п. Кичи-Балык и Хасаут, за поворотом после п. Индустрия, напротив укрепления Кабардинское 1 (кат. № 170) и могильника у подсобного хозяйства им. Семашко (№ 428). Двухплощадочное укрепление открыто в 1996 г. С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым, тогда же на обоих площадках был собран подъемный материал. В 2001 г. на укреплении нами осуществлены инструментальная топоъемка, сбор подъемного материала и шурфовка.

Верхняя площадка укрепления размерами  $51 \times 48$  м примыкает к шоссейной дороге, идущей к СЗ от нее из Кисловодска в Хасаут. С СВ стороны она ограждена посадками ореха, с В стороны – огородами и промоиной в р. Кабардинку, вдоль которой идет ЛЭП. С Ю стороны площадку ограничивают скальные карнизы. На ЮВ стороне площадки располагаются два искусственных пруда, служащие в качестве поилок для скота (Табл. 125).

При исследовании верхней площадки укрепления можно выделить три каменные постройки (Табл. 126, 1). Постройка 1 башенного типа находится в центре верхней площадки, прослеживается по выступающим на поверхности

камням. Вероятно, представляет собой 2 помещения, примыкающие друг к другу, со стенкой посередине – № 1 с Ю и № 2 с С стороны. Постройка 2 находится к ЮЗ от постройки 1, на расстоянии 1 м. Представляет собой развал камней неправильной формы. Постройка (?) 3 – находится на ВЮВ краю площадки, возле скальных карнизов, в 41 м на В от постройки 2. Не исключено естественное происхождение данного каменного развала.

В центральной части верхней площадки, в 44 м к СЗ от постройки 3 (азимут 299°) заложен шурф 1 с целью выяснения наличия здесь культурного слоя. Шурф имел размеры 2 × 2 м, ориентирован был по сторонам света. Здесь под слоем дерна мощностью 7-8 см и горного чернозема мощностью около 15 см залегал слой предматерикового суглинка светло-коричневого цвета, мощностью также около 15 см. В шурфе найдена 1 кость животного, 19 фрагментов стенок и 1 фрагмент ручки сосудов эпохи раннего Средневековья (Табл. 126, 5). В 3 борту шурфа в 60 см от ЮЗ угла отобраны образцы для палинологического анализа.

Ниже располагается площадка размерами 35 × 35 м, также ограниченная с Ю скальными карнизами. Именно с этой площадки происходит основное количество подъемного материала, представленного исключительно фрагментами сосудов аланской культуры эпохи раннего Средневековья. Возможно, здесь находилась зона мусорного сброса с укрепленной части поселения. Среди подъемного материала 30 стенок сосудов, в том числе с орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 126, 9, 10) и наlepных валиков (Табл. 126, 14), 9 венчиков, в том числе с краем, орнаментированным овальными вдавлениями (Табл. 126, 2-4, 7, 8, 11, 12), 2 донца и 3 ручки от сосудов (Табл. 126, 6, 13, 15, 16, 18), а также керамический кругляш. Площадь распространения подъемного материала примерно 75 × 90 м.

Еще ниже начинается пологий склон, оканчивающийся обрывами в р. Кабардинку. В ЮВ его части также встречается подъемный материал. Там же, в ЮВ части этой площадки находится небольшой скальный грот с естественной перегородкой, возможно, использовавшийся в древности. Внутри грота скопления серого спекшегося грунта – остатков деятельности мелкого рогатого скота – возле



которого найден 1 фрагмент стенки сосуда с орнаментом в виде лощеных полосок (Табл. 126, 17). Ширина грота 7,30 м по линии ЮЗ-СВ, высота у входа – около 1 м, внутри – 0,8 м. Глубина его 4,4 м.

С СВ стороны этой площадки, на более ровном склоне заложен шурф 2 размерами 2 × 2 м, ориентированный по сторонам света. В нем найдены слои дерна мощностью 5-7 см, горного чернозема мощностью до 15 см и предматерикового светло-коричневого суглинка с включениями песчаникового щебня, мощностью до 20 см. Ниже находился материк – желтая плотная глина с большим количеством песчаниковых включений. Обнаруженный материал – 3 стенки и керамическая фишка подквадратной формы из стенки сосуда раннеаланского времени (Табл. 126, 19) – был найден в слое горного чернозема. В 3 борту шурфа в 30 см от СЗ угла его взяты пробы на палинологический анализ.

По его результатам палинологического анализа, проведенного Е.А. Спиридоновой, в обоих разрезах, устроенных в шурфах 1 и 2, было выделено два основных споро-пыльцевых комплекса, которые сменяют друг друга без перерыва. Оба характеризуются господством пыльцы травянистых растений (от 75,2% до 87 %), тогда как пыльца древесных пород и споры встречаются единично (3,1-8,9% и 6-14,1% соответственно). В целом растительный покров территории представлял собой степь с редким кустарником, растущим преимущественно по речным балкам. Природные условия, очевидно, изменяются со временем в сторону небольшого похолодания и увлажнения, что видно из возрастания количества пыльцы осок. Отмечается присутствие большого количества сорных злаков, которые обусловлены присутствием культивируемых сельскохозяйственных угодий в непосредственной близости от поселения.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 121; Коробов, 2001\*. № 357. С. 30-34.

## ПАМЯТНИКИ МИКРОЗОНЫ 7

### 150. Укрепление Белый Уголь (№ 368).

Памятник находится на правом берегу р. Подкумок, возле южного окончания жилых и хозяйственных строений п. Белый Уголь Предгорного р-на Ставропольского края, на высокой террасе (500–700 м) к СВ от пионерского лагеря «Орленок». Представляет собой двухчастное земляное сооружение на естественном мысообразном выступе отрога Джинальского хребта (Табл. 127, 1). Укрепление неоднократно осматривалось и описывалось А. П. Руничем, В. Б. Ковалевской, В. А. Фоменко, Д. С. Коробовым.

Первая часть укрепления представляет собой возвышенность, отделенную от второй части глубоким (9–9,5 м от вершины) поперечным рвом. Верхняя площадка неправильно-овальной формы с эскарпированными склонами размерами 27,5 × 19 м, с остатками как минимум двух башен размерами 4 × 5 × 1 м; по периметру площадки идет стена шириной около 1,5 м. Нижняя часть укрепления также представляла собой небольшую площадку подтрапециевидной формы, длиной 10 м, шириной 8 м, с примыкающими к ней подтреугольно расположенными возвышенными выступами над СВ уклоном основного рва. Эта часть укрепления отделялась от основного отрога Джинальского хребта искусственным рвом длиной 9–10 м, шириной около 2 м и глубиной 1,5–2 м, вероятно также с остатками башни, расположенной со стороны хребта. На площадке и по склонам встречается подъемный материал, в том числе фрагменты керамики I тыс. н.э. (Табл. 127, 2). Предположительно памятник возникает на раннем этапе аланской культуры (II–IV вв. н. э.), но может относиться и к раннему Средневековью (сер. I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 147-148.

### 151. Укрепленный холм Орленок (№ 904).

Данная естественная возвышенность (Табл. 127, 3) отнесена к разряду укрепленных поселений условно вместе с двумя другими аналогичными холмами

– Красивый Курган и Острый Курган (кат. №№ 79 и 119) за счет искусственно подработанных склонов в виде эскарпа и хорошего обзора, что предполагает сигнально-сторожевые функции этого укрепленного холма.

Литература: Рунич, 1974. С. 106-107.

### **152. Укрепление Долина Очарования (№ 152).**

Находится примерно в 2,2 км к СВ от п. Подкумок Предгорного р-на Ставропольского края, на выступе высокой правобережной террасы р. Подкумок, возле устья ручья Чугуева Балка, у полевого стана АО «Совхоз Ессентукский». Памятник посещался нами в 1996 г., тогда же получил первичное описание. Повторный осмотр его проведен в 2011 г.

Укрепление занимает вершину останца на правом берегу р. Подкумок на второй террасе. Останец образован искусственным рвом, отделяющим его от напольной ЮВ стороны, длиной 28 м, шириной 10 м и глубиной до 5 м (Табл. 127, 4). Размер выделенной таким образом площадки округлой формы составляет 18 × 26 м; склоны площадки, скорее всего, эскарпированы.

С напольной стороны собран подъемный материал (Табл. 128, 5-17), который может происходить как с описываемого укрепления, так и с расположенных в этой местности **поселений Долина Очарования 1 и 2** (№№ 153, 182, 605, 606), относимых к кобанской и аланской культурам, где в 1999 г. был собран подъемный материал, в том числе два фрагмента котлов с внутренними ушками (Табл. 128, 1-2) и ручки кувшинов (Табл. 128, 3-4). Среди найденных в 2011 г. фрагментов встречаются стенки кобанских сосудов с семечковидными вдавлениями (Табл. 128, 7); венчик, донце со следами ремонта, а также стенки столовых сосудов с орнаментом в виде валиков и лощеных полосок (Табл. 128, 5, 6, 11, 14), датируемые в пределах I тыс. н.э. К X-XII вв. относятся многочисленные стенки сосудов с орнаментом в виде рифления из глубоких горизонтальных полос (Табл. 128, 8-10, 12, 13, 15-17). Само укрепление, судя по фортификационным приемам, скорее всего относится к раннему этапу аланской культуры и может предварительно датироваться II-IV вв. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 120; Коробов, 2011\*. № 5. С. 57-58.

### **153. Укрепление Белоглинское (№ 411).**

Памятник осматривался и кратко описывался нами в 1996 г., повторное описание составлено в 2011 г. Укрепление располагается в глубине балки Белоглинской, у истоков р. Белоглинки с ее правого берега. Оно занимает высокий гребень, представляющий собой несколько площадок с эскарпированными склонами, вытянутых по линии ВСВ – ЗЮЗ. По СВ склону гребня встречается подъемный материал – фрагменты столовых и кухонных сосудов I тыс. н.э. (Табл. 128, 21, 22). С СВ стороны имеется небольшая выделенная средняя площадка 1 размерами 11 × 16,5 м, за которой начинается подъем наверх (Табл. 128, 18). Эта верхняя площадка длиной 32 м и шириной 13 м, 3 часть которой обрушилась; имеется оползень (Табл. 128, 20).

По склонам верхней площадки встречается подъемный материал – фрагменты кухонных и столовых сосудов I тыс. н.э., в том числе с лощеными полосками (Табл. 128, 23, 24). Далее к ЮЗ располагается широкая средняя площадка 2 неправильной подтреугольной формы размерами 35 × 82 м, на которой прослеживаются две небольшие возвышенности.

Нижняя площадка находится с СВ стороны и имеет длину 49 м. Она отделена от основного гребня мощным рвом шириной 13 м, длиной 18 м и глубиной около 6 м (Табл. 128, 19). Поверхность гребня испещрена ямами, скорее всего, являющимися следами современной выборки камня.

Искусственный характер эскарпов, формирующих отдельные описанные выше площадки, не вызывает сомнения. Этот элемент фортификации может указывать на ранний этап возникновения данного укрепления (II-IV вв. н.э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 152; Коробов, 2011\*. № 12. С. 58-59.

### **154. Укрепление Тихий Уголок (№ 252).**

Данное укрепление открыто нами в 1996 г., тогда же было составлено его краткое описание; посторонний осмотр совершался в 2011 г. Укрепление занимает

скальный мыс, находящийся на правом берегу р. Подкумок на его второй террасе; мыс ориентирован по линии З-В. На краю мыса находится естественным образом выделенная площадка размерами 13 × 13 м, высотой 1,6 м (Табл. 129, 1). К В от нее находится ровная площадка размерами 20 × 20 м, на которой встречается подъемный материал – фрагменты раннесредневековых сосудов, в том числе фрагмент донца кухонного сосуда (Табл. 130, 9). Ю край площадки уничтожен эрозией.

На противоположной стороне мыса со стороны одноименного **могильника** (№ 254) видны остатки вырубленной в скале лестницы, ведущей на укрепление. Культурная принадлежность аланская (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 134; Коробов, 2011\*. № 19. С. 59.

#### **155. Укрепление Тупой Мыс (№ 247).**

Находится в 1,5 км к югу от п. Подкумок Предгорного р-на Ставропольского края. Занимает одну из высоких мысообразных террас правого берега р. Подкумок. Название мыса соответствует форме возвышенности, на которой находится укрепление, – площадка (с опорой высоковольтной ЛЭП на ней) на высоком гребне плавных очертаний (Табл. 129, 2). Исследовано в 1981 г. С. Н. Савенко<sup>4</sup>, который отметил, что ограниченный с южной и западной сторон скальными выходами мыс имеет наверху удобную поверхность площадью 0,7–0,8 га. На центральной и западной части мыса без раскопок можно выявить остатки около 10–12 прямоугольных построек с фундаментами из камня (Табл. 129, 3). Они разрушены вспашкой. В центральной части плато, ближе к южной стороне, был заложен шурф 2 × 1 м, ориентированный по странам света. Культурный слой не выявлен. На поверхности мыса в 1996 г. собран подъемный материал, встречаются фрагменты керамики кобанского, сарматского и раннесредневекового времени.

<sup>4</sup> Выражаю глубокую благодарность С.Н. Савенко за возможность использования топографических планов укреплений Тупой Мыс и Ясли.

**Поселение Тупой Мыс** (№№ 248, 249) занимает склоны площадки, на которой находится одноименное укрепление. Обнаружено и исследовано С. Н. Савенко в 1981 г. Основное поселение, вероятно, находилось на южном склоне мыса, где на огородах обнажаются участки культурного слоя с фрагментами керамики кобанской культуры и эпохи раннего Средневековья. На склонах встречается подъемный материал. Общая датировка памятника – 1-я пол. I тыс. до н. э. – I тыс. н. э.

Повторный осмотр памятника совершен в 2011 г. Укрепление занимает обширный мыс длиной около 250 м и шириной 63 м. В настоящий момент все остатки укрепления полностью уничтожены при строительстве опоры высоковольтной ЛЭП, часть его застроена дачами и используется под свалку. На С краю мыса находится знак ГУГК № 6244 с высотной отметкой 797 м. На огородах, находящихся на мысу, собран подъемный материал – фрагменты кухонной и столовой посуды раннего и развитого (?) Средневековья, в том числе фрагмент железного крюка нового времени (Табл. 130, 1), стенки столовых сосудов с орнаментом из лощеных полосок (Табл. 130, 2, 4, 5, 8), стенка кухонного сосуда с орнаментом из округлых вдавлений (Табл. 130, 3), два венчика от столовых сосудов (Табл. 130, 6, 7), а также фрагмент обожженной глины.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 133; Коробов, 2011\*. № 33, 34. С. 59-60.

### **156. Укрепление Ясли (№ 136).**

Находится на правом берегу р. Подкумок, на СВ окраине города, в 500–600 м к востоку от плодоовощной базы, за кладбищем на возвышенности Маркин кош. Известно с конца 1960-х гг. Расположено на расстоянии 120–130 м к ССВ от одноименного могильника, на мысообразном выступе склона горы. С. Н. Савенко в 1981 г. осмотрел культурный слой поселения в срезах для лесопосадок. Им был сделан топографический план комплекса с выходами культурного слоя и собран подъемный материал.

Укрепление занимает вершину мыса на 3 отрогах Кабан-Горы, ориентированного по линии З-В, длиной 30 м и шириной 15 м (Табл. 130, 10, 11). С В стороны прослеживается слабо выраженный ров длиной 11,7 м и шириной 4,0 м и глубиной 1,6 м (Табл. 130, 12). На поверхности мыса прослеживаются отдельные камни, вероятно, от полностью разобранных построек – фундаменты башнеобразной постройки с основанием из крупных камней.

**Поселение** кобанской культуры **Ясли 1** (№ 137), частично перекрыто **поселением** эпохи раннего Средневековья **Ясли 2** (№ 138). Подъемный материал на укреплении, собранный нами в 1996 г., характерен для эпохи раннего Средневековья (2-я пол. I тыс. н. э.), встречается керамика и сарматского облика (I в. н. э. – III в. н. э.) (Табл. 130, 13, 14).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 117; Коробов, 2011\*. № 54. С. 61.

### **157. Укрепление Кабаногорское Кольцо 1 (?) (№ 580).**

Комплекс памятников Кабаногорское Кольцо на северной окраине Кисловодска, на ЮЗ отроге Кабан-горы, обнаружен С. Н. Савенко в 1999 г. и в том же году обследован Кисловодским отрядом ИА РАН, повторно – в 2011 г. Укрепление занимает площадку на вершине мыса – ЮЗ отрога Кабан-горы, находящегося над территорией г. Кисловодска. Размеры выделенной площадки 19 × 33 м, на ней встречаются отдельные камни, скорее всего, от полностью разобранных построек (Табл. 131, 1). С СВ стороны площадки, возможно, находились остатки рва и каменных конструкций. В этой части укрепления ныне располагаются опора ЛЭП и посадки березы. В качестве укрепления может рассматриваться лишь гипотетически. Наиболее вероятно, что памятник относится к сарматской (I в. н. э. – III в. н. э.) и/или аланской (сер. I тыс. н. э.) культурам.

Площадка выше укрепления Кабаногорское Кольцо 1 занята **поселением Кабаногорское Кольцо 1** (№№ 577-578), расположенным на правом берегу р. Невольки (правого притока р. Подкумок), над пещерными гротами. На склоне над скальными выходами, на пологой площадке размерами примерно 40 × 30 м,

найден подъемный материал (Табл. 131, 2, 3). Обнаруженная невыразительная керамика широко датируется в пределах I тыс. н. э. **Поселение Кабаногорское Кольцо 2** (№№ 581-582) расположено на ЮЗ склоне Кабан-горы, ниже пещер-гrotов, над которыми находятся укрепление и поселение Кабаногорское Кольцо 1. На пологом склоне, занятом огородами, на площади примерно 60 × 30 м найдено небольшое количество невыразительного подъемного материала, относящегося к I тыс. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 172; Коробов, 2011\*. № 443. С. 61.

### **158. Поселение Кабан-гора (№ 390).**

Широко известный памятник посещался нами в 1996 г. Тогда же было оставлено его описание, в котором возвышенная часть поселения рассматривалась как одноименное укрепление; был собран подъемный материал. Повторный осмотр памятника в 2011 г. показал отсутствие каких бы то ни было следов фотрификации. Поселение занимает мыс на Ю отроге Кабан-горы, расположенный над ПАТП № 2 г. Кисловодска в пос. Белореченский (Табл. 131, 4). Мыс ориентирован по линии СВ-ЮЗ, склоны его изрезаны искусственными посадками березы, которые обнажают культурный слой поселения мощностью 0,3-0,4 м (Табл. 131, 5). На вершине мыса по его склонам собран обильный подъемный материал (Табл. 132, 133, 134, 1-11). Среди найденных фрагментов 6 венчиков, 4 донца и 14 стенок кухонных сосудов; 5 ручек, 9 венчиков 3 донца и 13 стенок от нелощеных и 4 венчика, 1 донце и 6 стенок от лощеных столовых сосудов. Керамика относится к началу I тыс. н.э. и находит аналогии в сарматских древностях региона.

На верхней части возвышенности С. Л. Дударев в 1978 г. доследовал остатки культового сооружения с двухкамерным очагом.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 122-123; Виноградов, Рунич, 1969. С. 113-117; Дударев, 1979. С. 124, 125; Коробов, 2011\*. № 225. С. 60.



**159. Укрепление Гипотетическое 2 (№ 729).**

Аланское укрепление I тыс. н. э. выделено Г. Е. Афанасьевым с помощью методов пространственного анализа.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 190.

**160. Укрепление Гипотетическое 3 (№ 730).**

Аланское укрепление I тыс. н. э. выделено Г. Е. Афанасьевым с помощью методов пространственного анализа.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 190.

**161. Укрепление Туркмения (№ 2).**

Находится на территории Кисловодска, на восточной окраине города, к СВ от недостроенного пансионата «Туркмения». Занимает нижнюю часть гребня, спускающегося с плато Джинальского хребта и разделяющего долину р. Белой и Васюкову балку (Табл. 134, 12). Укрепление осматривалось Я.Б. Березиным в 1990 г., им же составлен глазомерный топографический план. Оно двухчастное, нижняя часть представляет собой почти горизонтальную площадку размерами примерно  $100 \times 35\text{--}45$  м, на которой расположены остатки укрепления (стены, башни?) (Табл. 135, 1). В 110 м к ЮВ от этого строения, на скальном отроге, возвышающемся на 25–30 м над нижней частью памятника, зафиксированы остатки стены в виде уложенных в ряд глыб песчаника размерами до  $2,15 \times 1 \times 0,8$  м. Культурная принадлежность аланская (I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 95.

**162. Укрепление Красное Солнышко (№ 3).**

Памятник находится на территории курортного парка Кисловодска, между Малым Седлом и Храмом Воздуха, слева от поднимающегося вверх терренкура. Культурная принадлежность аланская (I тыс. н. э.), в настоящий момент укрепление полностью уничтожено строениями Кисловодского курортного парка, занимающими центральную часть мыса (Табл. 135, 2). Однако, существование

укрепления на данном мысу косвенно подтверждается присутствием подъемного материала, обнаруженного в 2005 г. совместно с С.Н. Савенко при осмотре склонов с левой, южной, стороны мыса, занимаемого укреплением, и зафиксированного в качестве **поселения Туристическая Тропа (№ 824)** (Табл. 136, 1). Здесь проходит тропинка, проложенная по среднему уровню склонов – отрогов Джинальского хребта – и ведущая в сторону Глухой Балки (Табл. 136, 2). К ней с 3 стороны подходит терренкур, вход на тропу в настоящее время запрещен в связи с угрозой обвалов, о чем свидетельствует специальное объявление.

Подъемный материал начинает встречаться на склоне к ЮВ от терренкура. Другой участок поселения, на котором встречен подъемный материал, находится примерно в 45 м к СЗ вверх по склону. Кроме того, в обрывах на склоне зафиксированы небольшие выходы культурного слоя мощностью 30-40 см. Собранный подъемный материал представлен фрагментами керамики эпохи раннего Средневековья и может предварительно датироваться V-VIII вв. н.э. Среди керамики встречаются стенки сосудов, часть из которых можно отнести к столовой посуде, а одну стенку и одно донце – к сосудам крупных размеров (Табл. 136, 3). Имеется один фрагмент сосуда с лощеными полосками (Табл. 136, 4).

В целом, можно предположить, что данное поселение несет следы обитания населения, проживавшего на укреплении Красное Солнышко. Как и это укрепление, поселение сильно разрушено при сооружении курортного парка, следы его фиксируются плохо.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 95; Коробов, 2005\*. № 607. С. 76-77.

### **163. Укрепление Глухая Балка 1 (№ 309).**

Памятник находится на правом берегу р. Ольховка, в глубине Кисловодского курортного парка, на гребне Джинальского хребта, разделяющего балки Глухую и Широкую, примерно в 3 км к ЮВ от горы Малое Седло (Табл. 137, 2).

Описание и глазомерная топоъемка памятника произведены Я. Б. Березиным в 1989 г. (Табл. 137, 1). Укрепление занимает скальный мыс, ориентированный по линии В–З. Длина занятой укреплением части мыса 65 м, ширина – до 15 м. Со всех сторон, кроме северной, мыс окружен обрывами высотой 3–10 м. На мысу обнаружены 4 выбитые в скале лунки (диаметр около 10 см, глубина 15–25 см) с вертикальными стенками и несколько скоплений камней, возможно остатки строений. Наиболее вероятно отнесение укрепления к периоду раннего Средневековья (I тыс. н. э.). Г. Е. Афанасьевым была опубликована хорезмийская монета 2-й пол. VIII в. н. э., происходящая с этого памятника. Нами в 1996 г. здесь был собран подъемный материал (Табл. 137, 3-6).

На Ю склоне скального гребня, разделяющего балки Широкую и Глухую, в 1989 г. Я.Б. Березиным обнаружено **поселение**, получившее название **Глухая Балка 1** (№ 310). Поверхность поселения покрыта лесопосадками. Мощность культурного слоя определялась по срезам террас, обычно она не менее 0,5 м. В стенках террас встречаются пятна прокала кирпичного цвета. Общая площадь поселения, определяющаяся по выходам культурного слоя, порядка 1,5 га. Среди собранного подъемного материала фрагменты керамики серого цвета, в том числе венчики, стенки с орнаментом в виде пролощенной полоски, в тесте видна дресва известняка. Наиболее вероятно отнесение памятника к раннему Средневековью (Березин, 1989\*. С. 2). При повторном осмотре в 1996 г. нами такжы был собран подъемный материал.

Кроме того, во время прогулки по курортному парку г. Кисловодска в апреле 2002 года в обнажениях на С склоне скального останца, занимаемого укреплением Глухая Балка 1, вдоль туристической тропы, был найден подъемный материал (Табл. 139, 5-8). Среди него три стенки сосудов с лощением и вдавленными полосками (Табл. 139, 7, 8) и отогнутый наружу венчик с мощным утолщением и вдавлениями на верхнем крае (Табл. 139, 6). Данное местонахождение керамики было обследовано в октябре 2002 г. и вошло в соответствующий отчет под наименованием **поселение Глухая Балка 2** (№ 791).

Подъемный материал, обнаруженный по С склону, начинается на тропинке под лестницей, ведущей на укрепление Глухая Балка 1 в качестве участка туристического маршрута. С восточной стороны поселение ограничено небольшой балкой, впадающей в ручей, который в свою очередь впадает с правой стороны в р. Ольховку. Между этими крайними точками по прямой расстояние, вычисленное с помощью GPS, равняется 211 м. С южной стороны подъемный материал распространяется на расстоянии 50-70 м вплоть до скальных выходов останца, занимаемого укреплением Глухая Балка 1. С северной стороны поселение ограничено крутым оврагом, образованным балкой ручья, впадающего в р. Ольховку. При этом, туристический маршрут проложен практически по краю этого оврага. Таким образом, поселение расположено на склоне, покрытом лиственным лесом.

Подъемный материал встречается на всем протяжении между восточной и западной границами поселения, но, однако, имеет разную насыщенность. Предположительно можно выделить три участка культурного слоя по обнажениям на склоне, вызванным прокладкой тропинки туристического маршрута, и интенсивности распространения подъемного материала.

Западный участок поселения, который начинается на тропинке под лестницей, в начале не имеет насыщенного культурного слоя – встречаются лишь отдельные фрагменты керамики. Основное количество подъемного материала найдено начиная с места, когда тропинка входит в лиственный лес. С правой, южной, стороны тропинки имеются скальные выходы, с левой – обрыв, покрытый лесом. Пятно культурного слоя, насыщенное подъемным материалом, идет до небольшого поворота тропинки вокруг ложбины оврага. Среди подъемного материала найдены пять стенок сосудов с лощением и лощеными полосками (Табл. 138, 26-29), венчик кувшина, покрытый лощением (Табл. 139, 3), два отогнутых венчика с небольшим утолщением верхнего края (Табл. 139, 1, 2) и два донца сосудов.

Далее, после небольшого перерыва, начинается центральный участок поселения. На этом участке граница распространения подъемного материала на Ю

до скальных выходов достигает 70 м. Среди находок с центрального участка две стенки сосудов с лощением (Табл. 138, 22), два фрагмента ручек сосудов (Табл. 138, 20, 21), два венчика с небольшим утолщением наружу (Табл. 138, 24, 25) и керамический кругляш диаметром 3,8 см и толщиной 0,5 см (Табл. 138, 23).

В 26-28 м на 3 от упомянутого поворота тропинки, с ее правой стороны, имеется мощный выход культурного слоя до 1,0 м. На этом выходе произведена зачистка 1 длиной 2,0 м. В зачистке прослеживается следующая стратиграфия (Табл. 138, 1): темно-серая сильно гумусированная супесь мощностью от 0,44 до 1,0 м; в 1,30 м от В края зачистки на глубине 60 см имеется линза светло-коричневой супеси мощностью 28-40 см, по верхней границе которой встречаются фрагменты керамики и кости животных. Ниже расположен материк – плотный коричневый суглинок, на верхнем уровне которого находятся мелкие камни.

Из зачистки происходит большое количество материала – керамических фрагментов, костей животных. Имеется фрагмент ручки, видимо, кувшина (Табл. 138, 11), несколько стенок с лощением и валиком (Табл. 138, 4, 9, 10; 139, 4), пять фрагментов донец (Табл. 138, 6-8), в том числе донце кружки с лощеными полосками (Табл. 138, 2), два слегка отогнутых венчика с небольшим утолщением (Табл. 138, 5, 12) и каменный обработанный кругляш диаметром 5,5 см и толщиной 1,4 см (Табл. 138, 3).

Наконец, восточный участок поселения начинается за небольшим поворотом туристической тропы возле выходов скалы и идет на протяжении 64 м до упомянутой выше небольшой балки, которой ограничивается поселение. По сравнению с центральным и западным участками, насыщенность его подъемным материалом слабее. В Ю сторону подъемный материал распространен на расстояние до 50 м. Среди находок, с этого участка происходят две ручки сосудов (Табл. 138, 13, 14), один венчик со слегка отогнутым краем и с толстым налепом наружу (Табл. 138, 16), две стенки, орнаментированные налепным валиком (Табл. 138, 18) и вдавленными полосками (Табл. 138, 15) и два донца от сосудов, покрытых лощением (Табл. 138, 17). Кроме того, найден один керамический кругляш (Табл. 138, 19) диаметром 3,4 см и толщиной 0,5 см.

Обнаруженные материалы относятся, видимо, к V-VII вв. н.э. и имеют многочисленные аналогии среди других памятников аланского круга.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 140-141, 198; Коробов, 2002\*. № 591. С. 7-11.

#### **164. Укрепление Глухая Балка 2 (№ 308).**

Найдено в 1996 г. С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым при осмотре памятников в районе горы Малое Седло. Располагается к В от укрепления Глухая Балка 1 (кат. № 163), по дороге на Малое Седло. На площадке размерами примерно 80 × 40 м видны остатки рва и каменной башни, которая фланкирует плато со стороны отрогов Малого Седла. Культурный слой и подъемный материал невыразительны, но позволяют отнести данное укрепление к аланской эпохе (сер. I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 140.

#### **165. Укрепление Дзержинка (№ 602).**

Обнаружено нами при обследовании курортного парка г. Кисловодска в 1999 г. Укрепление находится в глубине парка, на правом берегу р. Ольховка. Занимает мыс, расположенный к северу от правительственной дачи (бывший пионерский лагерь «Сосновый Бор»), в балке урочища «Дзержинка», на левом берегу ручья – притока р. Ольховка. Мыс ориентирован по линии З–В, размеры его примерно 30 × 15 м. В восточной части мыса обнаружены развалины башни из камня, размерами 6 × 5 × 1,5 м (Табл. 139, 10). На грунтовой дороге, идущей по среднему уровню склона, от асфальтовой дороги к гаражам, приблизительно в 150-200 м к Ю от них, видны выходы культурного слоя черного цвета мощностью до 30-40 см, в котором обнаружен подъемный материал (Табл. 139, 9), зафиксированный нами в качестве одноименного поселения (№ 603). Культурная принадлежность памятника аланская (сер. I тыс. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 174.

**166. Укрепление Малое Седло 1 (№ 587).**

Памятник был обнаружен и кратко описан нами в 1999 г., повторно осматривался в 2011 г. Укрепление занимает край мыса, ориентированного по линии З-В, расположенного в Ю части курортного парка г. Кисловодска, на отрогах Джинальского хребта над питомником Курзеленстроя, в 920 м к ЮЮЗ от возвышенности Малое Седло. В восточной части имеется ров, отделяющий площадку мыса от плато и имеющий ширину около 3 м и глубину до 2 м. На западном краю мыса находится каменный развал одиночного строения типа башни, заросший кустами шиповника (Табл. 139, 11). Он потревожен при устройстве геодезического знака с отметкой 1193 м. Размеры развала около 5 м в диаметре, высота около 0,5 м. Возле него найден маловыразительный фрагмент керамики I тыс. н. э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 172-173; Коробов, 2011\*. № 485. С. 71-72.

**167. Укрепление Камышовая Балка 1 (№ 590).**

Обнаружено нами в 1999 г., тогда же составлено краткое описание памятника; повторно осматривалось в 2011 г. Укрепление находится в глубине одноименной балки на территории Курзеленстроя. Оно занимает небольшую скальную площадку в виде мыса размерами 19 × 32 м (Табл. 140, 1), подход на который перегорожен с напольной стороны одиночно расположенной башней (Табл. 140, 2). Она прослеживается в виде каменного задернованного развала диаметром 9 м и высотой 0,9 м. С напольной стороны встречается подъемный материал – невыразительные фрагменты керамики эпохи раннего Средневековья.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 173; Коробов, 2011\*. № 487. С. 72.

**168. Укрепление Черкасское (№ 287).**

Памятник обнаружен и осмотрен С. Н. Савенко, Д. С. Коробовым и Н. Н. Климовым в 1996 г., повторно осматривался в 2011 г. Укрепление занимает узкий мыс, вытянутый над ул. Донской на ЮВ окраине г. Кисловодска, на левом берегу р. Ольховки. Длина мыса около 90 м, ширина 8 м (Табл. 140, 3). Верхняя

часть почвенного слоя снята до уровня материковой скалы, однако на мысу встречаются отдельные камни и подъемный материал. Нами встречено 19 фрагментов стенок кухонных и столовых сосудов, а также один фрагмент венчика и два фрагмента донца, относящиеся к эпохе раннего Средневековья, и две стенки предположительно X-XII вв. В 1996 г. здесь обнаружен камень для пращи (?) (Табл. 141, 1). Основное количество подъемного материала наблюдается по краям мыса на искусственно террасированной площадке, очевидно, современного происхождения. Видимых следов фортификации на мысу не зафиксировано.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 137; Коробов, 2011\*. № 310. С. 71.

### **169. Укрепление Кугульское (№ 44).**

Расположено на территории Кисловодска (№ 340 по инвентарному списку памятников), на правом берегу р. Кабардинка. Обследовано А. П. Руничем в 1975 г., им же составлено описание памятника (Табл. 141, 12). Укрепление занимает верхнюю часть возвышенности Кугуль, которая представляет собой узкий мыс, вытянутый с ЮВ на СЗ (Табл. 141, 11). В средней части мыса склоны особенно круты, а у вершины становятся отвесными, достигая в высоту 4–7 м. Поперек мыса с СЗ на ЮВ в песчанике были вырублены рвы, за которыми сохранились руины, видимо от башен и стен, которые подходили к отвесным обрывам. Высота руин СЗ башни от современного уровня дна рва – 6 м, а ЮВ – 5,3 м (Табл. 141, 13). На территории укрепления, между башнями, видны следы от существовавших небольших строений, а с внешней стороны – широко известные каменные склепы (Табл. 141, 14). Культурная принадлежность памятника аланская (V–VIII вв. н. э.).

По дороге на укрепление и на склонах под ним обнаружен многочисленный подъемный материал эпохи раннего Средневековья, зафиксированный в 1996 г. как поселения Кугульское 1 и 2 (№ 38 и 40) (Табл. 141, 2-10). К укреплению примыкают два катакомбных и два склеповых могильника VI-VIII вв. (№№ 39, 41, 43 и 45).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 103.



### **170. Укрепление Кабардинское 1 (№ 171).**

Памятник находится на правом берегу р. Кабардинка, в 2 км к Ю от п. Индустрия. Занимает С оконечность водораздельного хребта между реками Большая и Малая Кабардинка. Укрепление обнаружено и описано в 1991 г. Я. Б. Березиным, им же составлен глазомерный план (Табл. 142, 2). Территория укрепления со всех сторон, кроме южной, ограничена крутыми травянистыми склонами, плотно задернована. С южной стороны мыс укрепления отсечен вытянутым с З на В возвышением длиной около 40 м, шириной около 16 м и высотой 1–1,5 м. В его З части есть еще одно возвышение, округлое, диаметром около 12 м, также задернованное. Вполне вероятно, что это остатки стены с башней на краю (Табл. 142, 1). В СВ части укрепления зафиксировано несколько задернованных бугров, возможно остатки строений. Длина укрепления (С–Ю) 100 м, ширина в среднем 65 м, площадь 0,65 га. Площадь определяется по выходам керамики и рельефу местности. Ориентировочно укрепление можно датировать периодом раннего Средневековья (I тыс. н. э.), но не исключено его существование в сарматскую эпоху (I–III вв. н. э.).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 122.

### **171. Укрепление Лермонтовская Скала 2 (№ 387).**

Находится справа от дороги из Кисловодска в п. Нарзанный, на плато над Лермонтовской скалой, на правой стороне небольшой балки, спускающейся от дороги к р. Ольховке. Занимает плато, с трех сторон ограниченное скальными обрывами (Табл. 143, 1). Поселение обнаружено в 1978 г. Я. Б. Березиным, который очертил его границы по подъемному материалу и определил его площадь в 1,3 га. Данный памятник был описан нами в 1996 г. как поселение Лермонтовская Скала 1. Повторный осмотр, проведенный в 2011 г., позволил зафиксировать остатки каменной стены (Табл. 143, 2), которая упоминается в отчете Я.Б. Березина за 1978 г. и отмечается в публикациях В.Б. Ковалевской, осмотревшей памятник в конце 1970-х гг. (Ковалевская, 2005. С. 125). Отгороженная стеной площадка на краю мыса имеет размеры 25 × 32 м. Стена

плохо различима в рельефе, поскольку практически полностью разобрана на камень. Ее развал прослеживается на длину 22 м, имеет в ширину около 4 м и в высоту 0,3 м. Далее к СВ от стены с внешней напольной стороны видны очертания построек, которые также прослеживаются весьма плохо. На поверхности встречается многочисленный подъемный материал. Здесь собрано три стенки от сосудов кобанской культуры, а также две ручки и 19 стенок от аланских сосудов (Табл. 143, 3-6).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 150; Коробов, 2011\*. № 314. С. 70-71.

### **172. Укрепление Лермонтовская Скала 1 (№ 103).**

Расположено на территории Кисловодска, на левом берегу р. Ольховка. Укрепление занимает скальный мыс между реками Ольховкой и Сухой Ольховкой примерно в 200–250 м к ЮЗ от Лермонтовской скалы (Табл. 144, 1). Цитадель располагается на мысу размерами 100 × 20 м. Посередине цитадели на 3 м возвышаются два каменных останца, от которых к ЮВ обрыву идет оплывшая каменная стена длиной 11 м и шириной 3 м; на поверхность выходят каменные кладки (Табл. 144, 2). С внешней стороны к стене примыкают остатки фундамента двухкомнатной башни размерами 10 × 7,5 м. Вторая стена, длиной 8 м и шириной 3 м, идет от останца до СЗ обрыва. С ЮВ стороны внешней стороны видны задернованные развалы двух построек. Камень на строительство брали на месте: на отвалившихся от останцев каменных глыбах видны ряды цилиндрических и клинообразных углублений, предназначенных для деревянных клиньев, с помощью которых выламывались блоки.

Культурная принадлежность укрепления определяется как аланская (I тыс. н. э.) на основе собранного подъемного материала. Часть его была обнаружена в 1996 г. С.Н. Савенко на В склоне скалы и передана нам для включения в отчет (Табл. 144, 3-6). При повторном осмотре памятника в 2011 г. на площадке укрепления были найдены три стенки от сосудов I тыс. н.э., в том числе один фрагмент с орнаментом в виде лощеных полосок.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 111-112; Коробов, 2011\*. № 312. С. 70.

### **173. Укрепление Игорская Балка (№ 173).**

Укрепление открыто Я.Б. Березиным, осматривалось нами в 1996 и 2011 гг. Оно занимает вершину мыса, находящегося к Ю от пос. Нарзанный и к З от укрепления Султанное (№ кат. 173). Мысовая площадка размерами 30 × 59 м полностью уничтожена каменоломней советского времени. К ЮВ от нее находится ров (?) шириной 30 м, сильно испорченный выборкой камня (Табл. 145, 1). С напольной ЮВ стороны от рва на расстоянии 74 м прослеживаются отвалы каменоломни в виде каменного вала. Таким образом, памятник практически полностью уничтожен при добыче камня, но на С его склоне встречается много подъемного материала – фрагментов столовых сосудов I тыс. н.э., в том числе три венчика и одно донце (Табл. 145, 5-7, 9), а также стенки с орнаментами в виде горизонтальных каннелюров (Табл. 145, 4) и лощеных полосок (Табл. 145, 8, 10) в сочетании с вдавленной линией (Табл. 145, 3, 11) и точечных вдавлений и продавленных линий (Табл. 145, 12).

С СВ стороны от мыса, занятого укреплением Игорская Балка, на скотопрогонной тропе виден разрушенный каменный ящик с торчащими наружу человеческими костями (Табл. 145, 2). Данное захоронение находится на территории зафиксированного нами в 1996 г. **могильника Нарзанный 2 (Игорская Балка)** (№ 385). Ранее исследователями отмечались здесь раннесредневековые захоронения в виде катакомб и склепов, однако обнаруженное нами разрушенное погребение, судя по прослеживаемой форме ящика, скорее всего относится к кобанской культуре.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 122; Коробов, 2011\*. № 335. С. 74-75.

### **174. Укрепление Султанное (№ 568).**

Укрепление обнаружено нами в 1999 г., тогда же составлено его краткое описание. Оно занимает одноименный мыс, находящийся к В от пос. Нарзанный,

на правом берегу р. Ольховки (Табл. 145, 13). На вершине мыса на расстоянии около 90 м от его края проходит развал каменной стены 1, перегораживающий мыс поперек, длиной 26 м и шириной 5 м (Табл. 146, 1). Сама мысовая часть памятника уничтожена каменоломней, но здесь встречается подъемный материал, в основном на внутренней части памятника. Среди фрагментов посуды имеется два фрагмента стенок столовых сосудов предположительно X-XII вв., в том числе с орнаментом из лощеных полосок (Табл. 146, 3). Имеется один венчик и несколько стенок столовых сосудов, украшенных орнаментами в виде налепного валика, тонких прорезных линий и лощеных полосок (Табл. 146, 2, 4-11), относящейся к I тыс. н.э.

**Поселение Султанное** (№ 569) расположено на восточном склоне мыса, занимаемого одноименным укреплением. Многочисленные фрагменты раннесредневековой керамики (I тыс. н. э.), в том числе ручки кувшинов VI-VII вв. (Табл. 146, 14-17), встречаются на проселочной дороге на протяжении 260 м. Здесь же обнаружены фрагменты каменных жерновов (Табл. 146, 12, 13). В срезе дороги видны выходы культурного слоя мощностью до 70 см.

В 2009 г. при проезде вдоль р. Ольховки по проселочной дороге, идущей по ее правому берегу примерно в 100 м к В от впадения в нее правого притока, на котором стоит вышеописанное укрепление, в срезе дороги видна осыпавшаяся камера катакомбного захоронения (?), условно получившая название **могильника Султан-Гора 4** (№ 860). Данное захоронение отстоит от укрепления на расстоянии около 300 м.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 170; Коробов, 2011\*. № 493. С. 73-74.

### **175. Укрепление Султан-гора (№ 86).**

Широко известный памятник посещался нами в 1996 и 2011 гг. Укрепление занимает мыс в месте слияния р. Ольховки и ее правого притока – балки Узкой, на левом берегу последней (Табл. 147, 1). Оно состоит из четырех площадок, отделенных от напольной стороны с помощью рва. С 3 находится нижняя площадка размерами 21 × 52 м. Далее к В расположена средняя площадка № 1 размерами 20 × 21 м (Табл. 147, 2). Восточнее ее находится верхняя площадка

размерами 10 × 39 м. В ее В стороне прослеживается возвышенность, напоминающая развал башни, которая нарушена грабительской ямой диаметром 2,5 м и глубиной 1,3 м. Наверху этой возвышенности открывается вид на укрепления Султанное, Игорская и Камышовая Балки. Еще восточнее расположена средняя площадка № 2 размерами 10 × 40 м, которая отделена от напольной стороны рвом (?) глубиной 3,5 м.

Сооружений, однозначно интерпретируемых как постройки, на данном мысу не зафиксировано. Подъемный материал на площадке практически отсутствует, здесь найдено всего две стенки и один венчик от сосудов эпохи раннего Средневековья (Табл. 148, 4). Несколько фрагментов (одна ручка, один венчик и две стенки) обнаружено в ручье с СЗ стороны от мыса (Табл. 148, 1, 5, б), а также на С склоне мыса (Табл. 147, 3-7; 148, 2, 3). Среди подъемного материала встречается керамика сарматской (I в. до н. э. – III в. н. э.) и/или аланской (I–V вв. н. э.) эпохи. Найденные на склонах фрагменты, скорее всего, являются мусорным сбросом с площадки укрепления Султан-Гора.

К 3 от укрепления Султан-Гора расположен **могильник Султан-гора 2** (№ 84, 859), зафиксированный нами в 1996 г. как кобанский могильник из каменных ящиков. Повторный осмотр памятника, сделанный в 2009 г., выявил несколько новых разграбленных захоронений, совершенных в каменных гробницах (Табл. 148, 7) и устроенных в виде стоящих на ребре крупных каменных плит, перемежающихся кладкой из плоско уложенных блоков средних размеров. Одна из гробниц торчит в обрыве небольшого ручья – правого притока р. Ольховки – и имеет сохранившиеся размеры 2,6 × 0,8 м и высоту 0,9 м; видна мощная плита перекрытия этой гробницы. Вторая гробница расположена к Ю от первой. Погребальное сооружение ориентировано по линии С-Ю и нарушено с СЗ угла. Размеры гробницы 2,07 × 0,79 м, высота 0,65 м. Еще одно разграбленное погребение находится выше на склоне. Оно видно в грабительской яме глубиной около 2 м. Возле этого погребения в грабительских отвалах найдены фрагменты венчика крупного тарного сосуда V-VIII вв. (Табл. 148, 8).

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 109; Коробов, 2011\*. № 340. С. 72-73.

### **176. Укрепление Верхнеольховское 1 (№ 554).**

Памятник обнаружен в 1998 г. С. Н. Савенко и Д. С. Коробовым, обследован Кисловодским археологическим отрядом ИА РАН в 1999 г. Укрепление занимает возвышенность в верховьях р. Ольховки, между правым берегом р. Ольховка и левым берегом ее правого притока – балкт Узкой. На верху площадки размерами 30 × 20 м, ориентированной по линии ССЗ–ЮЮВ, – остатки двух башен из необработанных каменных блоков (Табл. 148, 9). Башни практически полностью разрушены, вероятно в результате природного воздействия. Среди каменных обломков найдено большое количество подъемного материала эпохи раннего Средневековья (V–VIII вв. н. э.) (Табл. 149, 1-9) [Коробов, 1999\*. № 495].

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 168.

### **177. Укрепление Высокогорное 2 (№ 100).**

Памятник находится на левом берегу р. Сухая Ольховка, в 300–350 м к северу от п. Высокогорный Предгорного р-на Ставропольского края, на левобережной террасе р. Сухая Ольховка. На поверхности верхнего яруса видны остатки каменной башни, на нижнем ярусе – развалины каменных построек (Табл. 149, 11). Подъемный материал, встречающийся на укреплении, относится к кобанской (1-я пол. I тыс. до н. э.) и аланской (сер. I тыс. н. э.) культурам (Табл. 149, 10).

В ближайших окрестностях укрепления расположено два могильника. **Могильник Высокогорный 1** (№№ 98, 99) находится на левом берегу р. Сухая Ольховка, на северной окраине п. Высокогорный, справа от дороги из Кисловодска, в траншее. Здесь в 1990-1991 гг. Я. Б. Березиным доследованы 4 погребения в каменных ящиках и катакомбе, относящиеся к позднесарматскому периоду (II–IV вв. н. э.). **Могильник Высокогорный 4** (№ 841) исследован нами в 2008 г. На его территории, находящейся под застройкой одноименного поселка, доследовано катакомбное погребение рубежа II-III вв. н.э.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 111; Коробов, 2010в.

### 178. Укрепление Высокогорное 1 (№ 400).

Укрепление находится на правом берегу р. Сухая Ольховка, в 1,4 км к ЮВ от п. Высокогорный, на высоком скальном останце (Табл. 150, 1). Осмотрено и описано в 1991 г. Я. Б. Березиным, им же составлен глазомерный план памятника (Табл. 150, 2).

Останец имеет овальную в плане форму, размерами 28 × 12 м, площадью около 330 кв. м. Со всех сторон он окружен скальными обрывами высотой 2–5 м. На поверхности останца в северной и южной его частях расположены две башни размерами 5 × 5 × 1,5 и 5 × 4 × 0,5 м, разрушенные при выборке камня. В нескольких местах зафиксированы грабительские ямы неправильной формы, глубиной до 0,5 м. В них видно, что под дерном поверхность останца покрыта сплошным развалом рваного камня и щебня, явно не естественного происхождения (вероятно, это остатки разрушенных строений). Подъемный материал, собранный нами в 1996 и 2005 гг., можно отнести к периоду раннего Средневековья (I тыс. н. э.), в том числе фрагмент стенки столового сосуда, орнаментированный полукруглыми налепными валиками по горизонтали и вертикали (Табл. 150, 3).

На ЮВ, примыкающей к плато, части гребня, у подножия скального останца, на котором находится укрепление, расположено **поселение Высокогорное 1** (№№ 401-402). Оно также обнаружено и описано Я. Б. Березиным в 1991 г. Длина поселения с СЗ на ЮВ около 180 м, ширина 40–55 м, площадь (около 0,9 га) определена по выходам культурного слоя. В ЮВ части поселения зафиксировано несколько западин глубиной до 1 м, подпрямоугольной и округлой формы, размерами 4 × 5, 4 × 4, 4 × 8 м, – возможно, остатки строений. Поселение можно отнести к эпохе раннего Средневековья, может быть, к сарматскому времени, по найденному здесь подъемному материалу.

Литература: Афанасьев и др., 2004. С. 151-152.

### **179. Кабардинское Мысовое 1 (№ 910).**

В 2008 г. при осмотре мыса, образованного слиянием двух рукавов реки Кабардинки, нами обнаружено поселение аланской культуры. Осмотр памятника показал присутствие здесь нескольких холмообразных возвышенностей и западин. Следов каменной кладки на поверхности не обнаружено. Найдено также некоторое количество подъемного материала - в основном, фрагментов керамики столового и кухонного происхождения, в том числе одного донца крупного сосуда (Табл. 150, 5) и фрагмента столовой посуды с орнаментом в виде лощеных полос (Табл. 150, 4). Также был найден каменный амулет-подвеска, сделанный из известняковой конкреции естественного происхождения, со следами подработки (Табл. 150, 6).

С 3 стороны от мыса, занятого поселением, находятся две террасы, а с С сторону прямо на краю склона - функционирующий родник.

Литература: Коробов, 2008\*. С. 71.

### **180. Укрепление Кич-Малка 1 (№ 828).**

Памятник находится на Ю границе Предгорного района Ставропольского края, на левом берегу р. Кич-Малка, на правой стороне ее левого притока – боковой балки. Он был обнаружен нами в процессе разведки 2006 г. и детально обследован в 2007 г. Укрепление и примыкающее к нему поселение занимают несколько скальных площадок на краю скалистого мыса, ограниченного с Ю обрывом в Кич-Малку, а с В – глубокой балкой ручья, ее левого притока. На укреплении прослежено пять стен и шесть башен, на поселении – девять построек и три западины (Таблица 15). Кроме того, на памятнике обнаружено 15 каменных загонов для скота (кошей) и восемь выходов каменных кладок (Табл. 151).

**Укрепление Кич-Малка 1 (№ 828)** (Табл. 152, 1) занимает несколько площадок на краю мыса. Оно отделяется от напольной стороны, которая является нижней площадкой одноименного **поселения** (№ 832) глубокой промоиной естественного происхождения, которая, по-видимому, была расширена и превращена в ров длиной 53 м и шириной около 6,0 м (Табл. 152, 2). Он



ориентирован по линии СВ-ЮЗ, его глубина достигает 1,3 м. С СВ стороны он уходит в балку – левый приток Кич-Малки – а ЮЗ сторона ограничивается развалом башни 1 (Табл. 152, 3). За рвом располагается стена 1, хорошо сохранившаяся. Она сложена из каменных тесаных блоков правильной формы, искусственно подработанных. Стена идет по линии ССВ-ЮЮЗ на общую длину 31,3 м (Табл. 153, 1; 154, 1). Высота стены достигает 1,5 м. В центре ее блоки примыкают друг к другу без перевязки, что говорит о одновременности ее сооружения.

Примерно посередине стена имеет расширение, которое является остатками башни 6 (Табл. 153, 2; 154, 2). Сохранившаяся высота кладки 1,4 м от основания стены. Лучше сохранился угол, примыкающий к стене с внешней северной стороны. С южной стороны кладка сохранилась на один-два ряда, выступающих на поверхность.

Между этой башней и башней 1 участок стены 1 имеет длину 8,7 м и высоту 1,14 м; ширина его в 3 части 1,6 м, в В – 1,4 м (Табл. 153, 3; 154, 3). Он ориентирован по линии СВ-ЮЗ. С ЮЮЗ стороны к стене примыкает башня 1, сохранившаяся в виде развала (Табл. 152, 3; 153, 1). По центру развала грабительская яма размерами 6,4 × 3,4 м, глубиной до 0,8 м. С ЮЗ стороны к развалу башни 1 примыкает развал башни 2. По центру его также грабительская яма размерами 5,8 × 5,0 м, глубиной до 2,2 м.

С 3 стороны башни 2 в Ю направлении идет каменная стена 2, сложенная из крупных каменных блоков правильной формы. Она отходит от ЮЗ угла башни и идет в Ю направлении, перегораживая подходы к крепости по склону с 3 стороны. Кладка стены прослеживается на длину 14,1 м, ширина ее 0,4 м, высота до 0,9 м. В Ю нижней части видны крупные блоки, стоящие друг на друге в виде ступенек. К ЮВ от стены 2 вдоль края обрыва проходит кладка 8, выравнивавшая небольшую площадку. Не исключено, что она является остатками стоявшей на этом месте постройки. Длина ее 7,2 м, высота 1,0 м. СЗ часть кладки идет ступеньками по склону – может быть, представляя собой остатки стены башни 7. Если это и так, то данное сооружение практически полностью разрушено.

Между башней 6 и башней 3 стена 1 идет двумя уступами (Табл. 153, 1). Западный уступ имеет длину 4,4 м и ширину 2,1 м, восточный – длину 11,8 м и ширину 2,15 м. Западный уступ смещен к ЮВ, по центру его видны упавшие крупные блоки стены 1. Северо-восточный край стены 1 примыкают к двухкамерной башне 3 (помещение № 1 с СЗ стороны, № 2 – с ЮВ) (Табл. 155, 1). Стена с СВ стороны не сохранилась, так как располагалась на скальном обрыве. Нижние ряды кладки, тем не менее, выходят на поверхность в двух местах. Северный участок выходит на длину 6,2 м, сохранился на высоту 1,9 м (Табл. 155, 3-5). Видны 4 ряда кладки, нижний сложен из камней больших размеров, достигающих  $1,0 \times 0,7$  м. Южный участок не вплотную примыкает к северному, между стенками зазор. Помещение 2 выступает на В на 1,7 м. Длина кладки здесь 3,7 м, высота 1,0 м.

В 11,7 м к ЮВ от стены 1 примерно по центру верхней площадки располагается небольшая возвышенность – остатки задернованного развала башни 4. Верхняя площадка, на которой находится эта башня, вытянута по линии ЮВ-СЗ, на ее ЮЗ краю два выступа, смотрящие на долину реки по азимуту 200-220°, что соответствует общей ориентировке трещин, установленной на памятнике специалиста в области инженерной геологии к.г.-м.н. О.Е. Вязковой. На склоне в ЮВ направлении от башни 4 виден каменный развал, здесь на небольшой соседний мыс проходит плохо читающаяся каменная кладка. Если это наблюдение верно, то общая длина башни 4 составляет 9,4 м, а ширина – около 5,0 м.

Ниже идет пустая площадка размерами  $28 \times 8$  м, имеющий также выступ на краю, с той же ориентировкой 200°. С ЮВ эта площадка имеет крутой спуск к реке. На нем расположена кладка 1, состоящая из двух перпендикулярно расположенных стенок. Длина ее 2,4 м, ширина 1,5 м, высота 0,6 м. Ниже ее на самом ее краю находится выход кладки 2 длиной 2,4 м и высотой до 0,7 м. Возле нее выход культурного слой серого цвета, золистого, в котором встречаются крупные кости животных и керамика, в том числе венчик кружечки (Табл. 157, 6). По краю мыса прослеживается подпорная стенка жилищной площадки или

прохода по краю обрыва, зафиксированная как кладка 6. Она имеет длину 2,3 м и высоту до 1,0 м.

Ниже по крутому склону в 38 м к ВСВ от башни 3 находится развал башни 5, которая выходила на обрыв балки, образованной ручьем – притоком Кич-Малки. С СЗ стороны ее имеется пристройка наподобие осетинских галуанов (боевых башен с жилыми пристройками). Хорошо сохранился ее С угол, далее к ЮВ идет стена, сложенная из небольших каменных плиток длиной 1,20 м и высотой 1,10 м (три-четыре ряда камней). Задняя стена пристройки, западная, сложена из крупных блоков, на поверхности видна кладка. В С части угол со стеной жилого (?) помещения, примыкающего к башне 5 с ССЗ стороны, выступает на 1,30 м. Ширина постройки, как и башни, не прослеживается из-за мощного каменного завала, лежащего вдоль склона с ЗЮЗ стороны. Очевидно, она была около 5,0-5,50 м.

К ССЗ от нее в 37 м находится каменная стенка, получившая название коши 7. Их стена в СЗ части делает поворот на 90° и образует небольшую пристройку. В кротовинах встречается керамика.

К ЮЗ от нижней площадки находится скальный карниз, на котором расположена кладка 3, идущая поперек узкой площадки от края скального обрыва. Ее длина 3,5 м, ширина 0,6 м, высота около 0,5 м. В 3,1 м к СВ от нее видна стенка, перегораживающая поперек скальную площадку, длиной 4,0 м. Ниже находится кладка 3а, которая идет по краю мыса, ориентированная по линии З-В, длиной 3,3 м, высотой 0,8 м.

Ниже под обрывом находится обширный грот, в котором встречается подъемный материал. По Ю склону, вероятно, шла древняя дорога, сохранившаяся в виде выхода на поверхность каменных кладок на разных уровнях. Данные кладки получили номер 4. Верхняя стенка имеет длину 4,9 м, нижняя – 2,3 м; высота их соответственно 0,4 и 0,6 м. Ориентированы они по линии ЗСЗ-ВЮВ. К СЗ от них по склону идет скальный навес, под которым нет следов человеческой деятельности, но встречается подъемный материал (Табл. 157, 17, 18).

Южный склон имеет отвесные скалы, обрывающиеся в сторону реки. К ЮЗ от площадки укрепления с башней 4 имеется нижний выступ скалы, расположенный к ССВ и ориентированной по линии ЗСЗ-ВЮВ, на котором находятся два скальных столбообразных останца высотой 2,9 м. С СЗ стороны со склона площадка перегорожена стеной 5, сооруженной в один ряд камней без видимых следов раствора из крупных необработанных каменных блоков. Эта стена имеет длину 5,5 м. Под останцами встречается керамика, площадка завалена камнями, не исключено, что это остатки каменных построек, находившихся выше по склону. К З под площадкой располагается скальный карниз, по верху которого видна каменная кладка 5. С В стороны мыса прослеживается кладка 7, устроенная в виде подпорной стенки, укреплявшей поверхности площадки.

Территория к СЗ от вышеописанного укрепления занята **поселением Кич-Малка 1** (№ 832), занимающим две площадки и склон (Табл. 151; 152, 1). На вершине верхней площадки в кротовинах встречается подъемный материал, видны западины, возможно, от построек. Встречаются задернованные каменные стенки – фундаменты построек (?). Постройка 1 видна в виде параллельного выхода двух кладок длиной 5,6 м на расстоянии 6,9 м. К ВЮВ от нее находится постройка 2, сохранившаяся на поверхности в виде задернованного каменного развала подовальной формы. Несколько похожих развалов, чередующиеся с западинами, находятся к ЮЗ от нее, в месте с максимальной концентрацией подъемного материала (Табл. 158, 7, 10). Аналогичная картина наблюдается и к В от постройки 2. Возможно, это тоже постройки, но не столь отчетливо прослеживающиеся.

Более четко видны контуры постройки 1А, находящейся к З от постройки 1. Ее видимые размеры 10 × 6 м, она ориентирована по линии ЗЮЗ-ВСВ, состоит из двух помещений (№ 1 с З и № 2 с В стороны), примерно посередине разделенных каменной стенкой.

Под верхней площадкой поселения на краю скального обрыва под естественным скальным навесом сохранилась каменная стенка, сложенная без раствора – остатки кошей 1. Рядом крупные обломки скалы, которые стоят на

небольшой скальной площадке, на которой найден фрагмент керамики. Ниже ее идет пологий склон, примыкающий к внешней стене укрепления. На нем сделан шурф 1. В ЮЗ стороне стоят на поверхности каменные кладки от стен построек, иногда устроенные из больших поставленных на ребро каменных блоков.

Шурф 1 разбит над постройками 3 и 4, его размеры  $2 \times 2$  м, ориентирован по сторонам света. В результате раскопок был зафиксирован слой дерна мощностью 10 см, ниже залегает слой горного чернозема мощностью 10-12 см, а под ним – слой темно-коричневого суглинка, который имеет мощность около 20-25 см. Далее идет материковая скала в виде небольшого уступа, на которой местами лежит слой светло-коричневого суглинка мощностью около 5 см. Всего из шурфа происходит 138 фрагментов керамики и 170 костей животных. Вся обнаруженная керамика относится к эпохе раннего Средневековья и датируется в пределах I тыс. н.э. 12,3% посуды можно отнести к кухонной (в том числе 1 донце и 2 венчика), остальная предварительно определяется как столовая, причем 73,2% от всей керамики не имеет следов лощения; к ним помимо стено относится 3 ручки, 3 венчика и 4 донца. К лощеной посуде относится 14,5% керамического материала, в том числе 2 донца (Табл. 157, 9, 21). Встречаются орнаменты в виде лощеных полосок, вдавленных линий, налепных валиков, сосцевидных налепов. Кроме того, в шурфе найдена костяная проколка (?) и два керамических кругляша из стенок столовых сосудов.

ЮЗ склон нижней площадки поселения занимает ряд построек и остатков стен, практически вплотную примыкающих к вышеописанному укреплению. Встречается подъемный материал. В 20 м к 3 от башни 2 (см. выше) находится постройка 3, сложенная из монументальных блоков, стоящих на ребре, которая имеет подпрямоугольную форму (Табл. 154, 1). С С стороны камней не видно – возможно, она вписана в склон и здесь была подтеска скалы. Постройка, скорее всего, состояла из двух помещений (№ 1 на В и № 2 на З), так как примерно посередине ее внутреннего пространства стоит на ребре крупный каменный блок.

К 3 от постройки 3 на расстоянии 17 м на ребре стоит крупный каменный блок размерами  $2,5 \times 1,0$  м, который является В стенкой постройки 4 (Табл. 154,

1). Она, вероятно, также состояла из двух помещений (№ 1 на В и № 2 на З). Перегородка между помещениями прослеживается слабо, но, возможно, она маркируется крупным каменным блоком, стоящим на ребре.

Уровнем ниже находится постройка 5, пристроенная к скале. Западная стена ее образована крупным каменным блоком, стоящим на ребре. Его размеры  $2,7 \times 1,5 \times 0,35$  м. Северная сторона оформлена в виде подтесанной скалы. С восточной стороны каменная кладка.

Ниже построек 3 и 4 к скале пристроены длинные каменные стенки, сложенные насухо (?) из необработанных камней, в один ряд. Эти сооружения напоминают современные коши – загоны для овец. В отличие от стенок современных кошар, которые находятся ниже под скальными навесами, эти камни покрыты лишайниками, что указывает на их древний возраст. Определить его без специальных анализов не представляется возможным, скорее всего они синхронны поселению и могут датироваться эпохой раннего Средневековья. С восточной стороны коши 2 имеют стенку длиной 19,6 м, ширина внутреннего пространства 4,1 м, ширина каменного развала 1,3 м. В 6,4 м к 3 от нее находится каменная стенка кошей 3, которая пристроена под прямым углом к скальному обрыву небольшой высоты. Длина продольной стены 13,1 м, ее ширина 1,5 м. Ширина огороженного пространства 5,8 м. Ширина каменного развала стены 1,35 м.

С 3 стороны к кошам 3 примыкает стена 3, состоящая из крупных каменных блоков, стоящих на ребре в один ряд длиной 3,9 м. Эта стена перегородивает подход по склону с 3 стороны.

Склон ниже кошей имеет обрыв в реку. Он пологий, встречается подъемный материал – керамика – и каменные развалы, однако сооружения не прослеживаются. Керамики много – скорее всего, это место было использовано для сброса мусора (Табл. 158, 16). На этой площадке устроен шурф 2. Он разбит к В от почвенного зондажа 6 (см. ниже), размеры шурфа  $2 \times 2$  м, ориентирован по сторонам света.

Глубина шурфа достигала 2,0 м, при этом З и В борта имели падение в Ю направлении на 60 см (Табл. 154, б). В верхней части под слоем дерна мощностью 8-10 см лежит горный чернозем мощностью 15-25 см. Под этим слоем залегает слой серой золистой супеси (культурный слой), который имеет разную мощность из-за неровностей материковой скалы. Скала имеет ступеньку в С части шурфа длиной 70 см, верхний край ее опускается в Ю направлении. Высота ступеньки 1,05 по центру З профиля и 1,48 у СЗ угла. Из-за этих неровностей мощность культурного слоя над ступенькой составляет 26-40 см, а в В стороне – до 1,40 м. Под слоем золистой супеси в Ю части шурфа на глубине 1,30 м залегает слой желтого плотного суглинка. Ниже этого слоя идет серый золистый слой супеси (культурный слой), лежащий на материке в В части шурфа, а в Ю его части на расстоянии 65 см от ЮВ угла прослеживается прослойка черно-коричневого плотного тлена, похожего на погребенную почву, лежащую на материковой скале.

Таким образом, очевидно, что на данном участке поселения нами исследована зона мусорного сброса, отложившаяся на склоне за счет ступенчатой формы материковой скалы. Тонкий слой плотного желтого суглинка, вперемешку с более темным грунтом, скорее всего, представляет собой строительный мусор (глину), появившийся во время сооружения каменных построек поселения и укрепления Кич-Малка. Если это мнение верно, то залегающий под ним тонкий слой темно-серого суглинка является культурным слоем этапа возникновения поселения, а черно-коричневый тлен, на котором лежит данный слой – погребенной почвой, заваленной мусорным сбросом.

Из шурфа происходит 1067 костей животных и 652 фрагмента керамики, отобранные по 8 условным пластам мощностью около 20 см. Более 72% керамики и около 83% костей животных найдены в золистом слое серой супеси (культурном слое памятника). Среди обнаруженной керамики 82 фрагмента (12,6%) относятся к кухонной посуде, в том числе 12 донцев и 5 венчиков; 418 фрагментов (64,1%) к столовой нелощеной (среди них 4 ручки, 12 венчиков, 11 донцев) и 152 фрагмента (23,3%) – к столовой лощеной керамике (в том числе 2 ручки, 1 донце и 9 венчиков). Среди найденных фрагментов имеются стенки,

орнаментированные лощеными полосками, вдавленными линиями и налепными валиками (Табл. 157, 1-4, 11, 13, 16, 19, 20; 158, 1-3, 5, 8, 11, 18; 159; 160, 1, 2, 5-20; 161; 162, 1-9, 11-16). Кроме того, в пласте 3 найден фрагмент жернова или зернотерки (Табл. 162, 10). Размеры фрагмента  $20 \times 15 \times 7$  см, одна поверхность его плоская, шероховатая, другая – выпуклая, без следов обработки. На плоской поверхности имеется похожая на желобок впадина. На уровне пласта 7 по центру шурфа на глубине -183 см от нулевого репера обнаружен каменный терочник/пест, сделанный из галечника вытянутой формы, со следами сработанности на узком краю (Табл. 160, 4). На материковой скале найден фрагмент оселка из светло-серого сланца (Табл. 160, 3).

Большая мощность мусорного слоя золистой супеси свидетельствует о длительности его накопления и, соответственно, о долговременной жизни данного поселения. Это подтверждается датировкой материалов из шурфа 2. Так, в нижней части слоя прямо на материковой скале были найдены фрагменты двух керамических кружек (Табл. 154, 2), один из которых характерен для раннего этапа аланской культуры II-IV вв. (Табл. 158, 14) и может по аналогии с сосудом из могильника Насыр-Корт датироваться поздним IV в. н.э. (Воронин, Малашев, 2006. С. 57. Рис. 57, 3), а другой (Табл. 158, 1, 2) имеет аналогии среди посуды катакомбы 35 могильника Клинь-Яр 3, которая датируется концом III – первой половиной IV в. н.э. (Малашев, 2008. С. 271). В верхних же слоях находилась керамика, типичная для VII-VIII вв. н.э. (Табл. 159). Из верхних слоев этого же шурфа происходит радиоуглеродная датировка фрагмента угля, сделанная в лаборатории университета г. Лунда (Швеция). Полученный радиоуглеродный возраст образца LuS 7756 лежит в диапазоне  $1235 \pm 50$  BP, cal AD 692-865 (1 $\sigma$ ), cal AD 668-893 (2 $\sigma$ ) (рис. 114; Таблица 17).

С ЮЗ от стены 3 находится промоина, за которой продолжается подъемный материал, также в изобилии находящийся на нижней площадке (Табл. 157, 5; 158, 15, 17, 19). Здесь также не прослеживаются четких очертаний сооружений, хотя встречаются каменные блоки, стоящие на ребре. Скальный обрыв продолжается к ЮЗ, но керамика постепенно перестает встречаться (Табл. 158, 13). На склоне



видны крупные западины, возможно, от построек. Западины встречаются и дальше к ЮЗ, а подъемный материал практически отсутствует.

Не исключено, что эта ЮЗ часть поселения отделялась от описанной выше небольшой каменной стеной, задернованные развалы которой прослеживаются на поверхности. Стена 4 идет в направлении СЗ-ЮЮВ, имеет два выступающих на поверхность ряда камней, наподобие двухпанцирной кладки шириной 0,8 м. Она прослеживается со стороны верхней площадки на длину 9,2 м, затем делает поворот на З на длину 11,8 м, а затем вновь поворачивает в Ю направлении на длину 12,7 м. Максимальная видимая ширина ее 1,6 м. Таким образом, стена подходит практически к промоине и, возможно, является межевой стенкой. С СЗ стороны к ней примыкает крупная западина 1. Прослеживаются три ее стороны, врубленные в склон. Без специальных исследований не представляется возможным определить характер этой и описанных ниже западин.

К ЮЮЗ в 26,7 м от западины 1 находится западина 2. В 6,3 м от нее к ЮЮЗ прослеживается западина 3. Внутри западины на ребре стоит крупный каменный блок, возможно, от постройки.

Ниже этого пологого склона находится скальный обрыв, площадка которого насыщена подъемным материалом (Табл. 158, 9). К ЮЗ по склону явных западин не видно.

К ЮВ от западины 1 находится ровная скальная площадка, на которой расположена постройка 6. Границы ее прослеживаются по скальным выходам и стоящим на ребре камням высотой до 0,8 м.

К СЗ от западин выше по склону расположены коши 6, представлявшие собой каменную стенку, пристроенную к небольшой естественной нише в скальном выходе, ограничивающем с Ю верхнюю площадку поселения. Ниша имеет размеры  $9,5 \times 2,8$  м и высоту около 1,0 м, она отгорожена тремя крупными каменными блоками, стоящими по ее центру на ребре. В нише есть следы ее современного использования.

Уровнем ниже к ЮВ от западин находится еще одна скальная площадка, на которой на ребре стоит крупный каменный блок. Не исключено, что это также

остатки постройки, однако четких границ не прослеживается. Ниже уровнем на ровной площадке находится постройка 7, за которой располагается скальный обрыв. Постройка занимает почти всю площадку. С СЗ стороны постройка ограничена скальным обрывом, с ЮВ – обрывом в реку. С двух сторон прослеживаются стоящие на ребре блоки и камни крупных размеров.

На поселении Кич-Малка 1 была сделана серия почвоведческих зондажей внутри построек и кошей и рядом с ними (зондажи 1-6), а также один фоновый разрез в 150 м к СЗ от поселения (зондаж 7). Практически во всех зондажах, кроме фонового, были обнаружены кости животных и фрагменты керамики – 26 стенок, 1 венчик и 2 донца столовых и кухонных сосудов (Табл. 157, 10, 12, 14, 15).

На правом берегу балки ручья – притока Кич-Малки – к СЗ от кошей 7 находится древний родник (?), который виден в склоне в виде небольшой западины с ровной горизонтальной поверхностью. Его диаметр 6,5-7,5 м. На левом берегу балки ручья – притока Кич-Малки – практически на всех склонах, имеющих вид скальных карнизов, прослеживаются стенки древних кошей – загонов для овец. Их нумерация продолжает нумерацию описанных выше сооружений (Табл. 162, 17), они также представляют собой небольшие загородки, сложенные «насухо» из необработанных камней, как правило в один ряд, на высоту около 1,0-1,5 м. Зачастую эти стенки пристраивались к крупным обломкам скал, перегораживали вдоль естественные скальные гроты или поперек – небольшие ровные площадки, образованные уступами скалы. Ниже приводится их описание.

Коши 8 представляют собой грот длиной 11,6 м, внешняя сторона которого перегорожена стенкой из необработанных камней полукруглой формы длиной 9,1 м, сложенной в один ряд. Внутри грота имеется более современная на вид каменная кладка, выполняющая роль перегородки, с проходом посередине.

Ниже возле русла пересохшего ручья, протекающего по дну балки, находятся коши 9. С СВ стороны они примыкают к скальному карнизу, в котором имеется грот длиной 13 м, со следами современного использования в качестве

загона для скота. Стенка кошей неправильной в плане формы, интересно отметить, что она пересекается руслом ручья, которые имеет, по-видимому, сезонное наполнение водой. Очевидно, целесообразно было устраивать коши в этом месте в то время, когда ручей не функционировал. Позже потоки воды частично разрушили каменную кладку кошей 9.

Коши 10 расположены ярусом выше в 7 м к В, они представляют собой ровную площадку на скальном карнизе, перекрытую с двух сторон каменными стенками. Длина Ю стенки 4,6 м, С стенки – 5,6 м. К С от кошей 10 на краю площадки стоит крупный камень, скорее всего включенный в загородку. Вверх по течению ручья, к С, находятся современные постройки кошары. К ней проходит грунтовая дорога, повредившая **катакомбный могильник Кич-Малка 1** (№ 829) (Табл. 162, 17), возле которой найден подъемный материал (Табл. 158, 12). Здесь в 2007 г. нами было доследовано катакомбное захоронение, содержащее многочисленные предметы рубежа VII-VIII – первой половины VIII в. н.э. (Коробов, 2010а).

Коши 11 представляют собой полукруглую стенку. К ЮВ от нее находятся коши 12, идущие на длину 38 м по плоскому скальному карнизу шириной 7-8 м. Помимо поперечных стенок, имеется и продольная стена, идущая по краю скальной площадки карниза. Участок хорошей сохранности этой стены имеет длину 14 м. Длина перегородок с СЗ стороны – 3,3 м; с ЮВ стороны – 9,9 м.

С ЮВ стороны эти коши примыкают к кошам 13, которые огораживают дальнейшее пространство этого же скального карниза размерами 21 × 7-10 м. Они имеют общую стенку с кошам 12 с СЗ стороны, длина стенки с ЮВ стороны – 4,5 м.

Уровнем ниже расположены коши 14, имеющие стену неправильной формы, которая перегораживает склон на длину 8,8 м, а затем поворачивает на СЗ, где прослеживается на расстояние 6,0 м, после чего стенка примыкает к крупным обломкам скалы.

Уровнем выше над кошам 13 находятся коши 15, от которых сохранилась поперечная стена длиной 3,2 м, перегораживающая узкую скальную площадку, а

также несколько камней от поперечной стены, шедшей по краю площадки на длину 4,8 м. Под кошами 13 имеется небольшая искусственно выровненная площадка, ориентированная вдоль склона по линии СЗ-ЮВ. ЮЗ край ее образован за счет подпорной стенки, сложенной из необработанного камня. Размеры площадки 5,2 × 4,8 м. На ней на торце стоят несколько крупных камней, возможно, остатки постройки 8(?).

Был также осмотрен большой скальный грот, расположенный на правом берегу балки – левого притока Кич-Малки, на противоположной стороне от укрепления и поселения Кич-Малка 1. Грот обширный, нижняя часть скального навеса здесь неоднократно обрушивалась, завалив практически все пространство. Так что о его использовании в древности практически невозможно сейчас составить какого-либо представления. Тем не менее, осмотр пространства возле задней стенки грота позволил выявить две небольшие каменные стенки, пристроенные перпендикулярно к скале, длиной около 3 м и шириной 0,5-0,6 м. Встречаются следы глиняной обмазки. Не исключено, что данное сооружение является остатками скального захоронения, либо служило в качестве какой-то небольшой постройки.

Напротив крупного грота, прямо под площадками, занятыми укреплением Кич-Малка 1, на правой стороне балки – левого притока Кич-Малки находится грот меньших размеров. Он завален крупными обломками скалы, среди которых встречаются кости животных. Керамики найдено не было. На среднем уровне на скальных карнизах, обращенных к реке, расположена современная кошара (Табл. 162, 18). Она представляет собой сложенную из желтого известнякового камня серию стенок, пристроенных к скальному навесу, которые уложены вперевязку без раствора, а некоторые просто навалены. Встречаются красноватые камни, побывавшие в огне. В 3 части располагается деревянная конструкция ворот. Эти стенки образуют несколько помещений размерами 3,0 × 6,4 м, 4,7 × 6,0 м, 5,4 × 4,0 м. С 3 стороны, по краю обрыва, натянута веревка. Одно из помещений сохранилось лучше других, оно имеет четко выраженный вход с ЮВ стороны шириной 0,7 м.

Сооружение представляет несомненный этнографический интерес, тем более что по периметру этой площадки, очевидно, находились более древние коши 4 – видны наваленные груды камней более темного цвета, покрытые мхом и лишайником. Очевидно, некоторые стенки были разобраны при строительстве современной кошары, поскольку среди камней ее стенок встречаются и темные, покрытые лишайником, камни.

Далее на этом же уровне к 3 идет большой скальный грот, в который ведут упомянутые деревянные ворота. Он ориентирован по линии ЮЗ-СВ, имеет размеры  $26 \times 12,2$  м и высоту от 1,9 до 4,3 м. Здесь находится современная кошара, судя по натянутой со стороны обрыва проволоки. Но скорее всего этот навес использовался для хозяйственных нужд, в частности для содержания скота, и в более древнее время, поскольку здесь встречаются многочисленные фрагменты керамики (Табл. 158, 4, б). Не исключено, конечно, использование этого грота в качестве скального могильника, однако поверхностный осмотр не привел к обнаружению человеческих костей и каких-либо предметов погребального инвентаря.

Далее к 3 идет еще один навес, использованный под современную кошару. Рядом с ним по краю площадки идут стенки старых кошей, получивших название «коши 5». Коши пристроены к крупным обломкам скалы, в одной части у крупных камней виден проход шириной около 1,0 м. Имеется небольшая стенка из мелких камней длиной 2,2 м и стенка из более крупных камней шириной 4,1 м. Возле них найдено два фрагмента керамики.

К востоку от укрепления и поселения Кич-Малка на соседнем мысу левого берега одноименной реки были обнаружены пахотные наделы с невысокими межевыми стенками, на которых найден подъемный материал – керамика аланской культуры V-VIII вв. Эти участки были картографированы с помощью GPS-приемника, на них была устроена серия почвенных разрезов Б-151, Б-152, Б-195 – Б-202. В разрезах найдена керамика аланской культуры эпохи раннего Средневековья (V-VIII вв.), в результате промывки почвы найдены зерна

культурных злаков – ячменя многорядного (*Hordeum vulgare*), полбы (*Triticum diccicum*) и мягкой пшеницы (*Triticum aestivum*).

Литература: Коробов, 2010а; Борисов, Коробов, 2013. С. 135-138; Коробов, 2006\*. С. 125-126; 2007\*. №№ 611, 612. С. 77-99.

