



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГЕОСПЕКТР»

199178, г. Санкт-Петербург, 13-я линия В.О., д. 78, лит.А, пом. 1-Н. офис 424

Почтовый адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 13-я линия, д. 78, офис 424

ИНН 7842387016, КПП 784201001

WWW.GEOSPECTR.ORG WWW.ГЕОСПЕКТР.РФ

Тел: (812) 334-15-24 E-mail geospectr.org @yandex.ru

**МАТЕРИАЛЫ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБСЛЕДОВАНИЯ  
УЧАСТКА ТЕРРИТОРИИ, ОБОСНОВЫВАЮЩИХ ПРИДАНИЕ ЕМУ СТАТУСА  
ОСОБОЙ ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ПРИРОДНОГО ПАРКА  
«ГРЕМЯЧАЯ ГРИВА»**



Генеральный директор \_\_\_\_\_

Антонов О.М.

Санкт-Петербург

2022



**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

Генеральный директор ООО «Геоспектр», ответственный исполнитель	Антонов О.М.
Доктор биологических наук, профессор кафедры водных и наземных экосистем Сибирского федерального университета	Степанов Н.В.
Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН	Тимошкин В.Б.
Кандидат геолого-минералогических наук, ведущий геолог ООО «ЦГИ Прогноз»	Межубовский В.В.
Начальник отдела кадастрового учета ООО «Геоспектр»	Исаченко О.А.
Ведущий специалист отдела кадастрового учета ООО «Геоспектр»	Логинова А.В.
Ведущий специалист отдела изысканий ООО "Геоспектр"	Михайлова О.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	7
1. АКТУАЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ООПТ КРАЕВОГО ЗНАЧЕНИЯ .....	8
2. ДЕЙСТВУЮЩИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ К ОРГАНИЗАЦИИ ООПТ В ГРАНИЦАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	9
3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ГРЕМЯЧАЯ ГРИВА».....	10
3.1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ООПТ .....	10
3.2. Социально-экономическая характеристика муниципальных образований, на территории которых расположен природный парк.....	26
3.3. Состав земель природного парка .....	30
4. КОМПЛЕКСНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ГРЕМЯЧАЯ ГРИВА» .....	31
4.1. Виды, объемы и методы обследования .....	31
4.2. Общая характеристика объекта.....	33
4.3. Ботаническое обследование территории природного парка .....	34
4.4. Зоологическое обследование территории природного парка .....	112
4.5. Ландшафтное обследование территории природного парка «Гремячая грива» .....	125
4.6. Характеристика природопользования на территории природного парка «Гремячая грива».....	140
4.6.1. <i>Транспорт и линейные объекты</i> .....	140
4.6.2. <i>Промышленные объекты</i> .....	142
4.6.3. <i>Спортивные объекты</i> .....	142
4.6.4. <i>Лесохозяйственная и сельскохозяйственная деятельность</i> . .....	143
4.6.5. <i>Рекреационная деятельность</i> .....	145
4.6.6. <i>Иные виды деятельности</i> .....	145
5. ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ.....	153
6. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ И РЕКРЕАЦИОННОЙ ЦЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ГРЕМЯЧАЯ ГРИВА», РАСЧЕТНОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ. ....	162
7. ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ, ИСХОДЯ ИЗ ПРИРОДООХРАННОГО И РЕКРЕАЦИОННОГО ЗНАЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ. ....	164
8. ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ СОЗДАНИЯ ООПТ, ГРАНИЦ, ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ГРЕМЯЧАЯ ГРИВА» .....	165
9. ОБОСНОВАНИЕ РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ВИДОВ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ГРЕМЯЧАЯ ГРИВА».....	166

## **Приложения**

**Приложение 1.** Проект положения о природном парке

**Приложение 2.** Топографическая карта с нанесением границ проектируемого природного парка в масштабе 1:500000

**Приложение 3.** Топографическая карта с нанесением границ проектируемого природного парка в масштабе 1:100000

**Приложение 4.** Лесная карта-схема с нанесением границ проектируемого природного парка в масштабе 1:100000

**Приложение 5.** Экспликация земель проектируемого природного парка

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Настоящая работа выполнена в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами Российской Федерации, Красноярского края, органов местного самоуправления Минусинского района, в том числе:

- Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральным законом от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;
- Федеральным законом от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Лесным кодексом Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
- Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;
- Приказом министерства природных ресурсов и экологии РФ от 24.03.2020 № 162 «Об утверждении перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации»;
- Приказом Минэкономразвития России от 23.11.2018 № 650 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, и о признании утратившими силу приказов Минэкономразвития России от 23.03.2016 № 163 и от 04.05.2018 № 236»;
- Законом Красноярского края от 28.09.1995 № 7-175 «Об особо охраняемых природных территориях в Красноярском крае»;
- Законом Красноярского края от 30.06.2011 № 12-6092 «О регулировании отдельных отношений в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов в Красноярском крае»;
- Постановлением Правительства Красноярского края от 30.09.2013 № 512-п «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство природных ресурсов»;
- Распоряжением Правительства Красноярского края от 14.11.2017 № 784-р «Об утверждении Концепции развития и размещения особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 года»;
- Постановлением администрации Красноярского края от 06.04.2000 № 254-п (в ред. от 23.10.2020) «О редких и находящихся под угрозой исчезновения видах диких животных»;

- Постановлением Совета администрации Красноярского края от 03.05.2005 № 127-п (в ред. от 28.03.2012) «Об утверждении перечня редких находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов»;
- Схемой территориального планирования Красноярского края, утвержденной Постановлением Правительства Красноярского края от 26.07.2011 № 449-п, (в редакции Постановлений Правительства Красноярского края от 28.12.2015 № 722-п, от 27.12.2016 N 696-п);
- Приказом Управления Росреестра по Красноярскому краю от 26.04.2013 № П/140 «О введении местной системы координат на территории Красноярского, Таймырского, Эвенкийского кадастровых округов».

**Принятые обозначения и сокращения**

в.д.	-	восточная долгота;
ВПК	-	высотно-поясные комплексы;
г.	-	город;
ГГК-200	-	Государственная геологическая карта, масштаба 1:200000
ДДЗ	-	данные дистанционного зондирования;
дер.	-	деревня;
ЕГРН	-	единый государственный реестр недвижимости;
ЗОУИТ	-	зоны с особыми условиями использования территории;
ИЖС	-	индивидуальное жилищное строительство;
КРООО	-	Красноярская региональная общественная организация охотников;
КЭО	-	комплексное экологическое обследование;
МО	-	муниципальное образование;
МСК	-	местная система координат;
ОК	-	одиночный курган;
ООПТ	-	особо охраняемая природная территория;
пос.	-	поселок;
р.	-	река;
рег.	-	региональный;
с.ш.	-	северная широта;
СНТ	-	садовое некоммерческое товарищество;
СП	-	сельское поселение;
СТ	-	садовое товарищество;
ТБО	-	твердые бытовые отходы;
ур.	-	урочище;
фед.	-	федеральный

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с техническим заданием к Государственному контракту от 08.09.2022 № Ф.2022.010418 основными целями и задачами комплексного экологического обследования явились разработка и согласование материалов по созданию особо охраняемой природной территории краевого значения – природного парка «Гремячая грива» (далее – природный парк) в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Цель создания природного парка - сохранение природных комплексов и объектов, имеющих экологическую и рекреационную значимость для организации регулируемого туризма и отдыха вблизи г. Красноярска.

В ходе проведения КЭО выполнены следующие работы:

1. Научно-исследовательские работы - как основа материалов комплексного экологического обследования проектируемой ООПТ;
2. Описание границ проектируемой ООПТ.

Документация подготовлена на основе:

- полевых научно-исследовательских работ, проведенных в 2020 году сотрудниками ООО «Геоспектр», Сибирского федерального университета, Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН;

- изучения топографических и тематических карт обследуемой территории, данных дистанционного зондирования, Государственной геологической карты, литературных источников и фондовых данных;

- анализа сведений ЕГРН о границах и статусе земельных участков и ЗОУИТ.

При подготовке Материалов использовалась топографическая основа масштаба 1:25 000 и 1:100000 Госгисцентра, а также материалы лесоустройства Мининского лесничества (1986 и 2003 г.).

В «Материалах...» дано обоснование границ ООПТ и профиля ООПТ – природный парк регионального значения.



## 1. АКТУАЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ООПТ КРАЕВОГО ЗНАЧЕНИЯ

Предложенный к созданию природный парк "Гремячая грива" расположен на территории трех муниципальных образований Красноярского края: МО ГО город Красноярск, ГО город Дивногорск и Емельяновский район.

Территория предполагаемого природного парка вплотную примыкает с запада к жилым кварталам, объектам социальной, спортивной и рекреационной инфраструктуры краевого центра, а также к участкам индивидуального жилищного строительства и садоводствам. Данная часть природного парка традиционно используется жителями г. Красноярск в качестве зоны отдыха, включая его активные виды, чему немало способствует наличие многочисленных спортивных объектов, возведенных в ходе подготовки и проведения всемирной Зимней универсиады 2019. Посещаемость территории и, как следствие, усиление рекреационной нагрузки создает дополнительный антропогенный пресс на природный комплекс. Определенным регулятором рекреационно-туристического потока является созданный экопарк "Гремячая грива", находящийся в ведении Агентства по туризму Красноярского края. В пределах экопарка обустроены экологические и спортивные тропы, видовые площадки и места для отдыха, что соответствует основному направлению деятельности экопарка – развитию туризма и обустройству туристических достопримечательностей и маршрутов. При этом насущная задача сохранения биоразнообразия, защиты редких и исчезающих видов растений и животных в непосредственной близости от города-миллионника не является прямым функционалом экопарка. Такие задачи возможно решить, только придав обследованной территории юридический статус особо охраняемой природной территории.

Примечательно, что в физико-географическом отношении планируемая к созданию ООПТ находится на стыке лесостепной, степной и южно-таежной зон, что в сочетании с элементами высотной поясности и расчленённостью рельефа обуславливает разнообразие естественных природных комплексов, обитание редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животного и растительного мира.

Таким образом, необходимость сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, защиты редких видов в условиях усилившейся рекреационной и иной антропогенной нагрузки делают актуальным вопрос о создании к западу от г. Красноярска ООПТ регионального значения,

Перечисленные выше доводы послужили основанием для включения природного парка "Гремячая грива" в список перспективных ООПТ, предусмотренных Концепцией развития и размещения особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 года, утвержденной Распоряжением Правительства Красноярского края от 14.11.2017 № 784-р

Предлагаемая категория ООПТ – природный парк. Схема границ природного парка «Гремячая грива» приведена в Приложениях 2-4.

## 2. ДЕЙСТВУЮЩИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ К ОРГАНИЗАЦИИ ООПТ В ГРАНИЦАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

На территории планируемого природного парка уже функционируют 3 ООПТ регионального значения, перечисленные в Таблице 2.1.

Таблица 2.1

Перечень действующих ООПТ на территории предполагаемого природного парка

№	Название ООПТ	Документ-основание	Площадь, га	Цель создания
1.	Государственный комплексный заказник "Красноярский"	Постановление правительства КК от 20.04.2010 № 196-п	348529,84	Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия Красноярского края, а также лесов вокруг города Красноярска в целях улучшения качества атмосферного воздуха, защиты лесных насаждений, почв и водных объектов
2	Памятник природы "Мининские столбы"	Постановление Совета администрации КК от 19.08. 2002 № 310-п	4372,1	Сохранение в естественном состоянии уникального участка природы, гармонично сочетающего сиенитовые скалы с многообразием растительного и животного мира, а так же развитие экологического туризма.
3	Памятник природы "Пещера Караульная"	Постановлению Правительства КК от 20.05.2015 № 249-п	10,5	Сохранение уникальной и одной из самых посещаемых пещер в крае.
	ИТОГО		352912,44	

В соответствии Перечнем особо охраняемых природных территорий краевого и местного значения Красноярского края, утвержденным Приказом министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 19 января 2021 г. № 77-61-од по состоянию на 1 января 2021 года на территории МО, где планируется организовать природный парк "Гремячая грива" расположены следующие ООПТ:

- город Красноярск – памятники природы: Базаихский разрез, Родник в районе Академгородка, Торгашинское местонахождение раннедевонской флоры,
- город Дивногорск – памятники природы Пещера Кубинская, Пещера Майская, Дендросад в районе Старого скита
- Емельяновский район – природные заказники: Больше-Кемчугский, Мало-Кемчугский, памятники природы: Дендрарий Сибирского государственного технологического университета, Березово-муравьиная роща

В соответствии с Постановлением Правительства Красноярского края от 14.11.2017 № 784-р «Об утверждении Концепции развития и размещения особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 года» на территории природного парка планируется создание государственного природного микрозаказника "Манское займище"

### 3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ГРЕМЯЧАЯ ГРИВА»

#### 3.1. Физико-географическая характеристика района размещения ООПТ

##### 3.1.1. Географическое положение ООПТ

Планируемый к созданию природный парк "Гремячая грива" расположен на территории городских округов г. Красноярск, г. Дивногорск и Емельяновского муниципального района Красноярского края, располагаясь к западу от застроенной территории г. Красноярска на водоразделе р. Енисей (юга) и р. Бугач (на севере).

Гремячей гривой в Красноярске с давних пор называли сопки, протянувшиеся цепью от города к Собакиной речке. В начале прошлого века живший в Красноярске исследователь Сибири Григорий Спасский в одном из своих сочинений писал, что цепь этих холмов названа Гремячей по Гремячему ручью, который, в свою очередь, назван так якобы по собиравшейся здесь лечебной траве — пустырнике шерстистом, одно из названий которого было гремячка, гремячая травка (Величко М. Ф., <https://info.wikireading.ru/32854>). У этой местности есть и другие названия — Долгая грива и Зеленый клин. Все эти названия встречаются в литературе о Красноярске и окрестностях, Участок Гремячей гривы ограничивается такими ориентирами: река Енисей от совхоза «Удачный» до Мелькомбината и до Студгородка, отсюда вдоль западной границы города до станции Бугач и далее вдоль железной дороги до платформы Колягино. Тут граница участка уходит на юг по автодороге Красноярск — Минино и далее от пионерских лагерей по Собакиной речке до совхоза «Удачного».

Северная граница планируемого природного парка следует вдоль южных границ садоводств и коттеджных поселков, расположенных между ж/д станцией Рябиново на западе и микрорайоном Ветлужанка г. Красноярска на востоке, частично совпадая с границей Красноярского заказника.

Восточная граница по изломанной линии следует от микрорайона Ветлужанка в южном направлении, огибая объекты рекреационно-спортивного назначения (биатлонная трасса, горнолыжный стадион, Академия биатлона и др.) и район коттеджной застройки Горный и Академгородок до ул. Лесная в пос. Удачный.

Южная граница от пос. Удачный следует вверх по долине р. Енисей, обходит участки садоводств и коттеджных поселков, расположенных к северу от пос. Удачный, и далее, совпадая местами с границей Красноярского заказника, следует до пос. Боровое, после которого проходит по левому берегу р. Енисей до западной границы памятника природы Мининские столбы.

Восточная граница природного парка совпадает западной границей памятника природы Мининские столбы, а в северной части с границей охранных зон ВЛ 500 кВ, следующих от Красноярская ГЭС до ПС Енисей № 2 и Назаровская №514. Географический центр ООПТ расположен в районе 54°00' с.ш. и 92°31' в.д. Средняя высота ООПТ над уровнем моря – около 550 метров.

##### 3.1.2. Геологическое строение

В геологическом отношении территория природного парка «Гремячая грива» приурочена к Качинско-Шумихинской вулканно-тектонической депрессии Алтае-

Саянской складчатой области. В современном эрозионном срезе эта структура протягивается в широтном направлении на 50 км к западу от окраин г. Красноярск и имеет ширину до 30 км по меридиану (Рис. 3.1). Выполнена она сложно построенной ассоциацией вулканогенных образований дивногорского вулканического комплекса средне-позднеордовикского возраста, которые прорываются крупными интрузивными телами столбовского сиенит-граносиенитового комплекса верхнего ордовика

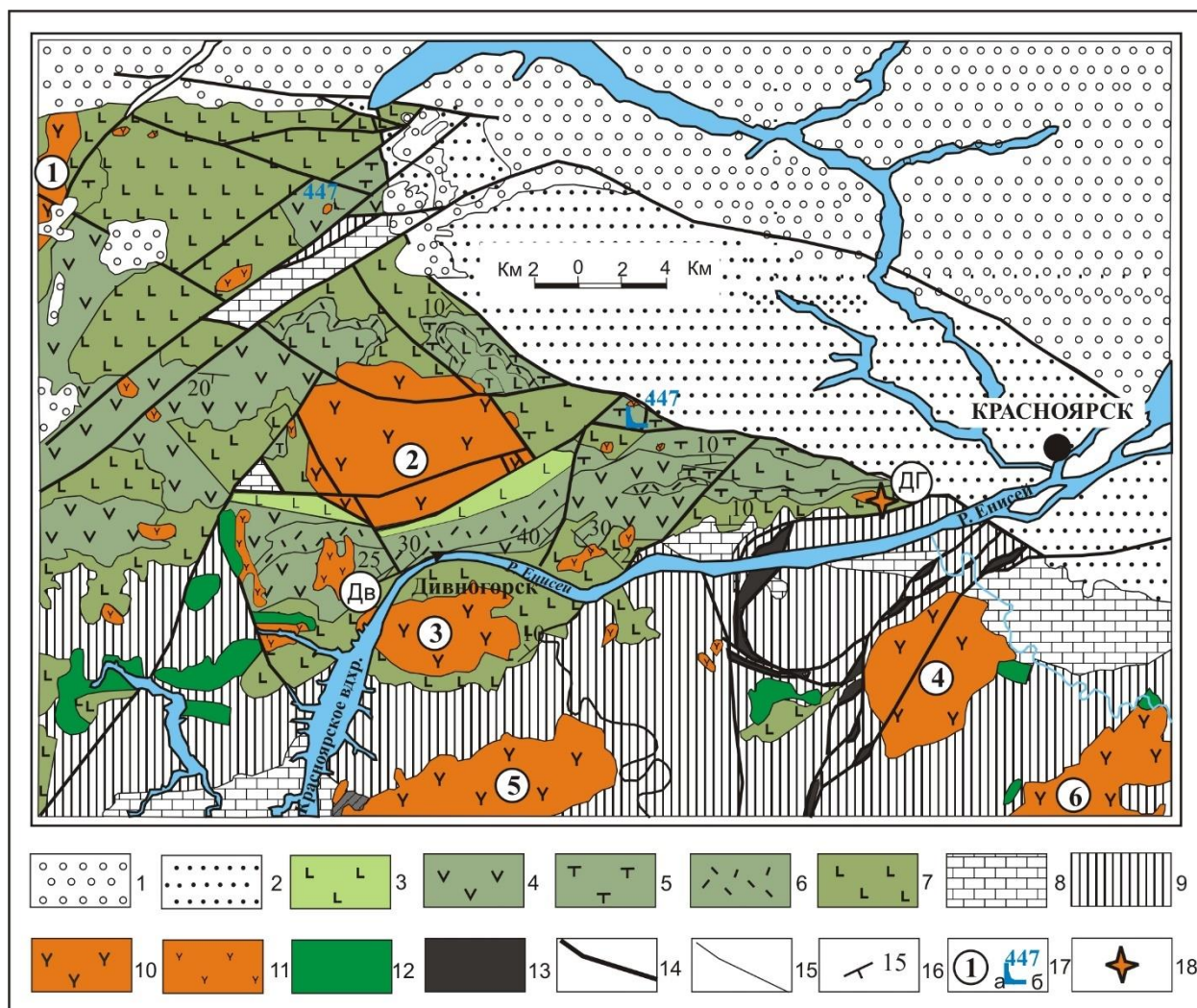


Рис. 3.1. Схема расположения вулканических и плутонических комплексов в Качинско-Шумихинском ареале (по Е.И. Берзину, М.И. Семенову, Л.К. Качевскому 1996г с дополнениями О.Ю. Перфиловой, М.Л. Махлаева, А.А. Воронцова 2014).

1- мезозойские и кайнозойские терригенные отложения; 2 – девонские вулканогенно-терригенные и терригенные отложения; 3-6 – позднеордовикские эффузивы дивногорской толщи: 3 – базальты и трахибазальты верхней подтолщи; 4-6 – средняя подтолща: 4 – андезиты и трахиандезиты; 5 – трахиты; 6 – трахириолиты и трахидацииты; 7 – позднеордовикские базальты и трахибазальты нижней подтолщи дивногорской толщи; 8 – карбонатные породы кембрия; 9 – докембрийские образования; 10 – сиенит-граносиенитовые интрузии столбовского комплекса позднего ордовика; 11 – субвулканические интрузии имирского вулканического комплекса позднего ордовика, сложенные микросиенитами и сиенит-порфирами; 12 – субвулканические интрузии габбро; 13 – офиолиты акшепского комплекса позднерифейского возраста; 14 – разрывные нарушения; 15 – геологические границы; 16 – элементы залегания; 17а – номера наиболее крупных массивов столбовского сиенит-граносиенитового комплекса: 1 – Зелдеевский, 2 – Лиственский, 3 – Шумихинский, 4 – Столбовский, 5 – Кулюкский, 6 – Абатакский; 17б – точки отбора проб для определения радиоизотопного возраста пород имирской свиты изохронным рубидий-стронциевым методом; 18 – палеовулкан Долгая грива (ДГ). Дв – Дивногорский вулканический разрез.

. С севера вулканыты и интрузивные образования депрессии погружаются под

полого залегающий осадочный чехол Рыбинской впадины, сложенный породами среднего-верхнего девона и мезозоя. Ордовикские вулканогенные образования пёстрого петрографического состава залегают с резко выраженным структурным несогласием на позднерифейско-раннекембрийском складчатом основании, фрагменты которого вскрываются в береговых обрывах р. Енисей у южной границы ООПТ.

В пределах Качинско-Шумихинской вулканно-тектонической депрессии отмечается пространственное совмещение вулканогенных образований покровной фации, не только с субвулканическими образованиями, но и с прорывающими их сравнительно крупными интрузиями столбовского сиенит-граносиенит-гранитного комплекса (Лиственский массив). Полученные изотопные датировки вулканитов укладываются, преимущественно, в интервал 420-460 млн. лет, что отвечает позднему ордовику или раннему силуру (О.Ю. Перфилова, М.Л. Махлаев 2014).

В составе Дивногорского вулканического комплекса выделяются три фации – жерловая, покровная и субвулканическая. Породы покровной фации представлены трахибазальтами, трахитами, трахириолитами, туфами и игнимбритами. Они слагают лавовые потоки и покровы, чередующиеся с пластами пирокластических пород. Жерловые образования представлены эруптивными брекчиями и единичными обломками трахитов. Субвулканические образования представлены интрузиями кварцевых сиенит-порфиров, дайками микрогаббро, трахибазальтов и трахит-порфиров.

В западной части природного парка «Гремячья грива» в береговых обрывах р. Енисей расположена живописная цепочка высоких скал, тянущихся вдоль берега Енисея и известных под названием *«Дивные горы»* – один из самых интересных геологических объектов в окрестностях г. Красноярск (Рис. 3.2). Здесь в непрерывных скальных обнажениях представлен наиболее полный разрез (мощностью более 2,5 км) ордовикского вулканического комплекса (Рис. 3.3), слагающего основную часть территории природного парка «Гремячья Грива».



Рис. 3.2. Дивногорский разрез (желтый контур) на космоснимке (Руднев С.Н. 2013).

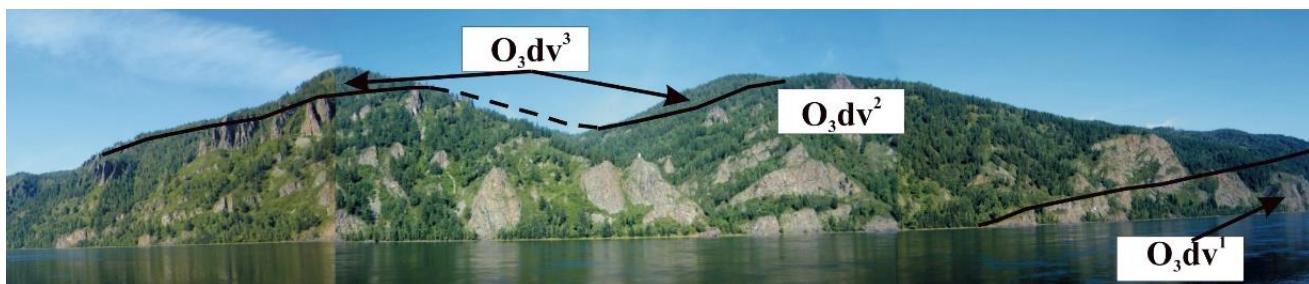


Рис. 3.3 Дивногорский разрез вулканогенных пород ордовикского возраста (дивногорская толща, имирская свита). Вид с набережной г. Дивногорска.

Разрез вытянут вдоль левого берега р. Енисей на 5 километров от устья реки Минжюль до реки Большая Лиственная. Это хорошо обнаженный крутой склон долины Енисея с почти сплошной цепочкой очень живописных скальных выходов. Географические координаты начальной точки разреза:  $55^{\circ}56'$  с.ш.,  $92^{\circ}29'$  в.д.; конечной точки разреза:  $55^{\circ}58'$  с.ш.,  $92^{\circ}20'$  в.д. Максимальная полнота и хорошая обнажённость позволяют предложить этот разрез в качестве стратотипического для вулканогенных пород дивногорской толщи (М.Л. Махлаев, М.В. Неустроева...2014) а с точки зрения развития научно-познавательного туризма – как один из объектов посещения предполагаемого природного парка.

В разрезе чередуются лавовые покровы и слои туфов различного состава. Толще свойственны резкие колебания мощностей отдельных тел по простиранию. В целом в нижней части разреза преобладают умеренно-щелочные базальтоиды, в средней и верхней – эффузивы среднего и умеренно-кислого состава (лавы и туфы трахитов, трахидацитов, трахириодацитов). В нижней части разреза (800 м) преобладают трахибазальты и трахиандезитобазальты, реже трахиандезиты.

Средняя подтолща (до 1800 м) надстраивает нижнюю вверх по склону в береговых скальных обрывах. Она сложена пологозалегающими вулканическими породами среднего и умеренно-кислого состава (Рис. 3.4). Реже встречаются лавовые потоки умеренно-кислого состава. Верхняя подтолща развита только на самых высоких частях склона на водоразделе рек Минжюль и Мал. Лиственная. Она, как и нижняя подтолща, имеет преимущественно основной состав и сложена лавовыми потоками базальтов с афировой или порфировой структурой. Субвулканические образования дивногорского разреза представлены интрузиями кварцевых сиенит-порфиров, дайками микрогаббро, трахибазальтов и трахит-порфиров, залегающими практически вертикально (Рис. 3.5) (О.Ю. Перфилова, М.Л. Махлаев...2014).

На восточной оконечности природного парка «Гремячья Грива» (окраина г. Красноярска, Октябрьский район) находится *палеовулкан Долгая грива*, сложенный, как и Дивногорский разрез, покровными, жерловыми и субвулканическими образованиями дивногорского вулканического комплекса (Т.Н. Демьяненко, М.Л. Махлаев...2010). Гора Николаевская Сопка является самой восточной ярко выраженной вершиной в составе субширотной низкогорной гряды Долгая грива.



Рис. 3.4. Скальные выходы трахитов и трахириодацитов средней подтолщи дивногорской толщи в западной части разреза (вид с правого берега р. Енисей). Фото О.Ю. Перфиловой



Рис. 3.5. Дайка микрогаббро в трахитах средней подтолщи дивногорской толщи (западная часть разреза, восточнее устья р. Мал. Лиственная). Фото Кузьмин М.И.

Инtruзия кварцевых сиенит-порфиров в районе вершин Первая и Вторая Сопка представляет собой лакколит, кровля которого хорошо отпрепарирована в современном рельефе. Инtruзия имеет зональное строение. В центральной её части развиты кварцевые

слабопорфировидные сиениты розового цвета с мелкозернистой основной массой (размерность около 1 мм). Периферическая зона интрузивного тела сложена микросиенитами и сиенит-порфирами. Возраст субвулканических интрузий, определенный U-Pb методом, составил  $447 \pm 10$  млн. лет. В соответствии с современной геохронологической шкалой это поздний ордовик (О.Ю.Перфилова, М.Л.Махлаев... 2003).

Вулканические породы дивногорского комплекса прорваны интрузиями сиенит-граносиенитового состава (столбовский сиенит-граносиенитовый комплекс). В районе природного парка «Гремячая Грива» они слагают крупный Лиственский массив, прорывающий вулканические породы в западной части территории. Для интрузий характерна повышенная щелочность, высокие концентрации редкоземельных элементов, Th – до 30 г/т. Абсолютный возраст кварцевых сиенитов массива, определенный U-Pb методом –  $438,5 \pm 9$  млн. лет,  $436 \pm 2$  млн. лет и  $426,6 \pm 2,4$  млн. лет (О.Ю.Перфилова 2004).

Вулканогенные образования ордовика несогласно залегают на складчатом основании рифей-кембрийского возраста. Выходы этих отложений фрагментарно присутствуют вдоль южной границы природного парка «Гремячая Грива», слагая цоколи высоких террас р. Енисей от р. Караульная до городской черты г. Красноярска. Древнейшими на участке являются серпентиниты и серпентинизированные перидотиты акшепского комплекса, слагающие тектонический клин. Породы этого структурного комплекса смяты в напряженные складки и разбиты многочисленными разрывными нарушениями.

В составе покрова четвертичных отложений развиты образования водного ряда (аллювий высоких террас, современный русловой аллювий, пролювий, лимний, палюстрий), гравитационного ряда (коллювий, десерпций, дефлюкций), а также элювий (Кузьмин М.И., Ярмолюк В.В 2014).

### *3.1.3. Геологические условия формирования ландшафта и экзогенные процессы*

В условиях низкогорья с расчленённым рельефом ведущую роль в формировании ландшафтов приобретает литогенная основа – состав и характер залегания горных пород, что оказывает прямое, либо косвенное влияние на все остальные компоненты ландшафта.

Состав горных пород и условия их залегания оказывают влияние на рельеф, режим природных вод, почвы и растительность данной территории. Структура и состав геологического субстрата различных участков территории (в частности, экспозиция склона, характер залегания, вещественный состав горнопородных тел) определяют преобладающий для данных площадей тип выветривания, и, следовательно, образование на них различных форм рельефа (М.Л. Махлаев, М.В. Неустроева... 2014).