### **181. Укрепление Кич-Малка 3 (№ 840).**

Обнаружено нами в 2008 г. на Ю краю Кабардинского хребта, на левом берегу реки Кич-Малки, напротив крупной боковой балки - ее правого притока (Табл. 163, 2). Укрепление представляет собой площадку подтреугольной формы размерами 45 × 20 м, ориентированную длинной стороной по линии З-В (Табл. 163, 1). С С стороны площадку отделяет крупный ров длиной 60 м, шириной по верху 30 м, по низу - 7,5 м, и глубиной от 4 до 7 м (Табл. 163, 3). Ров также вытянут в направлении З-В. Наверху площадки практически по всей площади ее ровной поверхности прослеживается развал крупного сооружения, условно названного нами башней 1. Она имеет два помещения, разделенных перегородкой, с западной (№ 1) и восточной (№ 2) стороны. С южной стороны стена прослеживается слабо - очевидно, что она рухнула вниз, в речной каньон. Западная стена башни 1, возможно, имеет двухпанцирную кладку, прослеженную на ширину 2,0 м.

На южном склоне найден фрагмент керамики, относящийся к I тыс. н.э.

Литература: Коробов, 2008\*. № 617. С. 78-79.

### **182. Укрепление Кич-Малка 2 (№ 839).**

В ходе разведки 2008 г. на левом берегу реки Кич-Малка на краю отделенного карстовой трещиной скального мыса обнаружено укрепление Кич-Малка 2. Край мыса образован каньоном Кич-Малки и левого берега боковой балки, впадающей в реку (Табл. 164, 5). По информации, полученной от местного лесника и хозяина стоящей внизу кошары, эта местность носит название Белый Родник. Он также сообщил о посещении этого памятника грабителями,

использовавшими металлодетекторы, что видно по присутствию небольших зондажей на поверхности укрепления.

Укрепление занимает скальный останец, отделенный от остального мыса крупной карстовой трещиной. Ее длина 55 м, ширина 15 м и глубина 10-12 м (Табл. 164, б). Размеры этой отдельной площадки, нависающей над Кич-Малкой, 30 × 30 м (Табл. 164, л). Она имеет подтреугольную форму, поверхность здесь неровная из-за многочисленных карстовых провалов. Длинная сторона площадки ориентирована по линии З-В. С северной стороны по краю трещины, использовавшейся в качестве естественного рва, проходит стена 1, сложенная из камней разной формы и размеров (Табл. 165, л). Она идет примерно до середины площадки с З на В на длину 15,0 м, где упирается в несколько крупных стоящих на ребре каменных блоков. Ширина развала стены 3,9 м, высота достигает 1,1 м. Развал задернован, проступают отдельные камни. Отдельные участки стены видны в виде каменной кладки, сохранившейся на краю скального останца (Табл. 165, 2, 3).

Крупные каменные блоки размерами 0,7 × 0,6 × 1,2 м являются, по-видимому, фасом стены башни 1, которая примыкает к стене 1 с З стороны. Башня сохранилась в виде каменного задернованного развала (Табл. 165, 4). С ЮЗ стороны от башни на поверхности находятся каменные подработанные блоки, скорее всего, относящиеся к развалу башни. Размеры этих блоков 0,65 × 0,40 × 0,25 м.

Площадка останца поросла небольшими деревьями (береза) и кустарником. Она слегка задернована, по центру ее видны промоины карстового происхождения. Встречается небольшое количество подъемного материала. Один фрагмент стенки сосуда найден у В края стены 1. Крупный фрагмент венчика горшка (Табл. 164, 2) обнаружен в небольшом гроте под скалой с З стороны останца. остальные фрагменты найдены в слое серой супеси, осыпавшейся сверху с площадки укрепления, с В ее стороны.

У восточного края стены 1 с ее внутренней стороны на ровной площадке был разбит шурф 1 размерами 1,0 × 1,0 м, ориентированный по сторонам света. В

шурфе под дерном мощностью 8-10 см лежит слой горного чернозема мощностью 10-15 см, под которым залегает материковая скала. При прокопке дерна обнаружено два фрагмента стенок сосудов, в том числе один с орнаментом в виде налепных валиков (Табл. 164, 3). Второй фрагмент от этого сосуда происходил из слоя горного чернозема (пласт 1). Всего при прокопке пласта найдено одно донце (Табл. 164, 4) и четыре фрагмента стенок, среди которых одна относится к столовой нелощеной посуде, а еще три – к кухонной. Две стенки происходят от одного сосуда. Кости животных в шурфе найдены не были. Обнаруженные материалы относятся к I тыс. н.э. и, скорее всего, могут датироваться эпохой раннего Средневековья (V-VIII вв.).

Под скальным останцом по дну карстовой трещины проходит грунтовая дорога, идущая вниз на кошару, расположенную на берегу Кич-Малки. С левой стороны дороги по направлению к кошаре находится небольшой скальный навес, проход в который перекрыт каменной стенкой кошей 1. Эта стенка сложена «насухо» из необработанных камней разных размеров, покрытых лишайником. ее длина 9,7 м, ширина 1,8 м, высота 1,3 м. Ориентирована стенка по линии 3-В. Далее в В направлении дорога пересекает каменные стены 2 и 3, очевидно также служившие загородками загонов для скота. Каменная стена 2 сложена из подработанных камней размерами 0,50 × 0,55 × 0,70 м. Она идет под углом к дороге и ориентирована по линии ССЗ-ЮЮВ. Ее длина 4,1 м, ширина развала до 2,0 м, высота 1,5 м. С 3 стороны имеется участок стены 2 длиной 5,5 м, шириной 1,3 м и высотой 0,9 м.

Каменная стена 3 находится по правой стороне дороги по направлению к кошаре (Табл. 165, 5). Она проходит параллельно дороге и явно перемещена при ее прокладке. Это наблюдение подтвердил местный лесник, который рассказал, что он собственноручно убрал этот камень с дороги при помощи бульдозера. Таким образом, данный мощный развал длиной 18,8 м, шириной 2,3 м и высотой 0,70 м, ориентированный по линии ЗСЗ-ВЮВ, относится, скорее всего, к стене 2. Вероятно, эта стена представляла собой загоны для скота, которые были уничтожены при прокладке дороги.



К СВ от останца с укреплением, на другой стороне дороги, проходящей по дну карстовой трещины, находится скальный грот 2 размерами  $10,9 \times 4,5 \times 1,8$  м, в котором расположена современная кошара, представляющая собой каменную стенку, сложенную из разнообразных камней без раствора. Длина загона 5,0 м, ширина - 2,9 м и высота стенки 1,1 м.

Ниже с левой стороны дороги расположен скальный навес, внутри которого стоит деревянная брочка. Она поставлена в 1976 г. местным лесником в память о его умершем отце.

С СЗ стороны от останца с укреплением, на нижней площадке, расположенной возле дороги видны крупные обломки скалы, стоящие на ребре, которые, скорее всего, носят естественный характер, но могли использоваться под постройки. Ничего явно относящегося к поселению здесь не прослеживается. Рядом с этими обломками скалы виден старый родник, заросший осоковыми травами.

Литература: Коробов, 2008\*. № 616. С. 73-77.

## СПИСОК ТАБЛИЦ ИЛЛЮСТРАЦИЙ К КАТАЛОГУ ПОСЕЛЕНИЙ КИСЛОВОДСКОЙ КОТЛОВИНЫ I ТЫС. Н.Э.

- Табл. 1. Укрепление Боргустанские Горы 1: 1 – аэрофотоснимок; 2 – вид с С; 3 – топографический план; 4-8 – подъемный материал
- Табл. 2. Укрепление Спящая Красавица: 1 – топографический план (серым цветом обозначен участок систематического отбора почвенных образцов); 2 – результаты измерения магнитной восприимчивости в почвенных пробах; 3-7 – подъемный материал; 8 – вид с 3 на верхнюю площадку и постройку 4; 9 – вид с ЗСЗ на кладку внутри грабительской ямы на верху постройки 4
- Табл. 3. Укрепления Боргустанское 12 (1, 4), 9 (2, 5) и 1 (3, 6, 7): 1-3 – топографические планы; 4 – вид с ЗСЗ; 5 – вид с ЮЗ; 6 – вид с СЗ; 7 – вид с СЗ на кладку 3 в грабительской яме
- Табл. 4. Укрепления Боргустанское 2 (1-3) и 3 (1): 1 – вид с ВСВ на укрепления Боргустанское 2 (а) и Боргустанское 3 (б); 2 – топографический план (серым цветом обозначен участок систематического отбора почвенных образцов); 3 – профили бортов шурфа 1 (а – дерн; б – горный чернозем; в – серый суглинок; г – материковая скала; д – камни)
- Табл. 5. Находки из шурфа 1 на укреплении Боргустанское 2: 1 – яма 1, нижний слой; 2-10, 12 – пласт 3; 11, 13, 14, 15 – пласт 2; 16 – пласт 3, развал сосуда 1; 1 – камень, 2-16 – керамика
- Табл. 6. Фрагменты керамических сосудов из шурфа 1 на укреплении Боргустанское 2: 1 – яма 1, нижний слой; 2 – яма 1, верхний слой; 3 – пласт 3, развал сосуда 2
- Табл. 7. Укрепления Боргустанское 3 (1, 2) и 4 (3-5): 1, 3 – топографические планы; 2 – подъемный материал; 3 – каменное пряслице из развала башни 1; 4 – вид с 3 на внутреннее пространство башни 1 после расчистки
- Табл. 8. Укрепление Боргустанское 4, башня 1 (1-5, 7) и шурф 1 (6): 1 – план нижнего уровня расчистки внутреннего пространства помещения (а – пятно желтой глины; б – скопление углей; в – столбовые ямы; г – камни; д – каменный завал из мелкозернистого известняка; е – серый суглинок с мелким камнем; ж – светло-коричневая глина); 2 – разрез по линии А-А' (а – дерн; б – черная супесь с мелким щебнем; в – камни; г – каменный завал с серой супесью; д – темно-коричневый гумусированный суглинок; е – материк; 3 – профили С и В внутренних фасов стен (а – дерн; б – серый суглинок с мелким камнем (культурный слой); в – погребенная почва; г – камни; д – слой завала из мелового щебня; е – темно-коричневый гумусированный суглинок; ж –

*материковая скала); 4-7 – фрагменты керамических сосудов: 4 – В сектор, пласт 1; 5, 7 – грабительский завал; 6 – пласт 1*

- Табл. 9. Находки из шурфа 1 (8, 10) и внутреннего пространства башни 1 (1-7, 9, 11-23) укрепления Боргустанское 4: 1-7, 9, 11-23 – грабительский завал; 8 – пласт 2; 10 – пласт 1; 1-16 – фрагменты керамических сосудов; 17-23 – каменная галька
- Табл. 10. Поселение Боргустанское 2 (1-10), укрепления Боргустанское 11 (11), 5 (12), 6 (13) и 7 (14-16): 1-10, 15, 16 – подъемный материал; 11-13 – топографические планы; 14 – вид с СЗ на возвышенность 2
- Табл. 11. Укрепления Боргустанское 7 (1) и 8 (2-8): 1-2 – топографические планы; 3 – вид с ЗЮЗ на грабительский шурф на возвышенности укрепления; 4-8 – подъемный материал
- Табл. 12. Укрепление Боргустанское 10 и поселение Боргустанское 4: 1 – вид с СВ на укрепление (а) и поселение (б); 2 – топографический план; 3 – вид с СЗ на ров 1 и вал укрепления
- Табл. 13. Укрепление Боргустанское 10 (2-5, 14) и поселение Боргустанское 4 (1, 6-13, 15-28): 1 – результаты магнитометрии (а – предполагаемый ров; б – место разведения огня); 2-28 – фрагменты керамических сосудов: 2 – шурф 1, дерн; 3-13, 15-18, 20 – шурф 1, пласт 1; 14, 21, 23-25, 27, 28 – подъемный материал; 19 – шурф 1, пласт 2; 22 – шурф 2, дерн; 26 – шурф 2, пласт 1
- Табл. 14. Укрепления Дарьинское 1 (1-5), 2 (7, 8, 10, 11) и 3 (9): 1 – вид с СЗ на вал; 2 – топографический план; 3-6, 10, 11 – подъемный материал; 7 – аэрофотоснимок; 8 – вид с В; 8 – вид с СВ
- Табл. 15. Укрепления Острый Мыс (1-5) и Тарный Склад (6): 1 – топографический план (по: Рунич, 1974\*. Рис. 1); 2 – вид с Ю; 3-6 – подъемный материал
- Табл. 16. Поселение Крымушкинская Балка (1) и укрепление Аланская Крепость (2-9): 1 – вид с СВ; 2 – вид с С на развал башни; 3-9 – подъемный материал
- Табл. 17. Укрепления Кольцо-Гора (1) и Левоподкумское 1 (2-10): 1 – вид с ЮЗ на обнажившуюся кладку башни; 2 – вид с В на разрушенную яму; 3 – вид с З на ров и площадку укрепления; 4-10 – подъемный материал
- Табл. 18. Поселения Мирный 9 (1-2), 7 (3, 6), 4 (8-10), Конзавод 3 (11), 1 (12), 2 (13) и укрепления Подкумское 1 (4, 5, 7) и 2 (14-28): 1-6, 8-28 – подъемный материал; 7 – вид с С на ров 1
- Табл. 19. Укрепление Подкумское 2, топографический план
- Табл. 20. Укрепление Подкумское 2: 1 – аэрофотоснимок (1 – площадка укрепления; 2 – курганные насыпи группы Джагинская 5; 3 – участок

*геофизического обследования 1; 4 – участок геофизического обследования 2); 2 – вид с С на ров*

Табл. 21. Укрепление Подкумское 2: *1 – вид с ЗЮЗ на ров; 2 – вид с Ю на каменный развал к В от курганного могильника Левоподкумский 1; 3 – вид с Ю на каменный развал сооружения у дороги возле укрепления; 4 – вид с ЮЗ на яму в башне 7 на уровне материка; 5 – вид с Ю на яму 1 в шурфе 2 на уровне материка*

Табл. 22. Укрепление Подкумское 2: *1 – план ямы в башне 7 (а – линия верха, б – линия низа; в – темно-коричневый суглинок с включениями угольков и щебня); 2 – разрез ямы в башне 7 по линии А-А'; 3 – план заполнения ям 1 и 2 по материка; 4 – план шурфа 2 по материка; 5 – разрез ямы 1 по линии А-А'; 6 – восточный борт шурфа 2 (а – дерн; б – горный чернозем; в – серая супесь; г – серая супесь с камнями; д – серая супесь с щебнем; е – желтый щебень; ж – камни; з – уголь; и – материк)*

Табл. 23. Фрагменты керамических сосудов с укрепления Подкумское 2: *1-10 – башня 7, грабительский отвал; 11, 12 – шурф 1, пласт 1; 13, 15 – шурф 1, пласт 2; 14 – шурф 2, пласт 1*

Табл. 24. Находки с укрепления Подкумское 2: *1-2 – шурф 1, пласт 1; 4-6 – шурф 1, пласт 2; 8-10, 14 – шурф 2, пласт 1; 11-13, 17, 18 – шурф 2, пласт 2; 15, 16 – шурф 2, яма 1; 19 – шурф 2, яма 1, пласт 7; 20, 21 – шурф 2, яма 1, пласт 8; 22, 23 – шурф 2, яма 2, пласт 1; 1-13, 17-23 – керамика; 14 – камень, 15 – халцедон; 16 – кремь*

Табл. 25. Находки из шурфа 2 укрепления Подкумское 2: *2, 3 – яма 1, пласт 1; 1, 4-6, 11 – яма 1, пласт 3; 7, 19 – яма 1, пласт 6; 8 – яма 1, пласт 2; 9, 10, 14, 15 – яма 1, пласт 4; 12, 13, 16-18 – яма 1, пласт 5; 18 – керамика; 19 – камень*

Табл. 26. Фрагменты керамических сосудов из шурфа 2 укрепления Подкумское 2: *1, 3, 8, 14 – яма 1, пласт 8; 2, 4 – яма 1, пласт 6; 5-7 – яма 2, пласт 1; 9-13 – яма 1, пласт 9*

Табл. 27. Укрепления Подкумское 2 (1, 2), Джагинское (6), Терезинское 1 (7, 8) и 2 (9, 10), поселения Джагинское 2 (3, 4), 3 (5): *1, 2 – шурф 2, яма 1, пласт 7; 3-8 – подъемный материал; 9 – вид с ЮВ на катакомбу 3 могильника Терезе 3; 10 – вид с В*

Табл. 28. Укрепление Подкумское 3: *1 – аэрофотоснимок; 2 – топографический план; 3 – вид с СЗ*

Табл. 29. Укрепление Подкумское 3: *1 – вид с Ю на башню 1; 2 – вид с Ю на шурф 1 на уровне материка; 3 – план шурфа 1 на уровне материка (а – камни стены); 4 – разрезы стены в шурфе 1 по линии А-А' и В-В'; 5-17 – подъемный материал*

Табл. 30. Фрагменты керамических сосудов с укрепления Подкумское 3: *1-7, 9, 10 – подъемный материал; 8, 11-22 – шурф 1, пласт 1; 23, 25 – шурф*

2, дерн; 24 – шурф 2, пласт 1; 26 – разрез Б-238, пласт 1; 27, 29, 32, 33, 35, 36 – разрез Б-344, пласт 2; 28, 30, 31, 34 – разрез Б-344, пласт 1

- Табл. 31. Укрепления Подкумское 3 (1-21) и 7 (22): 1, 3, 4 – разрез Б-345, пласт 1; 2, 5-12, 15, 17, 18 – разрез Б-345, пласт 2; 13, 19 – разрез Б-348, пласт 1-2; 16, 20 – разрез Б-348, пласт 3; 14, 21 – разрез Б-350, пласт 2; 22 – вид с Ю на Ю фас стены в шурфе 1
- Табл. 32. Укрепление Подкумское 7: 1 – аэрофотоснимок; 2 – топографический план; 3 – вид с С на верхнюю площадку
- Табл. 33. Укрепление Подкумское 7: 1 – вид с СЗ на башню 3; 2 – вид с ССВ на башню 1; 3 – вид с Ю на шурф 1 на уровне материка; 4 – Ю фас стены в шурфе 1; 5 – разрез стены в шурфе 1 по линии А-А'; 6 – фрагмент каменного жернова из шурфа 1; 7 – столбовые ямки возле укрепления
- Табл. 34. Находки с укрепления Подкумское 7 (1-29, 32-39) и курганной группы Подкумская 5 (30, 31): 1, 3-8 – подъемный материал; 2, 16, 21, 24 – шурф 1, пласт 3; 9-11 – шурф 1, дерн; 12-15, 17, 18, 25 – шурф 1, пласт 1; 19, 20, 22, 23 – шурф 1, пласт 2; 26-28 – пласт 5; 29, 33 – разрез Б-354, пласт 1; 30 – курган 1, подъемный материал; 31 – курган 2, подъемный материал; 32 – шурф 1, № 1; 34, 35 – разрез Б-356, пласт 2; 36, 38, 39 – разрез Б-357, пласт 1; 37 – разрез Б-357, пласт 2; 1-31, 33-39 – фрагменты керамических сосудов; 32 – железный предмет
- Табл. 35. Укрепления Подкумское 7 (1-5) и 8 (6-13): 1, 5 – разрез Б-356, пласт 2; 2, 3 – разрез Б-357, пласт 2; 4 – разрез Б-354, пласт 1; 6 – вид с В; 7 – вид с В на каменную кладку в башне укрепления; 8-13 – подъемный материал
- Табл. 36. Укрепления Подкумское 9 (1-3, 8), 10 (1, 5-7), Карсунка 1 (9, 10) и могильник Подкумский 6 (4): 1 – аэрофотоснимок; 2 – вид с С на башню 2; 3 – вид с С; 4 – вид с ЮЗ на разграбленную катакомбу; 5 – вид с З на ров и башню 1; 6 – вид с ЮЗ на постройку 2; 7-10 – подъемный материал
- Табл. 37. Укрепления Карсунка 1 (1, 3), 2 (5) и 3 (4, 6) и скальный могильник Карсунка 1 (2): 1, 4, 5 – аэрофотоснимки; 2 – вид с Ю; 3 – вид с Ю на ров и башню 1; 6 – вид с З на башню укрепления
- Табл. 38. Укрепления Карсунка 2 (1), Первомайское 5 (2), Первомайские 1-4 (3), Первомайское 1 (4) и могильник Первомайский 1 (5): 1 – вид с З на ров; 2 – вид с З; 3 – вид с СЗ (цифры соответствуют номерам укреплений); 4 – вид с В; 5 – вид с СЗ на каменный ящик
- Табл. 39. Укрепления Первомайское 3 (2, 5-14) и 4 (1, 4) и могильник Первомайский 1 (3): 1 – вид с З; 2 – вид с СВ; 3-14 – подъемный материал

- Табл. 40. Укрепление Первомайское 2: 1 – вид с СВ (цифрами обозначены площадки: 1 – восточная; 2 – центральная; 3 – западная); 2 – вид с В на ров 2; 3-18 – подъемный материал
- Табл. 41. Укрепления Терезинское 3 (1, 3) и 4 (2, 4): 1, 2 – аэрофотоснимки; 3 – вид с ЮВ; 4 – вид с Ю
- Табл. 42. Укрепления Терезинское 5 (1, 3), 6 (4) и Подкумское 6 (2): 1, 2 – аэрофотоснимки; 3 – вид с В; 4 – вид с ЮЮВ
- Табл. 43. Укрепления Подкумское 6 (1-9) и 11 (10, 11): 1 – вид с ЮЮВ; 2 – вид с СВ на эскарпированный склон; 3-11 – подъемный материал
- Табл. 44. Укрепления Подкумское 11 (1) и Уллу-Дорбунла (2, 3): 1 – вид с В; 2, 3 – Аэрофотоснимок городища (2) и результаты его дешифрирования (3) (буквами обозначены: А – укрепленная стенами часть; Б – развалины христианского храма; В – развалины каменных построек поселения; Г – проселочная дорога; Д – месторасположение поселения в нижней части городища)
- Табл. 45. Топографический план укрепления Уллу-Дорбунла (а – ареалы построек; б – ареалы погребений)
- Табл. 46. Укрепление Уллу-Дорбунла: 1 – вид с СЗ; 2 – вид с З; 3 – вид с С на участок стены в шурфе 2; 4 – вид с С на стену 1; 5 – вид с З на подпорную стенку дороги на городище; 6 – вид с ССВ на разграбленную гробницу (фотография 2005 г.). Буквами обозначены: А – укрепленная стенами часть; Б – развалины христианского храма; В – развалины каменных построек поселения; Г – проселочная дорога; Д – месторасположение поселения в нижней части городища
- Табл. 47. Условный план развалин христианского храма (1) и находки на укреплении Уллу-Дорбунла (2-18): 2, 3, 11 – шурф 1; 4, 10, 13-15 – шурф 3; 5, 8, 9, 12 – шурф 2; 7, 16-18 – подъемный материал. 2 – фрагмент ножа; 3 – фрагмент иглы; 4, 9 – фрагменты стержней; 5, 6 – фрагменты сосудов; 7 – фрагмент миски; 8 – фрагмент пряслица; 9 – ремешок; 10 – предмет; 11-14 – наконечники стрел; 15, 18 – фрагменты пластин; 16-17 – пластины с отверстиями. 2-4, 10-18 – железо; 5 – стекло; 7-8 – керамика; 9 – кожа
- Табл. 48. Фрагменты керамических сосудов с укрепления Уллу-Дорбунла: 1, 3-6, 9, 53, 55 – подъемный материал; 2, 20-23, 25-39 – шурф 2; 40-52, 54 – шурф 1; 8, 12, 14, 16, 19, 24 – разрез Б-304; 10 – разрез Б-305; 7, 15 – разрез Б-306; 11 – разрез Б-309; 13, 18 – разрез Б-308; 17 – разрез Б-310;
- Табл. 49. Укрепления Подкумское 4 (1, 3, 4) и 5 (2, 4): 1, 2 – аэрофотоснимки; 3 – топографический план; 4 – вид с С (1 – Подкумское 4; 2 – Подкумское 5)

- Табл. 50. Укрепление Подкумское 4: 1 – вид с В на ров; 2 – вид с З на шурф 1 после снятия пласта 1; 3 – план шурфа 1 на уровне пласта 2; 4, 5, 8, 9 – подъемный материал; 10 – шурф 1, дерн; 6, 7, 11-15, 17, 18 – шурф 1, пласт 1; 16, 19-24 – шурф 1, пласт 2
- Табл. 51. Укрепления Подкумское 4 (1-9) и 5 (12) и могильник Подкумский 5 (10, 11): 1, 2, 4-9 – шурф 1, пласт 2; 3 – шурф 1, пласт 3; 10 – вид с З на разграбленную гробницу 1; 11 – вид с Ю на следы грабительских раскопок; 12 – вид с ССЗ на разрушенную башню
- Табл. 52. Подъемный материал с могильника Подкумский 5: 1, 2 – железные ножи; 3-24 – фрагменты керамических сосудов
- Табл. 53. Укрепления Подкумское 12 (1, 2), Эшкаконское 21 (4-6), Левобережное Эшкаконское 2 (8, 9) и 3 (7) и поселение Верхнеэшкаконское 1 (3): 1 – вид с СЗ; 2 – вид с СЗ на башню 1; 3 – вид с Ю на постройку; 4 – вид с ЮЗ; 5 – вид с З на постройку 1; 6-9 – подъемный материал
- Табл. 54. Укрепления Левобережное Эшкаконское 3 (1) и 2 (2, 3): 1 – вид с З на каменный развал; 2 – вид с СЗ; 3 – вид с З на стену 2
- Табл. 55. Укрепления Клинь-яр 1 (1), Малый Клинь-яр 1 (2, 3), Красивый Курган 1 (8, 9) и поселение Малый Клинь-яр 2 (4-7): 1 – план укрепления (по: Рунич, 1974. Рис. 2); 2 – вид с З на цитадель укрепления; 3 – топографический план (по: Березин, 1989\*. Рис. 12); 4-7 – подъемный материал; 8 – вид с З; 9 – вид с СЗ на остатки башни
- Табл. 56. Укрепления Воровские Балки 1 (3-5), 2 (3-5), 3 (1, 2) и 6 (5): 1 – вид с Ю на Ю разрушенную башню; 2 – подъемный материал; 3 – топографический план; 4 – вид с ЮЗ на укрепления Воровские Балки 1 (1) и 2 (2); 5 – вид с ССЗ на укрепления Воровские Балки 1 (1), 2 (2) и 6 (3)
- Табл. 57. Укрепление Воровские Балки 1 (7-14) и 2 (1-6, 15-20): 1 – вид с ЮВ на возвышенность 1; 2 – вид с ЮЗ на грабительскую яму на вершине возвышенности 1; 3 – вид с Ю на каменный завал в шурфе 2; 4 – разрез Б-288; 5, 6 – подъемный материал; 7-14, 19 – шурф 1; 15 – шурф 2; 16-18, 20 – разрез Б-286; 4 – кремневый отщеп; 5-20 – фрагменты керамических сосудов
- Табл. 58. Укрепление Воровские Балки 6: 1 – топографический план; 2 – вид с СВ на возвышенность 2; 3 – шурф 2, профиль С борта (а – дерн; б – камни; в – светло-серый суглинок; г – темно-серый суглинок с щебнем; д – серый суглинок с щебнем и раковинами; е – серо-желтый суглинок с щебнем и раковинами); 4, 5, 8-10, 13 – пласт 1; 6, 12 – пласт 2; 7, 11, 14 – пласт 4
- Табл. 59. Укрепление Воровские Балки 4: 1 – вид с СЗ; 2 – топографический план; 3 – вид с СЗ на западину 2; 4 – вид с ВЮВ на эскарп

- Табл. 60. Укрепление Воровские Балки 4: 1 - вид с ЮЗ на ЮЗ фас каменной стенки в шурфе 1; 2 - вид с В на шурф 1 на уровне материка; 3 – план шурфа 1 на уровне материка (а- камни; б – пятна прокала); 4 – разрез стены в шурфе 1 по линии А-А'; 5 – разрез стены в шурфе 1 по линии В-В'; 6 – шурф 1, пласт 2; 7 – шурф 1, пласт 3; 8 – шурф 1, пласт 4
- Табл. 61. Укрепления Воровские Балки 4 (1-16), 5 (17, 18) и 6 (18): 1, 2, 5 – подъемный материал; 3 – шурф 1, дерн; 4, 6 – шурф 1, пласт 1; 9, 13 – шурф 1, пласт 2; 7, 8, 10, 11, 14 – шурф 1, пласт 3; 12, 15, 16 – шурф 1, пласт 4; 17 – топографический план; 18 – вид с ЮЮВ на укрепления Воровские Балки 5 (1) и 6 (2); 1-5, 7-16 – фрагменты керамических сосудов; 6 – каменный пест
- Табл. 62. Укрепление Воровские Балки 5: 1 – вид с СВ на эскарп с ЮЗ стороны укрепления; 2 – вид с С; 3 – подъемный материал; 4 – шурф 1, пласт 1; 5-7, 9, 10, 13, 16 – шурф 1, каменный завал; 11 – разрез Б-282; 12 – разрез Б-283; 8, 14, 15 – разрез Б-398; 3-15 – фрагменты керамических сосудов; 16 – каменный терочник
- Табл. 63. Укрепление Рим-Гора: 1 – план (по: Рунич, 1974. Рис. 1); 2 – вид с СВ; 3 – скальная лестница; 4-6 – водосборные цистерны
- Табл. 64. Укрепления Рим-Гора (1-18) и Ниязбековское (19-20): 1, 3, 4, 6-12 – подъемный материал; 2, 18 – разрез Б-343, верхний слой; 5, 16, 17 – разрез Б-343, нижний слой; 13, 14 – разрез Б-320; 15 – разрез Б-343-1; 19 - ЮЗ на межевые участки и укрепление; 20 - вид с С на стену 1
- Табл. 65. Укрепление Ниязбековское: 1 - вид с С на каменный развал на верхней площадке; 2 - вид с Ю на скальный могильник; 3 - вид с Ю на водосборную цистерну к С от укрепления; 4-8 – подъемный материал; 9 – разрез Б-280, пласт 1
- Табл. 66. Укрепления Теплушкинское 1 (2, 3) и 2 (2) и поселение Теплушкинское 3 (1): 1 – вид с СЗ; 2 – вид с ЮВ (номера соответствуют номерам укреплений); 3 – вид с 3 на ров
- Табл. 67. Укрепление Теплушкинское 2 (2) и поселения Теплушкинское 1 (1) и 2 (3): 1 – вид с СВ; 2 – вид с ЮЗ на скальную трещину-ров; 3 – вид с 3
- Табл. 68. Подъемный материал с укрепления Теплушкинское 2 (11, 18) и поселений Теплушкинское 1 (10, 12-15), 2 (17-23) и 3 (1-9)
- Табл. 69. Поселение Теплушкинское 2 (1-5) и укрепления Правобережное Эшкаконское 1 (6) и 2 (7): 1-5 – подъемный материал; 6 – вид с В; 7 – вид с 3 на каменную стену
- Табл. 70. Укрепления Правобережное Эшкаконское 1 (1-6), 2 (7), 5 (9-14) и Центральное Эшкаконское (8, 15-17): 1-14 – подъемный материал; 15 – вид с СВ на башню 1; 16 – вид с ЮЮВ; 17 - вид с 3 на расчищенный грабителями колодец в башне 1



- Табл. 71. Укрепление Правобережное Эшкаконское 3: 1 – вид с ЮВ; 2 – вид с С на каменный развал башни 1; 3 – топографический план
- Табл. 72. Укрепление Правобережное Эшкаконское 3: 1 – вид с ЮЗ на яму на башне 1; 2 – вид с С на помещение 2 башни 3; 3 – вид с С на каменную кладку С стены помещения 2 башни 3; 4 – вид с Ю на каменную кладку Ю стены помещения 2 башни 3
- Табл. 73. Укрепление Правобережное Эшкаконское 3: 1, 7 – подъемный материал; 2, 9 – шурф 1, пласт 2; 3-4 – шурф 1, пласт 1; 5, 6 – шурф 1, дерн; 8 – шурф 1
- Табл. 74. Укрепление Правобережное Эшкаконское 3: 1, 3-5, – шурф 1, пласт 2; 3, 9, 11, 13-17, 19, 20-22 – шурф 1, пласт 1; 8, 12, 18 – шурф 1, дерн; 6, 7, 10 – подъемный материал; 1-18, 20-22 – фрагменты керамики; 19 – каменный предмет
- Табл. 75. Укрепление Правобережное Эшкаконское 3: 1 – вид с ССВ на башню; 2 – вид с Ю на террасы к С от укрепления; 3 – топографический план; 4, 6-9 – разрез Б-394; 5 – подъемный материал
- Табл. 76. Укрепления Аликоновское 15 (2, 6) и 16 (1, 5), поселение Аликоновское 14 (3) и склеповый могильник Аликоновский 1 (4): 1 – вид с СЗ на ров и башню 1; 2, 3 – вид с СЗ; 4 – вид с С; 6, 7 – подъемный материал
- Табл. 77. Укрепление Нарт-Башинское: 1 – вид с СЗ на башню 1; 2 – топографический план
- Табл. 78. Укрепление Нарт-Башинское (1, 3-18), могильник Нарт-Башинский 2 и курганная группа Аликоновская Левобережная 1 (2): 1 – вид с СВ на башню 1; 2 – вид с В на курганную группу Аликоновская Левобережная 1 (1) и могильник Нарт-Башинский 2 (2); 3 – разрез Б-260; 4 – разрез Б-261; 5, 8, 9, 12, 17 – разрез Б-247; 6, 7, 10, 11, 13-15 – разрез Б-248; 16 – разрез Б-249; 3-15 – фрагменты керамических сосудов; 16 – железная фибула; 17 – железный нож
- Табл. 79. Укрепление Нарт-Башинское (1-9) и Водопадное (10-18): 1-3, 7 – разрез Б-249; 4 – разрез Б-260; 5 – разрез Б-261; 6, 8 – разрез Б-252; 9, 13 – разрез Б-230; 10 – разрез Б-231; 11, 14 – разрез Б-248; 15 – вид с СВ; 16 – топографический план; 17 – столбовая ямка на краю нижнего скального уступа; 18 – разрез Б-228; 1-14 – фрагменты керамических сосудов; 18 – фрагмент железного шила
- Табл. 80. Укрепление (1-2) и могильник (3-15) Указатель: 1 – вид с С; 2 – вид с СВ на северный фас стены цитадели; 3 – вид с ЮВ на разграбленное катакомбное захоронение; 5-15 – предметы из катакомбы: 4, 5 – бляшки; 6, 8, 9 – фрагменты накладок; 7 – фрагмент серьги; 10 – фрагмент предмета; 11 – фрагмент ножа; 12-15 – бусы; 4-9 – бронза; 10, 11 – железо; 12-15 – стекло

- Табл. 81. Укрепление Красные Пески: 1 – топографический план; 2 – вид с 3; 3 – Вид с С на шурф 1 на уровне материка; 4 – Вид с В на конструкцию в шурфе 1; 5 – шурф 1, план зачистки по материка; 6 – шурф 1, конструкция 1, план зачистки 1; 7 – шурф 1, конструкция 1, план зачистки 2; 8 – разрезы конструкции 1 в шурфе 1 (а – камни; б – серый гумусированный суглинок; в – материковая скала)
- Табл. 82. Укрепление Красные Пески, фрагменты керамики из шурфа 1: 1-3, 6-17, 19-22 – пласт 14, 5 – дерн; 18 – конструкция 1, зачистка 2
- Табл. 83. Укрепления Арбакол 1 (1, 3) и 2 (3), поселение Арбакол 1 (1-3): 1 – вид с С на поселение (№ 1) и укрепление (№ 2) Арбакол 1; 2 – вид с С на ареал построек; 3 – топографический план
- Табл. 84. Укрепления Арбакол 1 (3-14) и 2 (1, 2): 1 – вид с ЮВ; 2 – вид с С на ров и вал; 3-6, 8-11, 13, 14 – шурф 3, пласт 1; 7, 12 – шурф 3, дерн
- Табл. 85. Укрепления Напротив Катыхинской Балки 1 (3, 4), 2 (2, 3) и 3 (1): 1 – вид с В на башню 1; 2 – вид с ССВ на башню 1; 3, 4 – вид с СЗ
- Табл. 86. Укрепления Броненосец 1 (1), 2 (2, 3) и Солдатская Балка (4, 5): 1 – вид с С; 2 – вид с 3; 3-5 – подъемный материал
- Табл. 87. Укрепления Солдатская Балка (1), поселение (2) и укрепление (3) Горное Эхо: 1 – вид с С на стену 2; 2 – вид с Ю на выход стены; 3 – вид с В
- Табл. 88. Укрепления Замковое 1(1-3), 2 (4) и Мокрая Балка 2 (5): 1 – топографический план (по: Корневский, 1998. Рис. 2, 1) (1 – раскоп А.П. Рунича 1963 г.; 2 – шурфы С.Н. Корневского 1987-1990 гг.; 3 – вал; 4 – ресторан «Замок»); 2 – подъемный материал; 3 – вид с С; 4 – вид с Ю на башню; 5 – вид с 3
- Табл. 89. Укрепление Катыхинское 1 (5) и 2 (1-4): 1 – вид с ЮЗ на башню 1; 2 – вид с Ю на башню 2 на нижней площадке; 3-4 – подъемный материал; 5 – вид с СЗ
- Табл. 90. Укрепления Конхуторское Правобережное 1 (2), 2 (1) и Конхуторское 1 (3): 1 – вид с ЮВ на башню (?); 2 – вид с СВ; 3 – Вид с ЮЮЗ на башни 1 и 2 и стену 1
- Табл. 91. Укрепление Конхуторское 1: 1 – вид с СВ; 2 – топографический план
- Табл. 92. Укрепление Конхуторское 1: 1 – вид с С на земледельческую округу поселения; 2 – вид с ЮВ на башню 3; 3 – вид с ЮЗ на колодец 1; 4 – вид с СВ на колодец 2
- Табл. 93. Находки с укрепления Конхуторское 1: 1, 2, 4, 16 – шурф 1, пласт 1; 3, 8, 13, 18, 19, 21, 29 – шурф 1, пласт 3; 5, 6, 9, 10, 12, 14 – подъемный материал; 7, 11, 15, 17 – шурф 1, пласт 2; 20, 22, 23, 25 –

*шурф 1, пласт 4; 24, 26-28 – зондаж 1; 1-28 – фрагменты керамических сосудов; 29 – железное кольцо*

- Табл. 94. Укрепления Конхуторское 1 (1-12), Эчкивашское (13-14): 1 – зондаж 1; 2-4 – разрез Б-227; 5, 6 – разрез Б-243; 7-10 – разрез Б-244; 11 – разрез Б-233; 12 – разрез Б-246; 13 – вид с Ю; 14 – вид с СВ на башню
- Табл. 95. Поселение Медовое Правобережное 1: 1 – топографический план; 2 – вид с С; 3 – вид с Ю на постройку 1
- Табл. 96. Поселение Медовое Правобережное 1 (1-15), укрепление Медовое (16-17): 1 – шурф 1; 2-4 – шурф 2, пласт 1; 5-8 – шурф 3, дерн; 9-13 – шурф 3; 14 – подъемный материал; 15 – разрез Б-242; 16 – вид с ЮВ; 17 – вид с Ю на башню 1
- Табл. 97. Укрепления Верхнеаликоновское 2 (1-4) и Левоберезовское 6 (5): 1 – вид с Ю; 2 – вид с Ю на постройку; 3-4 – подъемный материал; 5 – вид с ЮЗ
- Табл. 98. Укрепления Левоберезовское 3 (2) и 5 (1): 1 – вид с С на ров и строения; 2 – топографический план
- Табл. 99. Укрепление Левоберезовское 3: 1 – вид с 3; 2 – вид с 3 на стену башни 1; 3, 5, 7, 8 – подъемный материал; 4, 6, 9 – зачистка 1; 10-13 – почвенные зондажи; 3-11 – фрагменты керамических сосудов; 12 – железная накладка
- Табл. 100. Топографический план укрепления Левоберезовское 4
- Табл. 101. Укрепление Левоберезовское 4: 1 – вид с СВ на развалины башни (?) на нижней площадке; 2, 3 – шурф 1, пласт 2, яма 1; 4-8, 11, 13 – подъемный материал; 9, 10, 14-20 – шурф 1, пласт 2; 21 – почвенный зондаж 12
- Табл. 102. Укрепление Левоберезовское 1: 1 – топографический план (№ 1 – фрагмент оселка; № 2 – железный предмет); 2 – вид с ЮЮВ; 3 – вид с С
- Табл. 103. Укрепления Левоберезовский 1 (1-8), Ломоносовка (9) и Сосновый Бор (10): 1-8 – подъемный материал; 9 – вид с СВ на остатки стен; 10 – вид с СВ на возвышенность (башню?); 1-6 – фрагменты керамических сосудов; 7 – фрагмент каменного оселка; 8 – железный предмет
- Табл. 104. Укрепления Татарка (1-3), Мосейкин Мыс 1 и 2 (4): 1 – вид с СВ; 2, 3 – подъемный материал; 4 – вид с С (номера соответствуют номерам укреплений)
- Табл. 105. Топографический план укрепления Мосейкин Мыс 1 и поселения Мосейкин Мыс 3: цифрами обозначены: № 138 – фрагмент орнаментированного сосуда; № 190 – серебряное кольцо-подвеска;

*№№ 191, 910, 911, 954 – фрагменты железных шильев; №№ 256, 257, 908, 957, 958 – железные наконечники стрел; №№ 906, 956 – железные рамки от пряжек; №№ 907, 911, 937, 938 – фрагменты железных ножей; № 909 – железная обойма; № 955 – железная пряжка*

Табл. 106. Находки с укрепления Мосейкин Мыс 1 (1-3, 6, 10, 19) и поселения Мосейкин Мыс 3 (4, 5, 7-9, 11-18, 20-24): 1-7 – фрагменты ножей; 8, 19 – обоймы; 9, 15-18 – шилья; 10-11 – наконечники стрел; 20 – поясная подвеска; 21, 22 – обоймы пряжек; 23, 24 – пряжки; 1-19, 21-24 – железо; 20 – серебро

Табл. 107. Фрагменты керамических сосудов с укрепления Мосейкин Мыс 1 (1-7) и поселений Мосейкин Мыс 1-2 (25-41) и 3 (8-24): 1-7, 12-41 – подъемный материал; 8-11 – шурф 2, пласт 2

Табл. 108. Укрепление Мосейкин Мыс 2: 1 – топографический план; 2 – вид с 3

Табл. 109. Укрепление Мосейкин Мыс 2: 1 – вид с С на стену 3; 2 – вид с 3 на завал у В борта шурфа 1; 3 – план шурфа 1 на уровне материка (№ 1 – язычок пряжки); 4 – разрез сооружения в шурфе 1 по линии А-А' (а – желтый песчаник; б – камни; в – известняковая крошка; г – зеленая глина; д – материковая скала); 5 – вид с С на шурф 2 на уровне материка; 6 – вид с С на столбовую яму 1 в шурфе 2; 7 – план столбовой ямы 1 в шурфе 2 на уровне черепа I (а – кости животных; б – светло-коричневый суглинок с камнем; в – материковая скала); 8 – план столбовой ямы 1 в шурфе 2 на уровне черепа II; 9 – разрез столбовой ямы 1 в шурфе 2 по линии В-В'

Табл. 110. Находки с укрепления Мосейкин Мыс 2: 1-3 – подъемный материал; 4 – шурф 1, дерн; 5-7, 11 – шурф 1, пласт 1; 8, 9, 12-14, 18 – шурф 1, пласт 2; 15, 33 – шурф 1, сооружение у Ю борта; 16 – шурф 1, слой желтого песчаника на материковой скале; 17 – шурф 1, пласт 2, скопление костей свиньи; 19, 21 – шурф 2, дерн; 20, 22-24 – шурф 2, пласты 1-2; 10, 25, 26, 30, 31 – шурф 2, пласты 3-5; 27-29, 32 – шурф 2, пласты 6-7; 1-30 – фрагменты керамических сосудов; 31 – фрагмент каменного жернова; 32 – костяная пластинка; 33 – бронзовый язычок пряжки

Табл. 111. Поселение (1) и укрепление (2) Правоберезовское 2: 1 – вид с В на возвышенность; 2 – топографический план

Табл. 112. Укрепление Правоберезовское 2: 1 – вид с СВ на постройку 1 с примыкающей стеной на нижней площадке; 2 – вид с ЮВ на постройку 4 на верхней площадке; 4 – подъемный материал; 3, 5-8, 10 – шурф 1, пласт 1; 9, 11-16, 18 – шурф 1, пласт 2; 17, 19-32 – шурф 1, пласт 3; 3 – фрагмент стеклянной бусины; 15 – каменный терочник; 17 – заготовка каменного пряслица; 4-14, 16, 18-32 – фрагменты керамических сосудов

Табл. 113. Укрепления Правоберезовское 2 (1-3), Зубчихинское 1 и поселение Зубчихинское 3 (4): 1 – план шурфа 1 на уровне материка (№ 1 – заготовка каменного пряслица; а – камень; б – желтая глина; в – материковая скала); 2 – разрезы каменной стены в шурфе 1 по линиям А-А' и Б-Б'; 3 – подъемный материал – фрагмент каменного шлифованного топора; 4 – ситуационный план расположения укрепления Зубчихинское 1, поселения Зубчихинское 3 и наделов с межевыми стенками в их окрестностях (по: Борисов, Коробов, 2013. Рис. 47) (А – границы наделов; Б – почвенные разрезы; В – древняя дорога)

Табл. 114. Топографический план укрепления Зубчихинское 1

Табл. 115. Фасы каменных стен построек укрепления Зубчихинское 1: 1 – южная стена башни 1, южный фас; 2 – северная стена башни 4, северный фас; 3 – южная стена башни 4, южный фас; 4 – северная стена помещения 2 постройки 2, южный фас; 5 – стена 3, северный фас; 6 – стена 3, западный фас (а – камни; б – забутовка из мелкого камня)

Табл. 116. Укрепление Зубчихинское 1: 1 – южный фас южной стены башни 1, вид с Ю; 2 – участок древней дороги с подпорной каменной стеной на левом берегу балки Зубчихина, вид с ЮЮЗ; 3 – северный фас северной стены башни 4, вид с СВ; 4 – южный фас северной стены помещения 2 постройки 2, вид с ЮЗ; 5 – фрагмент воротного камня; 6 – северный борт шурфа 1; 7 – южный борт шурфа 2; 8 – разрез шурфа 2 по линии А-А'; 9 – план шурфа 2 на уровне материка (а – дерн; б – горный чернозем; в – светло-коричневый суглинок; г – камень; д – материковая скала; е – темно-коричневый суглинок)

Табл. 117. Укрепление Зубчихинское 1: 1, 7, 10-12, 14 – подъемный материал; 3, 6, 9, 18, 19 – шурф 1; 4, 5, 20-25 – шурф 2; 13, 16 – шурф 2, яма 1; 15 – разрез Б-270; 17 – почвенный разрез № 1; 1-8, 10-15, 20, 21 – фрагменты керамических сосудов; 9 – железная пластина; 16, 17 – костяные проколки; 18 – железный рыболовный крючок; 19 – фрагмент железного кольца; 22-25 – фрагменты железных ножей

Табл. 118. Топографический план поселения Зубчихинское 3

Табл. 119. Поселение Зубчихинское 3: 1 – вид с Ю на верхнюю площадку; 2 – вид с СЗ на нижнюю площадку (стрелкой указано месторасположение шурфа 1); 3 – каменный «алтарь» в постройке 3, вид с В; 5 – «ныхас», вид с ЮВ; 5 – план шурфа 3 на уровне пласта 2 (№ 1 – стеклянная бусина); 6 – восточный борт шурфа 2; 7 – восточный борт шурфа 1 (а – дерн; б – горный чернозем; в – камень; г – материковая скала; д – темно-коричневый суглинок; е – темно-серый суглинок; ж – светло-серый суглинок; з – коричневатозеленый суглинок; и – темно-коричневый суглинок с щебнем; к – желтый супесчаный суглинок)

- Табл. 120. Поселение Зубчихинское 3 (1-17) и укрепление Беловодское 1 (18): 1, 2, 6, 13-16 – подъемный материал; 3-5 – шурф 2; 7, 8 – шурф 1; 9-12, 17 – шурф 3
- Табл. 121. Укрепление Беловодское 1: 1 – вид с СВ; 2 – вид с С на шурф 1 на уровне материка; 3 – план шурфа 1 на уровне материка; 4 – вид с СЗ на каменную кладку в ЮВ углу шурфа 1; 5 – северо-западный фас каменной кладки в шурфе 1; 6 – развал керамического сосуда из шурфа 1
- Табл. 122. Укрепление Беловодское 1 (1-18) и Правоберезовское 5 (19): 1-4, 6 – шурф 1, пласт 1; 5, 7-13, 16, 17 – шурф 1, пласт 2; 14, 15, 18 – разрез Б-292; 19 – вид с С
- Табл. 123. Топографический план укрепления Правоберезовское 5
- Табл. 124. Укрепление Правоберезовское 5: 1 – вид с Ю на верхнюю площадку; 2 – вид с С на сельскохозяйственную зону близ укрепления; 3 – вид с ЮВ на проем в дороге на укрепление; 4 – вид с С на ряд крупных камней (“ныхас” ?); 5 – вид с З на постройку за дорогой на укрепление; 6 – подъемный материал; 7, 15 – шурф 1, дерн; 8 – шурф 1, пласт 1; 11-14 – шурф 1, пласт 2; 9, 10 – шурф 2, пласт 1; 1-14 – фрагменты керамических сосудов; 15 – железный предмет
- Табл. 125. Топографический план укрепления Кабардинское 2
- Табл. 126. Укрепление Кабардинское 2: 1 – вид с З; 2-4, 6-18 – подъемный материал; 5 – шурф 1; 19 – шурф 2
- Табл. 127. Укрепления Белый Уголь (1, 2), Орленок (3) и Долина Очарования (4): 1 – вид с ЮЮЗ; 2 – подъемный материал; 3 – вид с З; 4 – вид с ЮВ
- Табл. 128. Укрепления Долина Очарования (1-17) и Белоглинское (18-24): 1-17, 21-24 – подъемный материал; 18 – вид с СВ на среднюю площадку 1; 19 – вид с СВ на ров; 20 – вид с СВ на верхнюю площадку
- Табл. 129. Укрепления Тихий Уголок (1) и Тупой Мыс (2, 3): 1 – вид с ЮЗ на укрепление и скальный могильник; 2 – вид с ЮВ; 3 – топографический план (по: Савенко, 1981\*. Рис. 64)
- Табл. 130. Укрепления Тупой Мыс (1-8), Тихий Уголок (9) и Ясли (10-14): 1-9, 13, 14 – подъемный материал; 10 – топографический план (по: Савенко, 1981\*. Рис. 60); 11 – вид с ЮВ; 12 – вид с З на ров; 1 – железный крюк; 2-9, 13, 14 – фрагменты керамических сосудов
- Табл. 131. Укрепление Кабаногорское Кольцо 1 (1-3) и поселение Кабан-Гора (4, 5): 1 – вид с СЗ на площадку укрепления; 2, 3 – подъемный материал; 4 – вид с З; 5 – вид с ЮЮЗ на выходы культурного слоя
- Табл. 132. Подъемный материал с поселения Кабан-Гора
- Табл. 133. Подъемный материал с поселения Кабан-Гора

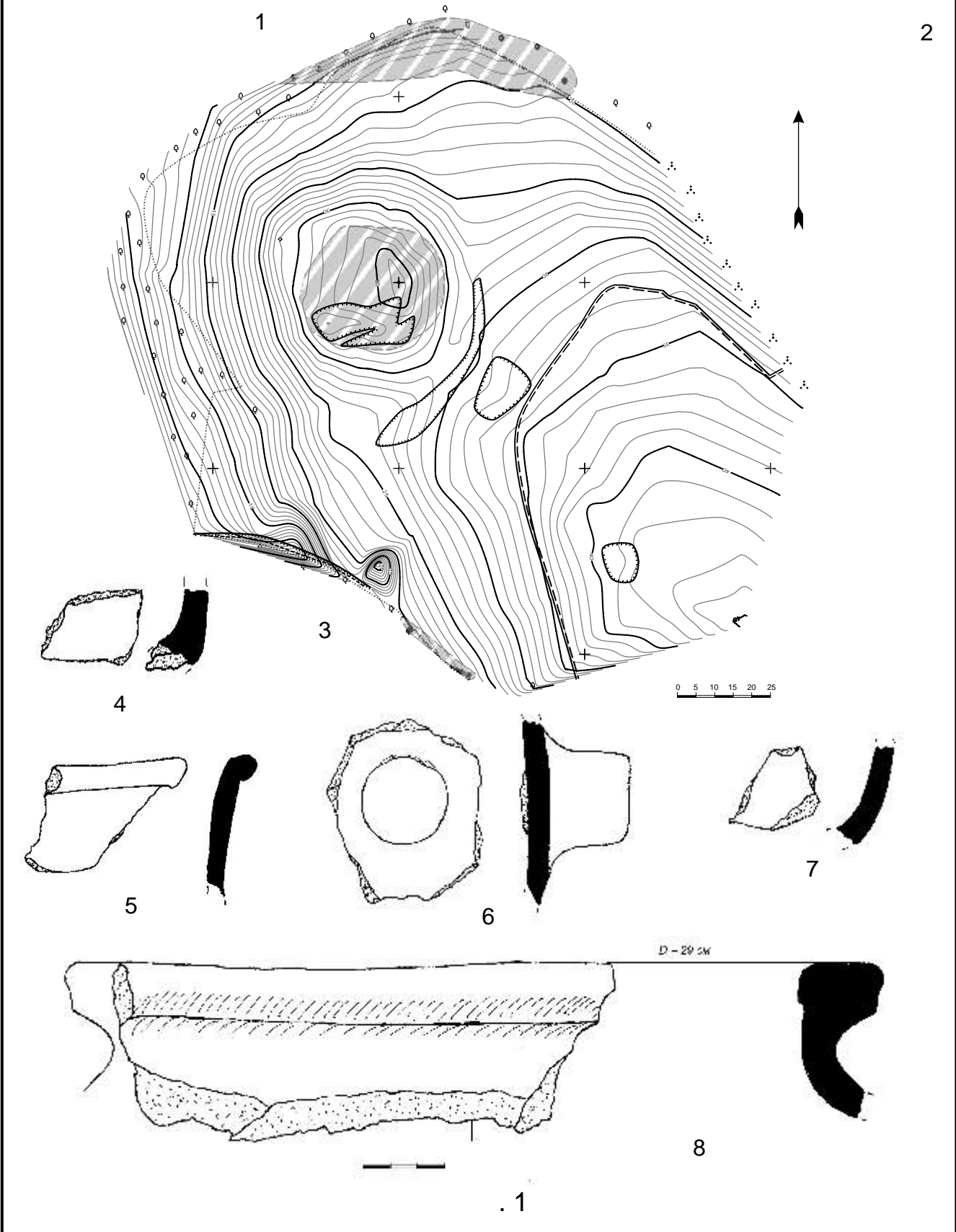
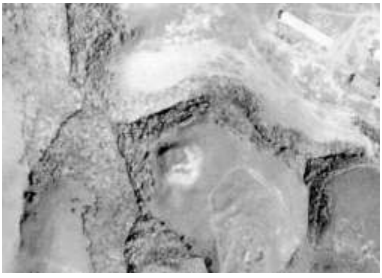
- Табл. 134. Поселение Кабан-Гора (1-11) и укрепление Туркмения (12): 1-11 – *подъемный материал*; 12 – *вид с ЮВ*
- Табл. 135. Укрепления Туркмения (1) и Красное Солнышко (2): 1 – *топографический план (по: Березин, 1990\*. Рис. 5)*; 2 – *вид с В*
- Табл. 136. Поселение Туристическая Тропа: 1 – *топографический план*; 2 – *вид с ЮЗ*; 3, 4 – *подъемный материал*
- Табл. 137. Укрепление Глухая Балка 1: 1 – *топографический план (по: Березин, 1989\*. Рис. 3)*; 2 – *вид с В*; 3-6 – *подъемный материал*;
- Табл. 138. Поселение Глухая Балка 1: 1 – *южный профиль зачистки 1 (а – камень; б – кости животных; в – фрагменты керамики; г – гумусированная супесь; д – светло-коричневая супесь; е – материк – коричневый суглинок)*; 2-11 – *зачистка 1*; 12-29 – *подъемный материал*; 2, 4-29 – *фрагменты керамических сосудов*; 3 – *каменный кругляш*
- Табл. 139. Поселение Глухая Балка 1 (1-8), Держинка (9, 10) и Малое Седло 1 (11): 1-3, 5-9 – *подъемный материал*; 4 – *зачистка 1*; 10 – *вид с 3 на башню*; 11 – *вид с В*
- Табл. 140. Укрепления Камышовая Балка 1 (1, 2) и Черкасское (3): 1, 3 – *вид с Ю*; 2 – *вид с С на башню*
- Табл. 141. Укрепления Черкасское (1) и Кугульское (2-13), склеповый могильник Кугульский Восточный (14): 1-10 – *подъемный материал*; 11 – *вид с ЮЗ*; 12 – *топографический план (по: Рунич, 1975\*. Рис. 4)*; 13 – *вид с ЮВ*; 14 – *вид с 3 на один из склепов*
- Табл. 142. Укрепление Кабардинское 1: 1 – *вид с 3*; 2 – *топографический план (по: Березин, 1991\*. Рис. 3)*
- Табл. 143. Укрепление Лермонтовская Скала 2: 1 – *вид с Ю*; 2 – *вид с С на стену*; 3-6 – *подъемный материал*
- Табл. 144. Укрепление Лермонтовская Скала 1: 1 – *вид с С*; 2 – *вид с ЮЗ на площадку укрепления*; 3-6 – *подъемный материал*
- Табл. 145. Укрепление (1, 3-12) и могильник (2) Игорская Балка и укрепление Султанное (13): 1 – *вид с ЮВ на ров (?)*; 2 – *вид с СЗ на каменный ящик*; 3-12 – *подъемный материал*; 13 – *вид с 3*
- Табл. 146. Укрепление (1-11) и поселение (12-17) Султанное: 1 – *вид с СЗ на стену 1*; 2-17 – *подъемный материал*; 2-11, 14-17 – *фрагменты керамических сосудов*; 12, 13 – *фрагменты каменных жерновов*
- Табл. 147. Укрепление Султан-Гора: 1 – *вид с 3*; 2 – *вид с ЮВ на среднюю площадку № 1*; 3-7 – *подъемный материал*;
- Табл. 148. Укрепления Султан-Гора (1-7) и Верхнеольховское 1 (9) и могильник Султан-Гора 2 (7, 8): 1-6, 8 – *подъемный материал*; 7 – *вид с 3*; 9 – *вид с ЮВ*

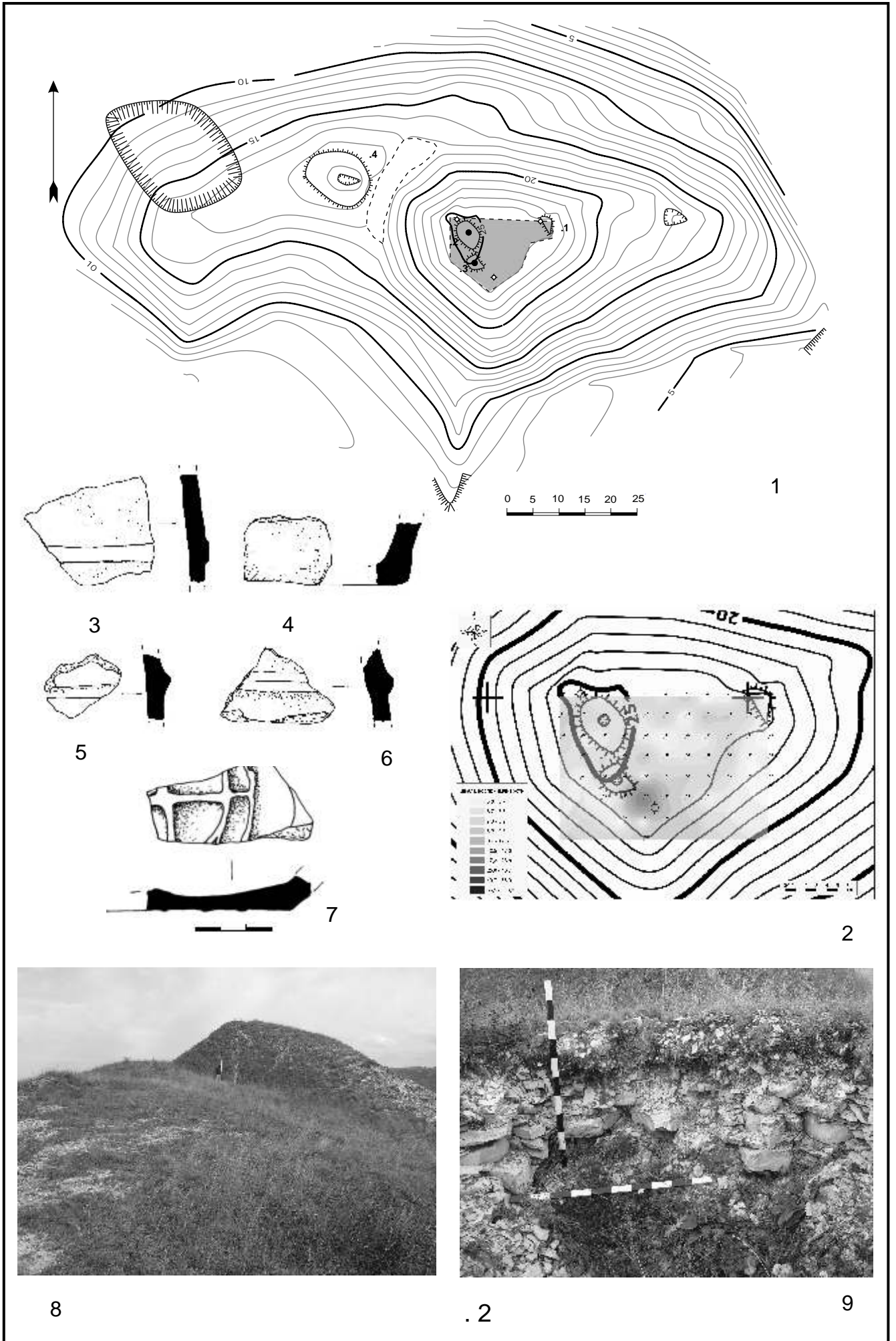
- Табл. 149. Укрепления Верхнеольховское 1 (1-9) и Высокогорное 2 (10, 11): 1-10 – подъемный материал; 11 – вид с СВ на стену
- Табл. 150. Укрепление Высокогорное 1 (1-3) и поселение Кабардинское Мысовое (4-6): 1 – вид с Ю; 2 – топографический план (по: Березин, 1991\*. Рис. 12); 3-6 – подъемный материал
- Табл. 151. Топографический план укрепления и поселения Кич-Малка 1. Цифрами обозначены: 1 – постройка 1; 2 – постройка 1А; 3 – постройка 2; 4 – постройка 3; 5 – постройка 4; 6 – постройка 5; 7 – постройка 6; 8 – постройка 7; 9 – западина 1; 10 – западина 2; 11 – западина 3; 12 – башня 1; 13 – башня 2; 14 – башня 3; 15 – башня 4; 16 – башня 5; 17 – башня 6; 18 – стена 1; 19 – стена 2; 20 – стена 3; 21 – стена 4; 22 – стена 5; 23 – кладка 1; 24 – кладка 2; 25 – кладка 3; 26 – кладка 4; 27 – кладка 5; 28 – кладка 6; 29 – кладка 7; 30 – кладка 8; 31 – коши 1; 32 – коши 2; 33 – коши 3; 34 – коши 6; 35 – коши 7; 36 – коши 8; 37 – коши 9; 38 – коши 10; 39 – коши 11; 40 – коши 12; 41 – коши 13; 42 – коши 14; 43 – коши 15; 44 – жилая площадка (постройка 8 ?); 45 – ров
- Табл. 152. Укрепление (1-3) и поселение (1) Кич-Малка 1: 1 – вид с В на укрепление (№ 1) и поселение (№ 2); 2 – вид с ЮЗ на ров и стену 1; 3 – вид с СВ на башню 1
- Табл. 153. Укрепление Кич-Малка 1: 1 – вид с С на башню 1 (№ 1), 3 (№ 2), 6 (№ 3) и стену 1 (№ 4); 2 – вид с СЗ на участок Б стены 1 (СЗ фас башни 6); 3 – вид с С на участки В и Г стены 1
- Табл. 154. Северо-западный фас стены 1 укрепления Кич-Малка 1 (а – дерн; б – камни; в – забутовка из щебня)
- Табл. 155. Укрепление Кич-Малка 1: 1 – вид с ЮЗ на башню 3; 2 – вид с СЗ на башню 6; 3 – вид с ЗЮЗ на кладку в ЮВ помещении башни 3; 4, 5 – западный фас стены башни 3 (а – дерн; б – камни; в – забутовка из щебня)
- Табл. 156. Поселение Кич-Малка 1: 1 – вид с СВ на постройки 3 и 4; 2 – вид с ЮЗ на фрагмент кружки и оселок на материке в шурфе 2; 3 – вид с В на 3 борт шурфа 2; 4 – профили бортов шурфа 2 (а – дерн; б – камни; в – горный чернозем; г – коричневая супесь; д – желтый слой; е – погребенная почва; ж – материковая скала)
- Табл. 157. Фрагменты керамических сосудов с укрепления (6, 17, 18) и поселения (1-5, 7-16, 19-21) Кич-Малка 1: 1, 3, 8, 16 – шурф 2, пласт 3; 2, 4, 7, 11, 13, – шурф 2, пласт 1; 5, 6, 17, 18 – подъемный материал; 9 – шурф 1, пласт 1; 21 – шурф 1, пласт 3; 10 – почвенный зондаж 4; 12, 15 – почвенный зондаж 2; 14 – почвенный зондаж 3; 19 – шурф 2, пласт 6; 20 – шурф 2, пласт 4



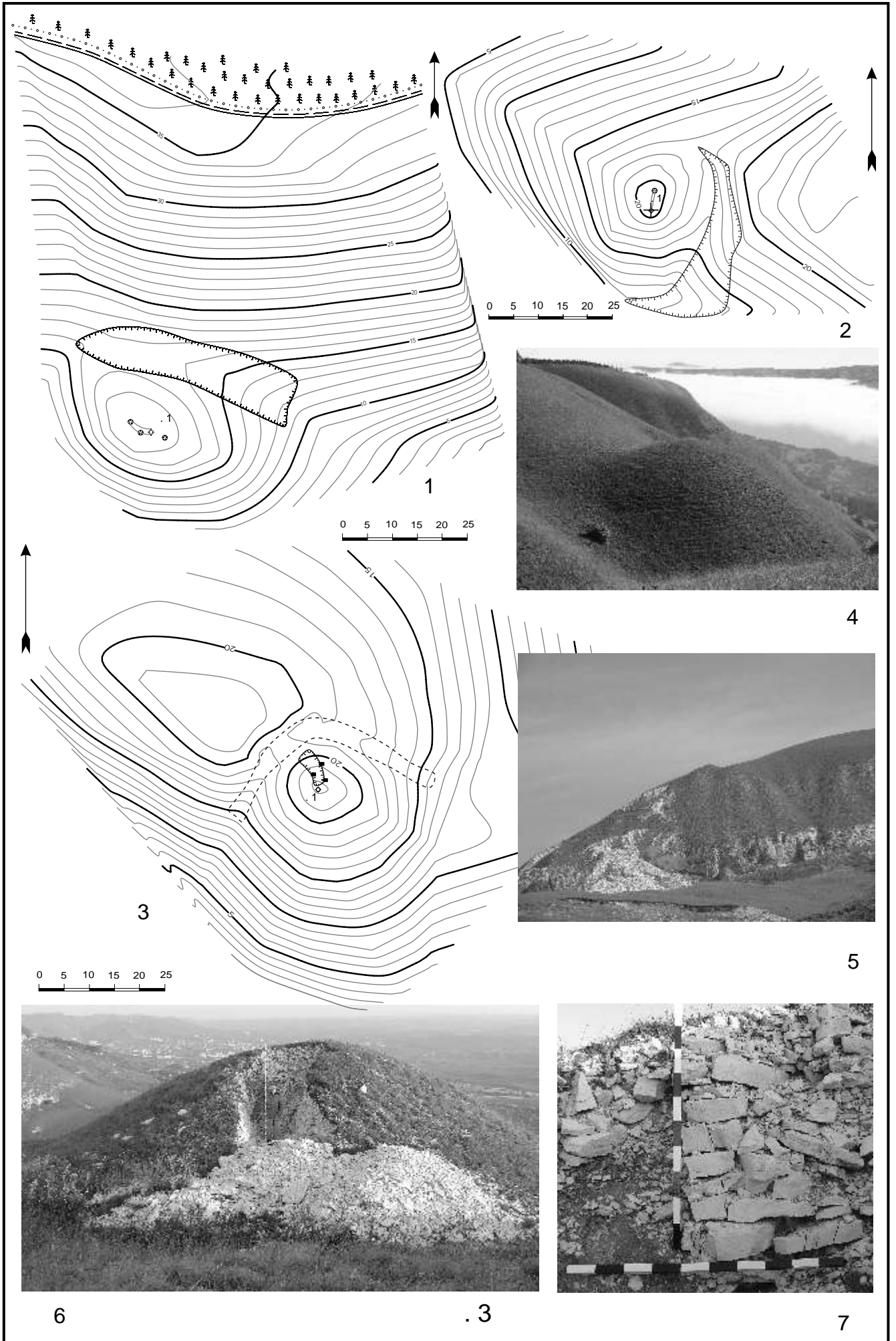
- Табл. 158. Фрагменты керамических сосудов с поселения (1-11, 13-19) и катакомбного могильника (12) Кич-Малка 1: 1-3 – шурф 2, пласт 7; 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15-17, 19 – подъемный материал; 5 – шурф 2, пласт 5; 8, 11 – шурф 2, пласт 8; 18 – шурф 2, пласт 4
- Табл. 159. Фрагменты керамических сосудов из шурфа 2 поселения Кич-Малка 1: 1-14, 18 – шурф 2, пласт 1; 15-17, 19-26 – шурф 2, пласт 2; 27-35 – шурф 2, пласт 3
- Табл. 160. Находки из шурфа 2 поселения Кич-Малка 1: 1, 2 – шурф 2, пласт 3; 3 – шурф 2, дно; 4 – шурф 2, пласт 7; 5-16 – шурф 2, пласт 4; 17-20 – шурф 2, пласт 5; 1, 2, 4-20 – фрагменты керамических сосудов; 3 – каменный оселок; 4 – каменный терочник
- Табл. 161. Фрагменты керамических сосудов из шурфа 2 поселения Кич-Малка 1: 1-12 – шурф 2, пласт 5; 13-18 – шурф 2, пласт 6; 19-33 – шурф 2, пласт 7
- Табл. 162. Поселение Кич-Малка 1 (1-16), могильник Кич-Малка 1 (17) и коши (17, 18): 1-4 – шурф 2, пласт 7; 5-9, 11-16 – шурф 2, пласт 8; 10 – шурф 2, пласт 3; 17 – вид с ЮЗ на левый берег балки - левого притока реки Кич-Малки (цифрами обозначены: 1 - катакомба 1 могильника Кич-Малка 1; 8-15 – коши №№ 8-15); 18 – вид с В на современную кошару
- Табл. 163. Укрепление Кич-Малка 3: 1 – топографический план; 2 – вид с З; 3 – вид с С на ров и площадку
- Табл. 164. Укрепление Кич-Малка 2: 1 – топографический план; 2 – подъемный материал; 3-4 – шурф 1; 5 – вид с З; 6 – вид с В на ров-расщелину
- Табл. 165. Укрепление Кич-Малка 2: 1 – вид с Ю на стену 1; 2 – вид с С на нижний ряд кладки стены 1; 3 – вид с СЗ на нижний ряд кладки стены 1; 4 – вид с З на башню 1; 5 – вид с СВ на стену 3