Различные горные породы района природного парка обладают разной устойчивостью к выветриванию. Уступы террас сложены в основном осадочными породами тюбильской и унгутской свит (Кузьмин М.И., Ярмолюк В.В 2014). При этом там, где тюбильская свита имеет существенно алевролитовый состав, коренные породы при выветривании легко распадаются в мелкий щебень, и здесь формируются задернованные склоны средней крутизны. Крутые склоны, покрытые крупнощебнистыми осыпями, с большим количеством мелких выходов коренных пород и слабым развитием растительного покрова образуются на участках развития отложений преимущественно песчанистого состава.



В местах развития органогенных карбонатных отложений унгутской свиты их массивная текстура и светлая окраска обеспечивают устойчивость к физическому выветриванию, и здесь формируются крупные скальные выходы. В то же время, эти породы подвержены карстованию, и их выходы часто «изъедены» гротами, нишами и карманами, встречаются и небольшие пещеры, которых по данным Красноярского клуба спелеологов (<https://krasspeleo.ru/>) на Караулненском участке насчитывается более 30-ти. На территории природного парка находится памятник природы – **пещера Караульная** (рис. 3.6). Она расположена на левом берегу реки Енисей, на горе Караульной, в 15 км выше Красноярска, в 4,5 км от поселка Удачного. Общая длина ходов пещеры составляет более 540 м, а низшая точка пещеры находится на глубине 41 м относительно уровня входа в пещеру. Происхождение пещеры карстовое. Вход в пещеру расположен возле скальной гривки в лесу на склоне долины реки Караульной в 0,8 км от устья. Пещера имеет два этажа, начинается гротом Ледовым, в котором ранее находился ледник. Его фрагменты сохранились в дальней от входа части, за которой находится низкий лаз, выходящий в галерею с натечными кальцитовыми покровами. На верхнем этаже находится вытянутый грот Очарование. На стенах «пещерное молоко» – известковые не застывающие образования. В Коралловом зале пещеры есть ослепительно белый огромный сталагмит, из-за своей формы получивший название Шапка Мономаха. На нижнем этаже пещеры, на глубине около 30 м относительно входа в пещеру, расположен грот Капельный. Его размеры 20 на 40 м, средняя высота сводов около 3 м. Посредине зала находится небольшое озеро, в котором в 60-е гг. XX в. был найден пещерный жемчуг. Грот Капельный пересекают два разлома.

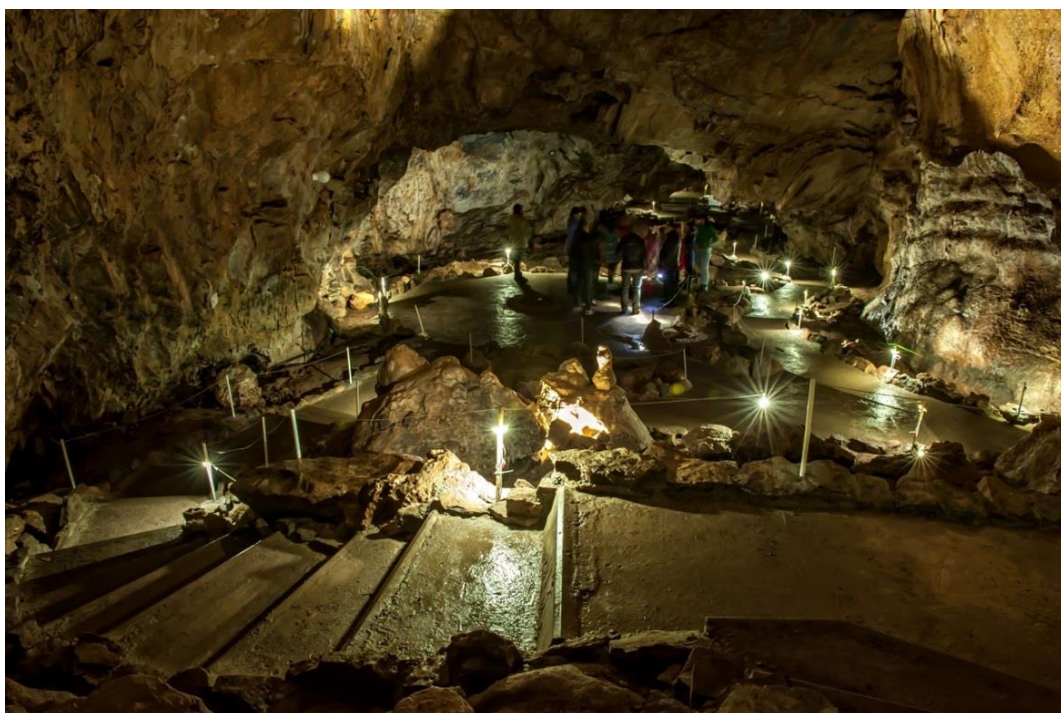


Рис. 3.6. Пещера Караульная. Фото: <https://visitsiberia.info/peshhera-karaulnaya.html>

Устойчивость к выветриванию вулканических пород, слагающих гряду Долгая грива и её отроги, в большой мере зависит от экспозиции склона.

Среди развитых на участке вулканогенных горных пород наиболее развитой, в зависимости от условий, устойчивостью к выветриванию обладают вулканические породы

основного состава. Поэтому на склонах южной экспозиции базальты нередко слагают скальные выходы. При этом наиболее крупные скальные уступы сформированы крупнопорфировыми базальтами первой пачки дивногорской толщи. В рельефе денудационного происхождения формируется ступень, уплощённая поверхность которой приурочена к кровле лавового потока и обычно задернована, а в крутом уступе обнажаются породы внутренней части потока. Серии таких уступов, ориентированных по простиранию базальтовых потоков, широко развиты по склонам южной экспозиции.

На склонах северной экспозиции, имеющих преимущественное распространение к северу от водораздельной гряды, при ведущей роли процессов химического выветривания, базальты менее устойчивы, чем вулканические породы среднего состава. Низкая устойчивость базальтов на северных склонах связана с тем, что в их составе значительную роль играют темноцветные минералы, устойчивость которых при химическом выветривании ниже, чем у полевых шпатов. В результате в северной части природного парка площади, сложенные базальтами, обнажены, как правило, очень слабо. Расчленённый рельеф здесь формируется в связи с эрозионной деятельностью текучих вод, и ориентировка его элементов мало зависит от ориентировки базальтовых потоков.

Из вулканогенных пород участка наименее устойчивы к выветриванию трахитовые туфы. Они хуже всего обнажены, и к участкам их развития обычно приурочены относительно пологие задернованные склоны, а там, где туфовая пачка пересекает гряду Долгая Грива, сформировалась чётко выраженная седловина. Наибольшую устойчивость к суммарному воздействию выветривания из всех пород территории природного парка имеют эффузивные и субвулканические породы среднего состава – трахиты и сиенит-порфиры. Именно этими породами закономерно сложена наиболее возвышенная, осевая часть низкогорной гряды Долгая Грива (М.Л. Махлаев, М.В. Неустроева 2014).

#### *3.1.4. Рельеф*

В орографическом плане территория природного парка «Гремячая грива» расположена на границе двух структур: Чулымско-Енисейской впадины и Саяно-Алтайской складчатой области, тяготея к последней. На северо-западе от Красноярска располагаются предгорная возвышенная равнина, окраина Кемчугской лесной возвышенности, часть предгорной наклонной равнины Восточного Саяна. Рельеф предгорной возвышенной равнины пологоволнистый, слаборасчлененный, характеризуется широкими задернованными склонами долин, структурными террасами, моноклинными гребнями. Абсолютные отметки колеблются от 200 до 550 м, относительные превышения – от 80 до 250 м. Площадь природного парка практически полностью расположена в пределах отрогов Восточного Саяна, простирающихся от городской черты г. Красноярска по левобережью Енисея в юго-восточном направлении. Это низкогорья с возрастающими отметками высот в восточно-юго-восточном направлении от 505 м (г. Сопка) до 700 м (г. Лысая) в границах природного парка.

Южная граница природного парка на значительном ее протяжении проходит по левому берегу р. Енисей. В поперечном профиле его выделяется восемь надпойменных террас (Воскресенский, 1962; Боженев, Нагорский, 1937; Средняя Сибирь, 1964).

Наиболее древней является восьмая терраса. Она наблюдается от Станции юннатов до Гремячей сопки и поднимается над современным уровнем Енисея на 160-180 м. Позже

образовалась седьмая, очень эффектная терраса (100-130 м), разместившая на своей поверхности Студенческий и Академический городки. Обе террасы образовались более миллиона лет назад. В границах природного парка эти террасы преимущественно разрушены процессами эрозии и денудации.

Основную часть природного парка занимает низкогорная гряда Долгая Грива с максимальными высотными отметками 500-638 м над уровнем моря, имеющая в целом широтную ориентировку. В восточной части площади выделяются три отдельные вершины (сопки) – Николаевская (Первая) сопка (505 м) – восточный край парка, Вторая сопка (512 м) и Третья сопка (517 м) – в районе р. Собачья (рис. 3.7).

В центральной и западной частях парка основной водораздел представлен протяженными грядами извилистой формы (рис. 3.8) с абсолютными высотами 550-600 м. Гряды характеризуются более плоскими водоразделами по сравнению с восточной частью природного парка, из-за чего за данной местностью закрепилось название Караульненское нагорье. Почти на всем её протяжении главного водораздела проявлены уступы, субширотная ориентировка которых отражает залегание лавовых потоков трахитов. В различных направлениях от главных гряд отходят боковые гряды, высота которых постепенно понижается до 300-350 м.



Рис. 3.7. Сопки Николаевская (Первая) сопка (справа) и Вторая (слева).  
Вид на южные склоны . Фото БПЛА

В южной части парка расположена фрагменты высоких цокольных террас р. Енисей, плоские поверхности которых располагаются на высотах 245-340 м над уровнем моря (100-180 м от уреза воды), а крутые уступы склонов обращены р. Енисей. Территория расчленена глубоко врезаемыми (до 150-200 м над уровнем моря) узкими долинами рр. Собакина, Караульная, Минжуль, Мал. Листвянная, руч. Серебрянский и руслами более мелких безымянных ручьёв.



Рис. 3.8. Основной водораздел природного парка. Вид с востока. На заднем плане долина р.Караульная и Караульненское нагорье. Фото БПЛА



Рис. 3.9. Долина р. Собакина с V-образным поперечным профилем. Фото БПЛА



Рис. 3.10. Глубоко врезанная долина руч. Серебрянский. Фото БПЛА

### 3.1.5. Климат

Климат на территории природного парка «Гремячья грива» резко континентальный, характеризуется продолжительной малоснежной зимой, коротким тёплым летом, короткой сухой весной с поздними возвратами холодов (заморозками), непродолжительной осенью с ранними заморозками и частыми возвратами тепла (М.Л. Махлаев, М.В. Неустроева, О.Ю. Перфилова..2014). В течение большей части года преобладает циклоническая форма циркуляции. Влияние сибирского антициклона зимой определяет устойчивые сильные морозы. Температуры значительно изменяются в течение суток. Средняя температура воздуха в январе –  $-18,3^{\circ}\text{C}$ , в июле –  $19,4^{\circ}\text{C}$  (Табл. 3.1). Колебания абсолютных температур возможны в январе от  $6^{\circ}\text{C}$  до  $-55^{\circ}\text{C}$ , а в июле – от  $3^{\circ}\text{C}$  до  $40^{\circ}\text{C}$ . В зимний период наблюдаются оттепели.

Таблица 3.1 – Средняя месячная температура воздуха

Год	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1987	-17,8	-14,2	-10,7	-0,2	9,9	12,3	18,0	16,7	9,4	-1,6	-12,4	-10,4
1988	-16,1	-17,6	-6,6	3,1	8,4	13,2	16,1	15,2	10,4	2,6	-2,4	-10,5
1989	-11,4	-9,8	-2,4	0,0	11,6	13,4	18,4	15,0	8,0	3,0	-6,7	-12,2
1990	-18,2	-12,2	0,2	2,6	13,3	15,9	19,4	16,5	8,6	4,8	-7,0	-11,6
1991	-13,8	-12,1	-10,4	2,3	8,9	16,5	19,5	15,4	9,7	2,4	-5,4	-15,5
1992	-7,6	-9,7	-6,3	-0,4	12,4	14,1	19,0	15,5	5,9	3,8	-7,0	-11,2
1993	-12,5	-9,2	-3,8	2,6	7,3	15,8	20,1	15,9	7,7	3,3	-10,6	-11,4
1994	-13,1	-14,5	-5,6	1,3	10,3	18,9	19,5	15,5	9,0	3,6	-5,5	-15,4
1995	-12,9	-8,2	-4,6	4,1	10,0	12,9	19,4	18,3	8,4	4,3	-1,5	-8,9
1996	-18,1	-14,5	-7,9	0,9	9,5	13,3	19,3	17,2	8,6	4,2	-2,3	-10,1

Годовая сумма осадков составляет 316 мм, большая часть их выпадает в летний период. Осадки летом носят преимущественно ливневый характер. Недостаток влаги ощущается в основном в начале июня, который является самым пожароопасным периодом, т.к. нередко засухи.

Снежный покров устанавливается в начале первой декады ноября и сходит в конце третьей декады апреля. Средняя высота его на конец зимы составляет около 30 см. В отдельные малоснежные зимы почва промерзает до глубины 253 см, а нулевые температуры проникают до глубины 320 см. Особенностью климата территории является обилие солнечной радиации, обусловленное малой облачностью и длинным летним днём.

С санитарно-гигиенической стороны климат г. Красноярска и его окраин, которым принадлежит природный парк «Гремячья Грива», характеризуется как суровый. Зимой дискомфортность определяется низкими температурами воздуха, а в переходные сезоны ещё и в сочетании со значительными скоростями ветра, в отдельные годы летом – относительно высокими температурами в сочетании с интенсивной солнечной радиацией (Ежегодники гидрометиздата).

На микроклимат территории оказывают влияние особенности рельефа, в первую очередь экспозиция склонов. На южных склонах температура выше, в зависимости от высотного уровня, на 1,5-3°C. Так, ранней весной верхние части южных склонов освобождаются от снегового покрова уже в конце марта – начале апреля, а в логах южного макросклона природного парка «Гремячья Грива» снег не тает иногда до начала июля. Большую роль в формировании микроклимата играет тип растительности, имеющий приуроченность к определённым сочетаниям экологических факторов – тепловому режиму, режиму водного питания, минеральному составу подстилающего почвообразующего субстрата. В свою очередь, растительность влияет на скорость ветра, формирование плоскостного стока, стабилизацию экзогенных процессов и т.п. Преобладающее направление ветра зимой и осенью – юго-западное, весной и летом – западное.

### *3.1.6. Почвы*

На столь различных по составу горных породах участка «Гремячья грива» неизбежно формируются различные почвы. Кроме того, тип почв зависит и от рельефа (крутизна и ориентировка склона), и от режима подземных вод, в чём также проявляется влияние литогенной основы (в данном случае косвенное).

Анализ закономерностей распространения различных типов почв показывает, что на территории природного парка преимущественным развитием пользуются серогумусовые и серые типичные почвы. Почвы других типов встречаются значительно реже и в более специфических условиях (Демьяненко Т.Н...2010), которые во многом обусловлены особенностями геологического строения. Размещение ведущих типов почв также обнаруживает зависимость от геологической обстановки.

*Серые типичные почвы* размещаются в основном на склонах северной экспозиции. Литогенная основа, на которой они формируются – тяжёлые суглинки с примесью щебня, которые формируются здесь в результате преобладания процессов химического выветривания вулканогенных пород. Предгорная равнина в северной части территории

природного парка также покрыта склоновыми отложениями: суглинками, местами суглинками со щебнем. На данном почвообразующем субстрате формируются аналогичные почвы.

*Серые глееватые почвы* также встречаются на северных склонах. Они развиты в тех местах, где горизонт подземных вод, залегающий на склоновых суглинках, располагается наиболее близко к поверхности, что приводит к развитию процессов заболачивания.

На южных склонах гряды Долгая грива, где на том же вулканогенном субстрате процессы химического выветривания развиты слабее и глинистого материала значительно меньше, преимущественным развитием пользуются *серогумусовые почвы*. Ещё шире они развиты на легко подверженных дренированию участках поверхностей высоких террас р. Енисей, покрытых супесями и лёгкими суглинками.

*Темногумусовые остаточно-карбонатные почвы* развиты в этих же условиях на небольших участках, где литогенная основа представлена породами карбонатного состава (известняками унгутской свиты или продуктами их разрушения).

Локально, на склонах большей крутизны, встречаются *серые и тёмно-серые почвы со вторым гумусовым горизонтом*, что обусловлено высокой динамикой склоновых геологических процессов и эпизодическим прерыванием процессов почвообразования в результате гравитационных перемещений рыхлых отложений на этих склонах.

*Дерново-подзолистые почвы* формируются в различной геологической обстановке. В основном они отмечены в южной части территории, где встречены исключительно на поверхности VII террасы. Можно предполагать, что это связано с более песчаным составом аллювия этой террасы, благоприятствующим широкому развитию на этих участках соснового леса. Накопление в этих условиях хвойного растительного опада может приводить к повышению кислотности почвенных вод и развитию процессов кислотного выщелачивания, приводящих к оподзоливанию.

На северном макросклоне гряды Долгая грива *дерново-подзолистые почвы* обнаружены лишь на небольшом участке Малой гряды, к югу от лыжного стадиона «Ветлужанка». Территориально это совпадает с зоной развития метасоматических изменений в вулканогенных породах дивногорской толщи ордовика (Махлаев М.Л., Спиридонова Э.В). Это может быть вызвано появлением характерной для данного типа метасоматоза сульфидной минерализации. Разложение сульфидов в результате химического выветривания как раз и могло вызвать на этом участке повышение кислотности, что способствовало развитию процессов оподзоливания.

На крутых участках сухих южных склонов, где не только господствуют процессы физического выветривания, но и более активно идёт снос обломочного материала, образуются *литоземы*. Они же развиты и на наиболее возвышенных участках водоразделов, сложенных наиболее прочными вулканическими породами.

*Грубогумусовые литозёмы* характерны для склонов, сформированных на вулканогенных и субвулканических породах среднего-позднего ордовика, а *светлогумусовые* формируются на терригенных и терригенно-карбонатных породах венда – нижнего кембрия.

По днищам долин ручьёв нередко формируются различные аллювиальные почвы. Распределение их типов связано со степенью увлажнённости, зависящей от режима подземных вод, то есть, в конечном счёте – также от геологического строения территории.

### 3.1.7. Поверхностные воды

Главным водным объектом проектируемой ООПТ является р. Енисей, по берегу которой проходит часть южной границы ООПТ. Остальные водотоки относятся к водотокам первых порядков и в большинстве своем являются прямыми левыми притоками Енисея. Гидрографические характеристики водных объектов приведены в таблице 3.2

Максимальную длину имеет р. Караульная, примечательная тем, что в отличие от остальных перечисленных рек имеет исток не на главном водоразделе парка, а севернее него у ст. Снежица. В среднем течении река прорезает по сквозной долине основную гряду природного парка (рис. 3.11). Сведения о р. Караульная внесены в Государственный водный реестр под №17010300512116100020742. Река характеризуется развитой поймой, ширина русла в границах ООПТ составляет 3-8 м.

Питание рек природного парка смешанное, преимущественно снего-дождевое. У ряда ручьев истоками являются склоновые болота, в которые происходит разгрузка грунтовых вод.

Наиболее крупные реки парка характеризуются непродолжительным весенним половодьем и осенними дождевыми паводками (рис. 3.11 – 3.12).

Таблица 3.2. Основные водотоки природного парка "Гремячая грива"

№ п/п	Наименование водотока	Длина	Устье
1	Боровая	2,64	Енисей
2	Минжкуль	10,03	Енисей
3	Мал. Лиственная	12,16	Енисей
4	Медвежий	1,62	Енисей
5	Бол. Лиственная	14,38	Енисей
6	Рассоха	0,98	Минжкуль
7	Майдат	4,87	Караульная
8	Караульная	29,3	Енисей
9	Казалак	3,53	Минжкуль
10	Крутенькая	4,05	Енисей
11	Собакина	3,77	Енисей
12	Серебряниковский	3,10	Енисей
13	Безымянный 1-й	2,60	Рассоха
14	Безымянный 2-й	3,07	Рассоха

В границах природного парка, а также в непосредственной близости от него существуют искусственные водоемы: Серебряниковский пруд (находился на реконструкции во время КЭО, (рис. 3.13)) и пруд у плодово-ягодной станции (рис. 3.14)





Рис. 3.11. Река Караульная в мае. Фото <http://tkermak.ru/?id=1030>



Рис. 3.12. Каньон р. Мал. Лиственная. Фото



Рис. 3.13. Аншлаг информирующий о благоустройстве пруда на руч. Серебряниковский.  
Фото Антонов О.М.



Рис. 3.14. Пруд у плодово-ягодной станции у северной границы ООПТ. Фото БПЛА

### 3.2. Социально-экономическая характеристика муниципальных образований, на территории которых расположен природный парк

**Городской округ город Красноярск.** Красноярск - один из крупнейших городов России, крупнейший экономический, образовательный и культурный центр Восточной Сибири. Население города - 1 103 023 человек (2022), восьмой по численности населения город России. В Красноярской агломерации проживает более полутора миллионов жителей. Город является крупным транспортно-логистическим центром. Основные отрасли экономики — цветная металлургия, гидроэнергетика, космическая промышленность и другое машиностроение, химическая, деревообрабатывающая промышленность, образование.

Восточная часть территории природного парка входит в границы внутригородского Октябрьского района г. Красноярск. Октябрьский район – это «западные ворота» столицы края. Среди 7 районов города Октябрьский район занимает второе место по величине территории и численности населения. Выгодной особенностью района является его непосредственное соседство со значительной зелёной зоной, включая территорию проектируемого природного парка. В районе сосредоточена академическая и отраслевая наука, крупнейшая в городе инфраструктура по зимним видам спорта, важнейшие объекты здравоохранения краевого значения.

В последние годы быстрыми темпами идет жилищная застройка территории Октябрьского района. За последние несколько лет Октябрьский район изменился значительно. Появилось большое число новых крупных жилых комплексов (рис. 3.15). В Октябрьском районе около 4 000 жилых домов, их них более 900 многоквартирных.



Рис. 3.15. Жилой микрорайон на ул. Елены Стасовой и стадион "Ветлужанка" у границы природного парка. Фото БПЛА

Управление многоквартирными домами осуществляют 4 крупные управляющие компании: Компания по управлению жилищным фондом ООО «Северо-Западная», УК

«Юстас», УК ПСК «Союз», ГУП «ЖКХ СО РАН».

Содержание и текущий ремонт дорог района обеспечивают два муниципальных предприятия: специализированное автотранспортное предприятие и дорожное ремонтно-строительное предприятие.

Система здравоохранения Октябрьского района представлена мощной сетью из 26 лечебно-профилактических учреждений со структурными подразделениями, в числе которых 7 крупных стационаров, муниципальное учреждение санитарного автомобильного транспорта, 2 санатория, травм пункт, станция скорой медицинской помощи.

Кроме жилищного строительства, совершенствуется социальная инфраструктура. Октябрьский район за последние несколько лет приобрел немало важных социальных объектов.

Свои уникальные и современные очертания приобрел кампус Сибирского федерального университета. На прилегающей к учебным корпусам территории расположилось современное здание библиотеки, а также комплекс студенческих общежитий. Новый комплекс включает в себя три 24-этажных общежития, рассчитанных на 1700 мест и футбольное поле с искусственным покрытием.

В Октябрьском районе по программе «Сто спортивных площадок в городе» введено два объекта, по адресам: улица Гусарова, 20 и улица Баумана, 8а. А на улице Фруктовая, в микрорайоне Ботанический, был возведен новый спортивный парк. В 2016 году реализован проект комплексного благоустройства любимого всеми жителями стадиона «Динамо». Проект направлен на то, чтобы расширить возможности для жителей и в летнее время года заниматься разными видами спорта.

В январе 2015 года после капитального ремонта вернулся к работе Красноярский городской дворец культуры. Вместе с обновлением материально-технической базы дворец обновился и содержательно. Сегодня он позиционируется как Культурный центр на Высотной. Большая сцена центра востребована для совершенно разных интересных форматов, в том числе театральных постановок, встреч с известными людьми и других форматов.

В ноябре 2018 года завершилось строительство развязки Волочаевская. По постановлению Главы города улица Волочаевская переименована в Николаевский проспект.

Благодаря Всемирным студенческим играм построены, усовершенствованы и функционируют спортивные объекты мирового уровня - «Сопка», «Радуга» и новые трассы «Академии биатлона». Октябрьский - живописный, экологичный, природные «лёгкие» левого берега города, с природными и историческими достопримечательностями среди которых экопарк «Гремячая грива», культурно-исторический центр «Успенский», зеленые массивы, окружающие микрорайоны Академгородок, Удачный, Орбита. В 2019 году прошла XXIX Всемирная зимняя универсиада, в Сибирском федеральном университете располагалась деревня Универсиады.

### **Емельяновский район.**

Емельяновский район является ближайшим к краевому центру – городу Красноярск. Районным центром является поселок Емельяново, который находится на правом берегу реки Качи. От районного центра до ближайшей железнодорожной станции Бугач — 19 км, до аэропорта Емельяново, который является воздушными воротами Красноярского края,

— 15 км. Территория района в административных границах составляет 173400 га, из них земли сельскохозяйственного назначения занимают 182552 га. Все население проживает в 63 населенных пунктах, в том числе в двух населенных пунктах городского типа.

Промышленность района представлена предприятиями по добыче полезных ископаемых, производству пищевых продуктов, обработке древесины, предприятиями по производству машин и оборудования, сельского и лесного хозяйства. Среди них — ОАО «Красноярский завод тяжелых экскаваторов», ОАО «Техник», ООО «Емельяновское», птицефабрика «Заря», ЗАО «Частоостровское», ЗАО «Соболевское», племзавод «Элита».

В структуре обрабатывающих производств основной удельный вес занимает производство машин и оборудования – 45,63 %, 29,71% - ремонт и монтаж машин и оборудования, а также производство резиновых и пластмассовых изделий - 24,65 %, динамика этих отраслей остается определяющей для всей обрабатывающей промышленности района.

Основными предприятиями по производству машин и являются: ЗАО «Спецтехномаш» - производство обогатительного оборудования и запасных частей к нему для угольной промышленности, черной и цветной металлургии, энергетического комплекса, ООО «Опытно-конструкторское бюро Микрон» - основное направление деятельности предприятия производство металлообрабатывающего оборудования.

Кроме того, на территории района действуют 4 предприятия лесной промышленности, в том числе ЗАО «КЛИМ Ко». Эксплуатационный запас леса в районе составляет 39769,5 тыс. м<sup>3</sup>, ликвидный равен 38438,1 тыс. м<sup>3</sup>. Ежегодно отпускается в среднем 147,1 тыс. м<sup>3</sup> древесины различных категорий. Важное место в экономике района занимает лэнд-девелопмент и девелопмент в сегменте коттеджного строительства и малоэтажного строительства блокированных жилых домов, что объясняется увеличением объемов ИЖС в пригородах Красноярска.

Основное место в экономике района занимают предприятия сельского хозяйства. Пашня в районе составляет 65455 га, или 17,4% , из которой около 70 % не используется и зарастает лесом. В районе действуют 29 сельхозпредприятий, которые занимаются растениеводством, животноводством и переработкой молока. Наиболее крупные — птицефабрика «Заря», хозяйства «Емельяновское» и «Частоостровское», племзавод «Шуваевский» и производственный комплекс «Солонцы».

Малое предпринимательство развивается в сфере торговли и услуг, в сельском хозяйстве.

Районная сеть образовательных учреждений включает 27 средних и основных школ, 16 детских садов, профессиональный лицей, центр диагностики и консультирования и проектно-ресурсный центр, молодежный центр «Галактика». В районе также расположены детские оздоровительные лагеря.

Медицинскую помощь жители района получают в трех больницах, семи амбулаторно-поликлинических учреждениях, 25 фельдшерско-акушерских пунктах.

В Емельяновском районе работают 37 сельских домов культуры, 26 библиотек, один межпоселенческий Дом культуры.

### **Городской округ город Дивногорск.**

Город Дивногорск расположен на правом берегу реки Енисей, в 20 км к юго-западу от Красноярска (40 км по автодороге Р-257 «Енисей»), в 6 км от устья реки Маны в отрогах Восточного Саяна. Сегодняшний Дивногорск – это небольшой современный

город с населением 27,5 тыс. человек и развитой инфраструктурой. Население городского округа составляет на начало 2022 г. 31,5 тыс. человек. В состав городского округа помимо г. Дивногорск входят еще 7 населённых пунктов

На 01.01.2021 по данным Единого государственного реестра предприятий и организаций на территории ГО город Дивногорск учтено 270 хозяйствующих субъектов,

Экономика города Дивногорска связана с функционированием АО «Красноярская ГЭС», которая вырабатывает более 30% электроэнергии в крае. ООО Литейно-механический завод «СКАД» - производство литейных дисков для автомобилей. Деятельность по производству хлеба и хлебобулочных изделий на территории города Дивногорска осуществляют ООО «Дивногорский хлебозавод», ИП Панов И.О., ИП Кузякина О.Д.

В городе развиваются предприятия стройиндустрии и металлообработки, агрокомплекса. Жители города заняты в бюджетной сфере, в малом и среднем бизнесе. В связи с небольшой удаленностью Дивногорска от краевой столицы большая часть населения выезжает на работу в Красноярск.

Активно развивается малое предпринимательство. По состоянию на 01.01.2021 в г. Дивногорске зарегистрировано 269 субъекта малого бизнеса.

По данным официальной статистики на 01.01.2021 года зарегистрировано в качестве индивидуального предпринимателя 671 житель муниципального образования город Дивногорск, в том числе по видам экономической деятельности:

- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство –10 человек,
- обрабатывающие производства–57 человек;
- строительство-52 человек
- торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов – 257 человека;
- транспортировка и хранение - 86 человек;
- деятельность по операциям с недвижимым имуществом - 44 человека;
- предоставление прочих видов услуг - 36 человека.

Наиболее привлекательной для субъектов малого и среднего предпринимательства остается непромышленная сфера, особенно торговля, что, объясняется сравнительной простотой её организацией и возможностью быстрого оборота капитала.