**Таблицы иллюстраций к каталогу поселений  
Кисловодской котловины I тыс. н.э.**



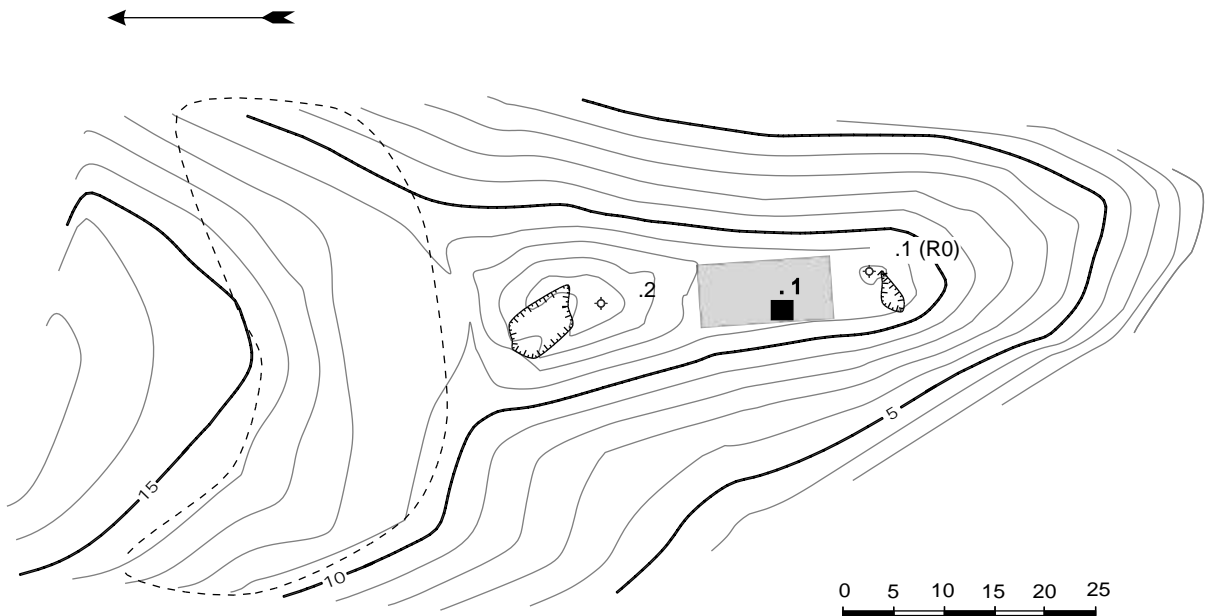




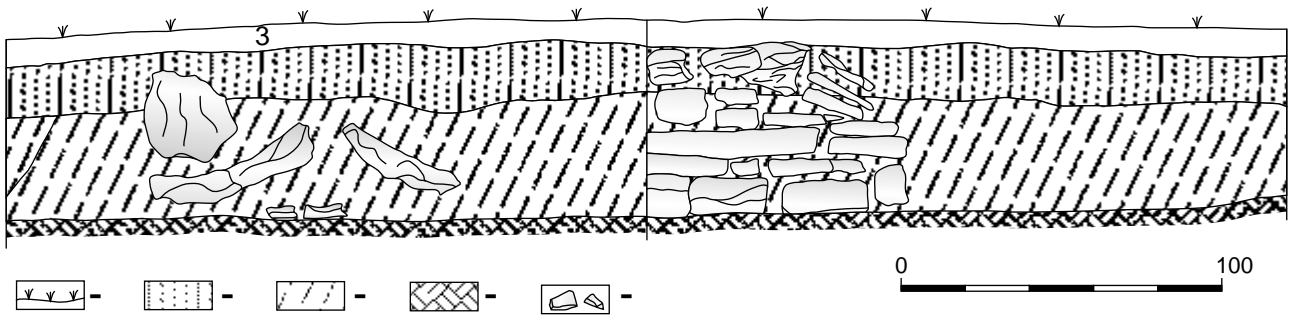




1

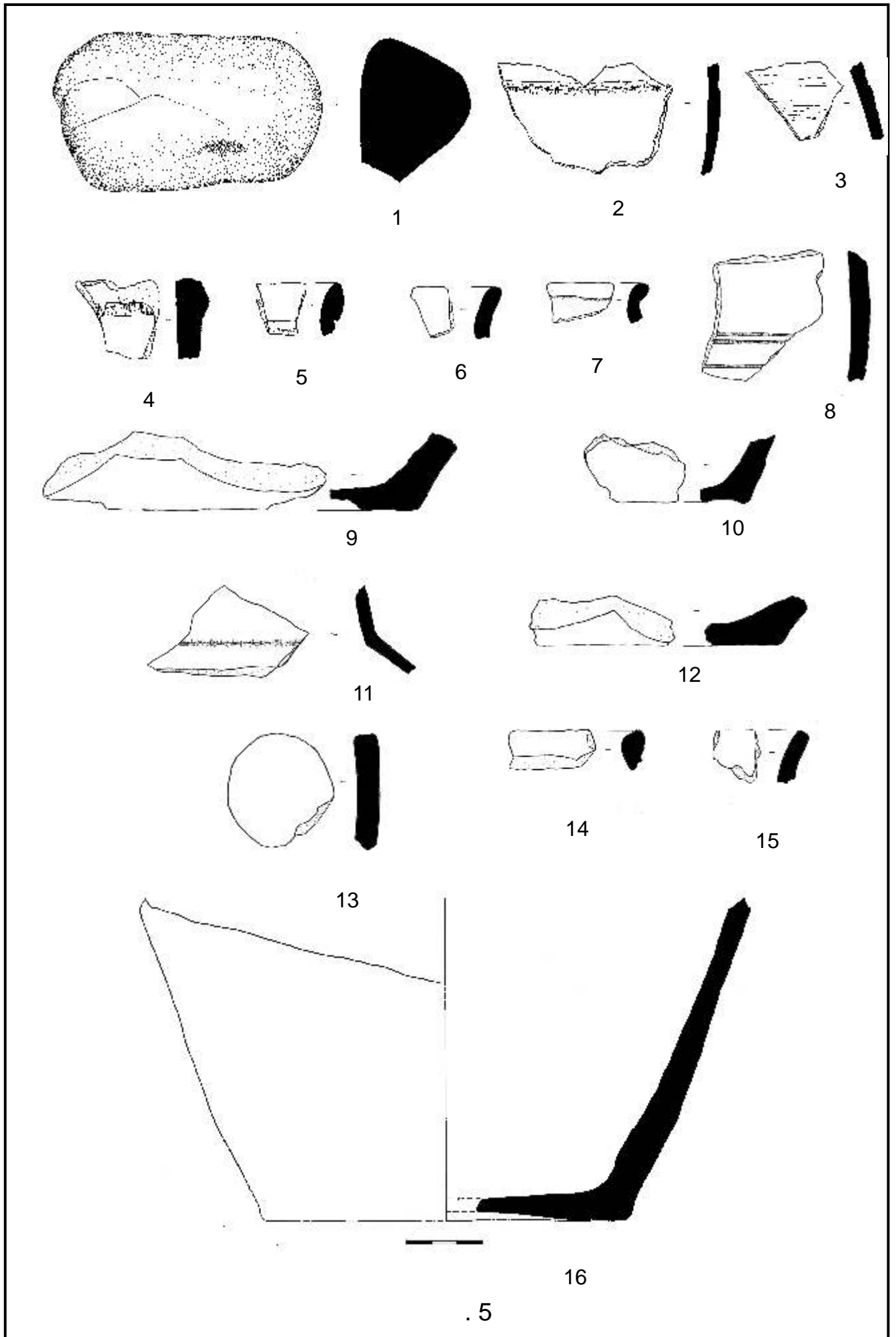


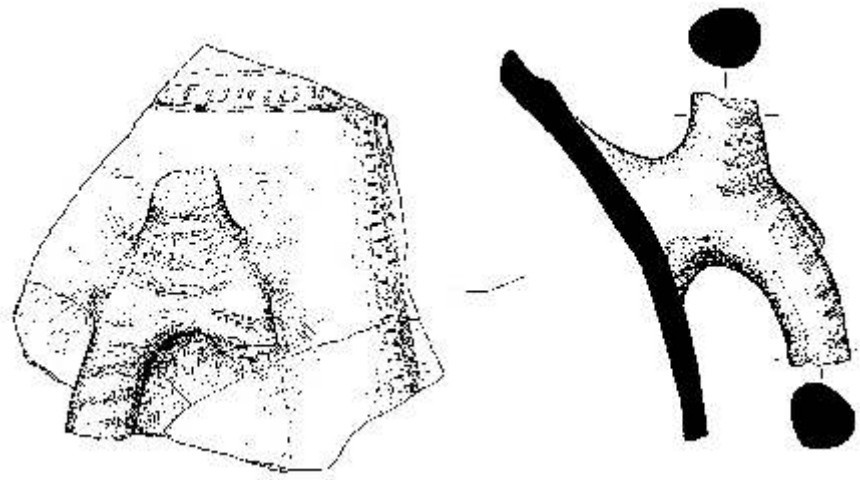
2



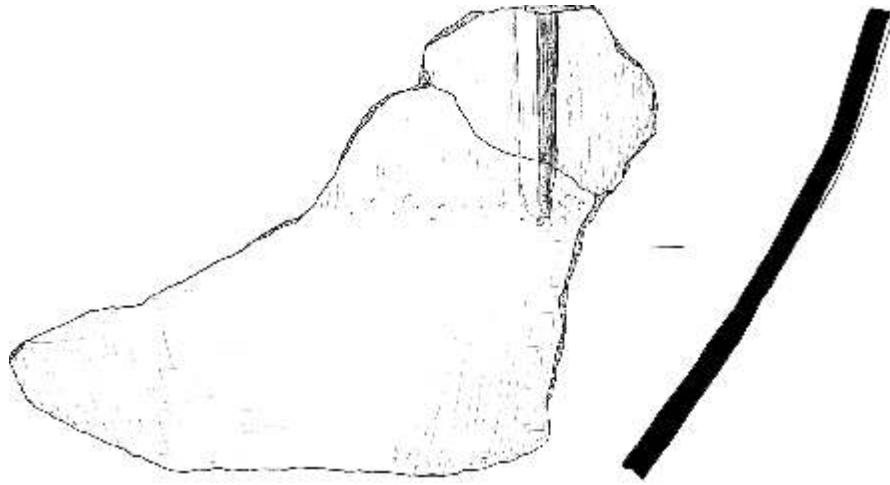
3

. 4





1



2



3

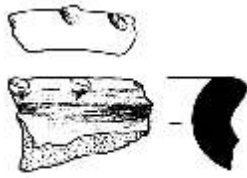


.6





1



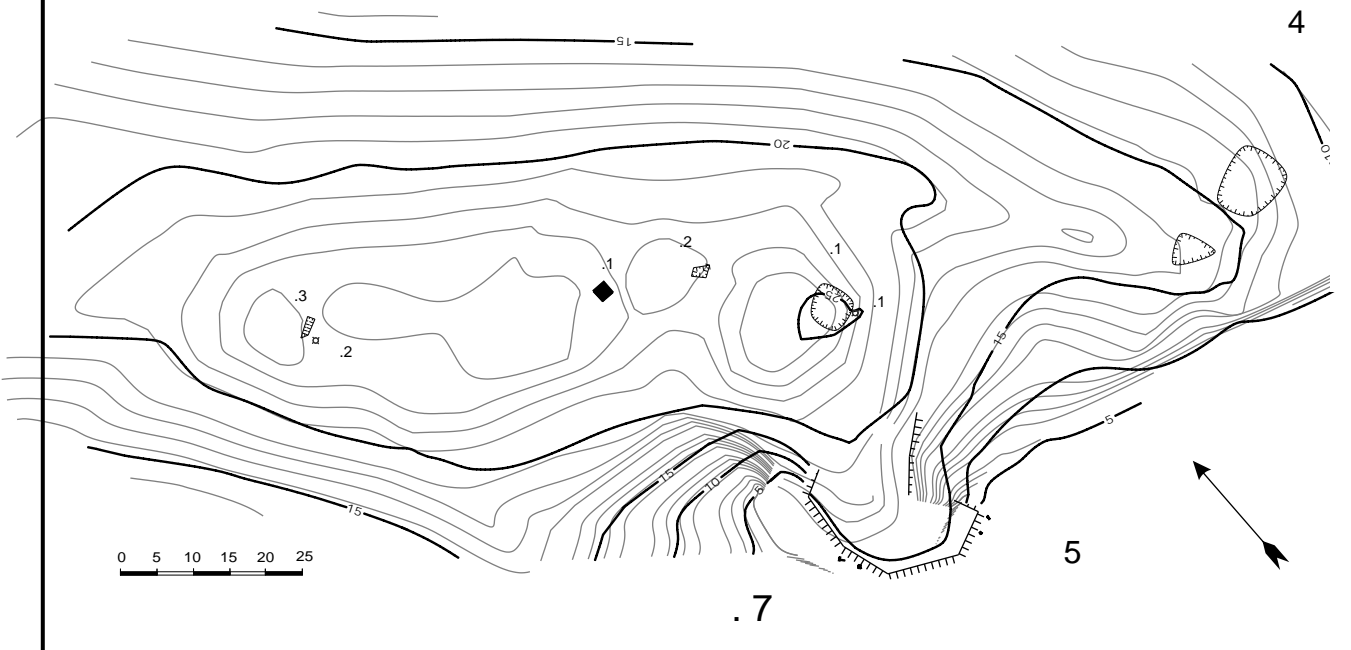
2



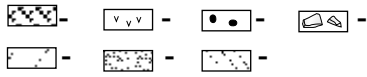
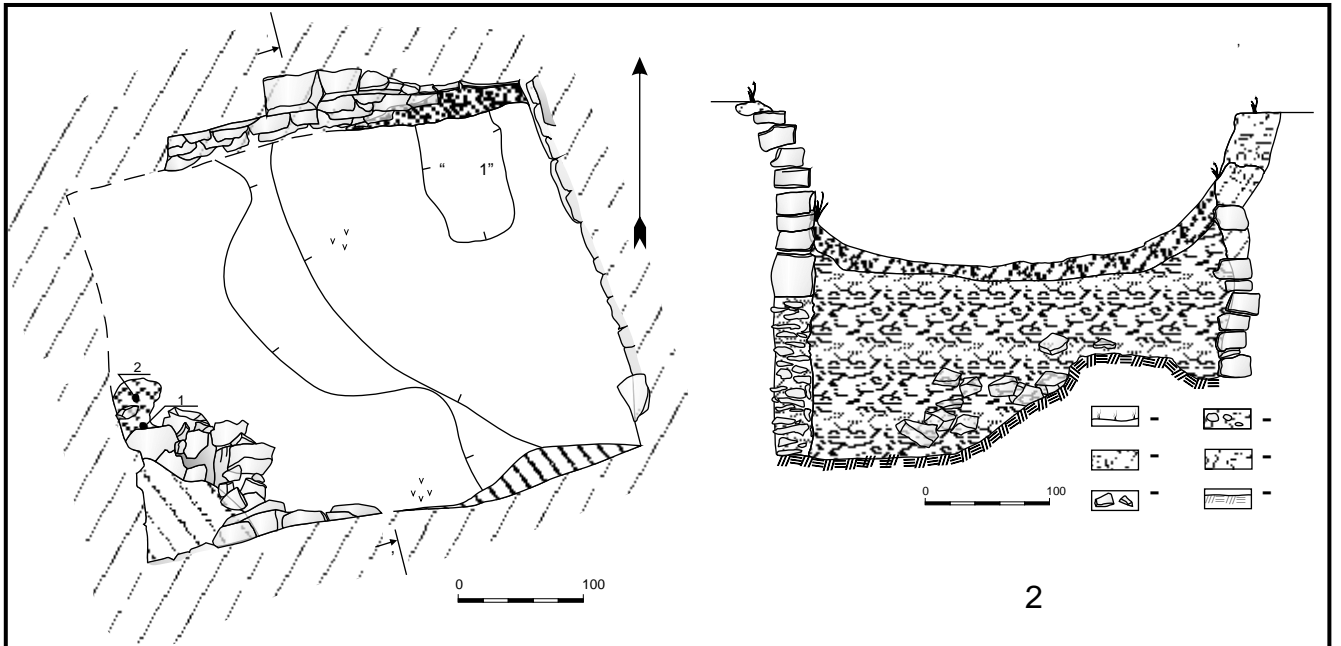
3



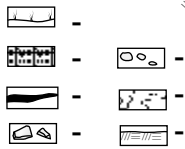
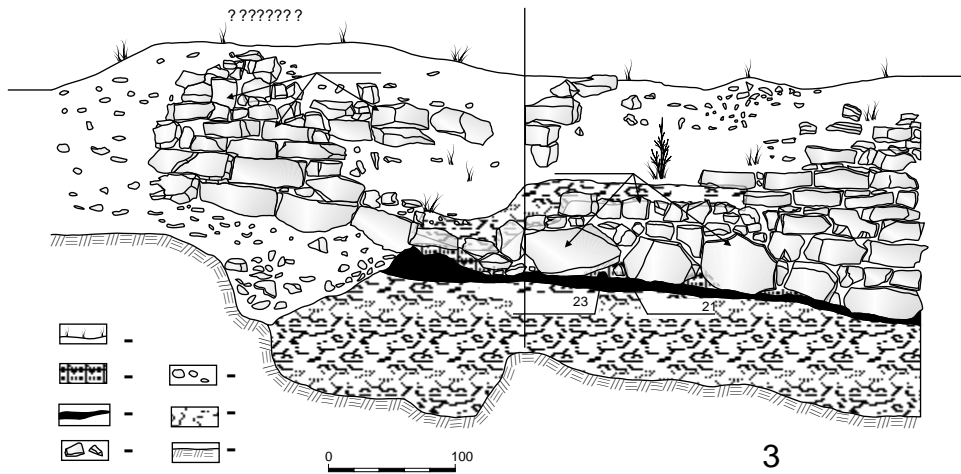
4



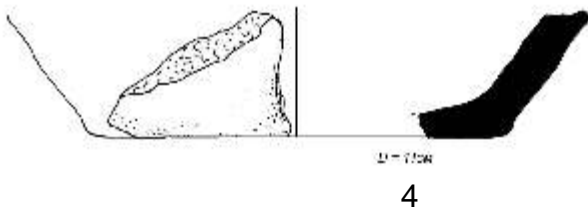
.7



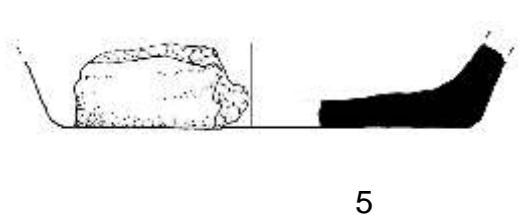
1



3



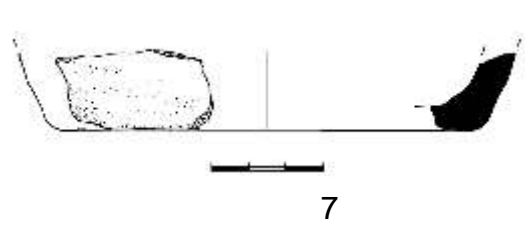
4



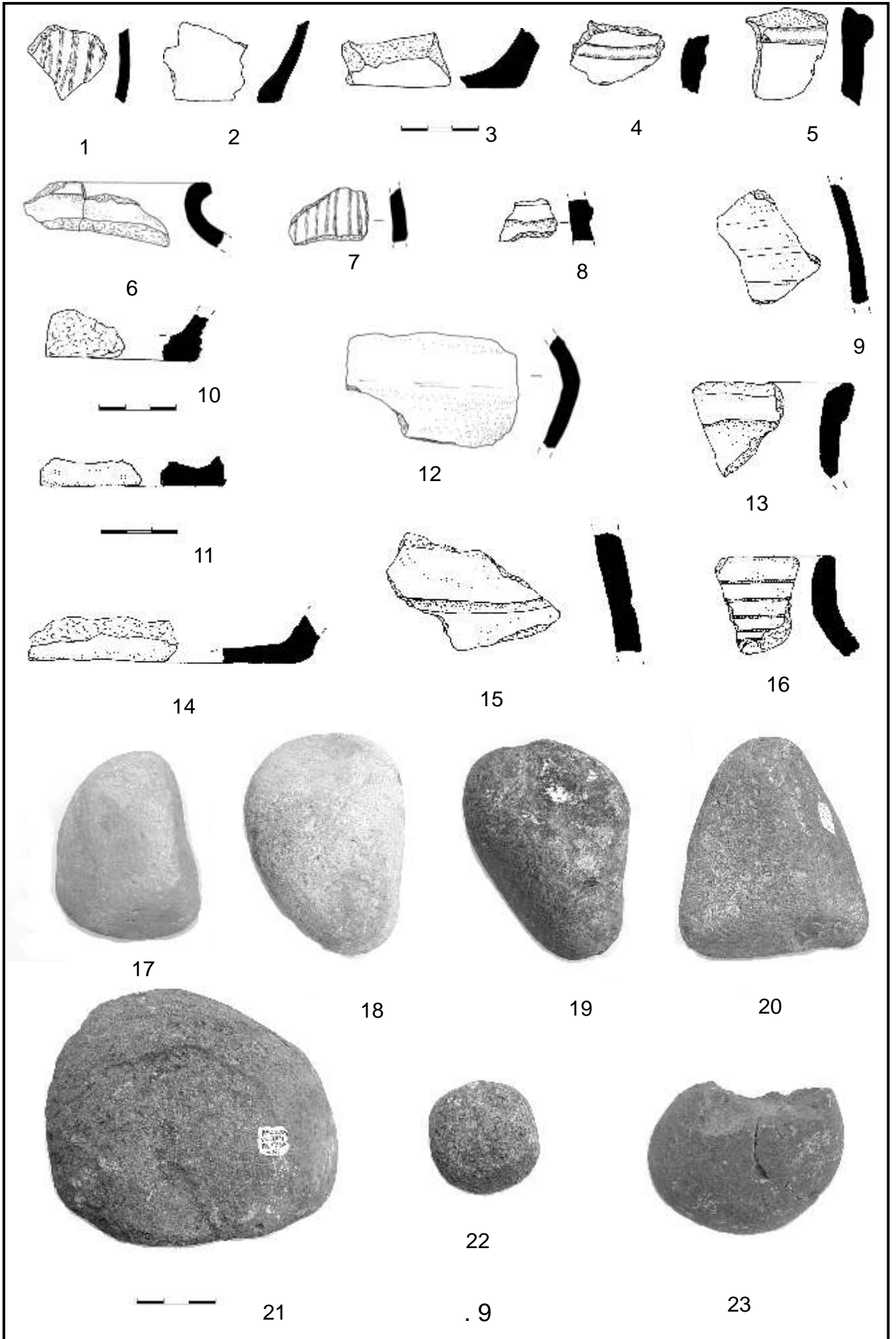
5

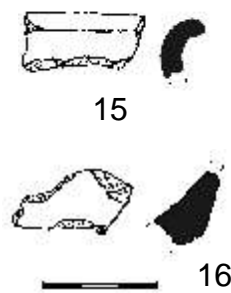
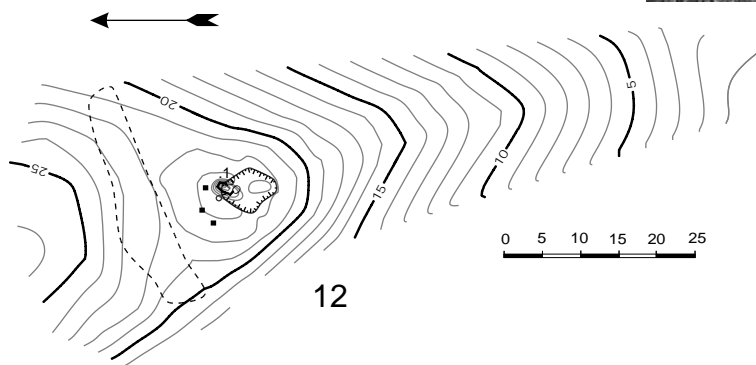
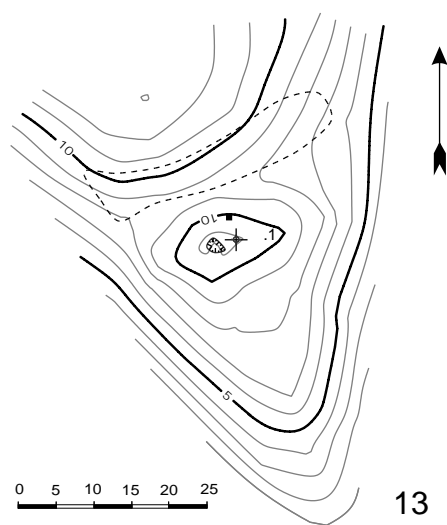
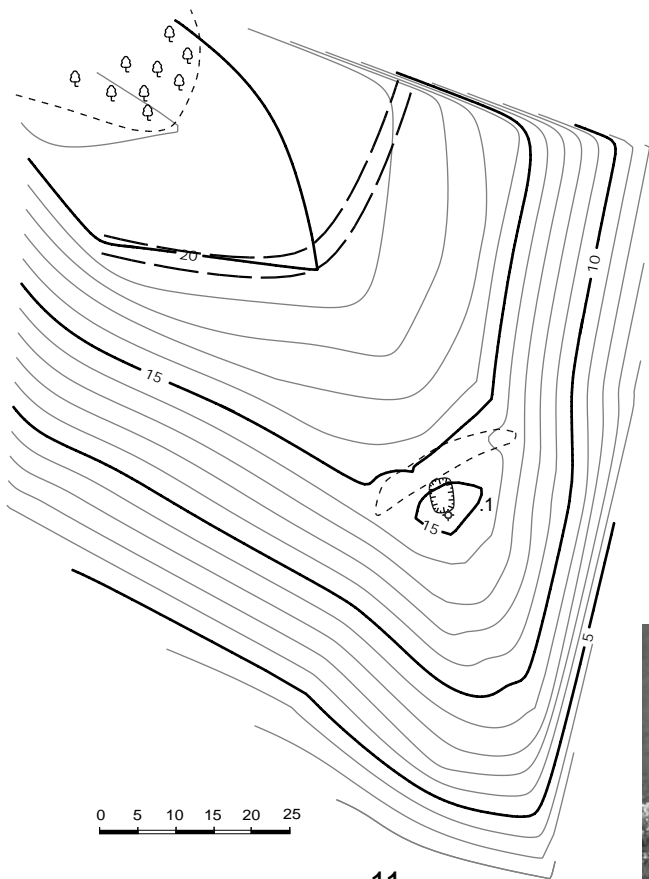
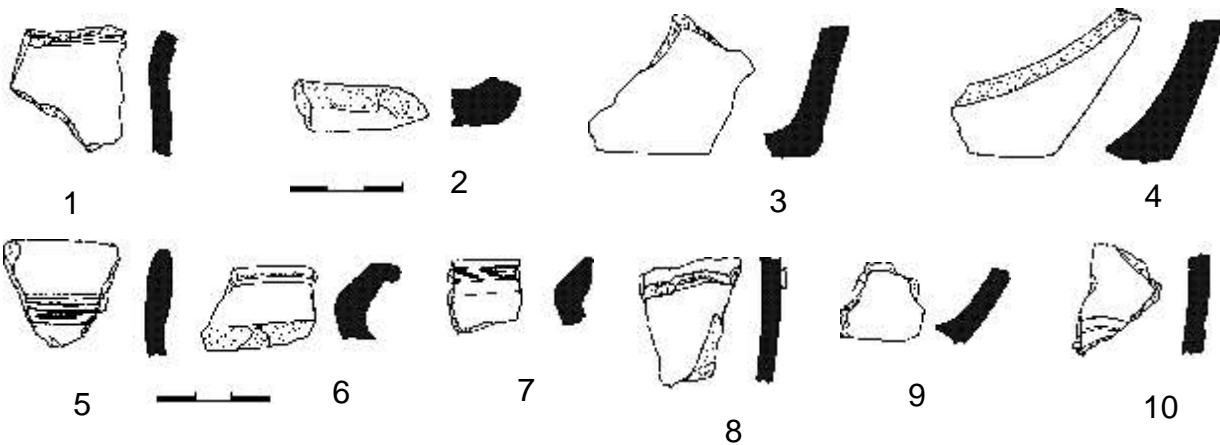


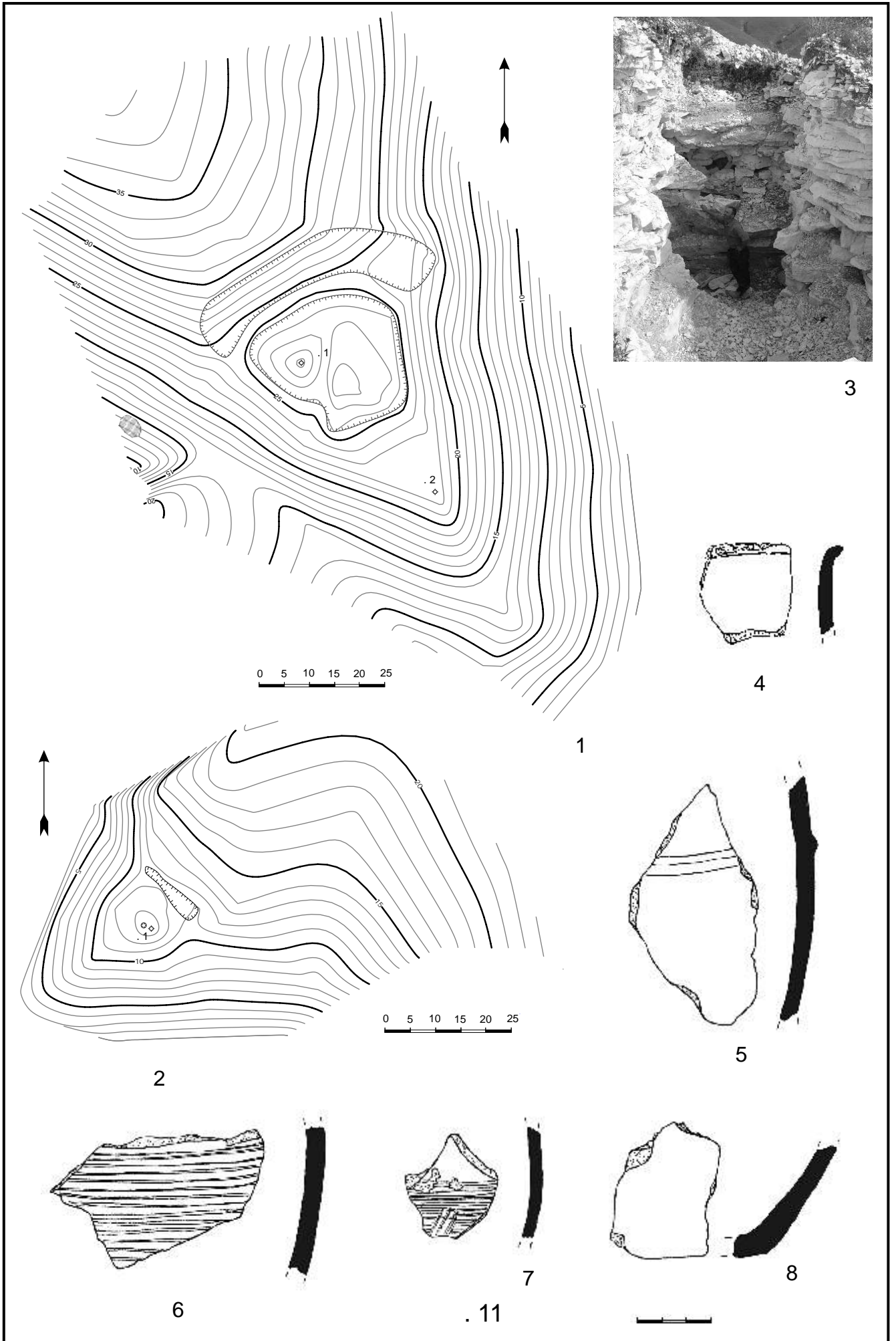
6



7



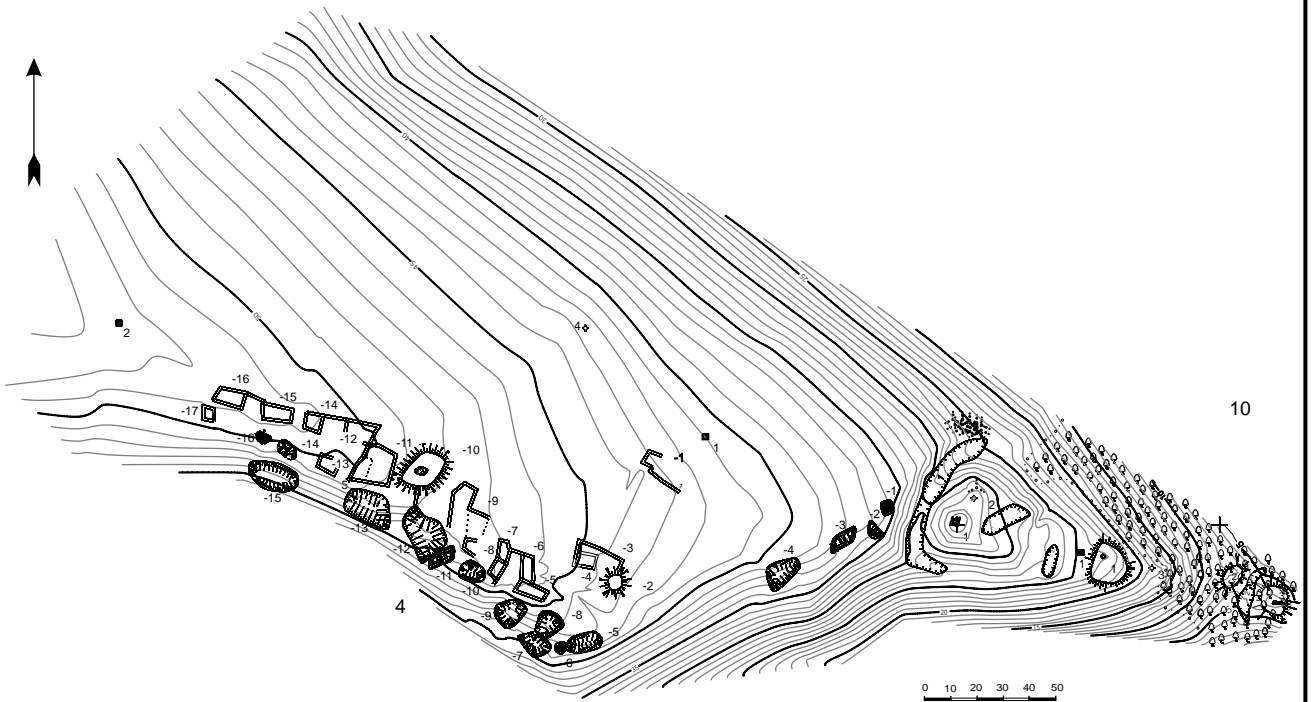








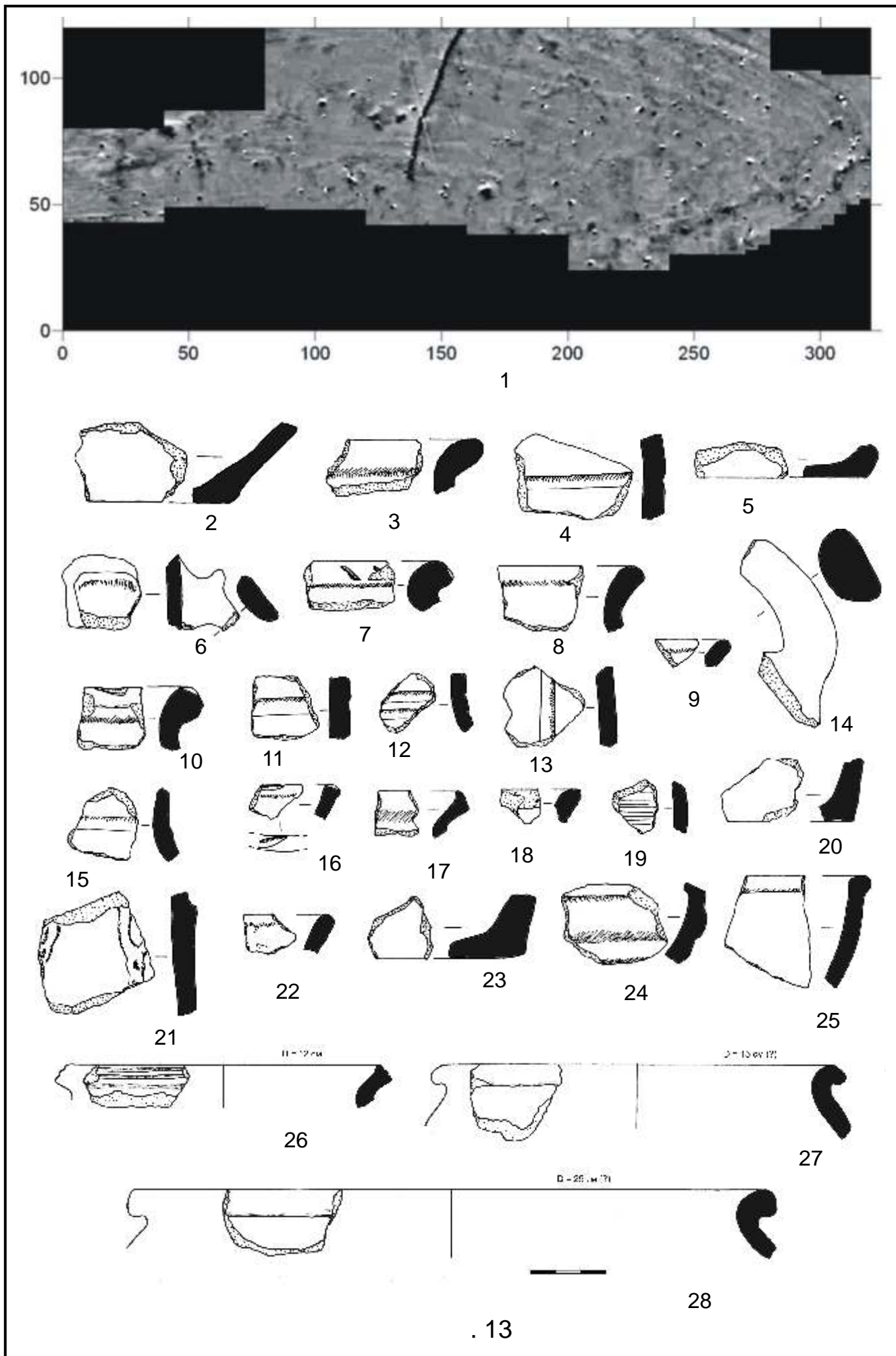
1

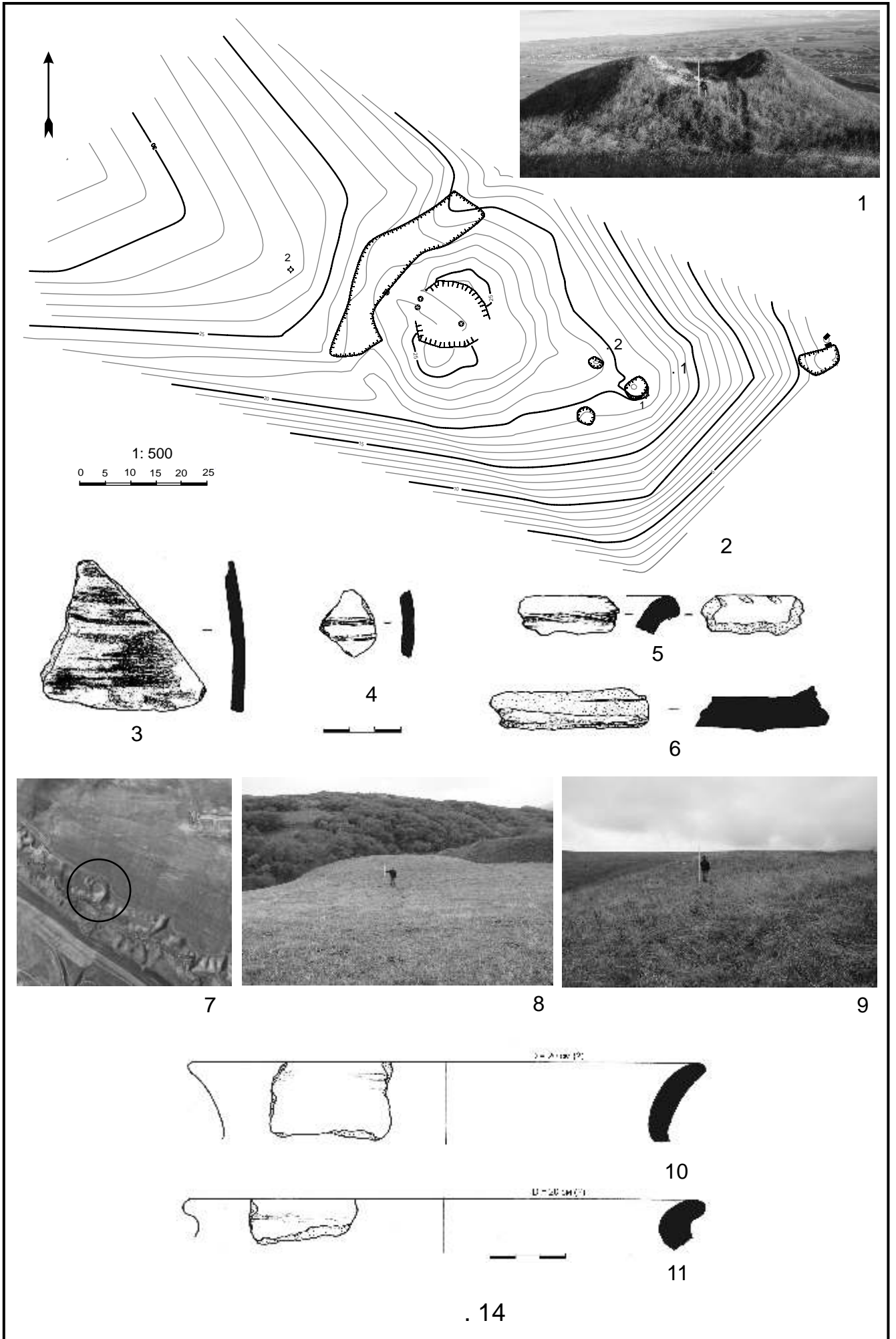


2

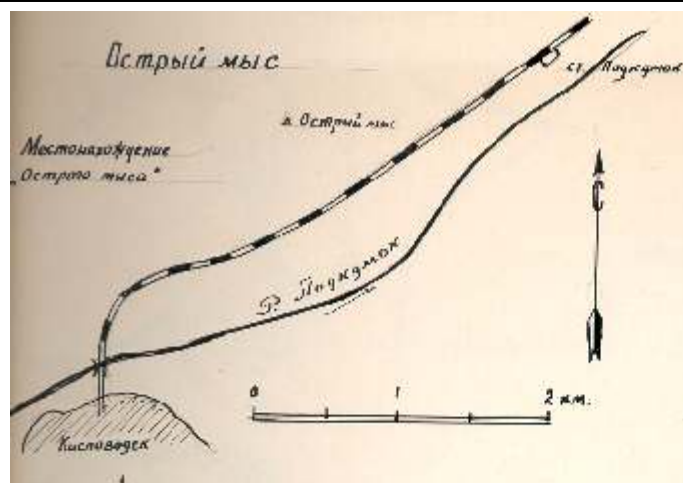


3

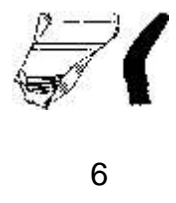
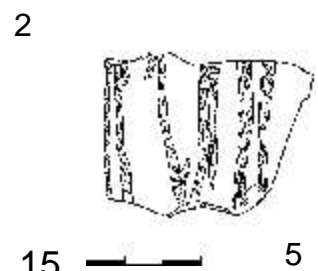
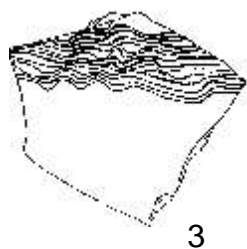
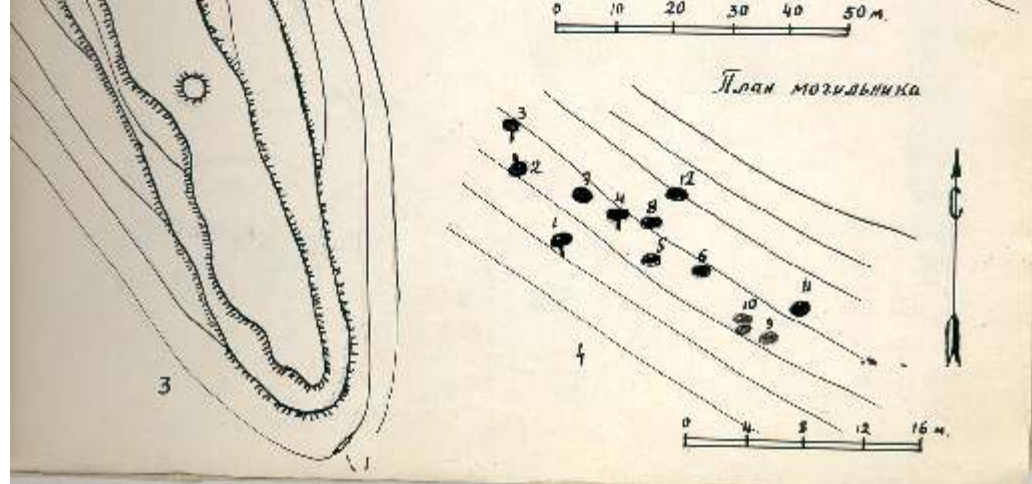
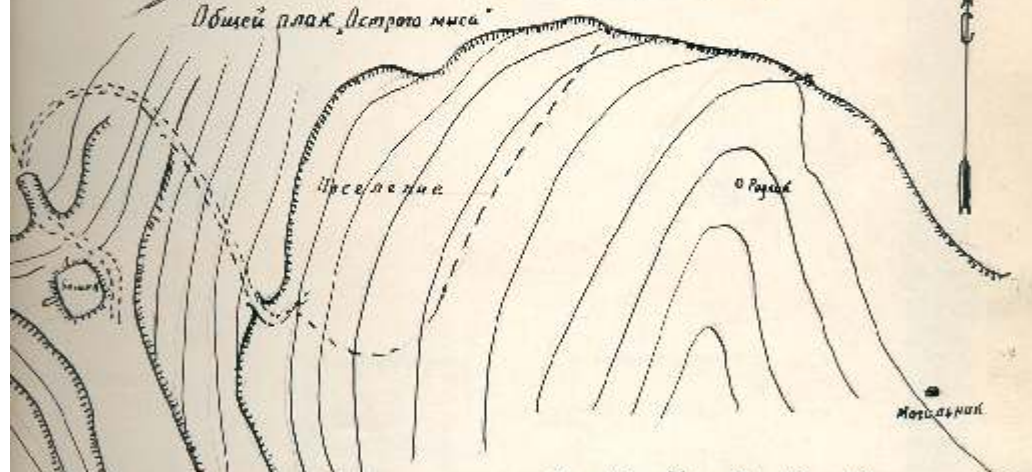
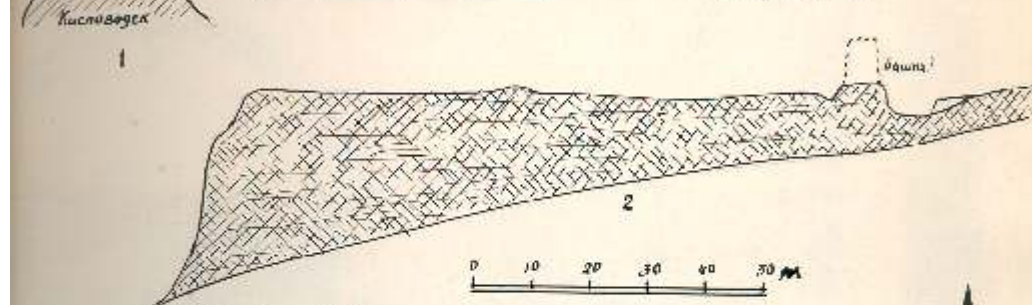








1

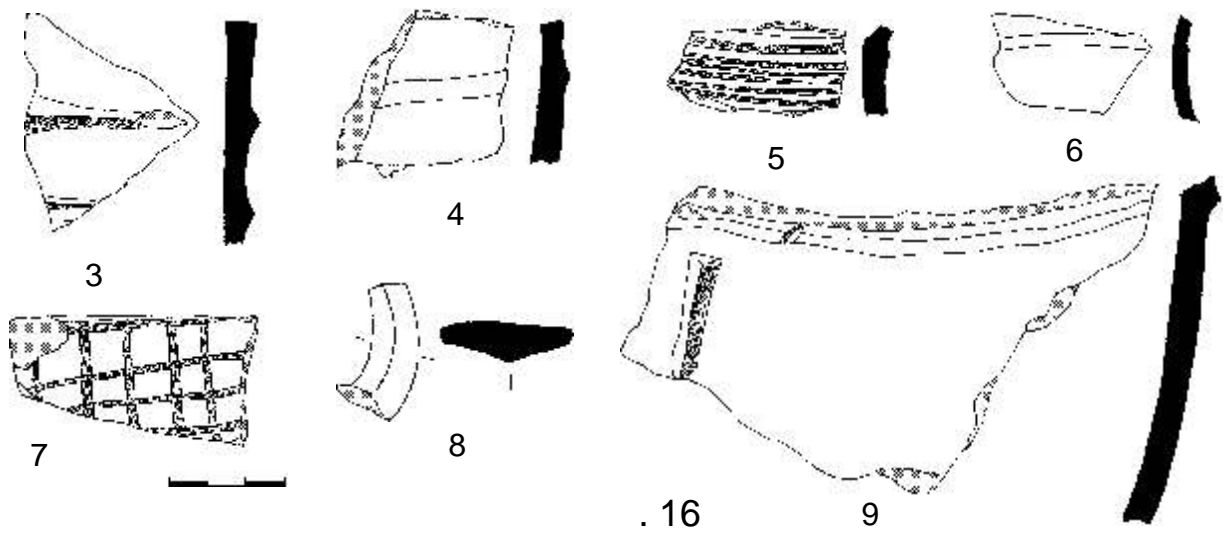




1



2





1



2



3

D = 46 cm



4



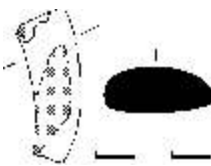
5



6



7



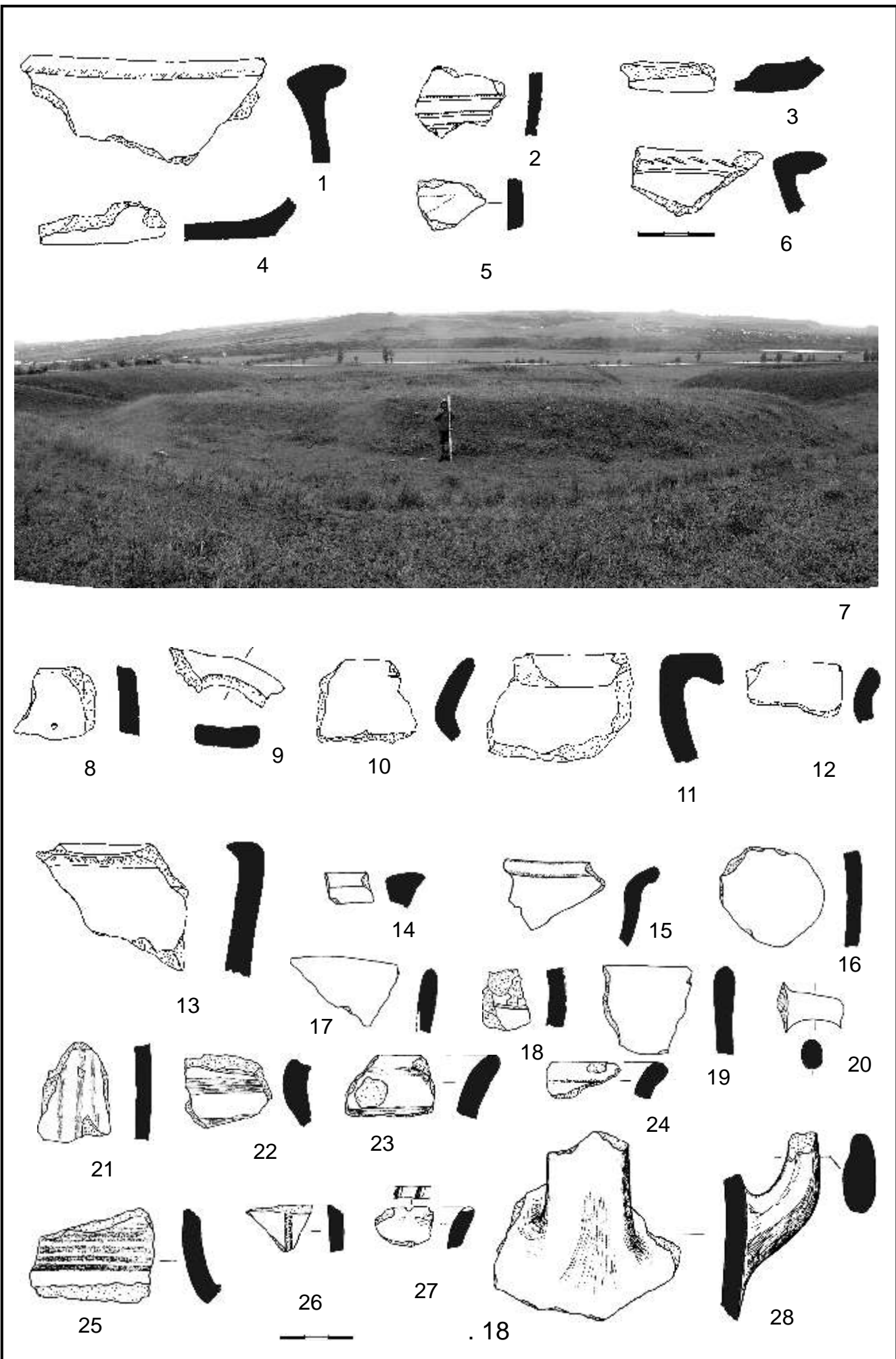
8



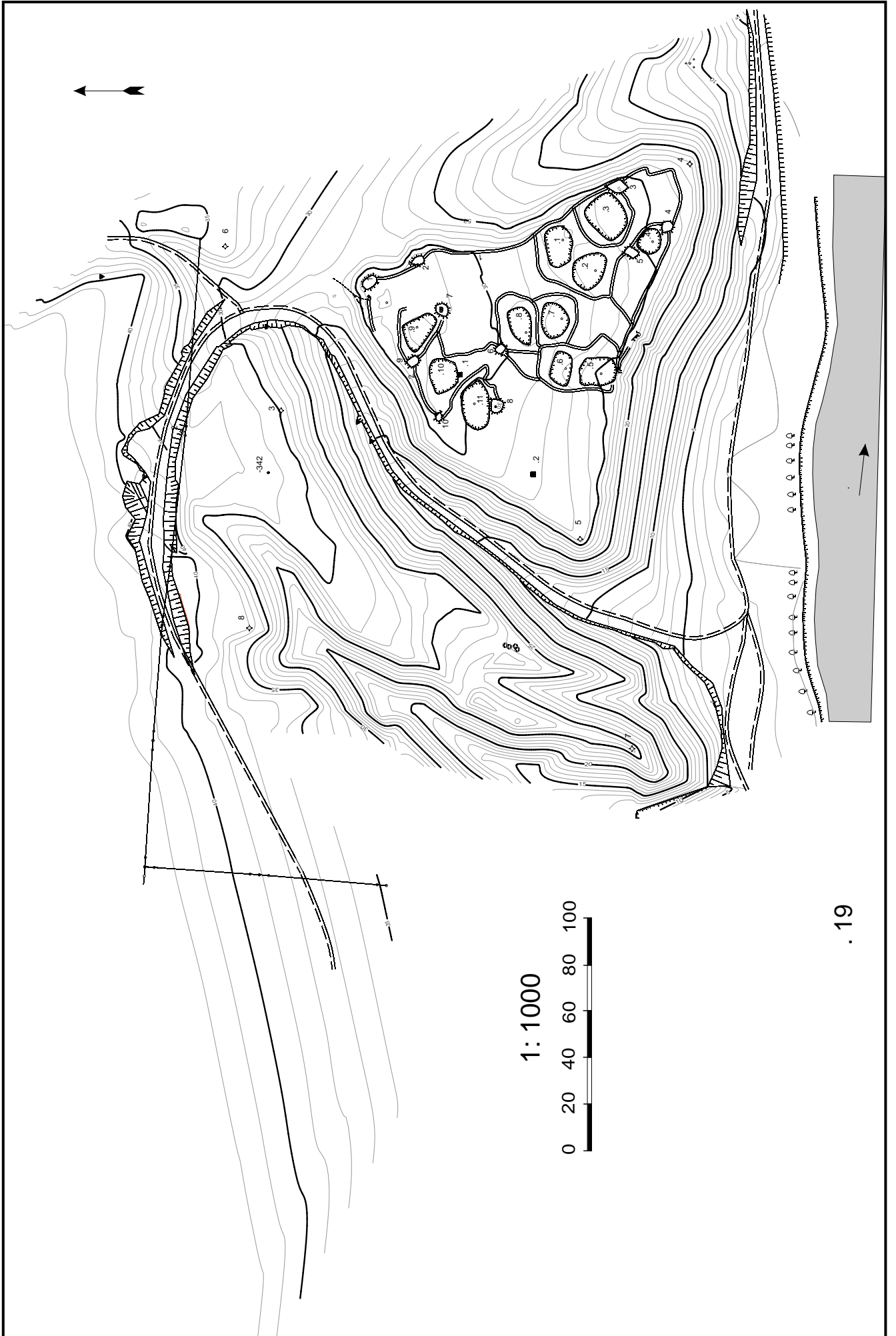
9

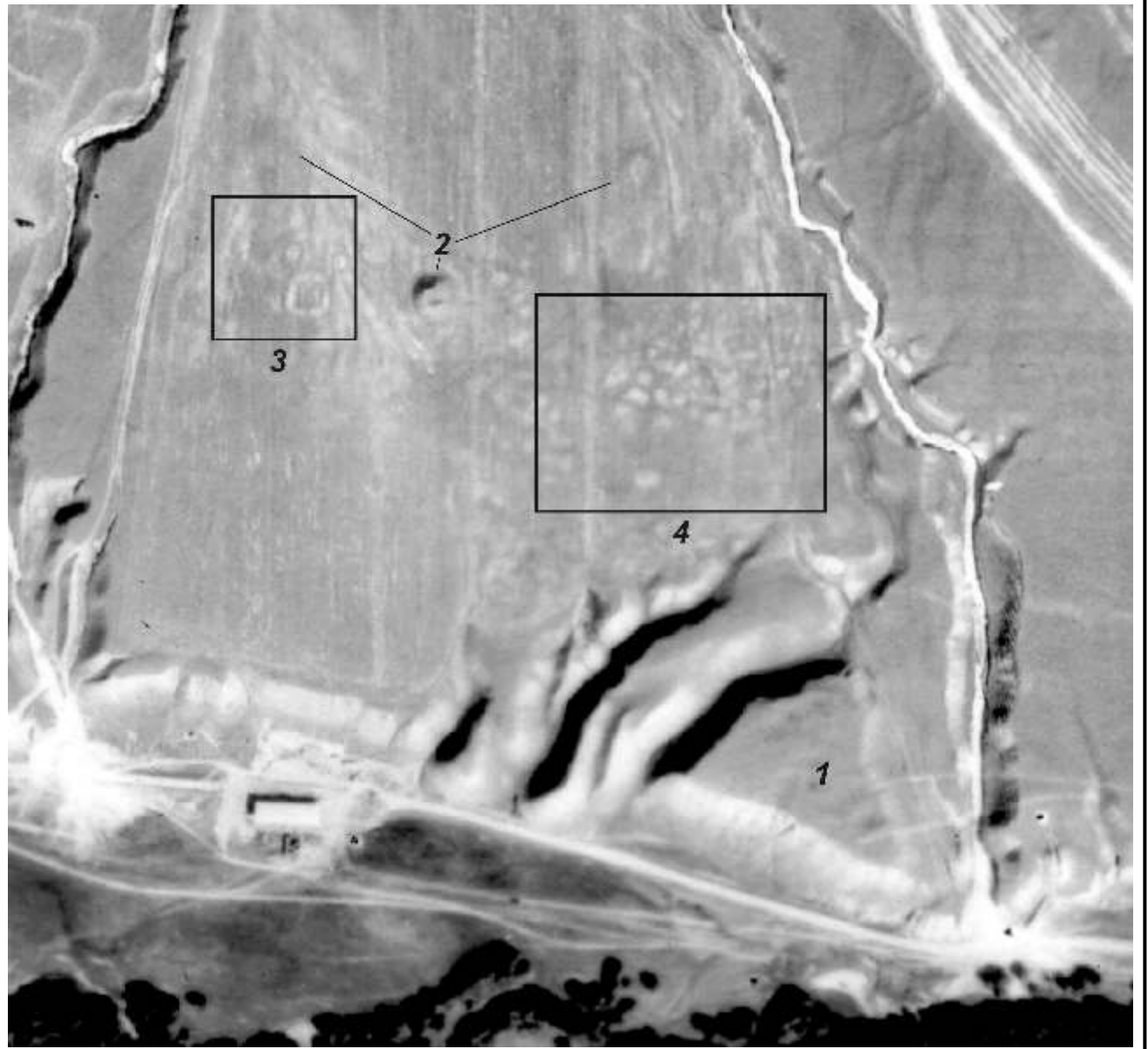


10









1



2



1



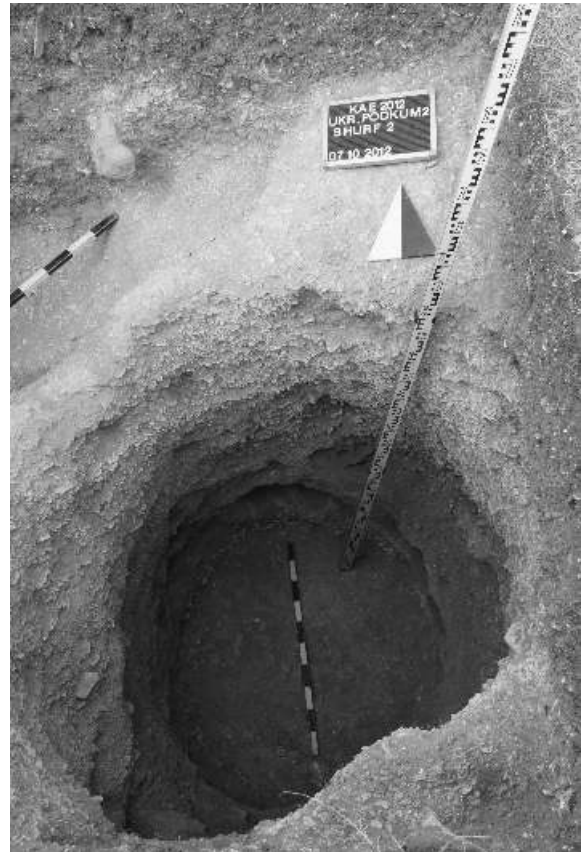
2



3

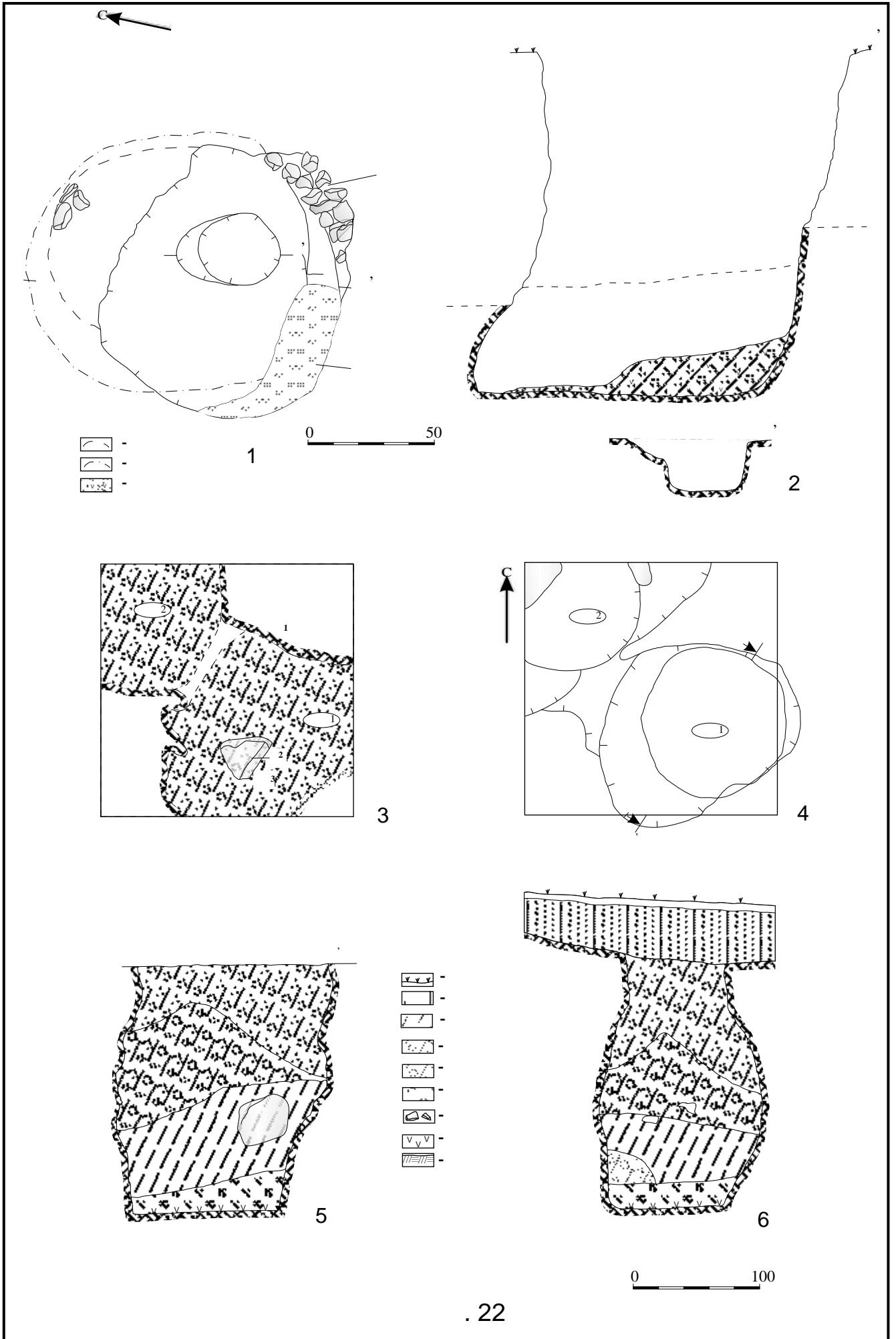


4

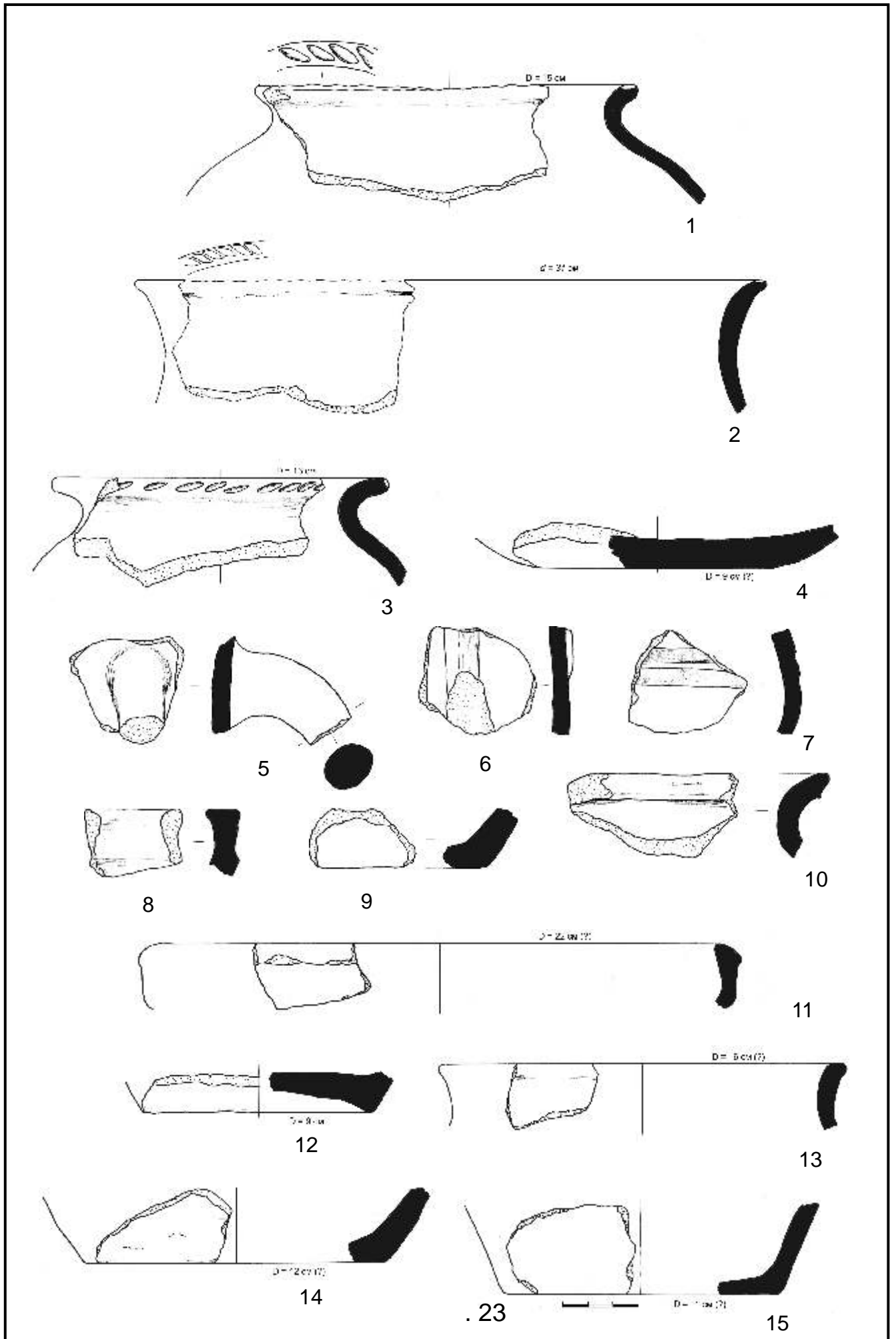


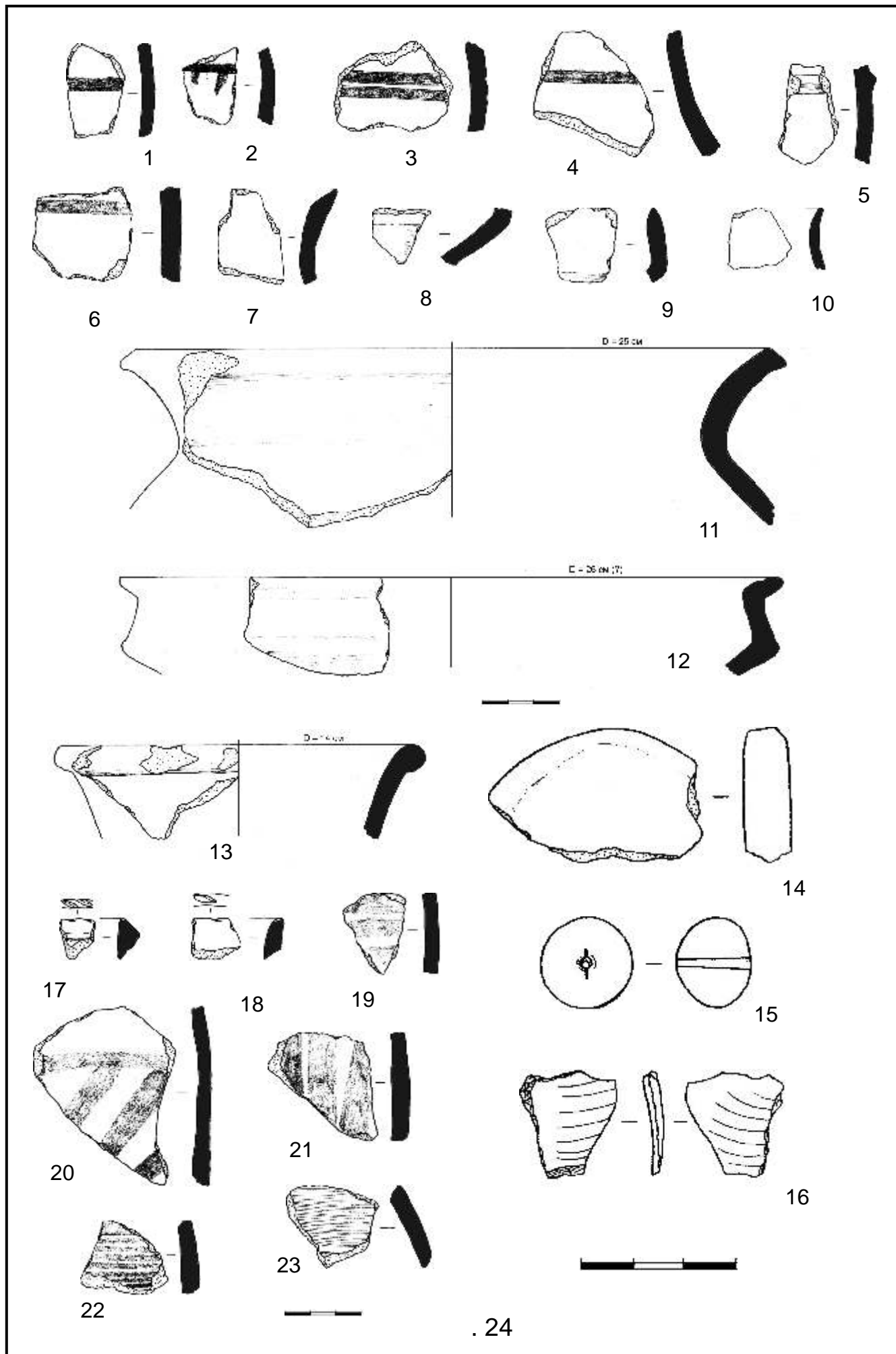
.21

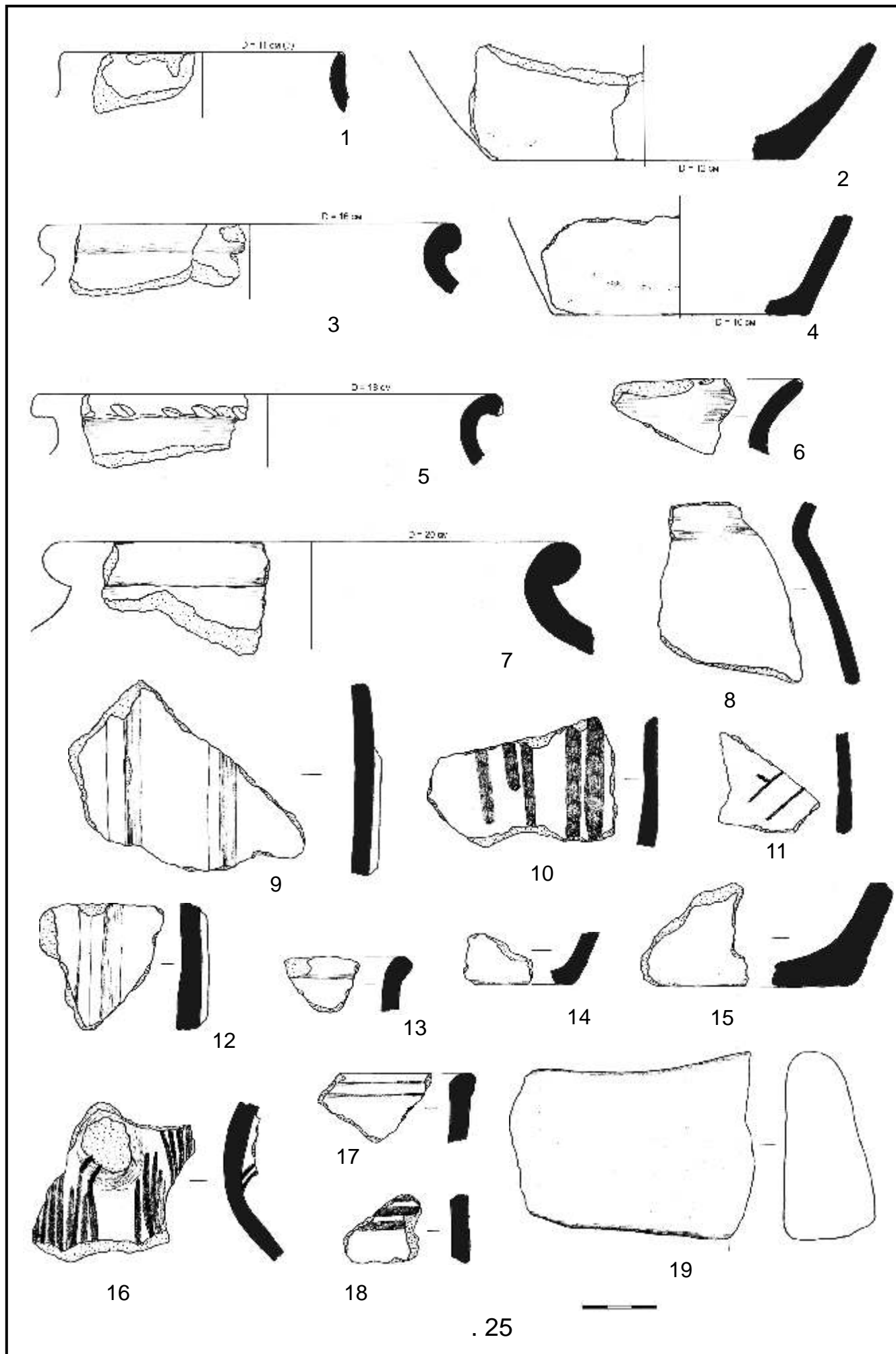
5

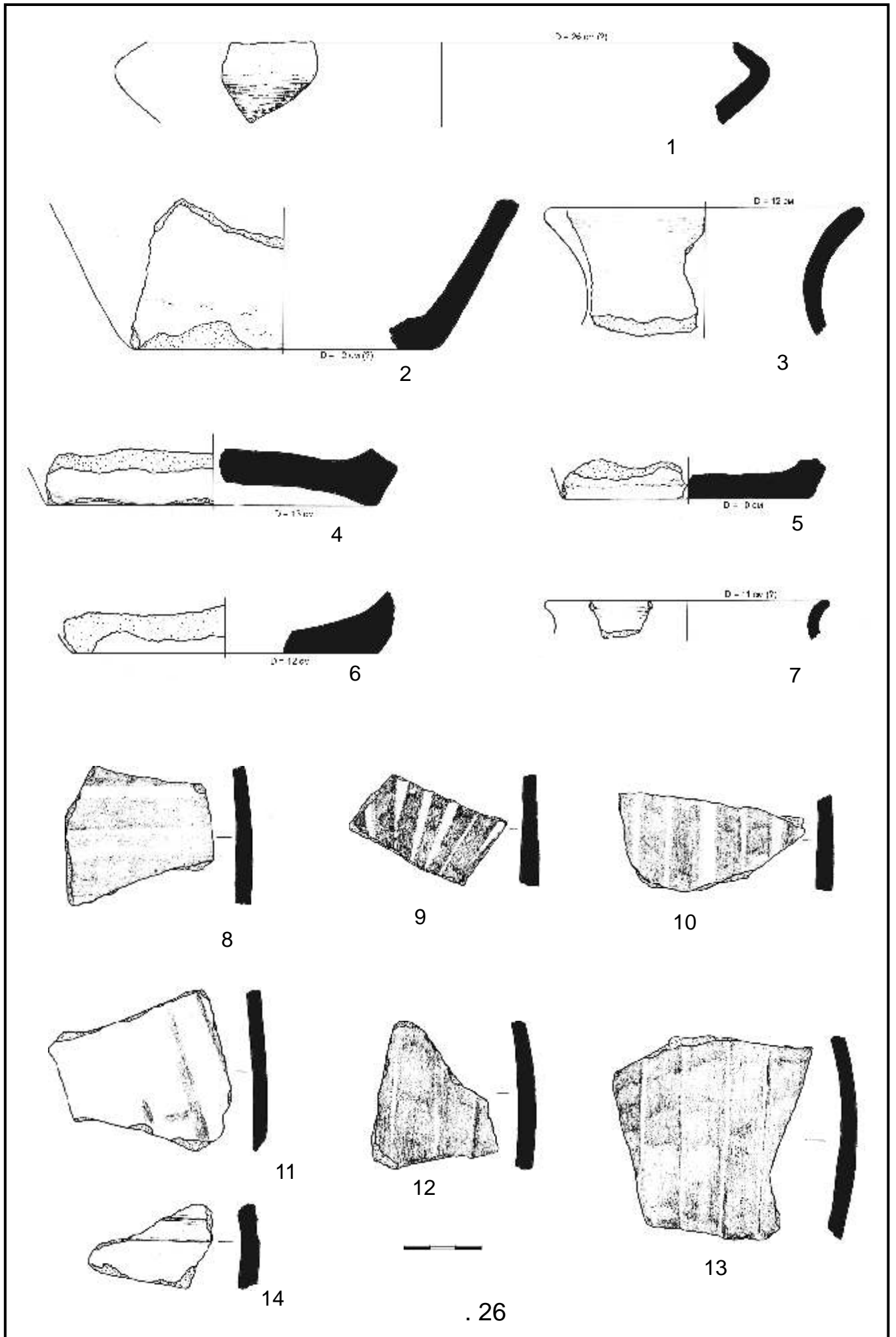


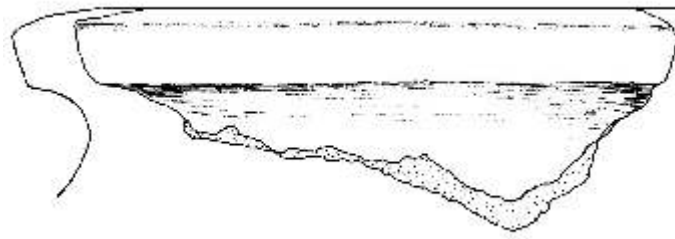








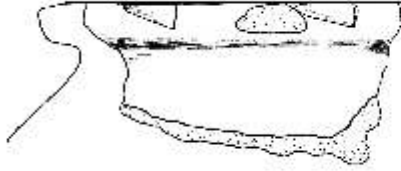




U-23 or

1

2



U-27 or

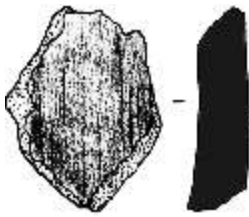


3

4

5

6



7



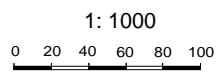
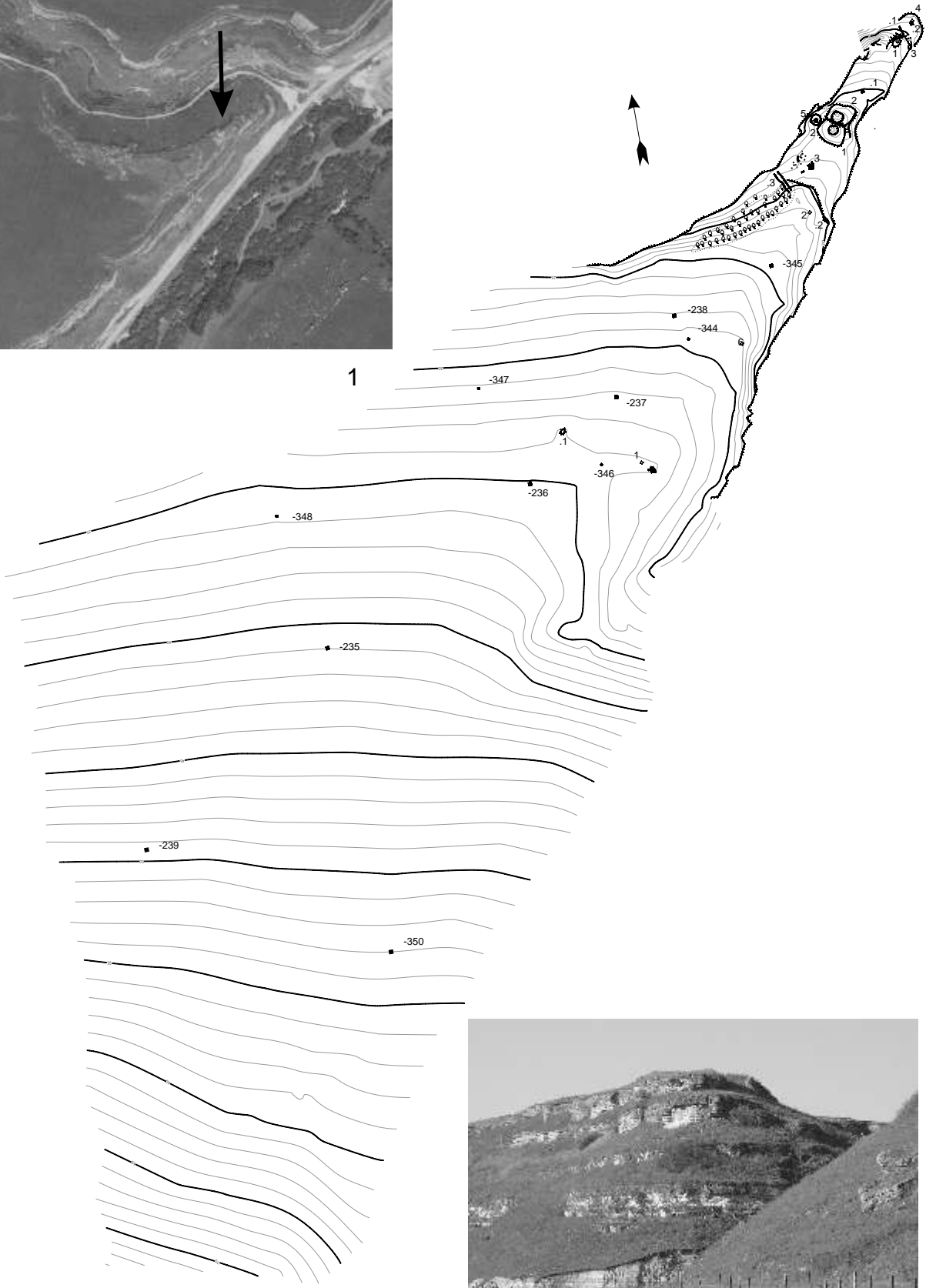
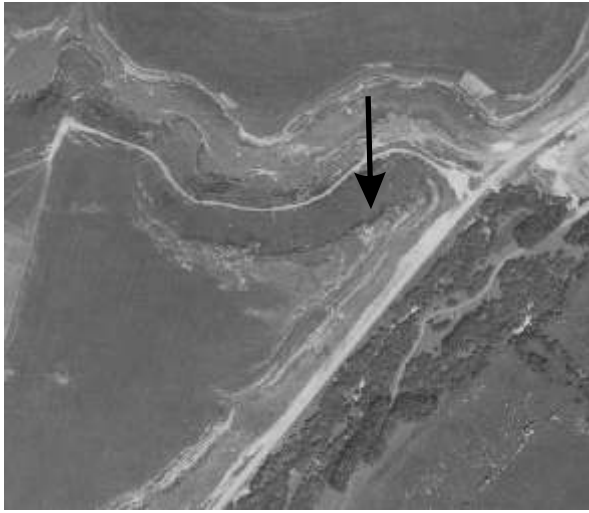
8



9



10



2

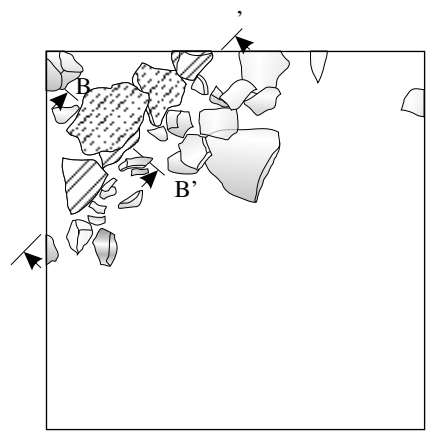
3



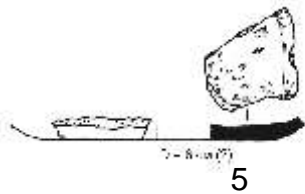
1



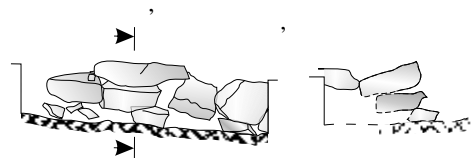
2



3

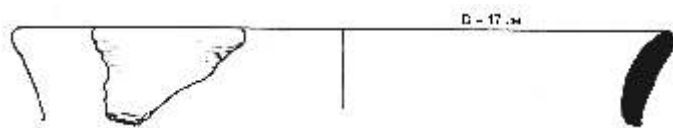


5

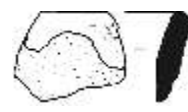


4

0 100



6



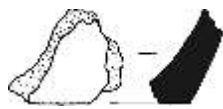
7



8



9



10



11



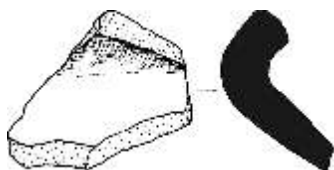
12



13



14



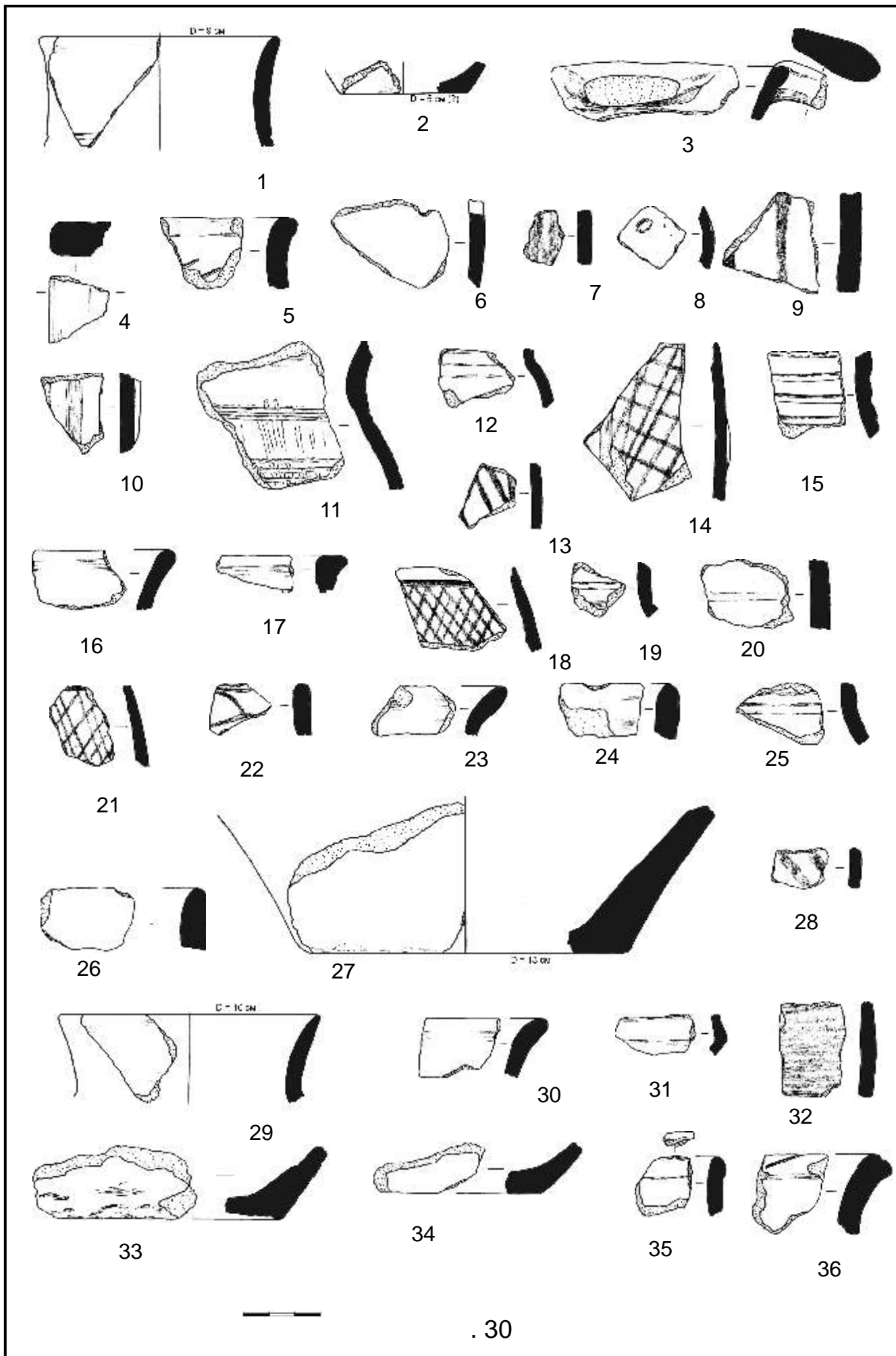
15



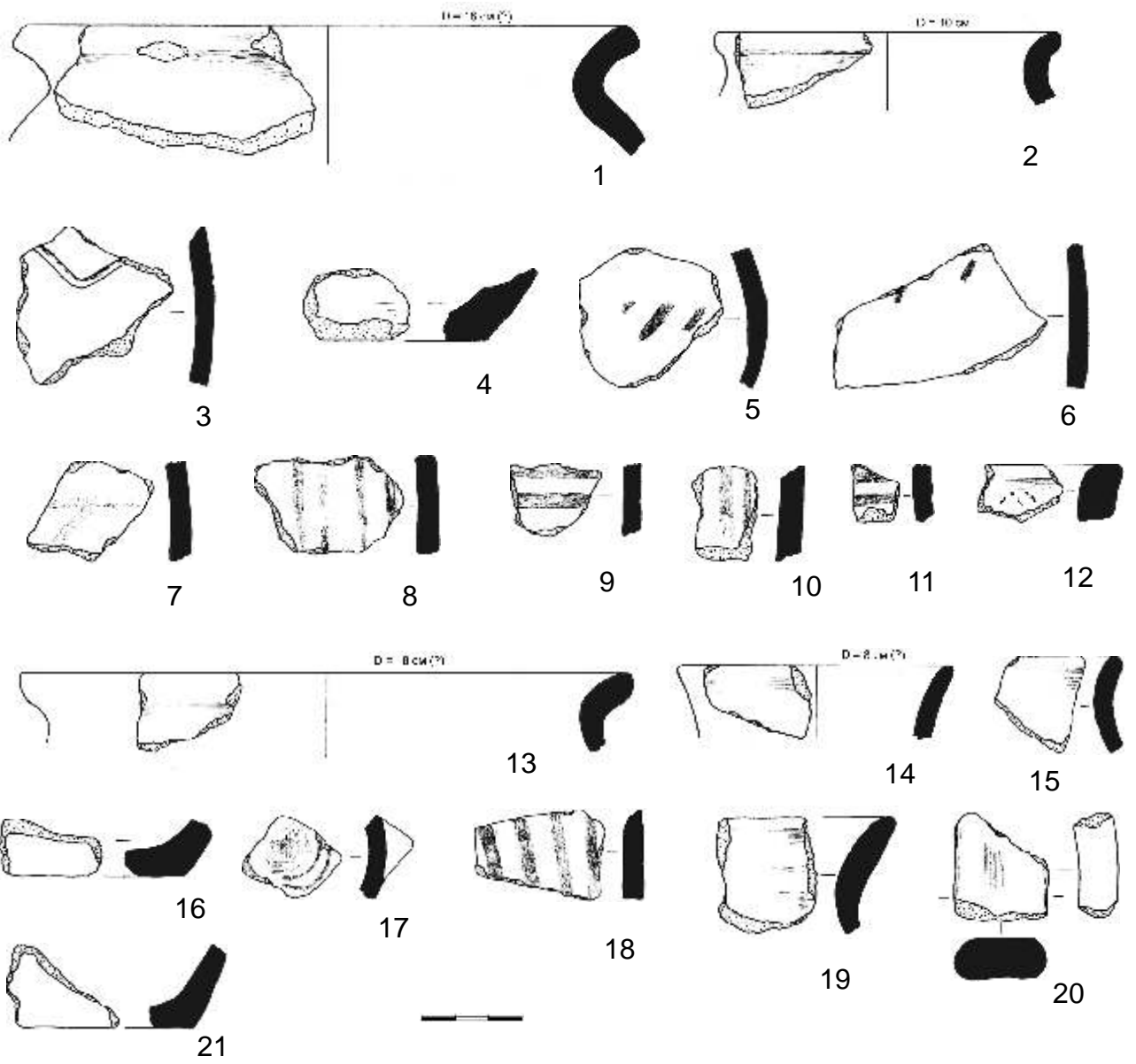
16

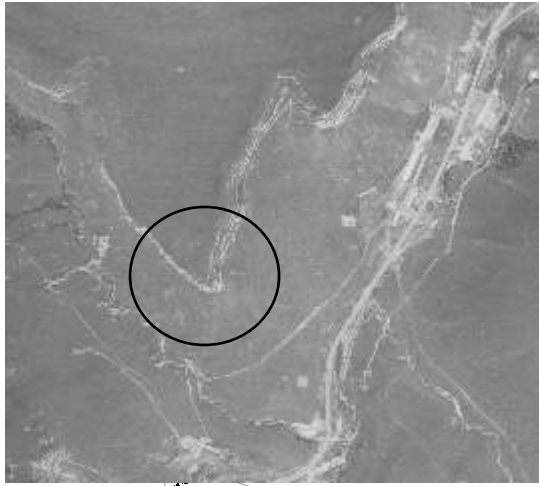


17

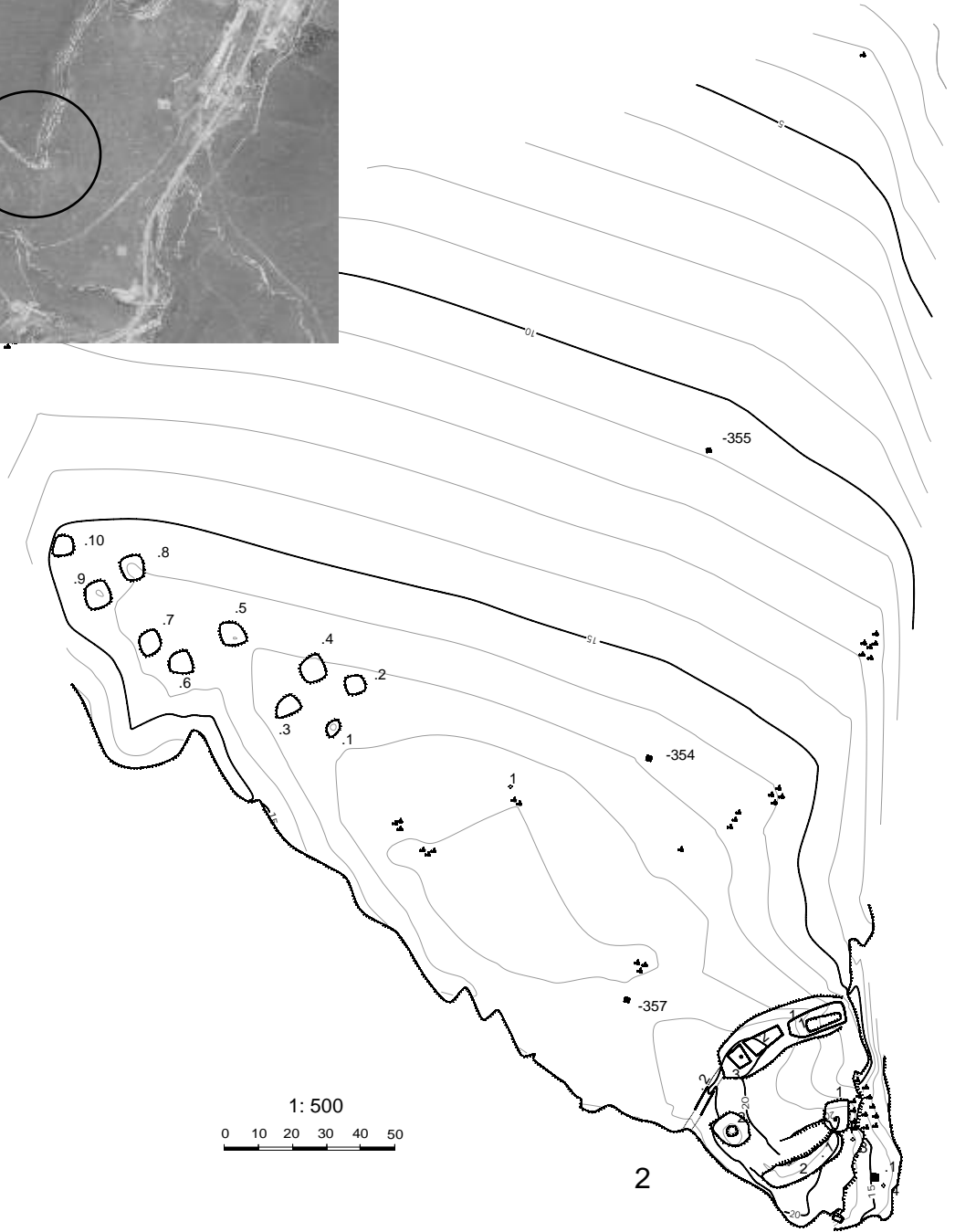








1



2



. 32

3



1



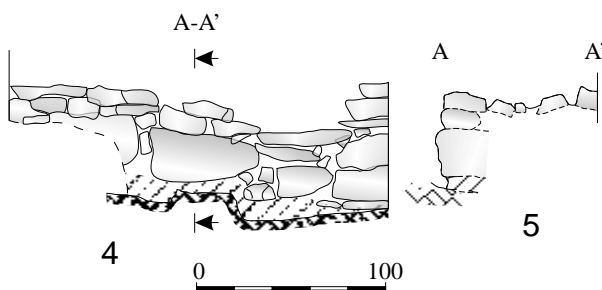
2



3



6

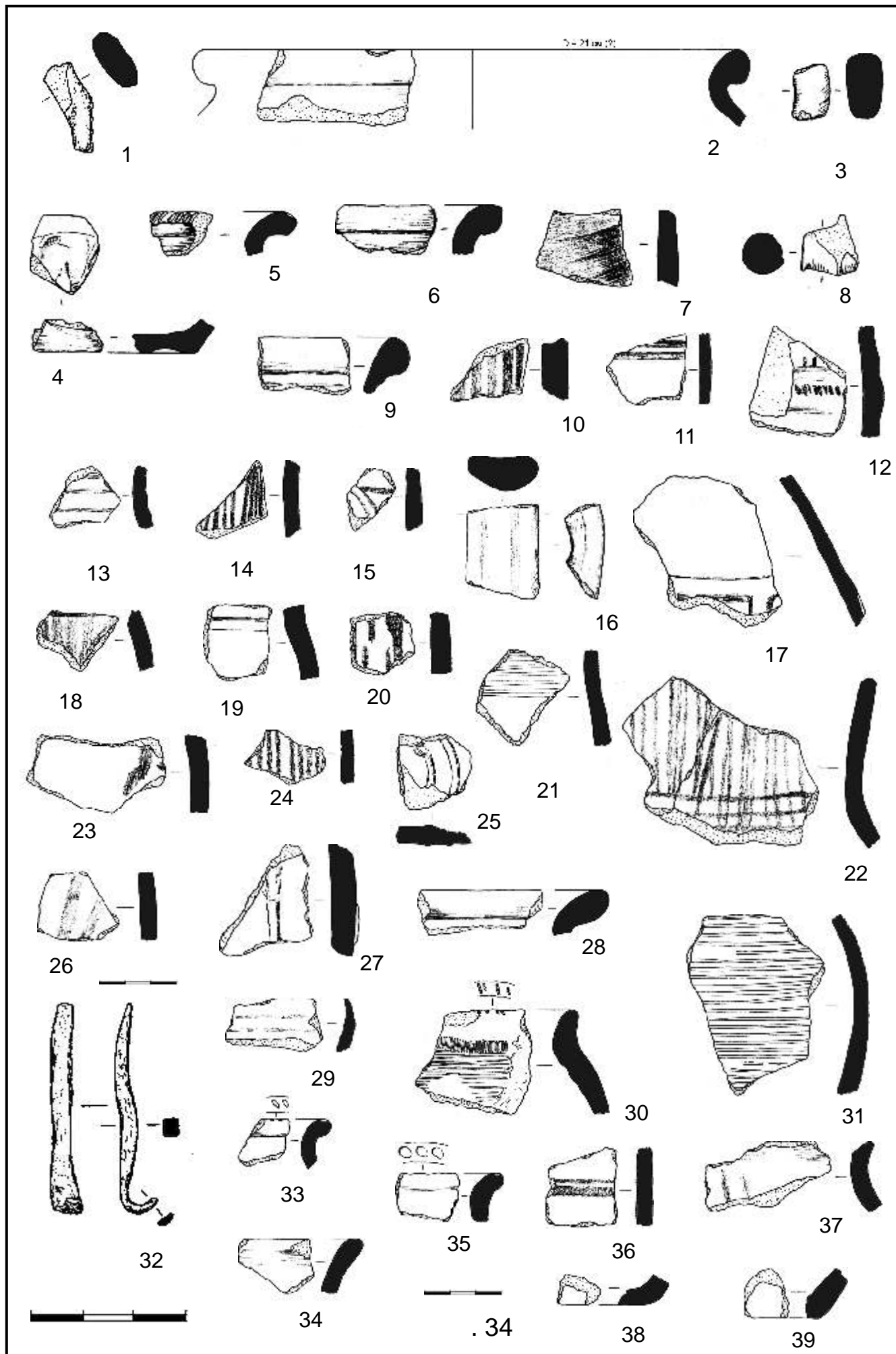


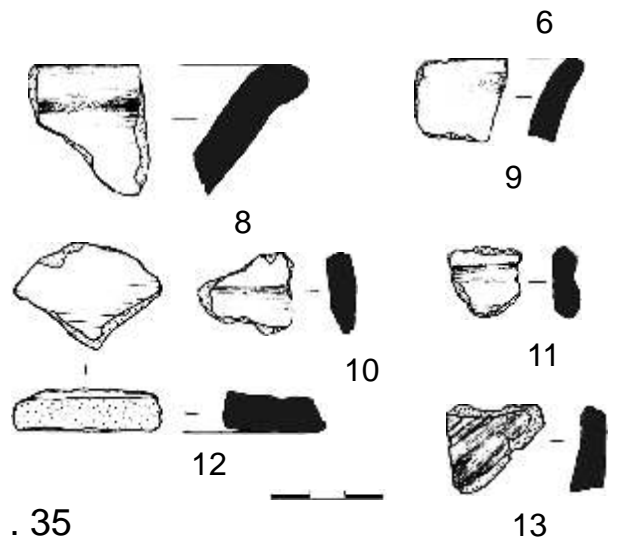
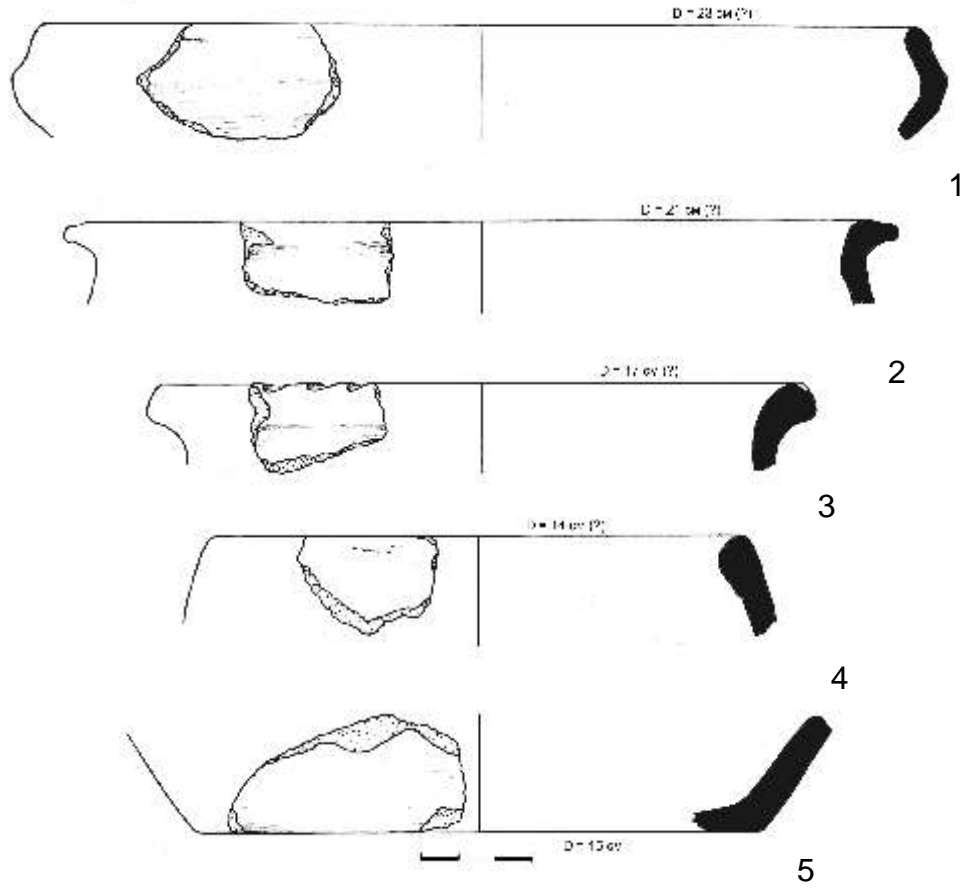
4

5



7



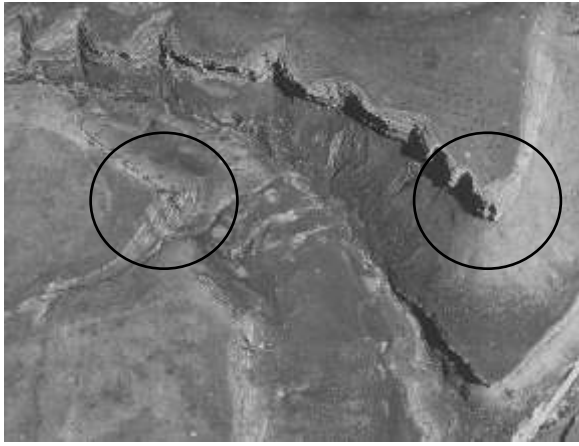


7

.35

13





1



2



3



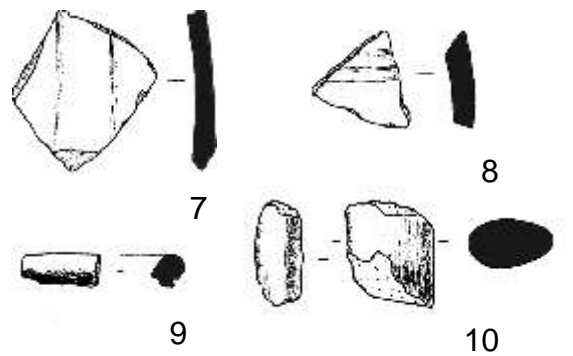
4



5



6



. 36

9

10



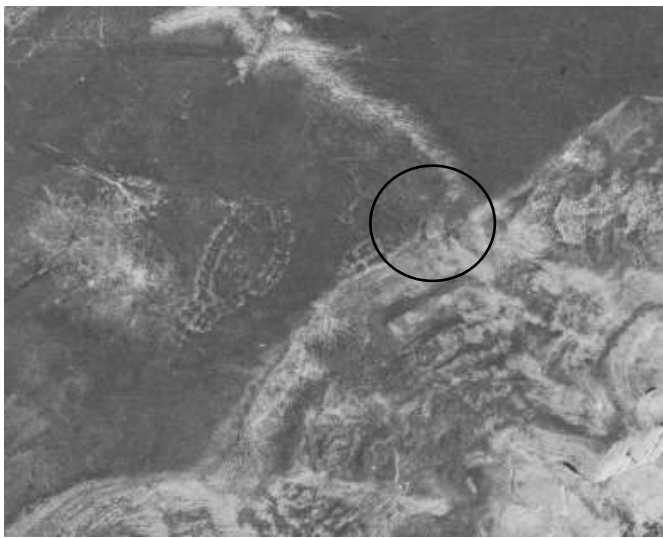
1



2



3



4



5



. 37

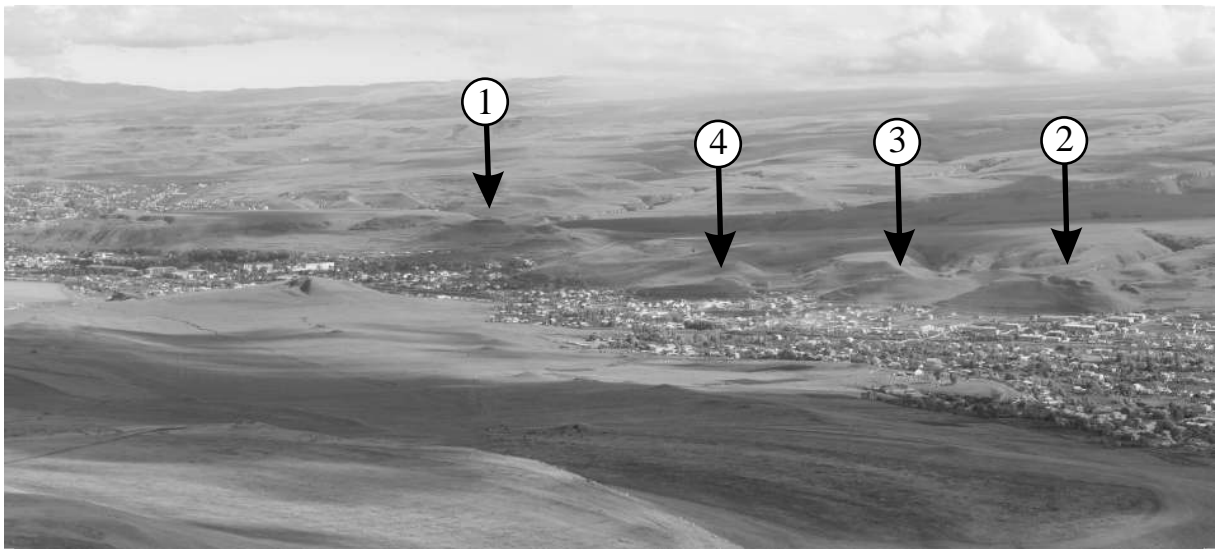
6



1



2



3



4

. 38



5

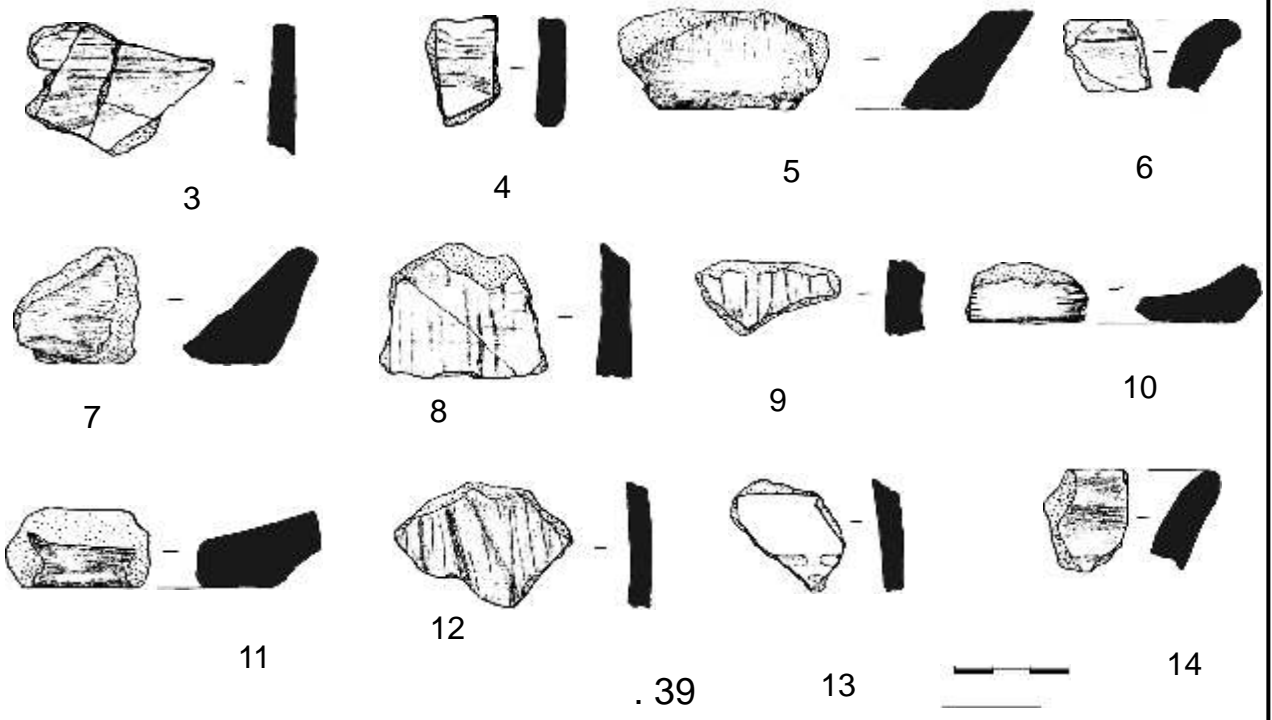


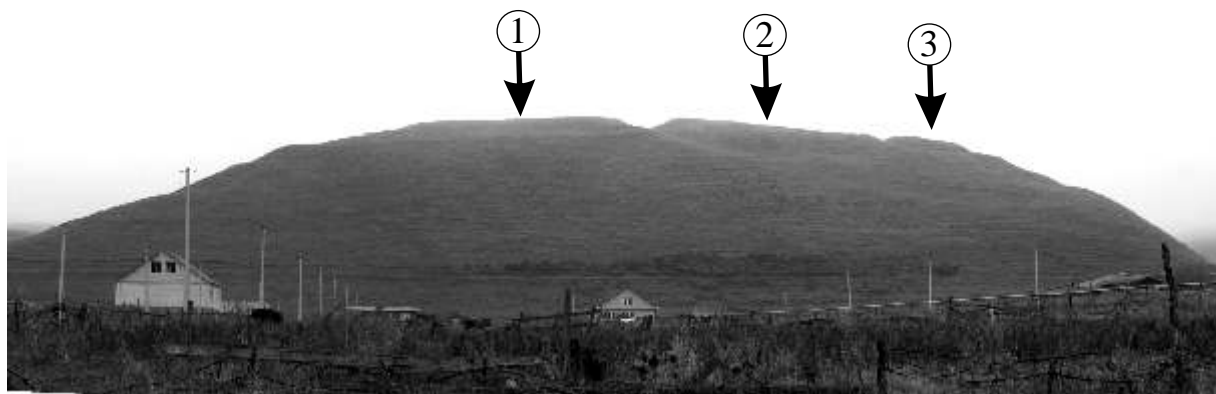


1



2

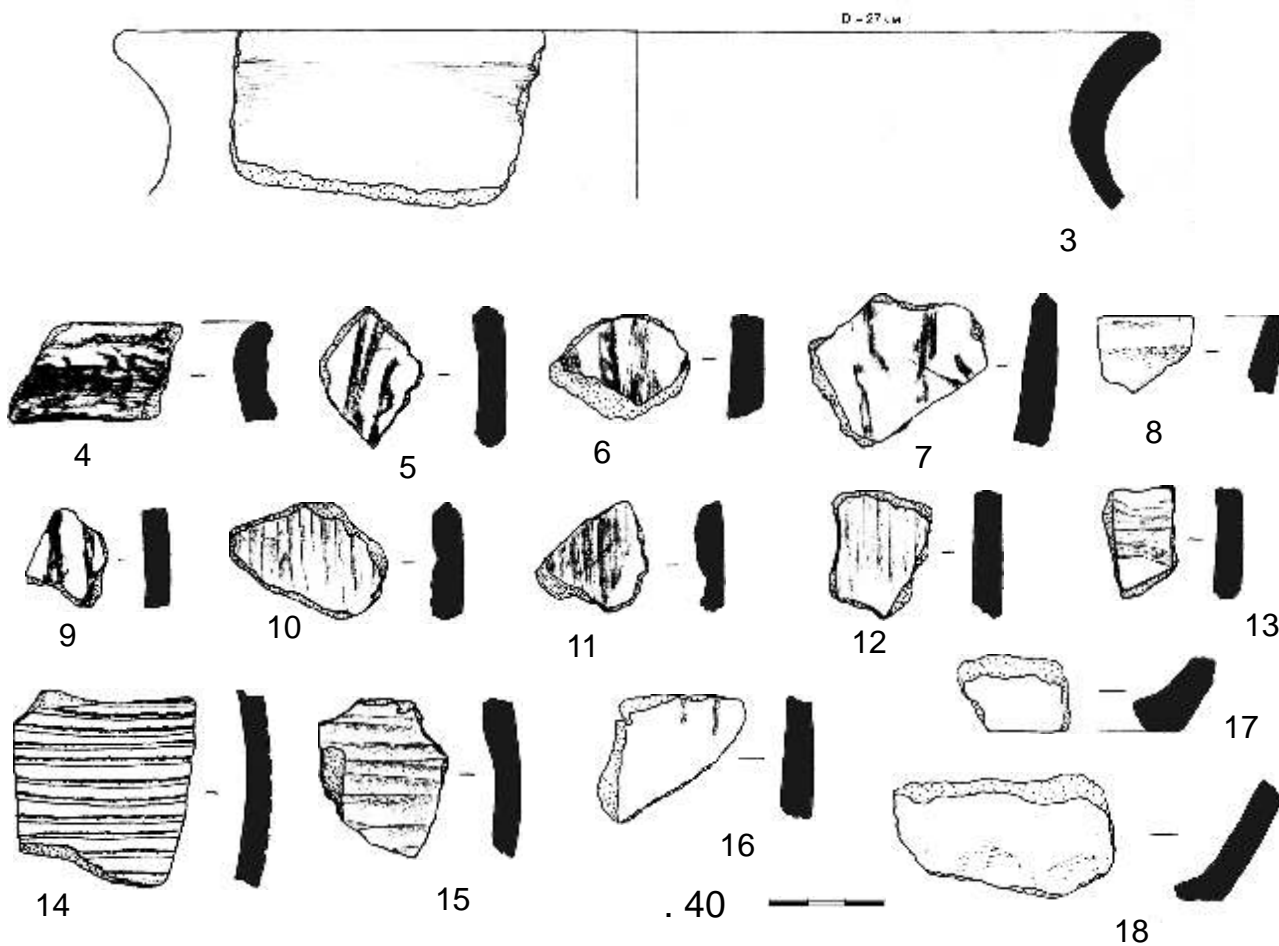




1



2





1



2



3



4



1



2



3



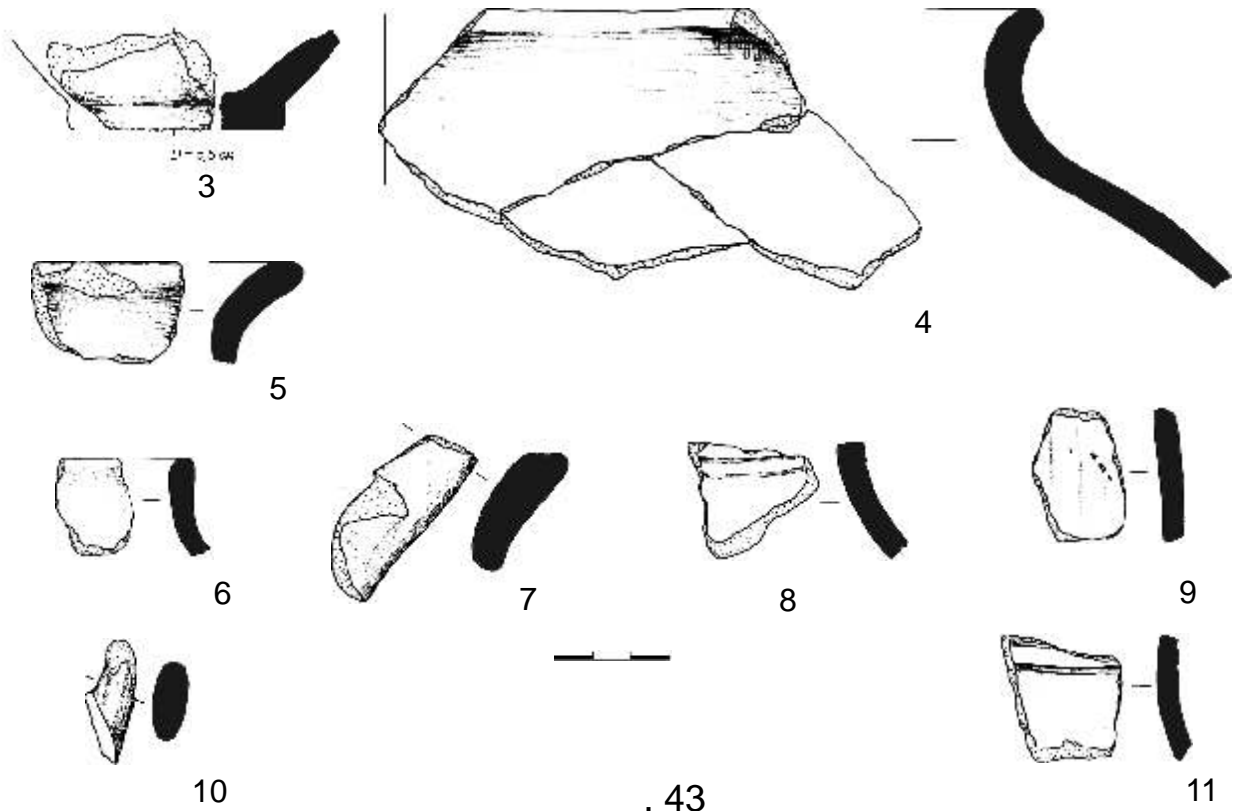
4



1



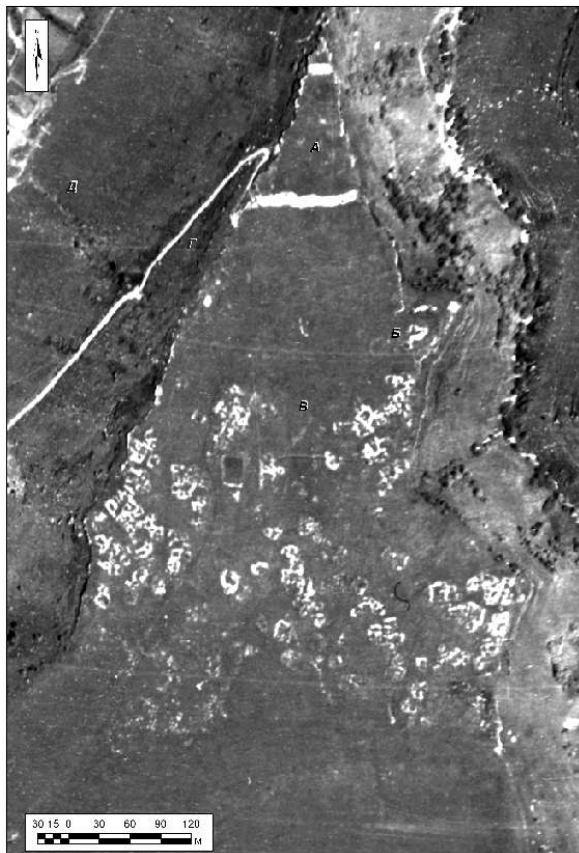
2



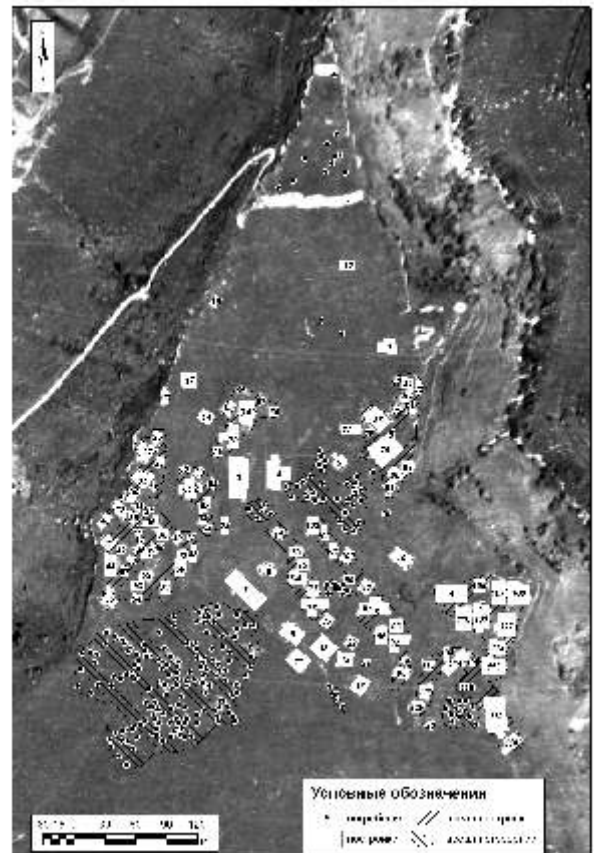




1



2



3





1



2



3



4

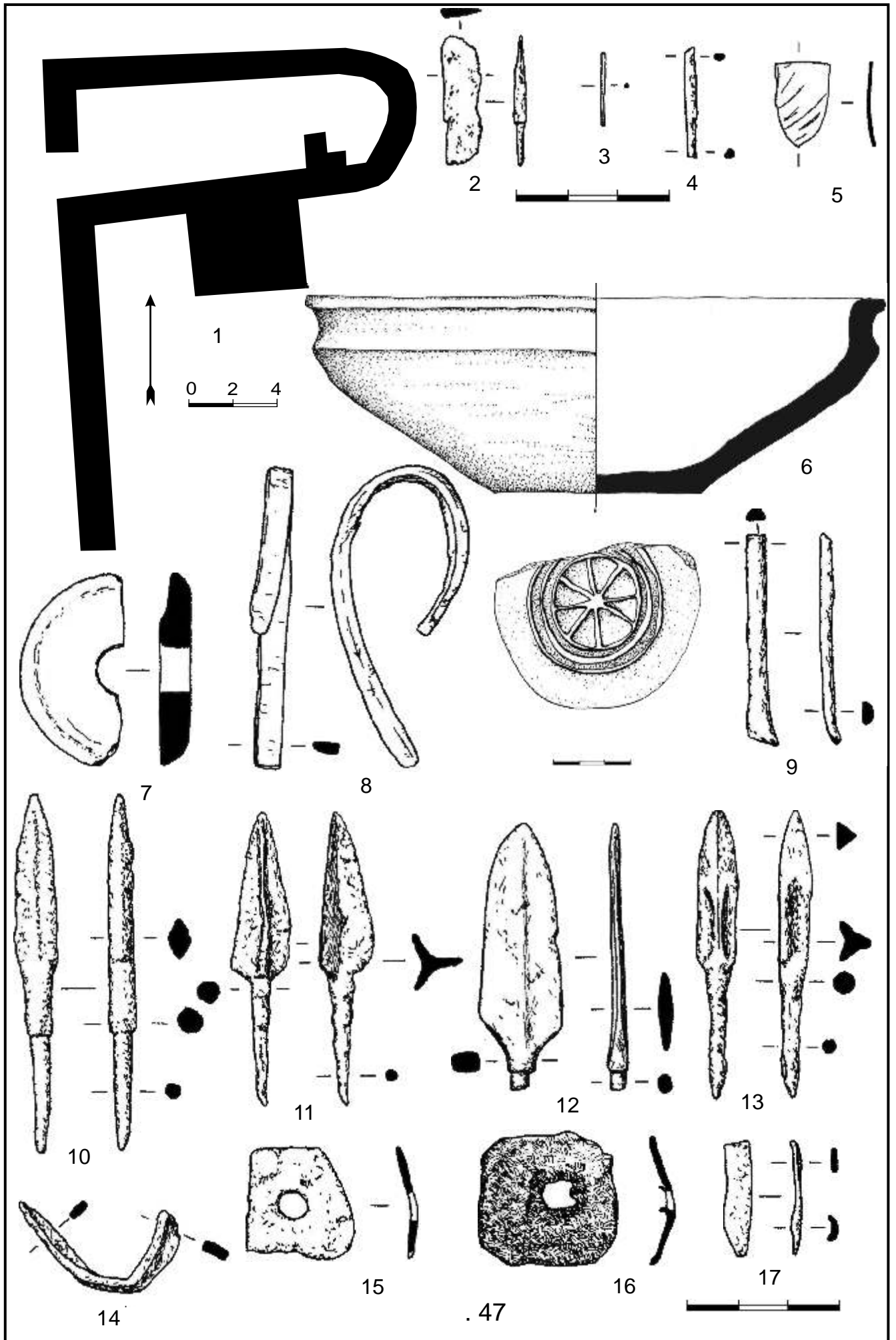


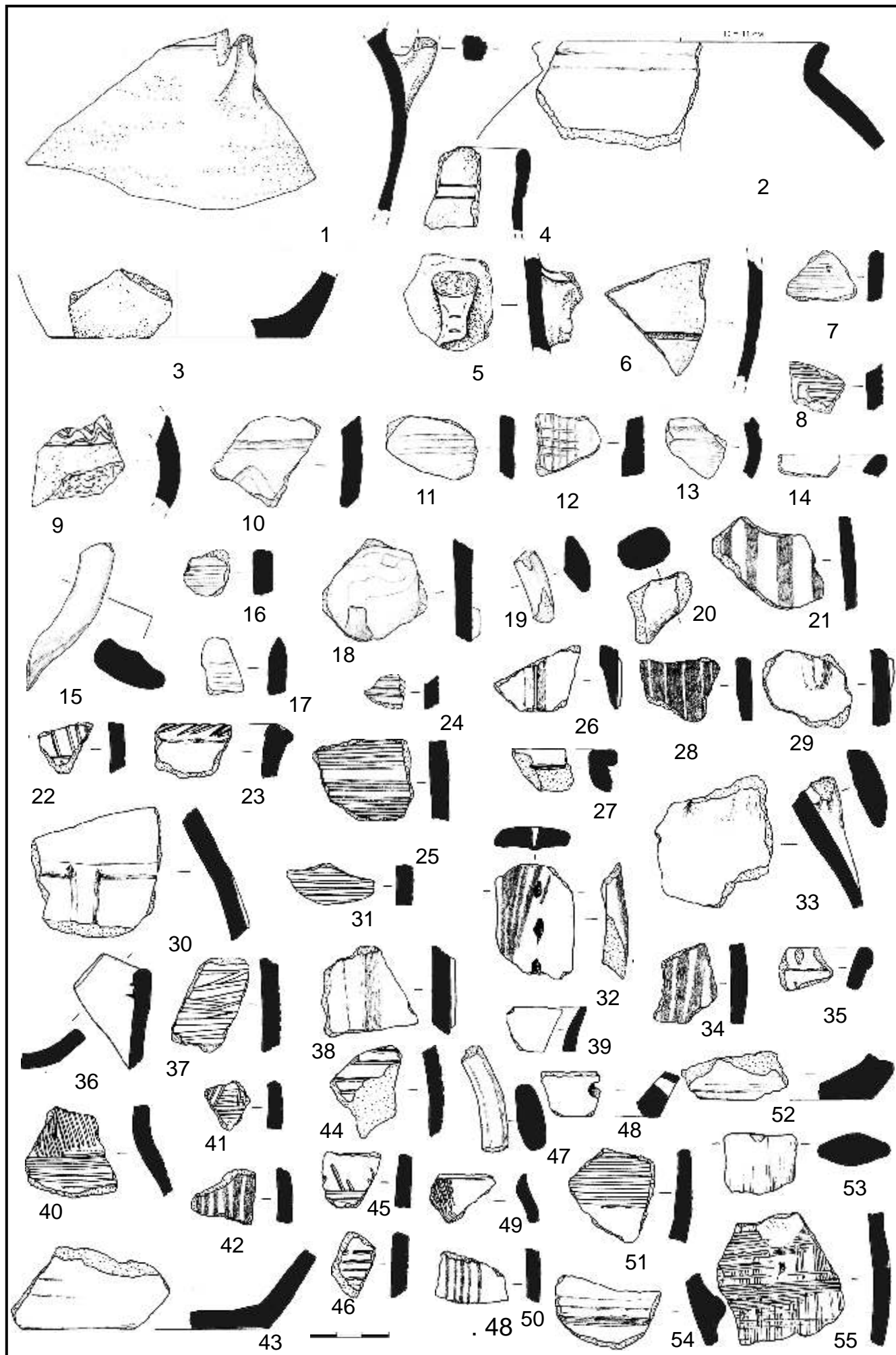
5

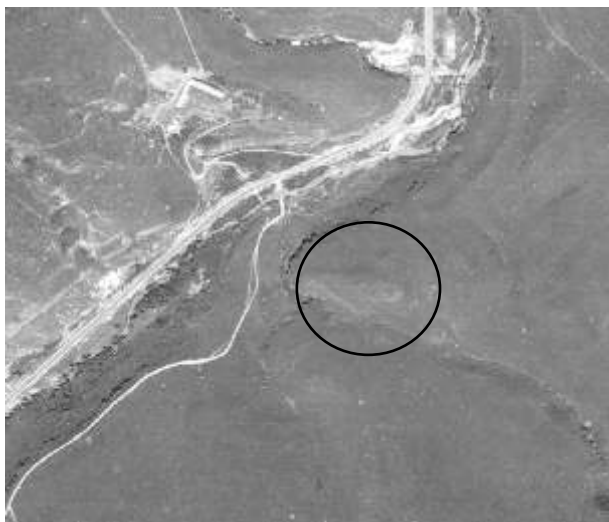


6





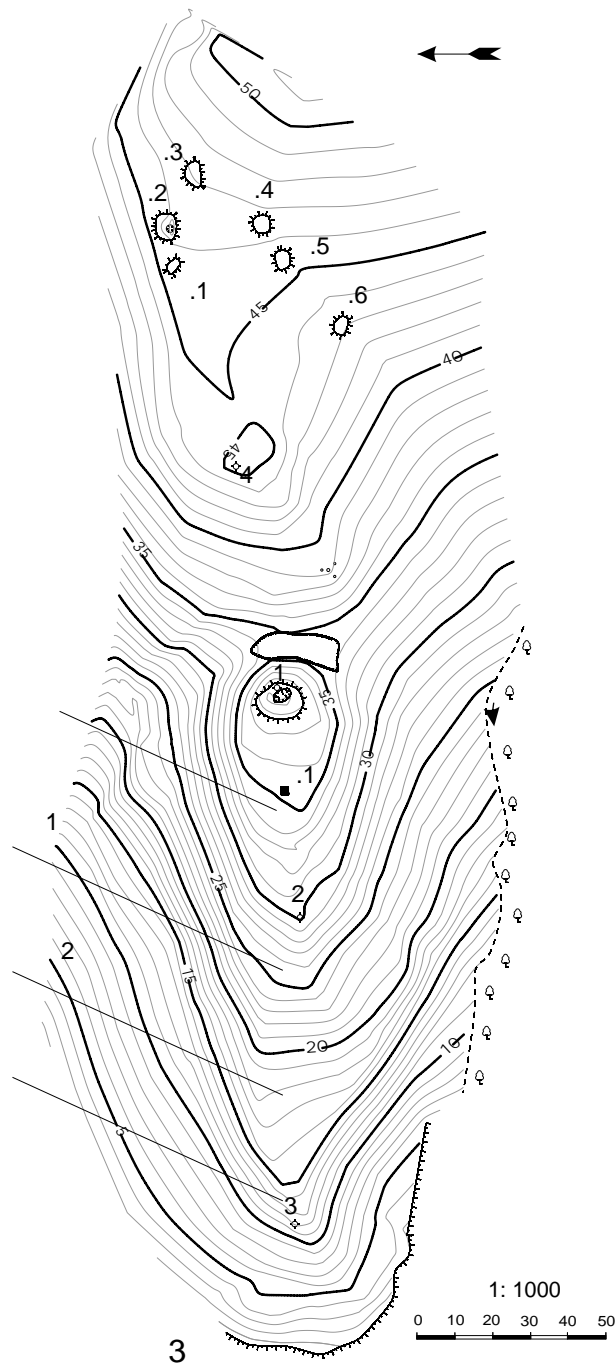




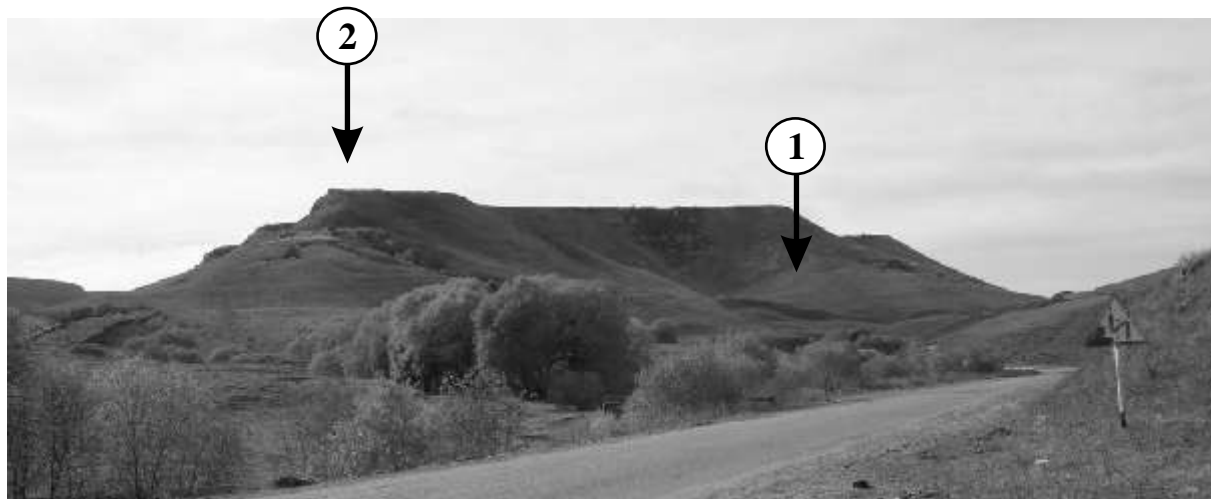
1



2



3



. 49

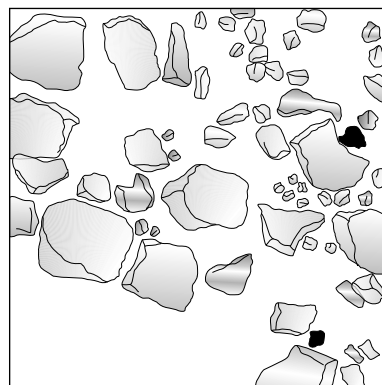
4



1

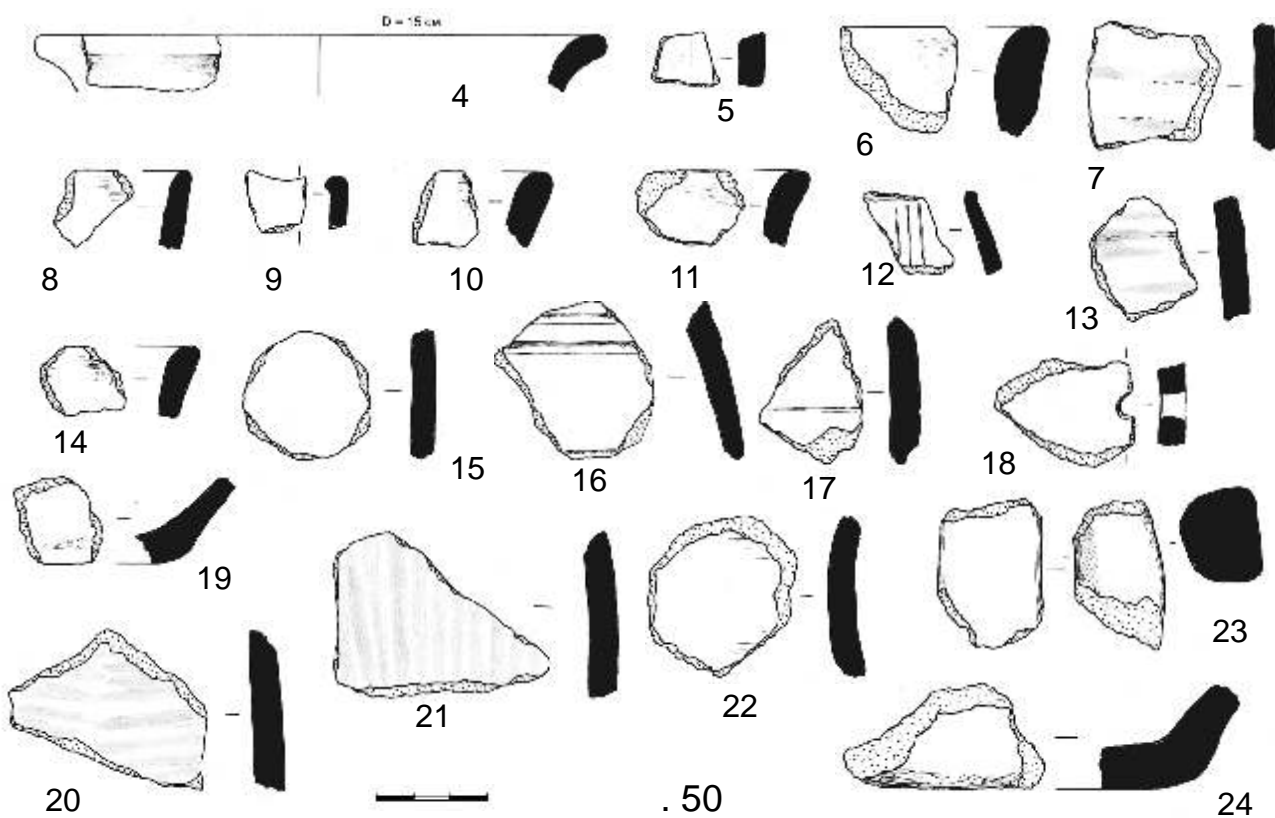


2



3

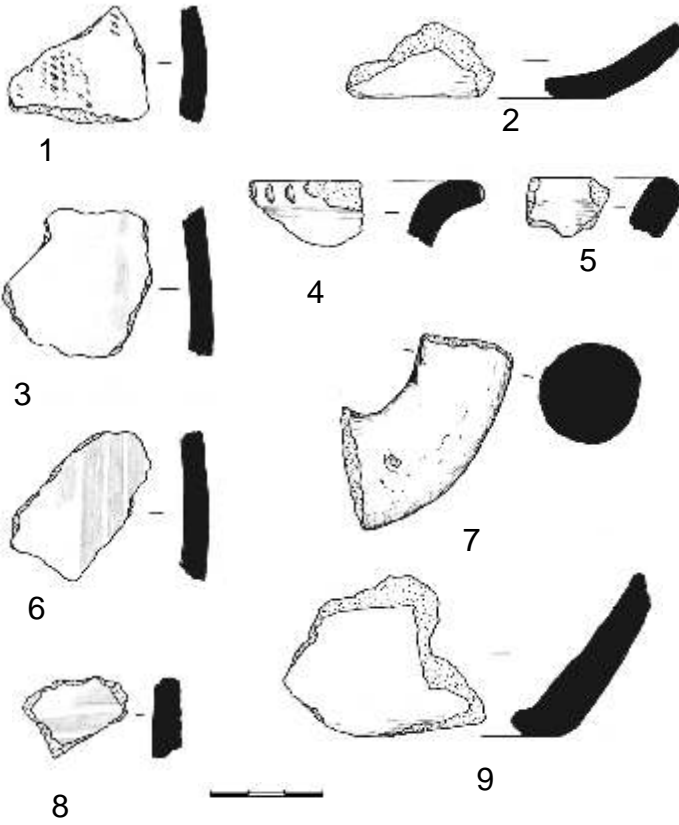
0 100



D = 15 cm

.50





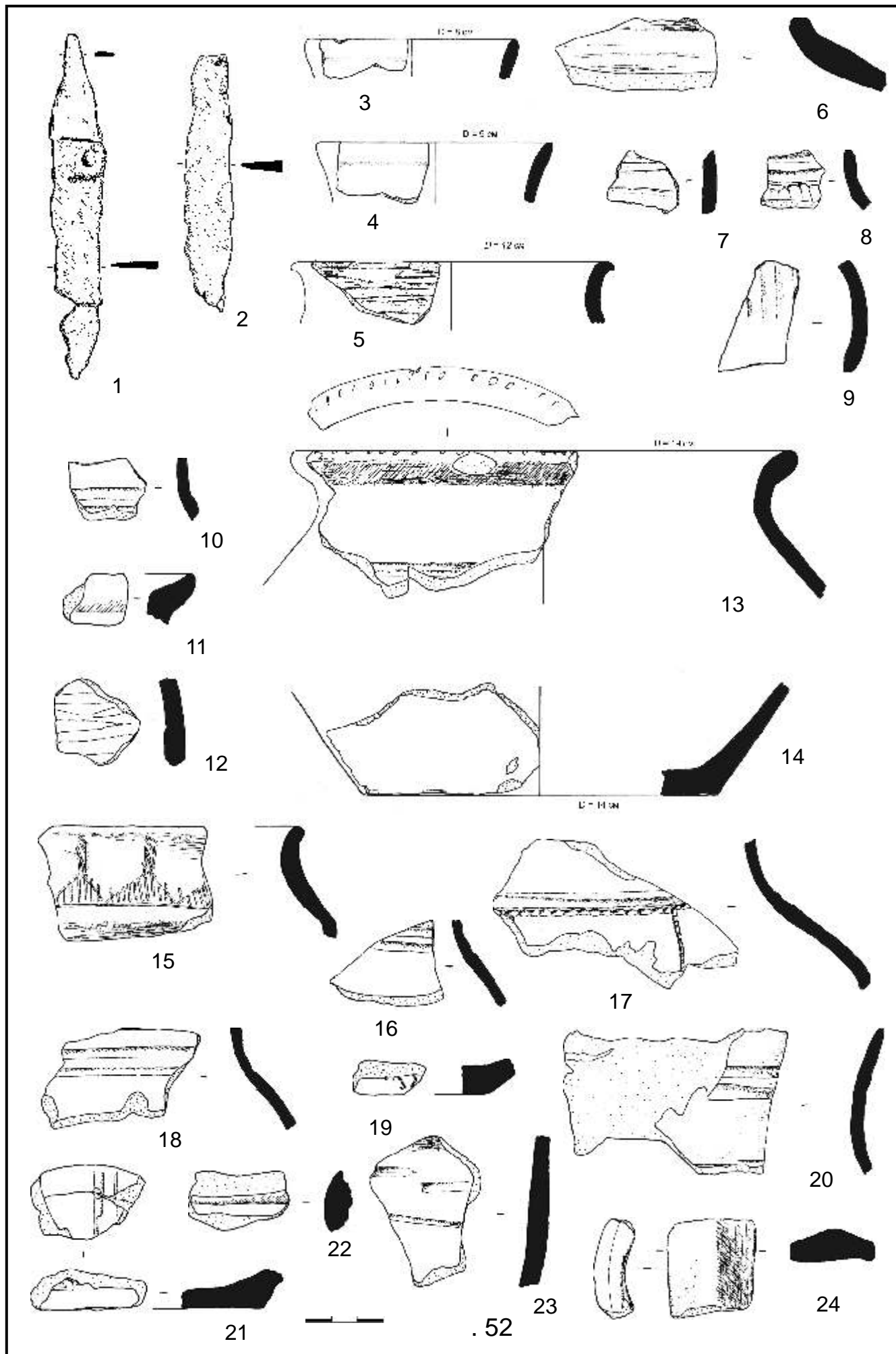
10



11



12





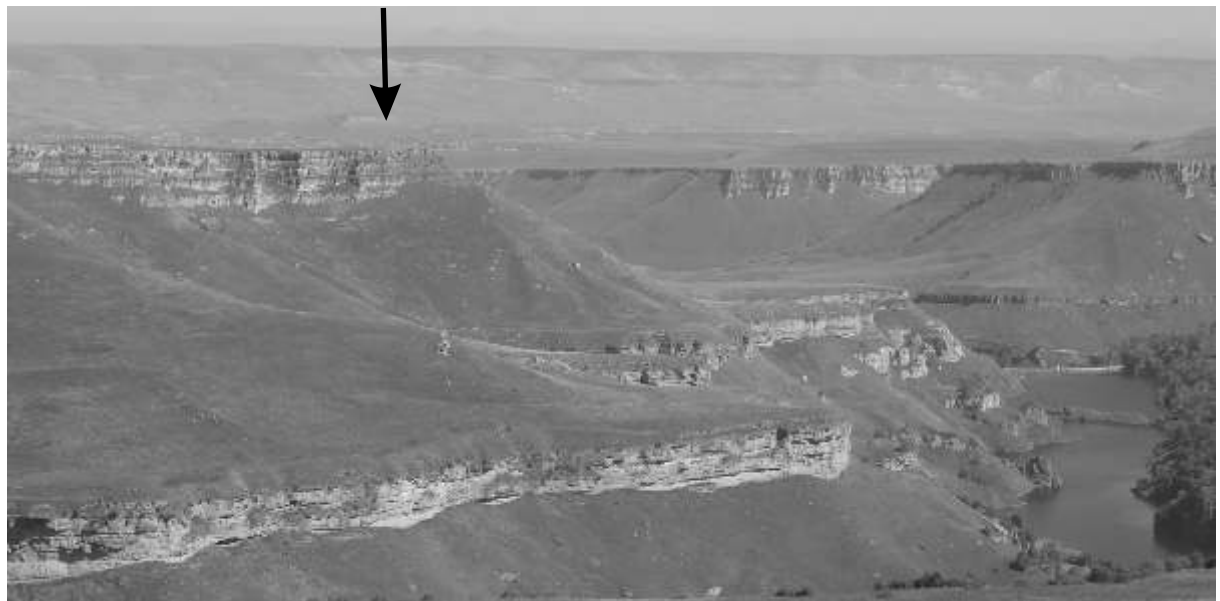
1



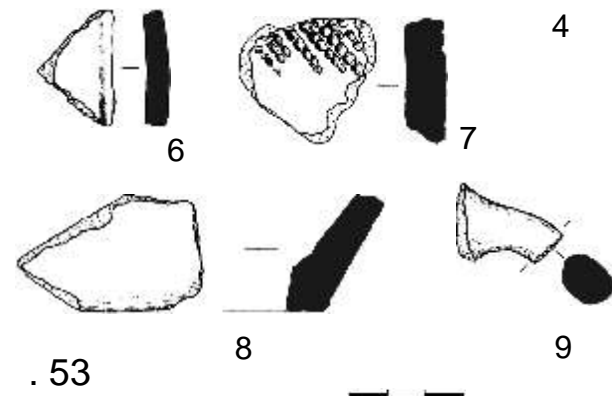
2



3



5



4

6

7

8

9

.53



1

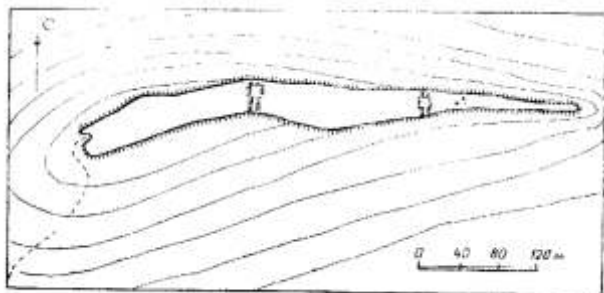


2



3



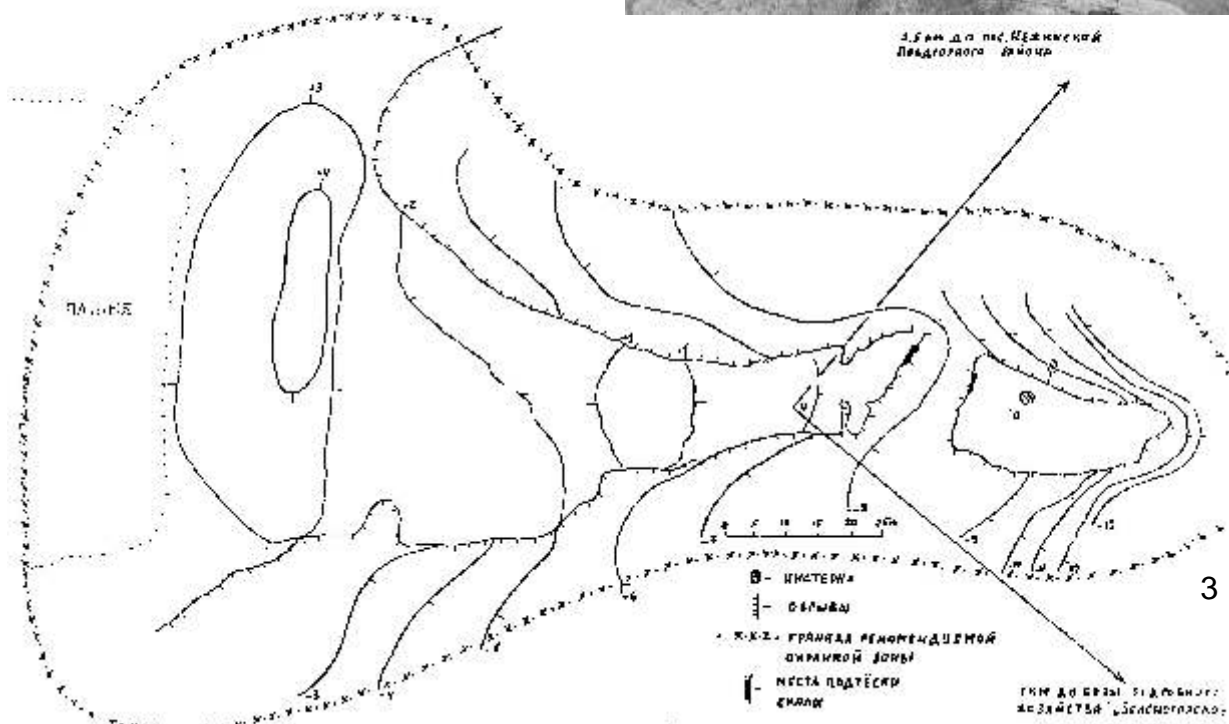


■ стена и башня, • цистерны --- дорога

1



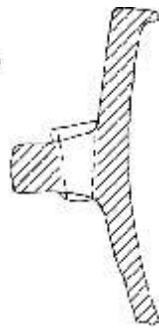
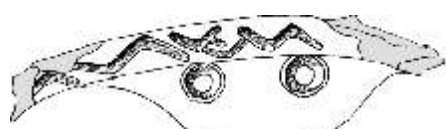
2



ВЕРХНИЕ ГОРИЗОНТАЛИ ТИ

ИЧЕРИМЕНТАЛЬНАЯ СЪЕМКА БАШЕННА Я.Б. 1890г

ГКМ ДО БРЫЗГА... ЖЕЗДАНЕТЫНЪ, БЕЛЕНКОГОЛОСЪ



5

4

6

7

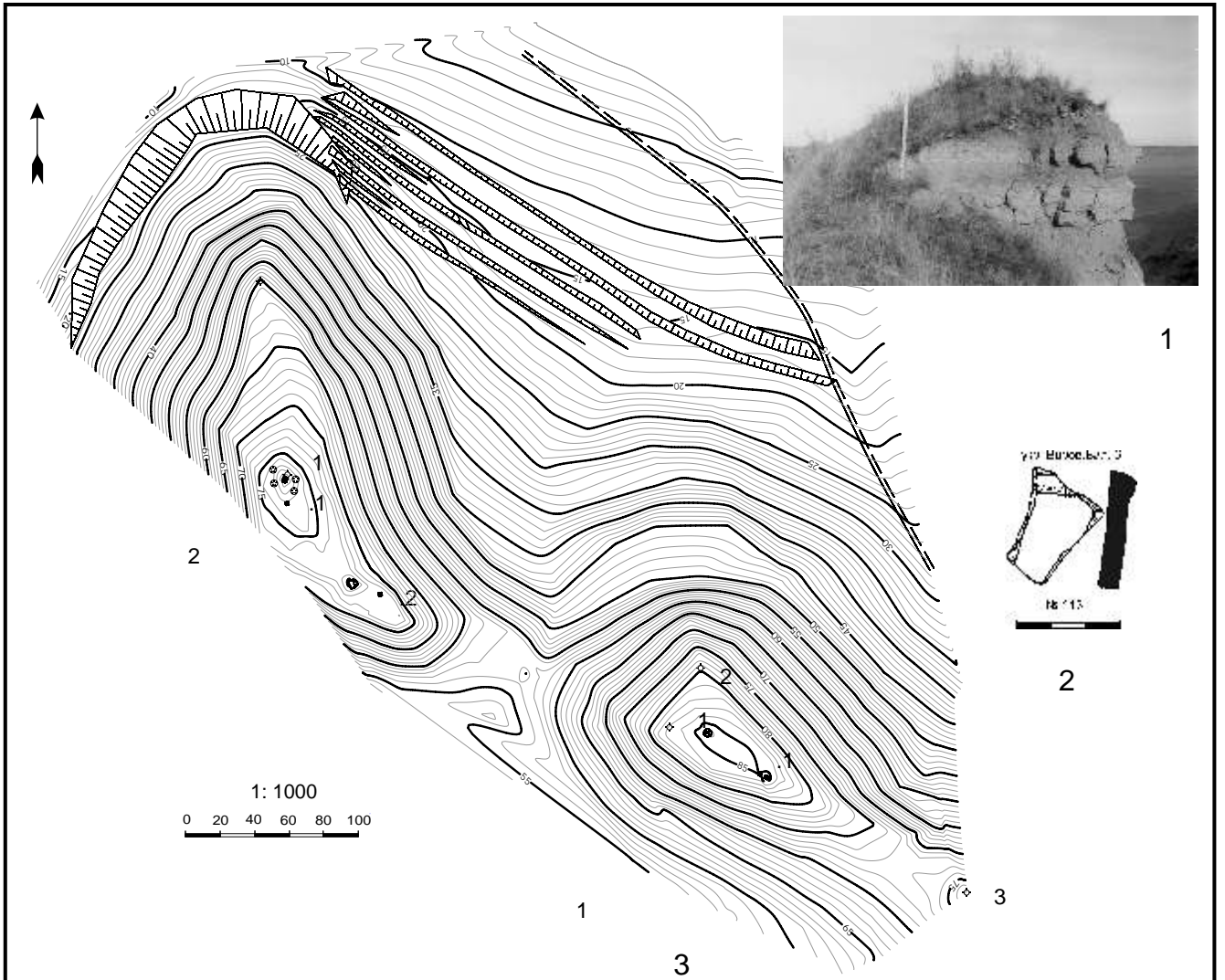


8

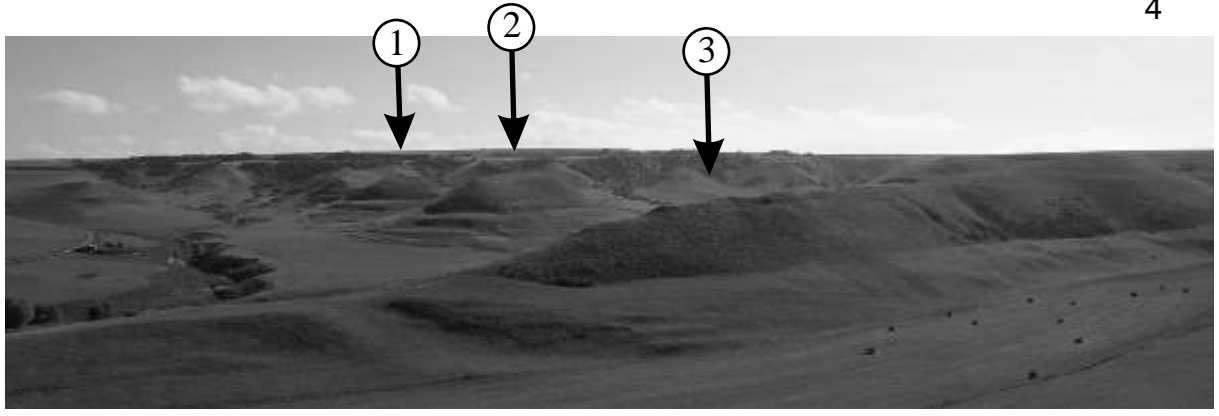


9

.55



4



.56

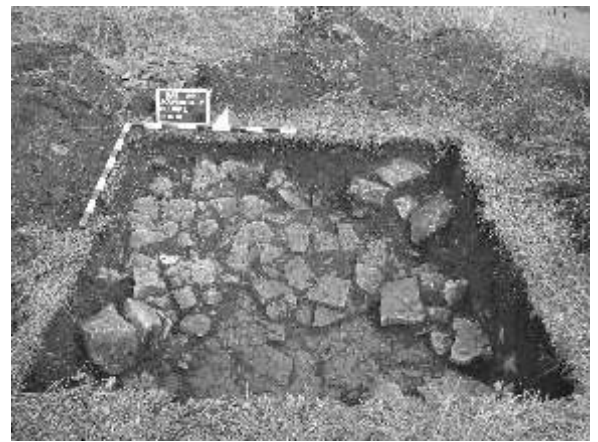
5



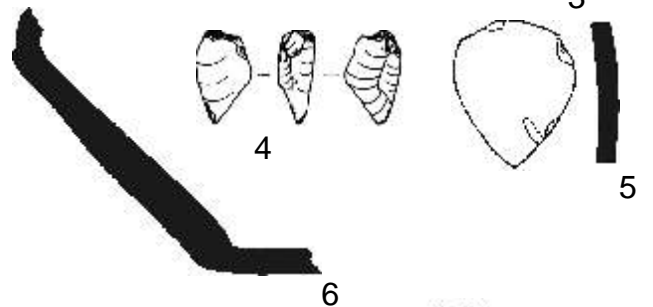
1



2



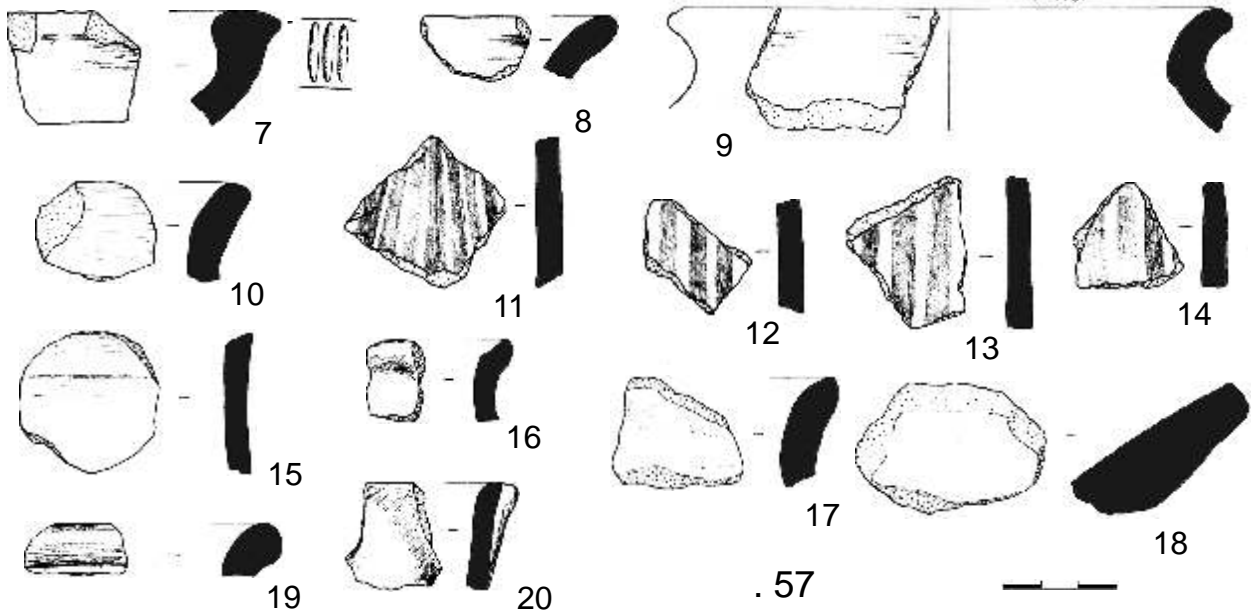
3



4

5

6



7

8

9

10

11

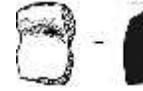
12

13

14



15



16



17



18



19

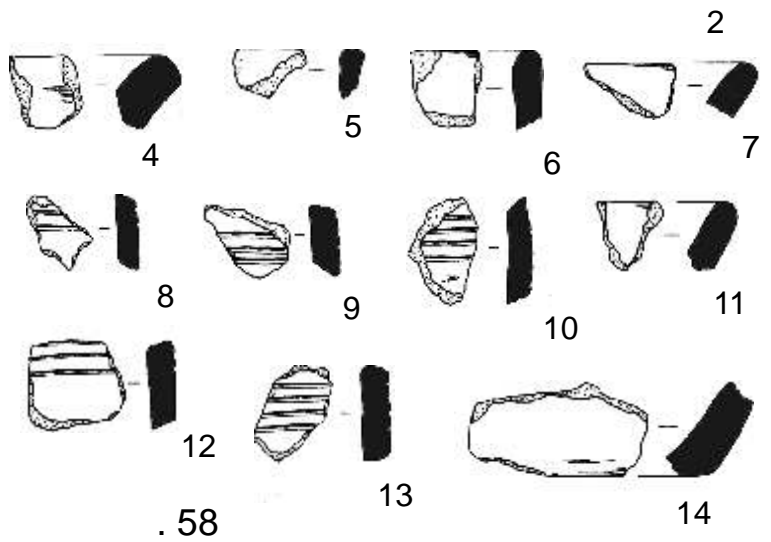
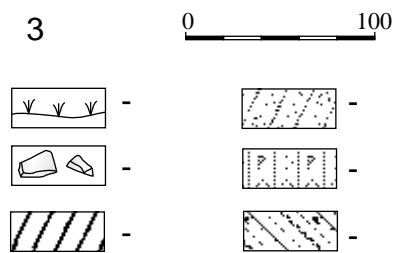
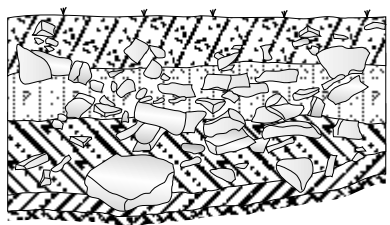
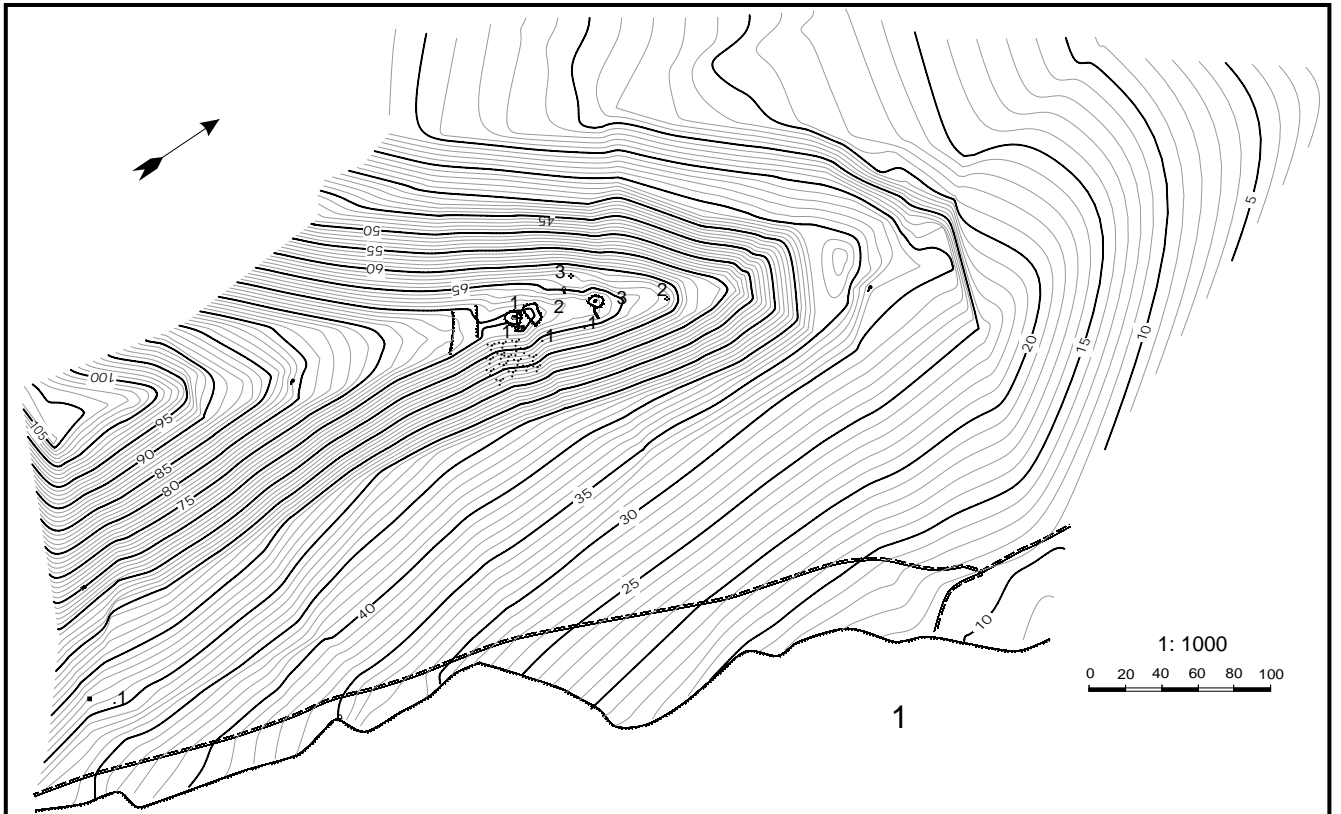