В 2020 году доля торговых организаций в малом бизнесе составляла 21,3%, обрабатывающего производства – 12%, строительства – 15,3% от общего числа малых предприятий.

Оборот предприятий малого предпринимательства в 2020 году составил 2 441,4 млн. рублей, что отражает рост на 1,01% по сравнению с 2019 годом.

Образовательное пространство муниципального образования город Дивногорск по состоянию на 01.01.2021 представлено образовательными организациями краевой и муниципальной собственности и различной ведомственной принадлежности, а именно: 11 детских садов, 7 школ; 3 учреждения дополнительного образования; 4 учреждения среднего профессионального образования.

В городе действуют учреждения культуры:

4 клуба; 6 библиотек; 1 музей; 2 школы искусств (художественная и музыкальная).

В Дивногорске развивается направление туризма и отдыха для красноярцев и гостей Красноярского края, в частности горнолыжный спорт — функционирует горнолыжный центр «Филаретов ключ».

### 3.3. Состав земель природного парка

В соответствии с предлагаемыми границами природного парка "Гремячая грива" его общая площадь составляет 16064,56 га, в том числе на землях категорий:

- лесного фонда - 14276,9 га (88,87%);
- населенных пунктов – 1781,54 га (11,09%);
- особо охраняемых природных территорий – 4,97 га (0,03%);
- сельскохозяйственного назначения – 1,15 га (0,01%) .

Земли лесного фонда включают, входящие в ООПТ, в себе лесные участки Мининского лесничества:

- Мининского участкового лесничества, кварталы 49-51, 56-61, 67, 72-77, 81-101, 106, 111, 112, 116, 117, 119, 120, 122, 123-128;
- Караульного участкового лесничества, кварталы 1- 48;
- Дивногорского участкового лесничества, кварталы 9-13, 18-21, 24-32;
- Шумихинское участкового лесничества, кварталы кварталов 46, 58 – 60, 74 -76, 90 – 92, 106, 107

Все леса, входящие в проектируемую ООПТ относятся к защитным. Границы проектируемой ООПТ на землях лесного фонда указаны в Приложении 4.

К землям населенных пунктов относятся городские леса г. Красноярск, образующие Городское лесничество. В состав природного парка полностью входят кварталы 1-10 и 12-21 Городского участкового лесничества (рис. 3.16). Сведения о границах лесных участков Городского лесничества внесены в ЕГРН в полном объеме.

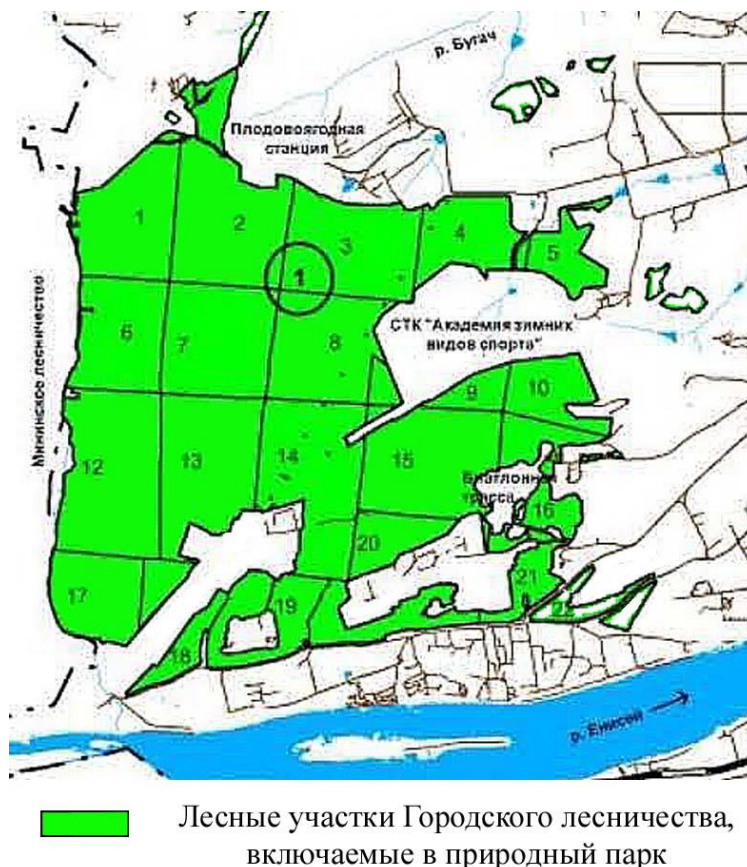


Рис. 3.16. Схема расположения лесных участков Городского лесничества г. Красноярск, включаемых в ООПТ.

Относительно муниципальных образований площадь ООПТ распределяется следующим образом:

- Емельяновский муниципальный район - 11092,71 га (69,10%);
- городской округ г. Дивногорск - 3165,35 га (19,72%);
- городской округ г. Красноярск – 1795,26 га (11,18 %)

На территории природного располагается 109 земельных участков, сведения о границах которых внесены в ЕГРН, общей площадью **6 758,94** га. Перечень земельных участков приводится в Приложении 6.

По данным Госохотнадзора Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края (<http://www.ohotnadzor24.ru/>) закрепленные охотугодья на территории природного парка отсутствуют.

#### **4. КОМПЛЕКСНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ГРЕМЯЧАЯ ГРИВА»**

##### **4.1. Виды, объемы и методы обследования**

В соответствии с техническим заданием комплексное экологическое обследование территории проектируемого природного парка включало ботаническое и зоологическое обследование, сбор информации о составе земель в границах проектируемой ООПТ, о земельных участках, поставленных на кадастровый учет, разрешенном использовании земельных участков, наличии природопользователей, линейных и других объектов в границах проектируемого природного парка.

**Ботаническое обследование** выполнено с целью описания флоры и растительности, составление перечней видов растений и грибов, в том числе редких и исчезающих, хозяйственно ценных видов растений и грибов, приоритетных объектов охраны. На ООПТ ботаническое обследование проводилось в мае 2020 г. Общие методы, использованные при этом – классические, применяемые при описании растительности (Сукачев, 1972; Воронов, 1973) и исследовании флор (Толмачев, 1974). Также нами были использованы данные общего исследования Красноярского района Приенисейских Саян за предыдущие 35 лет (Степанов, 2016), база данных по флоре района, коллекционные материалы, хранящиеся в гербарии Сибирского федерального университета (KRSU), а также материалы других исследователей (Черепнин, 1957, 1959, 1961, 1963, 1965, 1967; «Флора Красноярского края», «Флора Сибири»).

Метод конкретных флор был предложен впервые А.И.Толмачевым. Этот способ основан на постепенном расширении площади тотально обследуемого флористически участка. Вначале такое расширение приводит к значительному увеличению списка выявленных видов, затем пополнение списка новыми видами замедляется и, наконец, дальнейшее расширение обследуемой территории не приводит к обнаружению новых видов. Это считают критерием полного выявления видов конкретной флоры. Строго говоря, принципиально возможно доказать присутствие вида на какой-либо территории, но не его отсутствие. Поэтому всегда остаётся вероятность нахождения нового вида даже в очень хорошо изученном районе, и о полном выявлении флоры можно говорить всегда лишь условно. Тем не менее, почти полное прекращение пополнения списка новыми видами при дальнейшем расширении площади обследуемой территории — приемлемый операциональный критерий полноты выявления конкретной флоры и определения её



площади.

А. И. Толмачёв понимал под конкретной флорой флору минимальной территории, в пределах которой распространение видов полностью зависит от условий биотопов, причём в сходных биотопах такой территории встречаются одни и те же сочетания видов. Конкретная флора дифференцирована, таким образом, только экологически, а географически она однородна в том смысле, что флористические различия между отдельными участками её территории обусловлены исключительно различиями местообитаний и случайными причинами. Соответственно территория конкретной флоры должна быть достаточно мала, чтобы в её пределах минимально проявлялись различия в расположении ареалов отдельных видов, и в то же время достаточно велика, чтобы в её пределах встретились все возможные в данных географических условиях биотопы. Значение размера площади территории, флору которой можно считать конкретной для района Приенисейских Саян колеблется от 10 кв. км до 100 кв. км.

В нашем случае в связи с обсуждаемыми границами метод конкретных флор был использован частично. На территории ООПТ было обследовано пять модельных территорий, охватывающих разные объекты, сообщества и элементы ландшафта. В дополнение был использован маршрутный метод, когда визуально оценивался качественный и количественный показатель биоразнообразия; в необходимых случаях был произведен более подробный осмотр объекта. Таким образом, нами была охвачена основная часть проектируемой ООПТ и обследованы все типичные биогеоценозы. Линейный охват маршрутного метода – около 40 км.

Растительный покров изучается в разрезе растительных ассоциаций. Растительная ассоциация (по В.Н. Сукачеву) – основная единица классификации растительного покрова, которая представляет собой совокупность однородных фитоценозов с одинаковой структурой, видовым составом и со сходными взаимоотношениями организмов как друг с другом, так и со средой. Чаще всего ассоциацию называют по господствующим в ней растениям (бор-зеленомошник, бор-кисличник, ельник сфагново-травяной, сосновый бор-черничник с моховым покровом и т. п.). Сходные ассоциации объединяют в группы, группы – в формации, группы формаций, классы формаций и типы растительности, в нашем случае – категории растительности. Закладывались площадки 20 x 20 м, 10 x 10 м и 1x1 м (в зависимости от характера сообщества).

При описании растительности предварительно производилось выделение физиономически различающихся единиц растительного покрова (наиболее часто – ассоциаций или субассоциаций) по уже имеющимся данным или в ходе сопряженного с геоботаническим исследования. Полученные данные были внесены в базу данных флоры и растительности Приенисейских Саян (программа Excel) и в дальнейшем необходимые данные были получены с помощью фильтров.

#### **Зоологическое обследование**

Зоологическое обследование было проведено в июне 2020 г. маршрутно-полевыми методами с использованием стандартных методик (Новиков, 1953; Равкин, 1967; Смирнов и др., 1995; Машкин, 2013; и др.). Обследование включало характеристику фауны (земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие), подготовку сведений о местах концентрации животных, встречаемости редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

Видовой состав животных устанавливался визуально, по голосам и следам жизнедеятельности (следы, помет, поеди, погадки и др.). В дальнейшем проводился

пересчет результатов на 1000 га. Протяженность пройденных маршрутов составила 115,5 км: из них 80,5 км автомобильных, 35 км пеших.

При описании видового состава животных использовались так же литературные данные (Сыроечковский, Рогачева, 1980; Рогачева, 1988; Баранов, 2004, 2007; Савченко и др., 2001, 2001а, 2002, 2003; Жуков, 2006). Номенклатура животных, за исключением птиц, приведена по И.Я. Павлинову (2003), птиц – по Л.С. Степаняну (2003).

#### Учеты птиц.

Для получения данных по численности птиц использовался метод маршрутного учета птиц без ограничения полосы Ю.С. Равкина (1967), предлагающий учитывать всех увиденных птиц. Во время учета фиксировались все встреченные (увиденные и услышанные) птицы независимо от расстояния обнаружения, определялась видовая принадлежность и количество отмеченных особей. Расчет плотности (число особей/км<sup>2</sup>) осуществляли по формулам, предложенным Н.Г. Челинцевым (1985):

$$D = n / (2LB),$$

где D – плотность населения; n - число учтенных особей; L - протяженность учета (км); B – среднее радиальное расстояние обнаружения (км);

$$1/B = 1/K (\sum 1/r),$$

здесь K – число учтенных групп птиц; r – радиальное расстояние до k-й группы;

$$E^2(B) = 1/K ((1/r)^2 / (1/r^2) - 1);$$

$$E^2(D) = E^2(B) + a^2/a^2 \times K,$$

где a – средний размер группы.

Так же применялась методика подсчета гнездящихся пар по голосам поющих самцов (Sundstrom, 1927; Palmgren, 1930).

Учет пресмыкающихся и крупных млекопитающих. Видовой состав пресмыкающихся и крупных млекопитающих устанавливался визуально, по голосам и следам жизнедеятельности (помет, поеди, погадки и др.) (Машкин, 2013).

## **4.2. Общая характеристика объекта**

Предлагаемый к созданию природный парк "Гремячая грива" расположен на территории городских округов г. Красноярск, г. Дивногорск и Емельяновского муниципального района Красноярского края, занимая ближайший к Красноярску водораздел между реками Енисей и Кача, наиболее возвышенная часть которого, имеющая форму гряды традиционно носит название Гремячая грива. Абсолютные высоты гряды увеличиваются с 500 до 700 м в западном направлении, где гряда переходит в Караульненское, а затем Минжуньское нагорье.

Для сохранения природного комплекса предгорий Восточного Саяна, располагающегося в непосредственной близости от Красноярской агломерации, и испытывающего по этой причине повышенную антропогенную нагрузку, в разное время на обследованной территории были созданы ООПТ регионального значения: заказник "Красноярски", памятники природы "Мининские столбы" , "Пещера Караульная". С этой же целью в окрестностях краевого центра установлен Лесопарковый зеленый пояс города Красноярска.

Предлагаемая к созданию ООПТ категории "природный парк" ставит своей целью не только выполнение традиционных функций сохранения биоразнообразия, охраны редких

и исчезающих видов растений и животных, но также гармоничное развитие рекреационного потенциала территории с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения краевого центра.

### **4.3. Ботаническое обследование территории природного парка**

#### *4.3.1. Характеристика флоры и растительности*

Флора предполагаемого к созданию природного парка «Гремячая грива» является частью флор более обширных территорий, таких как Красноярская лесостепь (Антипова, 2012), Приенисейские Саяны (Степанов, 2016). Согласно флористического районирования А.Л. Тахтаджяна (1978) территория «Гремячей гривы» находится в пределах Алтае-Саянской флористической провинции, Циркумбореальной области, Бореального подцарства, Голарктического царства. Для провинции характерен относительно высокий уровень эндемизма, господство бореальных видов.

Наиболее детально вопросы ботанико-географического районирования разработаны Л.М. Черепниным (1956), который относит рассматриваемый природный парк к району предгорий и северному склону Восточного Саяна – Манско-Канской подтайге Саянского региона. В районе широко распространены лиственнично-березовые и сосново-березовые, по долинам рек – таежные темнохвойные пихтово-еловые сообщества. Е.М. Антипова (2016), выделяющая Красноярскую лесостепь и выполнившая её флористическое районирование данный участок относит к Присаянскому округу, Красноярскому району Северных лесостепей Средней Сибири.

За счет разнообразного рельефа, наличия скальных обнажений, выровненных поверхностей, врезанных логов, здесь хорошо развита разнообразная растительность степного, лесного и петрофитного характера. Флора же имеет смешанный «лесостепной» характер.

Флора включает 862 вида сосудистых растений (при более детальном исследовании ожидаемый прирост разнообразия этой группы составит около 250-300 видов и более). Видов грибов для данной территории отмечено 101, лишайников – 52, Мхов – 16, Печеночников – 1 вид. Флора споровых растений и грибов изучена в незначительной степени и требует многолетних стационарных и маршрутных исследований. Территорий парка попадает в пределы Приенисейского рефугиума реликтовой флоры и характеризуется большой относительной ролью редких видов, отмечаемых среди всех групп растений и грибов.

Исследованная флора относится к европейскому Rosaceae-типу с выраженными чертами центрально-азиатского, туранского и горно-альпийского типов (Хохряков, 2000). Ведущую роль во флоре играют Asteraceae (112 видов – 13%), Poaceae (90 видов – 10,4%), Rosaceae (61 – 7%) и Fabaceae (45 – 5%). Осоковые (Cyperaceae) занимают предпоследнее место в ведущей десятке семейств (25 видов), что является нетипичным для флор юга Красноярского края и является, очевидно, следствием недостаточной изученности территории по этой группе. Второстепенная роль во флоре принадлежит Лютиковым – Ranunculaceae (43 вида), Крестоцветным – Brassicaceae (42), Зонтичным – Apiaceae (27), Маревым – Chenopodiaceae (25) и Гвоздичным – Caryophyllaceae (23).

По общим характеристикам флора «Гремячей Гривы» является достаточно

уникальной: в ней неповторимо сочетаются черты флор европейских, центрально-азиатских, высокогорно-арктических и восточно-азиатских. Во флоре богато представлены редкие и исчезающие виды: 54 вида растений и грибов внесены в Красные книги Красноярского края, в том числе 10 видов – в Красную книгу РФ. На территории представлены реликтовые и эндемичные виды. Большая часть видов имеют хозяйственное и иное значение как пищевые, лекарственные, декоративные и пр. растения.

При проведении подготовительных работ был проведен анализ фондовых, литературных и отчетных данных, включающих:

- справочные и литературные данные о проведении натурных исследований на данной территории;
- материалов космической съемки территории (по методике Пузаченко и др., 2002);
- опубликованных данных по ботанико-географическому районированию, общих флористических данных по району расположения объекта и сопредельных территорий, фитохорологических закономерностей для ряда видов, в пределы ареалов которых попадает участок.

Геоботаническое обследование проведено в начале августа – сентябре 2022 г. Сбор оригинальных данных был организован таким образом, чтобы максимально охватить все разнообразие растительных сообществ на исследуемой территории. Территория обследовалась маршрутно-полевым методом с использованием стандартных методик геоботанических описаний (Сукачев, Зонн, 1961, Полевая геоботаника, 1972). На ключевых участках маршрутов в типичных биогеоценозах выполнена серия геоботанических описаний пробных площадей (для лесных сообществ площадью 20 м x 20 м, травяных сообществ площадью 10 м x 10 м). Определяли состав древостоя, ярусность, сомкнутость крон, среднюю высоту, средний диаметр (на высоте груди 1,3 м от шейки корня). Для подлеска определили видовой состав и проективное покрытие, среднюю высоту. Для травяного (травяно-кустарничкового яруса) и мохового ярусов определяли видовую принадлежность, проективное покрытие каждого вида в %, а также

с использованием 9-бальной шкалы (г – единично; + – 2-5 растений; 1 – 6-50 растений; 2m – >50 растений <5 %; 2a – 6-15 %; 2b – 16-25 %; 3 – 26-50 %; 4 – 51-75 %; 5 – 76-100 %).

Описания фитоценозов сопровождалась краткой характеристикой топологических и экологических особенностей местообитаний. Учитывались такие топографические показатели как экспозиция склонов, их крутизна, также фиксировались данные мезо- и микрорельефа, экологические условия местообитаний, такие как степень увлажнения/заболачивания местообитания, особенности подстилающих пород и/или почвенного покрытия (выходы материнских пород, каменистость и т.п.). Географические координаты (гр., мин., сек.) получены при помощи универсального навигатора Garmin GPSMAP.

Сбор гербария проводился по общепринятой методике (Толмачев, 1959). При определении видов растений использовались «Флора Сибири» (1988-2003), «Определитель растений юга Красноярского Края» (1979). Названия таксонов высших сосудистых растений приведены по сводке С.К. Черепанова (1995); лишайников – по списку лишенофлоры России (2010); мохообразным по сводке M.S. Ignatov et al. (2006); грибов – по базе данных Index Fungorum (2018).

Исследование по выявлению охраняемых видов выполнено на основе анализа флористического состава и экспертной оценки по выявлению редких видов растений и грибов на территории объекта исследования с использованием данных Красной книги Красноярского края Том 2 (Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений и грибов) (2012), Красной книги Российской Федерации (2008), с учетом Постановления Правительства Красноярского края от 30.07.2021 № 529-п и Приказа МПР России от 25.10.2005 N 289 (ред. от 20.12.2018).

Характеристика лесной растительности района выполнена с использованием эколого-фитоценологического подхода (Сукачев, 1972). Обработка геоботанических данных проведена методом табличной обработки с использованием программ MS Excel-1997.

Согласно лесорастительному районированию России и Республик бывшего СССР (Коротков, 1994), территория исследований входит в Западно-Сибирский континентальный сектор, внутри него в Алтае-Саянскую горную лесорастительную область, Восточно-Саянскую лесорастительную провинцию подтаежных сосновых, горно-таежных кедровых и подгольцовых кедровых лесов. Район исследований расположен в низкогорной части провинции. Согласно более подробному лесорастительному районированию гор Южной Сибири (Типы лесов..., 1980), район исследований относится к Манско-Канскому округу горно-таежных и подгольцово-таежных горных лесов (низкогорная часть), который входит в Восточносаянскую горную лесорастительную провинцию кедровых лесов, которая, в свою очередь, принадлежит к Алтае-Саянской горной-лесорастительной области.

В нижней части среднегорной полосы изучаемой территории располагается подтаежный ВПК. Рельефа в этой части характеризуется наибольшей расчленённостью. На крутых склонах, на вершинах и высоких гривах, где на поверхность выходят плотные горные породы, формируются литоземы дерновые, перегнойные, изредка торфяные. Менее широко распространены почвы дерновые лесные, иногда оподзоленные в различной степени, в сочетании с серыми и дерново-подзолистыми почвами. Климат подтаежного ВПК наиболее соответствует экологическим требованиям сосны и лиственницы. Здесь распространены сосново-березовые, местами осиновые насаждения, практически без темнохвойных или с небольшой примесью пихты на теневых склонах и господством ели в логах и долинах. В лесах подтайги абсолютные доминанты - сосна и береза, они формируют условно-коренные (квази-коренные) и производные насаждения III класса бонитета. Молодые и приспевающие стадии их занимают больше половины площади в поясе подтайги. Фоновые серии типов леса – сосняки, березняки, осинники осочково-разнотравные, орляково - разнотравные, орляково-крупнотравные, вейниково-крупнотравные. Они приурочены к серым лесным почвам по световым склонам и дерново-лесным и дерново-аллювиальным – в долинах рек. Зеленомошные серии имеют очень ограниченное распространение. На участке с близким залеганием известняковых отложений (в районе р. Боровая) со времени последнего оледенения сохранился единственный в Красноярском крае представитель широколиственных древесных пород – Липа Нащокина (*Tilia nasczokinii* Stepanov).

В растительном покрове территории преобладают гемибореальные светлохвойные подтаежные травяные леса. Они представлены сосновыми (*Pinus sylvestris* L.) березово-сосновыми (*Pinus sylvestris*, *Betula pendula* Roth), березовые леса (*Betula pendula*) орляково-разнотравные, разнотравно-орляковые (рис. 4.1), вейниково-разнотравные(рис 4.3), вейниково-орляковые (с *Calamagrostis arundinaceae*) (рис. 4.4), осочково-

разнотравные типами леса (Рис. 4.2).

Подлесок с разной степенью развития в данных типах леса представлен: кизильником черноплодным (*Cotoneaster melanocarpus*), ивой козьей (*Salix caprea*), рябиной сибирской (*Sorbus sibirica*) (рис. 4.5), калиной (*Viburnum opulus*), черемухой обыкновенной (*Padus avium*), бузиной (*Sambucus racemosa*), сведина белая (*Swida alba*) (рис. 4.6). Во втором подъярусе подлеска отмечаются: малина обыкновенная (*Rubus idaeus*), роза иглистая (*Rosa acicularis*) и роза майская (*Rosa majalis*), спирея дубровколистная (*Spirea chamaedryfolia*) и средняя (*S. media*), красная смородина (*Ribes rubrum*), неморальный реликт – волчье лыко (*Daphne mezereum*



Рис. 4.1. Сосняк разнотравно-орляковый. Фото Степанов Н.В.

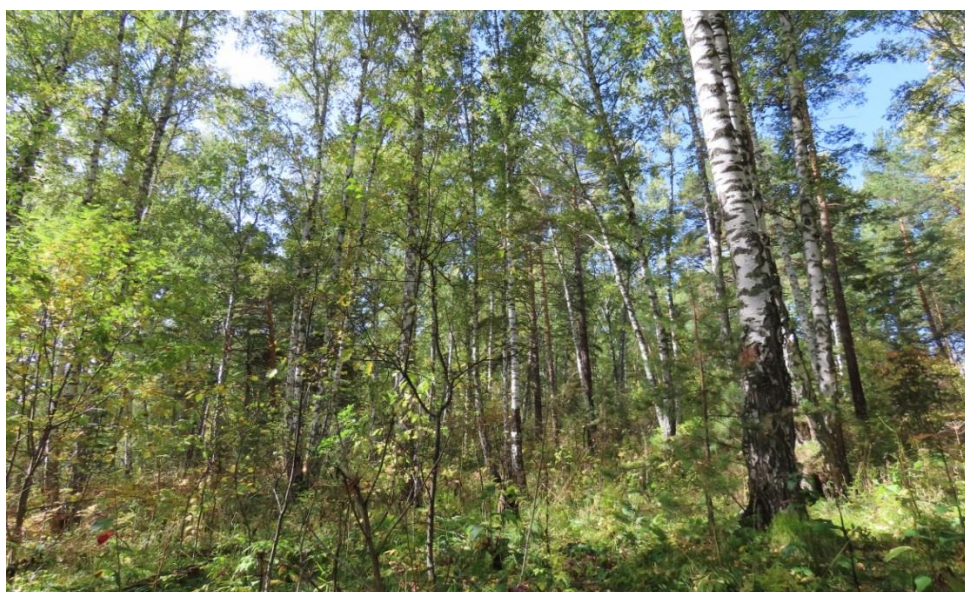


Рис. 4.2. Березняк осочково-разнотравный. Фото Степанов Н.В.



Рис. 4.3. Смешанный березово-сосновый лес вейниково-разнотравный  
Фото Степанов Н.В.



Рис. 4.4. Сосняк вейниково-орляковый. Фото Степанов Н.В.

Подлесок с разной степенью развития в данных типах леса представлен: кизильником черноплодным (*Cotoneaster melanocarpus*), ивой козьей (*Salix caprea*), рябиной сибирской (*Sorbus sibirica*) (рис. 4.5), калиной (*Viburnum opulus*), черемухой обыкновенной (*Padus avium*), бузиной (*Sambucus racemosa*), сведина белая (*Swida alba*) (рис. 4.6). Во втором подъярусе подлеска отмечают: малина обыкновенная (*Rubus idaeus*), роза иглистая (*Rosa acicularis*) и роза майская (*Rosa majalis*), спирея дубровколистная (*Spirea chamaedryfolia*) и средняя (*S. media*), красная смородина (*Ribes rubrum*), неморальный реликт – волчье лыко (*Daphne mezereum*).

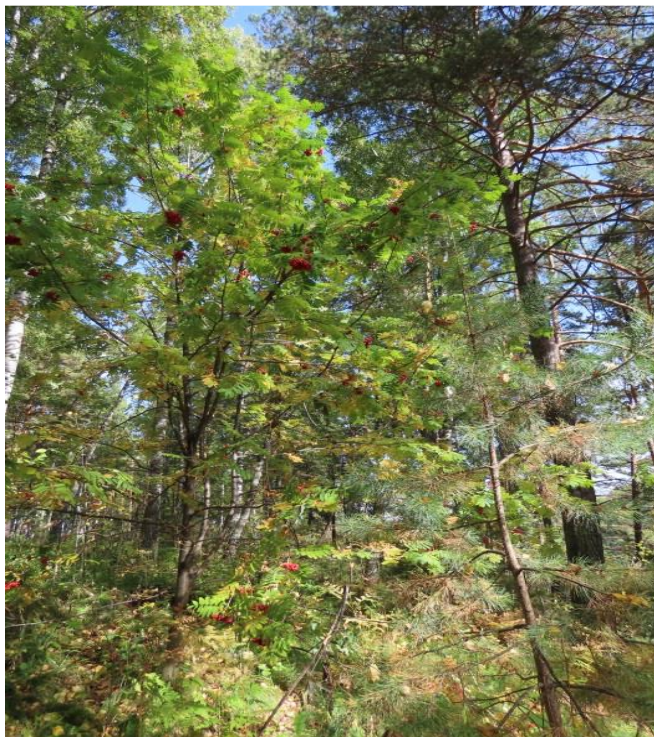


Рис. 4.5. Рябина сибирская (*Sorbus sibirica*) в подлеске смешанного березово-соснового леса разнотравно-орлякового. Фото Степанов Н.В.



Рис. 4.6. Сведина белая (*Swida alba*) в подлеске сосняка разнотравно-орлякового. Фото Степанов Н.В.

В травяном ярусе сосново-березовых, сосновых лесов орляково-разнотравных, вейниково-разнотравных, осочково-разнотравных доминирующую роль играют виды лугово-лесного разнотравья и злаков: осока большехвостая (*Carex macroura*), орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum*), костяника каменистая (*Rubus saxatilis*), коротконожка перистая (*Brachypodium pinnatum*), вейник тростниковый (*Calamagrostis arundinacea*), чина Фролова (*Lathyrus frolovii*), житняк гребенчатый (*Agropyron cristatum*), с участием видов лугово-лесного крупнотравья: дудник лесной (*Angelica sylvestris*), борщевик рассеченный (*Heracleum dissectum*), василистник малый (*Thalictrum minus*),



скерда сибирская (*Crepis sibirica*), реброплодник уральский (*Pleurospermum uralense*), володушка золотистая (*Bupleurum aureum*), борец северный (*Aconitum septentrionale*), чина Гмелина (*Lathyrus gmelinii* Fritsch). В составе редко отмечается неморальные реликты: щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott) (рис 4.7) и другие. Среди орхидных встречаются венерин башмачок крапчатый (*Cypripedium guttatum* Sw.), венерин башмачок крупноцветковый (*Cypripedium macranthon* Sw.), венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) (рис. 4.8), гнездоцветка клубочковая (*Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter.), дремлик зимовниковый (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz.) (рис. 4.9).

Моховой покров не развит, с незначительным обилием встречаются типичные таежные зеленые мхи, а также абиетинелла пихтовая (*Abietinella abietina* (Hedw.) M.Fleisch.), плагиомниум остроконечный (*Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T.J.Kop.), родобриум розовый (*Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr.). Мхи зачастую покрывают полуразложившийся валеж и старые пни (Рис. 4.10). Здесь отмечаются плевроциум Шребера (*Pleurozium schreberi*), ритидиадельфус трехгранный (*Rhytidiadelphus triquetrus*), гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens*), птилиум гребенчатый (*Ptilium crista-castrensis*), и другие.



Рис. 4.7. Щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott)  
Фото Степанов Н.В.



Рис. 4.8. Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) в сосняке разнотравно-орляковом. Фото Степанов Н.В.



Рис. 4.9. Дремлик широколистный (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz) в смешанном березово-сосновом лесу вейниково-разнотравном. Фото Степанов Н.В.



Рис. 4.10. Валеж, покрытый зелеными мхами в смешанном березово-сосновом лесу  
вейниково-разнотравном. Фото Степанов Н.В.

Возобновление сосны обыкновенной (рис 4.11) встречается во всех типах леса и имеет циклический характер формирования, связанный с пирогенным фактором. В составе подроста единично отмечается пихта сибирская и ель сибирская, изредка кедра сибирского.



Рис. 4.11. Возобновление сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*)  
Фото Степанов Н.В.



а)

б)

Рис. 4.12. Темнохвойные породы в составе разнотравно-орляковых, вениково-разнотравных, разнотравных, осочково-разнотравных типов леса. Подроста: а – пихта сибирская (*Abies sibirica*) и ель сибирская (*Picea obovata*). Фото Степанов Н.В.

Отличительной особенностью гемибореальных светлохвойных подтаежных травяных лесов является развитие ярко выраженного аспекта весенних эфемероидов в лесных сообществах. Это виды, имеющие выраженную декоративность: хохлатка приенисейская (*Corydalis subjenisseensis*), хохлатка крупноприцветниковая (*Corydalis bracteata*), первоцвет крупночашечный (*Primula macrocalyx*), фиалка одноцветковая (*Viola uniflora*), фиалка опушённая (*Viola hirta*), ветреница алтайская (*Anemone altaica*), ветреница отогнутая (*Anemone reflexa*), ветреница енисейская (*Anemone jenseensis*), фиалка Селькирка (*Viola selkirkii*), фиалка собачья (*Viola canina*). Среди неморальных видов произрастают – горошек лесной (*Vicia sylvatica*), чина весенняя (*Lathyrus vernus*), гнездоцветка клубочковая (*Neottianthe cuculata*).

На склонах южных экспозиций произрастают сосняки карагановые, спирейно-разнотравные (4.13). В сосняках спирейно-разнотравных подлесок хорошо развит (общее проективное покрытие (ОПП) – до 40%), главным образом из спирей дубровколистной и средней с участием розы иглистой (*Rosa acicularis*), малины (*Rubus idaeus*), кизильника (*Cotoneaster melanocarpus*), караганы древовидной (*Caragana arborescens*) и ивы козьей. Изредка отмечается спирея извилистая (*Spiraea flexuosa* Fisch. ex Cambess.). В травяном покрове возрастает роль лесостепных видов: подмаренник настоящий (*Galium verum*), купена душистая (*Polygonatum odoratum*), горошек однопарный (*Vicia unijuga*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), земляника зеленая (*Fragaria viridis*), красоднев желтый (*Hemerocallis lilio-asphodelus*), а также боровых: вейник тростниковидный (*Calamagrostis arundinacea*), борово-степных (герань ложносибирская – *Geranium pseudosibiricum*, прострел восточно-сибирский (*Pulsatilla orientali-sibirica* Stepanov) и ксерофильных степных видов (истод сибирский – *Polygala sibirica* и ирис русский – *Iris ruthenica*, полынь шелковистая (*Artemisia sericea* Weber ex Stechm.)). Отдельными латками

произрастает ритидиум морщинистый (*Rhytidium rugosum* (Hedw.) Kindb.)



Рис. 4.13 Сосняк спирейно-разнотравный на крутом южном склоне  
Фото Степанов Н.В.

В сосняках карагановых (рис 4.14), подлесок мощно развит. Доминирует карагана древовидная (*Caragana arborescens*), с участием кизильника (*Cotoneaster melanocarpus*), розы иглистой (*Rosa acicularis*), яблони сибирской (*Malus baccata* (L.) Borkh. травяной покров изрежен. Отмечаются: осочка большехвостая (*Carex macroura*), василистник вонючий (*Thalictrum foetidum* L.), ирис русский (*Iris ruthenica* Ker Gawl.), вероника белойочная (*Veronica incana* L.), полынь пижмолистная (*Artemisia tanacetifolia* L.), прострел восточно-сибирский (*Pulsatilla orientali-sibirica* Stepanov), полынь шелковистая (*Artemisia sericea* Weber ex Stechm.), гнездоцветки клубочковой (*Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter) и другие виды.



Рис. 4.14 Сосняк карагановый. Фото Степанов Н.В.

По вогнутым элементам рельефа небольшими площадями встречаются осинники (*Populus tremula* L.) крупнотравно-разнотравные, хвощево-разнотравные (Рис. 4.15). Ранней весной аспект дает примула крупночашечная (*Primula macrocalyx*) и осока большехвостая (*Carex macroura*). В летний сезон вегетации фон образуют: осока большехвостая, виды крупнотравья и разнотравья, хвощи и орляк. На стволах осины произрастает эпифитный мох – пилезия многоцветковая (*Pylaisia polyantha*).



Рис. 4.15 Осинник хвощево-разнотравный. Фото Степанов Н.В.

В верхних частях склонов северных и северо-западных экспозиций произрастают производные пихтово-осиновые леса, леса смешанного состава из сосны (рис. 4.16), с участием березы, лиственницы сибирской, пихты сибирской осочковые, осочково-разнотравные. Подлесок представлен: рябиной сибирской (*Sorbus sibirica*), спиреей дубровколистной (*Spirea chamaedryfolia*), черемухой обыкновенной (*Padus avium*), волчьим лыком (*Daphne mezereum*), жимолостью Палласа (*Lonicera pallasii* Ledeb.). В травяном покрове доминирует осочка большехвостая (*Carex macroura*), лугово-лесного разнотравья, с участием крупнотравья.



Рис. 4.16 Пихтово-осиновый лес. Фото Степанов Н.В.

Еловые леса (*Picea obovata* Ledeb.) приурочены к влажным долинам рек (рис 4.17). Они представлены травяными ельниками с доминированием крапивы пикульниковолистной (*Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz), хвощей (*Equisetum sylvaticum*, *E. pratense*), вейника тупоколоскового (*Calamagrostis obtusata* Trin.), участием кислицы обыкновенной (*Oxalis acetosella* L.), лабазника (*Flipendula ulmaria*), и участием зеленых мхов. Подлесок хорошо развит и представлен малиной (*Rubus idaeus*), черемухой (*Padus avium*), смородиной черной (*Ribes nigrum* L.), свединой белой (*Swida alba*), красная смородина (*Ribes rubrum*), ольховником кустарниковым (*Duschekia fruticosa* (Rupr.) Rouzar).

В ельниках отмечены усыхающие и сухостойные деревья пихты сибирской, пораженные пихтовым полиграфом.



Рис. 4.17 Придолинный ельник. Фото Степанов Н.В.

В подгорной части, в надпойменной террасе р. Енисей (займище), на песчаных аллювиальных отложениях (дюнные всхолмления), преобладают сосняки (*Pinus sylvestris*) осочково-зеленомошные (рис. 4.18) и осочково-вейниково-зеленомошные, всегда с небольшой примесью березы (*Betula pendula*), ели (*Picea obovata*) и пихты (*Abies sibirica*), а также, незначительной – липы (*Tilia nasczokinii*) и лиственницы (*Larix sibirica*). Ель и пихта также всегда присутствуют во втором ярусе и в подросте-подлеске, наряду с черемухой (*Padus avium*) и свединой белой (*Swida alba*). В травяно-кустарничковом ярусе преобладают осока большехвостая (*Carex macroura*), вейник тростниковый (*Calamagrostis arundinacea*), в примеси - типичные таежные виды, такие как брусника (*Vaccinium vitis-idaea*), ортилия однобокая (*Orthilia secunda*). Надпочвенный покров практически сплошной, образован в основном *Pleurozium schreberi* и *Hylocomium splendens*.



Рис. 4.18 Сосняк осочково-зеленомошный. Фото Степанов Н.В.

На исследуемой территории произрастают и таежные леса с элементами черневой тайги и экотон между подтаежным и горно-таежным ВПК на абсолютных высотах от 400 до 500 м. Преобладающие типы почв – буроземы грубогумусовые, подзолистые и дерново-подзолистые, в логах и на вогнутых элементах рельефа наблюдается процесс оглеения почв. Климат среднегорного пояса наиболее соответствует экологическим требованиям пихты.

Преобладание здесь получают пихтовые леса (*Abies sibirica* Ledeb.) со спелыми высокополнотными древостоями III класса бонитета, с небольшой примесью ели, кедра, сосны и лиственницы. Фоновой серией типов леса для таежного пояса является вейниково-крупнотравная. Часто встречаются такие типы леса как пихтарники и осинники вейниково-крупнотравные (рис.4.19), вейниково-разнотравные, вейниково-зеленомошные, а также пихтарники чернично-зеленомошные.

Подлесок образован рябиной сибирской (*Sorbus sibirica*), красной смородиной (*Ribes rubrum*), малиной обыкновенной (*Rubus idaeus*), спирей средней (*Spirea media*), с участием бузины (*Sambucus racemosa*), волчьего лыка (*Daphne mezereum*). В травяном покрове доминирует вейник тупоколосковый (*Calamagrostis obtusata* Trin.), с участием видов таежного мелкотравья (*Oxalis acetosella* L., *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt, *Linnaea borealis* L.) и крупнотравья (*Lathyrus gmelinii* Fritsch, *Veratrum lobelianum* Bernh., *Aconitum septentrionale* Koelle), *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs и других видов.

Среди мхов отмечены: плевроциум Шребера (*Pleurozium schreberi*), гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens*), ритидиладельфус трехгранный (*Rhytidiadelphus triquetrus*), птилиум гребенчатый (*Ptilium crista-castrensis*), и другие с разной степенью обилия.





Рис. 4.19 Пихтарник вейниково-разнотравный. Фото Степанов Н.В.

В таежных лесах пожары редки, имеют локальное распространение и носят сугубо антропогенный характер. В последние годы наблюдается все более массовая гибель древостоев пихты (*Abies sibirica* Ledeb.), вызванная активностью уссурийского полиграфа (*Polygraphus proximus* Brandford (*Coleoptera*, *Scolytidae*)). При этом заселяются как средневозрастные приспевающие, так и спелые, перестойные древостои. Не выявлено приуроченности вредителя к деревьям определенного диаметра. В настоящее время уссурийский полиграф представляет наибольшую угрозу устойчивости пихтовых лесов, занимающих часть изучаемой территории.

На территории обследования произрастают культуры сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*) разного возраста (рис. 4.20), ели сибирской (*Picea obovata*) и сосны кедровой сибирской (*Pinus sibirica* Du Tour).



Рис. 4.20 Культуры сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*) и ели сибирской (*Picea obovata*)  
Фото Степанов Н.В.

Ряд уникальных лесных культур, включающий географические культуры кедра сибирского (*Pinus sibirica* Du Tour) и экспериментальные схемы посадки создан в приенисейской части территории в 1960-1970 гг. под руководством О.П. Олисовой. В более поздний период в районе учебной базы лесохозяйственного факультета СибГТУ (в настоящее время – СибГУ им. М.Ф. Решетнева) под руководством Р.Н. Матвеевой и ее учеников созданы гибридно-семенные плантации клонов и рамет кедра сибирского разного географического происхождения, в том числе, привитых на сосну обыкновенную (рис. 4.21).



Рис. 4.21 Культуры сосны кедровой сибирской (*Pinus sibirica*)

Фото Степанов Н.В.

В конце XX - в начале XXI века активизировались процессы куртинного усыхания хвойных древостоев (сосна обыкновенная, ель сибирская, пихта сибирская) на участках с маломощными, кислыми почвами тяжелого механического состава. При этом гибель деревьев, вызванная корневыми патогенами (*Armillaria borealis* Marxm. & Korhonen), наступает очень быстро при неблагоприятных климатических условиях. Также быстро, практически одновременно, происходит затухание очагов куртинного усыхания (Павлов И.Н. и др. Образование и затухание очагов куртинного усыхания сосны обыкновенной // Хвойные бореальной зоны, XXX, № 3 - 4, 2012, С. 234-246). Также, одной из наиболее частых причин патологического отпада деревьев в данном районе является заражение деревьев грибными болезнями: смоляным раком (серянка) и стволовой гнилью. Распространенность рака-серянки в среднем составила 4,2%. Значимым патологическим фактором (7,1%), влияющим на санитарное состояние и устойчивость лесных экосистем, являются гнилевые болезни, для сосняков это ядровая стволовая гниль, вызванная сосновой губкой (Аминев П.И., Рыбаков С.Я. К оценке состояния сосновых насаждений Учебно-опытного лесхоза Сибгу им. М.Ф. Решетнева // Актуальные проблемы лесного комплекса. 2020. № 56. С. 94-98.). Беглые низовые весенние пожары в подтаежных лесах носят регулярный характер, не нанося значительного ущерба санитарному состоянию насаждений. Однако увеличение частоты таких пожаров, вызванная антропогенными факторами, может негативно отразиться на устойчивости и возобновлении древостоев.

Согласно лесорастительному районированию России и Республик бывшего СССР

(Коротков, 1994), территория исследований входит в Западно-Сибирский континентальный сектор, внутри него в Алтае-Саянскую горную лесорастительную область, а в ней в Восточно-Саянскую лесорастительную провинцию подтаежных сосновых, горно-таежных кедровых и подгольцовых кедровых лесов. Район исследований расположен в низкогорной части провинции. Согласно более подробному лесорастительному районированию гор Южной Сибири (Типы лесов..., 1980), район исследований относится к Манско-Канскому округу горно-таежных и подгольцово-таежных горных лесов (низкогорная часть), который входит в Восточносаянскую горную лесорастительную провинцию кедровых лесов, которая, в свою очередь, принадлежит к Алтае-Саянской горной-лесорастительной области.

В структуре поясности наветренного макросклона Восточного Саяна выделяются подтаежный и таёжно-черневой высотно-поясные комплексы типов леса (ВПК).

В нижней части среднегорной полосы, занимающей южную часть изучаемой территории, располагается **подтаежный ВПК**. Рельефа в этой части характеризуется наибольшей расчленённостью. На крутых склонах, на вершинах и высоких гривах, где на поверхность выходят плотные горные породы, формируются литоземы дерновые, перегнойные, изредка торфяные. Менее широко распространены почвы дерновые лесные, иногда оподзоленные в различной степени, в сочетании с серыми и дерново-подзолистыми почвами. Климат подтаежного ВПК наиболее соответствует экологическим требованиям сосны и лиственницы. Здесь распространены сосново-березовые, местами осиновые насаждения, практически без темнохвойных или с небольшой примесью пихты на теневых склонах и господством ели в логах и долинах. В лесах подтайги абсолютные доминанты - сосна и береза, они формируют условно-коренные (квази-коренные) и производные насаждения III класса бонитета. Молодые и приспевающие стадии их занимают больше половины площади в поясе подтайги. Фоновые серии типов леса – сосняки, березняки, осинники осочково-разнотравные, орляково - разнотравные, орляково-крупнотравные, вейниково-крупнотравные. Они приурочены к серым лесным почвам по световым склонам и дерново-лесным и дерново-аллювиальным – в долинах рек. Зеленомошные серии имеют очень ограниченное распространение и встречаются только по крутым теневым склонам. На участке с близким залеганием известняковых отложений (в районе р. Боровая) со времени последнего оледенения сохранился единственный в Красноярском крае представитель широколиственных древесных пород – Липа Нашокина (*Tilia nasczokinii* Stepanov), в комплексе с другими реликтовыми видами, основная часть ареала которых тяготеет к области распространения широколиственных лесов Дальнего Востока: *Athyrium monomachii* (Kom.) Kom., *Gymnocarpium jessoense* (Koidz.) Koidz., *Woodsia pinnatifida* (Fomin) Shmakov, *Bupleurum scorzonifolium* Willd., *Artemisia integrifolia* L., *Adenophora stenanthina* (Ledeb.) Kitag., *Carex kirilowii* Turcz., *Carex korshinskyi* Kom., *Astragalus adsurgens* Pall., *Hemerocallis minor* Mill., *Scutellaria scordiifolia* Fisch. ex Schrank, *Lilium pumilum* Delile, *Menispermum dauricum* DC., *Circaea lutetiana* ssp. *quadrisulcata* (Maxim.) Asch. & Magnus, *Neottia krasnojaraica* Antipova, *Tulotis fuscescens* (L.) Czerep., *Viola sacchalinskensis* H. Boissieu.

В результате притока теплого сухого воздуха из котловины и конденсация осадков в верхней части хребта на фоне сильного расчленения рельефа в нижней части южного макросклона имеются включения экстразональных степных комплексов по южным крутым выпуклым склонам, сохранившихся с начала четвертичного периода.

В приенисейской части территории в 1960-1970 гг. под руководством

О.П. Олисовой создан ряд уникальных лесных культур, включающий географические культуры кедра сибирского (*Pinus sibirica* Du Tour) и экспериментальные схемы посадки. В более поздний период в районе учебной базы лесохозяйственного факультета СибГТУ (в настоящее время – СибГУ им. М.Ф. Решетнева) под руководством Р.Н. Матвеевой и ее учеников созданы гибридно-семенные плантации клонов и рамет кедра сибирского разного географического происхождения, в том числе, привитых на сосну обыкновенную.

В конце XX - в начале XXI века активизировались процессы куртинного усыхания хвойных древостоев (сосна обыкновенная, ель сибирская, пихта сибирская) на участках с маломощными, кислыми почвами тяжелого механического состава. При этом гибель деревьев, вызванная корневыми патогенами (*Armillaria borealis* Marxm. & Korhonen), наступает очень быстро при неблагоприятных климатических условиях. Также быстро, практически одновременно, происходит затухание очагов куртинного усыхания (Павлов И.Н. и др. Образование и затухание очагов куртинного усыхания сосны обыкновенной // Хвойные бореальной зоны, XXX, № 3 - 4, 2012, С. 234-246). Также, одной из наиболее частых причин патологического отпада деревьев в данном районе является заражение деревьев грибными болезнями: смоляным раком (серянка) и стволовой гнилью. Распространенность рака-серянки в среднем составила 4,2%. Значимым патологическим фактором (7,1%), влияющим на санитарное состояние и устойчивость лесных экосистем, являются гнилевые болезни, для сосняков это ядровая стволовая гниль, вызванная сосновой губкой (Аминев П.И., Рыбаков С.Я. К оценке состояния сосновых насаждений Учебно-опытного лесхоза Сибгу им. М.Ф. Решетнева // Актуальные проблемы лесного комплекса. 2020. № 56. С. 94-98.). Беглые низовые весенние пожары в подтаежных лесах носят регулярный характер, не нанося значительного ущерба санитарному состоянию насаждений. Однако увеличение частоты таких пожаров, вызванная антропогенными факторами, может негативно отразиться на устойчивости и возобновлении древостоев.

Северную часть исследуемой территории занимают **таежные леса** с элементами черневой тайги и экотон между подтаежным и горно-таежным ВПК на абсолютных высотах от 400 до 500 м. Рельеф в этой части становится менее расчлененным. Покатые склоны редки и имеют световую экспозицию. Преобладающие типы почв – буроземы грубогумусовые, подзолистые и дерново-подзолистые, в логах и на вогнутых элементах рельефа наблюдается процесс оглеения почв. Климат среднегорного пояса наиболее соответствует экологическим требованиям пихты. Преобладание здесь получают пихтовые леса со спелыми высокополнотными древостоями III класса бонитета, с небольшой примесью ели, кедра, сосны и лиственницы. Фоновой серией типов леса для таежного пояса является вейниково-крупнотравная. Часто встречаются такие типы леса как пихтарники и осинники вейниково-крупнотравные, вейниково-разнотравные, вейниково-зеленомошные, а также пихтарники чернично-зеленомошные. Локально, как и в подтаежном ВПК, встречается осочково-разнотравная серия, однако в отличие от последнего в травяном покрове таежных осочково-разнотравных пихтарников значительно возрастает доля таежных видов. Лесное разнотравье, доминирующее в типах леса подтаежного пояса, присутствует в травостое как ценотически малозначащая примесь. Кроме того, на данной территории широко распространены крупнотравные серии типов леса, которые обычно приурочены к влажным богатым почвам. Эта группа характерна для черневых лесов, и хотя неморальных видов здесь немного, они играют достаточно большую ценотическую роль в покрове. Все это может свидетельствовать о

наличии здесь участков черневой тайги, хоть и достаточно обедненной. Мхи не образуют сплошного покрова.

В таежных лесах пожары редки, имеют локальное распространение и носят сугубо антропогенный характер. В последние годы наблюдается все более массовая гибель древостоев пихты (*Abies sibirica* Ledeb.), вызванная активностью уссурийского полиграфа (*Polygraphus proximus* Brandford (Coleoptera, Scolytidae)). При этом заселяются как средневозрастные приспевающие, так и спелые, перестойные древостои. Не выявлено приуроченности вредителя к деревьям определенного диаметра. В настоящее время уссурийский полиграф представляет наибольшую угрозу устойчивости пихтовых лесов, занимающих значительную часть изучаемой территории.

**Флора** «Гремячей гривы» является частью флор более обширных территорий, таких как Красноярская лесостепь (Антипова, 2012), Приенисейские Саяны (Степанов, 2016). Согласно флористического районирования А.Л. Тахтаджяна (1978) территория «Гремячей Гривы» находится в пределах Алтае-Саянской флористической провинции, Циркумбореальной области, Бореального подцарства, Голарктического царства. Для провинции характерен относительно высокий уровень эндемизма, господство бореальных видов.

Наиболее детально вопросы ботанико-географического районирования разработаны Л.М. Черепниным (1956), который относит рассматриваемый природный парк к району предгорий и северному склону Восточного Саяна – Манско-Канской подтайге Саянского региона. В районе широко распространены лиственнично-березовые и сосново-березовые, по долинам рек – таежные темнохвойные пихтово-еловые сообщества. Е.М. Антипова (2016), выделяющая Красноярскую лесостепь и выполнившая её флористическое районирование данный участок относит к Присаянскому округу, Красноярскому району Северных лесостепей Средней Сибири.

За счет разнообразного рельефа, наличия скальных обнажений, выровненных поверхностей, врезанных логов, здесь хорошо развита разнообразная растительность степного, лесного и петрофитного характера. Флора же имеет смешанный «лесостепной» характер.

Флора включает 862 вида сосудистых растений (при более детальном исследовании ожидаемый прирост разнообразия этой группы составит около 250-300 видов и более) (Табл. 4.1). Видов грибов для данной территории отмечено 101, лишайников – 52, Мхов – 16, Печеночников – 1 вид. Флора споровых растений и грибов изучена в незначительной степени и требует многолетних стационарных и маршрутных исследований. Территорий парка попадает в пределы Приенисейского рефугиума реликтовой флоры и характеризуется большой относительной ролью редких видов, отмечаемых среди всех групп растений и грибов.

Исследованная флора относится к европейскому Rosaceae-типу с выраженными чертами центрально-азиатского, туранского и горно-альпийского типов (Хохряков, 2000). Ведущую роль во флоре играют Asteraceae (112 видов – 13%), Poaceae (90 видов – 10,4%), Rosaceae (61 – 7%) и Fabaceae (45 – 5%). Осоковые (Cyperaceae) занимают предпоследнее место в ведущей десятке семейств (25 видов), что является нетипичным для флор юга Красноярского края и является, очевидно, следствием недостаточной изученности территории по этой группе. Второстепенная роль во флоре принадлежит Лютиковым – Ranunculaceae (43 вида), Крестоцветным – Brassicaceae (42), Зонтичным – Apiaceae (27), Маревым – Chenopodiaceae (25) и Гвоздичным – Caryophyllaceae (23).

По общим характеристикам флора «Гремячей Гривы» является достаточно уникальной: в ней неповторимо сочетаются черты флор европейских, центрально-азиатских, высокогорно-арктических и восточно-азиатских. Во флоре богато представлены редкие и исчезающие виды: **54 вида растений и грибов внесены в Красные книги Красноярского края, в том числе 10 видов – в Красную книгу РФ.** На территории представлены реликтовые и эндемичные виды. Большая часть видов имеют хозяйственное и иное значение как пищевые, лекарственные, декоративные и пр. растения.

Таблица 4.1

**Видовой состав высших растений, лишайников и грибов на территории природного парка «Гремячая грива»**

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
1	Плауны - Lycopodiophyta	Дифазиаструм сплюснутый	<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub	фоновый
2	Плауны - Lycopodiophyta	Плаун годовалый	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	умеренно распространенный
3	Хвощи - Equisetophyta	Хвощ луговой	<i>Equisetum arvense</i> L.	доминант
4	Хвощи - Equisetophyta	Хвощ топяной	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	доминант
5	Хвощи - Equisetophyta	Хвощ зимующий	<i>Equisetum hyemale</i> L.	доминант
6	Хвощи - Equisetophyta	Хвощ полевой	<i>Equisetum pratense</i> Ehrh.	доминант
7	Хвощи - Equisetophyta	Хвощ лесной	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	доминант
8	Папоротники - Polypodiophyta	Костенец рута-постенная	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	фоновый
9	Папоротники - Polypodiophyta	Кочедыжник женский	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	фоновый
10	Папоротники - Polypodiophyta	Кочедыжник Мономаха	<i>Athyrium monomachii</i> (Kom.) Kom.	доминант
11	Папоротники - Polypodiophyta	Пузырник ломкий	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	умеренно распространенный
12	Папоротники - Polypodiophyta	Диплазиум сибирский	<i>Diplazium sibiricum</i> (Turcz. ex Kunze) Sa. Kurata	доминант
13	Папоротники - Polypodiophyta	Щитовник шартрский	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	умеренно распространенный
14	Папоротники - Polypodiophyta	Щитовник расширенный	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	фоновый
15	Папоротники - Polypodiophyta	Щитовник широкий	<i>Dryopteris expansa</i> (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy	доминант
16	Папоротники - Polypodiophyta	Щитовник мужской	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	фоновый
17	Папоротники - Polypodiophyta	Голокучник материковый	<i>Gymnocarpium continentale</i> (Petrov) Pojark.	фоновый
18	Папоротники - Polypodiophyta	Голокучник трехраздельный	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	доминант
19	Папоротники - Polypodiophyta	Голокучник Роберта	<i>Gymnocarpium robertianum</i> (Hoffm.) Newman	редкий
20	Папоротники - Polypodiophyta	Страусник обыкновенный	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.	доминант

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
21	Папоротники - Polypodiophyta	Фегоптерис связывающий	<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt	доминант
22	Папоротники - Polypodiophyta	Многоножка сибирская	<i>Polypodium sibiricum</i> Sipliv.	умеренно распространенный
23	Папоротники - Polypodiophyta	Многоножка Виане	<i>Polypodium vianei</i> Schmakov	редкий
24	Папоротники - Polypodiophyta	Многоножка обыкновенная	<i>Polypodium vulgare</i> L.	редкий
25	Папоротники - Polypodiophyta	Орляк сибирский	<i>Pteridium pinetorum</i> ssp. <i>sibiricum</i> Gureeva & C.N. Page	доминант
26	Папоротники - Polypodiophyta	Вудсия заостренная	<i>Woodsia acuminata</i> (Fomin) Sipliv.	фоновый
27	Папоротники - Polypodiophyta	Вудсия известняковая	<i>Woodsia calcarea</i> (Fomin) Shmakov	фоновый
28	Папоротники - Polypodiophyta	Вудсия северная	<i>Woodsia ilvensis</i> (L.) R. Br.	доминант
29	Папоротники - Polypodiophyta	Вудсия перистонадрезанная	<i>Woodsia pinnatifida</i> (Fomin) Shmakov	фоновый
30	Голосеменные - Pinophyta	Пихта сибирская	<i>Abies sibirica</i> Ledeb.	доминант
31	Голосеменные - Pinophyta	Хвойник односемянной	<i>Ephedra monosperma</i> C.A. Mey.	доминант
32	Голосеменные - Pinophyta	Лиственница сибирская	<i>Larix sibirica</i> Ledeb.	доминант
33	Голосеменные - Pinophyta	Ель сибирская	<i>Picea obovata</i> Ledeb.	доминант
34	Голосеменные - Pinophyta	Сосна сибирская	<i>Pinus sibirica</i> Du Tour	доминант
35	Голосеменные - Pinophyta	Сосна обыкновенная	<i>Pinus sylvestris</i> L.	доминант
36	Покрытосеменные - Aceraceae	Клен ясенелистный	<i>Acer negundo</i> L.	умеренно распространенный
37	Покрытосеменные - Adoxaceae	Адокса мускусная	<i>Adoxa moschatellina</i> L.	умеренно распространенный
38	Покрытосеменные - Alismataceae	Частуха подорожниковая	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	доминант
39	Покрытосеменные - Alliaceae	Лук решётчатый	<i>Allium clathratum</i> Ledeb.	редкий
40	Покрытосеменные - Alliaceae	Лук мелкосетчатый	<i>Allium microdictyon</i> Prokh.	доминант
41	Покрытосеменные - Alliaceae	Лук монахов	<i>Allium monachorum</i> Stepanov	очень редкий
42	Покрытосеменные - Alliaceae	Лук ветвистый	<i>Allium ramosum</i> L.	фоновый
43	Покрытосеменные - Alliaceae	Лук скорода	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	доминант



№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
44	Покрывосеменные - Alliaceae	Лук блестящий	<i>Allium splendens</i> Willd. ex Schult. & Schult. f.	фоновый
45	Покрывосеменные - Alliaceae	Лук Стеллера	<i>Allium stellerianum</i> Willd.	фоновый
46	Покрывосеменные - Alliaceae	Лук торчащий	<i>Allium strictum</i> Schrad.	умеренно распространённый
47	Покрывосеменные - Alliaceae	Лук Водопьяновой	<i>Allium vodopjanovae</i> N.V. Friesen	фоновый
48	Покрывосеменные - Amaranthaceae	Щирица белая	<i>Amaranthus albus</i> L.	редкий
49	Покрывосеменные - Amaranthaceae	Щирица жминовидная	<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson	фоновый
50	Покрывосеменные - Amaranthaceae	Щирица запрокинутая	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	умеренно распространённый
51	Покрывосеменные - Ariaceae	Сныть альпийская	<i>Aegopodium alpestre</i> Ledeb.	фоновый
52	Покрывосеменные - Ariaceae	Сныть обыкновенная	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	редкий
53	Покрывосеменные - Ariaceae	Укроп обыкновенный	<i>Anethum graveolens</i> L.	фоновый
54	Покрывосеменные - Ariaceae	Дудник болотный	<i>Angelica palustris</i> (Besser) Hoffm.	редкий
55	Покрывосеменные - Ariaceae	Дудник лесной	<i>Angelica sylvestris</i> L.	доминант
56	Покрывосеменные - Ariaceae	Дудник тонколистный	<i>Angelica tenuifolia</i> (Pall. ex Spreng.) Pimenov	фоновый
57	Покрывосеменные - Ariaceae	Купырь лесной	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	доминант
58	Покрывосеменные - Ariaceae	Дягиль низбегающий	<i>Archangelica decurrens</i> Ledeb.	умеренно распространённый
59	Покрывосеменные - Ariaceae	Володушка золотистая	<i>Bupleurum aureum</i> Fisch. ex Hoffm.	доминант
60	Покрывосеменные - Ariaceae	Володушка двухстебельная	<i>Bupleurum bicaule</i> Helm	фоновый
61	Покрывосеменные - Ariaceae	Володушка многожилковая	<i>Bupleurum multinerve</i> DC.	умеренно распространённый
62	Покрывосеменные - Ariaceae	Володушка козелецелистная	<i>Bupleurum scorzoniferifolium</i> Willd.	умеренно распространённый
63	Покрывосеменные - Ariaceae	Тмин обыкновенный	<i>Carum carvi</i> L.	фоновый
64	Покрывосеменные - Ariaceae	Пустореберник Фишера	<i>Cenolophium denudatum</i> (Hornem.) Tutin	фоновый
65	Покрывосеменные - Ariaceae	Вех ядовитый	<i>Cicuta virosa</i> L.	умеренно