20

. 57





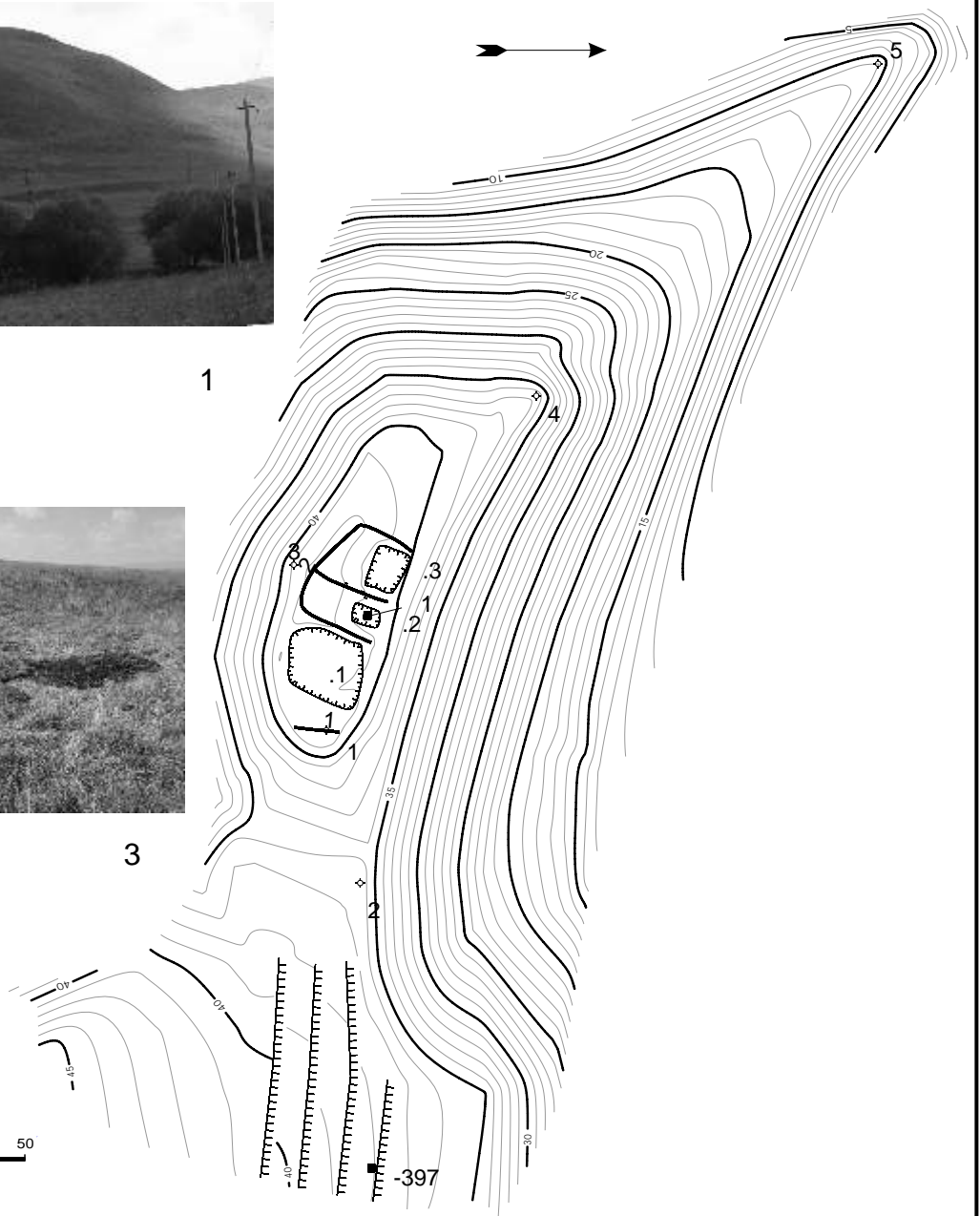




1



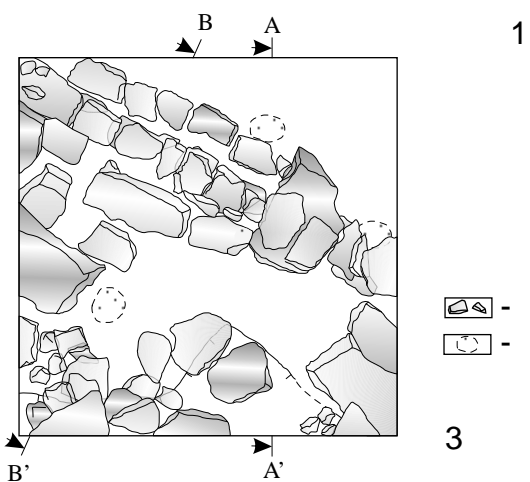
3



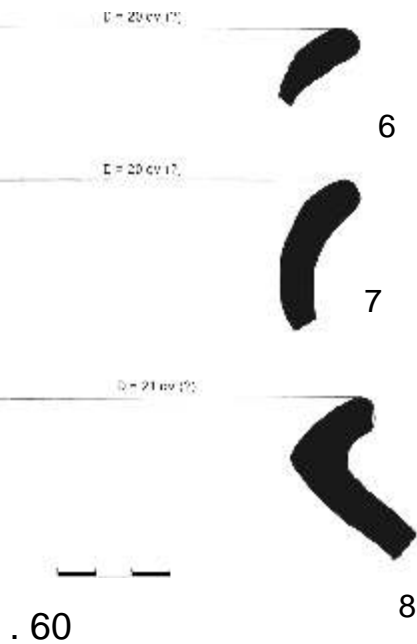
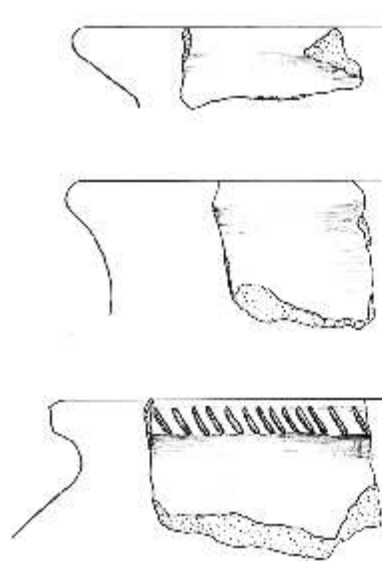
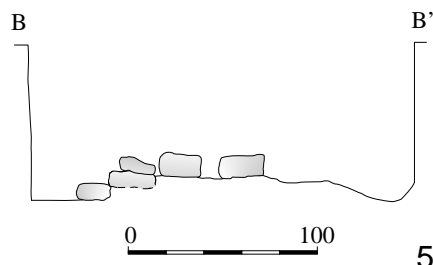
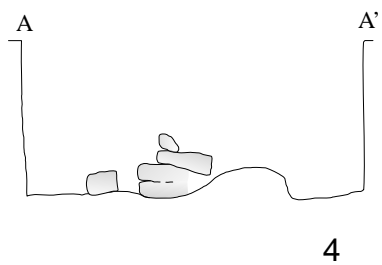
2

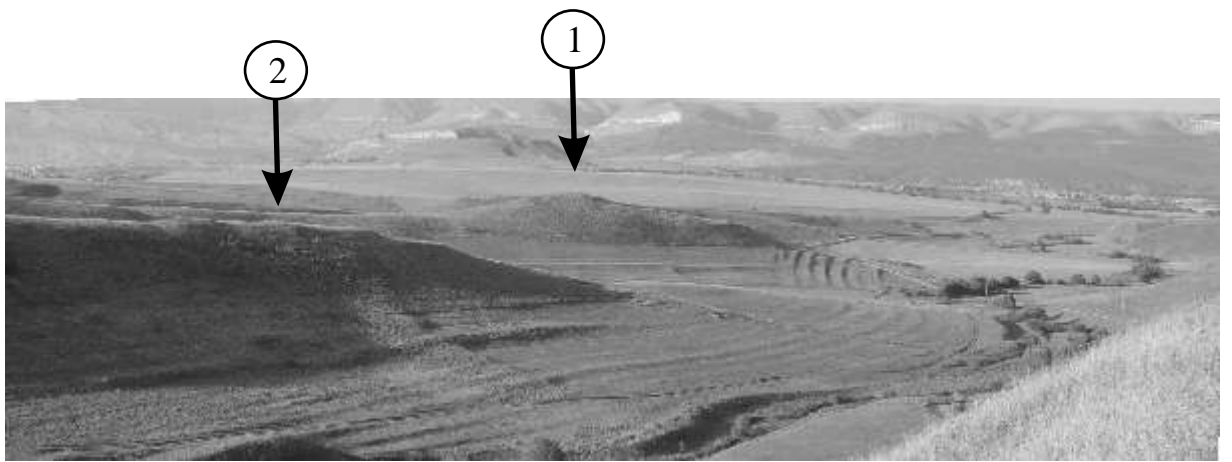
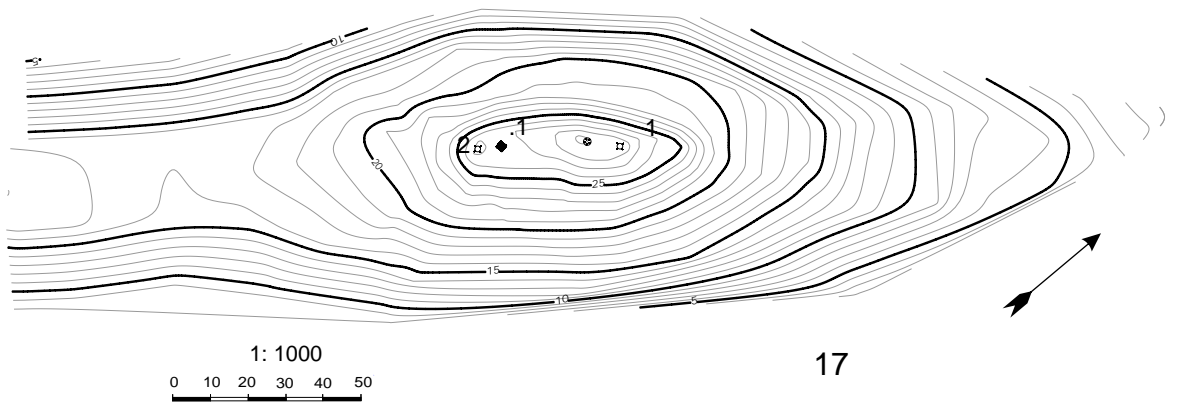
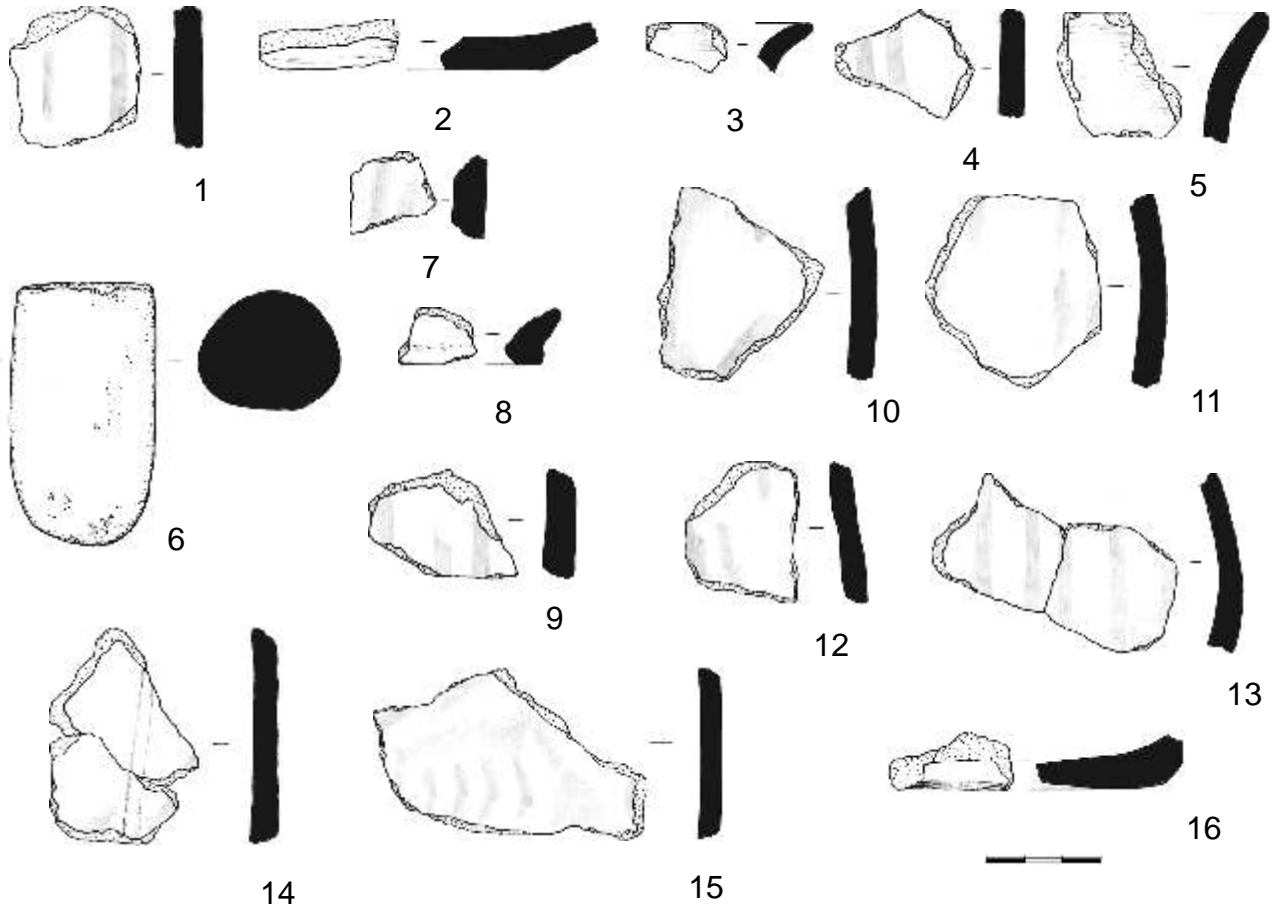


4



2









1



2

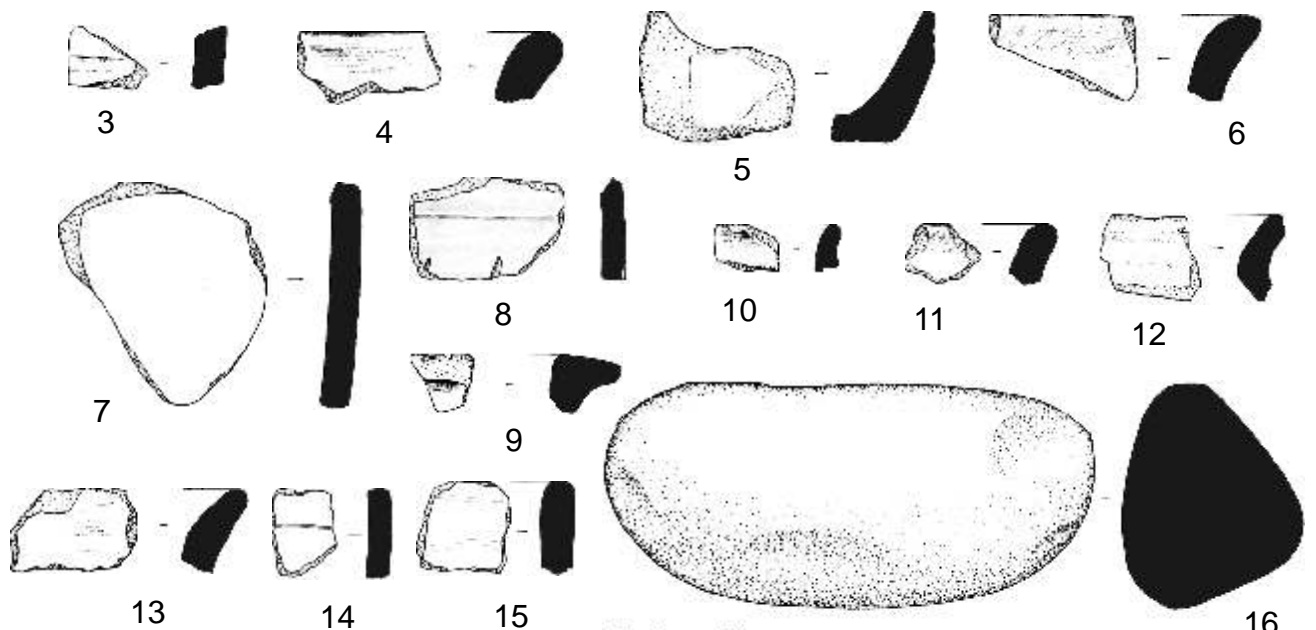
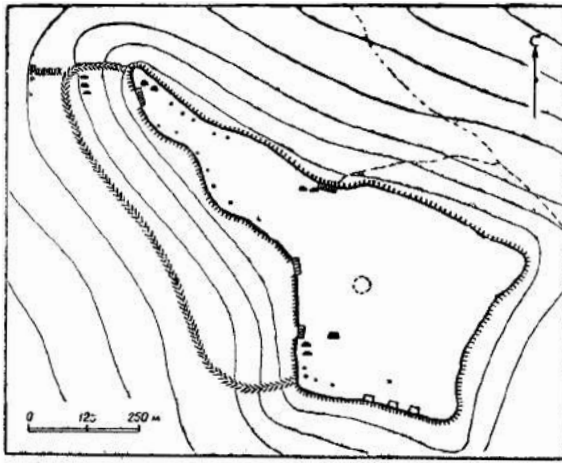


Табл. 62





■ - лестницы, ● - караульные помещения, >>>>> - в а  
 ■ - башня, ○ - цистерны, --- дорога

1



2



3



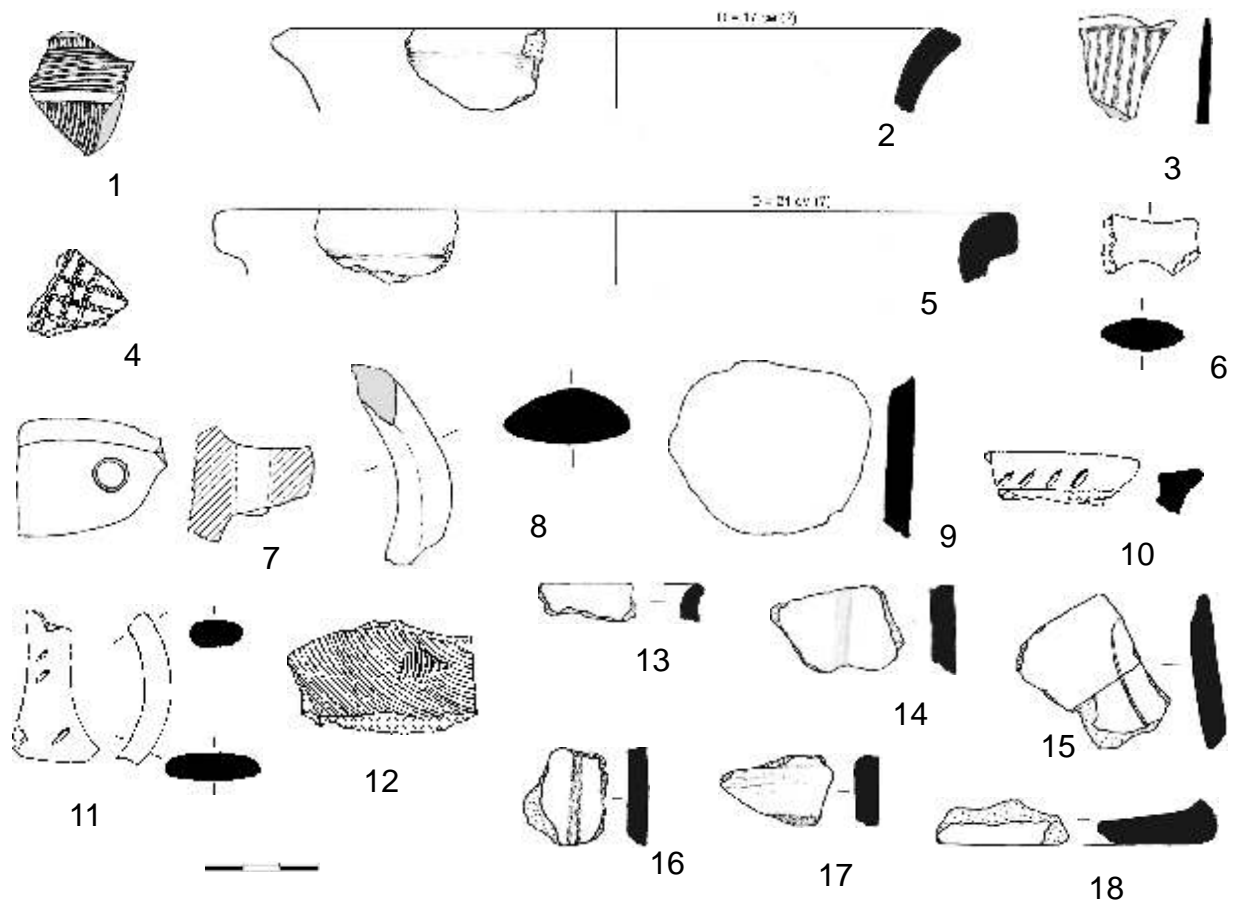
4



5



6



19



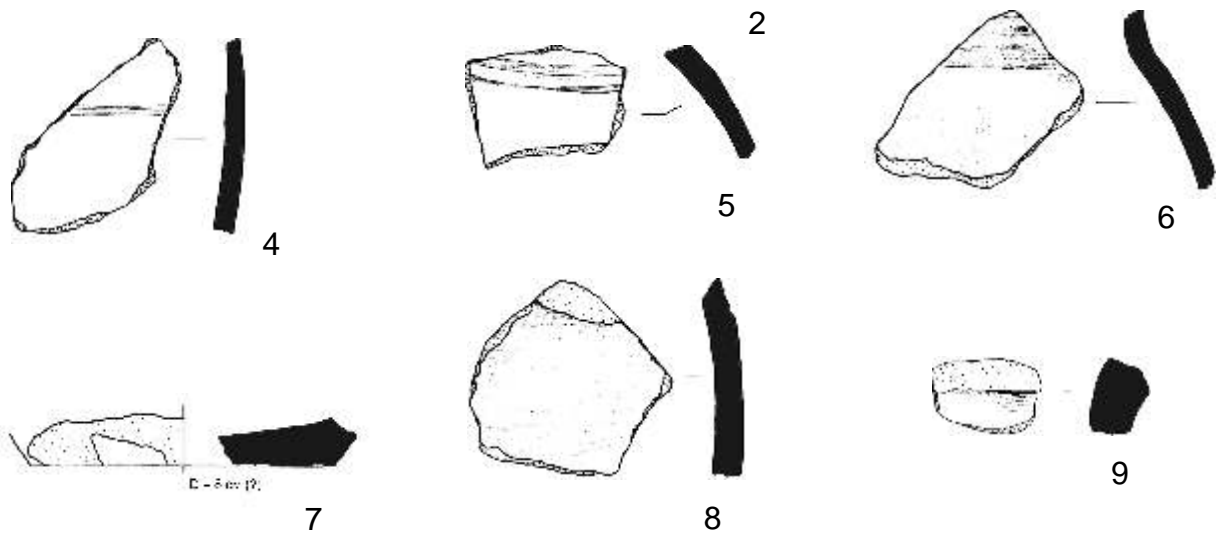
20



1



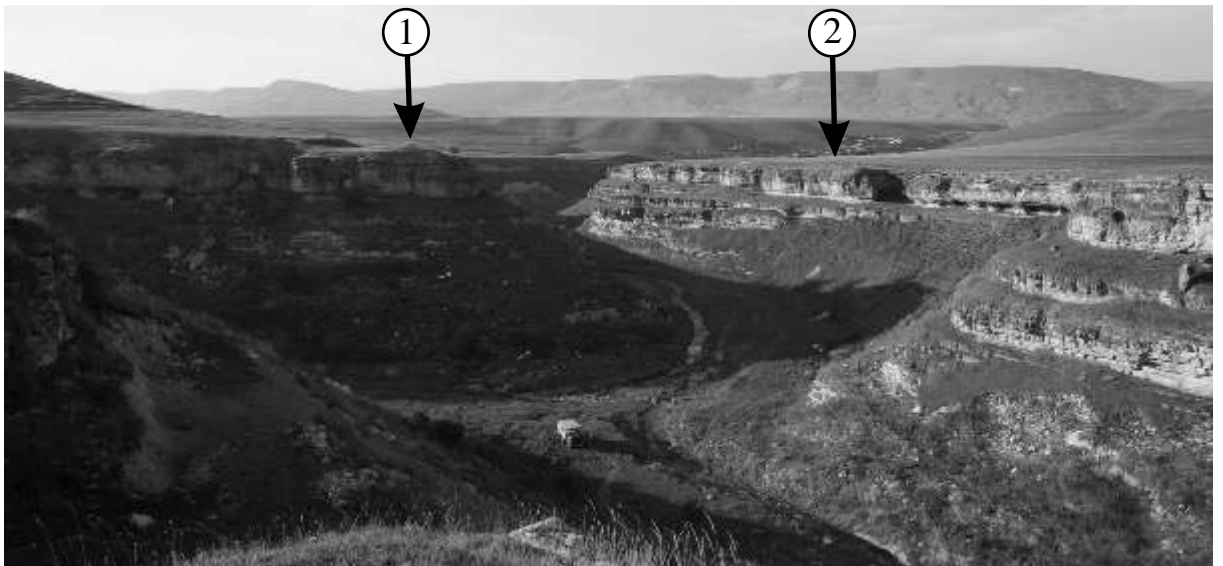
3



. 65



1



2



. 66

3





1

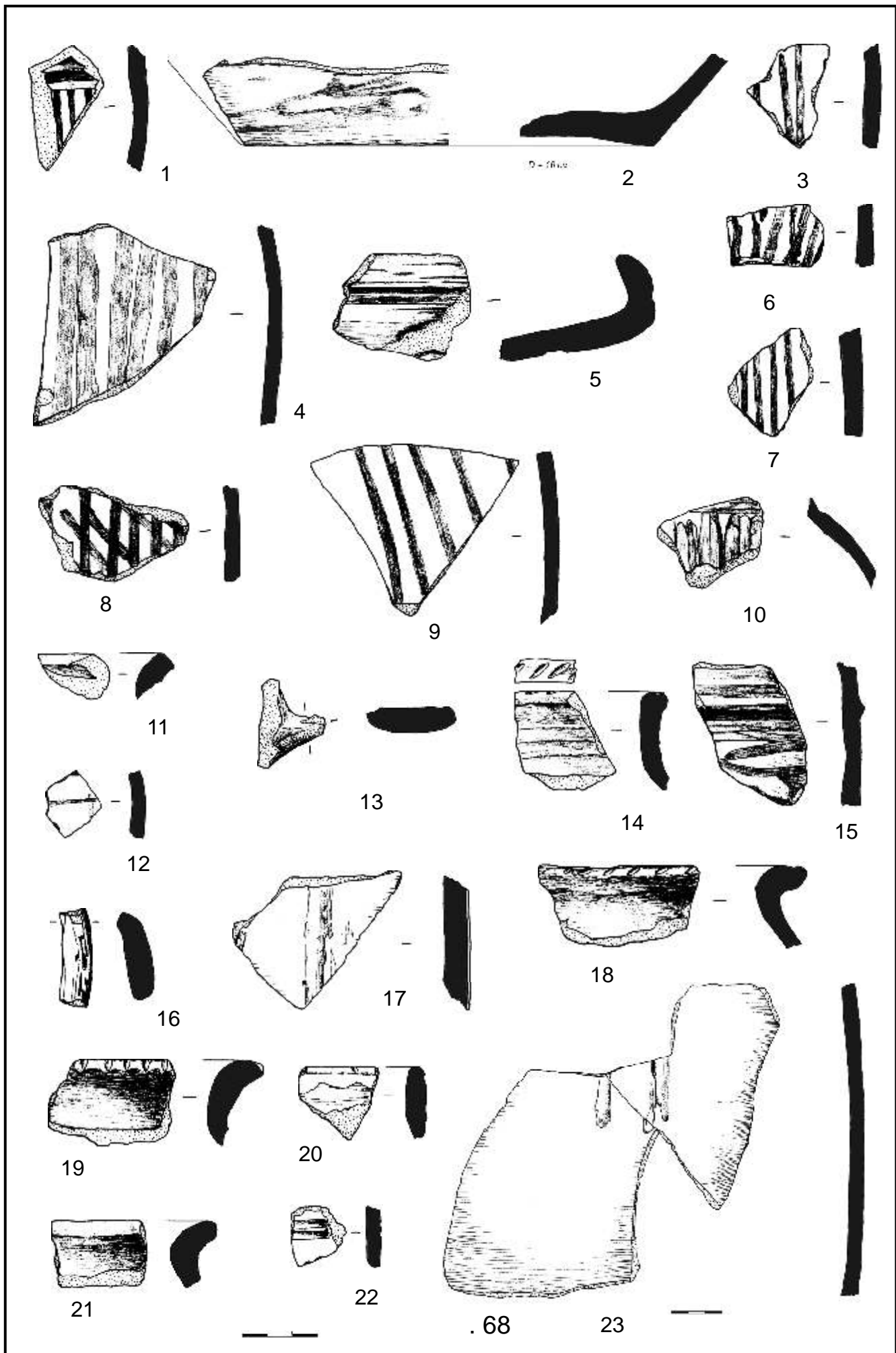


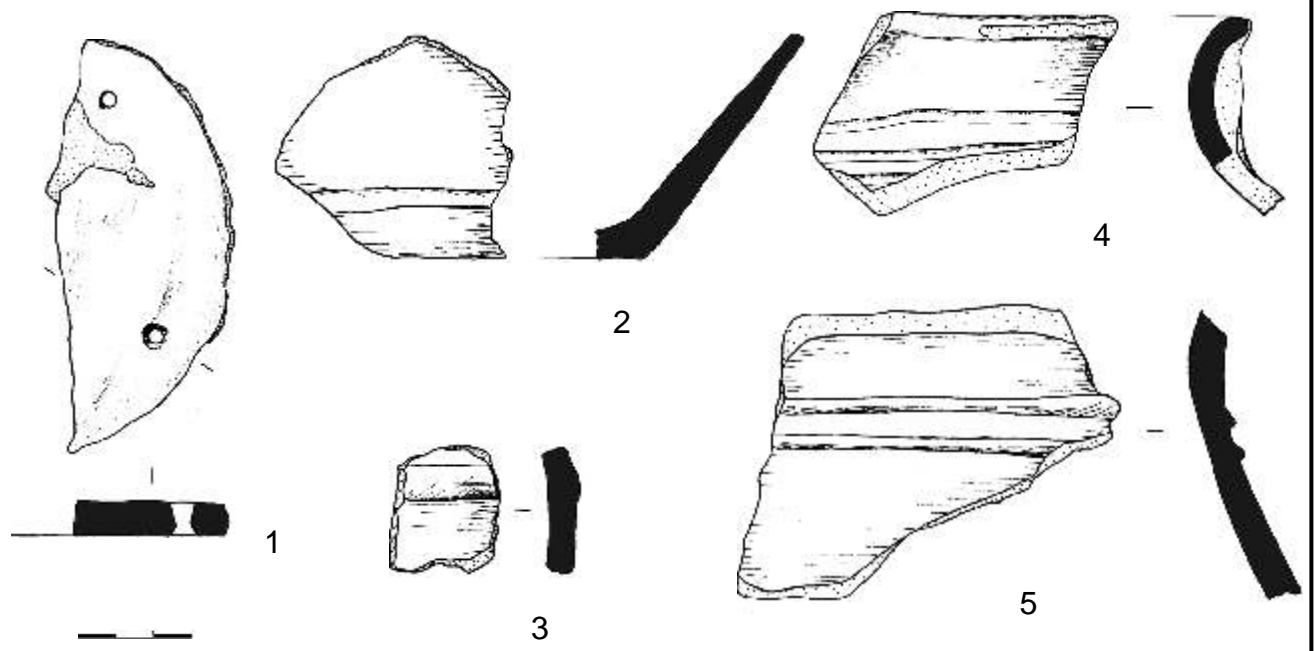
2



. 67

3

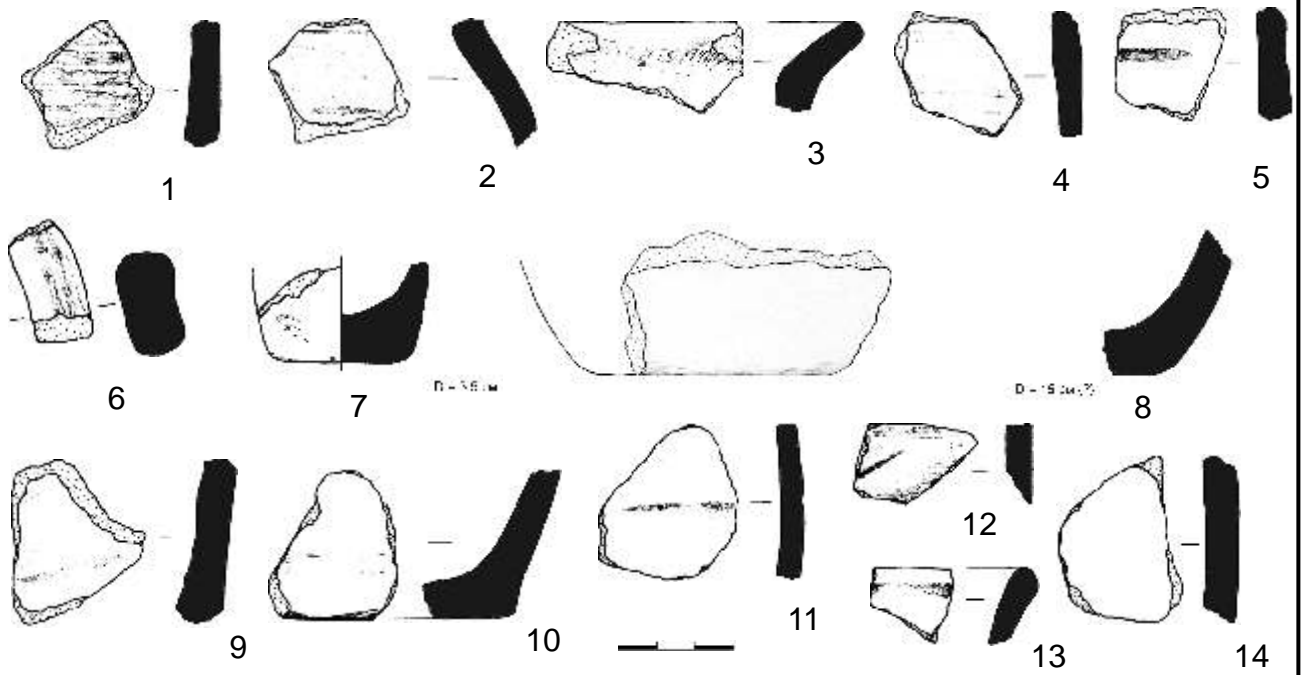




6



7



15



16



17

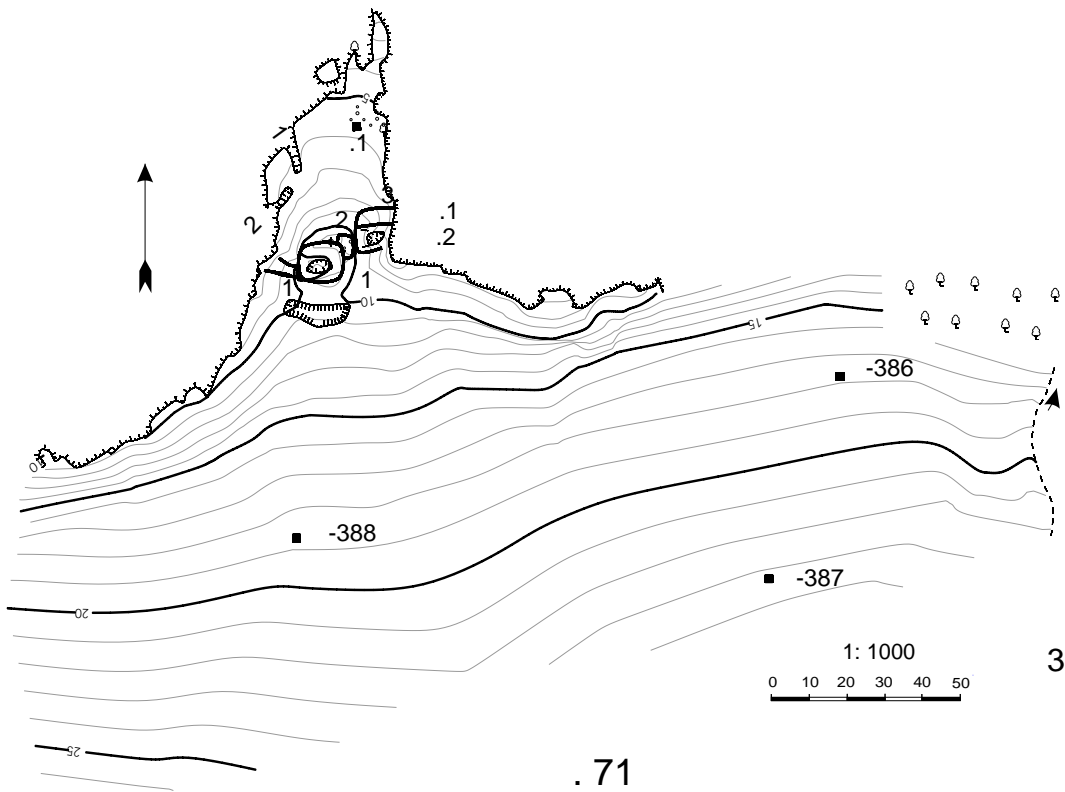




1



2



3



1



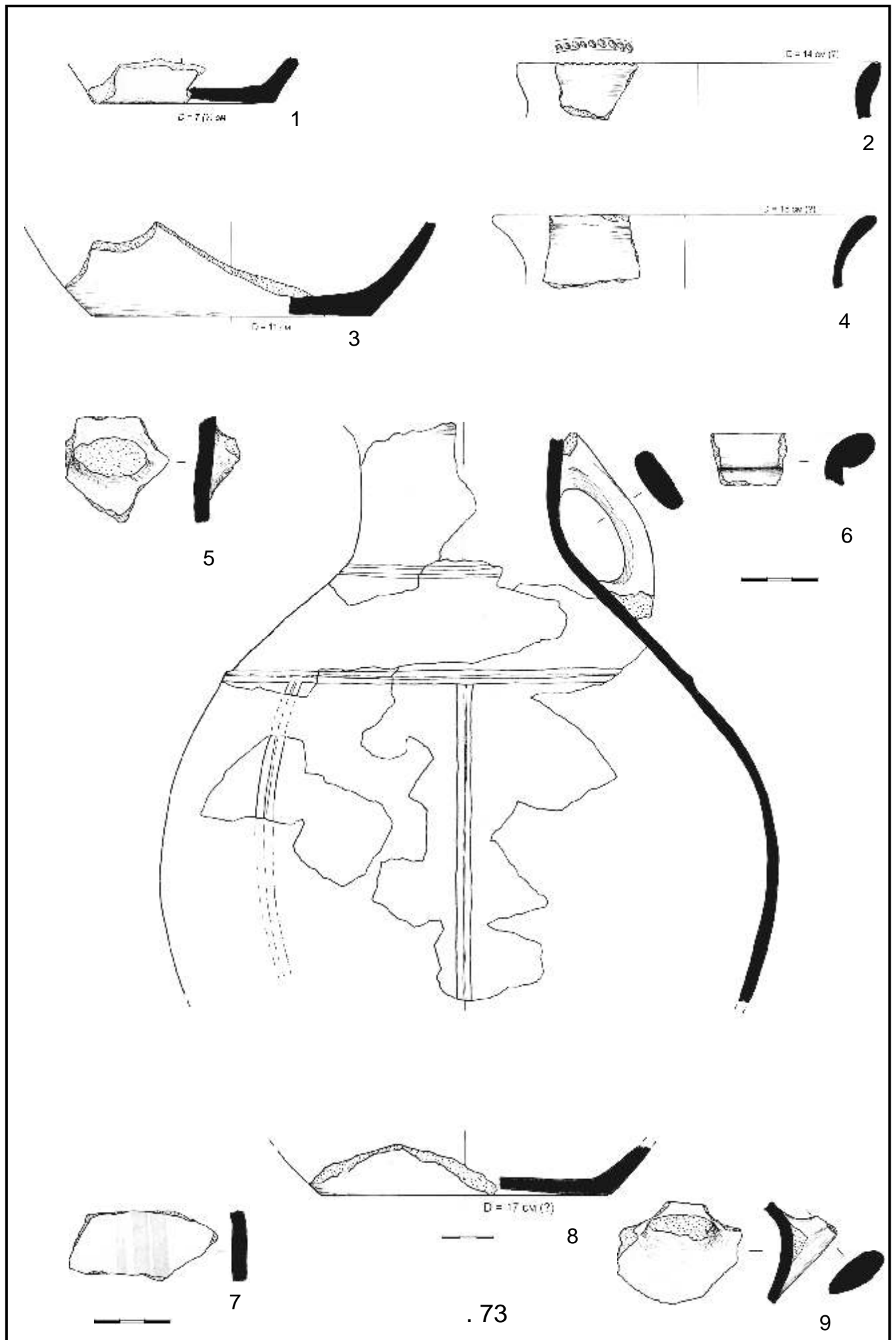
2

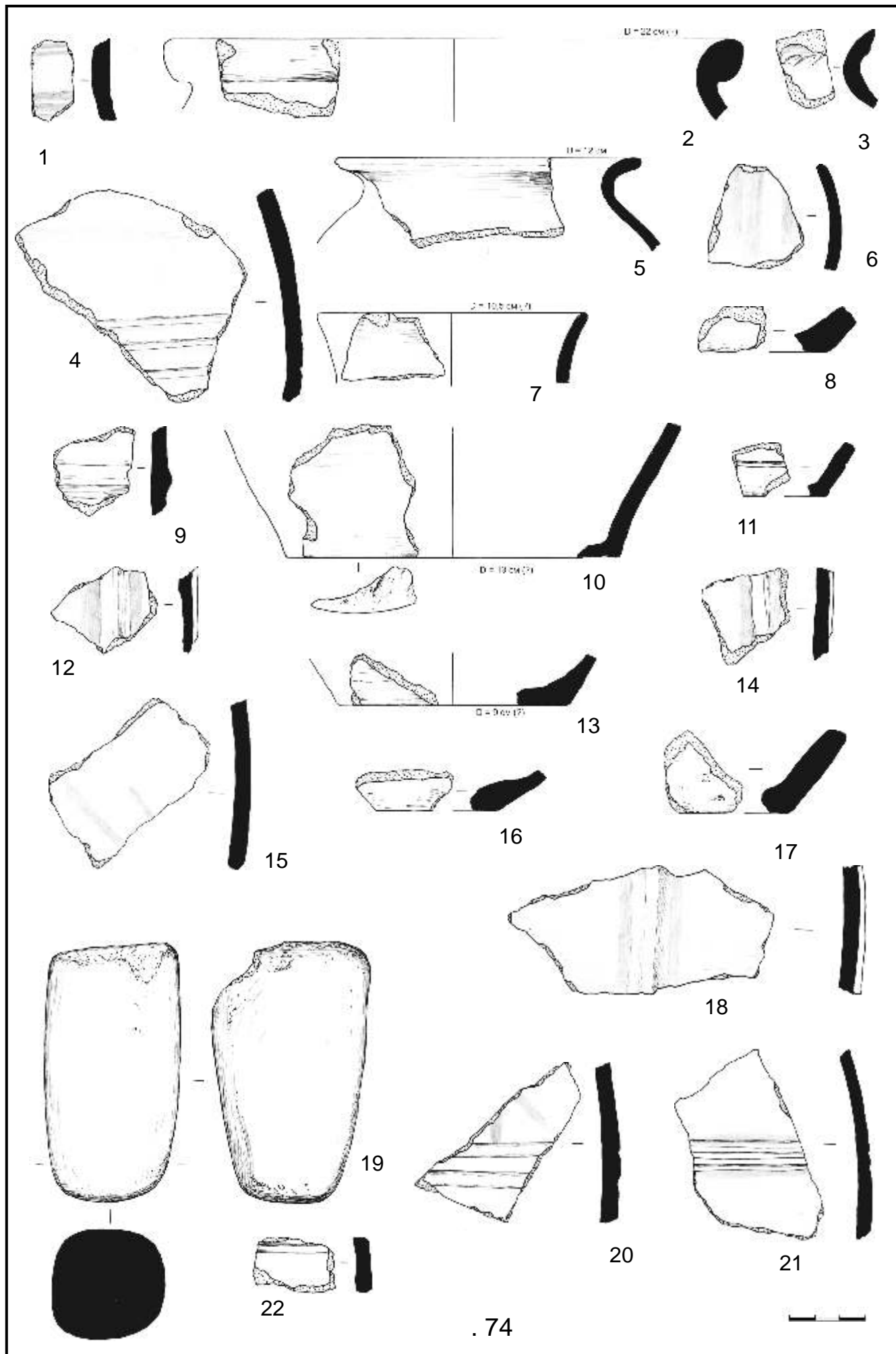


3



4





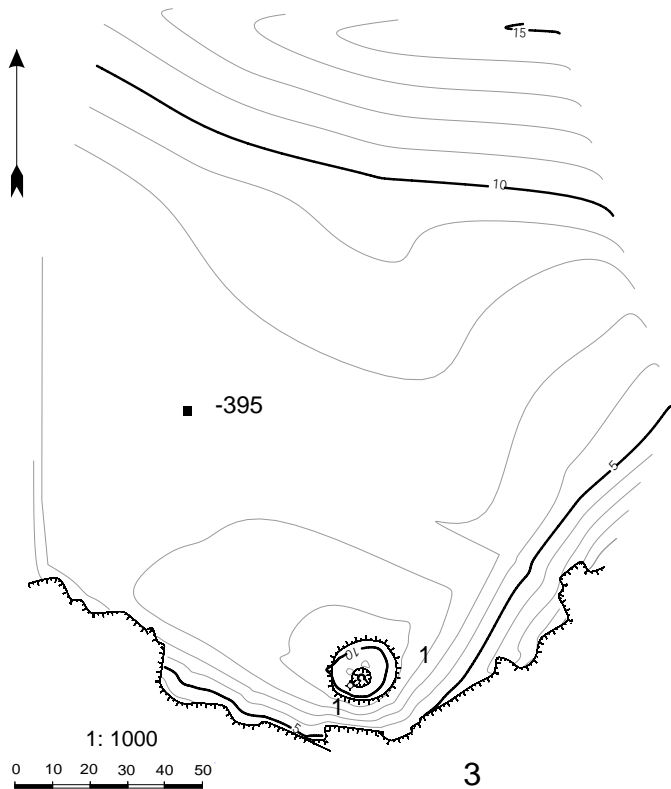




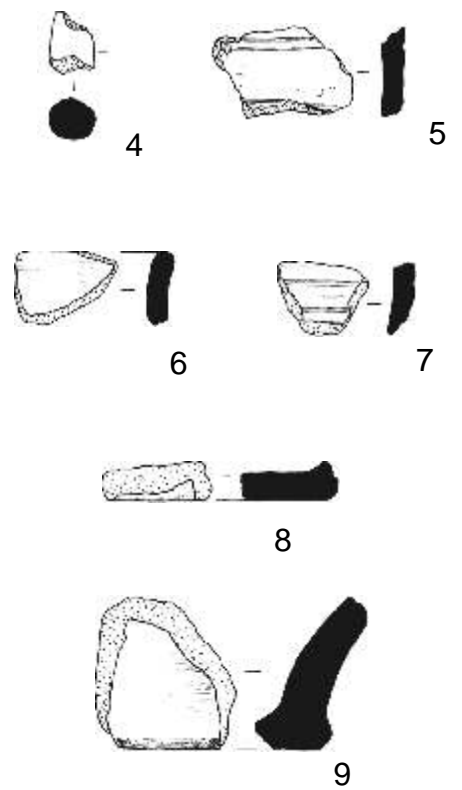
1



2



3



.75

9



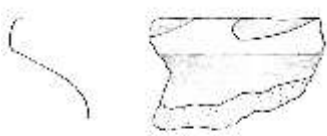
1



2



3



3 - 2300 (2)



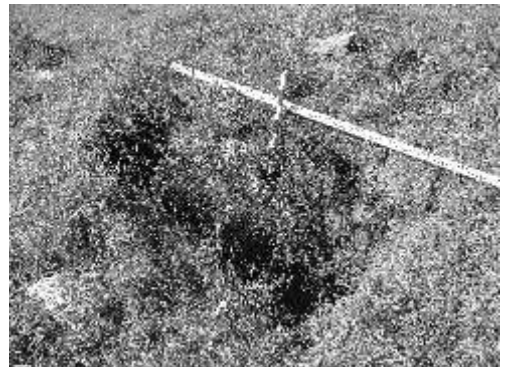
5



6



.76

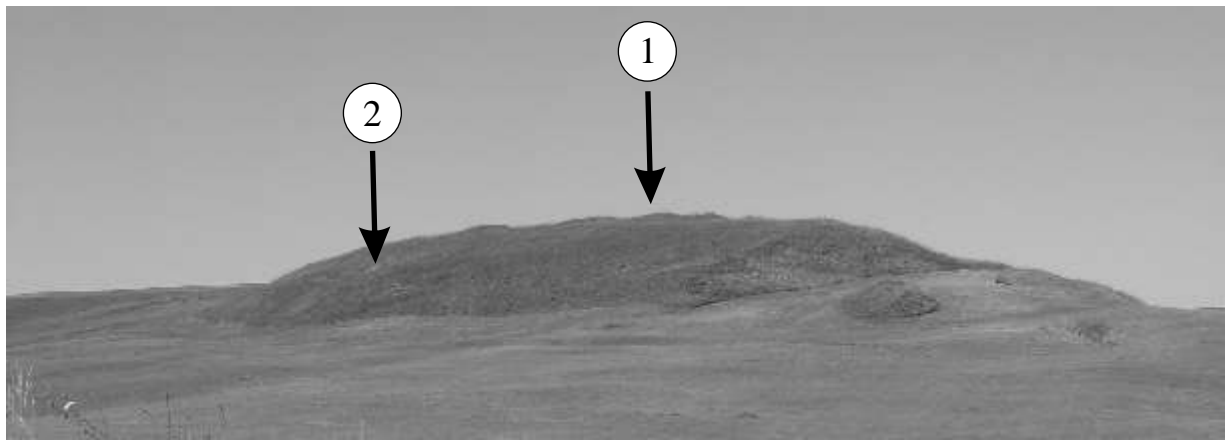


4

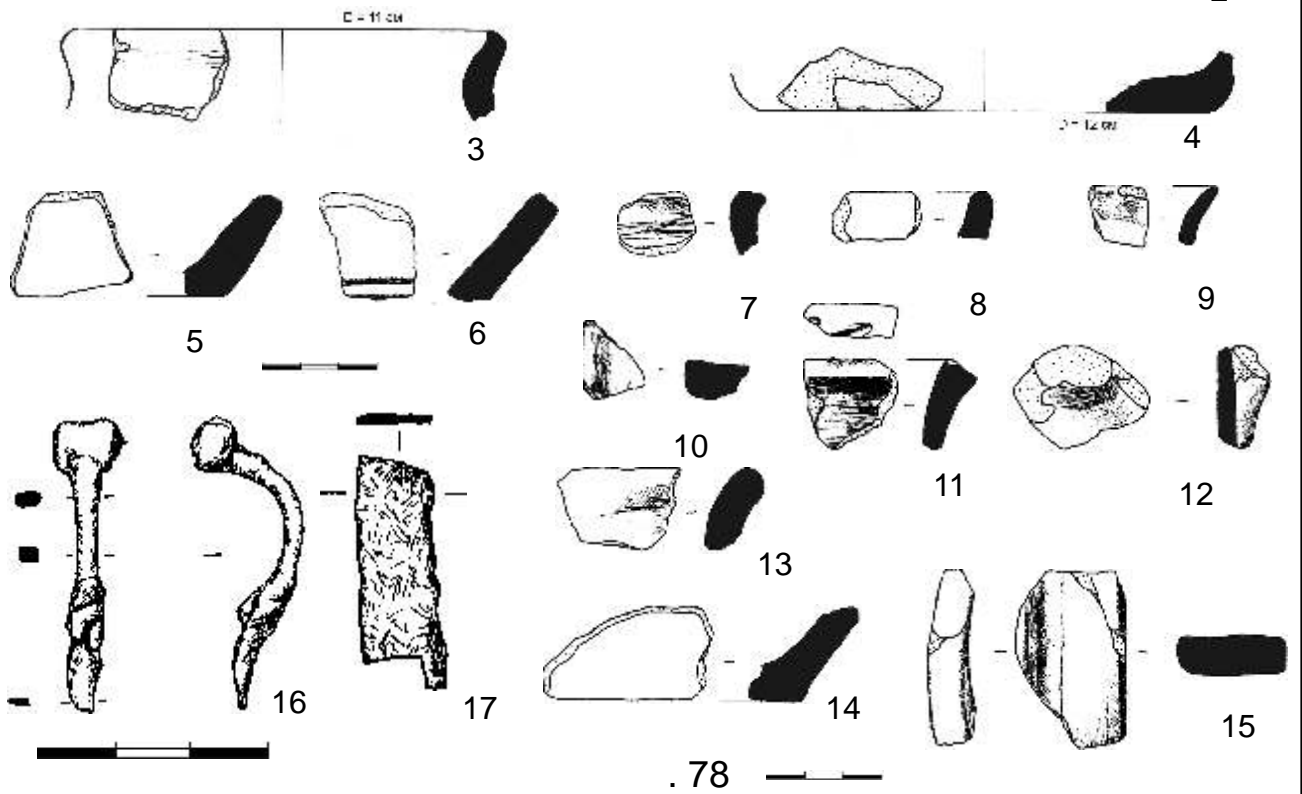




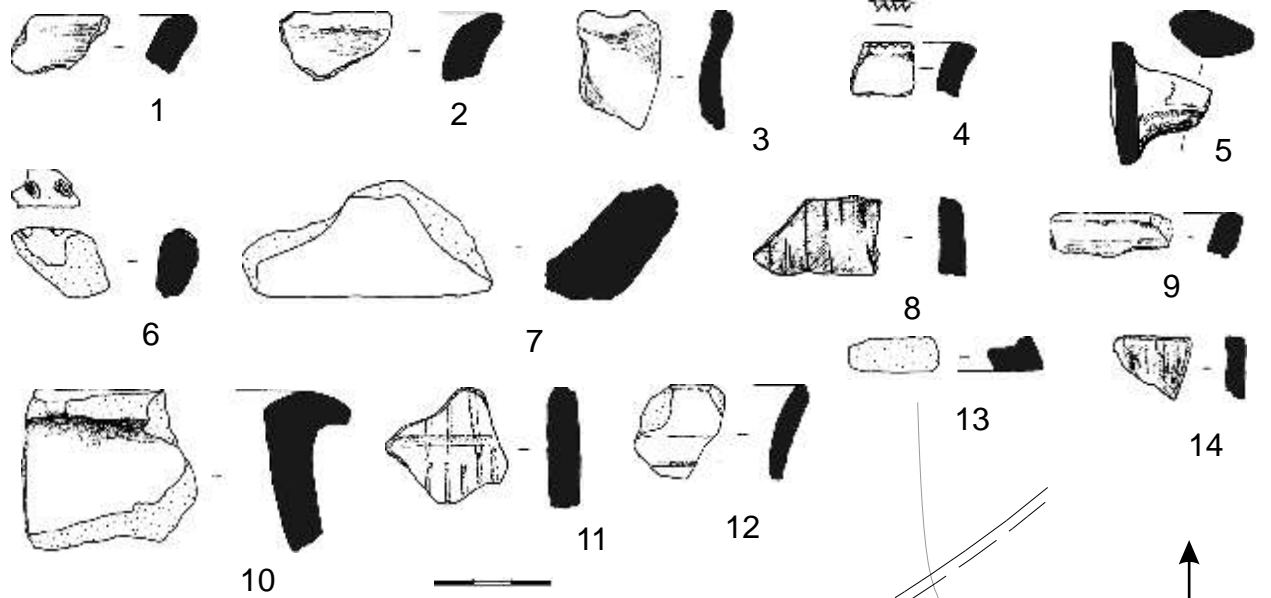
1



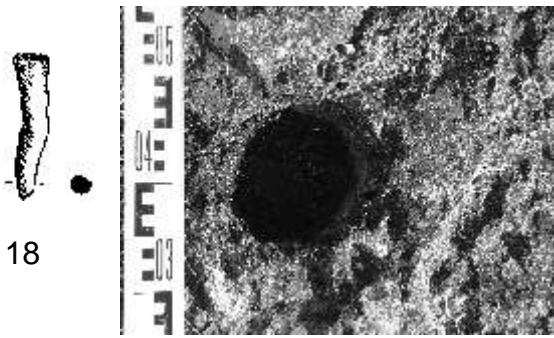
2







15

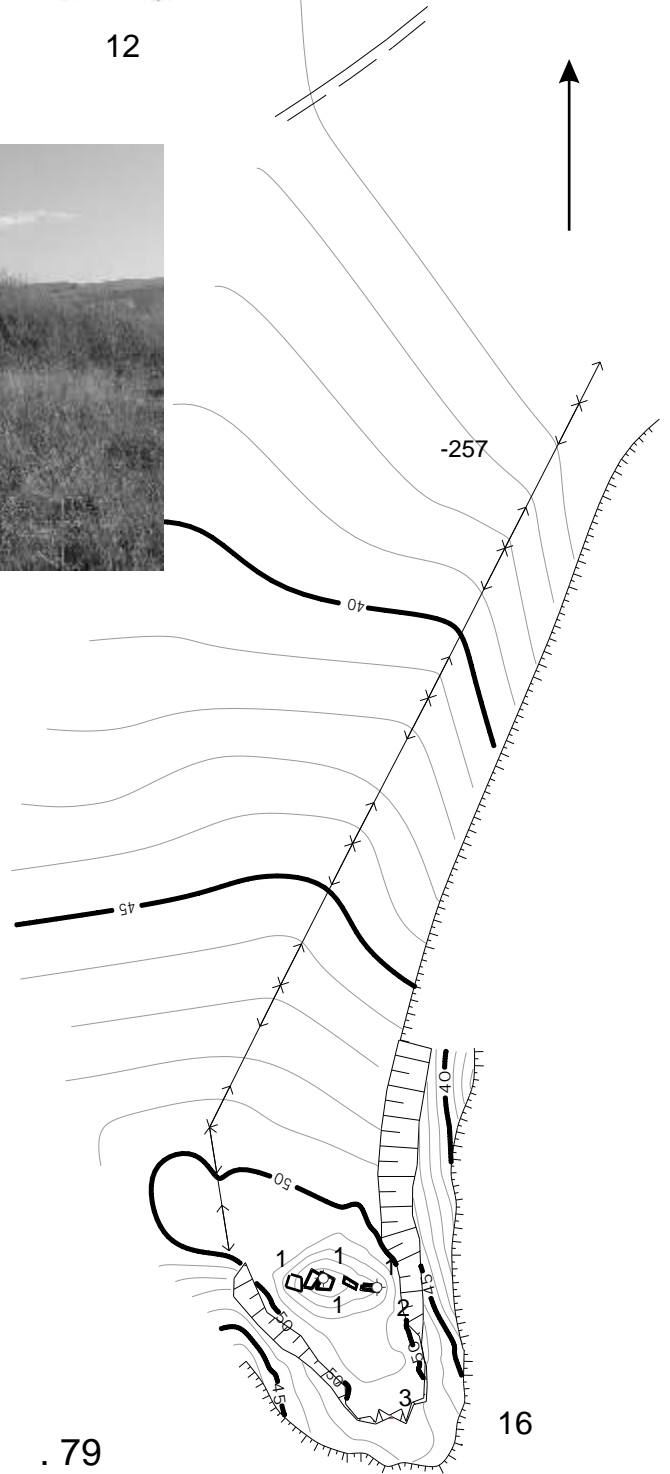
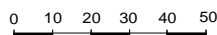


18

17



1 : 500



.79

16



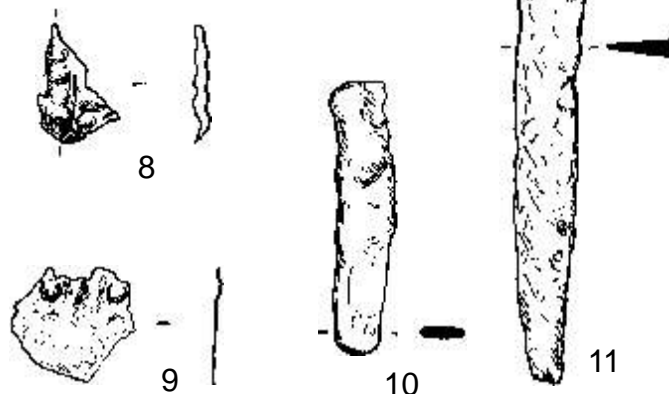
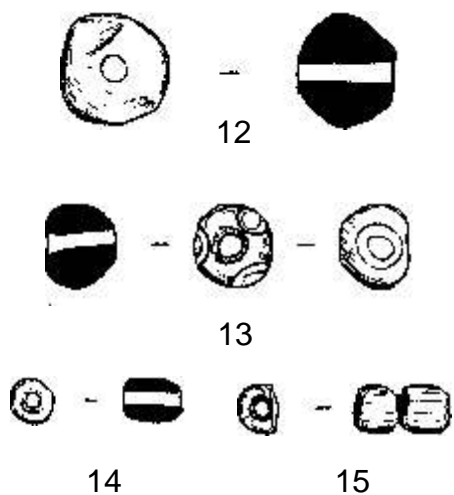
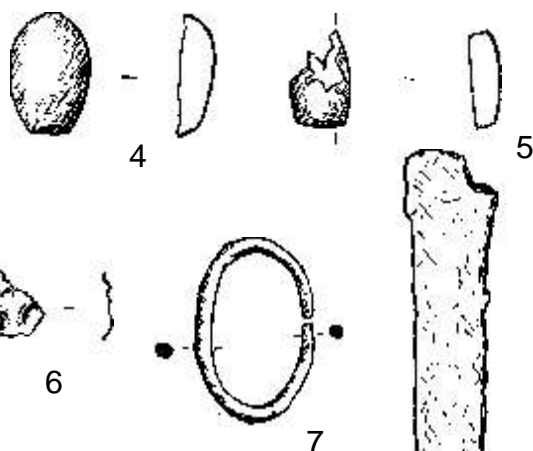
1