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
				распространенный
66	Покрытосеменные - Ариасеae	Гирчовник татарский	<i>Conioselinum tataricum</i> Hoffm.	фоновый
67	Покрытосеменные - Ариасеae	Борщевик рассеченный	<i>Heracleum dissectum</i> Ledeb.	доминант
68	Покрытосеменные - Ариасеae	Кадения сомнительная	<i>Kadenia dubia</i> (Schkuhr) Lavrova & V.N. Tikhom.	редкий
69	Покрытосеменные - Ариасеae	Китагавия байкальская	<i>Kitagawia baicalensis</i> (I. Redowsky ex Willd.) Pimenov	фоновый
70	Покрытосеменные - Ариасеae	Пастернак лесной	<i>Pastinaca sylvestris</i> Mill.	фоновый
71	Покрытосеменные - Ариасеae	Горичник влагалищный	<i>Peucedanum vaginatum</i> Ledeb.	редкий
72	Покрытосеменные - Ариасеae	Бедренец камнеломковый	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	фоновый
73	Покрытосеменные - Ариасеae	Реброплодник уральский	<i>Pleurospermum uralense</i> Hoffm.	умеренно распространенный
74	Покрытосеменные - Ариасеae	Жабрица порезниковая	<i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J. Koch	фоновый
75	Покрытосеменные - Ариасеae	Поручейник широколистный	<i>Sium latifolium</i> L.	редкий
76	Покрытосеменные - Ариасеae	Поручейник привлекательный	<i>Sium suave</i> Walter	редкий
77	Покрытосеменные - Ариасеae	Обманчивоплодник тонкий	<i>Sphallerocarpus gracilis</i> (Besser ex Trevir.) Koso-Pol.	редкий
78	Покрытосеменные - Агасеae	Белокрыльник болотный	<i>Calla palustris</i> L.	умеренно распространенный
79	Покрытосеменные - Asclepiadaceae	Ластовень сибирский	<i>Vincetoxicum sibiricum</i> (L.) Decne.	фоновый
80	Покрытосеменные - Asparagaceae	Спаржа коротколистная	<i>Asparagus brachyphyllus</i> Turcz.	редкий
81	Покрытосеменные - Asparagaceae	Спаржа лекарственная	<i>Asparagus officinalis</i> L.	фоновый
82	Покрытосеменные - Asteraceae	Тысячелистник азиатский	<i>Achillea asiatica</i> Serg.	умеренно распространенный
83	Покрытосеменные - Asteraceae	Тысячелистник енисейский	<i>Achillea jensseensis</i> Stepanov	умеренно распространенный
84	Покрытосеменные - Asteraceae	Тысячелистник Куприянова	<i>Achillea kuprijanovii</i> Stepanov	умеренно распространенный

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
85	Покрытосеменные - Asteraceae	Тысячелистник обыкновенный	<i>Achillea millefolium</i> L.	умеренно распространенный
86	Покрытосеменные - Asteraceae	Кошачья лапка двудомная	<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	умеренно распространенный
87	Покрытосеменные - Asteraceae	Пупавка почтикрасильная	<i>Anthemis subtinctoria</i> Dobrocz.	фоновый
88	Покрытосеменные - Asteraceae	Лопух паутинистый	<i>Arctium tomentosum</i> Mill.	умеренно распространенный
89	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь однолетняя	<i>Artemisia annua</i> L.	умеренно распространенный
90	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь Аржи	<i>Artemisia argyi</i> H. Lev. & Vaniot	фоновый
91	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь однолетняя	<i>Artemisia commutata</i> Besser	умеренно распространенный
92	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь эстрагон	<i>Artemisia dracunculus</i> L.	умеренно распространенный
93	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь холодная	<i>Artemisia frigida</i> Willd.	умеренно распространенный
94	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь сизая	<i>Artemisia glauca</i> Pall. ex Willd.	умеренно распространенный
95	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь Гмелина	<i>Artemisia gmelinii</i> Weber ex Stechm.	умеренно распространенный
96	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь цельнолистная	<i>Artemisia integrifolia</i> L.	фоновый
97	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь рассечённая	<i>Artemisia laciniata</i> Willd.	редкий
98	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь широколистная	<i>Artemisia latifolia</i> Ledeb.	фоновый
99	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь сантолинолистная	<i>Artemisia santolinifolia</i> Turcz. ex Besser	редкий
100	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь веничная	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. & Kit.	умеренно распространенный
101	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь шелковистая	<i>Artemisia sericea</i> Weber ex Stechm.	фоновый
102	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь Сиверса	<i>Artemisia sieversiana</i> Willd.	фоновый
103	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь пижмолистная	<i>Artemisia tanacetifolia</i> L.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
104	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь теневая	<i>Artemisia umbrosa</i> (Besser) Pamp.	редкий
105	Покрытосеменные - Asteraceae	Полынь обыкновенная	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	умеренно распространенный
106	Покрытосеменные - Asteraceae	Астра альпийская	<i>Aster alpinus</i> L.	фоновый
107	Покрытосеменные - Asteraceae	Астра сибирская	<i>Aster sibiricus</i> L.	редкий
108	Покрытосеменные - Asteraceae	Астра разноцветная	<i>Aster versicolor</i> Willd.	очень редкий
109	Покрытосеменные - Asteraceae	Черда поникающая	<i>Bidens cernua</i> L.	умеренно распространенный
110	Покрытосеменные - Asteraceae	Черда малая	<i>Bidens minor</i> (Wimm. & Grab.) Worosch.	фоновый
111	Покрытосеменные - Asteraceae	Черда лучистая	<i>Bidens radiata</i> Thuill.	умеренно распространенный
112	Покрытосеменные - Asteraceae	Черда трехраздельная	<i>Bidens tripartita</i> L.	умеренно распространенный
113	Покрытосеменные - Asteraceae	Недоспелка копьевидная	<i>Cacalia hastata</i> L.	умеренно распространенный
114	Покрытосеменные - Asteraceae	Чертополох гребенчатый	<i>Carduus crispus</i> L.	фоновый
115	Покрытосеменные - Asteraceae	Чертополох поникающий	<i>Carduus nutans</i> L.	фоновый
116	Покрытосеменные - Asteraceae	Василек скабиозовый	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	умеренно распространенный
117	Покрытосеменные - Asteraceae	Цикорий обыкновенный	<i>Cichorium intybus</i> L.	редкий
118	Покрытосеменные - Asteraceae	Бодяк девясиловидный	<i>Cirsium helenioides</i> (L.) Hill	умеренно распространенный
119	Покрытосеменные - Asteraceae	Бодяк седой	<i>Cirsium incanum</i> (S.G. Gmel.) Fisch.	фоновый
120	Покрытосеменные - Asteraceae	Бодяк серпуховидный	<i>Cirsium serratuloides</i> (L.) Hill	фоновый
121	Покрытосеменные - Asteraceae	Бодяк щетинистый	<i>Cirsium setosum</i> (Willd.) Besser	умеренно распространенный
122	Покрытосеменные - Asteraceae	Коница канадская	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronqist	умеренно распространенный

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
123	Покрытосеменные - Asteraceae	Скерда диоровидная	<i>Crepis lyrata</i> (L.) Froel.	умеренно распространенный
124	Покрытосеменные - Asteraceae	Скерда тупокорневищная	<i>Crepis praemorsa</i> (L.) Tausch	фоновый
125	Покрытосеменные - Asteraceae	Скерда сибирская	<i>Crepis sibirica</i> L.	умеренно распространенный
126	Покрытосеменные - Asteraceae	Скерда кровельная	<i>Crepis tectorum</i> L.	умеренно распространенный
127	Покрытосеменные - Asteraceae	Дендрантема Завадского	<i>Dendranthema zawadskii</i> (Herbich) Tzvelev	фоновый
128	Покрытосеменные - Asteraceae	Мелколепестник едкий	<i>Erigeron acris</i> L.	фоновый
129	Покрытосеменные - Asteraceae	Мелколепестник удлиненный	<i>Erigeron politus</i> Fr.	фоновый
130	Покрытосеменные - Asteraceae	Солонечник узколистный	<i>Galatella angustissima</i> (Tausch) Novopokr.	фоновый
131	Покрытосеменные - Asteraceae	Солонечник двухцветковый	<i>Galatella biflora</i> (L.) Nees	редкий
132	Покрытосеменные - Asteraceae	Солонечник даурский	<i>Galatella dahurica</i> DC.	фоновый
133	Покрытосеменные - Asteraceae	Сушеница лесная	<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	умеренно распространенный
134	Покрытосеменные - Asteraceae	Сушеница топяная	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	фоновый
135	Покрытосеменные - Asteraceae	Топинамбур	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	фоновый
136	Покрытосеменные - Asteraceae	Гетеропаппус алтайский	<i>Heteropappus altaicus</i> (Willd.) Novopokr.	фоновый
137	Покрытосеменные - Asteraceae	Гетеропаппус двулетний	<i>Heteropappus biennis</i> (Ledeb.) Tamamsch. ex Grubov	умеренно распространенный
138	Покрытосеменные - Asteraceae	Ястребинка Коржинского	<i>Hieracium korshinskyi</i> Zahn	фоновый
139	Покрытосеменные - Asteraceae	Ястребинка зонтичная	<i>Hieracium umbellatum</i> L.	умеренно распространенный
140	Покрытосеменные - Asteraceae	Ястребинка ядовитая	<i>Hieracium virosum</i> Pall.	фоновый
141	Покрытосеменные - Asteraceae	Девясил британский	<i>Inula britannica</i> L.	фоновый
142	Покрытосеменные - Asteraceae	Девясил иволистный	<i>Inula salicina</i> L.	фоновый
143	Покрытосеменные - Asteraceae	Латук компасный	<i>Lactuca serriola</i> L.	редкий

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
144	Покрытосеменные - Asteraceae	Латук сибирский	<i>Lactuca sibirica</i> (L.) Benth. ex Maxim.	фоновый
145	Покрытосеменные - Asteraceae	Латук татарский	<i>Lactuca tatarica</i> (L.) C.A. Mey.	фоновый
146	Покрытосеменные - Asteraceae	Лейбница бестычиночная	<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz.	редкий
147	Покрытосеменные - Asteraceae	Эдельвейс скученный	<i>Leontopodium conglobatum</i> (Turcz.) Hand.-Mazz.	редкий
148	Покрытосеменные - Asteraceae	Нивяник обыкновенный	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	умеренно распространенный
149	Покрытосеменные - Asteraceae	Ромашка аптечная	<i>Matricaria recutita</i> L.	редкий
150	Покрытосеменные - Asteraceae	Ромашка душистая	<i>Matricaria suaveolens</i> (Pursh) Buchenau	фоновый
151	Покрытосеменные - Asteraceae	Нардосмия гладкая	<i>Nardosmia laevigata</i> (Willd.) DC.	умеренно распространенный
152	Покрытосеменные - Asteraceae	Горлюха даурская	<i>Picris davurica</i> Fisch.	редкий
153	Покрытосеменные - Asteraceae	Горлюха ястребинковая	<i>Picris hieracioides</i> L.	редкий
154	Покрытосеменные - Asteraceae	Чихотник недотрога	<i>Ptarmica impatiens</i> (L.) DC.	умеренно распространенный
155	Покрытосеменные - Asteraceae	Соссюрея перевернутая	<i>Saussurea controversa</i> DC.	фоновый
156	Покрытосеменные - Asteraceae	Соссюрея мелколистная	<i>Saussurea parviflora</i> (Poir.) DC.	умеренно распространенный
157	Покрытосеменные - Asteraceae	Соссюрея иволистная	<i>Saussurea salicifolia</i> (L.) DC.	редкий
158	Покрытосеменные - Asteraceae	Козелец австрийский	<i>Scorzonera austriaca</i> Willd.	фоновый
159	Покрытосеменные - Asteraceae	Козелец изогнутый	<i>Scorzonera curvata</i> (Popl.) Lipsch.	редкий
160	Покрытосеменные - Asteraceae	Козелец лучистый	<i>Scorzonera radiata</i> Fisch. ex Ledeb.	умеренно распространенный
161	Покрытосеменные - Asteraceae	Крестовник амбровый	<i>Senecio ambraceus</i> Turcz. ex DC.	умеренно распространенный
162	Покрытосеменные - Asteraceae	Крестовник эруколистный	<i>Senecio erucifolius</i> L.	фоновый
163	Покрытосеменные - Asteraceae	Крестовник Якова	<i>Senecio jacobaea</i> L.	фоновый
164	Покрытосеменные - Asteraceae	Крестовник дубравный	<i>Senecio nemorensis</i> L.	умеренно распространенный

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
165	Покрытосеменные - Asteraceae	Крестовник клейкий	<i>Senecio viscosus</i> L.	редкий
166	Покрытосеменные - Asteraceae	Крестовник обыкновенный	<i>Senecio vulgaris</i> L.	фоновый
167	Покрытосеменные - Asteraceae	Серпуха венценосная	<i>Serratula coronata</i> L.	умеренно распространенный
168	Покрытосеменные - Asteraceae	Серпуха окаймлённая	<i>Serratula marginata</i> Tausch	фоновый
169	Покрытосеменные - Asteraceae	Золотарник канадский	<i>Solidago canadensis</i> L.	редкий
170	Покрытосеменные - Asteraceae	Золотарник даурский	<i>Solidago dahurica</i> Kitag.	доминант
171	Покрытосеменные - Asteraceae	Золотарник обыкновенный	<i>Solidago virgaurea</i> L.	умеренно распространенный
172	Покрытосеменные - Asteraceae	Осот полевой	<i>Sonchus arvensis</i> L.	умеренно распространенный
173	Покрытосеменные - Asteraceae	Осот шероховатый	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	фоновый
174	Покрытосеменные - Asteraceae	Осот огородный	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	фоновый
175	Покрытосеменные - Asteraceae	Пижма северная	<i>Tanacetum boreale</i> Fisch. ex DC.	фоновый
176	Покрытосеменные - Asteraceae	Пижма обыкновенная	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	умеренно распространенный
177	Покрытосеменные - Asteraceae	Одуванчик холмовой	<i>Taraxacum collinum</i> DC.	редкий
178	Покрытосеменные - Asteraceae	Одуванчик смешанновидный	<i>Taraxacum commixtiforme</i> Soest	редкий
179	Покрытосеменные - Asteraceae	Одуванчик беловатый	<i>Taraxacum dealbatum</i> Hand.-Mazz.	редкий
180	Покрытосеменные - Asteraceae	Одуванчик рассеченный	<i>Taraxacum dissectum</i> (Ledeb.) Ledeb.	редкий
181	Покрытосеменные - Asteraceae	Одуванчик красnoseмянный	<i>Taraxacum erythrospermum</i> Andrz.	фоновый
182	Покрытосеменные - Asteraceae	Одуванчик сизоцветковый	<i>Taraxacum glaucanthum</i> (Ledeb.) DC.	редкий
183	Покрытосеменные - Asteraceae	Одуванчик лекарственный	<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	умеренно распространенный
184	Покрытосеменные - Asteraceae	Одуванчик Положий	<i>Taraxacum polozhiae</i> Kurbatski	редкий
185	Покрытосеменные - Asteraceae	Одуванчик Принтца	<i>Taraxacum printzii</i> Dahlst.	редкий

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
186	Покрытосеменные - Asteraceae	Одуванчик узколопастный	<i>Taraxacum stenolobum</i> Stschegl.	редкий
187	Покрытосеменные - Asteraceae	Пепельник цельнолистный	<i>Tephrosieris integrifolia</i> (L.) Holub	фоновый
188	Покрытосеменные - Asteraceae	Козлобородник восточный	<i>Tragopogon orientalis</i> L.	фоновый
189	Покрытосеменные - Asteraceae	Козлобородник сибирский	<i>Tragopogon sibiricus</i> Ganesch.	фоновый
190	Покрытосеменные - Asteraceae	Трехреберник непахучий	<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch. Bip.	умеренно распространенный
191	Покрытосеменные - Asteraceae	Прозанник крапчатый	<i>Trommsdorffia maculata</i> (L.) Bernh.	фоновый
192	Покрытосеменные - Asteraceae	Мать-и-мачеха обыкновенная	<i>Tussilago farfara</i> L.	умеренно распространенный
193	Покрытосеменные - Asteraceae	Юнгия тонколистная	<i>Youngia tenuifolia</i> (Willd.) Babc. & Stebbins	фоновый
194	Покрытосеменные - Balsaminaceae	Бальзамин железистый	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	фоновый
195	Покрытосеменные - Balsaminaceae	Бальзамин недотрога	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	умеренно распространенный
196	Покрытосеменные - Berberidaceae	Бальзамин амурский	<i>Berberis amurensis</i> Maxim.	редкий
197	Покрытосеменные - Berberidaceae	Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	редкий
198	Покрытосеменные - Betulaceae	Береза белая	<i>Betula alba</i> L.	доминант
199	Покрытосеменные - Betulaceae	Береза повислая	<i>Betula pendula</i> Roth	доминант
200	Покрытосеменные - Betulaceae	Ольховник кустарниковый	<i>Duschekia fruticosa</i> (Rupr.) Pouzar	доминант
201	Покрытосеменные - Boraginaceae	Брунера сибирская	<i>Brunnera sibirica</i> Steven	умеренно распространенный
202	Покрытосеменные - Boraginaceae	Чернокоорень лекарственный	<i>Cynoglossum officinale</i> L.	фоновый
203	Покрытосеменные - Boraginaceae	Синяк обыкновенный	<i>Echium vulgare</i> L.	фоновый
204	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудочник енисейский	<i>Eritrichium jensiseense</i> Turcz. ex A. DC.	редкий
205	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудочник гребенчатый	<i>Eritrichium pectinatum</i> (Pall.) DC.	фоновый



№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
206	Покрытосеменные - Boraginaceae	Липучка родственная	<i>Lappula consanguinea</i> (Fisch. & C.A. Mey.) Gurke	фоновый
207	Покрытосеменные - Boraginaceae	Липучка разношиповая	<i>Lappula heteracantha</i> (Ledeb.) Borbas	редкий
208	Покрытосеменные - Boraginaceae	Липучка Редовского	<i>Lappula redowskii</i> (Hornem.) Greene	фоновый
209	Покрытосеменные - Boraginaceae	Липучка оттопыренная	<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort.	фоновый
210	Покрытосеменные - Boraginaceae	Липучка прямая	<i>Lappula stricta</i> (Ledeb.) Gurke	редкий
211	Покрытосеменные - Boraginaceae	Воробейник лекарственный	<i>Lithospermum officinale</i> L.	фоновый
212	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудка полевая	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	фоновый
213	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудка Буториной	<i>Myosotis butorinae</i> Stepanov	редкий
214	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудка дернистая	<i>Myosotis cespitosa</i> Schultz	фоновый
215	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудка подражающая	<i>Myosotis imitata</i> Serg.	редкий
216	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудка енисейская	<i>Myosotis jenssejensis</i> O.D. Nikif.	очень редкий
217	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудка Крылова	<i>Myosotis krylovii</i> Serg.	фоновый
218	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудка болотная	<i>Myosotis palustris</i> (L.) L.	умеренно распространенный
219	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудка редкоцветковая	<i>Myosotis sparsiflora</i> Pohl	очень редкий
220	Покрытосеменные - Boraginaceae	Нонея русская	<i>Nonea rossica</i> Steven	фоновый
221	Покрытосеменные - Boraginaceae	Оносма Гмелина	<i>Onosma gmelinii</i> Ledeb.	редкий
222	Покрытосеменные - Boraginaceae	Медуница мягчайшая	<i>Pulmonaria mollissima</i> A. Kern.	умеренно распространенный
223	Покрытосеменные - Brassicaceae	Бурачок ленский	<i>Alyssum lenense</i> Adams	фоновый
224	Покрытосеменные - Brassicaceae	Бурачок обратнояцевидный	<i>Alyssum obovatum</i> (C.A. Mey.) Turcz.	фоновый
225	Покрытосеменные - Brassicaceae	Резуха повислая	<i>Arabis pendula</i> L.	умеренно распространенный
226	Покрытосеменные - Brassicaceae	Резуха шершавая	<i>Arabis sagittata</i> (Bertol.) DC.	фоновый
227	Покрытосеменные - Brassicaceae	Хрен деревенский	<i>Armoracia rusticana</i> P.G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.	редкий
228	Покрытосеменные - Brassicaceae	Хрен гулявниковидный	<i>Armoracia sisymbrioides</i> (DC.) Cajander	редкий
229	Покрытосеменные - Brassicaceae	Сурепка дуговидная	<i>Barbarea arcuata</i> (Opiz ex J. et C. Presl) Reichenb.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
230	Покрытосеменные - Brassicaceae	Сурепка прижатая	<i>Barbarea stricta</i> Andrz.	фоновый
231	Покрытосеменные - Brassicaceae	Икотник серый	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	умеренно распространенный
232	Покрытосеменные - Brassicaceae	Капуста полевая	<i>Brassica campestris</i> L.	фоновый
233	Покрытосеменные - Brassicaceae	Капуста ситниковая	<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	фоновый
234	Покрытосеменные - Brassicaceae	Рыжик мелкоплодный	<i>Camelina microcarpa</i> Andrz.	фоновый
235	Покрытосеменные - Brassicaceae	Рыжик посевной	<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	фоновый
236	Покрытосеменные - Brassicaceae	Пастушья сумка обыкновенная	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medikus	умеренно распространенный
237	Покрытосеменные - Brassicaceae	Сердечник недотрога	<i>Cardamine impatiens</i> L.	редкий
238	Покрытосеменные - Brassicaceae	Сердечник крупнолистный	<i>Cardamine macrophylla</i> Willd.	доминант
239	Покрытосеменные - Brassicaceae	Сердечник луговой	<i>Cardamine pratensis</i> L.	редкий
240	Покрытосеменные - Brassicaceae	Сердечник трёхнадрезанный	<i>Cardamine trifida</i> (Poir.) B.M.G. Jones	редкий
241	Покрытосеменные - Brassicaceae	Хориспора сибирская	<i>Chorispora sibirica</i> (L.) DC.	фоновый
242	Покрытосеменные - Brassicaceae	Дескурайния Софии	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	фоновый
243	Покрытосеменные - Brassicaceae	Донтоstemон мелкоцветковый	<i>Dontostemon micranthus</i> C.A. Mey.	редкий
244	Покрытосеменные - Brassicaceae	Крупка дубравна	<i>Draba nemorosa</i> L.	фоновый
245	Покрытосеменные - Brassicaceae	Крупка сибирская	<i>Draba sibirica</i> (Pall.) Thell.	фоновый
246	Покрытосеменные - Brassicaceae	Желтушник левкойный	<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	фоновый
247	Покрытосеменные - Brassicaceae	Желтушник алтайский	<i>Erysimum flavum</i> (Georgi) Bobrov ssp. altaicum (C.A.Mey) Polozhij	фоновый
248	Покрытосеменные - Brassicaceae	Желтушник ястребинколиственный	<i>Erysimum hieracifolium</i> L.	редкий
249	Покрытосеменные - Brassicaceae	Вечерница сибирская	<i>Hesperis sibirica</i> L.	умеренно распространенный
250	Покрытосеменные - Brassicaceae	Вайда ребристая	<i>Isatis costata</i> C.A. Mey.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
251	Покрытосеменные - Brassicaceae	Вайда продолговатая	<i>Isatis oblongata</i> DC.	фоновый
252	Покрытосеменные - Brassicaceae	Клоповник родственый	<i>Lepidium affine</i> Ledeb.	редкий
253	Покрытосеменные - Brassicaceae	Клоповник густоцветковый	<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.	фоновый
254	Покрытосеменные - Brassicaceae	Клоповник широколистный	<i>Lepidium latifolium</i> L.	фоновый
255	Покрытосеменные - Brassicaceae	Клоповник мусорный	<i>Lepidium ruderales</i> L.	фоновый
256	Покрытосеменные - Brassicaceae	Жерушник земноводный	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	фоновый
257	Покрытосеменные - Brassicaceae	Жерушник болотный	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	фоновый
258	Покрытосеменные - Brassicaceae	Горчица полевая	<i>Sinapis arvensis</i> L.	фоновый
259	Покрытосеменные - Brassicaceae	Гулявник Лёзеля	<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	фоновый
260	Покрытосеменные - Brassicaceae	Гулявник лекарственный	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	фоновый
261	Покрытосеменные - Brassicaceae	Стевенция мясо-красная	<i>Stevenia incarnata</i> (Pall. ex DC.) Kamelin	фоновый
262	Покрытосеменные - Brassicaceae	Ярутка полевая	<i>Thlaspi arvense</i> L.	фоновый
263	Покрытосеменные - Brassicaceae	Ярутка ложечная	<i>Thlaspi cochleariforme</i> DC.	редкий
264	Покрытосеменные - Brassicaceae	Башенница голая	<i>Turritis glabra</i> L.	фоновый
265	Покрытосеменные - Butomaceae	Сусак зонтичный	<i>Butomus umbellatus</i> L.	умеренно распространённый
266	Покрытосеменные - Callitrichaceae	Болотник обоеполюй	<i>Callitriche hermaphroditica</i> L.	фоновый
267	Покрытосеменные - Callitrichaceae	Болотник болотный	<i>Callitriche palustris</i> L.	фоновый
268	Покрытосеменные - Campanulaceae	Бубенчик коронопосолистный	<i>Adenophora coronopifolia</i> Fisch.	редкий
269	Покрытосеменные - Campanulaceae	Бубенчик Ламарка	<i>Adenophora lamarckii</i> Fisch.	фоновый
270	Покрытосеменные - Campanulaceae	Бубенчик лилиелистный	<i>Adenophora lilifolia</i> (L.) A. DC.	фоновый
271	Покрытосеменные - Campanulaceae	Бубенчик узкоцветковый	<i>Adenophora stenanthina</i> (Ledeb.) Kitag.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
272	Покрытосеменные - Campanulaceae	Бубенчик трёхконечный	<i>Adenophora tricuspida</i> (Fisch. ex Roem. & Schult.) A. DC.	очень редкий
273	Покрытосеменные - Campanulaceae	Колокольчик олений	<i>Campanula cervicaria</i> L.	фоновый
274	Покрытосеменные - Campanulaceae	Колокольчик сборный	<i>Campanula glomerata</i> L.	умеренно распространенный
275	Покрытосеменные - Campanulaceae	Колокольчик рапунцеливидный	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	редкий
276	Покрытосеменные - Campanulaceae	Колокольчик круглолистный	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	фоновый
277	Покрытосеменные - Campanulaceae	Колокольчик сибирский	<i>Campanula sibirica</i> L.	фоновый
278	Покрытосеменные - Cannabaceae	Конопля сорная	<i>Cannabis ruderalis</i> Janisch.	фоновый
279	Покрытосеменные - Cannabaceae	Конопля посевная	<i>Cannabis sativa</i> L.	редкий
280	Покрытосеменные - Cannabaceae	Хмель обыкновенный	<i>Humulus lupulus</i> L.	умеренно распространенный
281	Покрытосеменные - Caprifoliaceae	Линнея северная	<i>Linnaea borealis</i> L.	умеренно распространенный
282	Покрытосеменные - Caprifoliaceae	Жимолость Палласа	<i>Lonicera pallasii</i> Ledeb.	умеренно распространенный
283	Покрытосеменные - Caprifoliaceae	Жимолость татарская	<i>Lonicera tatarica</i> L.	фоновый
284	Покрытосеменные - Caprifoliaceae	Бузина сибирская	<i>Sambucus sibirica</i> Nakai	умеренно распространенный
285	Покрытосеменные - Caprifoliaceae	Калина обыкновенная	<i>Viburnum opulus</i> L.	умеренно распространенный
286	Покрытосеменные - Caryophyllaceae	Ясколка полевая	<i>Cerastium arvense</i> L.	фоновый
287	Покрытосеменные -	Ясколка даурская	<i>Cerastium davuricum</i> Fisch. ex Spreng.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
	Caryophyllaceae			
288	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Ясколка ключевая	<i>Cerastium holosteoides</i> Fr.	фоновый
289	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Ясколка малоцветковая	<i>Cerastium pauciflorum</i> Steven ex Ser.	умеренно распространенный
290	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Гвоздика пышная	<i>Dianthus superbus</i> L.	фоновый
291	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Гвоздика разноцветная	<i>Dianthus versicolor</i> Fisch. ex Link	фоновый
292	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Качим высочайший	<i>Gypsophila altissima</i> L.	фоновый
293	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Качим метельчатый	<i>Gypsophila paniculata</i> L.	фоновый
294	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Качим Патрена	<i>Gypsophila patrinii</i> Ser.	умеренно распространенный
295	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Лихнис халцедонский	<i>Lychnis chalcedonica</i> L.	фоновый
296	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Лихнис сибирский	<i>Lychnis sibirica</i> L.	фоновый
297	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Дрёма белая	<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke	умеренно распространенный
298	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Мерингия бокоцветная	<i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl	умеренно распространенный
299	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Ушанка обыкновенная	<i>Oberna behen</i> (L.) Ikonn.	умеренно распространенный
300	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Мыльнянка лекарственная	<i>Saponaria officinalis</i> L.	редкий
301	Покрытосеменные Caryophyllaceae	Смолевка енисейская	<i>Silene jensseensis</i> Willd.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
302	Покрытосеменные Caryophyllaceae -	Смолевка ползучая	<i>Silene repens</i> Patrin	умеренно распространенный
303	Покрытосеменные Caryophyllaceae -	Смолевка клейкая	<i>Silene viscosa</i> (L.) Pers.	фоновый
304	Покрытосеменные Caryophyllaceae -	Звездчатка толстолистная	<i>Stellaria bungeana</i> Fenzl	доминант
305	Покрытосеменные Caryophyllaceae -	Звездчатка шерлериевидная	<i>Stellaria cherleriae</i> (Fisch. ex Ser.) F.N. Williams	фоновый
306	Покрытосеменные Caryophyllaceae -	Звездчатка злачная	<i>Stellaria graminea</i> L.	фоновый
307	Покрытосеменные Caryophyllaceae -	Звездчатка средняя	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	умеренно распространенный
308	Покрытосеменные Caryophyllaceae -	Звездчатка болотная	<i>Stellaria palustris</i> Retz.	фоновый
309	Покрытосеменные Ceratophyllaceae -	Роголистник погруженный	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	умеренно распространенный
310	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Лебеда гладкая	<i>Atriplex laevis</i> C.A. Mey.	очень редкий
311	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Лебеда отклонённая	<i>Atriplex patens</i> (Litv.) Iljin	фоновый
312	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Лебеда раскидистая	<i>Atriplex patula</i> L.	фоновый
313	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Лебеда простёртая	<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	редкий
314	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Лебеда копьевидная	<i>Atriplex sagittata</i> Borkh.	умеренно распространенный
315	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Лебеда сибирская	<i>Atriplex sibirica</i> L.	редкий
316	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Лебеда татарская	<i>Atriplex tatarica</i> L.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
317	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Аксирис амарантовый	<i>Axyris amaranthoides</i> L.	фоновый
318	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Марь кленолистная	<i>Chenopodium acerifolium</i> Andrz.	редкий
319	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Марь остроконечная	<i>Chenopodium acuminatum</i> Willd.	редкий
320	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Марь белая	<i>Chenopodium album</i> L.	умеренно распространенный
321	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Марь многолистная	<i>Chenopodium foliosum</i> Asch.	редкий
322	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Марь сизая	<i>Chenopodium glaucum</i> L.	умеренно распространенный
323	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Марь гибридная	<i>Chenopodium hybridum</i> L.	фоновый
324	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Марь луговая	<i>Chenopodium pratericola</i> Rydb.	редкий
325	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Марь красная	<i>Chenopodium rubrum</i> L.	редкий
326	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Марь торчащая	<i>Chenopodium strictum</i> Roth	фоновый
327	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Марь шведская	<i>Chenopodium suecicum</i> Murr	редкий
328	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Марь городская	<i>Chenopodium urbicum</i> L.	редкий
329	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Верблюдка сибирская	<i>Corispermum sibiricum</i> Iljin	фоновый
330	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Кохия густоцветковая	<i>Kochia densiflora</i> (Moq.) Aellen	умеренно распространенный
331	Покрытосеменные Chenopodiaceae -	Кохия простёртая	<i>Kochia prostrata</i> (L.) Schrad.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
332	Покрывосеменные - Chenopodiaceae	Крашенинниковия терескеновая	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i> (L.) Gueldenst.	фоноый
333	Покрывосеменные - Chenopodiaceae	Солянка холмовая	<i>Salsola collina</i> Pall.	фоноый
334	Покрывосеменные - Chenopodiaceae	Телоксис остистый	<i>Teloxys aristata</i> (L.) Moq.	фоноый
335	Покрывосеменные - Convallariaceae	Ландыш Кейске	<i>Convallaria keiskei</i>	редкий
336	Покрывосеменные - Convallariaceae	Ландыш майский	<i>Convallaria majalis</i> L.	редкий
337	Покрывосеменные - Convallariaceae	Майник двулистный	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W. Schmidt	умеренно распространенный
338	Покрывосеменные - Convallariaceae	Купена душистая	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	умеренно распространенный
339	Convolvulaceae	Повой заборный	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	фоноый
340	Покрывосеменные - Convolvulaceae	Вьюное Аммана	<i>Convolvulus ammanii</i> Desr.	редкий
341	Покрывосеменные - Convolvulaceae	Вьюнок полевой	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	умеренно распространенный
342	Покрывосеменные - Convolvulaceae	fischerianus	<i>Convolvulus bicuspidatus</i> Fischer ex Link	фоноый
343	Покрывосеменные - Cornaceae	Дерен белый	<i>Swida alba</i> (L.) Opiz	умеренно распространенный
344	Покрывосеменные - Crassulaceae	Горноколосник колючий	<i>Orostachys spinosa</i> (L.) C.A. Mey.	умеренно распространенный
345	Покрывосеменные - Crassulaceae	Горноколосник метельчатый	<i>Orostachys thyrsoflora</i> Fisch.	очень редкий
346	Покрывосеменные - Crassulaceae	Очиток живучий	<i>Sedum aizoon</i> L.	фоноый
347	Покрывосеменные - Crassulaceae	Очиток байкальский	<i>Sedum baicalense</i> (Peschkova) Stepanov	редкий