2

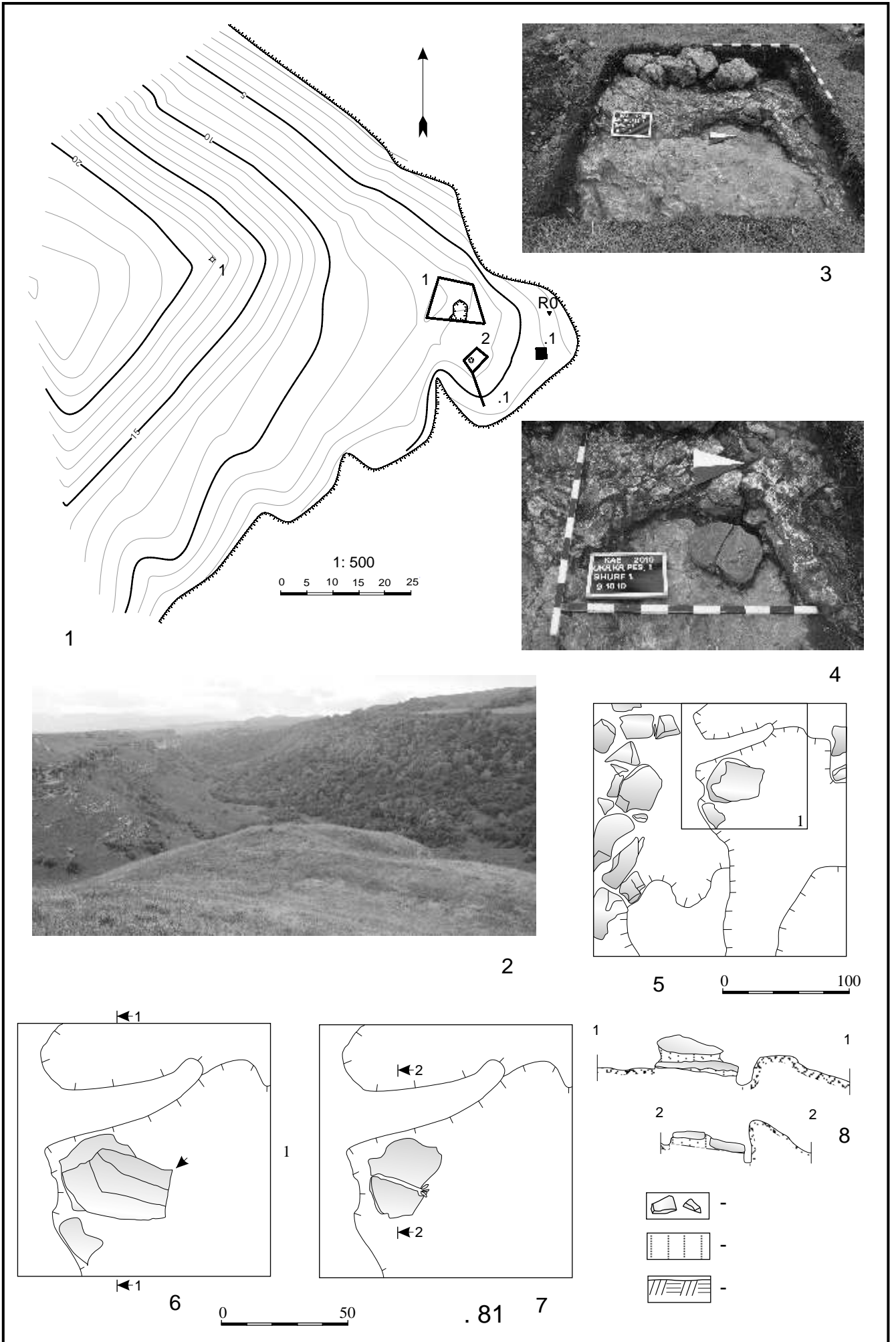


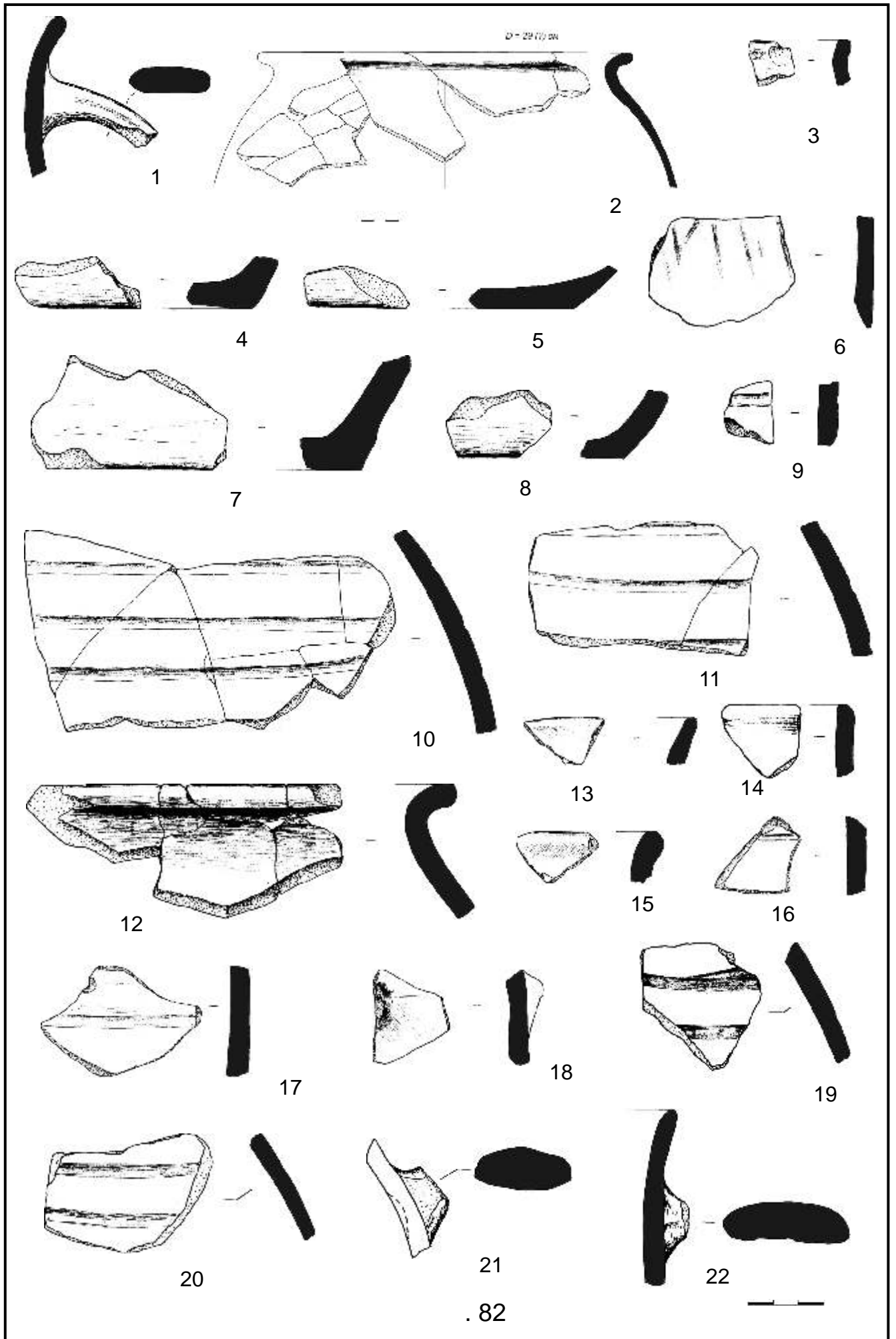
3



. 80







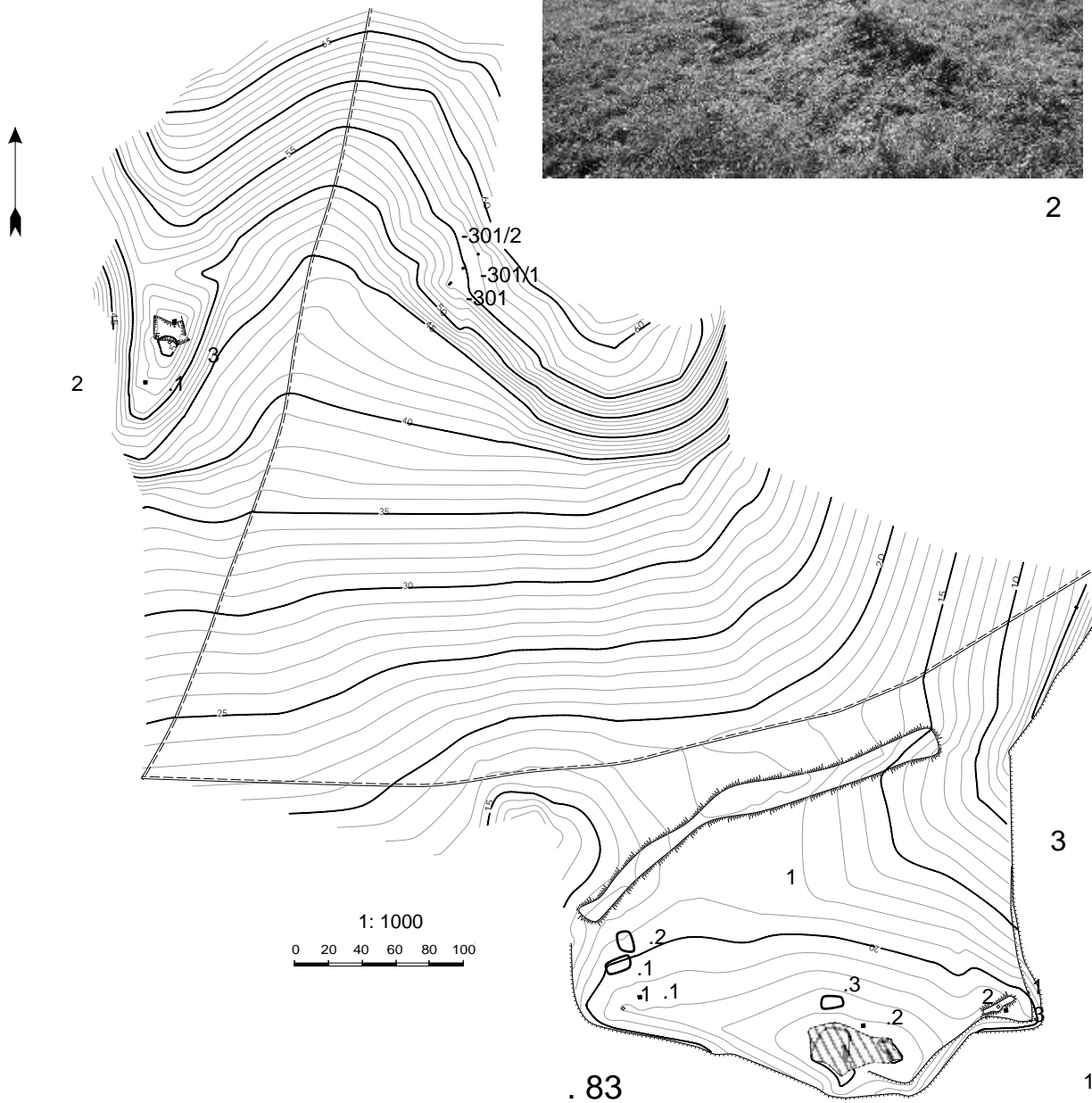


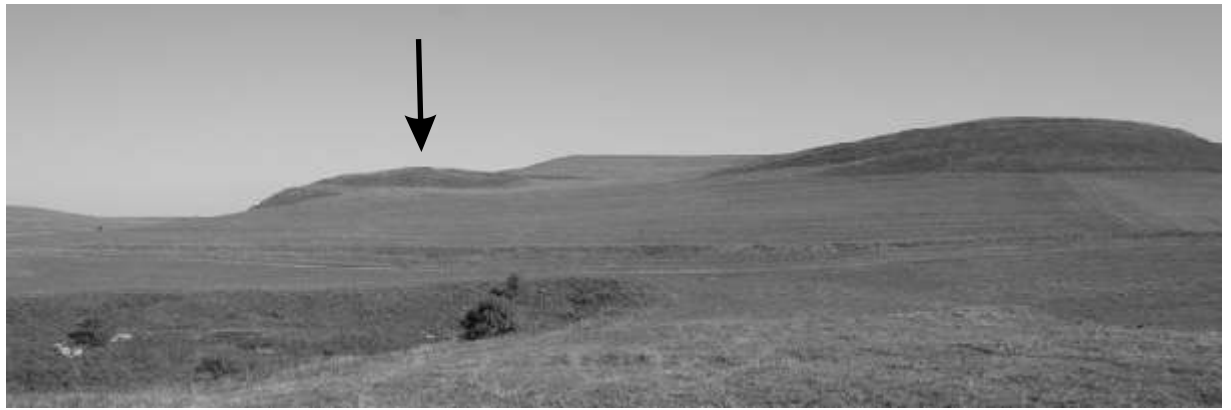


1



2

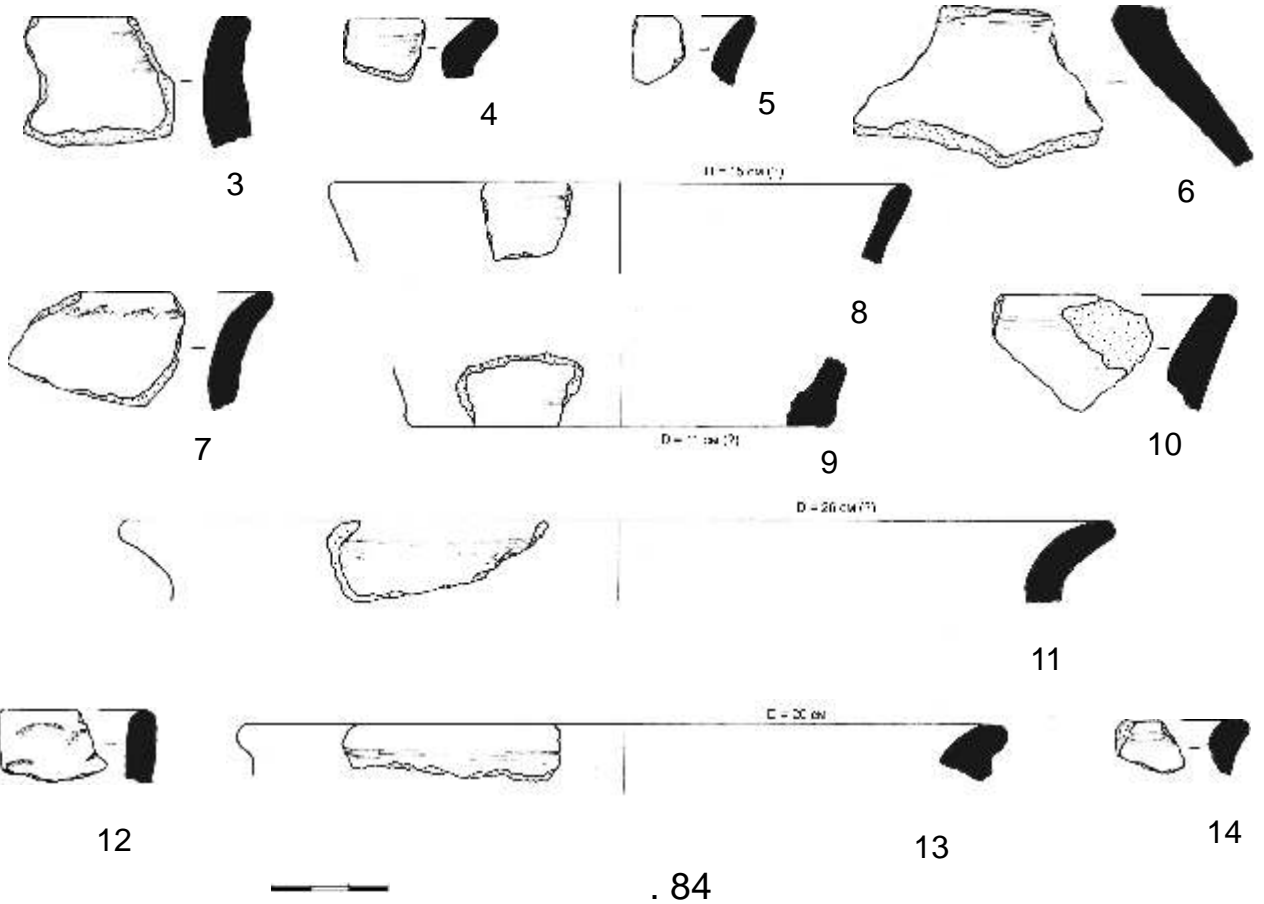




1



2





1



2



3



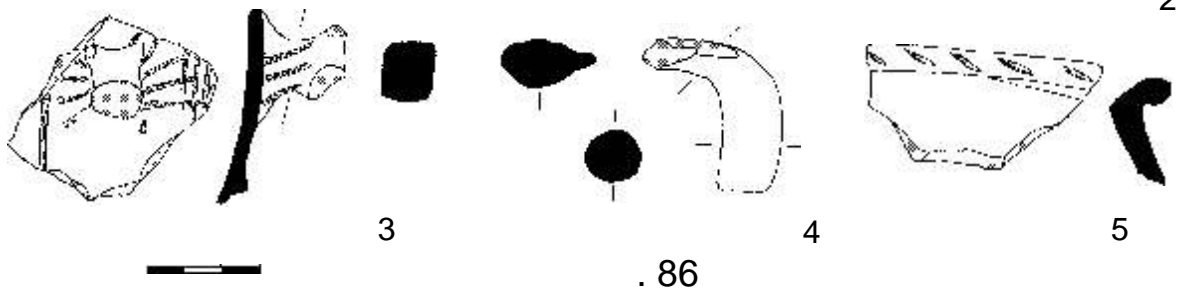
4



1



2



3

4

5

.86





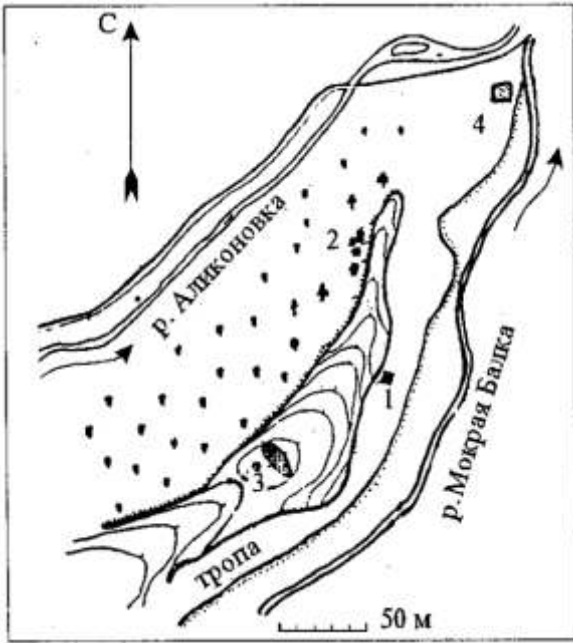
1



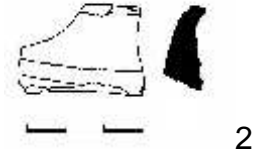
2



3



1



2



3



4



5



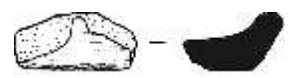
1



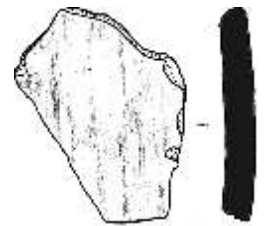
2



. 89



3



4



5



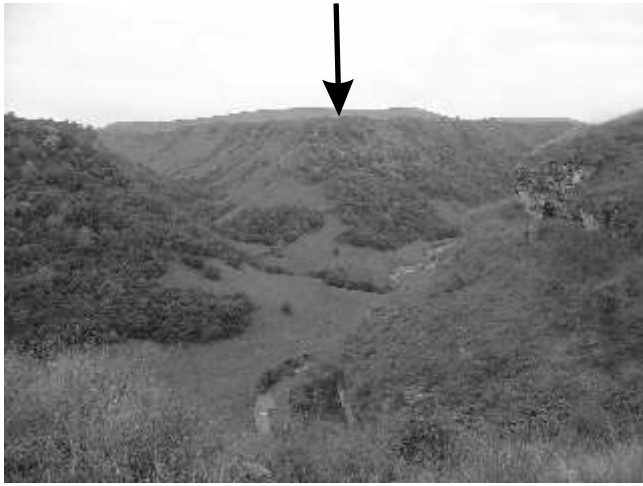
1



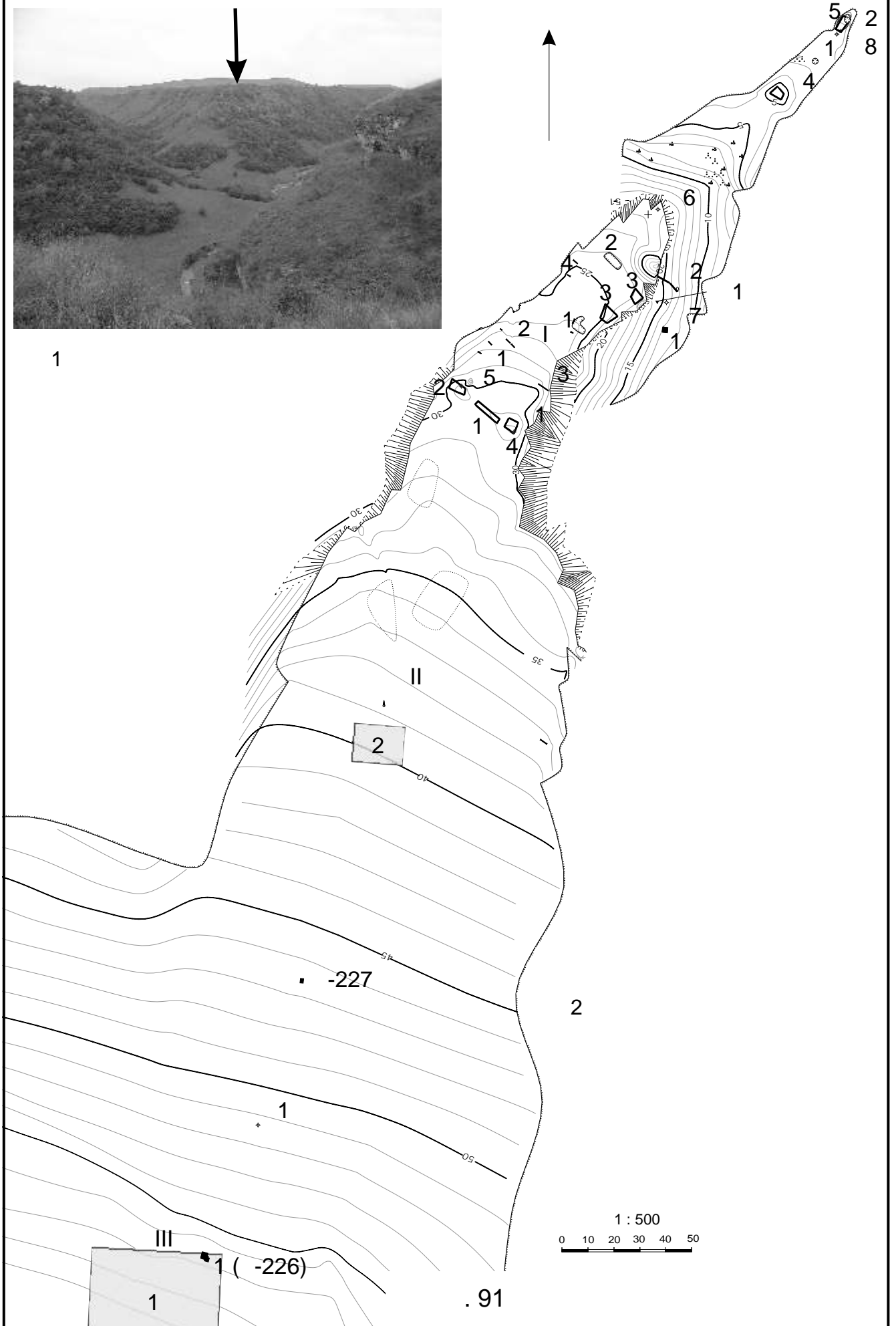
2



3



1



1 : 500

0 10 20 30 40 50

.91

1 ( -226)

1

2

1

-227

II

2

5 2  
1 8

1

6

2

1

5

4

1

2

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

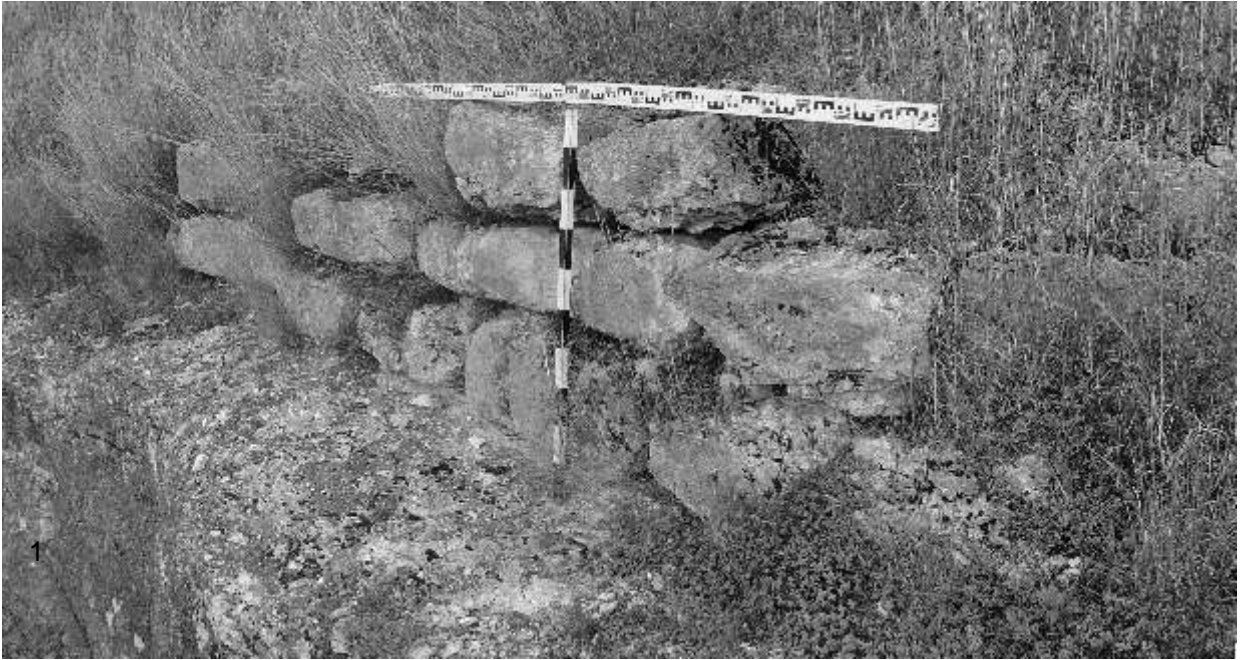
1

1





1



2

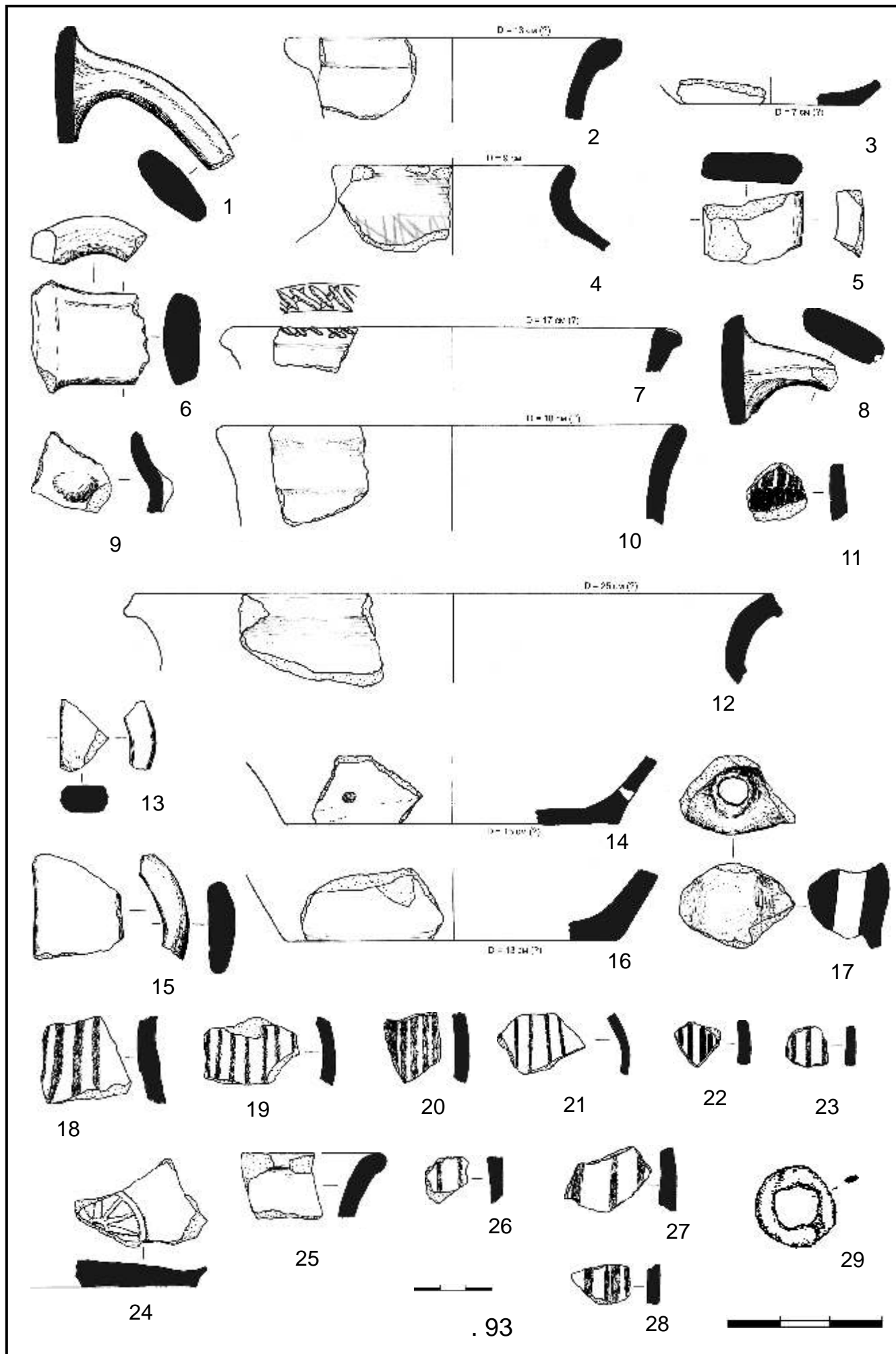


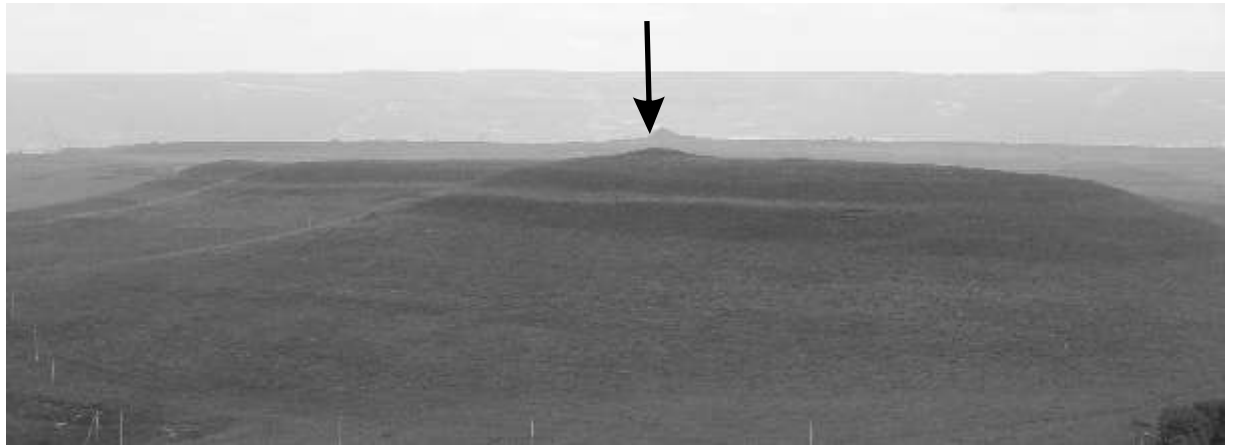
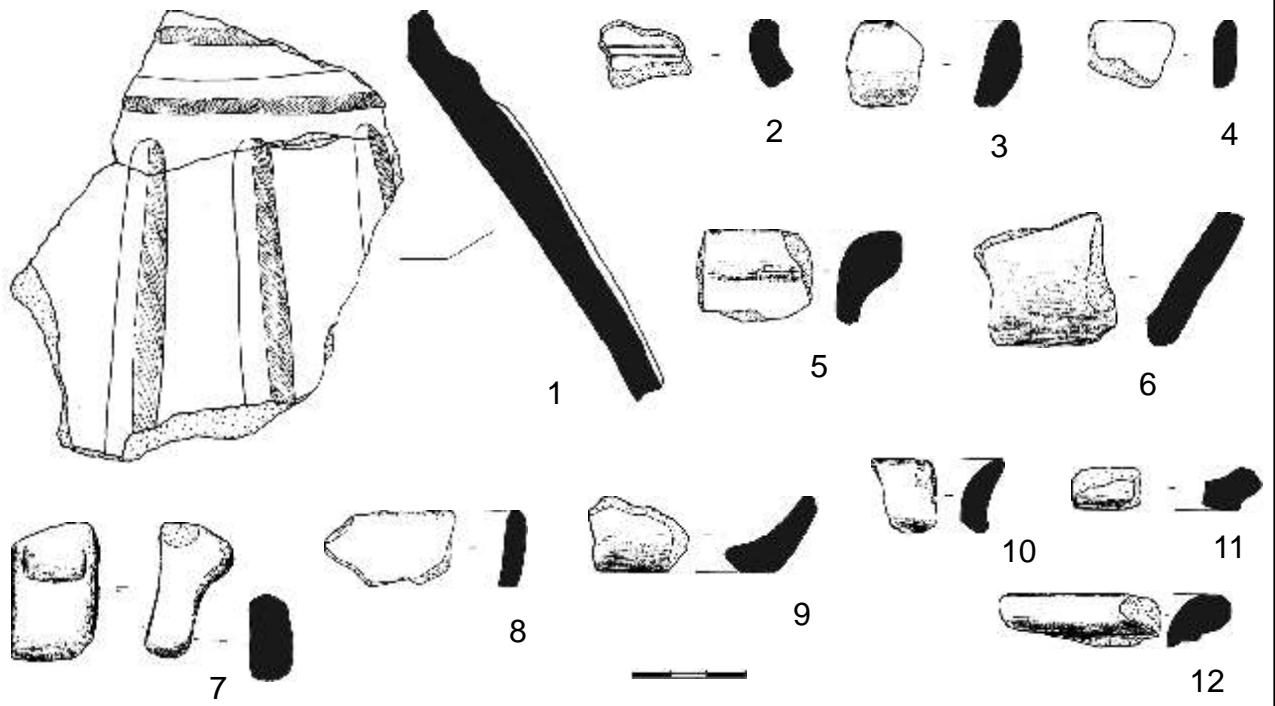
3



. 92

4





13



14

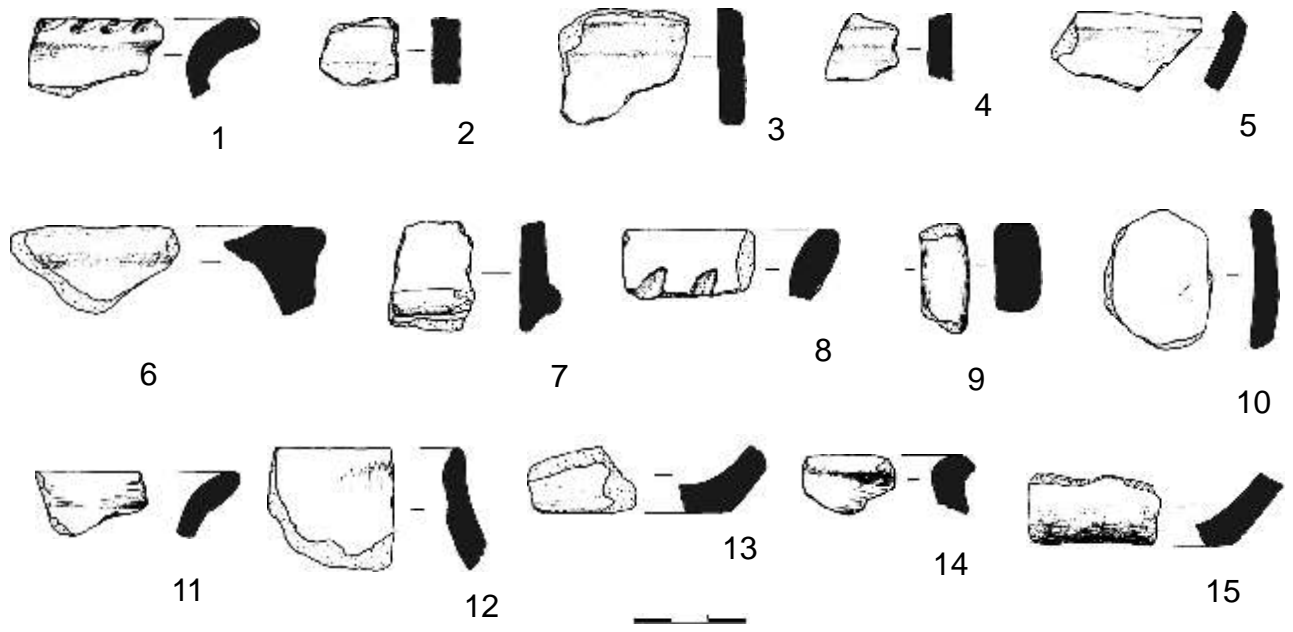




2



3



16



. 96

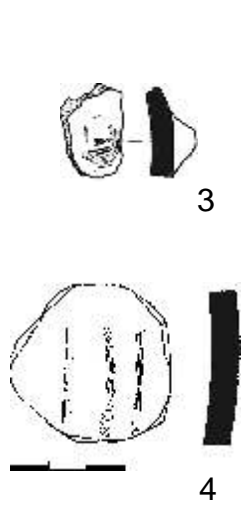
17



1



2

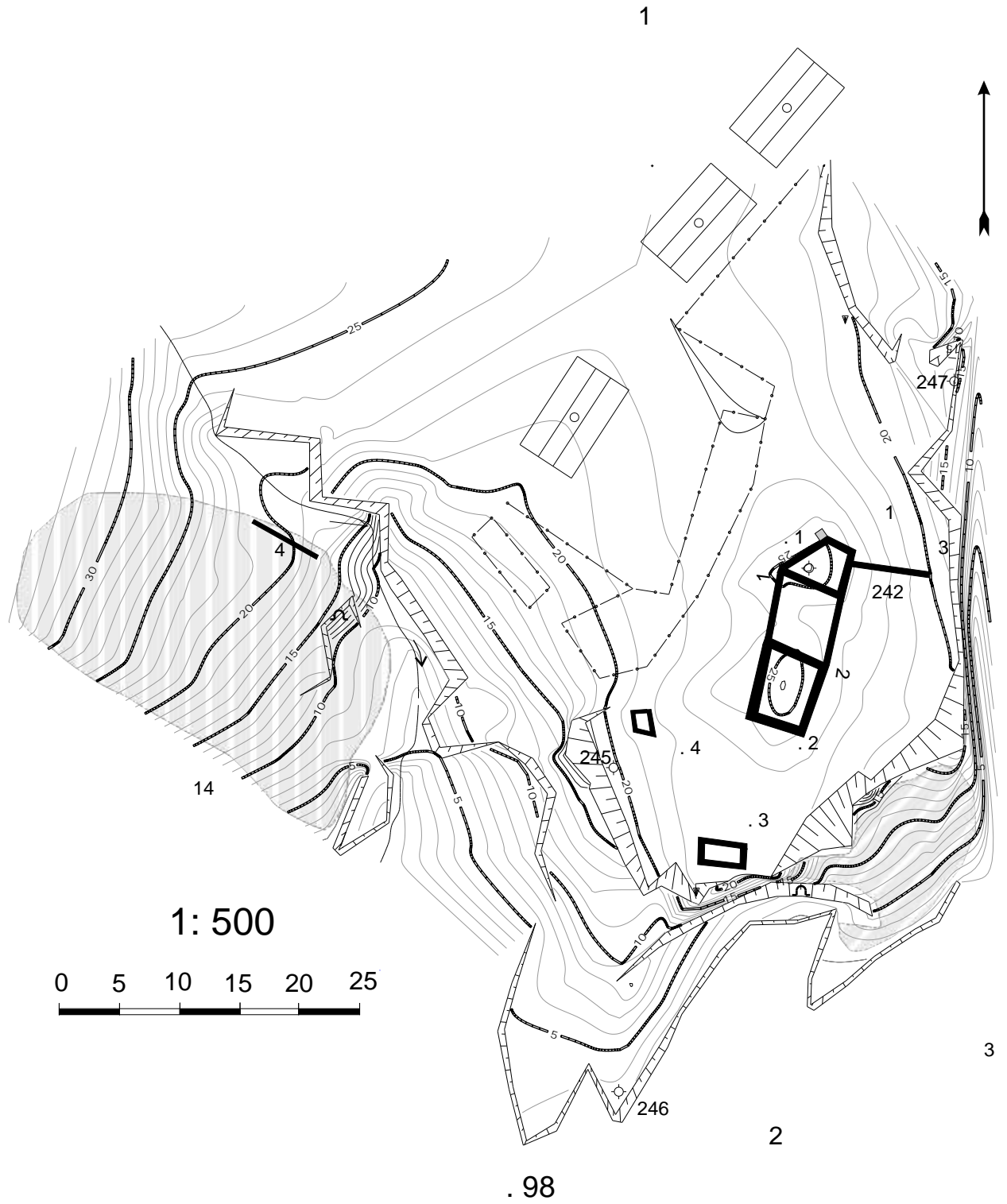


3

4



5



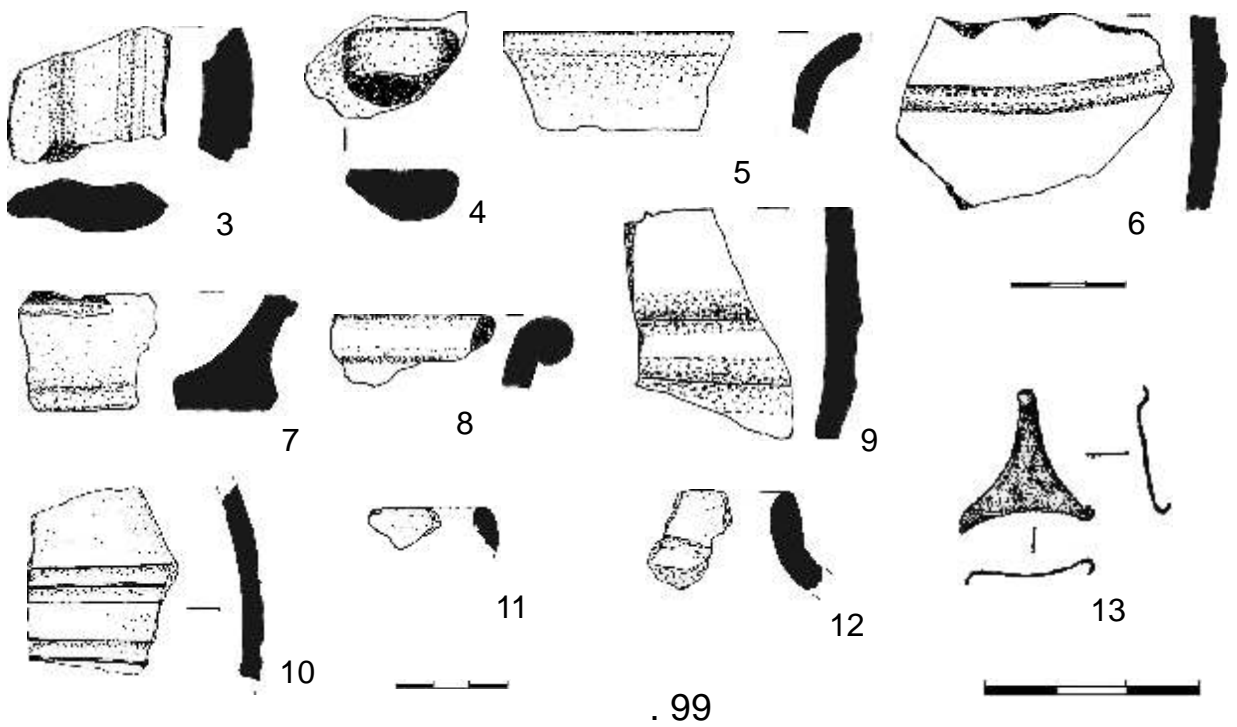




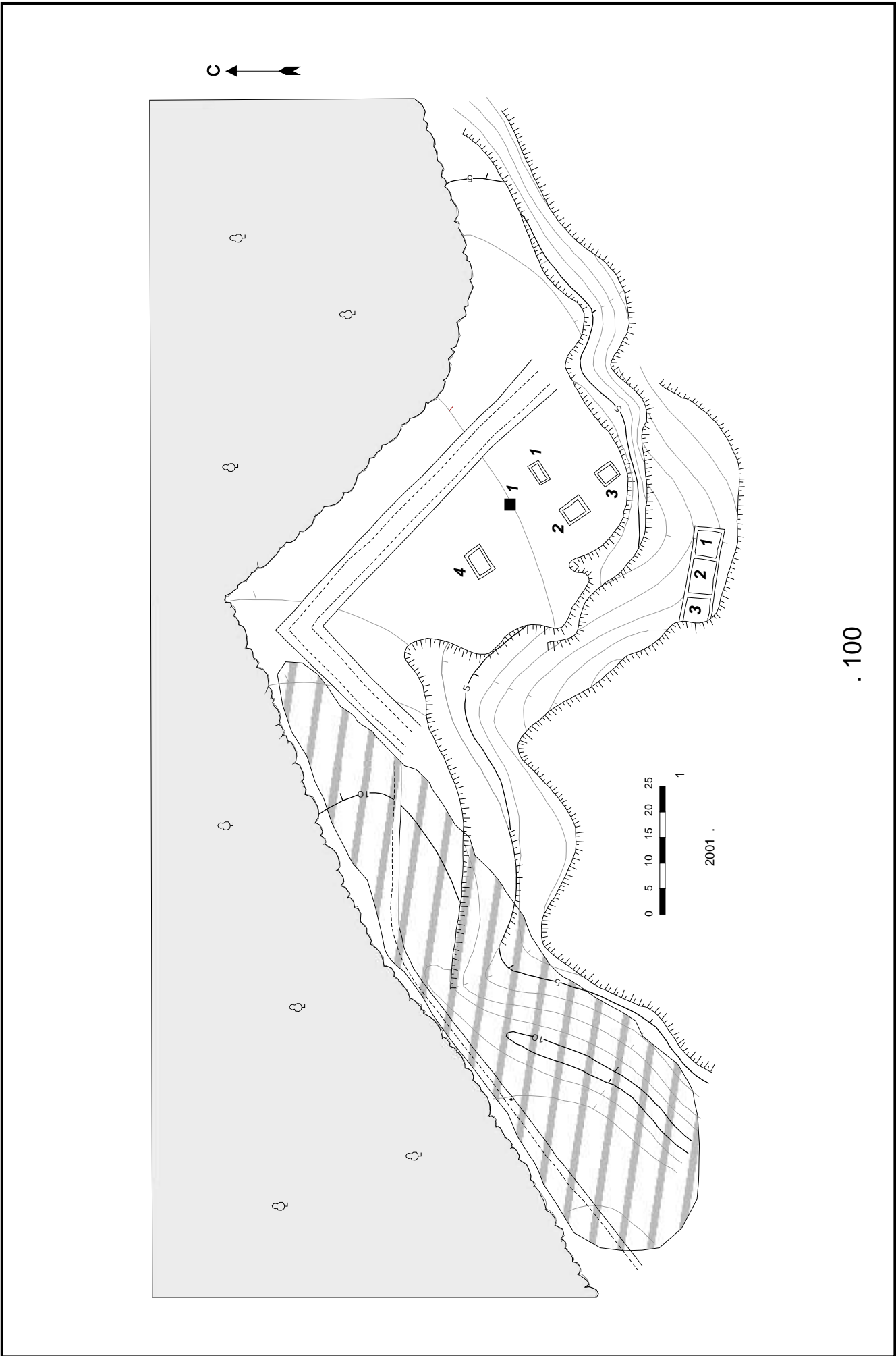
1

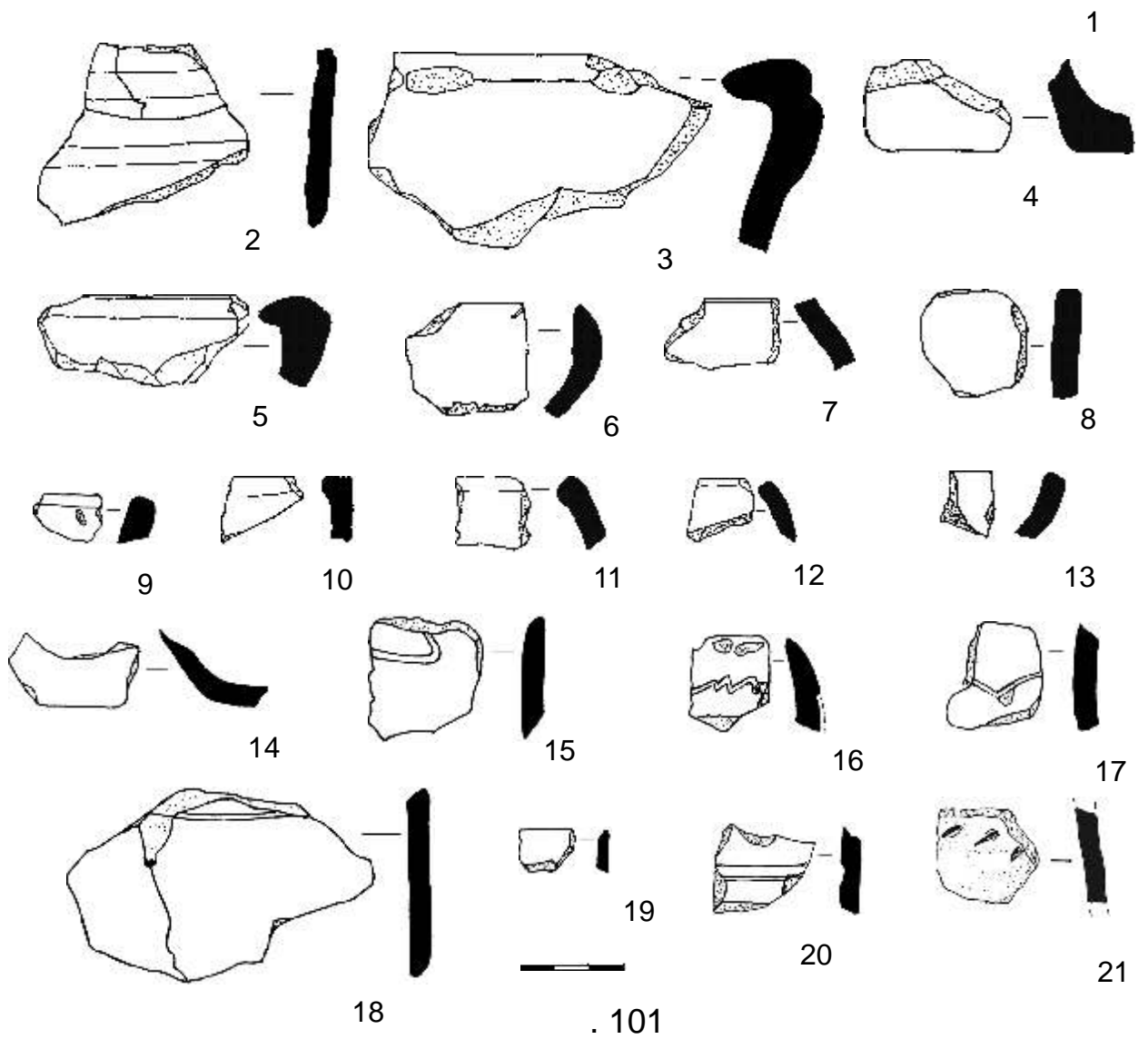


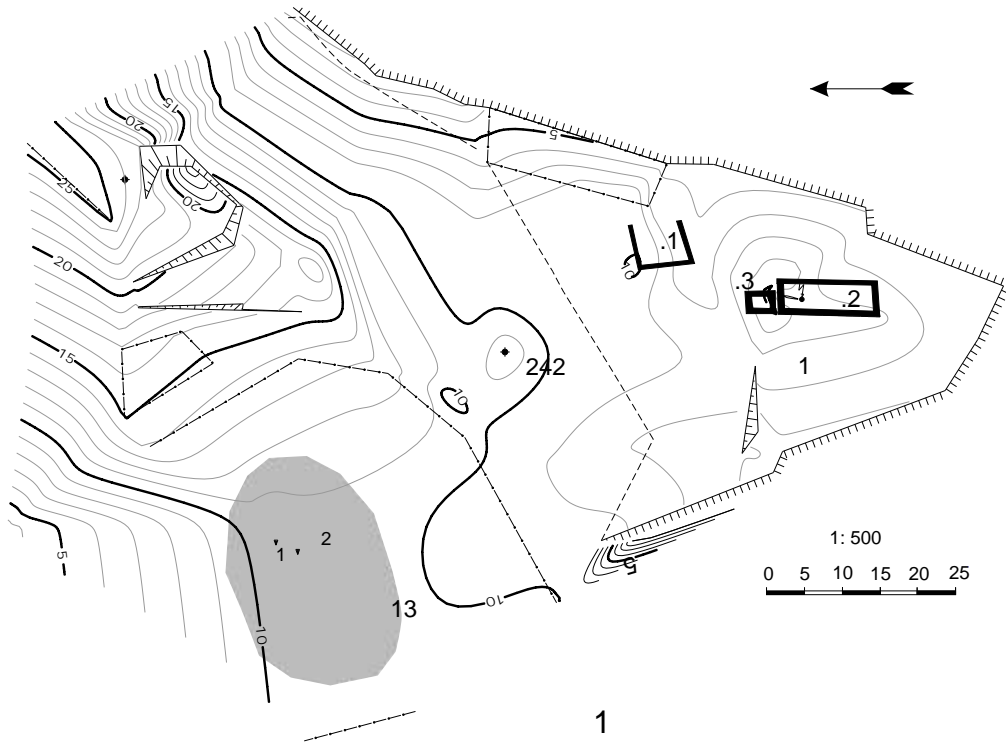
2



.99





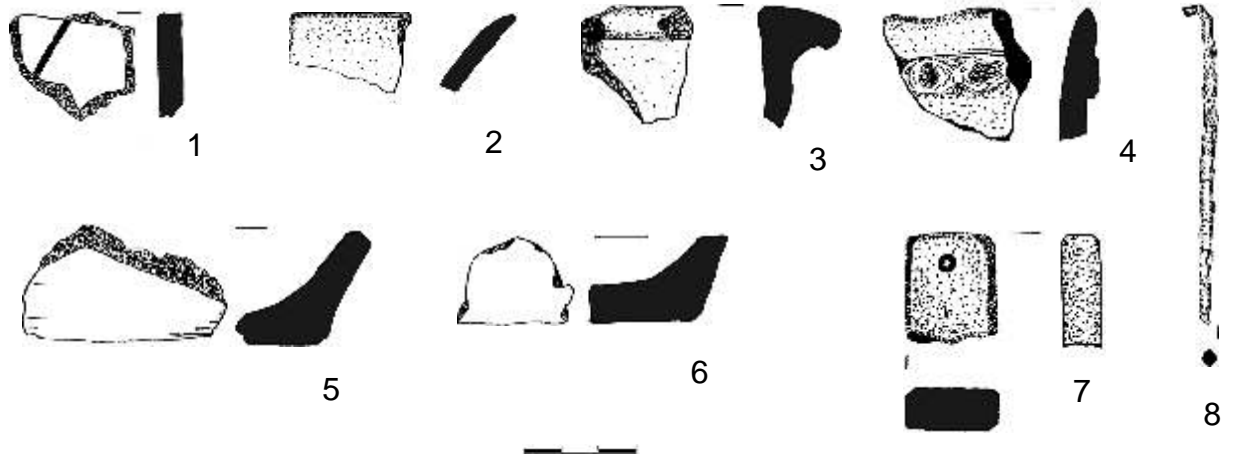


2



3





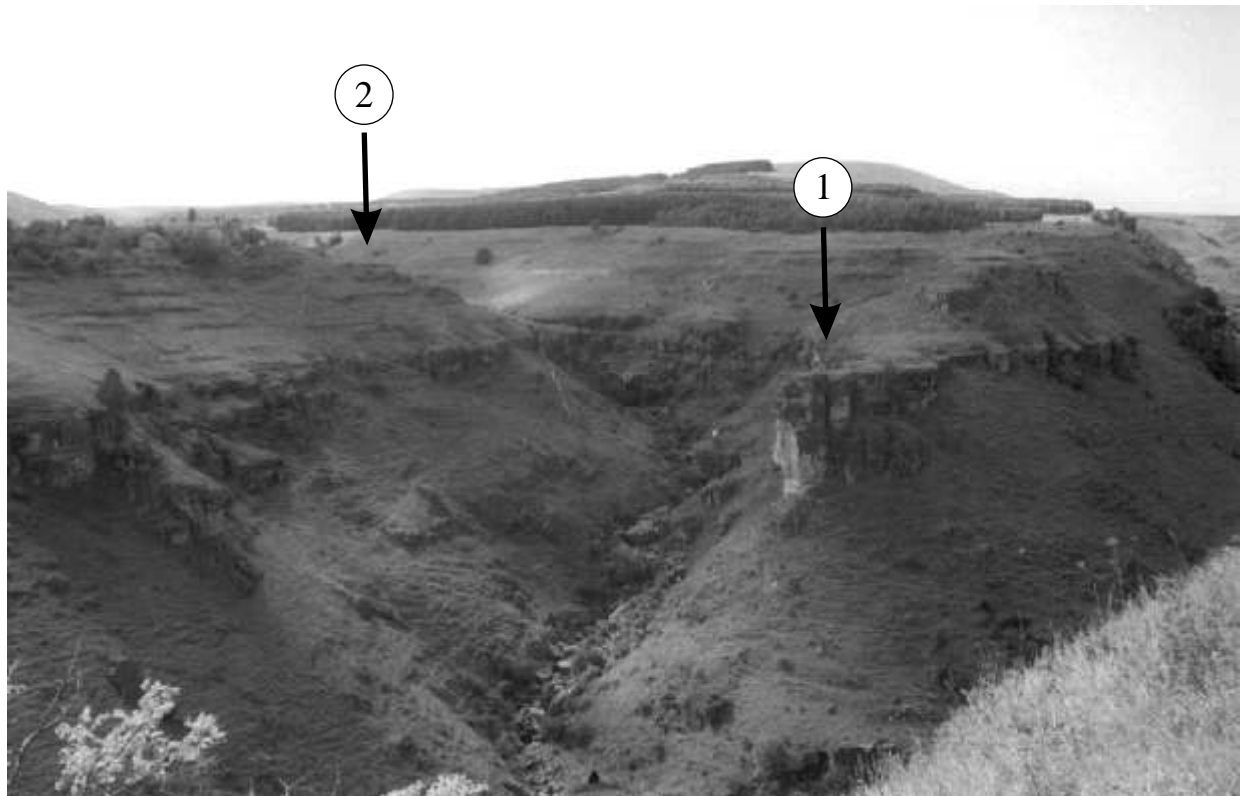
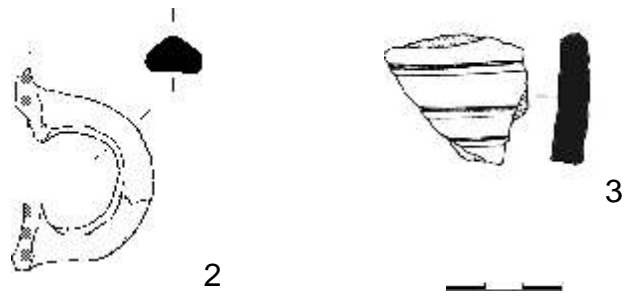
9

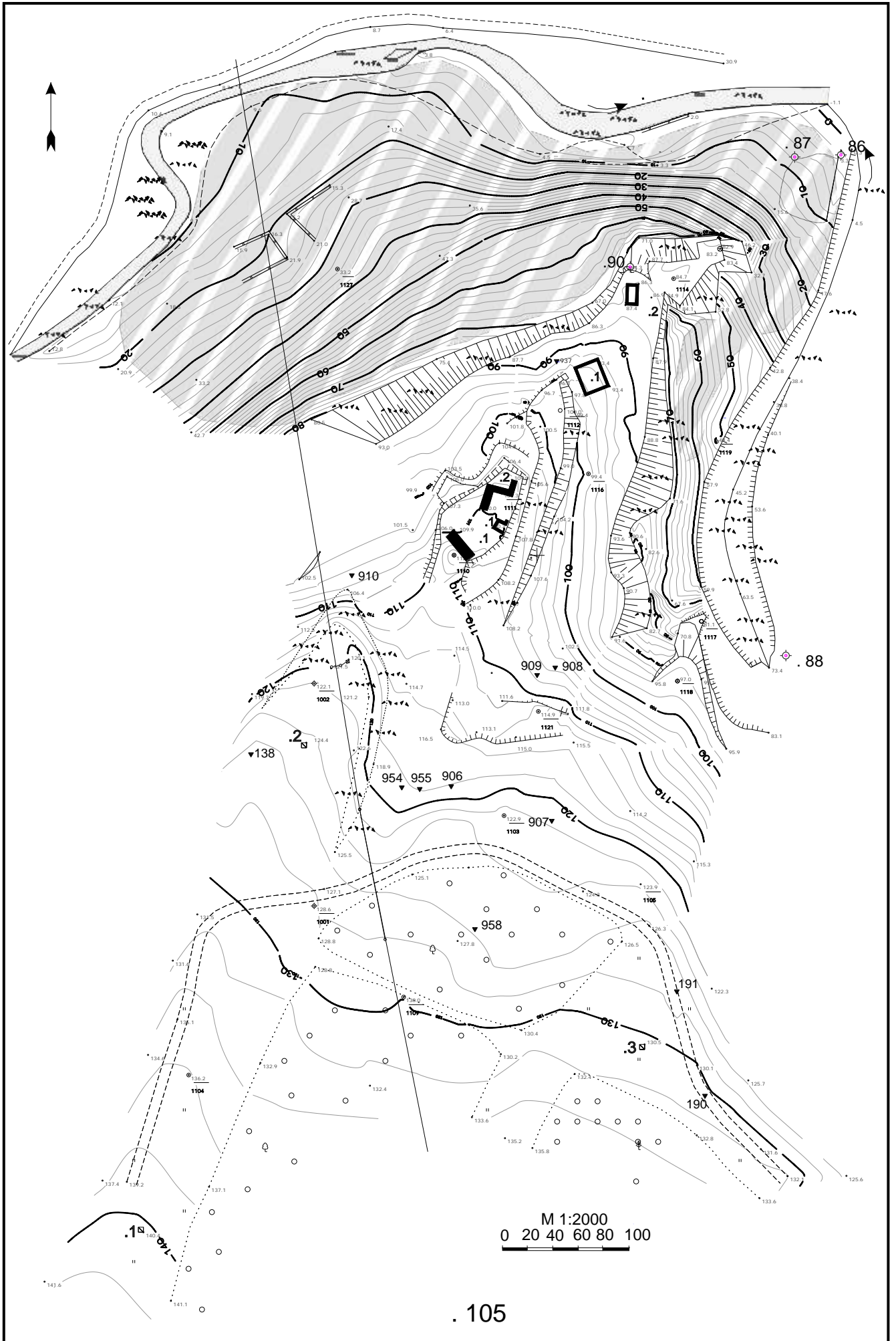


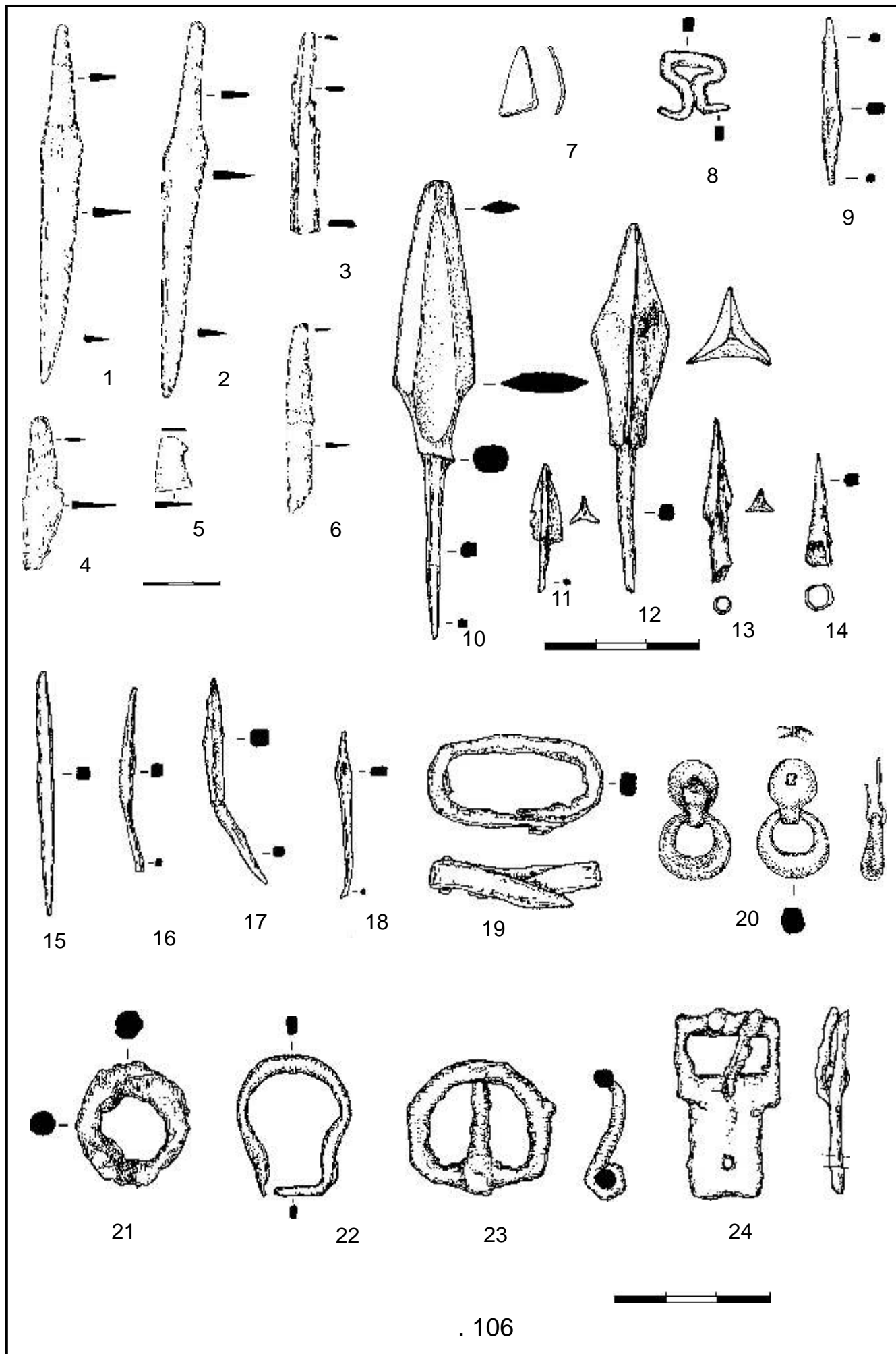
10

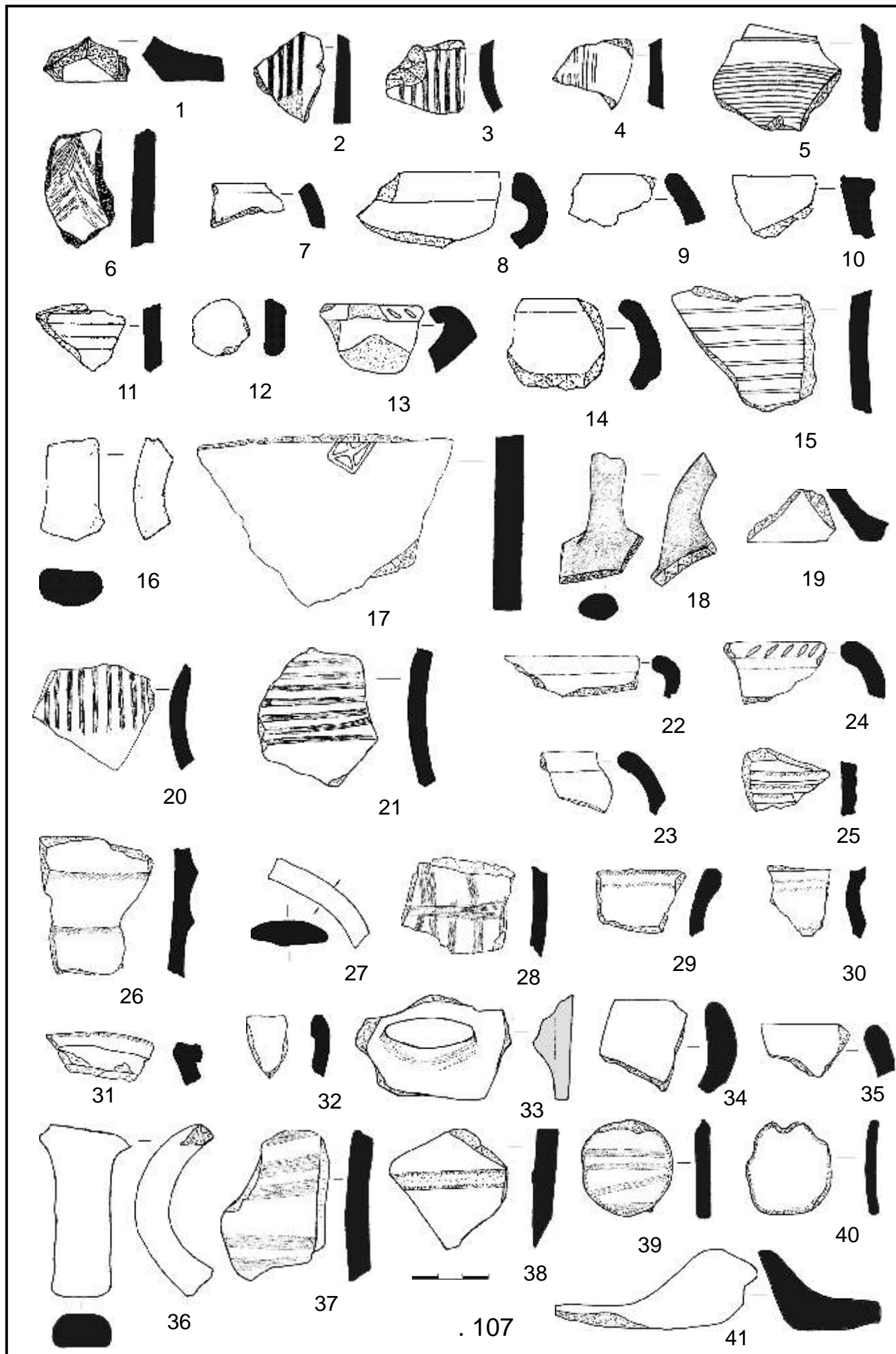


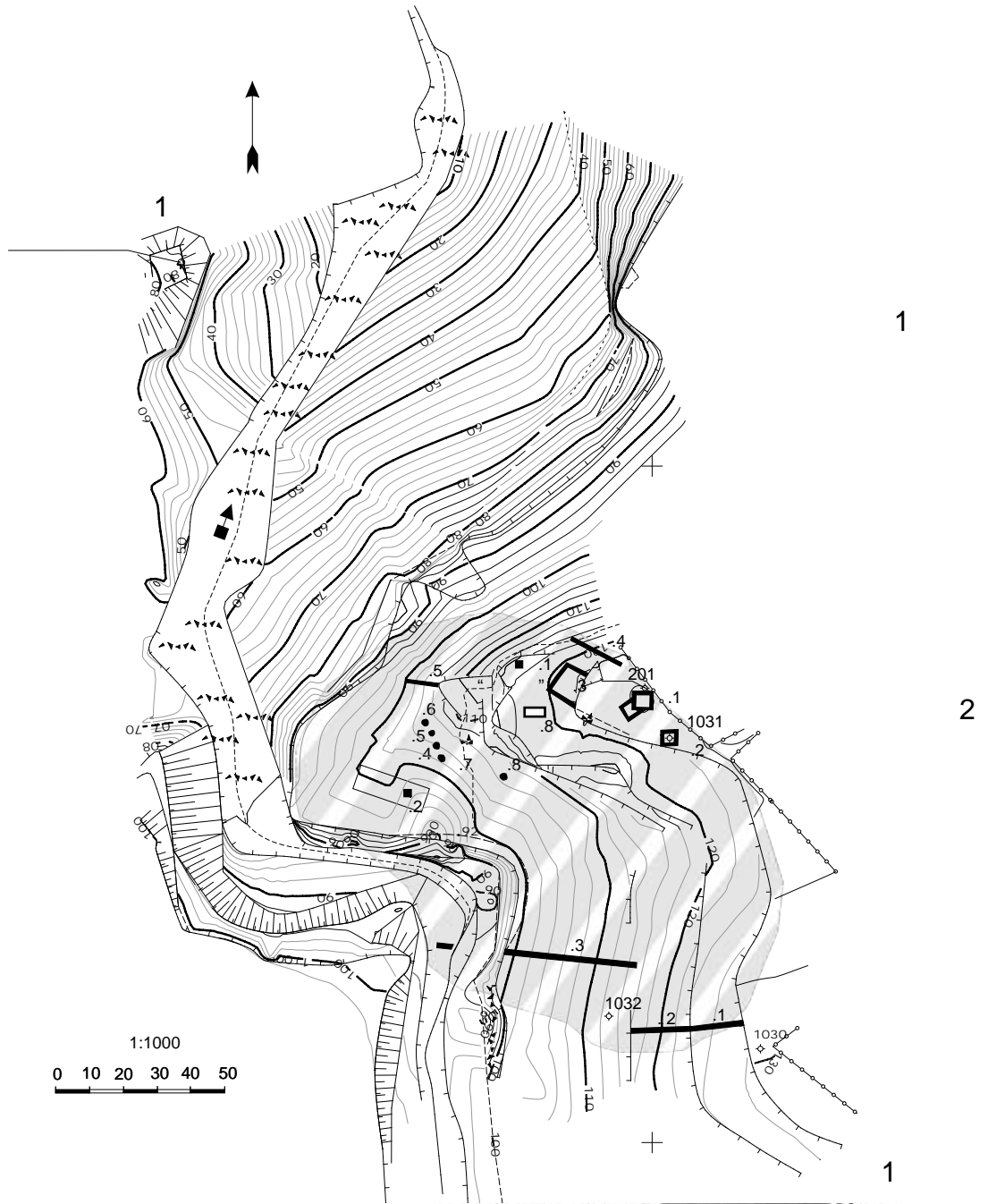
1







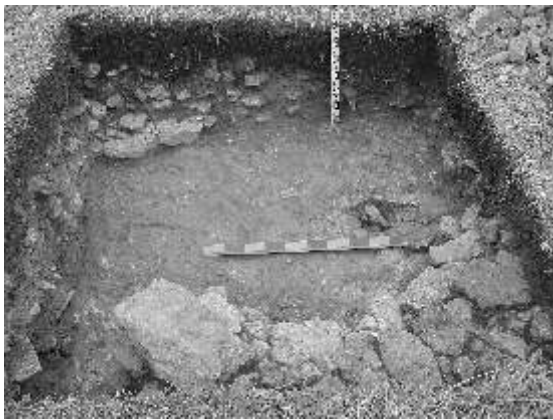








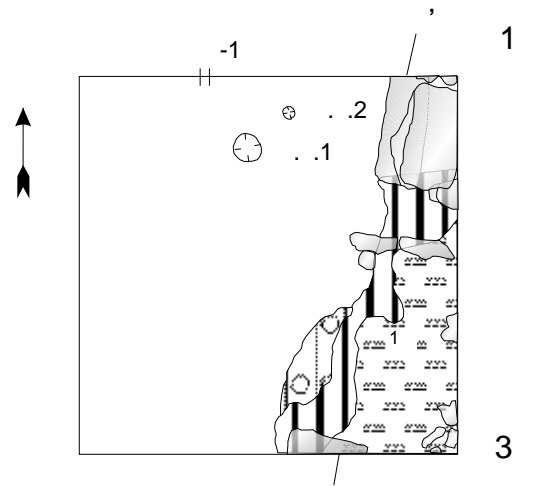
2



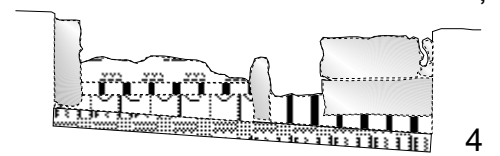
5



6

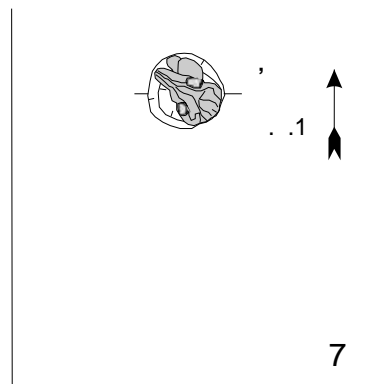
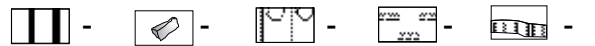


1

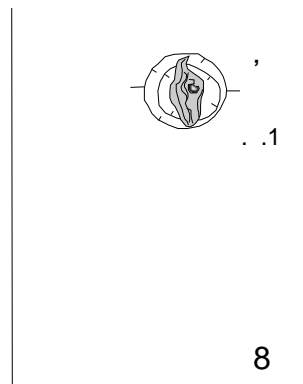


4

0 20 40 60

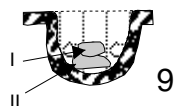


7



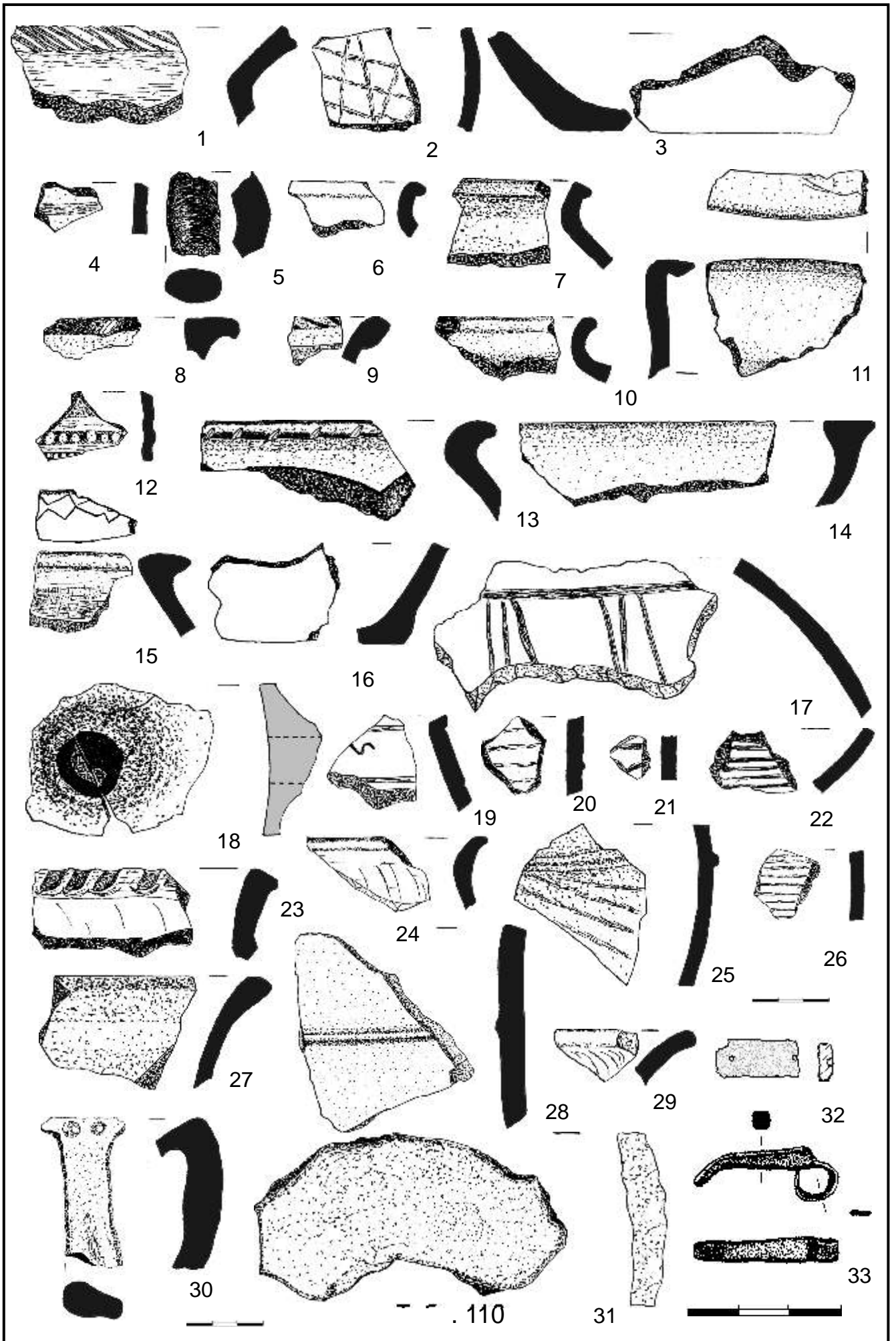
8

0 10 20 30



9

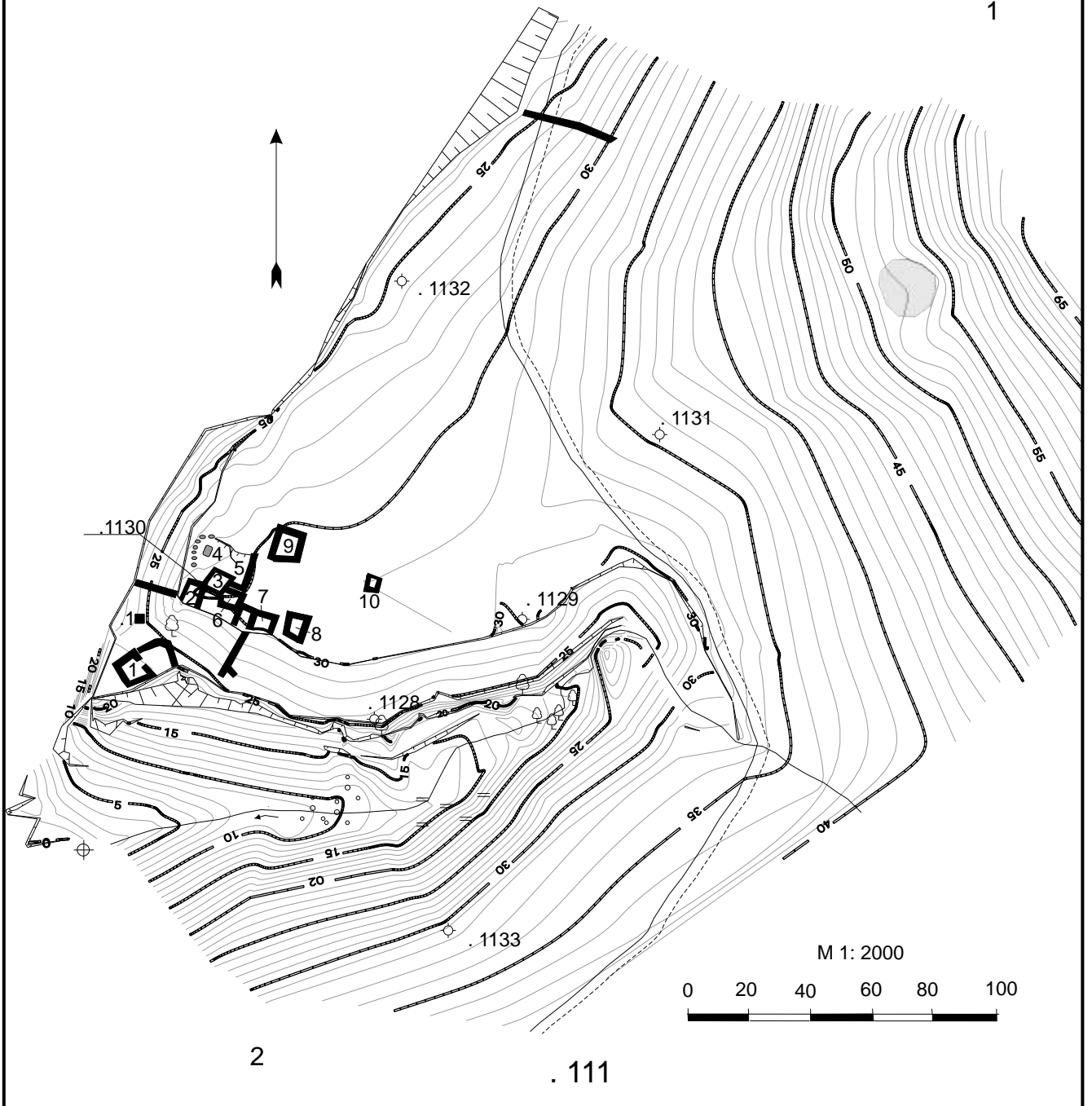
. 109







1





1

2



3



4



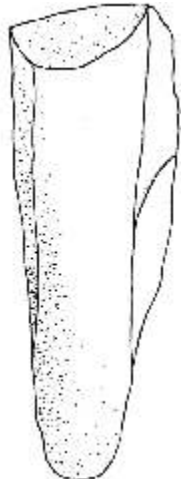
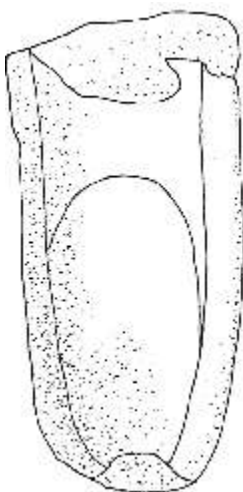
5



6



7



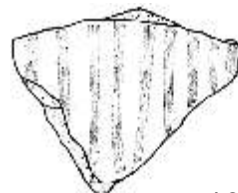
15



8



9



10



11



12



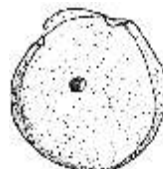
13



14



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



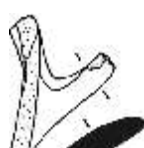
27



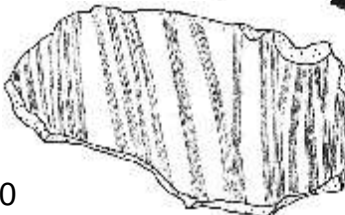
28



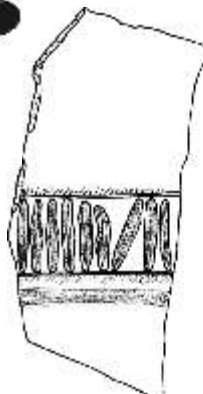
29



30



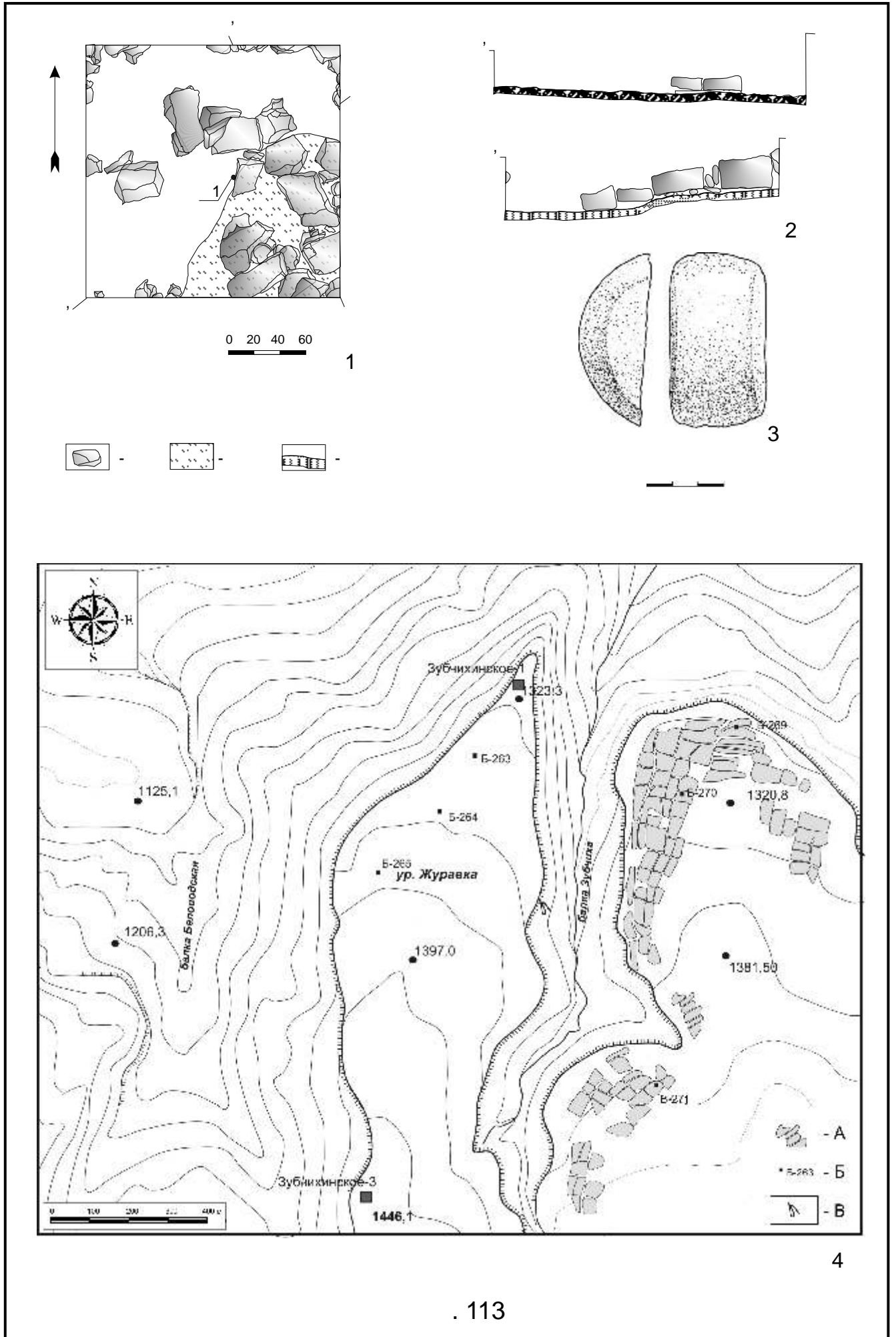
31

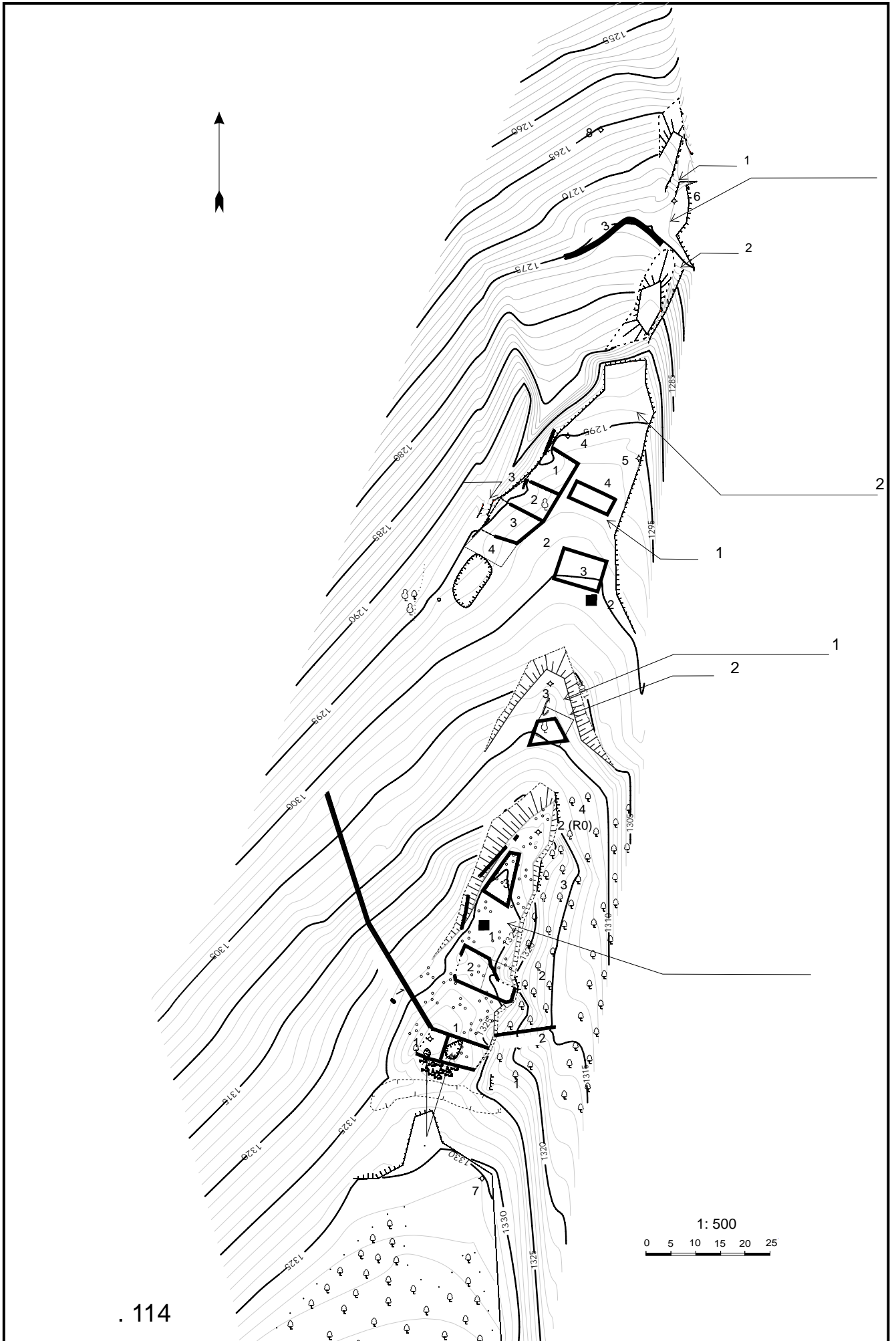


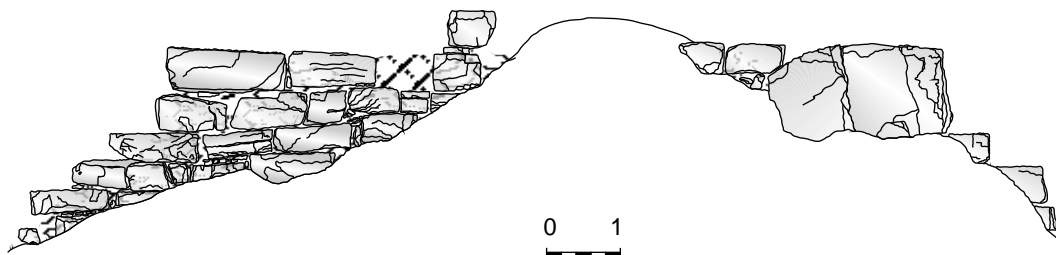
32



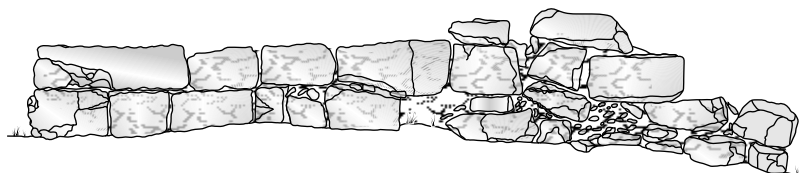
. 112



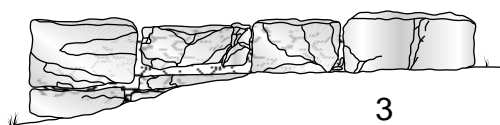




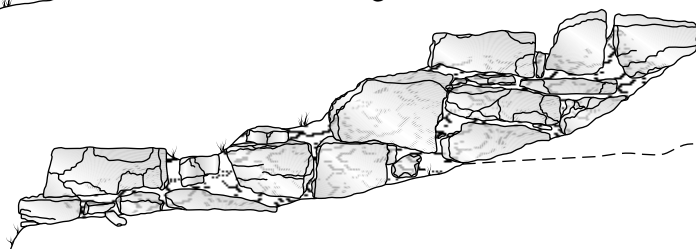
1



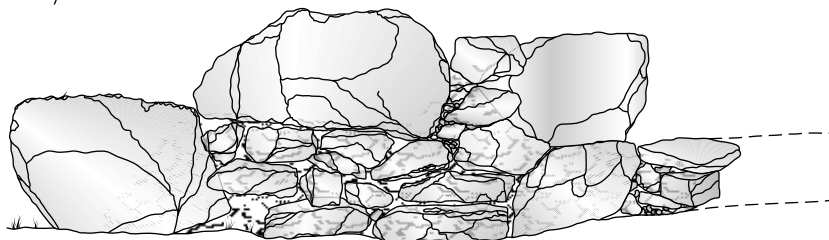
2



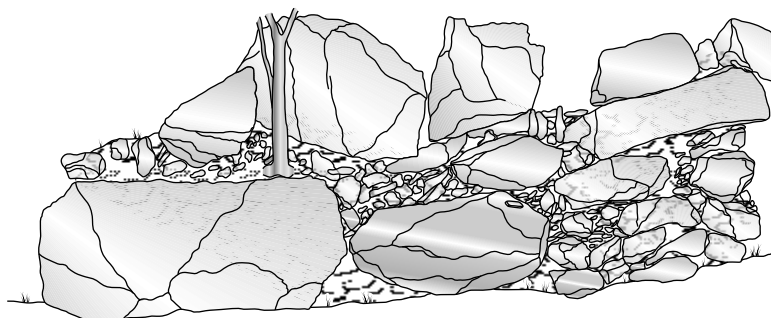
3



4



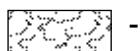
5



6



-



-







1



2



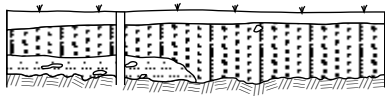
3



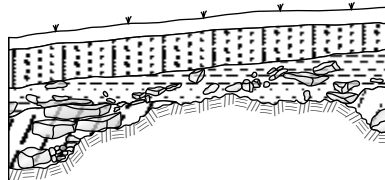
4



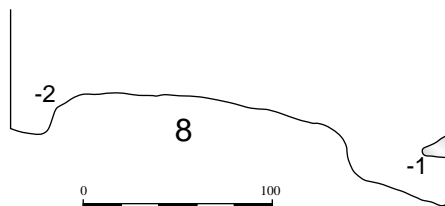
5



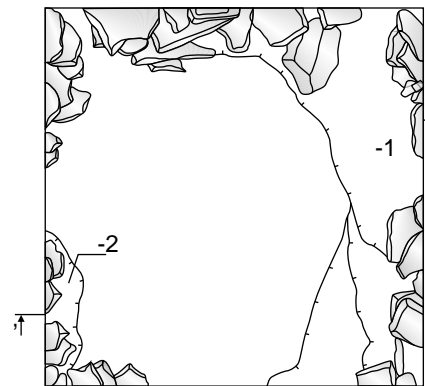
6



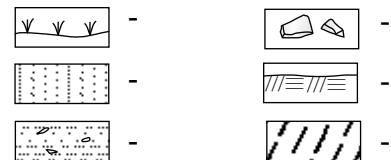
7



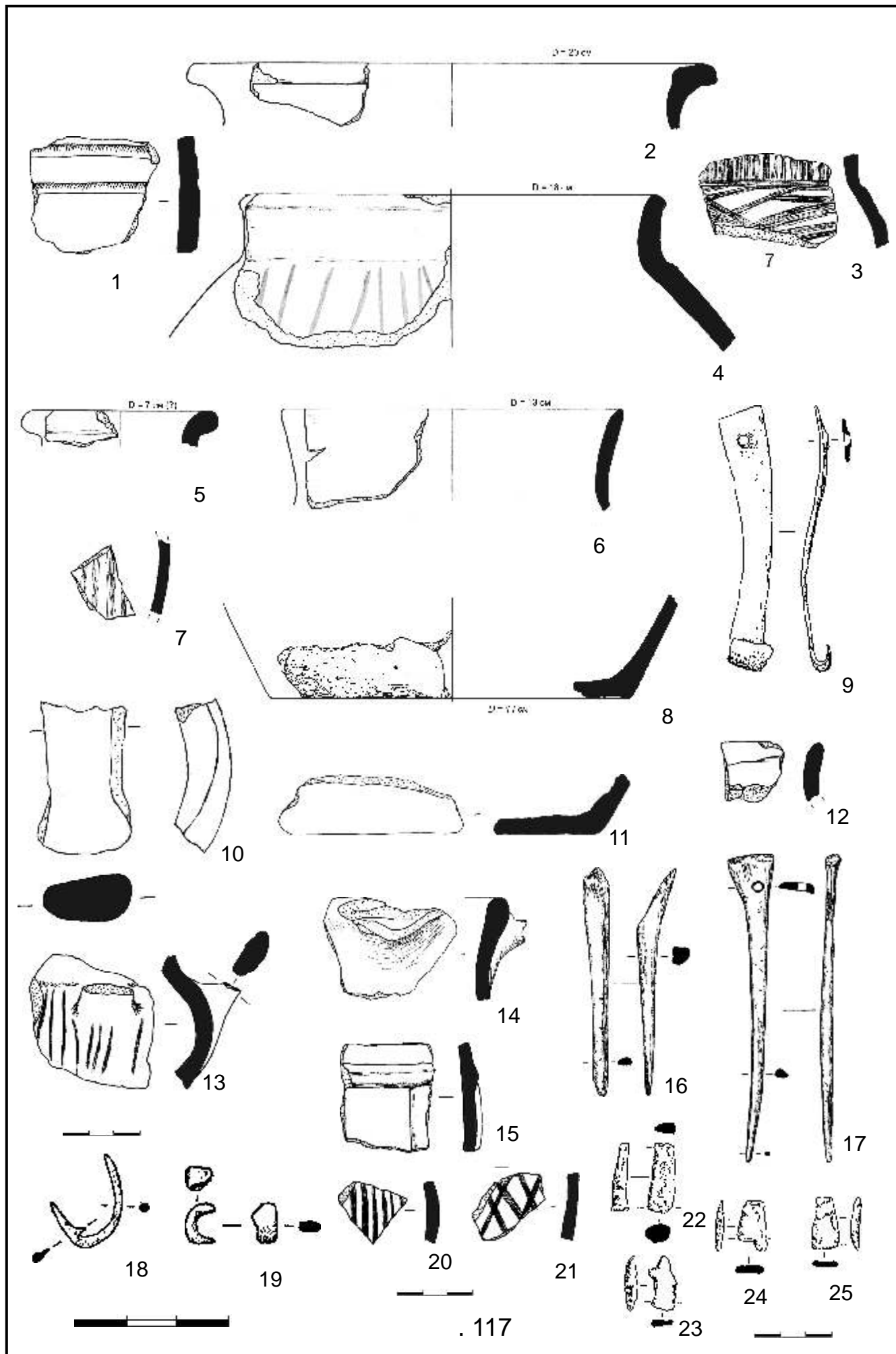
8

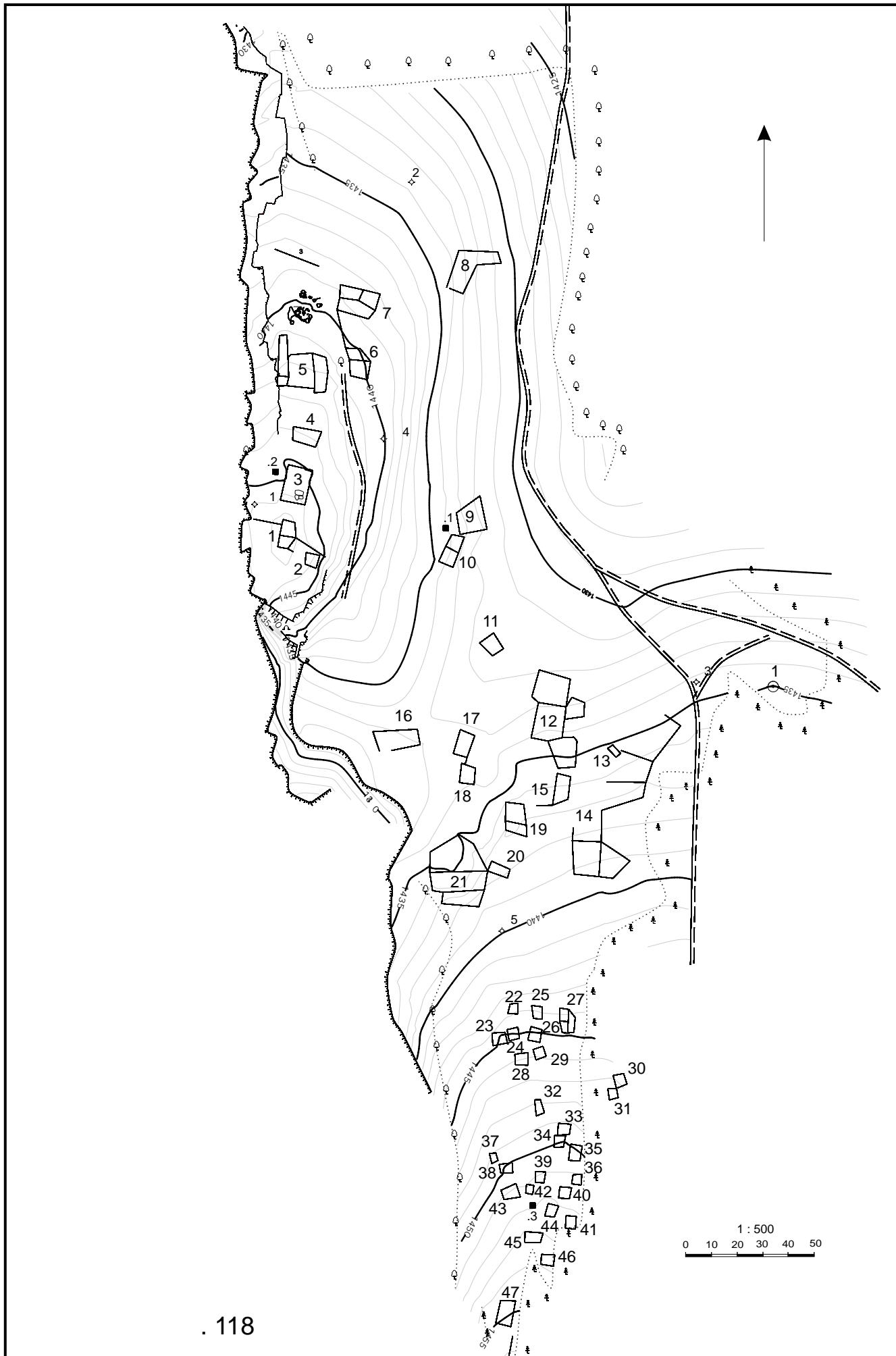


9



. 116









1



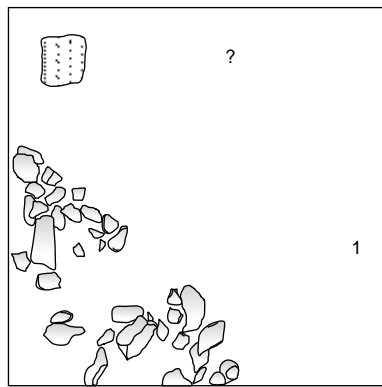
2



3

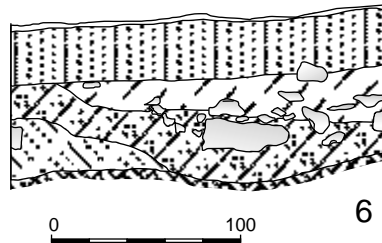


4

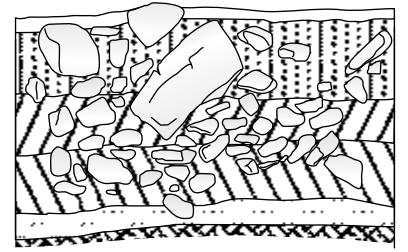


1

5

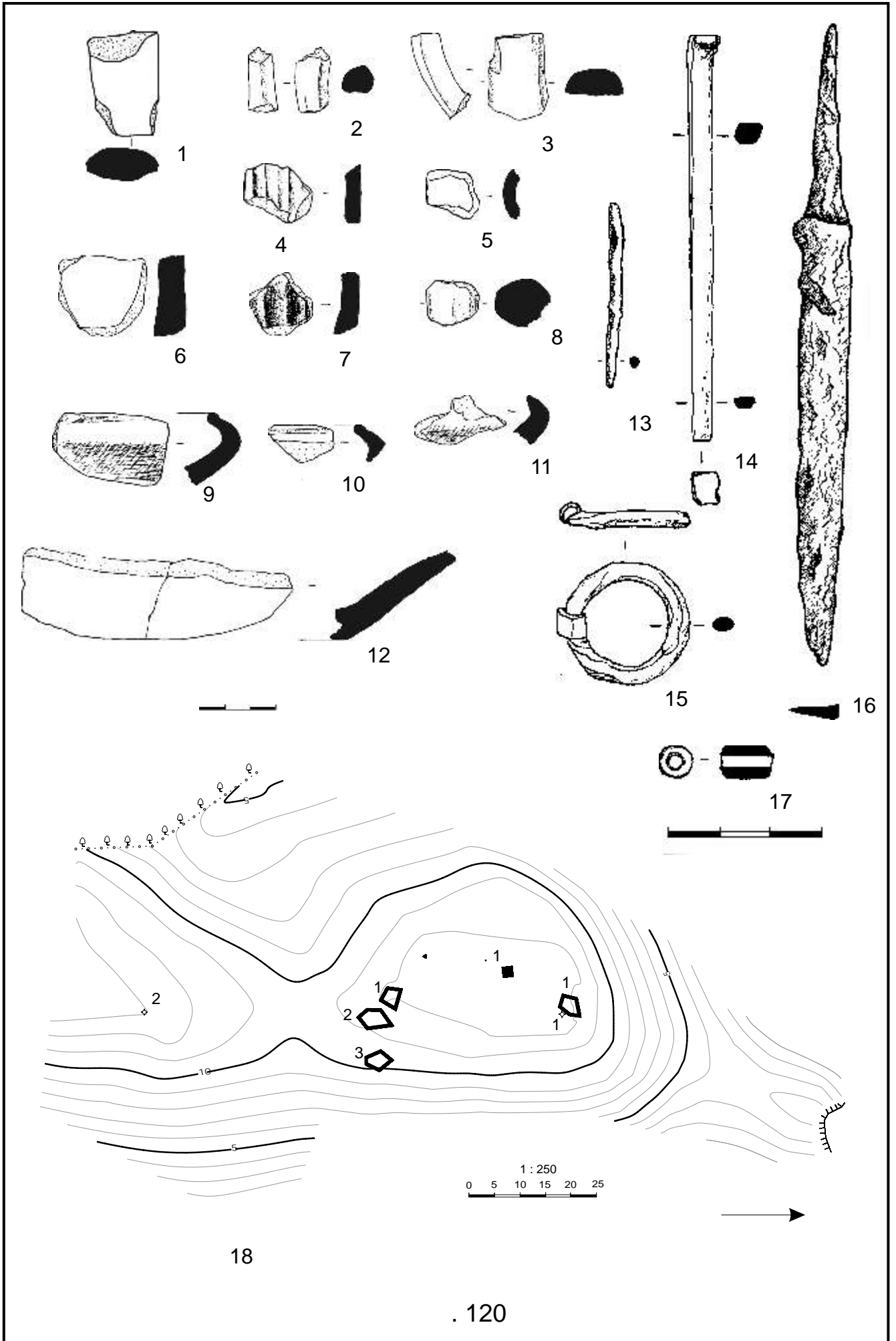


6



7



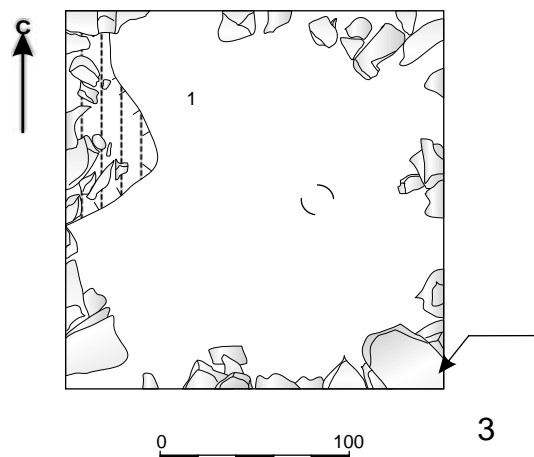




1



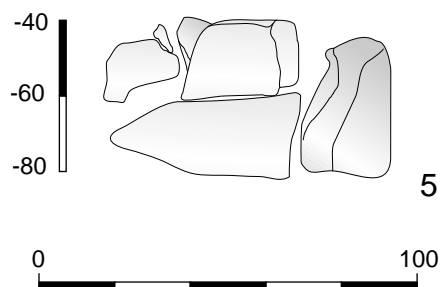
2



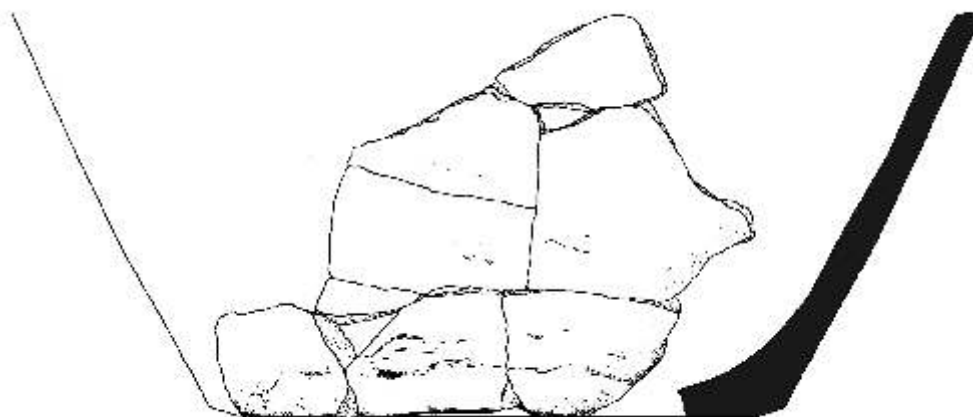
3



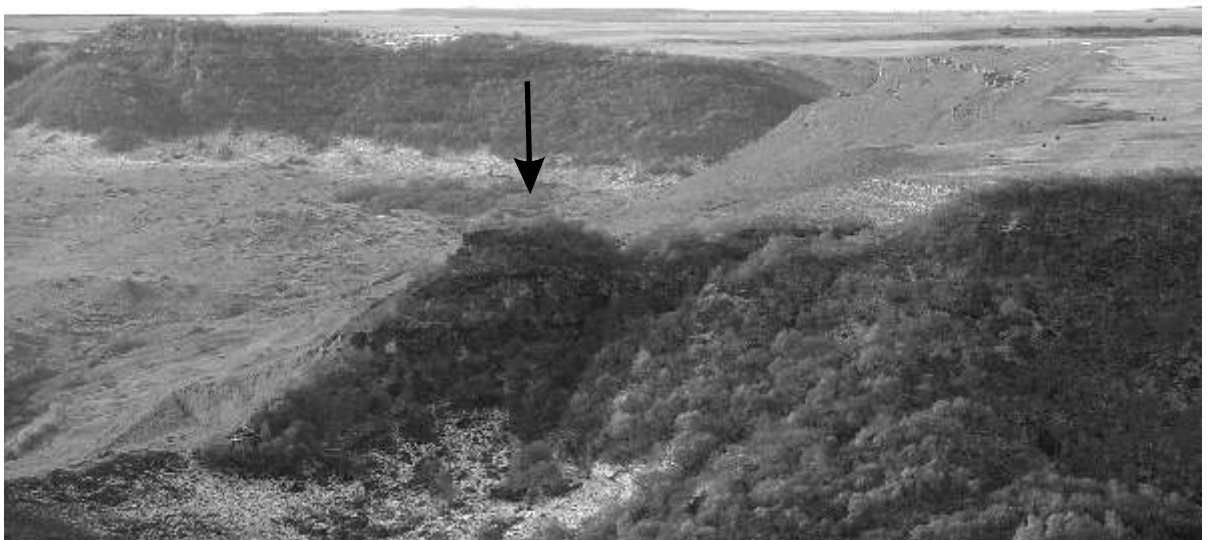
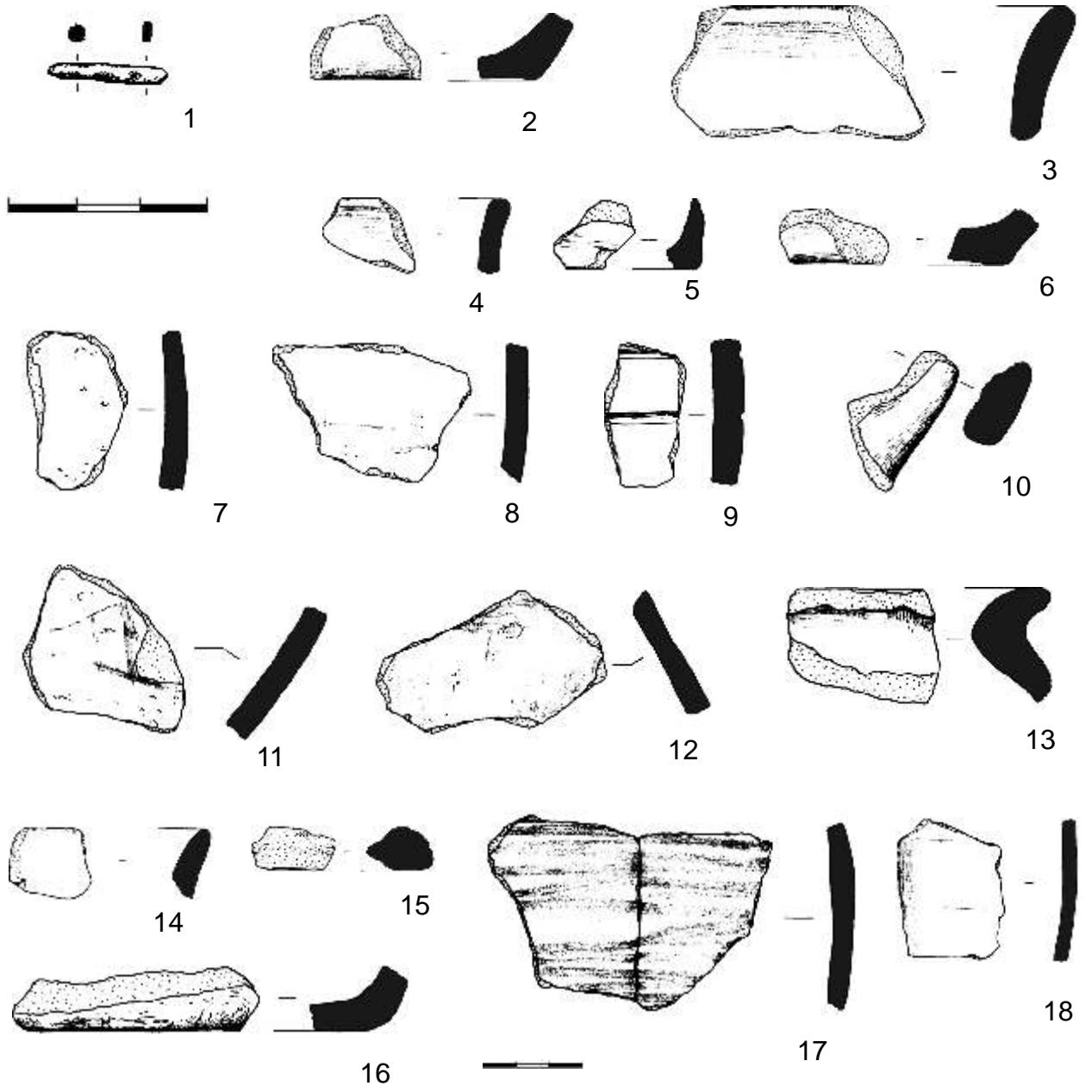
4

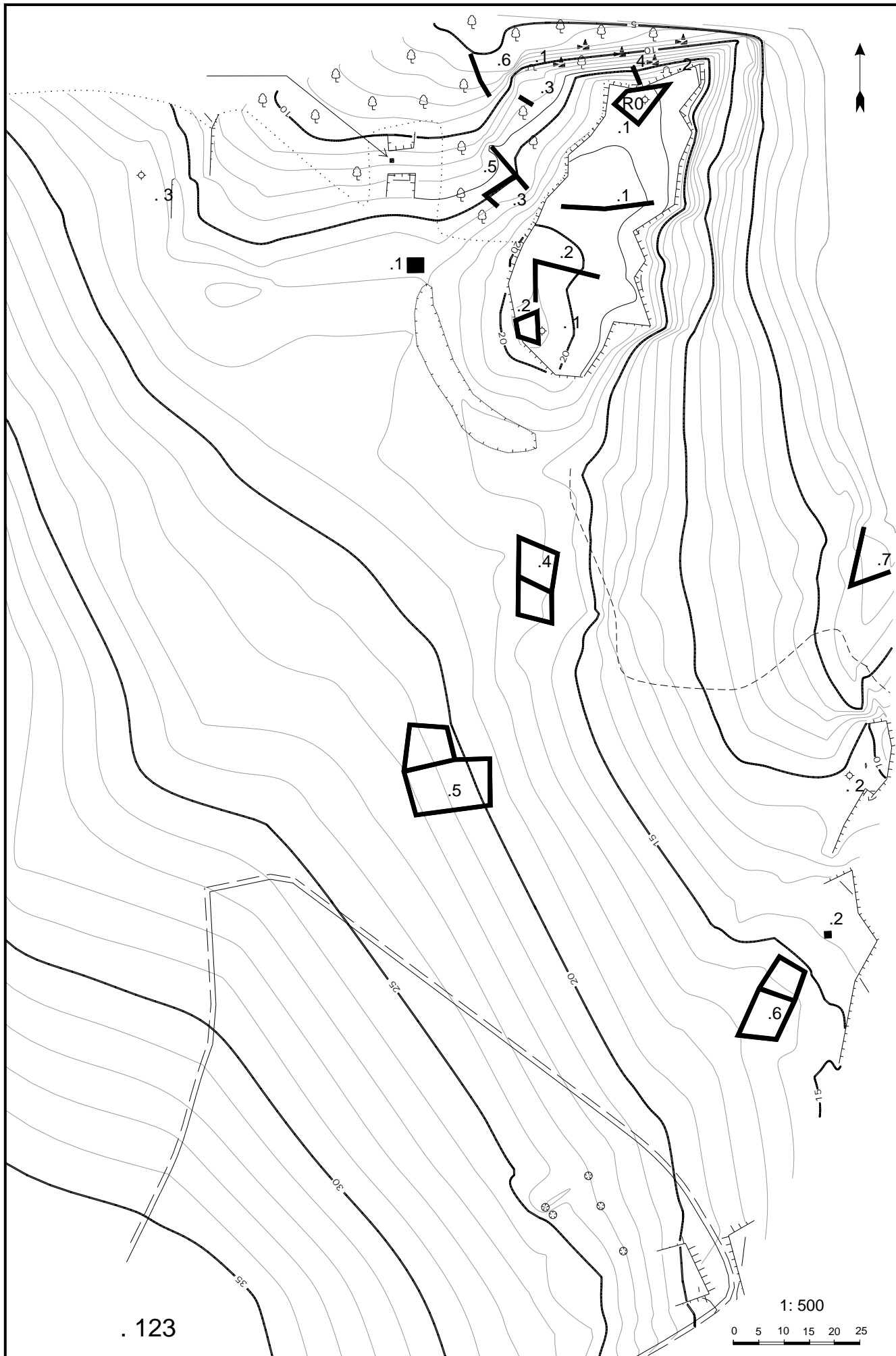


5



6





. 123

1: 500  
0 5 10 15 20 25



1



2



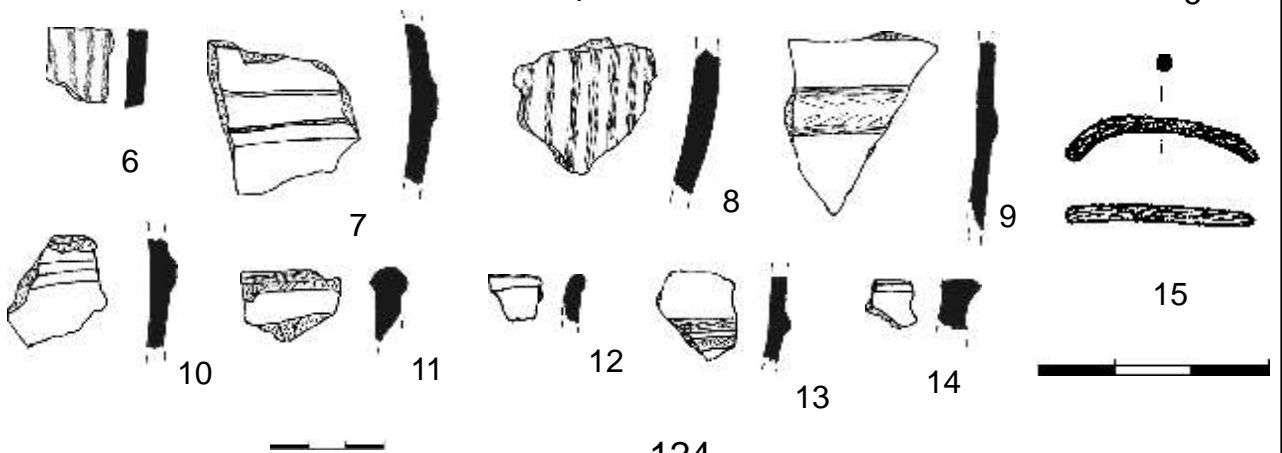
3

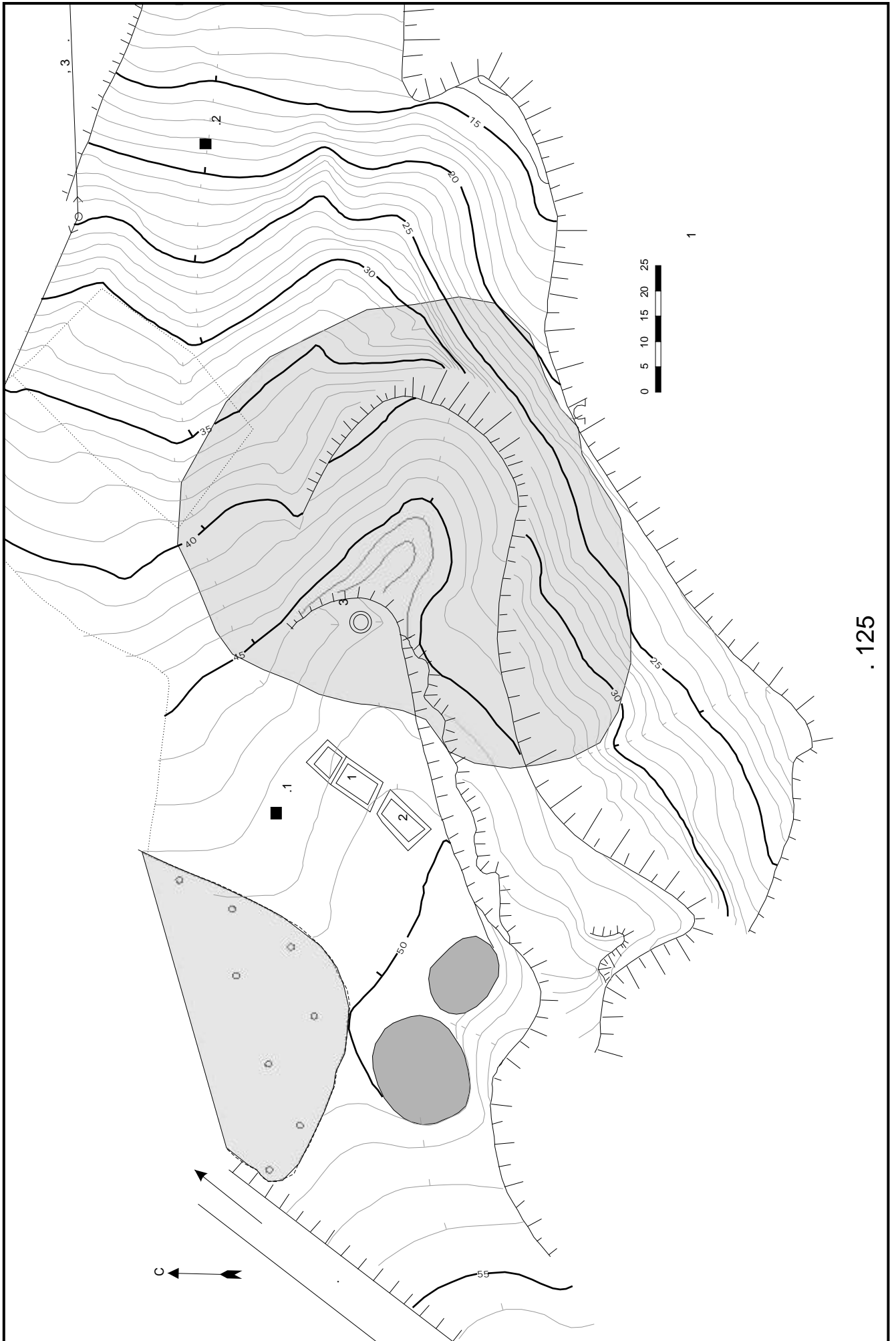


4

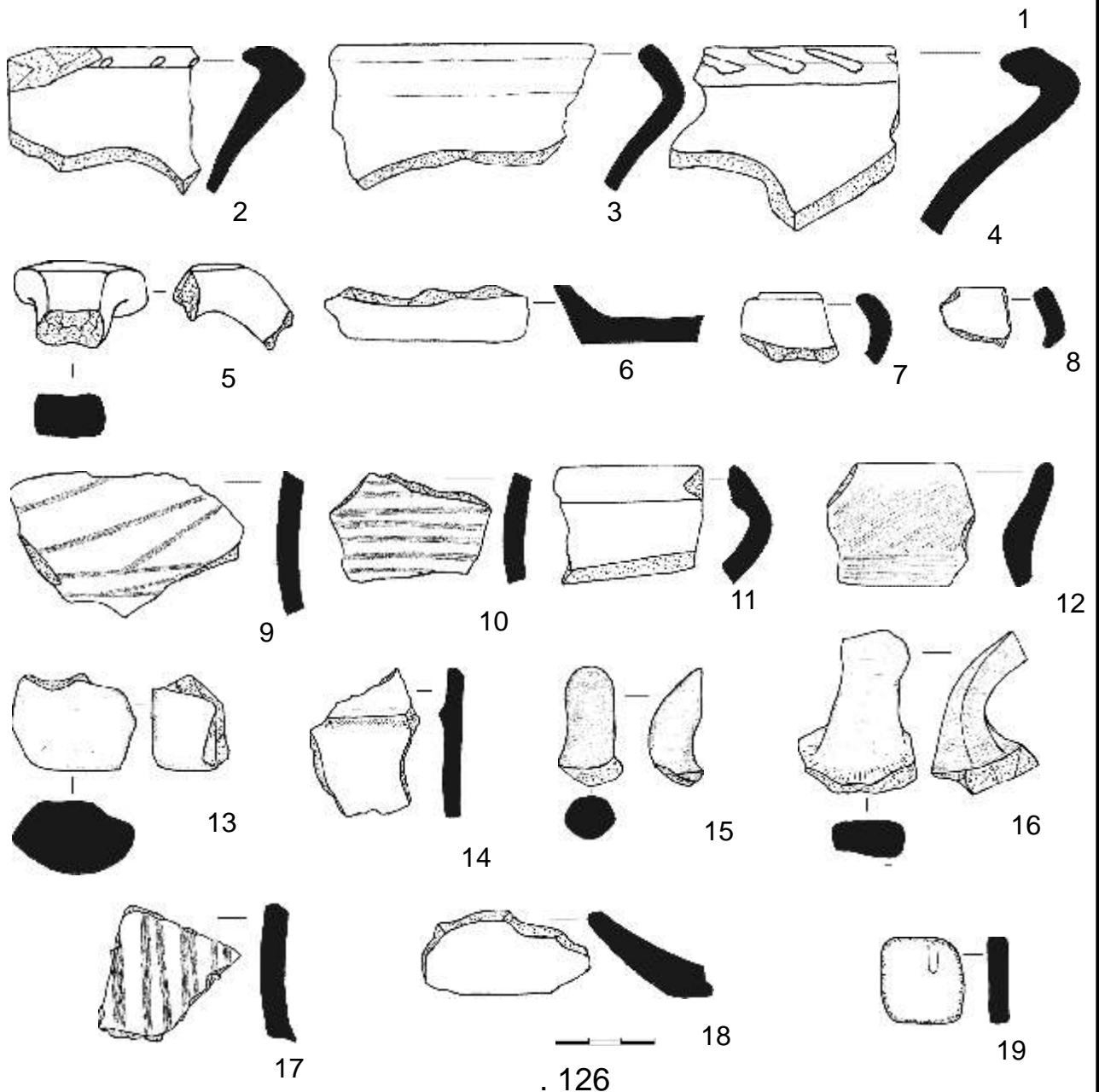


5

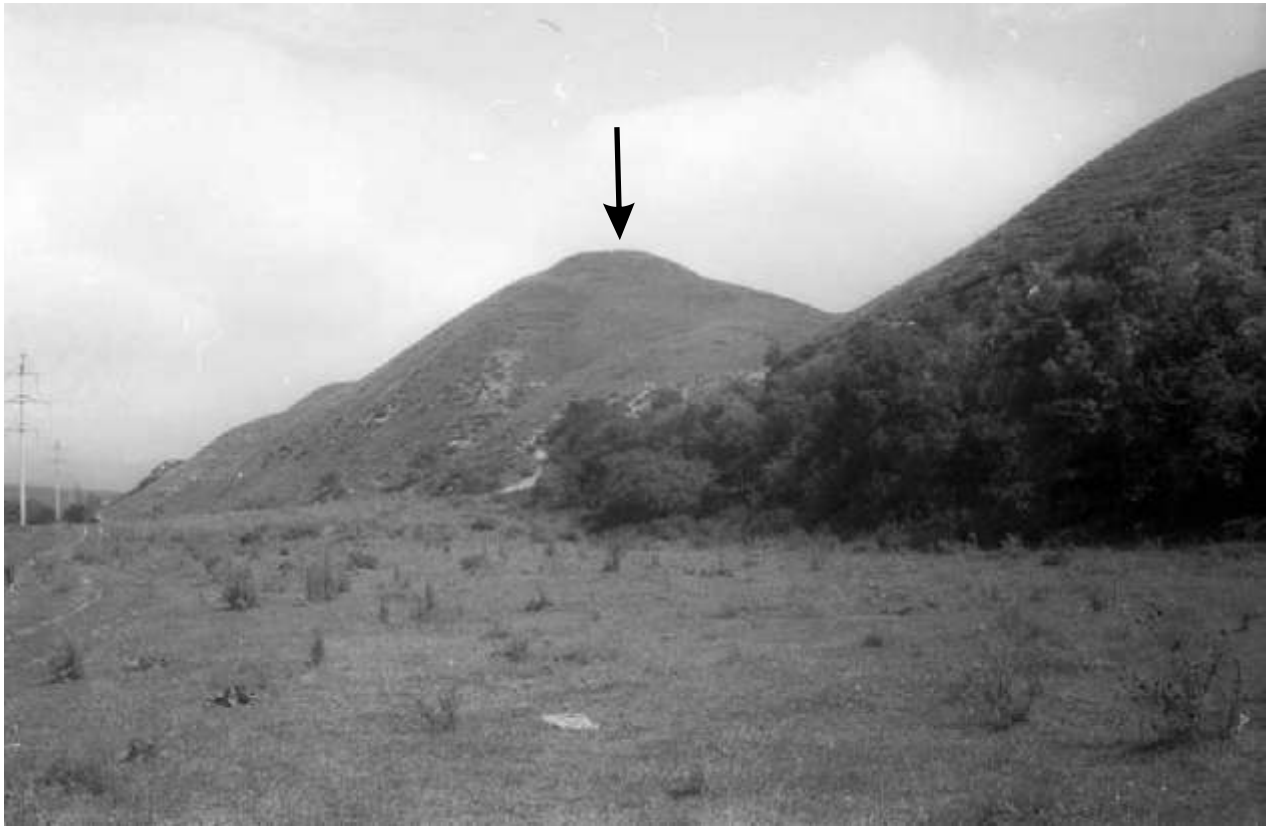












1



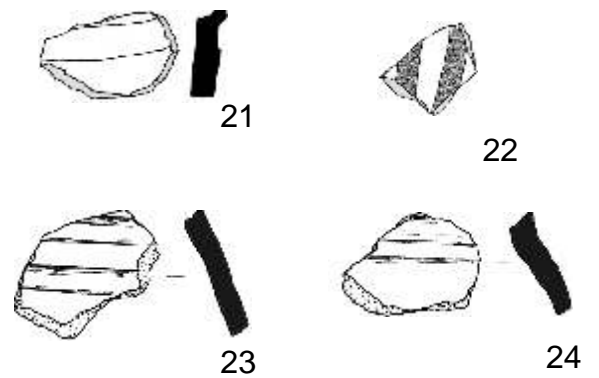
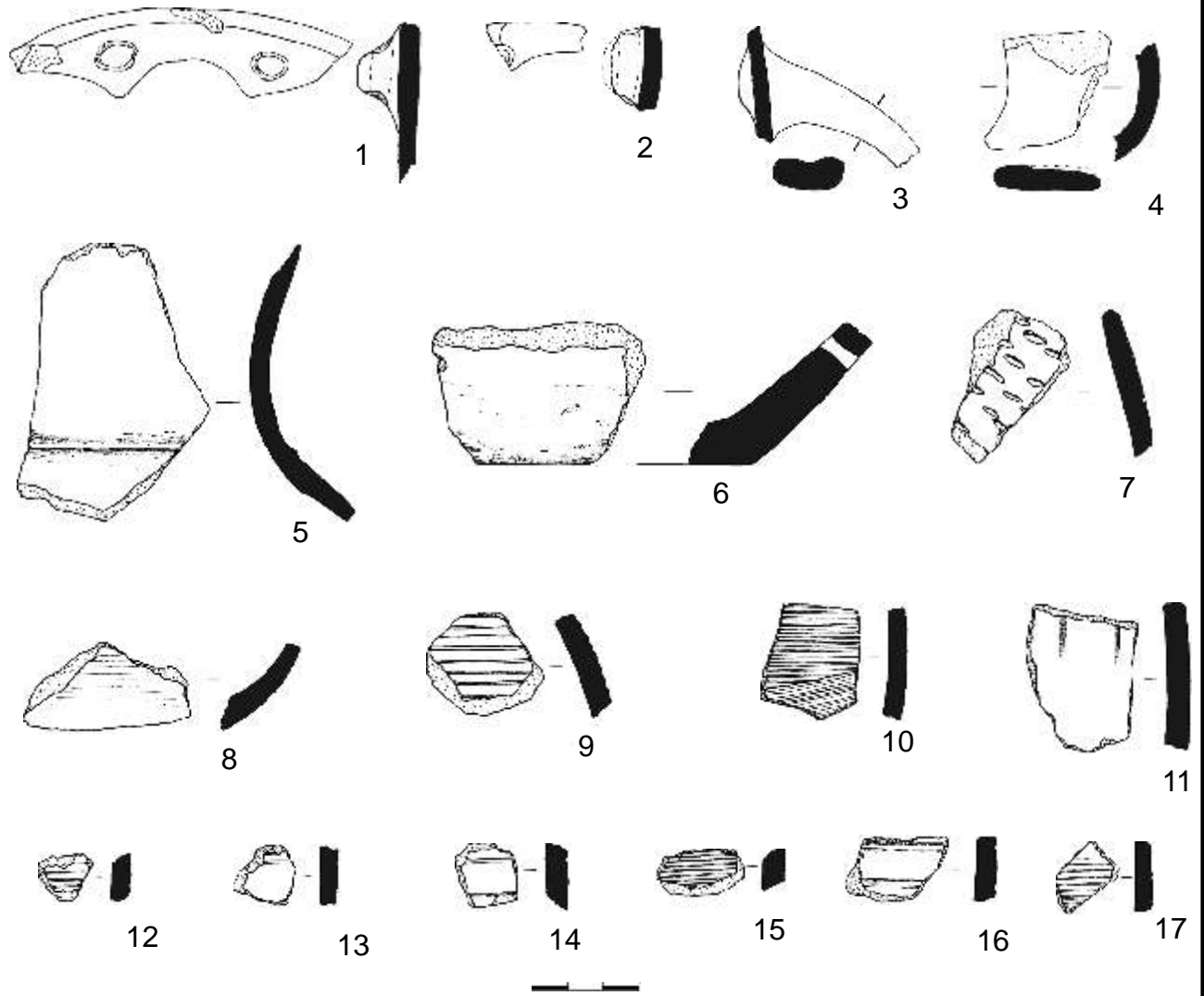
2



3



4

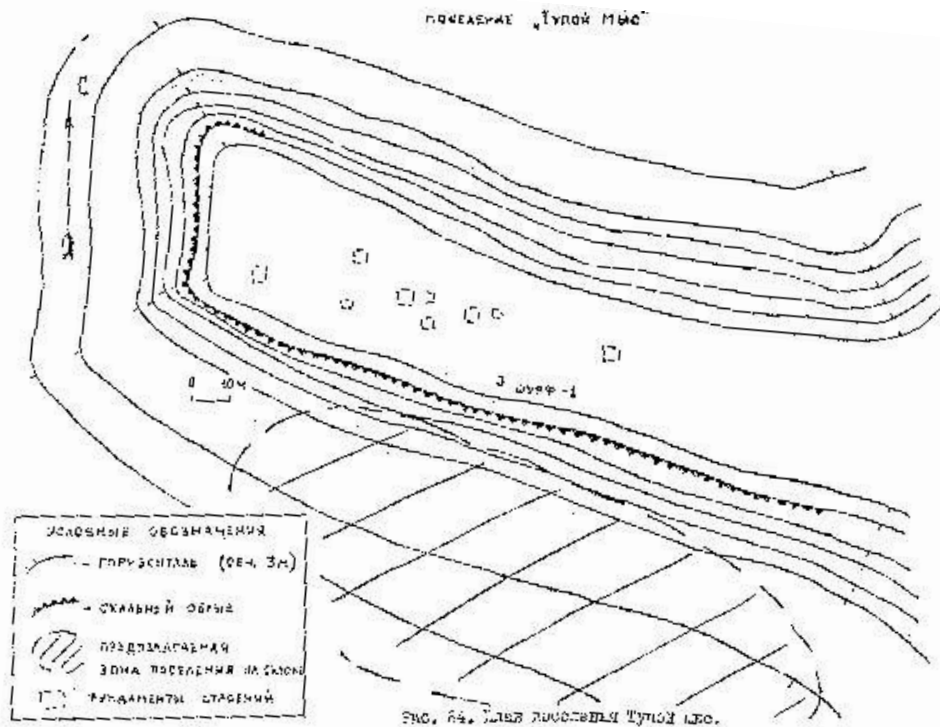




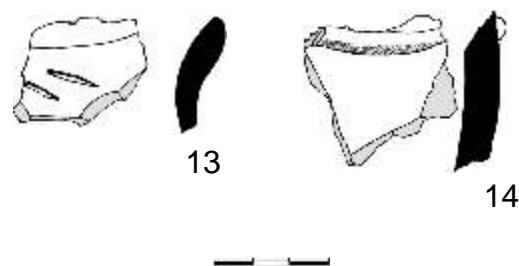
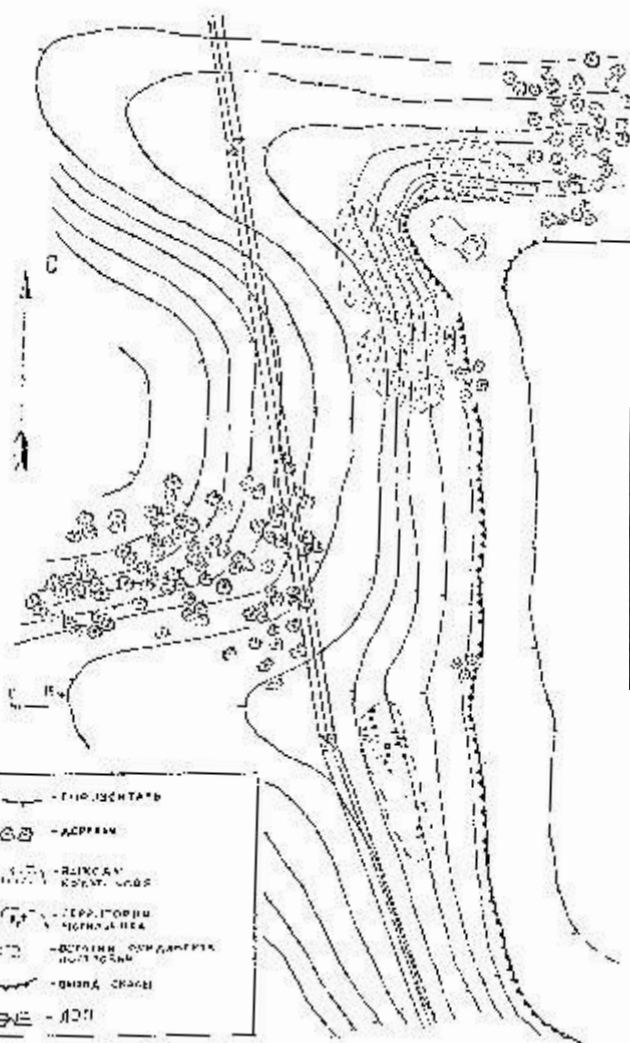
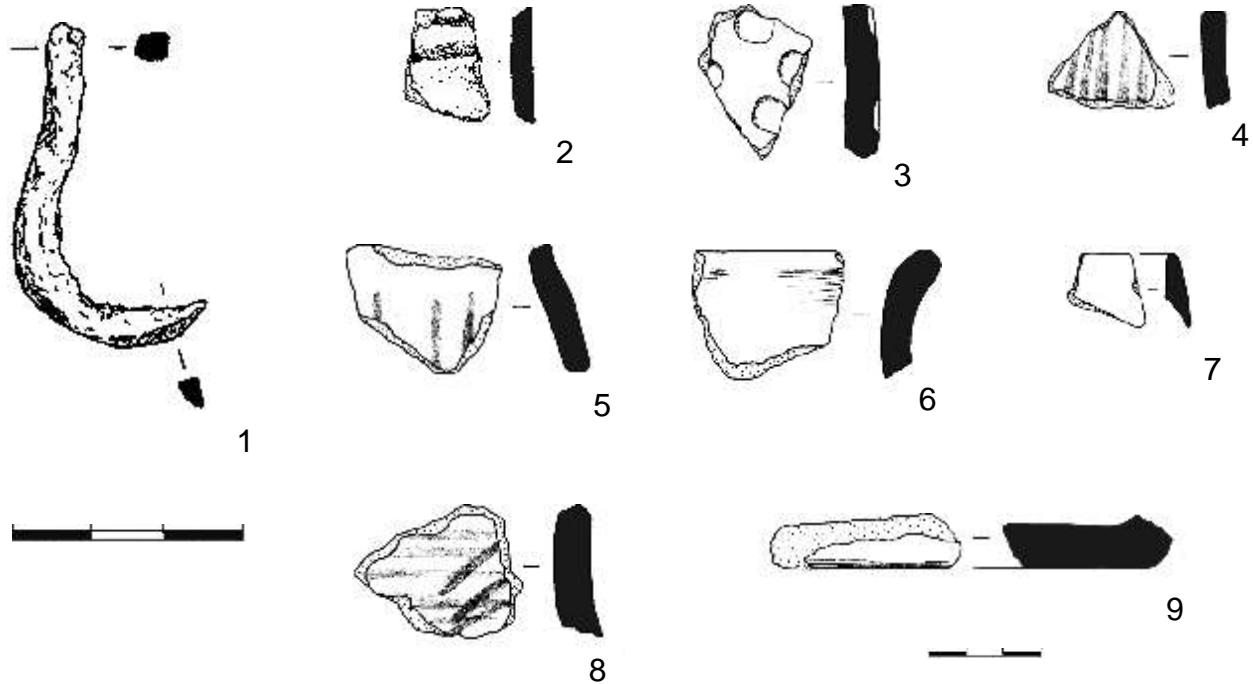
1



2



3



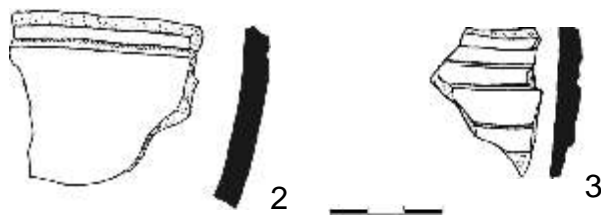
10

11

12

13

14



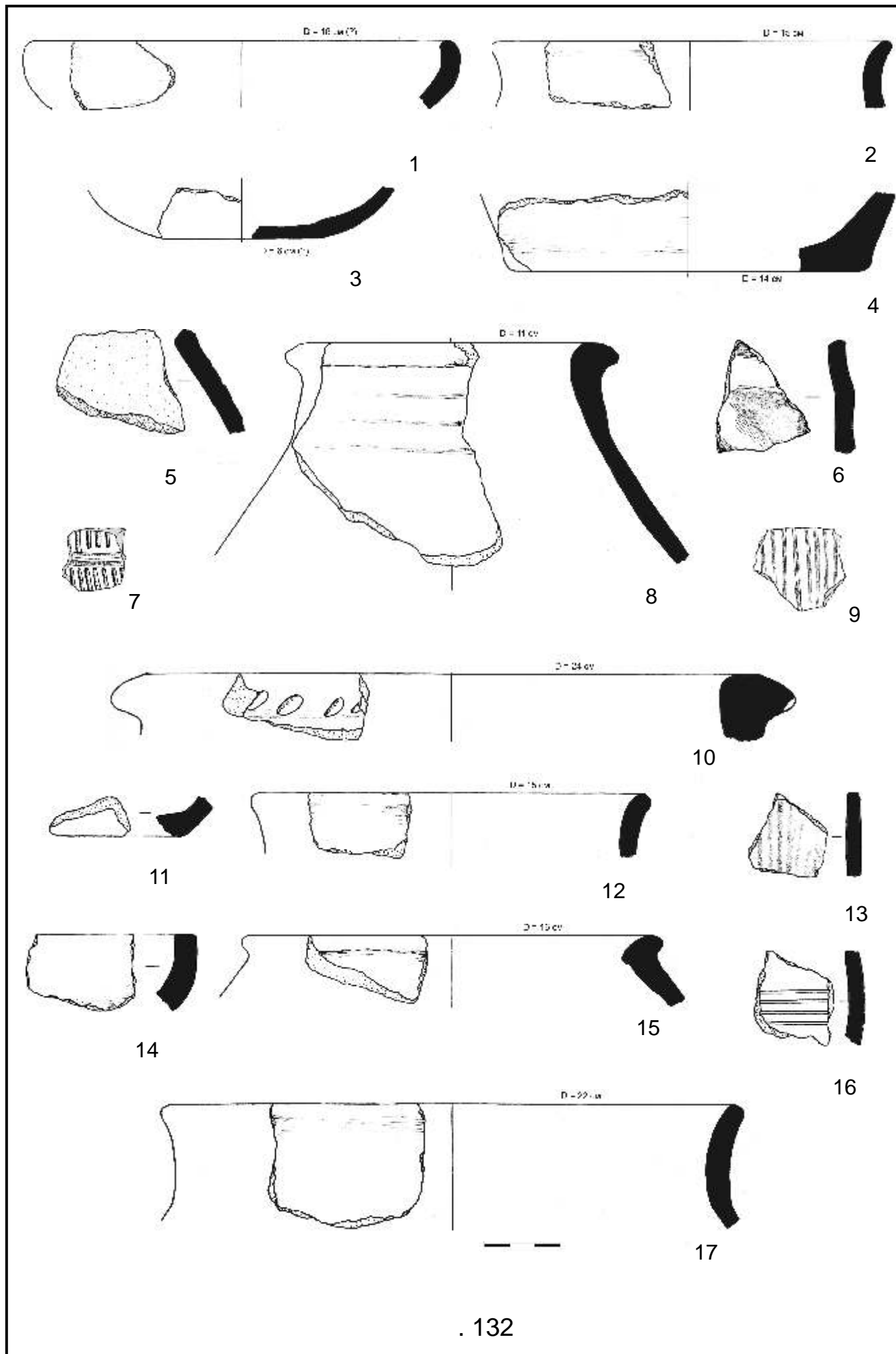
1



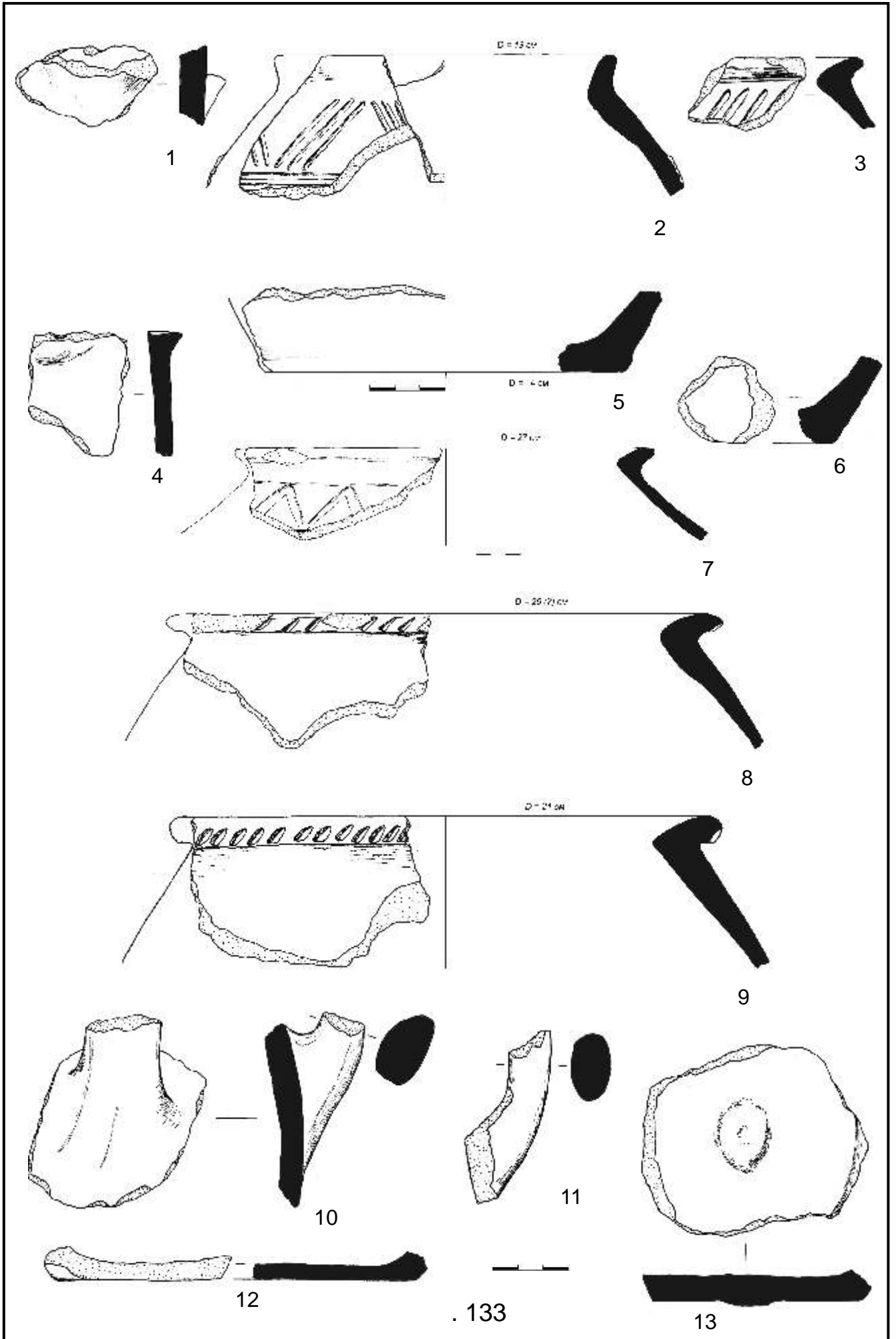
4

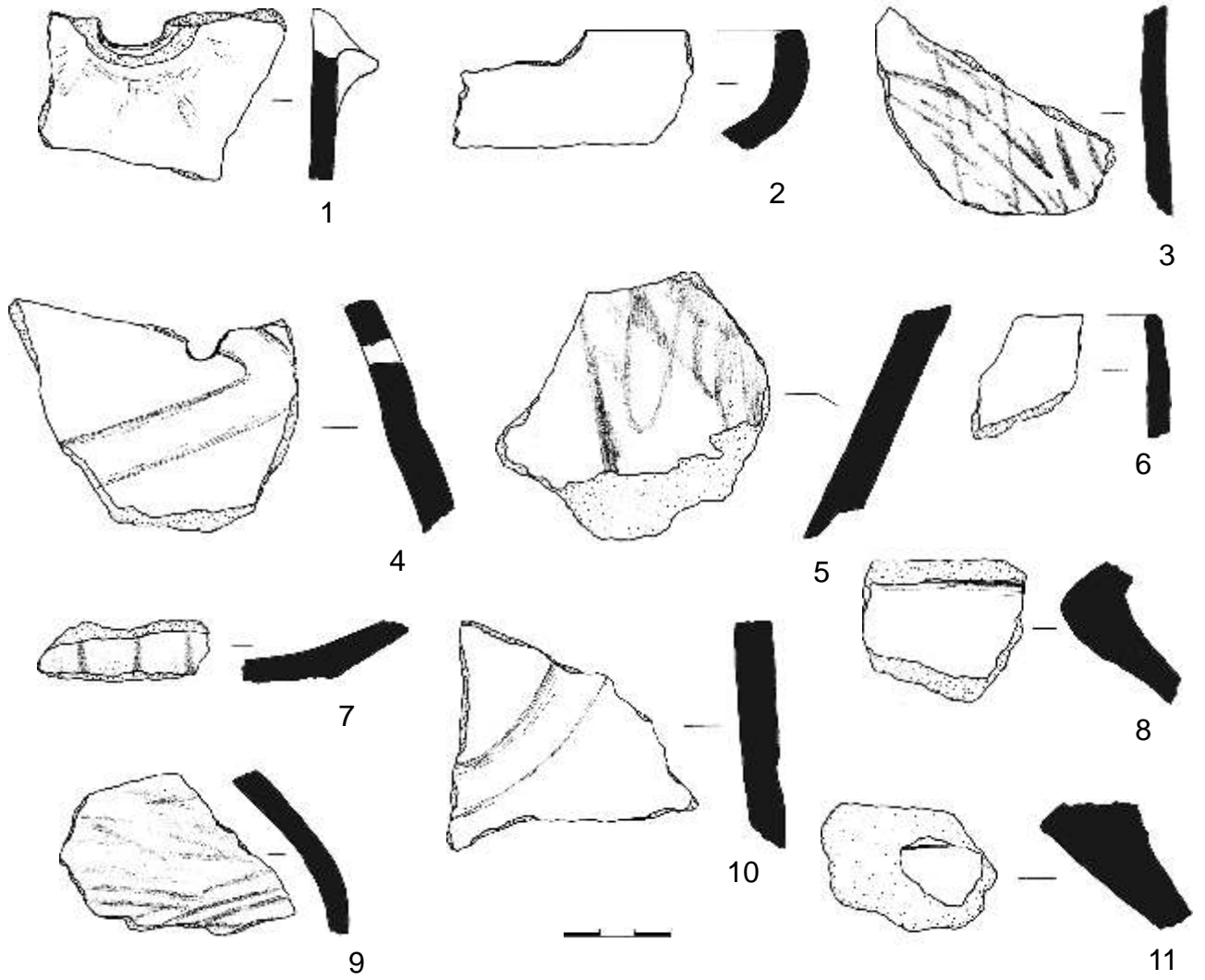


5

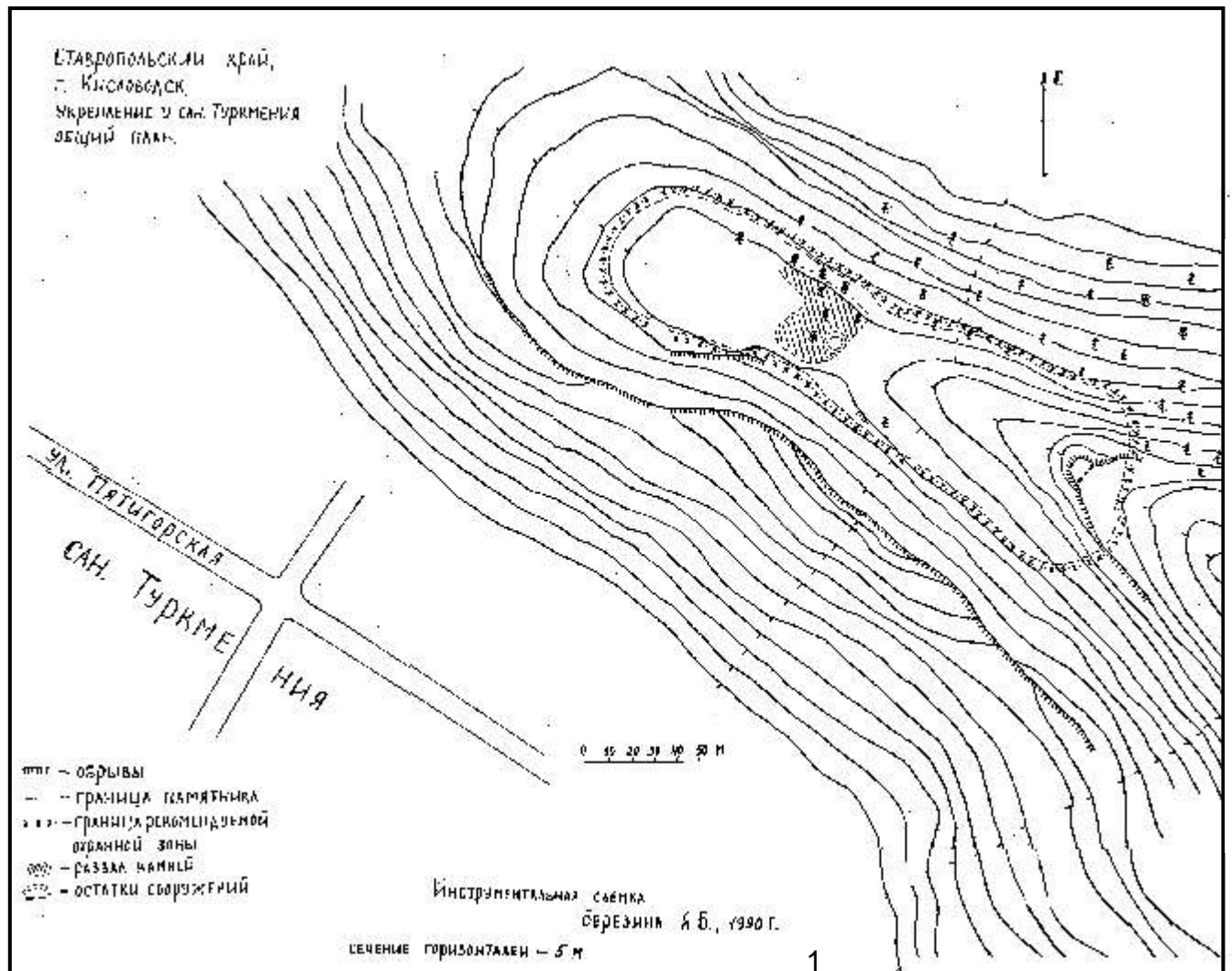


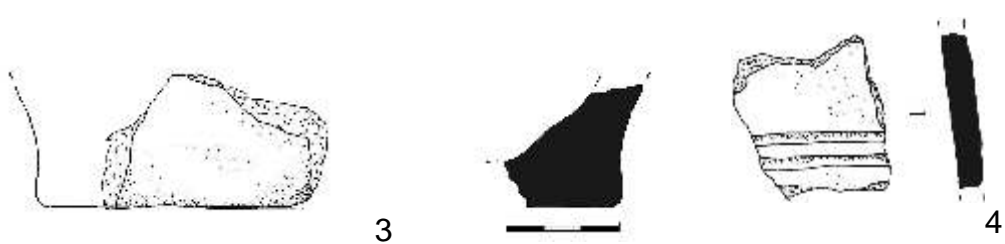
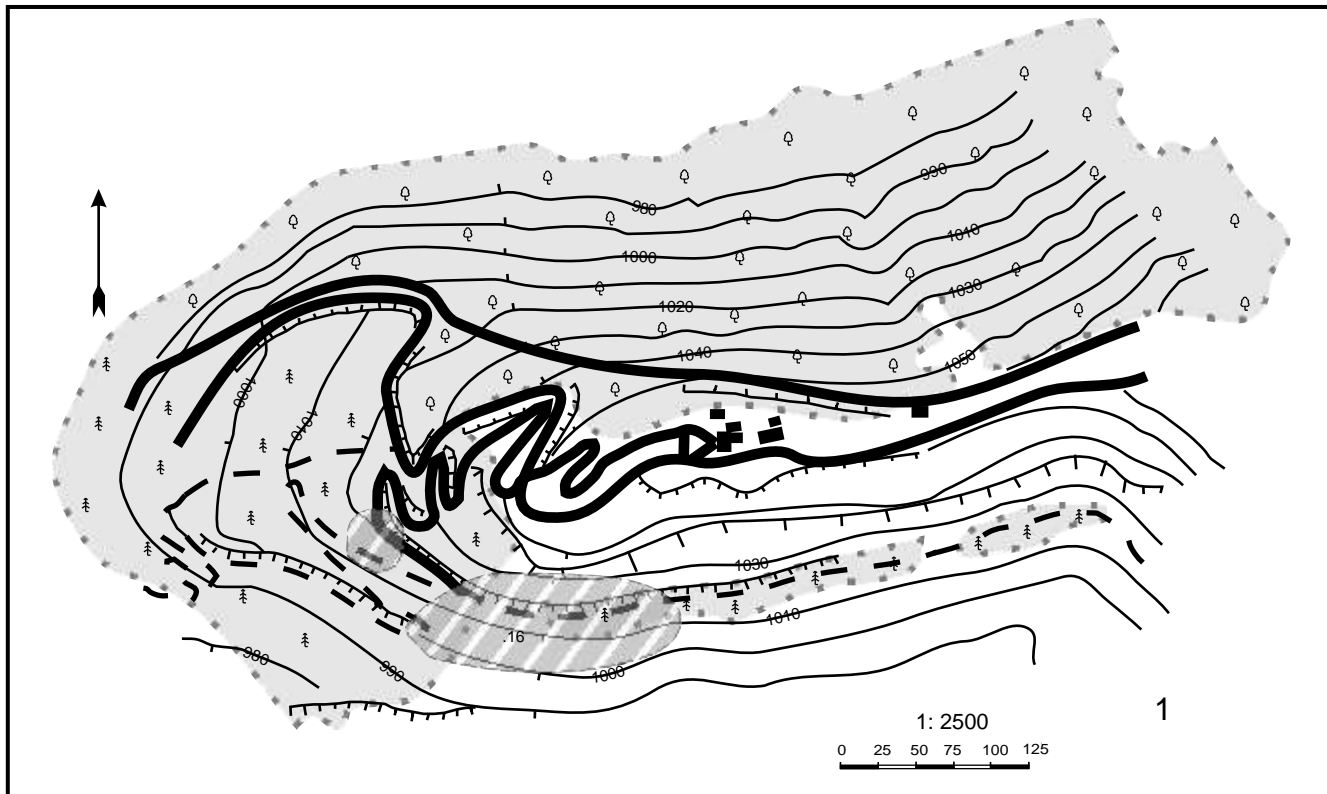




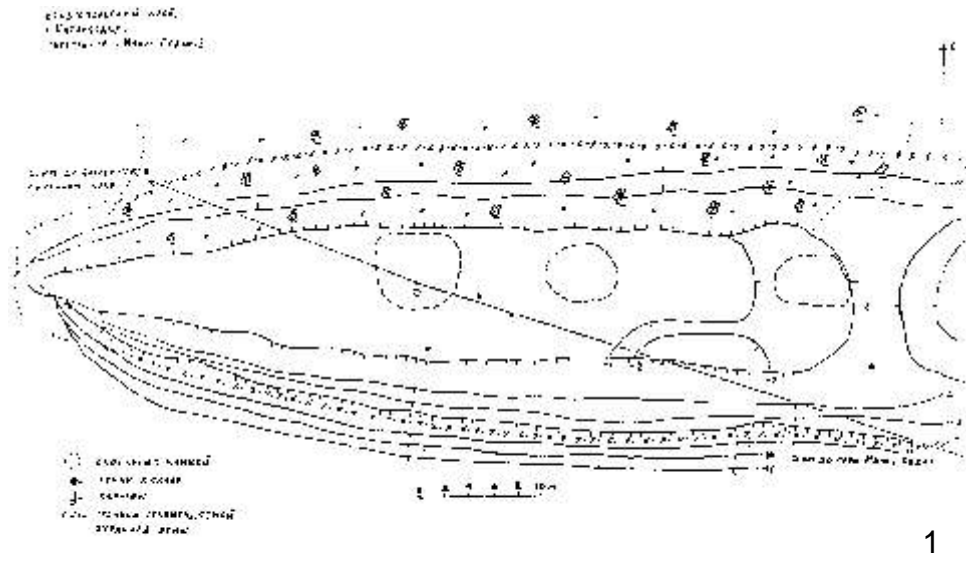








. 136



1. 1950-1951 г. арх. разв. в Улан-Удэ.  
 2. 1952-1953 г. арх. разв. в Улан-Удэ.