№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
348	Покрытосеменные - Crassulaceae	Очиток гибридный	<i>Sedum hybridum</i> L.	умеренно распространенный
349	Покрытосеменные - Crassulaceae	Очиток пурпуровый	<i>Sedum telephium</i> L.	фоновый
350	Покрытосеменные - Cuscutaceae	Повилика европейская	<i>Cuscuta europaea</i> L.	фоновый
351	Покрытосеменные - Cyperaceae	Клубнекамыш плоскостебельный	<i>Bolboschoenus planiculmis</i> (F. Schmidt) T.V. Egorova	редкий
352	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока Арнелля	<i>Carex arnellii</i> H. Christ	фоновый
353	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока дернистая	<i>Carex cespitosa</i> L.	доминант
354	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока курайская	<i>Carex curaica</i> Kunth	фоновый
355	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока твердоватая	<i>Carex duriuscula</i> C.A. Mey.	доминант
356	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока безжилковая	<i>Carex enervis</i> C.A. Mey.	фоновый
357	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока Кирилова	<i>Carex kirilowii</i> Turcz.	фоновый
358	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока Коржинского	<i>Carex korshinskyi</i> Kom.	фоновый
359	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока волосистоплодная	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	фоновый
360	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока заячья	<i>Carex leporina</i> L.	фоновый
361	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока большехвостая	<i>Carex macroura</i> Meinsh.	доминант
362	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока стоповидная	<i>Carex pediformis</i> C.A. Mey.	доминант
363	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока ранняя	<i>Carex praecoх</i> Schreb.	умеренно распространенный
364	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока вздутоносая	<i>Carex rhyngophysa</i> C.A. Mey.	доминант
365	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока вздутая	<i>Carex rostrata</i> Stokes	доминант
366	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока приземистая	<i>Carex supina</i> Willd. ex Wahlenb.	фоновый
367	Покрытосеменные - Cyperaceae	Осока пузырчатая	<i>Carex vesicaria</i> L.	доминант
368	Покрытосеменные - Cyperaceae	Сыть бурая	<i>Cyperus fuscus</i> L.	фоновый
369	Покрытосеменные - Cyperaceae	Болотница игольчатая	<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult.	фоновый
370	Покрытосеменные - Cyperaceae	Болотница сосочковая	<i>Eleocharis mamillata</i> H. Lindb.	фоновый
371	Покрытосеменные - Cyperaceae	Болотница болотная	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	умеренно

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
				распространенный
372	Покрытосеменные - Cyperaceae	Камыш озёрный	<i>Scirpus lacustris</i> L.	фоновый
373	Покрытосеменные - Cyperaceae	Камыш укореняющийся	<i>Scirpus radicans</i> Schkuhr	фоновый
374	Покрытосеменные - Cyperaceae	Камыш лесной	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	доминант
375	Покрытосеменные - Cyperaceae	Камыш Табернемонтана	<i>Scirpus tabernaemontani</i> C.C. Gmel.	умеренно распространенный
376	Покрытосеменные - Dipsacaceae	Скабиоза желто-белая	<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	умеренно распространенный
377	Покрытосеменные - Elaeagnaceae	Облепиха обыкновенная	<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	умеренно распространенный
378	Покрытосеменные - Euphorbiaceae	Молочай северный	<i>Euphorbia borealis</i> Baikov	фоновый
379	Покрытосеменные - Euphorbiaceae	Молочай острый	<i>Euphorbia esula</i> L.	фоновый
380	Покрытосеменные - Euphorbiaceae	Молочай енисейский	<i>Euphorbia jensseiensis</i> Baikov	фоновый
381	Покрытосеменные - Euphorbiaceae	Молочай волосистый	<i>Euphorbia pilosa</i> L.	доминант
382	Покрытосеменные - Euphorbiaceae	Молочай лозный	<i>Euphorbia virgata</i> Waldst. & Kit.	фоновый
383	Покрытосеменные - Fabaceae	Астрагал приподнимающийся	<i>Astragalus adsurgens</i> Pall.	фоновый
384	Покрытосеменные - Fabaceae	Астрагал южно-сибирский	<i>Astragalus austrosibiricus</i> Schischk.	редкий
385	Покрытосеменные - Fabaceae	Астрагал датский	<i>Astragalus danicus</i> Retz.	умеренно распространенный
386	Покрытосеменные - Fabaceae	Астрагал неожиданный	<i>Astragalus inopinatus</i> Boriss.	фоновый
387	Покрытосеменные - Fabaceae	Астрагал Палибина	<i>Astragalus palibinii</i> Polozhij	фоновый
388	Покрытосеменные - Fabaceae	Астрагал яичкоплодный	<i>Astragalus testiculatus</i> Pall.	фоновый
389	Покрытосеменные - Fabaceae	Астрагал топяной	<i>Astragalus uliginosus</i> L.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
390	Покрытосеменные - Fabaceae	Астрагал разноцветный	<i>Astragalus versicolor</i> Pall.	фоновый
391	Покрытосеменные - Fabaceae	Карагана древовидная	<i>Caragana arborescens</i> Lam.	доминант
392	Покрытосеменные - Fabaceae	Копеечник Гмелина	<i>Hedysarum gmelinii</i> Ledeb.	умеренно распространенный
393	Покрытосеменные - Fabaceae	Копеечник Турчанинова	<i>Hedysarum turczaninovii</i> Peschkova	фоновый
394	Покрытосеменные - Fabaceae	Чина Фролова	<i>Lathyrus frolovii</i> Rupr.	умеренно распространенный
395	Покрытосеменные - Fabaceae	Чина Гмелина	<i>Lathyrus gmelinii</i> Fritsch	умеренно распространенный
396	Покрытосеменные - Fabaceae	Чина приземистая	<i>Lathyrus humilis</i> (Ser.) Spreng.	умеренно распространенный
397	Покрытосеменные - Fabaceae	Чина гороховидная	<i>Lathyrus pisiformis</i> L.	фоновый
398	Покрытосеменные - Fabaceae	Чина луговая	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	умеренно распространенный
399	Покрытосеменные - Fabaceae	Чина весенняя	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	фоновый
400	Покрытосеменные - Fabaceae	Лядвенец прямой	<i>Lotus strictus</i> Fisch. & C.A. Mey.	редкий
401	Покрытосеменные - Fabaceae	Люцерна серповидная	<i>Medicago falcata</i> L.	доминант
402	Покрытосеменные - Fabaceae	Люцерна хмелевидная	<i>Medicago lupulina</i> L.	умеренно распространенный
403	Покрытосеменные - Fabaceae	Люцерна посевная	<i>Medicago sativa</i> L.	умеренно распространенный
404	Покрытосеменные - Fabaceae	Донник белый	<i>Melilotus albus</i> Medikus	умеренно распространенный
405	Покрытосеменные - Fabaceae	Донник лекарственный	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	доминант
406	Покрытосеменные - Fabaceae	Эспарцет песчаный	<i>Onobrychis arenaria</i> (Kit.) DC.	умеренно распространенный
407	Покрытосеменные - Fabaceae	Остролодочник песколюбивый	<i>Oxytropis ammophila</i> Turcz.	редкий
408	Покрытосеменные - Fabaceae	Остролодочник	<i>Oxytropis campanulata</i> Vassilcz.	доминант

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
		колокольчатый		
409	Покрытосеменные - Fabaceae	Остролодочник волосистый	<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC.	фоновый
410	Покрытосеменные - Fabaceae	Остролодочник шишковатый	<i>Oxytropis strobilacea</i> Bunge	умеренно распространенный
411	Покрытосеменные - Fabaceae	Термопсис сибирский	<i>Thermopsis sibirica</i> Czefr.	умеренно распространенный
412	Покрытосеменные - Fabaceae	Клевер гибридный	<i>Trifolium hybridum</i> L.	умеренно распространенный
413	Покрытосеменные - Fabaceae	Клевер люпиновый	<i>Trifolium lupinaster</i> L.	доминант
414	Покрытосеменные - Fabaceae	Клевер луговой	<i>Trifolium pratense</i> L.	доминант
415	Покрытосеменные - Fabaceae	Клевер ползучий	<i>Trifolium repens</i> L.	доминант
416	Покрытосеменные - Fabaceae	Клевер посевной	<i>Trifolium sativum</i> (Schreb.) Crome	редкий
417	Покрытосеменные - Fabaceae	Клевер темно-каштановый	<i>Trifolium spadiceum</i> L.	фоновый
418	Покрытосеменные - Fabaceae	Горошек приятный	<i>Vicia amoena</i> Fisch.	умеренно распространенный
419	Покрытосеменные - Fabaceae	Горошек узколистный	<i>Vicia angustifolia</i> Reichard	фоновый
420	Покрытосеменные - Fabaceae	Горошек мышиный	<i>Vicia cracca</i> L.	доминант
421	Покрытосеменные - Fabaceae	Горошек крупнолодочковый	<i>Vicia megalotropis</i> Ledeb.	фоновый
422	Покрытосеменные - Fabaceae	Горошек посевной	<i>Vicia nervata</i> Sipliv.	умеренно распространенный
423	Покрытосеменные - Fabaceae	Горошек жилковатый	<i>Vicia sativa</i> L.	редкий
424	Покрытосеменные - Fabaceae	Горошек заборный	<i>Vicia sepium</i> L.	умеренно распространенный
425	Покрытосеменные - Fabaceae	Горошек лесной	<i>Vicia sylvatica</i> L.	умеренно распространенный
426	Покрытосеменные - Fabaceae	Горошек тонколистный	<i>Vicia tenuifolia</i> Roth	фоновый
427	Покрытосеменные - Fabaceae	Горошек однопарный	<i>Vicia unijuga</i> A. Braun	доминант

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
428	Покрытосеменные - Fagaceae	Дуб черешчатый	<i>Quercus robur</i> L.	редкий
429	Покрытосеменные - Fumariaceae	Хохлатка шмелиная	<i>Corydalis bombylina</i> Stepanov	очень редкий
430	Покрытосеменные - Fumariaceae	Хохлатка прицветниковая	<i>Corydalis bracteata</i> (Steph.) Pers.	доминант
431	Покрытосеменные - Fumariaceae	Хохлатка приенисейская	<i>Corydalis subjenisseensis</i> E. M. Antipova	фоновый
432	Покрытосеменные - Gentianaceae	Анагаллидиум вильчатый	<i>Anagallidium dichotomum</i> (L.) Griseb.	фоновый
433	Покрытосеменные - Gentianaceae	Горечавка бородатая	<i>Gentiana barbata</i> Froel.	фоновый
434	Покрытосеменные - Gentianaceae	Горечавка лежачая	<i>Gentiana decumbens</i> L. f.	умеренно распространенный
435	Покрытосеменные - Gentianaceae	Горечавка крупнолистная	<i>Gentiana macrophylla</i> Pall.	умеренно распространенный
436	Покрытосеменные - Gentianaceae	Галения рогатая	<i>Halenia corniculata</i> (L.) Cornaz	фоновый
437	Покрытосеменные - Geraniaceae	Аистник цикутовый	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.	умеренно распространенный
438	Покрытосеменные - Geraniaceae	Герань Крылова	<i>Geranium krylovii</i> Tzvelev	доминант
439	Покрытосеменные - Geraniaceae	Герань луговая	<i>Geranium pratense</i> L.	умеренно распространенный
440	Покрытосеменные - Geraniaceae	Герань ложносибирская	<i>Geranium pseudosibiricum</i> J. Mayer	умеренно распространенный
441	Покрытосеменные - Geraniaceae	Герань сибирская	<i>Geranium sibiricum</i> L.	умеренно распространенный
442	Покрытосеменные - Grossulariaceae	Крыжовник иглистый	<i>Grossularia acicularis</i> (Sm.) Spach	фоновый
443	Покрытосеменные - Grossulariaceae	Крыжовник отклоненный	<i>Grossularia reclinata</i> (L.) Mill.	редкий
444	Покрытосеменные - Grossulariaceae	Смородина золотистая	<i>Ribes atropurpureum</i> C.A. Mey.	доминант
445	Покрытосеменные - Grossulariaceae	Смородина темно-пурпуровая	<i>Ribes aureum</i> Pursh	редкий

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
446	Покрывосеменные - Grossulariaceae	Смородина черная	<i>Ribes nigrum</i> L.	доминант
447	Покрывосеменные - Grossulariaceae	Смородина щетинистая	<i>Ribes spicatum</i> E. Robson	умеренно распространенный
448	Покрывосеменные - Haloragaceae	Уруть сибирская	<i>Myriophyllum sibiricum</i> Kom.	фоновый
449	Покрывосеменные - Haloragaceae	Уруть колосистая	<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	доминант
450	Покрывосеменные - Hemerocallidaceae	Красоднев желтый	<i>Hemerocallis lilio-asphodelus</i> L.	фоновый
451	Покрывосеменные - Hemerocallidaceae	Красоднев малый	<i>Hemerocallis minor</i> Mill.	фоновый
452	Покрывосеменные - Hippuridaceae	Хвостник обыкновенный	<i>Hippuris vulgaris</i> L.	фоновый
453	Покрывосеменные - Hydrocharitaceae	Элодея канадская	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	доминант
454	Покрывосеменные - Hypericaceae	Зверобой большой	<i>Hypericum ascyron</i> L.	умеренно распространенный
455	Покрывосеменные - Hypericaceae	Зверобой оттянутый	<i>Hypericum attenuatum</i> Choisy	фоновый
456	Покрывосеменные - Hypericaceae	Зверобой продырявленный	<i>Hypericum perforatum</i> L.	редкий
457	Покрывосеменные - Iridaceae	Ирис приземистый	<i>Iris humilis</i> Georgi	умеренно распространенный
458	Покрывосеменные - Iridaceae	Ирис русский	<i>Iris ruthenica</i> Ker Gawl.	доминант
459	Покрывосеменные - Juncaceae	Ситник альпийско-членистый	<i>Juncus alpino-articulatus</i> Chaix	умеренно распространенный
460	Покрывосеменные - Juncaceae	Ситник членистый	<i>Juncus articulatus</i> L.	фоновый
461	Покрывосеменные - Juncaceae	Ситник жабий	<i>Juncus bufonius</i> L.	умеренно распространенный
462	Покрывосеменные - Juncaceae	Ситник сжатый	<i>Juncus compressus</i> Jacq.	фоновый
463	Покрывосеменные - Juncaceae	Ситник Жерарда	<i>Juncus gerardii</i> Loisel.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
464	Покрытосеменные - Lamiaceae	Змееголовник поникающий	<i>Dracocephalum nutans</i> L.	доминант
465	Покрытосеменные - Lamiaceae	Змееголовник чужеземный	<i>Dracocephalum peregrinum</i> L.	фоновый
466	Покрытосеменные - Lamiaceae	Змееголовник Руйша	<i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.	умеренно распространенный
467	Покрытосеменные - Lamiaceae	Змееголовник тимьяноцветковый	<i>Dracocephalum thymiflorum</i> L.	редкий
468	Покрытосеменные - Lamiaceae	Шандра реснитчатая	<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hylander	доминант
469	Покрытосеменные - Lamiaceae	Пикульник двунадрезной	<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	доминант
470	Покрытосеменные - Lamiaceae	Пикульник ладанниковый	<i>Galeopsis ladanum</i> L.	фоновый
471	Покрытосеменные - Lamiaceae	Пикульник заметный	<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	доминант
472	Покрытосеменные - Lamiaceae	Будра плющевидная	<i>Glechoma hederacea</i> L.	доминант
473	Покрытосеменные - Lamiaceae	Яснотка белая	<i>Lamium album</i> L.	доминант
474	Покрытосеменные - Lamiaceae	Пустырник малый	<i>Leonurus deminutus</i> V. Krecz.	фоновый
475	Покрытосеменные - Lamiaceae	Пустырник сизый	<i>Leonurus glaucescens</i> Bunge	умеренно распространенный
476	Покрытосеменные - Lamiaceae	Мята водяная	<i>Mentha arvensis</i> L.	доминант
477	Покрытосеменные - Lamiaceae	Душица лекарственная	<i>Origanum vulgare</i> L.	умеренно распространенный
478	Покрытосеменные - Lamiaceae	Панцерина шерстистая	<i>Panzerina lanata</i> (L.) Sojak	фоновый
479	Покрытосеменные - Lamiaceae	Зопник клубненосный	<i>Phlomooides tuberosa</i> (L.) Moench	умеренно распространенный
480	Покрытосеменные - Lamiaceae	Черноголовка обыкновенная	<i>Prunella vulgaris</i> L.	доминант
481	Покрытосеменные - Lamiaceae	Схизонепета многонадрезанная	<i>Schizonepeta multifida</i> (L.) Briq.	редкий
482	Покрытосеменные - Lamiaceae	Шлемник обыкновенный	<i>Scutellaria galericulata</i> L.	умеренно распространенный
483	Покрытосеменные - Lamiaceae	Шлемник скордиелистный	<i>Scutellaria scordiifolia</i> Fisch. ex Schrank	умеренно

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
				распространенный
484	Покрытосеменные - Lamiaceae	Чистец шероховатый	<i>Stachys aspera</i> Michx.	фоновый
485	Покрытосеменные - Lamiaceae	Чистец болотный	<i>Stachys palustris</i> L.	умеренно распространенный
486	Покрытосеменные - Lamiaceae	Чебрец монгольский	<i>Thymus mongolicus</i> (Ronniger) Ronniger	доминант
487	Покрытосеменные - Lemnaceae	Ряска малая	<i>Lemna minor</i> L.	доминант
488	Покрытосеменные - Lemnaceae	Ряска тройчатая	<i>Lemna trisulca</i> L.	умеренно распространенный
489	Покрытосеменные - Lentibulariaceae	Пузырчатка обыкновенная	<i>Utricularia vulgaris</i> L.	умеренно распространенный
490	Покрытосеменные - Liliaceae	Гусиный лук зернистый	<i>Gagea granulosa</i> Turcz.	фоновый
491	Покрытосеменные - Liliaceae	Гусиный редкоцветковый                      лук	<i>Gagea pauciflora</i> Turcz. ex Ledeb.	редкий
492	Покрытосеменные - Liliaceae	Лилия волосистенькая	<i>Lilium pilosiusculum</i> (Freyn) Misch.	умеренно распространенный
493	Покрытосеменные - Liliaceae	Лилия низкая	<i>Lilium pumilum</i> Delile	фоновый
494	Покрытосеменные - Limoniaceae	Гониолимон красивый	<i>Goniolimon speciosum</i> (L.) Boiss.	умеренно распространенный
495	Покрытосеменные - Linaceae	Лён многолетний	<i>Linum perenne</i> L.	фоновый
496	Покрытосеменные - Lythraceae	Дербенник прутovidный	<i>Lythrum virgatum</i> L.	фоновый
497	Покрытосеменные - Malvaceae	Мальва мавританская	<i>Malva mauritiana</i> L.	фоновый
498	Покрытосеменные - Malvaceae	Мальва могилевская	<i>Malva mohileviensis</i> Downar	фоновый
499	Покрытосеменные - Melanthiaceae	Чемерица Лобеля	<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	доминант
500	Покрытосеменные - Melanthiaceae	Чемерица черная	<i>Veratrum nigrum</i> L.	фоновый
501	Покрытосеменные - Menispermaceae	Луносемянник даурский	<i>Menispermum dauricum</i> DC.	фоновый



№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
502	Покрытосеменные - Monotropaceae	Подъельник обыкновенный	<i>Hypopitys monotropa</i> Crantz	фоновый
503	Покрытосеменные - Oleaceae	Сирень венгерская	<i>Syringa josikaea</i> J. Jacq.	редкий
504	Покрытосеменные - Oleaceae	Сирень обыкновенная	<i>Syringa vulgaris</i> L.	редкий
505	Покрытосеменные - Onagraceae	Иван-чай узколистный	<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.	доминант
506	Покрытосеменные - Onagraceae	Двулепестник альпийский	<i>Circaea alpina</i> L.	фоновый
507	Покрытосеменные - Onagraceae	Двулепестник четырехбороздчатый	<i>Circaea lutetiana</i> ssp. <i>quadrisulcata</i> (Maxim.) Asch. & Magnus	фоновый
508	Покрытосеменные - Onagraceae	Кипрей железистостебельный	<i>Epilobium adenocaulon</i> Hausskn.	умеренно распространенный
509	Покрытосеменные - Onagraceae	Кипрей пучковато-ветвитый	<i>Epilobium fastigiato-ramosum</i> Nakai	редкий
510	Покрытосеменные - Onagraceae	Кипрей болотный	<i>Epilobium palustre</i> L.	умеренно распространенный
511	Покрытосеменные - Onagraceae	Кипрей ложнокраснеющий	<i>Epilobium pseudorubescens</i> A.K. Skvortsov	фоновый
512	Покрытосеменные - Onagraceae	Кипрей розовый	<i>Epilobium roseum</i>	очень редкий
513	Покрытосеменные - Onagraceae	Кипрей четырёхгранный	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	очень редкий
514	Покрытосеменные - Orchidaceae	Калипсо луковичная	<i>Calypso bulbosa</i> (L.) Oakes	очень редкий
515	Покрытосеменные - Orchidaceae	Венерин башмачок настоящий	<i>Cypripedium calceolus</i> L.	фоновый
516	Покрытосеменные - Orchidaceae	Венерин башмачок крапчатый	<i>Cypripedium guttatum</i> Sw.	умеренно распространенный
517	Покрытосеменные - Orchidaceae	Венерин башмачок крупноцветковый	<i>Cypripedium macranthon</i> Sw.	фоновый
518	Покрытосеменные - Orchidaceae	Пальчатокоренник Фукса	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soo	доминант
519	Покрытосеменные - Orchidaceae	Дремлик широколистный	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	фоновый
520	Покрытосеменные - Orchidaceae	Гудайера ползучая	<i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.	фоновый
521	Покрытосеменные - Orchidaceae	Кокушник комарниковый	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
522	Покрытосеменные - Orchidaceae	Мякотница однолистная	<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.	фоновый
523	Покрытосеменные - Orchidaceae	Гнездовка красноярская	<i>Neottia krasnojarica</i> Antipova	редкий
524	Покрытосеменные - Orchidaceae	Неоттианта клубучковая	<i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schlechter	фоновый
525	Покрытосеменные - Orchidaceae	Скрученник приятный	<i>Spiranthes amoena</i> (M. Bieb.) Spreng.	фоновый
526	Покрытосеменные - Orobanchaceae	Заразиха голубая	<i>Orobanche caesia</i> Reichenb.	редкий
527	Покрытосеменные - Orobanchaceae	Заразиха синеватая	<i>Orobanche coerulescens</i> Stephan	фоновый
528	Покрытосеменные - Oxalidaceae	Кислица обыкновенная	<i>Oxalis acetosella</i> L.	доминант
529	Покрытосеменные - Paeoniaceae	Пион уклоняющийся	<i>Paeonia anomala</i> L.	доминант
530	Покрытосеменные - Papaveraceae	Чистотел азиатский	<i>Chelidonium asiaticum</i> (H. Hara) Krahluc.	доминант
531	Покрытосеменные - Parnassiaceae	Белозор болотный	<i>Parnassia palustris</i> L.	доминант
532	Покрытосеменные - Plantaginaceae	Подорожник Корнута	<i>Plantago cornuti</i> Gouan	фоновый
533	Покрытосеменные - Plantaginaceae	Подорожник прижатый	<i>Plantago depressa</i> Schldt.	фоновый
534	Покрытосеменные - Plantaginaceae	<i>uliginosa</i>	<i>Plantago intermedia</i> DC.	фоновый
535	Покрытосеменные - Plantaginaceae	Подорожник большой	<i>Plantago major</i> L.	доминант
536	Покрытосеменные - Plantaginaceae	Подорожник средний	<i>Plantago media</i> L.	умеренно распространенный
537	Покрытосеменные - Plantaginaceae	Подорожник Урвилля	<i>Plantago urvillei</i> Opiz	фоновый
538	Покрытосеменные - Poaceae	Чий смешиваемый	<i>Achnatherum confusum</i> (Litv.) Tzvelev	умеренно распространенный
539	Покрытосеменные - Poaceae	Чий сибирский	<i>Achnatherum sibiricum</i> (L.) Keng ex Tzvelev	умеренно распространенный

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
540	Покрытосеменные - Роасеае	Чий блестящий	<i>Achnatherum splendens</i> (Trin.) Nevski	умеренно распространенный
541	Покрытосеменные - Роасеае	Житняк ангарский	<i>Agropyron angarense</i> Peschkova	редкий
542	Покрытосеменные - Роасеае	Житняк гребенчатый	<i>Agropyron cristatum</i> (L.) P.Beauv.	умеренно распространенный
543	Покрытосеменные - Роасеае	Житняк казахстанский	<i>Agropyron kazachstanicum</i> (Tzvelev) Peschkova	фоновый
544	Покрытосеменные - Роасеае	Житняк гребневидный	<i>Agropyron pectinatum</i> (M. Bieb.) P. Beauv.	умеренно распространенный
545	Покрытосеменные - Роасеае	Полевица булавовидная	<i>Agrostis clavata</i> Trin.	умеренно распространенный
546	Покрытосеменные - Роасеае	Полевица гигантская	<i>Agrostis gigantea</i> Roth	доминант
547	Покрытосеменные - Роасеае	Полевица сибирская	<i>Agrostis sibirica</i> Petr.	фоновый
548	Покрытосеменные - Роасеае	Полевица столонообразующая	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	умеренно распространенный
549	Покрытосеменные - Роасеае	Полевица тонкая	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	умеренно распространенный
550	Покрытосеменные - Роасеае	Полевица Триниуса	<i>Agrostis trinii</i> Turcz.	фоновый
551	Покрытосеменные - Роасеае	Лисохвост водный	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	умеренно распространенный
552	Покрытосеменные - Роасеае	Лисохвост тростниковый	<i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir.	фоновый
553	Покрытосеменные - Роасеае	Лисохвост луговой	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	доминант
554	Покрытосеменные - Роасеае	Душистый колосок обыкновенный	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	фоновый
555	Покрытосеменные - Роасеае	Овсяг	<i>Avena fatua</i> L.	фоновый
556	Покрытосеменные - Роасеае	Бекманния обыкновенная	<i>Beckmannia eruciformis</i> (L.) Host	фоновый
557	Покрытосеменные - Роасеае	Бекманния восточная	<i>Beckmannia syzigachne</i> (Steud.) Fernald	умеренно распространенный
558	Покрытосеменные - Роасеае	Коротконожка перистая	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	доминант

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
559	Покрывосеменные - Роасеае	Кострец безостый	<i>Bromopsis inermis</i> (Leys.) Holub	доминант
560	Покрывосеменные - Роасеае	Кострец сибирский	<i>Bromopsis sibirica</i> (Drob.) Peschkova	умеренно распространенный
561	Покрывосеменные - Роасеае	Вейник тростниковидный	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	доминант
562	Покрывосеменные - Роасеае	Вейник наземный	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth	умеренно распространенный
563	Покрывосеменные - Роасеае	Вейник Лангсдорфа	<i>Calamagrostis langsdorffii</i> (Link) Trin.	доминант
564	Покрывосеменные - Роасеае	Вейник тупоколосковый	<i>Calamagrostis obtusata</i> Trin.	доминант
565	Покрывосеменные - Роасеае	Змеевка оттопыренная	<i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.) Keng	умеренно распространенный
566	Покрывосеменные - Роасеае	Ежа сборная	<i>Dactylis glomerata</i> L.	умеренно распространенный
567	Покрывосеменные - Роасеае	Щучка дернистая	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	доминант
568	Покрывосеменные - Роасеае	Щучка Кашиной	<i>Deschampsia kaschinae</i> Stepanov	очень редкий
569	Покрывосеменные - Роасеае	Ежовник куриное просо	<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P. Beauv.	доминант
570	Покрывосеменные - Роасеае	Пырейник собачий	<i>Elymus caninus</i> (L.) L.	умеренно распространенный
571	Покрывосеменные - Роасеае	Пырейник волокнистый	<i>Elymus fibrosus</i> (Schrenk) Tzvelev	фоновый
572	Покрывосеменные - Роасеае	Пырейник Гмелина	<i>Elymus gmelinii</i> (Ledeb.) Tzvelev	умеренно распространенный
573	Покрывосеменные - Роасеае	Пырейник сибирский	<i>Elymus sibiricus</i> L.	доминант
574	Покрывосеменные - Роасеае	Пырей коленчатый	<i>Elytrigia geniculata</i> (Trin.) Nevski	фоновый
575	Покрывосеменные - Роасеае	Пырей Гмелина	<i>Elytrigia gmelinii</i> (Trin.) Nevski	фоновый
576	Покрывосеменные - Роасеае	Пырей плевеловидный	<i>Elytrigia lolioides</i> (Kar. & Kir.) Nevski	умеренно распространенный
577	Покрывосеменные - Роасеае	Пырей ползучий	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski	доминант
578	Покрывосеменные - Роасеае	Овсяница овечья	<i>Festuca ovina</i> L.	доминант
579	Покрывосеменные - Роасеае	Овсяница луговая	<i>Festuca pratensis</i> Huds.	доминант

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
580	Покрытосеменные - Poaceae	Овсяница ложнобороздчатая	<i>Festuca pseudosulcata</i> Drobow	умеренно распространенный
581	Покрытосеменные - Poaceae	Овсяница красная	<i>Festuca rubra</i> L.	умеренно распространенный
582	Покрытосеменные - Poaceae	Овсяница валлисская	<i>Festuca valesiaca</i> Gaudin	доминант
583	Покрытосеменные - Poaceae	Манник литовский	<i>Glyceria lithuanica</i> (Gorski) Gorski	умеренно распространенный
584	Покрытосеменные - Poaceae	Манник складчатый	<i>Glyceria plicata</i> (Fries) Fries	очень редкий
585	Покрытосеменные - Poaceae	Манник трехцветковый	<i>Glyceria triflora</i> (Korsh.) Kom.	фоновый
586	Покрытосеменные - Poaceae	Овсец алтайский	<i>Helictotrichon altaicum</i> Tzvelev	редкий
587	Покрытосеменные - Poaceae	Овсец пустынный	<i>Helictotrichon desertorum</i> (Less.) Nevski	фоновый
588	Покрытосеменные - Poaceae	Овсец опушенный	<i>Helictotrichon pubescens</i> (Huds.) Pilg.	умеренно распространенный
589	Покрытосеменные - Poaceae	Овсец Шелля	<i>Helictotrichon schellianum</i> (Hack.) Kitag.	умеренно распространенный
590	Покрытосеменные - Poaceae	Зубровка душистая	<i>Hierochloe odorata</i> (L.) P. Beauv.	фоновый
591	Покрытосеменные - Poaceae	Ячмень короткоостистый	<i>Hordeum brevisubulatum</i> (Trin.) Link	фоновый
592	Покрытосеменные - Poaceae	Ячмень гривастый	<i>Hordeum jubatum</i> L.	умеренно распространенный
593	Покрытосеменные - Poaceae	Тонконог гребенчатый	<i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.	доминант
594	Покрытосеменные - Poaceae	Тонконог Крылова	<i>Koeleria krylovii</i> Reverd.	фоновый
595	Покрытосеменные - Poaceae	Тонконог Тона	<i>Koeleria thonii</i> Domin	умеренно распространенный
596	Покрытосеменные - Poaceae	Перловник высочайший	<i>Melica altissima</i> L.	редкий
597	Покрытосеменные - Poaceae	Перловник поникающий	<i>Melica nutans</i> L.	умеренно распространенный
598	Покрытосеменные - Poaceae	Бор развесистый	<i>Milium effusum</i> L.	умеренно распространенный

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
599	Покрытосеменные - Роасеае	Канареечник тростниковидный	<i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert	доминант
600	Покрытосеменные - Роасеае	Тимофеевка степная	<i>Phleum phleoides</i> (L.) H. Karst.	умеренно распространенный
601	Покрытосеменные - Роасеае	Тимофеевка луговая	<i>Phleum pratense</i> L.	доминант
602	Покрытосеменные - Роасеае	Тростник южный	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	доминант
603	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик узколистый	<i>Poa angustifolia</i> L.	умеренно распространенный
604	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик однолетний	<i>Poa annua</i> L.	доминант
605	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик аргунский	<i>Poa argunensis</i> Roshev.	фоновый
606	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик оттянутый	<i>Poa attenuata</i> Trin.	умеренно распространенный
607	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик кистевидный	<i>Poa botryoides</i> (Trin. ex Griseb.) Kom.	фоновый
608	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик сжатый	<i>Poa compressa</i> L.	очень редкий
609	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик Крылова	<i>Poa krylovii</i> Reverd.	умеренно распространенный
610	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик дубравный	<i>Poa nemoralis</i> L.	фоновый
611	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик болотный	<i>Poa palustris</i> L.	умеренно распространенный
612	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик луговой	<i>Poa pratensis</i> L.	доминант
613	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик расставленный	<i>Poa remota</i> Forselles	редкий
614	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик сибирский	<i>Poa sibirica</i> Roshev.	умеренно распространенный
615	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик приземистый	<i>Poa supina</i> Schrad.	умеренно распространенный
616	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик обыкновенный	<i>Poa trivialis</i> L.	фоновый
617	Покрытосеменные - Роасеае	Мятлик урскульский	<i>Poa urssulensis</i> Trin.	умеренно распространенный

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
618	Покрывосеменные - Poaceae	Бескильница Гаупта	<i>Puccinellia hauptiana</i> V.I. Krecz.	фоновый
619	Покрывосеменные - Poaceae	Бескильница тонкоцветковая	<i>Puccinellia tenuiflora</i> (Griseb.) Scribn. & Merr.	фоновый
620	Покрывосеменные - Poaceae	Бескильница тончайшая	<i>Puccinellia tenuissima</i> Litv. ex V.I. Krecz.	редкий
621	Покрывосеменные - Poaceae	Щетинник низкий	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Schult.	фоновый
622	Покрывосеменные - Poaceae	Щетинник зеленый	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	умеренно распространенный
623	Покрывосеменные - Poaceae	Ковыль байкальский	<i>Stipa baicalensis</i> Roshev.	фоновый
624	Покрывосеменные - Poaceae	Ковыль волосатик	<i>Stipa capillata</i> L.	умеренно распространенный
625	Покрывосеменные - Poaceae	Ковыль Крылова	<i>Stipa krylovii</i> Roshev.	фоновый
626	Покрывосеменные - Poaceae	Ковыль перистый	<i>Stipa pennata</i> L.	доминант
627	Покрывосеменные - Poaceae	Трехщетинник сибирский	<i>Trisetum sibiricum</i> Rupr.	умеренно распространенный
628	Покрывосеменные - Polemoniaceae	Флокс сибирский	<i>Phlox sibirica</i> L.	редкий
629	Покрывосеменные - Polemoniaceae	Синюха голубая	<i>Polemonium caeruleum</i> L.	умеренно распространенный
630	Покрывосеменные - Polygalaceae	Истод хохлатый	<i>Polygala comosa</i> Schkuhr	умеренно распространенный
631	Покрывосеменные - Polygalaceae	Истод сибирский	<i>Polygala sibirica</i> L.	умеренно распространенный
632	Покрывосеменные - Polygalaceae	Истод тонколиственный	<i>Polygala tenuifolia</i> Willd.	фоновый
633	Покрывосеменные - Polygonaceae	Таран альпийский	<i>Aconogonon alpinum</i> (All.) Schur	умеренно распространенный
634	Покрывосеменные - Polygonaceae	Таран раскидистый	<i>Aconogonon diffusum</i> (Willd. ex Spreng.) Tzvelev	редкий
635	Покрывосеменные - Polygonaceae	Змеевик обыкновенный	<i>Bistorta officinalis</i> Delabre	доминант
636	Покрывосеменные - Polygonaceae	Фаллопия вьюнковая	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Love	умеренно распространенный

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
637	Покрытосеменные - Polygonaceae	Фаллопия кустарниковая	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub	редкий
638	Покрытосеменные - Polygonaceae	Горец земноводный	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	фоновый
639	Покрытосеменные - Polygonaceae	Горец водяной перец	<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	умеренно распространенный
640	Покрытосеменные - Polygonaceae	Горец плосколистный	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Gray	умеренно распространенный
641	Покрытосеменные - Polygonaceae	Горец шероховатый	<i>Persicaria scabra</i> (Moench) Moldenke	умеренно распространенный
642	Покрытосеменные - Polygonaceae	Спорыш обыкновенный	<i>Polygonum arenastrum</i> Boreau	редкий
643	Покрытосеменные - Polygonaceae	Спорыш птичий	<i>Polygonum aviculare</i> L.	доминант
644	Покрытосеменные - Polygonaceae	Спорыш известняковый	<i>Polygonum calcatum</i> Lindm.	редкий
645	Покрытосеменные - Polygonaceae	Щавель обыкновенный	<i>Rumex acetosa</i> L.	фоновый
646	Покрытосеменные - Polygonaceae	Щавель воробьиный	<i>Rumex acetosella</i> L.	умеренно распространенный
647	Покрытосеменные - Polygonaceae	Щавель водяной	<i>Rumex aquaticus</i> L.	умеренно распространенный
648	Покрытосеменные - Polygonaceae	Щавель гребенчатый	<i>Rumex crispus</i> L.	умеренно распространенный
649	Покрытосеменные - Polygonaceae	Щавель морской	<i>Rumex maritimus</i> L.	фоновый
650	Покрытосеменные - Polygonaceae	Щавель ложносолончаковый	<i>Rumex pseudonatronatus</i> (Borbas) Borbas ex Murb.	фоновый
651	Покрытосеменные - Polygonaceae	Щавель кистецветковый	<i>Rumex thyrsoflorus</i> Fingerh.	умеренно распространенный
652	Покрытосеменные - Potamogetonaceae	Рдест нитевидный	<i>Potamogeton filiformis</i> Pers.	фоновый
653	Покрытосеменные - Potamogetonaceae	Рдест злаковый	<i>Potamogeton gramineus</i> L.	фоновый
654	Покрытосеменные - Potamogetonaceae	Рдест плавающий	<i>Potamogeton natans</i> L.	доминант



№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
655	Покрытосеменные - Potamogetonaceae	Рдест гребневидный	Potamogeton pectinatus L.	умеренно распространенный
656	Покрытосеменные - Potamogetonaceae	Рдест пронзеннолистный	Potamogeton perfoliatus L.	доминант
657	Покрытосеменные - Primulaceae	Проломник молочнокветковый	Androsace amurensis Prob.	фоновый
658	Покрытосеменные - Primulaceae	Проломник нитевидный	Androsace filiformis Retz.	умеренно распространенный
659	Покрытосеменные - Primulaceae	Проломник седой	Androsace incana Lam.	умеренно распространенный
660	Покрытосеменные - Primulaceae	Проломник северный	Androsace septentrionalis L.	фоновый
661	Покрытосеменные - Primulaceae	Вербейник даурский	Lysimachia davurica Ledeb.	фоновый
662	Покрытосеменные - Primulaceae	Вербейник обыкновенный	Lysimachia vulgaris L.	умеренно распространенный
663	Покрытосеменные - Primulaceae	Наумбургия кистецветная	Naumburgia thyrsoflora (L.) Rchb.	фоновый
664	Покрытосеменные - Primulaceae	Первоцвет кортузовидный	Primula cortusoides L.	фоновый
665	Покрытосеменные - Primulaceae	Первоцвет крупночашечковый	Primula macrocalyx Bunge	умеренно распространенный
666	Покрытосеменные - Primulaceae	Седмичник европейский	Trientalis europaea L.	умеренно распространенный
667	Покрытосеменные - Pyrolaceae	Зимолюбка зонтичная	Chimaphila umbellata (L.) W.P.C. Barton	фоновый
668	Покрытосеменные - Pyrolaceae	Одноцветка обыкновенная	Moneses uniflora (L.) A. Gray	фоновый
669	Покрытосеменные - Pyrolaceae	Ортилия однобокая	Orthilia secunda (L.) House	умеренно распространенный
670	Покрытосеменные - Pyrolaceae	Грушанка мясокрасная	Pyrola incarnata (DC.) Freyn	доминант
671	Покрытосеменные - Pyrolaceae	Грушанка средняя	Pyrola media Sw.	умеренно распространенный
672	Покрытосеменные - Pyrolaceae	Грушанка малая	Pyrola minor L.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
673	Покрытосеменные - <i>Rybolaceae</i>	Грушанка круглолистная	<i>Ryrola rotundifolia</i> L.	доминант
674	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Борец байкальский	<i>Aconitum baicalense</i> Turcz. ex Rapaics	умеренно распространенный
675	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Борец бородатый	<i>Aconitum barbatum</i> Pers.	умеренно распространенный
676	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Борец северный	<i>Aconitum septentrionale</i> Koelle	доминант
677	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Борец вьющийся	<i>Aconitum volubile</i> Pall. ex Koelle	умеренно распространенный
678	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Адонис сибирский	<i>Adonis sibirica</i> Patr. ex Ledeb.	умеренно распространенный
679	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Ветреника пермский	<i>Anemonastrum biarmense</i> (Juz.) Holub	умеренно распространенный
680	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Ветреница алтайская	<i>Anemone altaica</i> Fisch. ex C.A. Mey.	доминант
681	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Ветреница голубая	<i>Anemone caerulea</i> DC.	редкий
682	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Ветреница косматая	<i>Anemone crinita</i> Juz.	фоновый
683	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Ветреница енисейская	<i>Anemone jensseensis</i> (Korsh.) Krylov	умеренно распространенный
684	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Ветреница отогнутая	<i>Anemone reflexa</i> Stephan	умеренно распространенный
685	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Ветреница лесная	<i>Anemone sylvestris</i> L.	доминант
686	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Водосбор сибирский	<i>Aquilegia sibirica</i> Lam.	умеренно распространенный
687	Покрытосеменные <i>Ranunculaceae</i> -	Княжик сибирский	<i>Atragene sibirica</i> L.	умеренно распространенный

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
688	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Калужница болотная	<i>Caltha palustris</i> L.	доминант
689	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Клопогон вонючий	<i>Cimicifuga foetida</i> L.	доминант
690	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Живокость высокая	<i>Delphinium elatum</i> L.	доминант
691	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Живокость крупноцветковая	<i>Delphinium grandiflorum</i> L.	редкий
692	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Ползунок солончаковый	<i>Halerpestes salsuginosa</i> (Pall. ex Georgi) Greene	фоновый
693	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Лептопирум дымянковый	<i>Leptopyrum fumarioides</i> (L.) Rchb.	фоновый
694	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Прострел сон-трава	<i>Pulsatilla herba-somnii</i> Stepanov	очень редкий
695	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Прострел многонадрезный	<i>Pulsatilla multifida</i> (Pritz.) Juz.	редкий
696	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Прострел восточно-сибирский	<i>Pulsatilla orientali-sibirica</i> Stepanov	доминант
697	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Прострел Турчанинова	<i>Pulsatilla turczaninovii</i> Krylov & Serg.	доминант
698	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Лютик заметный	<i>Ranunculus conspicuus</i> Ebel	редкий
699	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Лютик манский	<i>Ranunculus manensis</i> Stepanov	редкий
700	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Лютик однолистный	<i>Ranunculus monophyllus</i> Ovcz.	умеренно распространённый
701	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Лютик многоцветковый	<i>Ranunculus polyanthemos</i> L.	умеренно распространённый
702	Покрытосеменные Ranunculaceae	- Лютик близкий	<i>Ranunculus propinquus</i> C.A. Mey.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
703	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Лютик укореняющийся	<i>Ranunculus radicans</i> C.A. Mey.	фоновый
704	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Лютик ползучий	<i>Ranunculus repens</i> L.	доминант
705	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Лютик стелющийся	<i>Ranunculus reptans</i> L.	фоновый
706	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Лютик ядовитый	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	фоновый
707	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Лютик северный	<i>Ranunculus subborealis</i> Tzvel.	умеренно распространенный
708	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Лютик слабоокаймлённый	<i>Ranunculus submarginatus</i> Ovcz.	умеренно распространенный
709	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Василистник придатковый	<i>Thalictrum appendiculatum</i> C.A. Mey.	фоновый
710	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Василистник желтый	<i>Thalictrum flavum</i> L.	умеренно распространенный
711	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Василистник вонючий	<i>Thalictrum foetidum</i> L.	умеренно распространенный
712	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Василистник шаровидноцветковый	<i>Thalictrum globiflorum</i> Ledeb.	фоновый
713	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Василистник малый	<i>Thalictrum minus</i> L.	доминант
714	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Василистник ложнолепестковый	<i>Thalictrum petaloideum</i> L.	фоновый
715	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Василистник простой	<i>Thalictrum simplex</i> L.	умеренно распространенный
716	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Купальница азиатская	<i>Trollius asiaticus</i> L.	доминант
717	Покрытосеменные - Rhamnaceae	Жестер слабительный	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	редкий
718	Покрытосеменные - Rosaceae	Сорбарония Мичурина	× <i>Sorbaronia mitschurinii</i> (A.K. Skvortsov & Maitul.)	

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
			Sennikov	
719	Покрытосеменные - Rosaceae	Репейничек волосистый	<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.	доминант
720	Покрытосеменные - Rosaceae	Репейничек мелкобороздчатый	<i>Agrimonia viscidula</i> Bunge	умеренно распространенный
721	Покрытосеменные - Rosaceae	Манжетка притупляющаяся	<i>Alchemilla hebescens</i> Juz.	редкий
722	Покрытосеменные - Rosaceae	Манжетка округлённая	<i>Alchemilla orbicans</i> Juz.	умеренно распространенный
723	Покрытосеменные - Rosaceae	Манжетка городковатая	<i>Alchemilla subcrenata</i> Buser	умеренно распространенный
724	Покрытосеменные - Rosaceae	Ирга овальная	<i>Amelanchier ovalis</i> Medikus	редкий
725	Покрытосеменные - Rosaceae	Сабельник болотный	<i>Comarum palustre</i> L.	доминант
726	Покрытосеменные - Rosaceae	Кизильник черноплодный	<i>Cotoneaster melanocarpus</i> Fisch. ex Blytt	доминант
727	Покрытосеменные - Rosaceae	Боярышник зеленоплодный	<i>Crataegus chlorocarpa</i> Lenne & K. Koch	фоновый
728	Покрытосеменные - Rosaceae	Боярышник кроваво-красный	<i>Crataegus sanguinea</i> Pall.	доминант
729	Покрытосеменные - Rosaceae	Лабазник степной	<i>Filipendula stepposa</i> Juz.	фоновый
730	Покрытосеменные - Rosaceae	Лабазник вязолистный	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	доминант
731	Покрытосеменные - Rosaceae	Земляника душистая	<i>Fragaria moschata</i> (Duchesne) Weston	фоновый
732	Покрытосеменные - Rosaceae	Земляника лесная	<i>Fragaria vesca</i> L.	доминант
733	Покрытосеменные - Rosaceae	Клубника	<i>Fragaria viridis</i> (Duchesne) Weston	доминант
734	Покрытосеменные - Rosaceae	Гравилат алеппский	<i>Geum aleppicum</i> Jacq.	умеренно распространенный
735	Покрытосеменные - Rosaceae	Гравилат речной	<i>Geum rivale</i> L.	доминант
736	Покрытосеменные - Rosaceae	Яблоня сибирская	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.	умеренно распространенный
737	Покрытосеменные - Rosaceae	Яблоня домашняя	<i>Malus domestica</i> Borkh.	фоновый
738	Покрытосеменные - Rosaceae	Яблоня сливолистная	<i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh.	фоновый
739	Покрытосеменные - Rosaceae	Черемуха обыкновенная	<i>Padus avium</i> Mill.	доминант

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
740	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка бесстебельная	<i>Potentilla acaulis</i> L.	умеренно распространённый
741	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка гусиная	<i>Potentilla anserina</i> L.	доминант
742	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка серебристая	<i>Potentilla argentea</i> L.	фоновый
743	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка вильчатая	<i>Potentilla bifurca</i> L.	умеренно распространённый
744	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка сероватая	<i>Potentilla canescens</i> Besser	фоновый
745	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка золотистая	<i>Potentilla chrysantha</i> Trevir.	умеренно распространённый
746	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка сжатая	<i>Potentilla conferta</i> Bunge	умеренно распространённый
747	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка плетевидная	<i>Potentilla flagellaris</i> Willd. ex Schldl.	фоновый
748	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка земляничная	<i>Potentilla fragarioides</i> L.	умеренно распространённый
749	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка распростёртая	<i>Potentilla humifusa</i> Willd. ex Schldl.	фоновый
750	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка средняя	<i>Potentilla intermedia</i> L.	редкий
751	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка длиннолистная	<i>Potentilla longifolia</i> Willd. ex Schldl.	умеренно распространённый
752	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка многонадрезная	<i>Potentilla multifida</i> L.	умеренно распространённый
753	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка норвежская	<i>Potentilla norvegica</i> L.	фоновый
754	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка странная	<i>Potentilla paradoxa</i> Nutt. ex Torr. & Gray	умеренно распространённый
755	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка шелковистая	<i>Potentilla sericea</i> L.	умеренно распространённый
756	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка пижмолистная	<i>Potentilla tanacetifolia</i> Willd. ex Schldl.	фоновый
757	Покрытосеменные - Rosaceae	Лапчатка трёхпарная	<i>Potentilla tergemina</i> Sojak	фоновый
758	Покрытосеменные - Rosaceae	Роза иглистая	<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	доминант

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
759	Покрытосеменные - Rosaceae	Роза майская	<i>Rosa majalis</i> Herrm.	доминант
760	Покрытосеменные - Rosaceae	Роза морщинистая	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	редкий
761	Покрытосеменные - Rosaceae	Княженика	<i>Rubus arcticus</i> L.	умеренно распространенный
762	Покрытосеменные - Rosaceae	Малина обыкновенная	<i>Rubus idaeus</i> L.	доминант
763	Покрытосеменные - Rosaceae	Костяника каменистая	<i>Rubus saxatilis</i> L.	доминант
764	Покрытосеменные - Rosaceae	Малина обыкновенная	<i>Rubus</i> sp.	редкий
765	Покрытосеменные - Rosaceae	Кровохлебка лекарственная	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	доминант
766	Покрытосеменные - Rosaceae	Рябинник рябинолистный	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun	фоновый
767	Покрытосеменные - Rosaceae	Рябина сибирская	<i>Sorbus sibirica</i> Hedl.	доминант
768	Покрытосеменные - Rosaceae	Спирея пепельная	<i>Spiraea</i> × <i>cinerea</i> Zabel	очень редкий
769	Покрытосеменные - Rosaceae	Спирея дубровколистная	<i>Spiraea chamaedrifolia</i> L.	доминант
770	Покрытосеменные - Rosaceae	Спирея извилистая	<i>Spiraea flexuosa</i> Fisch. ex Cambess.	редкий
771	Покрытосеменные - Rosaceae	Спирея зверобоелистная	<i>Spiraea hypericifolia</i> L.	фоновый
772	Покрытосеменные - Rosaceae	Спирея средняя	<i>Spiraea media</i> Schmidt	доминант
773	Покрытосеменные - Rosaceae	Спирея иволистная	<i>Spiraea salicifolia</i> L.	умеренно распространенный
774	Покрытосеменные - Rosaceae	Подмаренник цепкий	<i>Galium aparine</i> L.	умеренно распространенный
775	Покрытосеменные - Rosaceae	Подмаренник северный	<i>Galium boreale</i> L.	умеренно распространенный
776	Покрытосеменные - Rosaceae	Подмаренник болотный	<i>Galium palustre</i> L.	фоновый
777	Покрытосеменные - Rosaceae	Подмаренник топяной	<i>Galium uliginosum</i> L.	умеренно распространенный
778	Покрытосеменные - Rosaceae	Подмаренник настоящий	<i>Galium verum</i> L.	умеренно распространенный
779	Покрытосеменные - Salicaceae	Тополь сибирский	<i>Populus</i> × <i>sibirica</i> G.V. Krylov & G.V. Grig. ex A.K. Skvortsov	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
780	Покрытосеменные - Salicaceae	Тополь черный	<i>Populus nigra</i> L.	умеренно распространенный
781	Покрытосеменные - Salicaceae	Тополь дрожащий	<i>Populus tremula</i> L.	доминант
782	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива белая	<i>Salix alba</i> L.	редкий
783	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива Бибба	<i>Salix bebbiana</i> Sarg.	умеренно распространенный
784	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива козья	<i>Salix caprea</i> L.	доминант
785	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива пепельная	<i>Salix cinerea</i> L.	доминант
786	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива шерстистопобеговая	<i>Salix dasyclados</i> Wimm.	доминант
787	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива пятичичиновая	<i>Salix pentandra</i> L.	фоновый
788	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива филиколистная	<i>Salix phylicifolia</i> L.	редкий
789	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива ложнопятичичиновая	<i>Salix pseudopentandra</i> (Flod.) Flod.	фоновый
790	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива грушанколистная	<i>Salix pyrolifolia</i> Ledeb.	фоновый
791	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива росистая	<i>Salix rorida</i> Laksch.	умеренно распространенный
792	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива розмаринолистная	<i>Salix rosmarinifolia</i> L.	умеренно распространенный
793	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива тарайкинская	<i>Salix taraikensis</i> Kimura	умеренно распространенный
794	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива трехчичиновая	<i>Salix triandra</i> L.	умеренно распространенный
795	Покрытосеменные - Salicaceae	Ива корзиночная	<i>Salix viminalis</i> L.	доминант
796	Покрытосеменные - Santalaceae	Ленец преломленный	<i>Thesium refractum</i> C.A. Mey.	фоновый
797	Покрытосеменные - Santalaceae	Ленец ползучий	<i>Thesium repens</i> Ledeb.	фоновый
798	Покрытосеменные - Saxifragaceae	Бадан толстолистный	<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch	доминант
799	Покрытосеменные - Saxifragaceae	Селезеночник сибирский	<i>Chrysosplenium sibiricum</i> (Ser. ex DC.) Kharkev.	умеренно распространенный
800	Покрытосеменные - Saxifragaceae	Камнеломка летняя	<i>Saxifraga aestivalis</i> Fisch. & C.A. Mey.	умеренно