СР. ЧАСТИ ИСПОЛНЕНИЯ 195



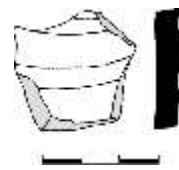
2



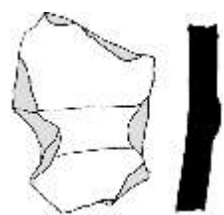
3



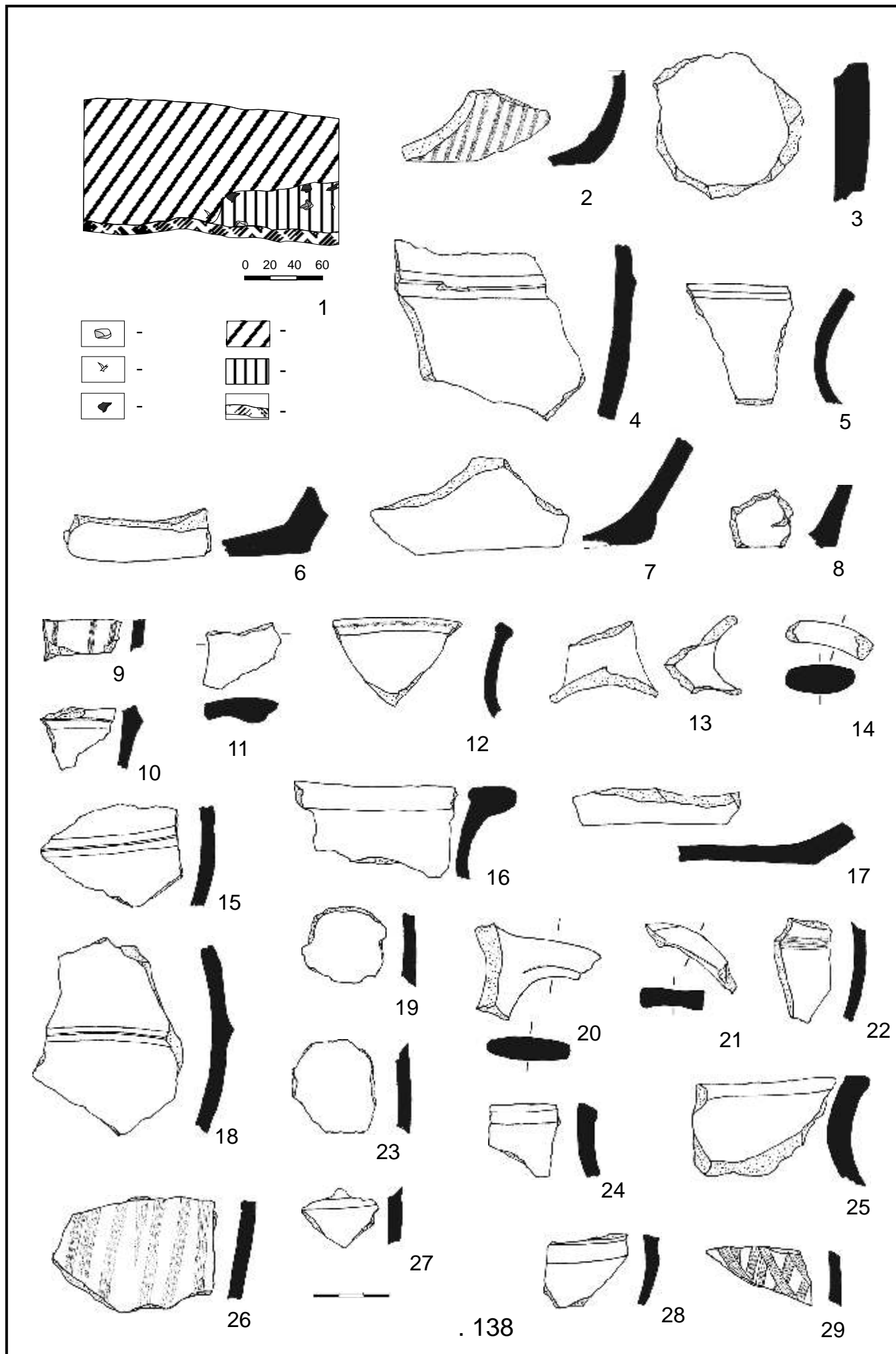
4

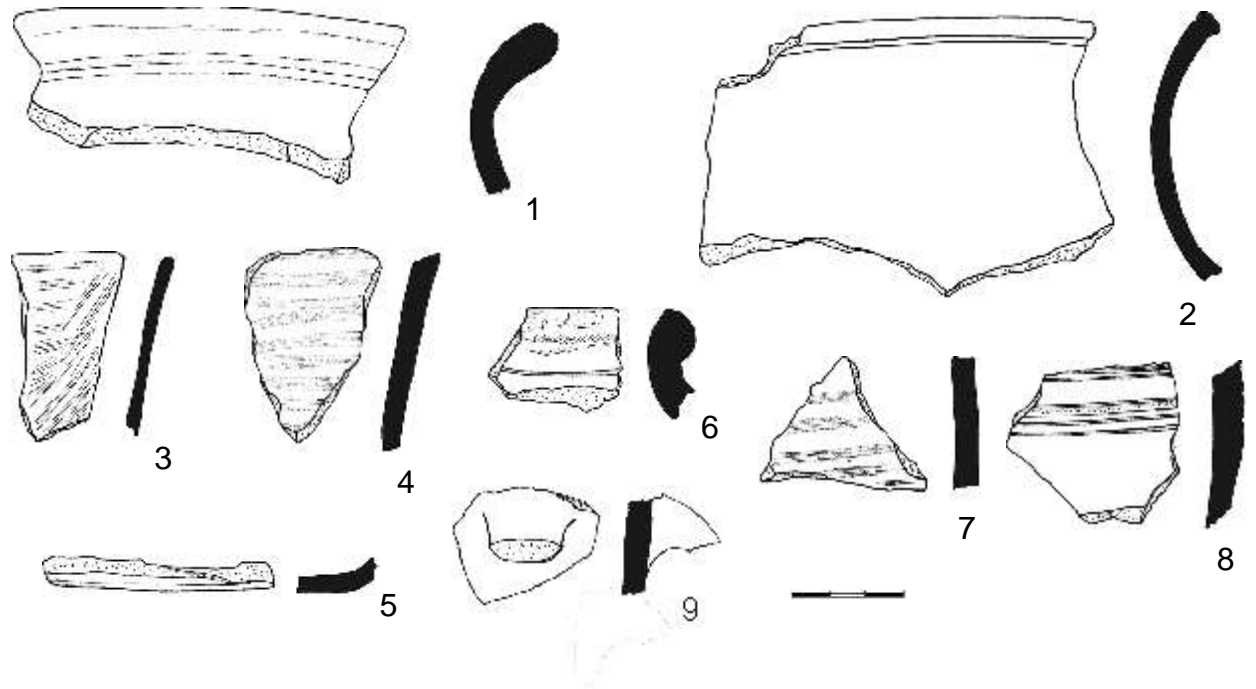


5



6

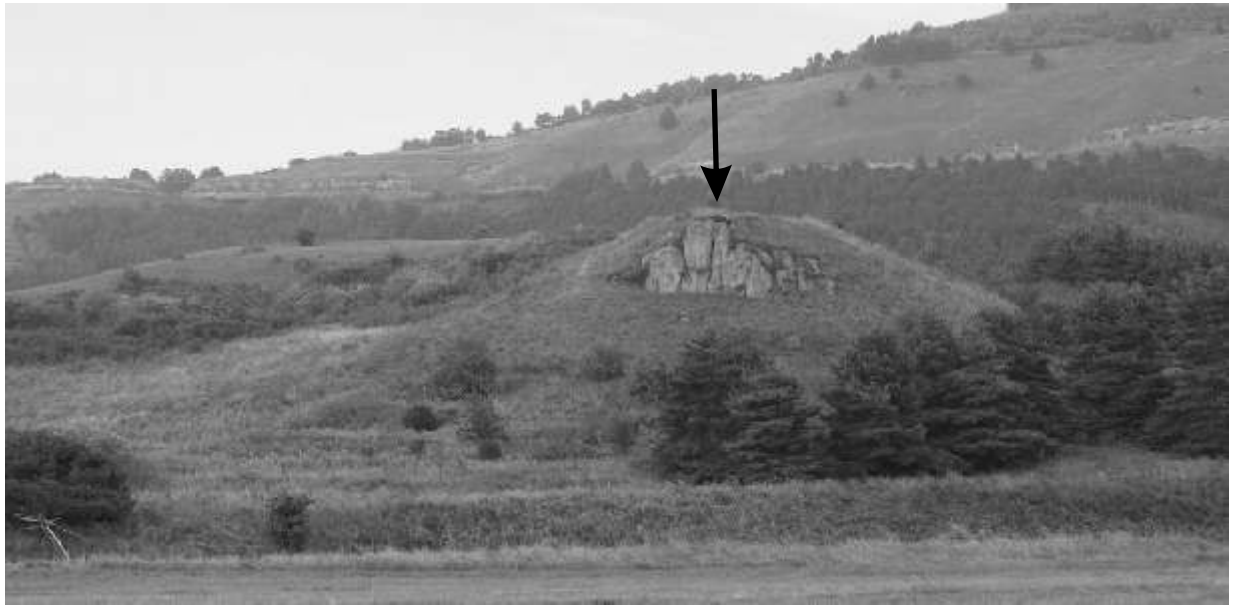




10



11



1

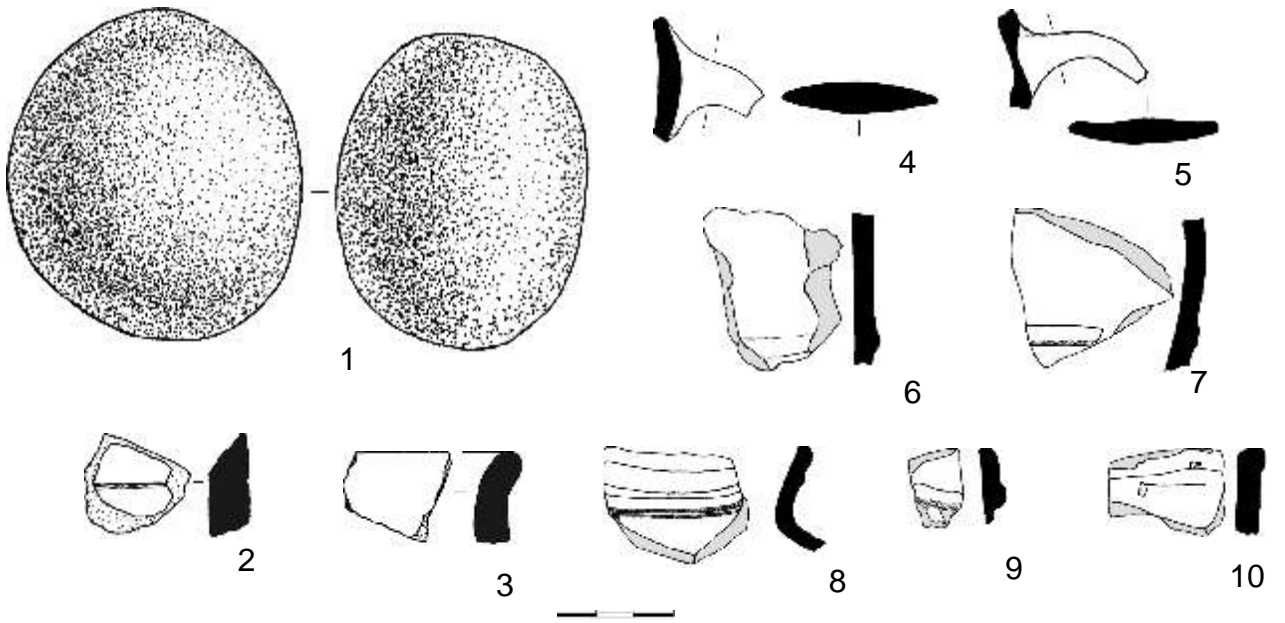


2

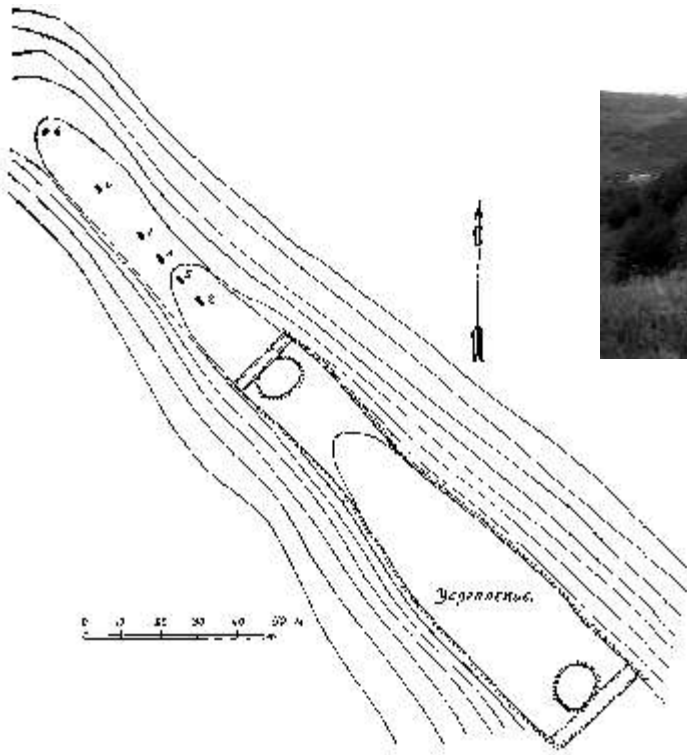


3





11



12



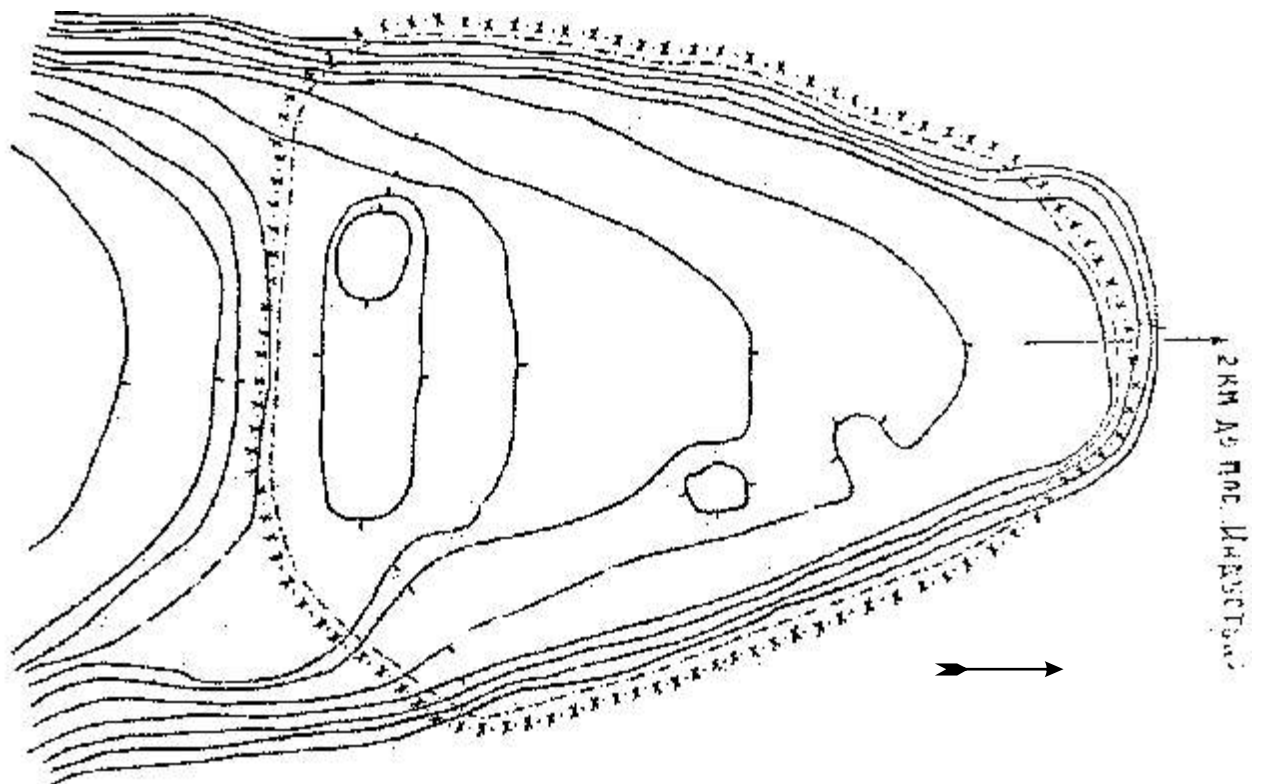
13



14



1



2

- - - Граница памятника  
 - - - - - Граница рекомендуемой территории  
 0 5 10 15 20 25 м

Сечение горизонталей - 1 м  
 Инструментальная съемка  
 Березина Я. Б., 1997 г.

Т-5-142

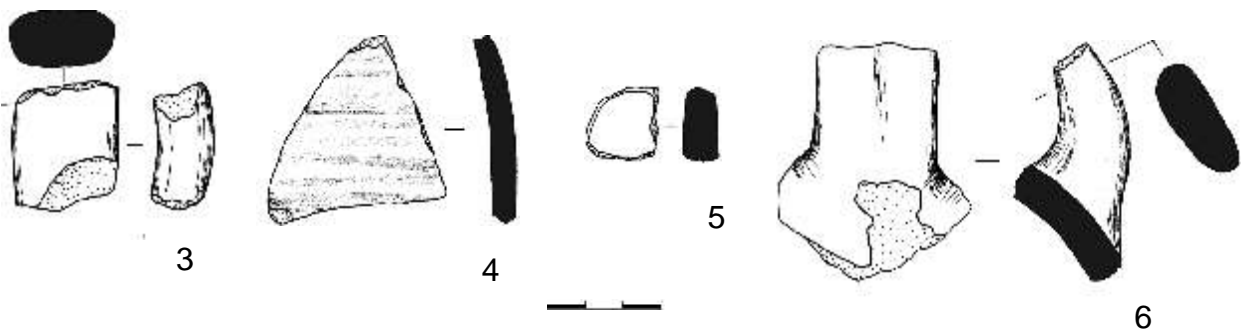




1



2





1

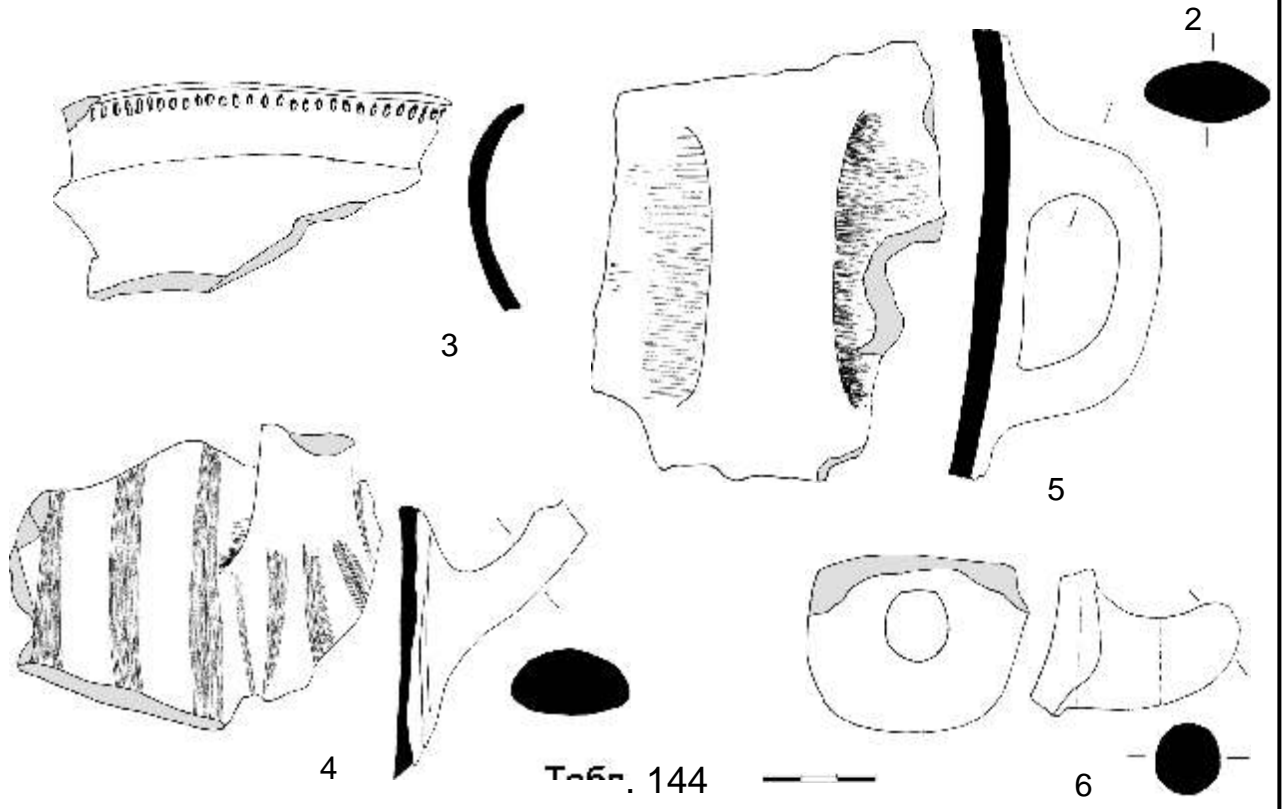


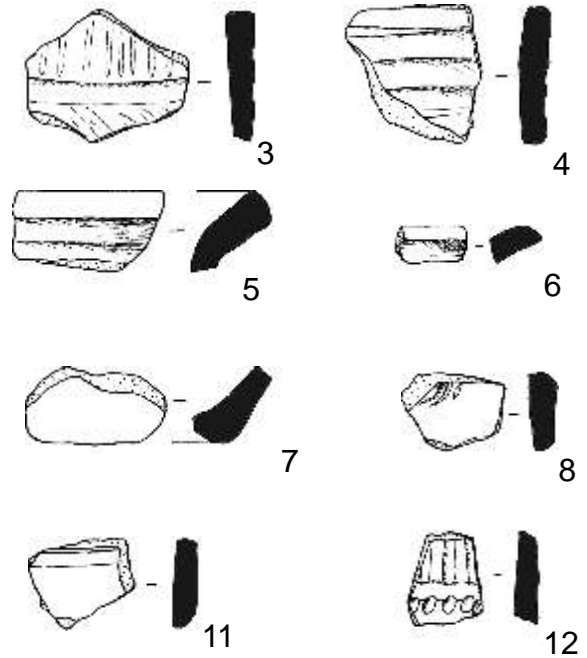
Табл. 144



1



2



9



10



11



12





1



2



3



4



5



6



7



8



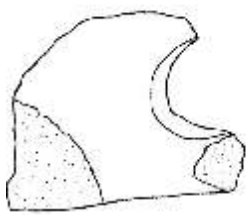
9



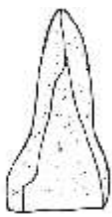
10



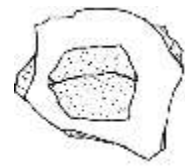
11



12



13



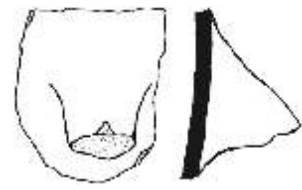
14



15



16



17

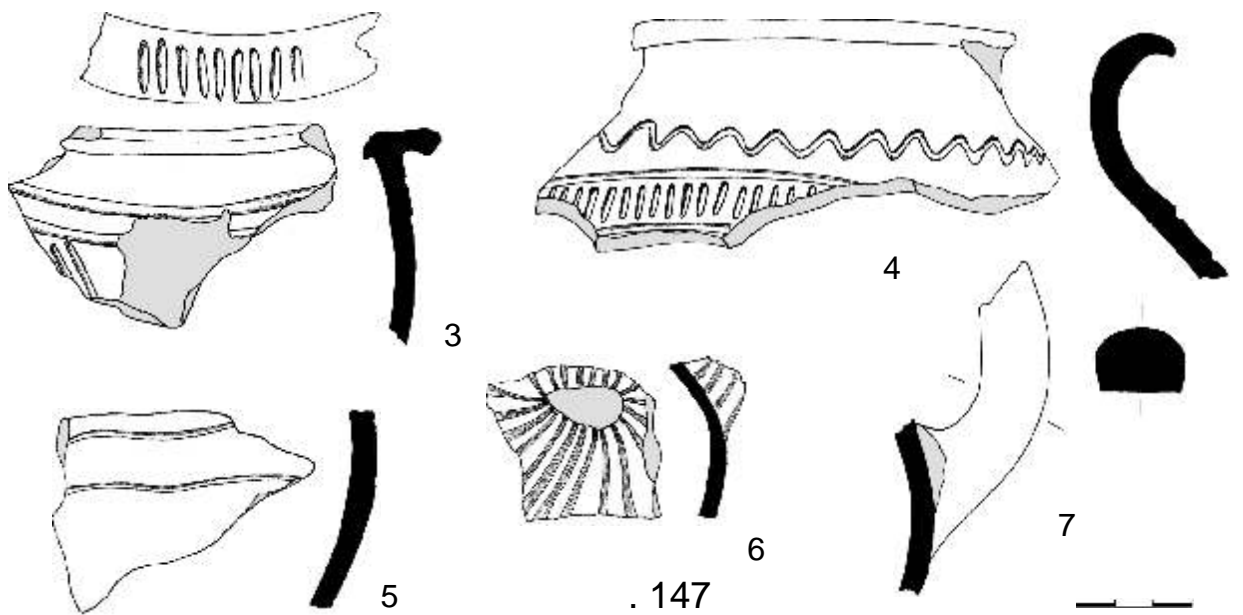


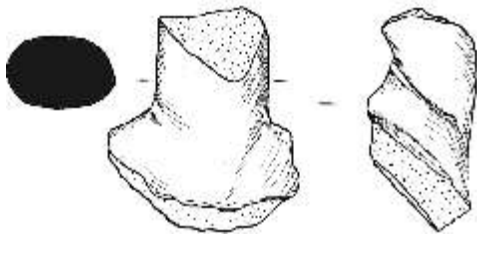
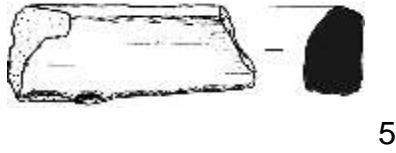
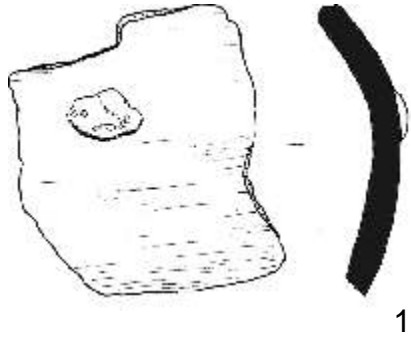


1

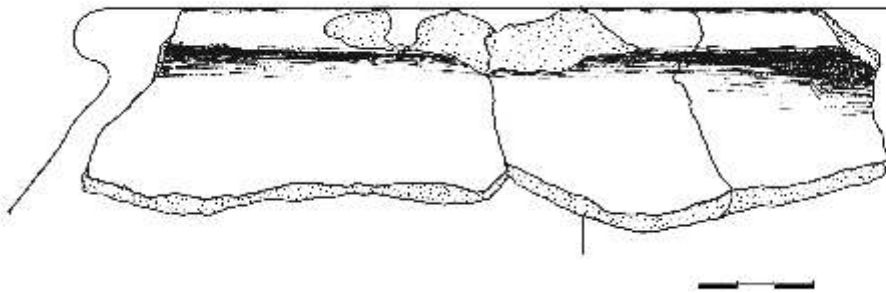


2

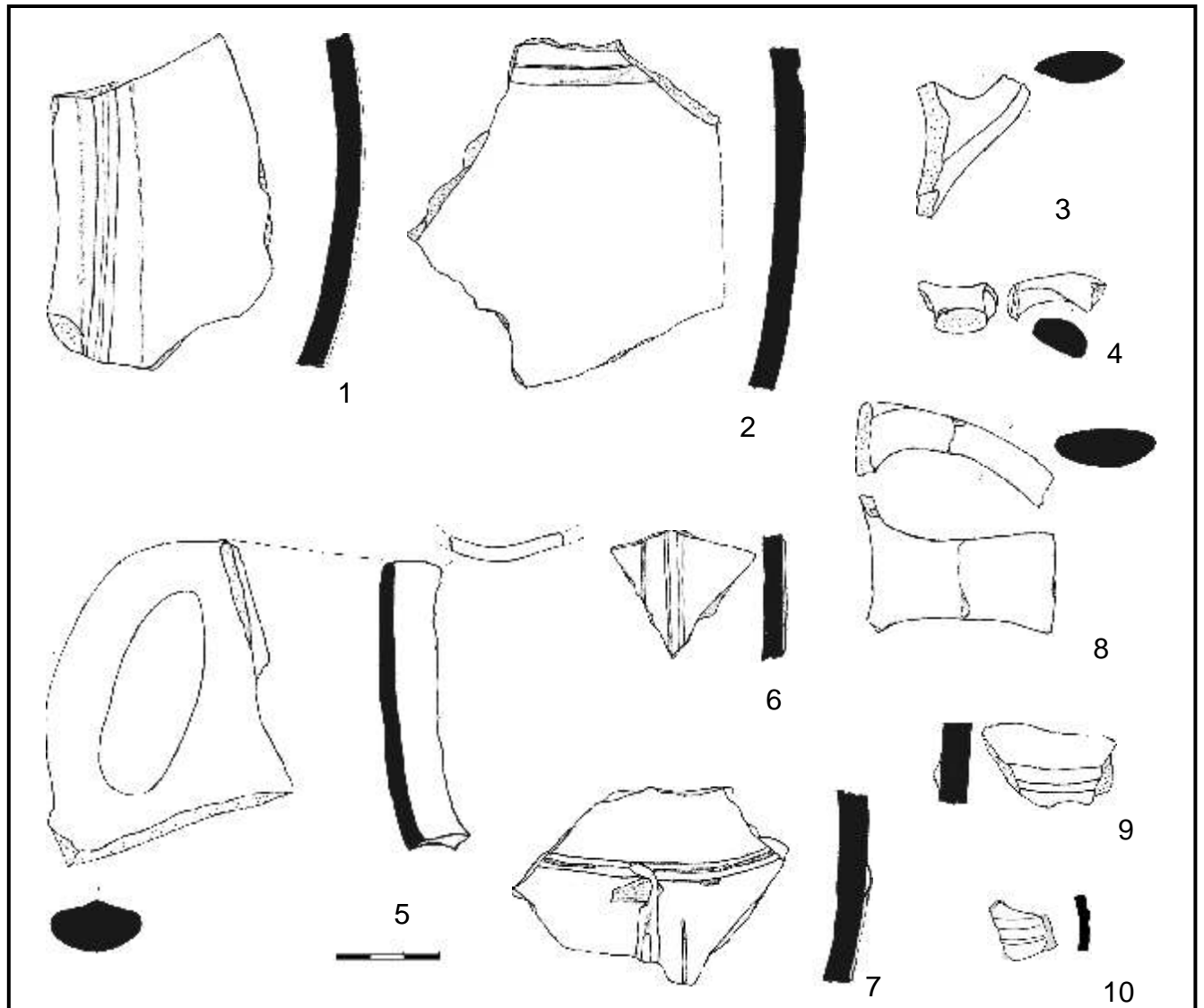




D = 25 cm





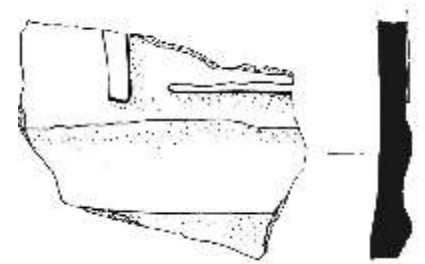




1



2



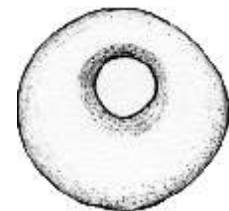
3



4

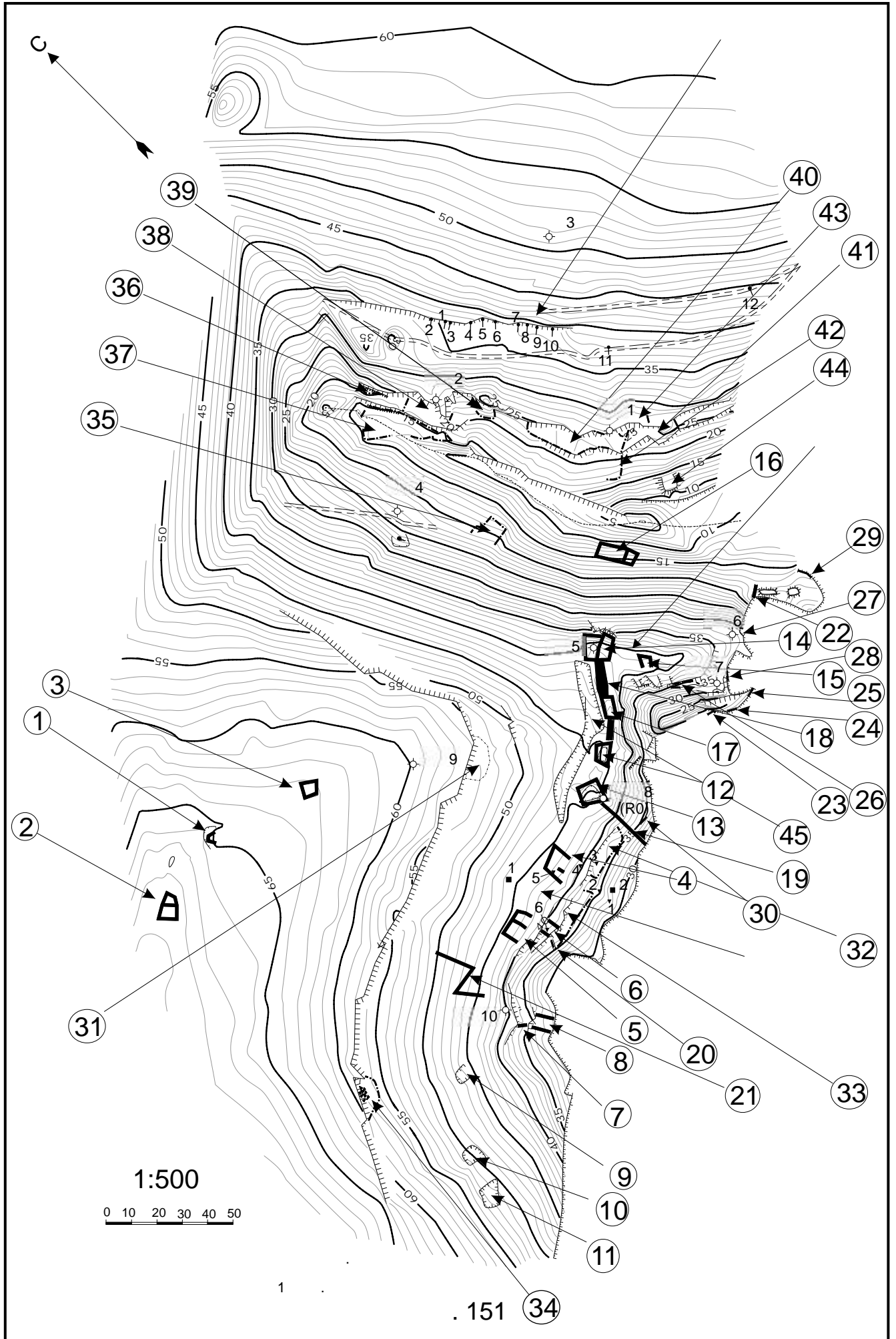


5



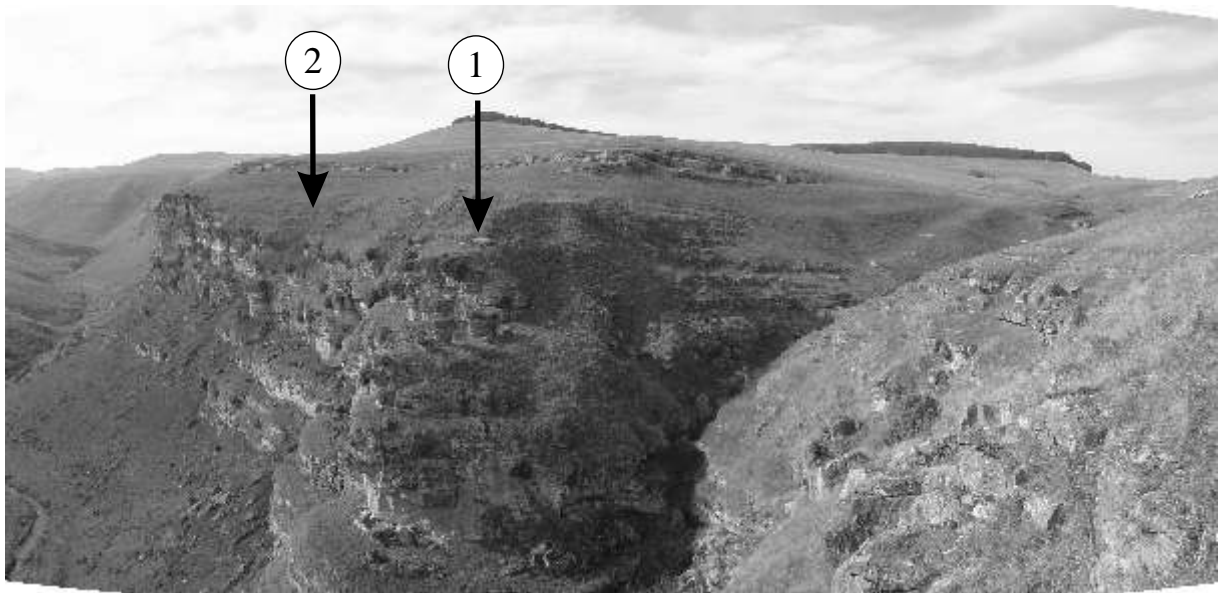
6





1

. 151 (34)



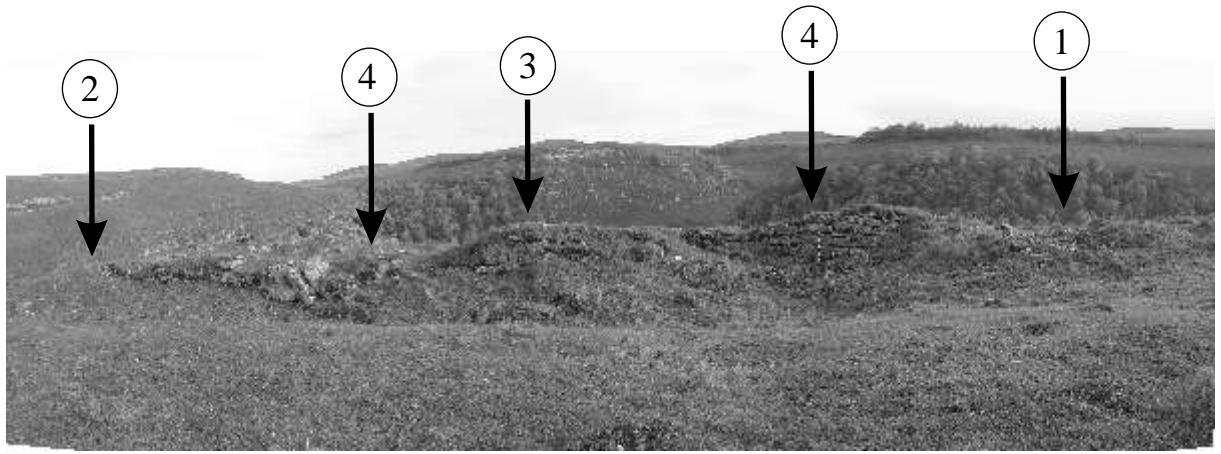
1



2



3



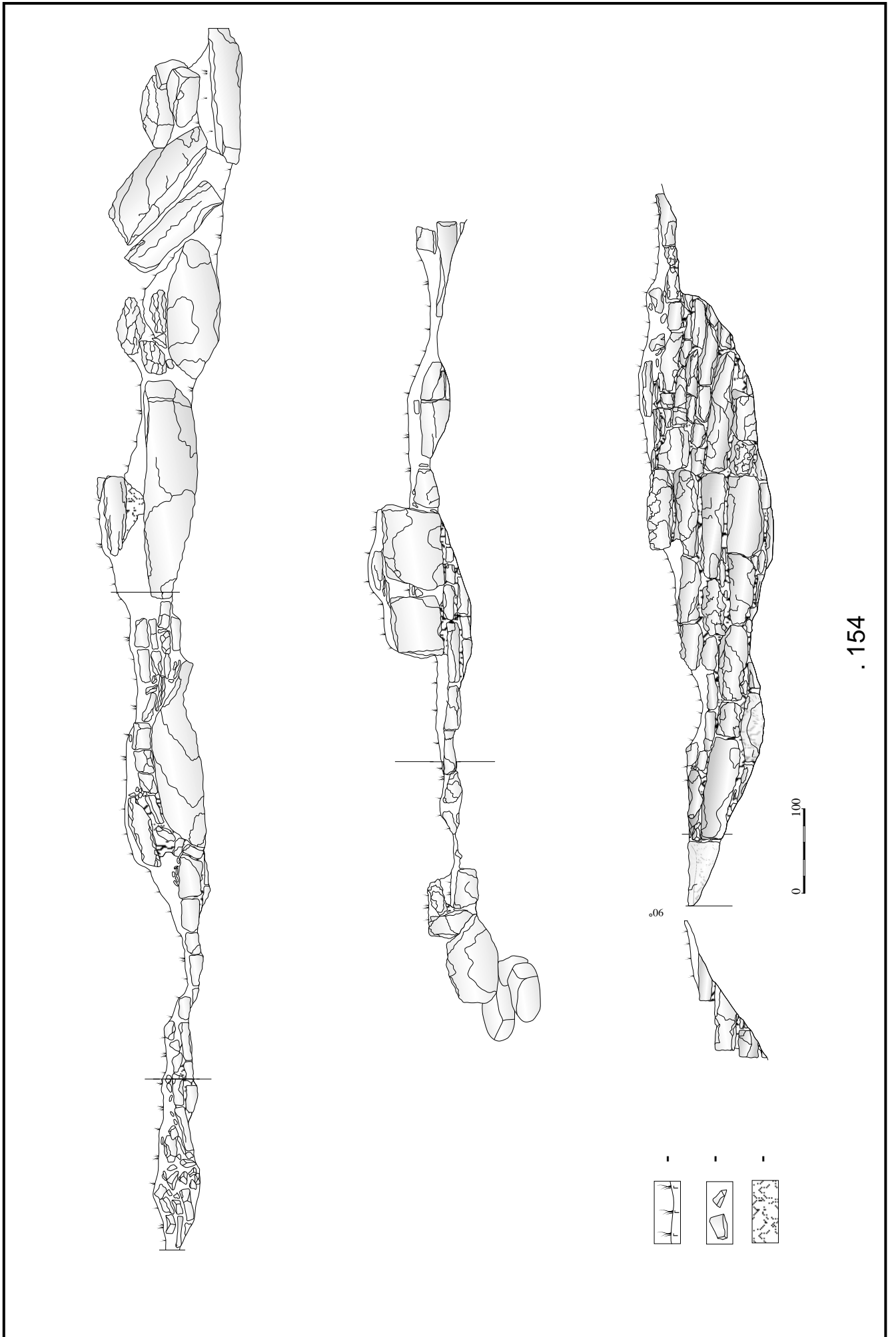
1



2



3





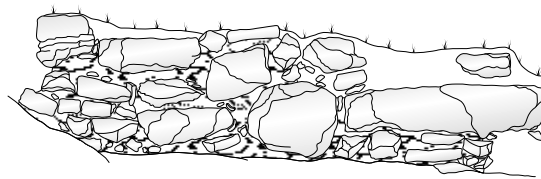
1



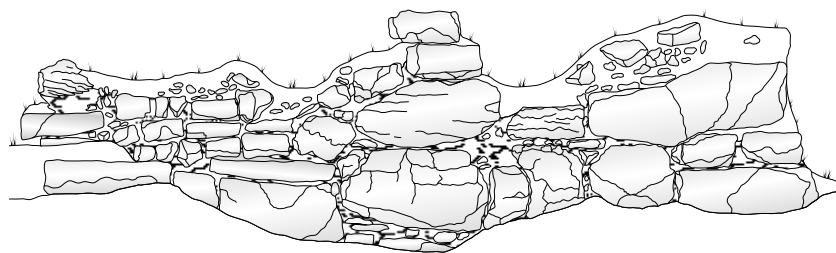
2



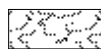
3



4



5



0 100





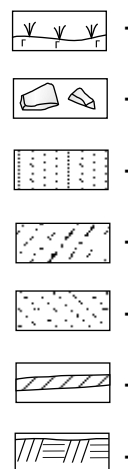
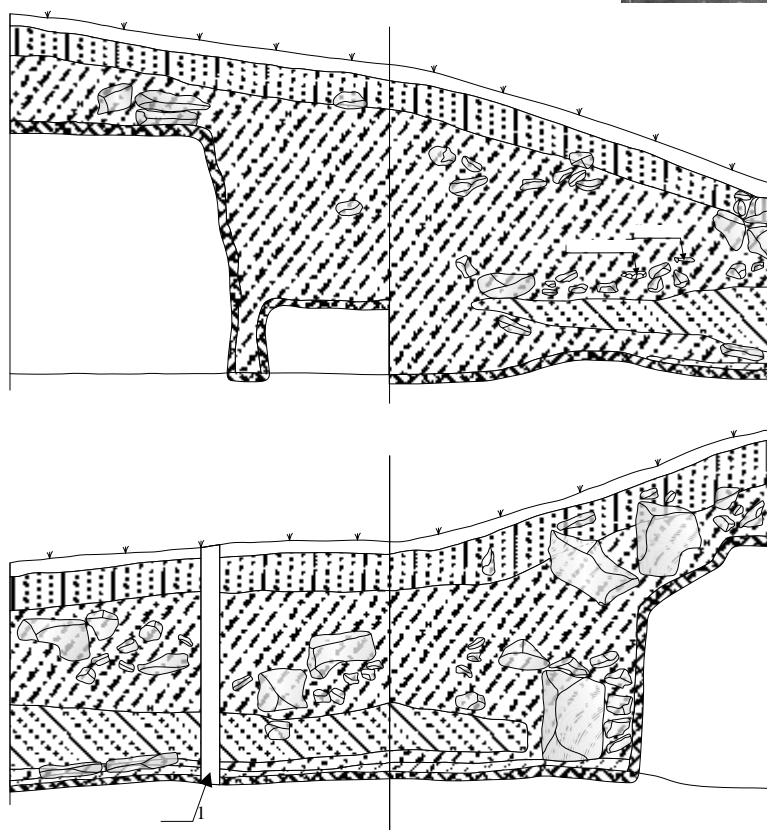
1



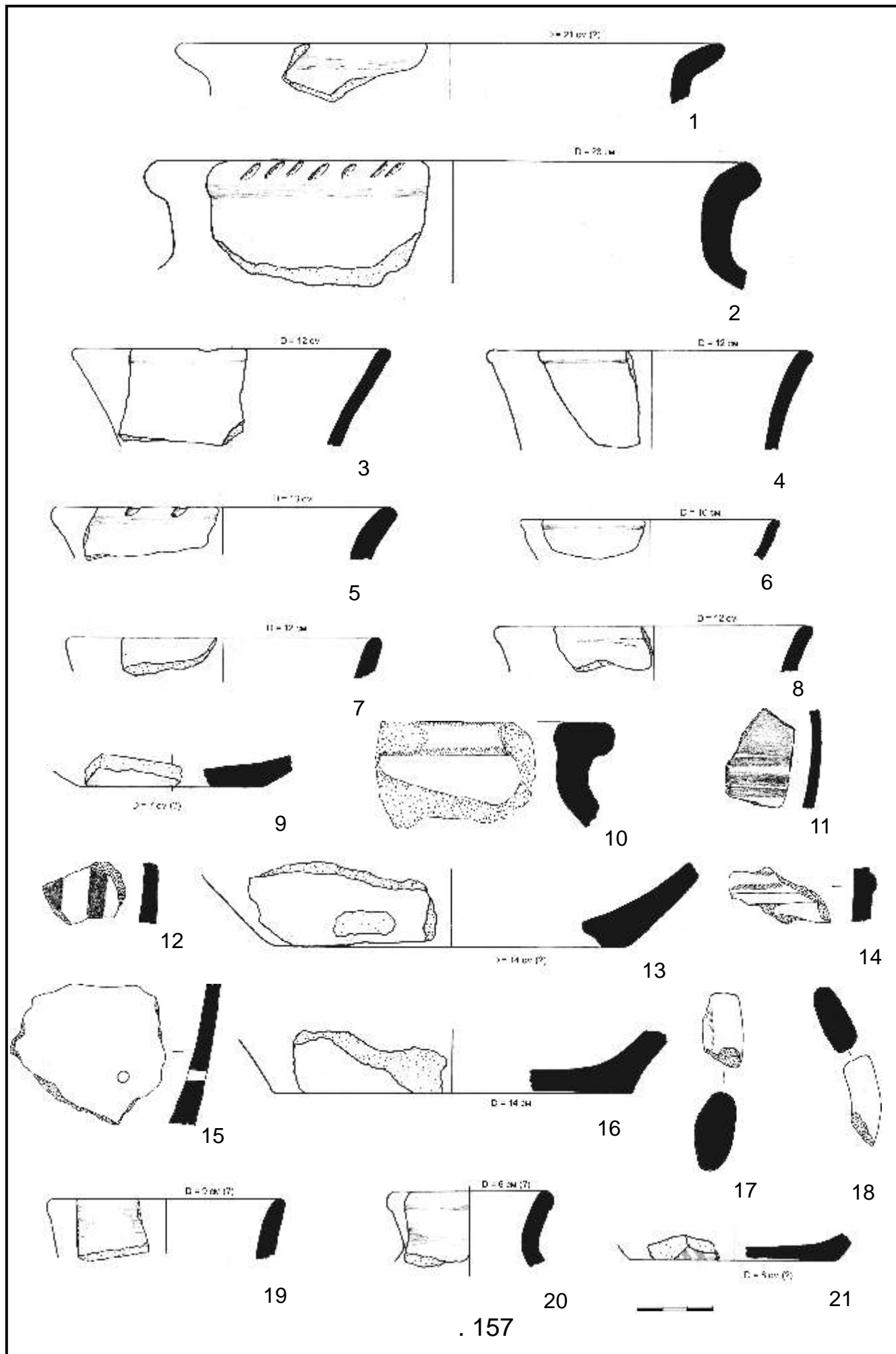
2

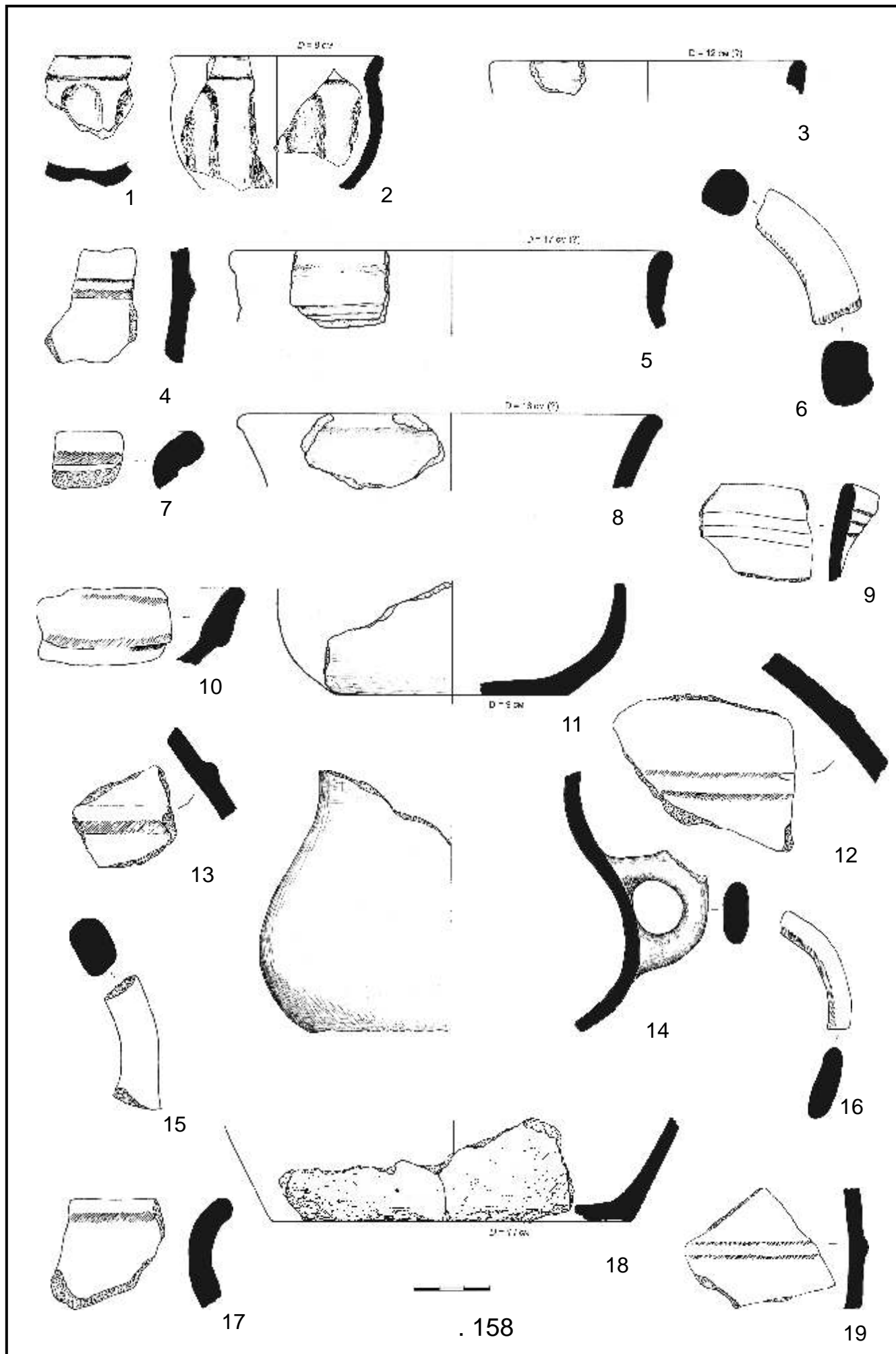


3

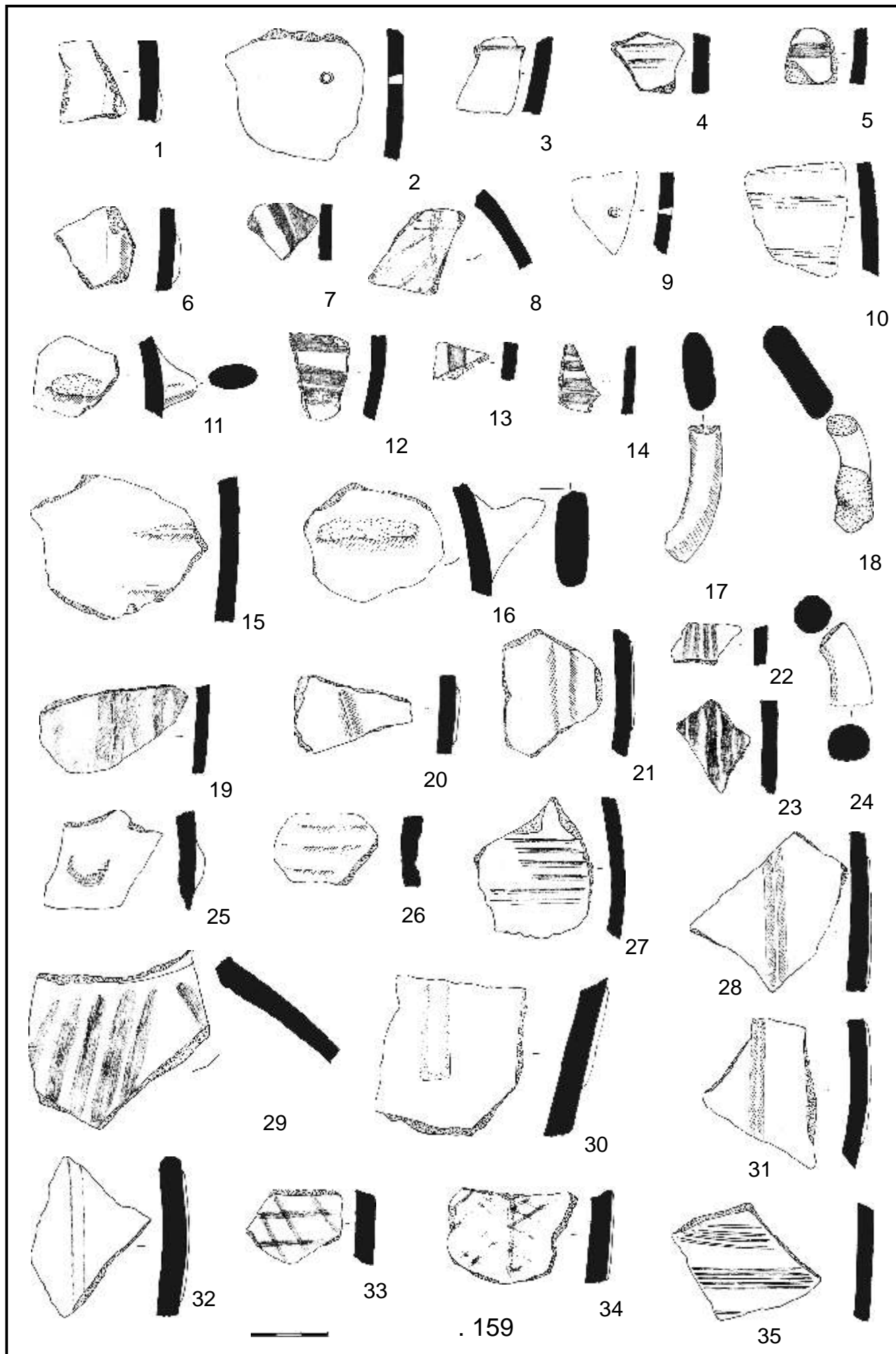


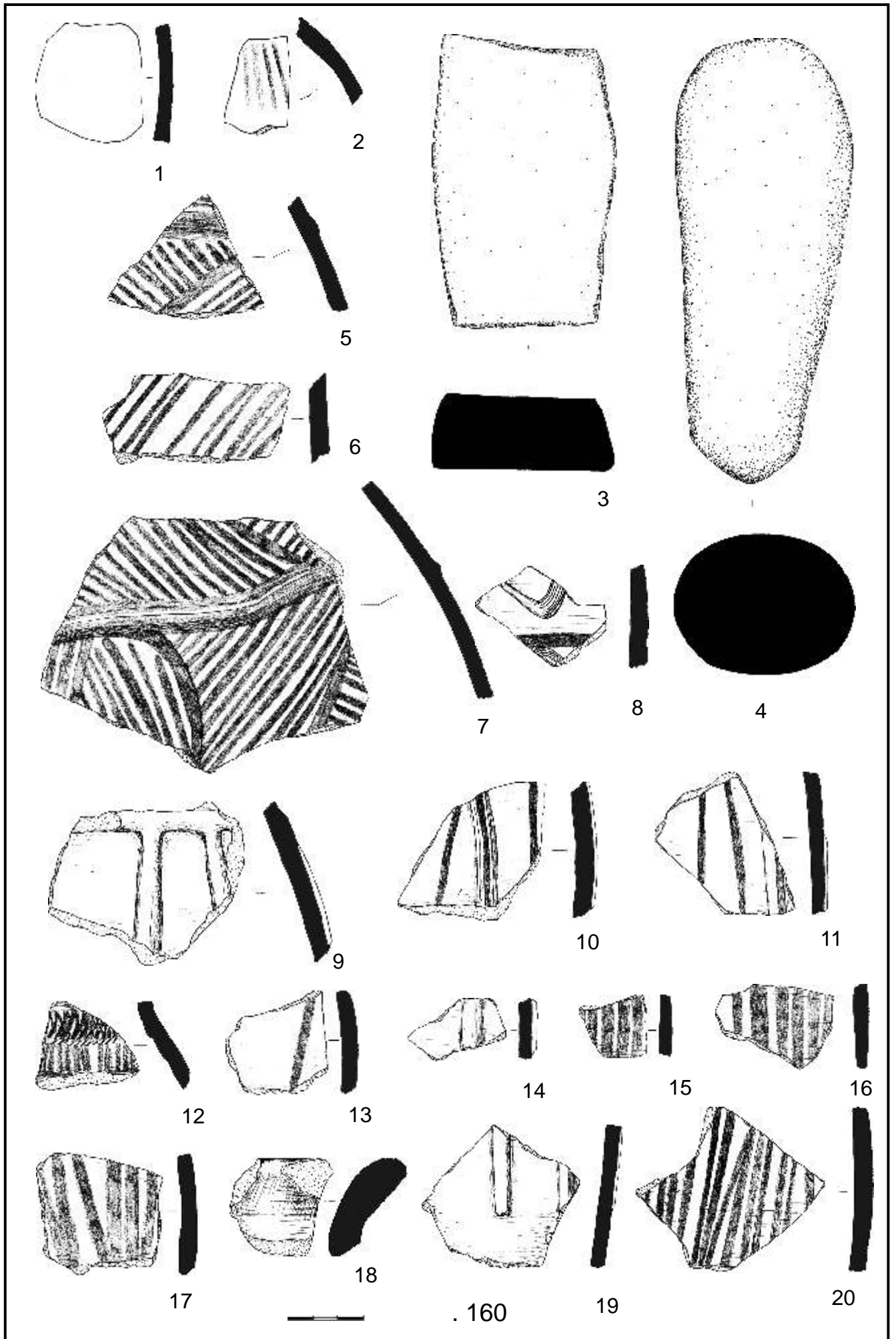
. 156 4

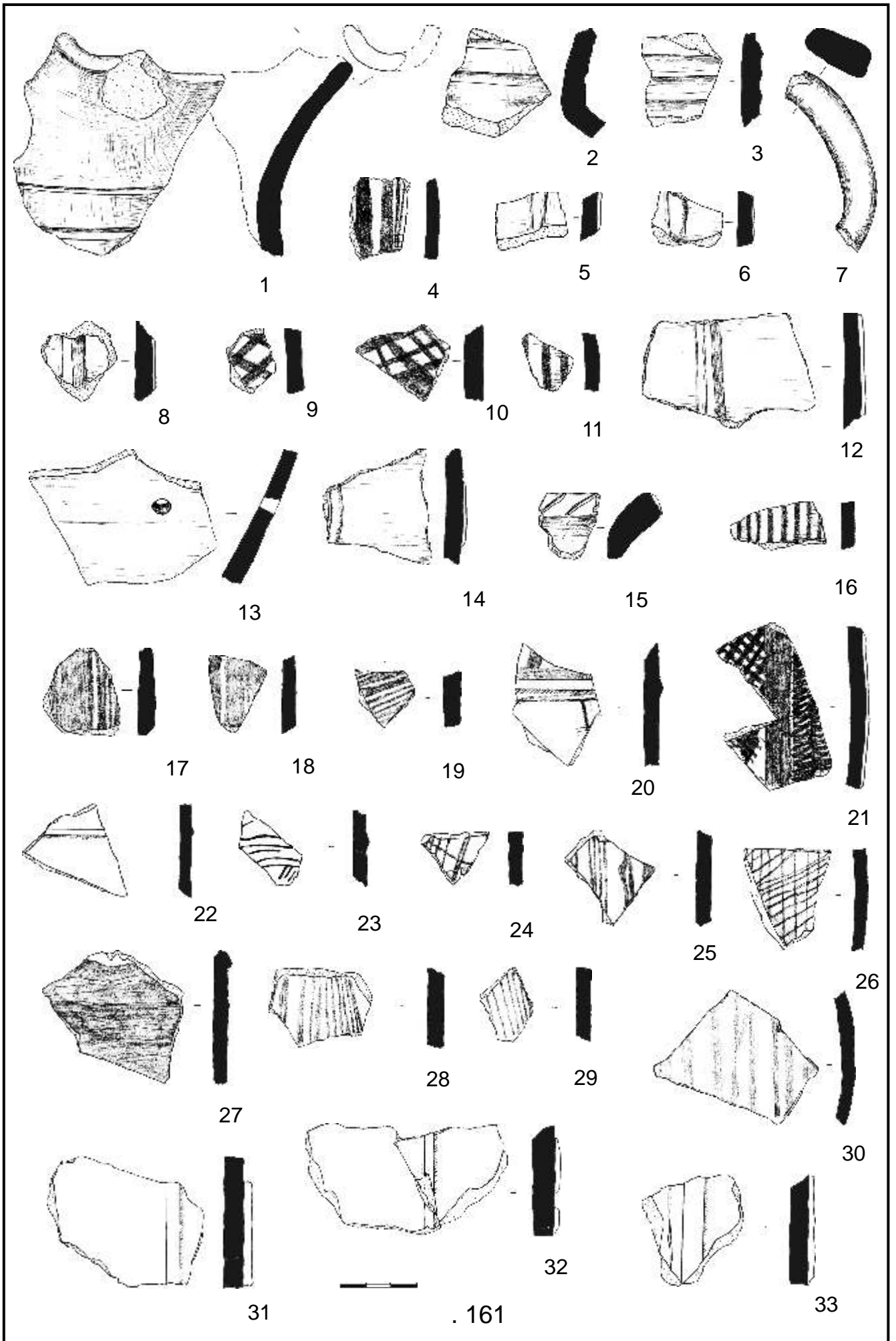


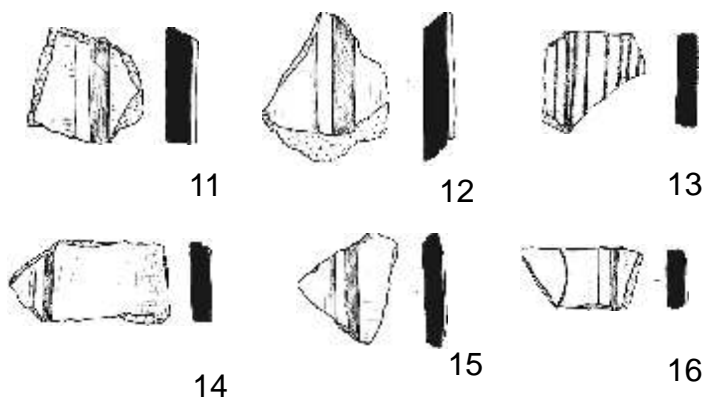
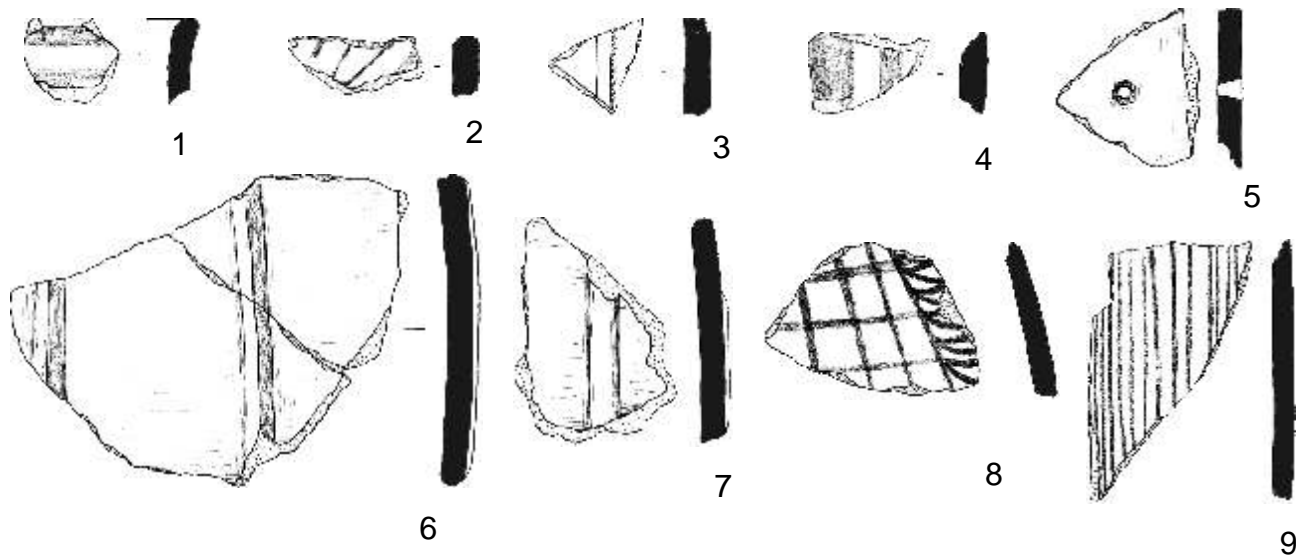




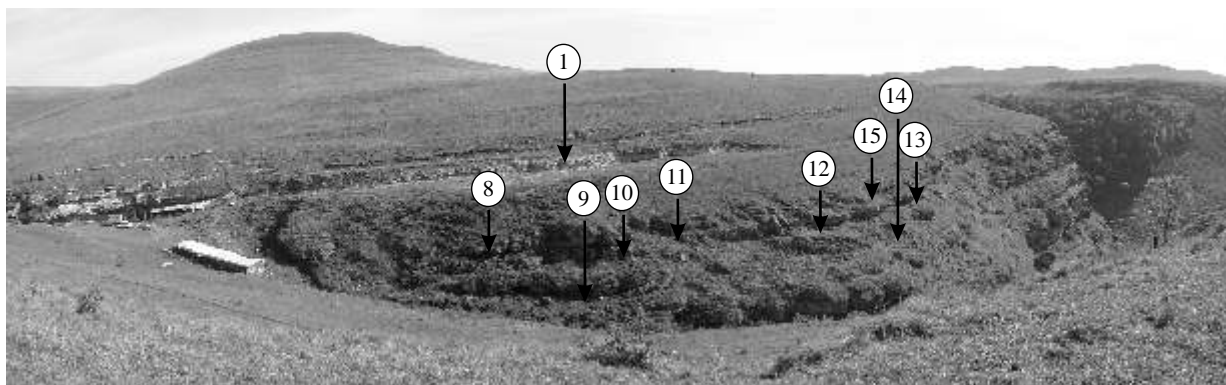








10

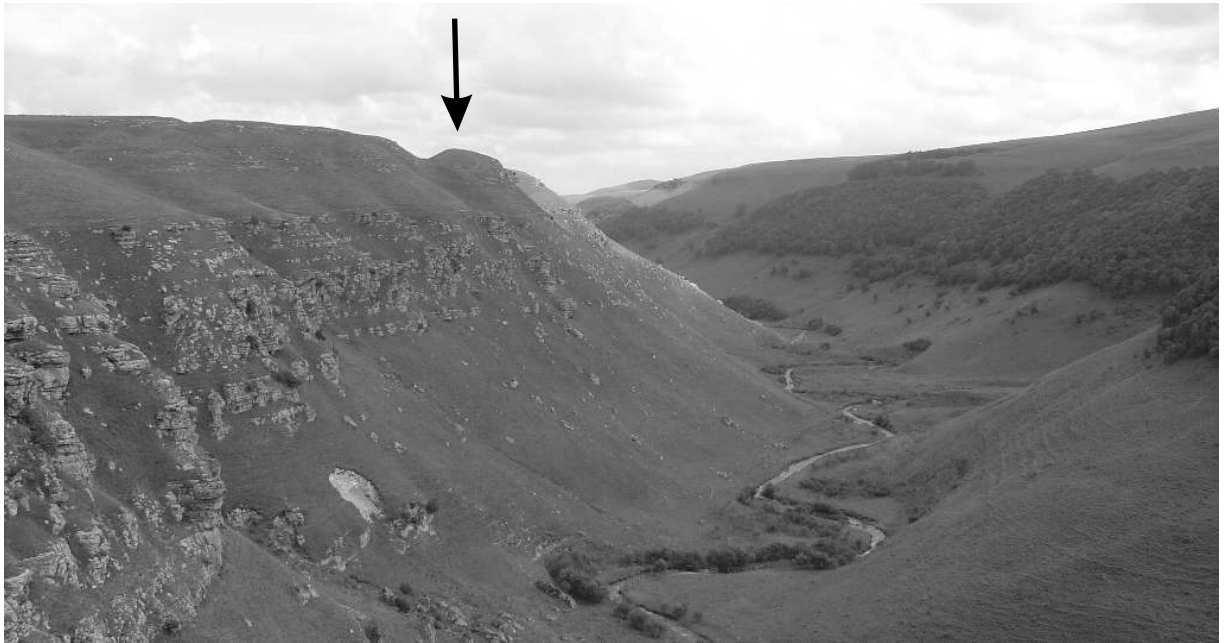
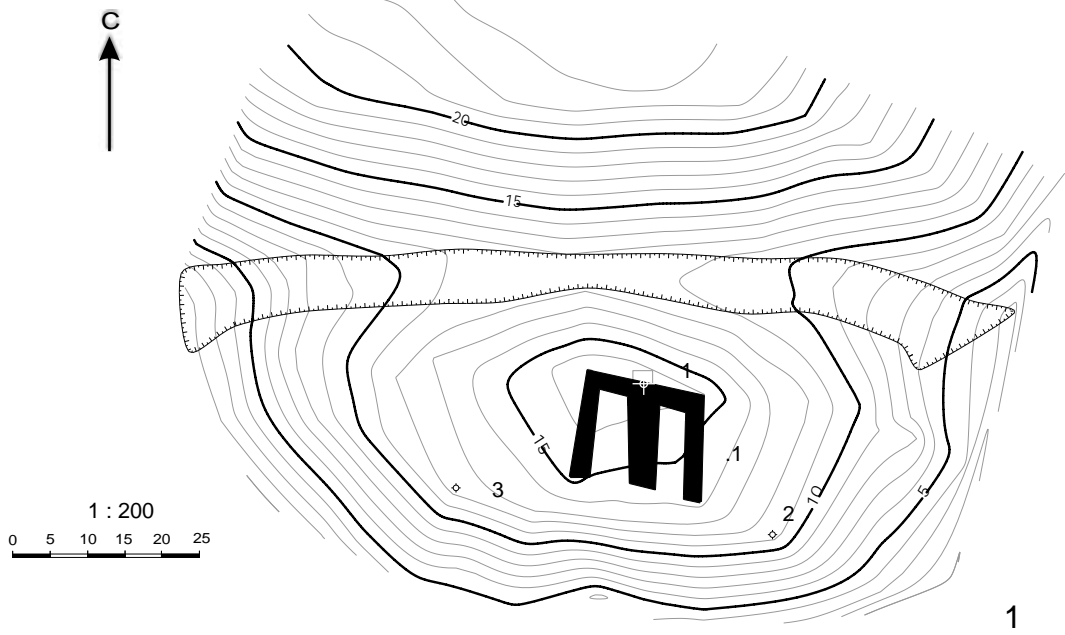


17



. 162

18

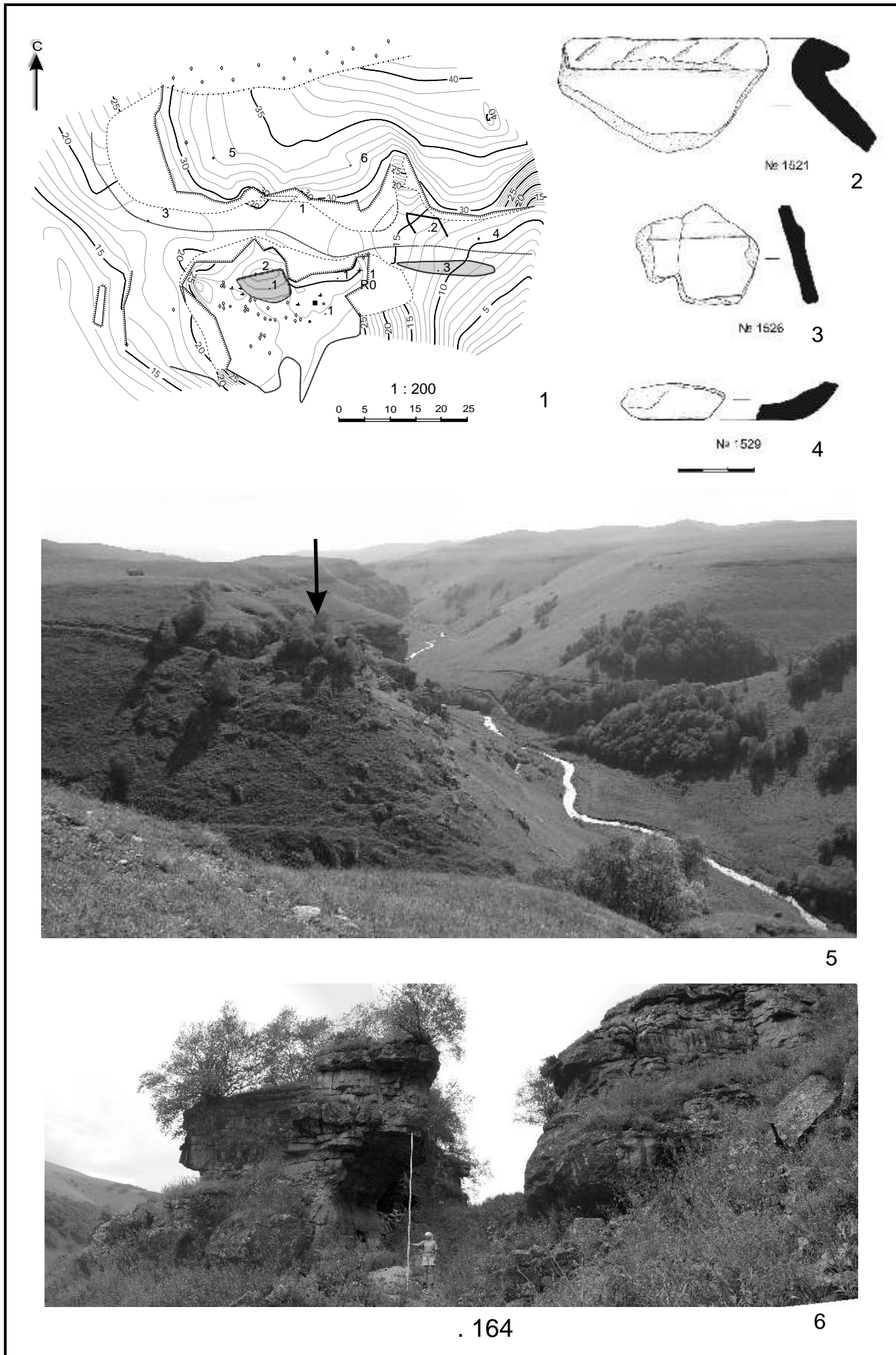


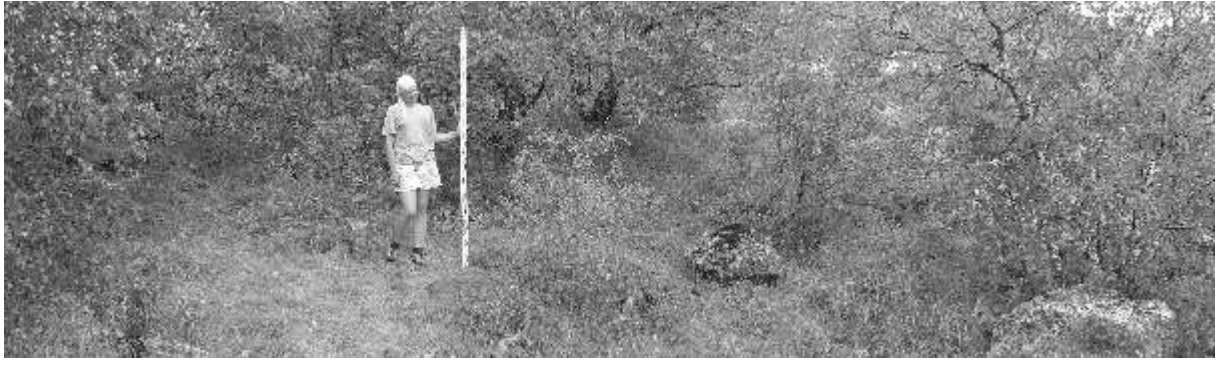
2



3







1



2



3



4



. 165

5