№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
				распространенный
801	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Очанка коротковолосистая	<i>Euphrasia hirtella</i> Jord. ex Reut.	умеренно распространенный
802	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Очанка прямая	<i>Euphrasia stricta</i> D. Wolff ex J.F. Lehm.	умеренно распространенный
803	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Льянка остролопастная	<i>Linaria acutiloba</i> Fisch. ex Rchb.	умеренно распространенный
804	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Льянка обыкновенная	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	доминант
805	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Зубчатка поздняя	<i>Odontites vulgaris</i> Moench	доминант
806	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Мытник мясокрасный	<i>Pedicularis incarnata</i> L.	доминант
807	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Мытник перевернутый	<i>Pedicularis resupinata</i> L.	умеренно распространенный
808	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Мытник сибирский	<i>Pedicularis sibirica</i> Vved.	умеренно распространенный
809	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Погремок летний	<i>Rhinanthus aestivalis</i> (N.W. Zinger) Schischk. & Serg.	доминант
810	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Погремок поздний	<i>Rhinanthus serotinus</i> (Schonh.) Oborny	фоновый
811	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Погремок весенний	<i>Rhinanthus vernalis</i> (N.W. Zinger) Schischk. & Serg.	фоновый
812	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Коровяк обыкновенный	<i>Verbascum thapsus</i> L.	умеренно распространенный
813	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Вероника водяная	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	умеренно распространенный
814	Покрытосеменные Scrophulariaceae -	Вероника поточная	<i>Veronica beccabunga</i> L.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
815	Покрытосеменные - Scrophulariaceae	Вероника дубравная	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	умеренно распространенный
816	Покрытосеменные - Scrophulariaceae	Вероника седая	<i>Veronica incana</i> L.	доминант
817	Покрытосеменные - Scrophulariaceae	Вероника Крылова	<i>Veronica krylovii</i> Schischk.	умеренно распространенный
818	Покрытосеменные - Scrophulariaceae	Вероника длиннолистная	<i>Veronica longifolia</i> L.	доминант
819	Покрытосеменные - Scrophulariaceae	Вероника перистая	<i>Veronica pinnata</i> L.	фоновый
820	Покрытосеменные - Scrophulariaceae	Вероника простёртая	<i>Veronica prostrata</i> L.	редкий
821	Покрытосеменные - Scrophulariaceae	Вероника Ревердатто	<i>Veronica reverdattoi</i> Krasnob.	редкий
822	Покрытосеменные - Solanaceae	Белена черная	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	умеренно распространенный
823	Покрытосеменные - Solanaceae	Паслен Китагавы	<i>Solanum kitagawae</i> Schonb.-Tem.	фоновый
824	Покрытосеменные - Solanaceae	Паслен черный	<i>Solanum nigrum</i> L.	фоновый
825	Покрытосеменные - Solanaceae	Паслен клубненосный	<i>Solanum tuberosum</i> L.	редкий
826	Покрытосеменные - Sparganiaceae	Ежеголовник высплывающий	<i>Sparganium emersum</i> Rehmman	умеренно распространенный
827	Покрытосеменные - Thymelaeaceae	Волчегодник обыкновенный	<i>Daphne mezereum</i> L.	фоновый
828	Покрытосеменные - Tiliaceae	Липа сердцевидная	<i>Tilia cordata</i> Mill.	фоновый
829	Покрытосеменные - Tiliaceae	Липа Нащокина	<i>Tilia nasczokinii</i> Stepanov	редкий
830	Покрытосеменные - Trilliaceae	Вороний обратнаяцевидный	<i>Paris obovata</i> Ledeb.	редкий
831	Покрытосеменные - Trilliaceae	Вороний обыкновенный	<i>Paris quadrifolia</i> L.	доминант

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
832	Покрытосеменные - Typhaceae	Рогоз широколистный	<i>Typha latifolia</i> L.	доминант
833	Покрытосеменные - Ulmaceae	Вяз приземистый	<i>Ulmus pumila</i> L.	фоновый
834	Покрытосеменные - Urticaceae	Постенница мелкоцветковая	<i>Parietaria micrantha</i> Ledeb.	фоновый
835	Покрытосеменные - Urticaceae	Крапива двудомная	<i>Urtica dioica</i> L.	доминант
836	Покрытосеменные - Urticaceae	Крапива пикульниколистная	<i>Urtica galeopsifolia</i> Wierzb. ex Opiz	умеренно распространенный
837	Покрытосеменные - Urticaceae	Крапива Зондена	<i>Urtica sondenii</i> (Simmons) Avrorin ex Geltman	умеренно распространенный
838	Покрытосеменные - Urticaceae	Крапива жгучая	<i>Urtica urens</i> L.	умеренно распространенный
839	Покрытосеменные - Valerianaceae	Патриния скальная	<i>Patrinia rupestris</i> (Pall.) Dufr.	фоновый
840	Покрытосеменные - Valerianaceae	Патриния сибирская	<i>Patrinia sibirica</i> (L.) Juss.	умеренно распространенный
841	Покрытосеменные - Valerianaceae	Валериана лекарственная	<i>Valeriana officinalis</i>	умеренно распространенный
842	Покрытосеменные - Valerianaceae	Валериана русская	<i>Valeriana rossica</i> P.A. Smirn.	умеренно распространенный
843	Покрытосеменные - Valerianaceae	Валериана заенисейская	<i>Valeriana transjeniseensis</i> Kreyer	умеренно распространенный
844	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка полевая	<i>Viola arvensis</i> Murray	редкий
845	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка двухцветковая	<i>Viola biflora</i> L.	фоновый
846	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка собачья	<i>Viola canina</i> L.	фоновый
847	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка пальчатая	<i>Viola dactyloides</i> Schult.	редкий
848	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка рассеченная	<i>Viola dissecta</i> Ledeb.	фоновый
849	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка волосистая	<i>Viola hirta</i> L.	фоновый
850	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка надрезанная	<i>Viola incisa</i> Turcz.	очень редкий

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
851	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка енисейская	<i>Viola jeniseensis</i> Zuev	очень редкий
852	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка Морица	<i>Viola mauritii</i> Tepl.	фоновый
853	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка удивительная	<i>Viola mirabilis</i> L.	фоновый
854	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка дубравная	<i>Viola nemoralis</i> Kütz	фоновый
855	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка Патрэна	<i>Viola patrinii</i> Ging.	фоновый
856	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка низкая	<i>Viola pumila</i> Chaix	фоновый
857	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка скальная	<i>Viola rupestris</i> F.W. Schmidt	фоновый
858	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка сахалинская	<i>Viola sacchalinesis</i> H. Boissieu	фоновый
859	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка полуголая	<i>Viola subglabra</i> ( Ledeb. ) Baikov ex A.V.Grebenjuk & Czepinoga	редкий
860	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка Татьяны	<i>Viola tatjanae</i> Stepanov	очень редкий
861	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка трёхцветная	<i>Viola tricolor</i> L.	редкий
862	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка одноцветковая	<i>Viola uniflora</i> L.	умеренно распространенный
863	Лишайники - Lichenes	Канделяриелла желточно-желтая	<i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll. Arg.	фоновый
864	Лишайники - Lichenes	Кладония гроздевая	<i>Cladonia botrytes</i> (K. G. Hagen) Willd.	фоновый
865	Лишайники - Lichenes	Кладония темно-зеленая	<i>Cladonia chlorophaea</i> (Flörke ex Sommerf.) Spreng.	фоновый
866	Лишайники - Lichenes	Кладония красноголовая	<i>Cladonia coccifera</i> (L.) Willd.	фоновый
867	Лишайники - Lichenes	Кладония шишконосная	<i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng.	фоновый
868	Лишайники - Lichenes	Кладония рогатая	<i>Cladonia cornuta</i> (L.) Hoffm.	фоновый
869	Лишайники - Lichenes	Кладония бахромчатая	<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr.	фоновый
870	Лишайники - Lichenes	Кладония тощая	<i>Cladonia macilenta</i> Hoffm.	фоновый
871	Лишайники - Lichenes	Кладония листоносная	<i>Cladonia phyllophora</i> Hoffm.	фоновый
872	Лишайники - Lichenes	Кладония крыночковидная	<i>Cladonia pyxidata</i> (L.) Hoffm.	фоновый
873	Лишайники - Lichenes	Кладония оленья	<i>Cladonia rangiferina</i> (L.) F. H. Wigg.	фоновый
874	Лишайники - Lichenes	Кладония звездчатая	<i>Cladonia stellaris</i> (Opiz) Pouzar et Vězda	фоновый
875	Лишайники - Lichenes	Эверния мезоморфная	<i>Evernia mesomorpha</i> Nyl.	фоновый
876	Лишайники - Lichenes	Флавопунктелия	<i>Flavopunctelia soledica</i> (Nyl.) Hale	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
		соредиозная		
877	Лишайники - Lichenes	Гетеродермия красивая	<i>Heterodermia speciosa</i> (Wulfen) Trevis.	редкий
878	Лишайники - Lichenes	Гипогимния вздутая	<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.	фоновый
879	Лишайники - Lichenes	Лептогиум Бурнет	<i>Leptogium burnetiae</i> C. W. Dodge	очень редкий
880	Лишайники - Lichenes	Лептогиум свинцовый	<i>Leptogium saturninum</i> (Dicks.) Nyl.	фоновый
881	Лишайники - Lichenes	Лобария лёгочная	<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.	очень редкий
882	Лишайники - Lichenes	Меланохалея оливковая	<i>Melanohalea olivacea</i> (L.) O. Blanco et al.	фоновый
883	Лишайники - Lichenes	Окснерия обманчивая	<i>Oxneria fallax</i> (Hepp ex Arnold) S. Y. Kondr. et Kärnefelt	фоновый
884	Лишайники - Lichenes	Пармелия азиатская	<i>Parmelia asiatica</i> A. Crespo & Divakar	редкий
885	Лишайники - Lichenes	Пармелия бороздчатая	<i>Parmelia sulcata</i> Taylor	фоновый
886	Лишайники - Lichenes	Пельтигера пупырчатая	<i>Peltigera apthosa</i> (L.) Willd.	фоновый
887	Лишайники - Lichenes	Пельтигера собачья	<i>Peltigera canina</i> (L.) Willd.	фоновый
888	Лишайники - Lichenes	Пельтигера двупалая	<i>Peltigera didactyla</i> (With.) J. R. Laundon	фоновый
889	Лишайники - Lichenes	Пельтигера горизонтальная	<i>Peltigera horizontalis</i> (Huds.) Baumg.	фоновый
890	Лишайники - Lichenes	Пельтигера чешуеносная	<i>Peltigera lepidophora</i> (Nyl. ex Vain.) Bitter	фоновый
891	Лишайники - Lichenes	Пельтигера мягкая	<i>Peltigera malacea</i> (Ach.) Funck	фоновый
892	Лишайники - Lichenes	Пельтигера Некера	<i>Peltigera neckeri</i> Hepp ex Müll. Arg.	фоновый
893	Лишайники - Lichenes	Пельтигера многопалая	<i>Peltigera polydactylon</i> (Neck.) Hoffm.	фоновый
894	Лишайники - Lichenes	Пельтигера окаймлённая	<i>Peltigera praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf	фоновый
895	Лишайники - Lichenes	Феофисция реснитчатая	<i>Phaeophyscia ciliata</i> (Hoffm.) Moberg	фоновый
896	Лишайники - Lichenes	Феофисция округлая	<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Neck.) Moberg	фоновый
897	Лишайники - Lichenes	Фисция восходящая	<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier	фоновый
898	Лишайники - Lichenes	Фисция серо-голубая	<i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr.	фоновый
899	Лишайники - Lichenes	Фисция тёмная	<i>Physcia phaea</i> (Tuck. ex E. Michener) J. W. Thomson	фоновый
900	Лишайники - Lichenes	Фисция звёздчатая	<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl.	фоновый
901	Лишайники - Lichenes	Фисция нежная	<i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC.	фоновый
902	Лишайники - Lichenes	Фисция тройчатая	<i>Physcia tribacia</i> (Ach.) Nyl.	фоновый
903	Лишайники - Lichenes	Псевдэверния зернистая	<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
904	Лишайники - Lichenes	Рамалина Асахины	<i>Ramalina asahinana</i> Zahlbr.	редкий
905	Лишайники - Lichenes	Рамалина разорванная	<i>Ramalina dilacerata</i> (Hoffm.) Hoffm.	фоновый
906	Лишайники - Lichenes	Рамалина пыльцеватая	<i>Ramalina pollinaria</i> (Westr.) Ach.	фоновый
907	Лишайники - Lichenes	Рамалина Рослера	<i>Ramalina roesleri</i> (Hochst. ex Schaer.) Hue	фоновый
908	Лишайники - Lichenes	Ринодина грушевая	<i>Rinodina pyrina</i> (Ach.) Arnold	фоновый
909	Лишайники - Lichenes	Ринодина связанная	<i>Rinodina sophodes</i> (Ach.) A. Massal.	фоновый
910	Лишайники - Lichenes	Тукнерария Лаурера	<i>Tuckneraria laureri</i> (Kremp.) Randlane et A. Thell	фоновый
911	Лишайники - Lichenes	Уснея жестковолосистая	<i>Usnea hirta</i> (L.) Weber ex F. H. Wigg.	фоновый
912	Лишайники - Lichenes	Уснея почти цветущая	<i>Usnea subfloridana</i> Stirt.	фоновый
913	Лишайники - Lichenes	Вульпицида сосновая	<i>Vulpicida pinastri</i> (Scop.) J.-E. Mattsson et M. J. Lai	фоновый
914	Лишайники - Lichenes	Ксантопармелия узколистная	<i>Xanthoparmelia stenophylla</i> (Ach.) Ahti et D. Hawksw.	фоновый
915	Мхи - Bryophyta	Абиетинелла пихтовидная	<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) Fleisch.	фоновый
916	Мхи - Bryophyta	Аномодон усатый	<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor	фоновый
917	Мхи - Bryophyta	Дикранум многоножковый	<i>Dicranum polysetum</i> Sw.	фоновый
918	Мхи - Bryophyta	Дикранум метловидный	<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	фоновый
919	Мхи - Bryophyta	Гилокомиум блестящий	<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Bruch et al.	фоновый
920	Мхи - Bryophyta	Плевроциум Шребера	<i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.) Mitt.	фоновый
921	Мхи - Bryophyta	Кукушкин обыкновенный	<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	фоновый
922	Печеночники - Bryophyta	Птилидиум красивейший	<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (Weber) Vain.	фоновый
923	Мхи - Bryophyta	Птилиум гребенчатый	<i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not.	фоновый
924	Мхи - Bryophyta	Пилезия многоцветковая	<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Bruch et al.	фоновый
925	Мхи - Bryophyta	Ритидиадельфус трехгранный	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	фоновый
926	Мхи - Bryophyta	Ритидиум морщинистый	<i>Rhytidium rugosum</i> (Hedw.) Kindb.	фоновый
927	Мхи - Bryophyta	Климациум древовидный	<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr	фоновый
928	Мхи - Bryophyta	Родобриум розовый	<i>Rhodobryum roseum</i> (Hedw.) Limpr.	фоновый
929	Мхи - Bryophyta	Неккера перистая	<i>Neckera pennata</i> Hedw.	редкий

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
930	Мхи - Bryophyta	Гомалия трихомановидная	<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Bruch et al.	редкий
931	Мхи - Bryophyta	Цератодон пурпурный	<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	фоновый
932	Грибы - Fungi	Бледная поганка	<i>Amanita phalloides</i> (Vaill ex Fr) Link	фоновый
933	Грибы - Fungi	Поплавок серый	<i>Amanita vaginata</i> (Bull) Lam	фоновый
934	Грибы - Fungi	Дождевик грушевидный	<i>Apioperdon pyriforme</i> (Schaeff) Vizzini [= <i>Lycoperdon pyriforme</i> Schaeff]	фоновый
935	Грибы - Fungi	Опёнок осенний	<i>Armillaria mellea</i> (Vahl) P. Kumm.	фоновый
936	Грибы - Fungi	Бьеркандера опалённая	<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd) P Karst	фоновый
937	Грибы - Fungi	Болбитиус серый	<i>Bolbitius aleuriatus</i> (Fr) Singer	фоновый
938	Грибы - Fungi	Белый гриб	<i>Boletus edulis</i> Bull.	фоновый
939	Грибы - Fungi	Лисичка обыкновенная	<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	фоновый
940	Грибы - Fungi	Трутовик изменчивый	<i>Cerioporus varius</i> (Pers) Zmitr & Kovalenko [= <i>Polyporus varius</i> (Pers) Fr]	фоновый
941	Грибы - Fungi	Церрена одноцветная	<i>Cerrena unicolor</i> (Bull.) Murrill	фоновый
942	Грибы - Fungi	Хлороцибория сине-зеленоватая	<i>Chlorociboria aeruginascens</i> (Nyl) Kanouse ex CS Ramamurthi, Korf & LR Batra	фоновый
943	Грибы - Fungi	Стереум пурпурный	<i>Chondrostereum purpureum</i> (Pers) Pouzar	фоновый
944	Грибы - Fungi	Клавариладельфус пестиковый	<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L) Donk	фоновый
945	Грибы - Fungi	Навозник мерцающий	<i>Coprinellus micaceus</i> (Bull) Vilgalys, Hopple & Jacq Johnson	фоновый
946	Грибы - Fungi	Навозник серый	<i>Coprinopsis atramentaria</i> (Bull) Redhead, Vilgalys & Moncalvo	фоновый
947	Грибы - Fungi	Крепидот мягкий	<i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff) Staude	фоновый
948	Грибы - Fungi	Дедалеопсис трёхцветный	<i>Daedaleopsis tricolor</i> (Bull) Bondartsev & Singer	фоновый
949	Грибы - Fungi	Сетконоска двояная	<i>Phallus ultraduplicatus</i> X.D. Yu, Wei Lv, Shu-Xia Lv, Xu-Hui Chen & Qin Wang.	фоновый
950	Грибы - Fungi	Эквидия чернеющая	<i>Exidia nigricans</i> (With) P Roberts	фоновый
951	Грибы - Fungi	Трутовик настоящий	<i>Fomes fomentarius</i> (L.) Fr.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
952	Грибы - Fungi	Трутовик берёзовый	<i>Fomitopsis betulina</i> (Bull) BK Cui, ML Han & YC Dai [= <i>Piptoporus betulinus</i> (Bull) P Karst]	фоновый
953	Грибы - Fungi	Трутовик окаймлённый	<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.) P.Karst.	фоновый
954	Грибы - Fungi	Галерина болотная	<i>Galerina</i> cf. <i>paludosa</i> (Fr.) Kühner	фоновый
955	Грибы - Fungi	Ганодерма распростёртая	<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat.	фоновый
956	Грибы - Fungi	Гимнопил Юноны	<i>Gymnopilus junonius</i> (Fr) PD Orton	фоновый
957	Грибы - Fungi	Гимнопил проникающий	<i>Gymnopilus penetrans</i> (Fr) Murrill	фоновый
958	Грибы - Fungi	Негниючник тычинковый	<i>Gymnopus androsaceus</i> (L) Della Magg & Trassin [= <i>Marasmius androsaceus</i> (L) Fr]	фоновый
959	Грибы - Fungi	Коллибия лесолюбивая	<i>Gymnopus dryophilus</i> (Bull) Murrill [= <i>Collybia dryophila</i> (Bull) P Kumm]	фоновый
960	Грибы - Fungi	Строчок гигантский	<i>Gyromitra gigas</i> (Krombh.) Cooke	фоновый
961	Грибы - Fungi	Гебелома клейкая	<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (Bull) Qué! [= <i>Hebeloma longicaudum</i> (Pers) P Kumm ]	фоновый
962	Грибы - Fungi	Хекомицена молочная	<i>Hemimycena lactea</i> (Pers) Singer	фоновый
963	Грибы - Fungi	Ежовик кораллоподобный	<i>Hericium coralloides</i> (Scop.) Pers.	фоновый
964	Грибы - Fungi	Гумария полушаровидная	<i>Humaria hemisphaerica</i> (FH Wigg) Fuckel	фоновый
965	Грибы - Fungi	Гигрофор желтовато-белый	<i>Hygrophorus eburneus</i> (Bull) Fr	фоновый
966	Грибы - Fungi	Ложноопёнок серно-жёлтый	<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds) P Kumm	фоновый
967	Грибы - Fungi	Ложноопёнок кирпично-красный	<i>Hypholoma lateritium</i> (Schaeff) P Kumm	фоновый
968	Грибы - Fungi	Говорушка ворончатая	<i>Infundibulicybe gibba</i> (Pers) Harmaja [= <i>Clitocybe gibba</i> (Pers) P Kumm]	фоновый
969	Грибы - Fungi	Волоконница земляная	<i>Inocybe geophylla</i> P Kumm	фоновый
970	Грибы - Fungi	Чага	<i>Inonotus obliquus</i> (Ach ex Pers) Pilát	фоновый
971	Грибы - Fungi	Ишнодерма смолистая	<i>Ischnoderma resinsum</i> (Schrad) P Karst	фоновый
972	Грибы - Fungi	Джекроджерселла многообразная	<i>Jackrogersella multiformis</i> (Fr) L Wendt, Kuhnert & M Stadler	фоновый
973	Грибы - Fungi	Опёнок летний	<i>Kuehneromyces mutabilis</i> (Schaeff) Singer & AH Sm	фоновый



№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
974	Грибы - Fungi	Лаковица розовая	<i>Laccaria laccata</i> (Scop) Cooke	фоновый
975	Грибы - Fungi	Рыжик настоящий	<i>Lactarius deliciosus</i> (L.) Gray	фоновый
976	Грибы - Fungi	Груздь чёрный	<i>Lactarius necator</i> (Bull) Pers	фоновый
977	Грибы - Fungi	Волнушка белая	<i>Lactarius pubescens</i> Fr	фоновый
978	Грибы - Fungi	Волнушка розовая	<i>Lactarius torminosus</i> (Schaeff) Pers	фоновый
979	Грибы - Fungi	Млечник мокрый	<i>Lactarius uvidus</i> (Fr) Fr	фоновый
980	Грибы - Fungi	Подберёзовик обыкновенный	<i>Leccinum scabrum</i> (Bull.) Gray	фоновый
981	Грибы - Fungi	Ленцитес берёзовый	<i>Lenzites betulina</i> (L) Fr	фоновый
982	Грибы - Fungi	Лепиота шерстистообутая	<i>Lepiota clypeolaria</i> (Bull) P Kumm	фоновый
983	Грибы - Fungi	Белопаутинник клубненосный	<i>Leucocortinarius bulbiger</i> (Alb & Schwein) Singer	фоновый
984	Грибы - Fungi	Ликогала	<i>Lycogala</i> sp.	фоновый
985	Грибы - Fungi	Головач продолговатый	<i>Lycoperdon excipuliforme</i> (Scop) Pers	фоновый
986	Грибы - Fungi	Дождевик шиповатый	<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers	фоновый
987	Грибы - Fungi	Маразмиеллус срастающийся	<i>Marasmiellus confluens</i> (Pers)JSOliveira[= <i>Collybiaconfluens</i> (Pers)P Kumm]	фоновый
988	Грибы - Fungi	Негниючник листовой	<i>Marasmius epiphyllus</i> (Pers.) Fr.	фоновый
989	Грибы - Fungi	Меланолеука черно-белая	<i>Melanoleuca melaleuca</i> (Pers) Murrill.	фоновый
990	Грибы - Fungi	Микростома вытянутая	<i>Microstoma protractum</i> (Fr.) Kanouse	фоновый
991	Грибы - Fungi	Мицена игловидная	<i>Mycena acicula</i> (Schaeff.) P. Kumm.	фоновый
992	Грибы - Fungi	Мицена покрытая	<i>Mycena amicta</i> (Fr) Quél	фоновый
993	Грибы - Fungi	Мицена лимонноокаймлённая	<i>Mycena citrinomarginata</i> Gillet	фоновый
994	Грибы - Fungi	Мицена слизистая	<i>Mycena epipterygia</i> (Scop.) Gray	фоновый
995	Грибы - Fungi	Мицена кровяноножковая	<i>Mycena haematopus</i> (Pers) P.Kumm	фоновый
996	Грибы - Fungi	Нектрия киноварно-красная	<i>Nectria cinnabarina</i> (Tode) Fr.	фоновый
997	Грибы - Fungi	Свинушка тонкая	<i>Paxillus involutus</i> (Batsch) Fr.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
998	Грибы - Fungi	Пецица изменчивая	<i>Peziza varia</i> (Hedw) Alb & Schwein	фоновый
999	Грибы - Fungi	Весёлка обыкновенная	<i>Phallus impudicus</i> L.	фоновый
1000	Грибы - Fungi	Ложный трутовик черноватый	<i>Phellinus nigricans</i> (Fr.) P. Karst	фоновый
1001	Грибы - Fungi	Флебия дрожащая	<i>Phlebia tremellosa</i> (Schrad) Nakasone & Burds	фоновый
1002	Грибы - Fungi	Чешуйчатка сальная	<i>Pholiota adiposa</i> (Batsch) P.Kumm	фоновый
1003	Грибы - Fungi	Чешуйчатка обыкновенная	<i>Pholiota squarrosa</i> (Vahl.) P.Kumm	фоновый
1004	Грибы - Fungi	Трутовик каштановый	<i>Picibes badius</i> (Pers.) Zmitr. & Kovalenko	фоновый
1005	Грибы - Fungi	Трутовик черноногий	<i>Picipes melanopus</i> (Pers) Zmitr & Kovalenko	фоновый
1006	Грибы - Fungi	Вешенка лёгочная	<i>Pleurotus pulmonarius</i> (Fr.) Quéf.	фоновый
1007	Грибы - Fungi	Плутей львино-жёлтый	<i>Pluteus leoninus</i> (Schaeff) P.Kumm	фоновый
1008	Грибы - Fungi	Псатирелла Кандолля	<i>Psathyrella candolleana</i> (Fr.) Maire	фоновый
1009	Грибы - Fungi	Волоконница растрескивающаяся	<i>Pseudosperma rimosum</i> (Bull) Matheny & Esteve-Rav [= <i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeff) Quéf]	фоновый
1010	Грибы - Fungi	Подгруздок чёрный	<i>Russula adusta</i> (Pers) Fr.	фоновый
1011	Грибы - Fungi	Сыроежка зелёная	<i>Russula aeruginea</i> Lindbl. ex Fr.	фоновый
1012	Грибы - Fungi	Валуй	<i>Russula foetens</i> Pers.	фоновый
1013	Грибы - Fungi	Сыроежка ломкая	<i>Russula fragilis</i> Fr.	фоновый
1014	Грибы - Fungi	Сыроежка невзрачная	<i>Russula nauseosa</i> (Pers.) Fr.	фоновый
1015	Грибы - Fungi	Сыроежка золотисто-жёлтая	<i>Russula risigallina</i> (Batsch) Sacc.	фоновый
1016	Грибы - Fungi	Сыроежка пищевая	<i>Russula vesca</i> Fr.	фоновый
1017	Грибы - Fungi	Сыроежка буреющая	<i>Russula xerampelina</i> (Schaeff) Fr.	фоновый
1018	Грибы - Fungi	Щелелистник обыкновенный	<i>Schizophyllum commune</i> Fries	фоновый
1019	Грибы - Fungi	Скутеллиния щитовидная	<i>Scutellinia scutellata</i> (L.) Lambotte	фоновый
1020	Грибы - Fungi	Стекхеринум охряный	<i>Steccherinum ochraceum</i> (Pers. ex J.F. Gmel.) Gray	фоновый
1021	Грибы - Fungi	Стереум жёстковолосистый	<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Pers.	фоновый
1022	Грибы - Fungi	Строфария сине-зеленая	<i>Stropharia aeruginosa</i> (Curtis) Quéf.	фоновый

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	Характер представленности, степень редкости
1023	Грибы - Fungi	Дубовик оливково-бурый	<i>Suillellus luridus</i> (Schaeff) Murrill [= <i>Boletusluridus</i> Schaeff]	фоновый
1024	Грибы - Fungi	Маслёнок зернистый	<i>Suillus granulatus</i> (L.) Roussel	фоновый
1025	Грибы - Fungi	Маслёнок обыкновенный	<i>Suillus luteus</i> (L.) Gray	фоновый
1026	Грибы - Fungi	Траметес горбатый	<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.) Fr.	фоновый
1027	Грибы - Fungi	Траметес жёстковолосистый	<i>Trametes hirsuta</i> (Wulfen) Lloyd.	фоновый
1028	Грибы - Fungi	Траметес Трога	<i>Trametes trogii</i> Berk.	фоновый
1029	Грибы - Fungi	Траметес разноцветный	<i>Trametes versicolor</i> (L.) Lloyd.	фоновый
1030	Грибы - Fungi	Трихаптум двоякий	<i>Trichaptum biforme</i> (Fr.) Ryvarden	фоновый
1031	Грибы - Fungi	Рядовка землистая	<i>Tricholoma terreum</i> (Schaeff) P.Kumm	фоновый
1032	Грибы - Fungi	Ксеромфалина колокольчатая	<i>Xeromphalina campanella</i> (Batsch) Kühner & Maire	фоновый

#### 4.3.2. Редкие и исчезающие виды растений и грибов, занесенные в Красную книгу Красноярского края, в Красную книгу Российской Федерации

На предполагаемой территории природного парка «Гремячая гривы» и примыкающей части долины р. Енисей по результатам КЭО отмечено произрастание **54** видов растений и грибов (Табл. 4.2), внесенных в Красную книгу Красноярского края (2022) и **10** видов – из Красной книги Российской Федерации (2008). Наибольшее внимание следует уделить видам, включенным в Красную книгу РФ. Это 1 вид грибов, 3 вида лишайников и 6 видов цветковых растений. По категории редкости в основном это виды «редкие» (8 видов), а также «сокращающиеся в численности» (2 вида).

Таксономическая структура видов, внесенных в Красную книгу Красноярского края выглядит следующим образом: 37 видов сосудистых растений, 8 – грибов, 4 – лишайника, 3 – папоротника и 2 мха. По категории редкости в основном это виды «редкие» (23 вида), далее, это «сокращающиеся в численности» (14 видов); «находящиеся под угрозой исчезновения» (4 вида) и «неопределенные по статусу» (3 вида).

По двум видам (Щучка Кашиной *Deschampsia kaschinae* и *Allium monachorum*) имеется уточнение о необходимости присоединения локальных участков с местами их произрастания к планируемой территории «Гремячей Гривы». В случае невозможности такой процедуры количество видов, внесенных в Красную книгу Красноярского края на территории ООПТ уменьшится на 2. Щучка Кашиной (*Deschampsia kaschinae*) имеет локальное место произрастания на берегу Енисея близ Успенского мужского монастыря и подвергается деструктивному воздействию со стороны рекреации. Координаты места положения - 55.979124 с.ш., 92.743510 в.д. Место произрастания находится у уреза воды реки. *Allium monachorum* – произрастает близ проходящей Монастырской тропы на каменистом склоне коренного берега р. Енисей (55.982385 с.ш., 92.747628 в.д.).

Еще несколько редких видов, внесенных в КК РФ находятся в уязвимом состоянии на участках у восточных границ «Гремячей гривы». Гриб Сетконоска (Весёлка) сдвоенная (*Phallus ultraduplicatus*; в Красной книге РФ указан под названием *Dictyophora duplicata*). На территории Гремячей Гривы имеется единственное местонахождение в восточной части (55.997683 с.ш., 92.755083 в.д. , рядом с тропой).

Ценопопуляции трех видов Венериных башмачков, два из которых – *Cypripedium calceolus* и *Cypripedium macranthon* внесены в Красную книгу РФ, вид *Cypripedium guttatum* - в Красную книгу Красноярского края (55.996183, 92.7527). Здесь же отмечено одно местонахождение лишайников *Leptogium burnetiae* и *Tuckneraria laureri*, внесенных в Красную книгу РФ. Данные виды лишайников спорадически встречаются в уцелевших сообществах на коре берез, сосен, рябин, ив по всей полосе восточных пределов Гремячей гривы.

Зимолоубка (*Chimaphila umbellata*) – редкий вид, внесенный в Красную книгу Красноярского края отмечена в сосновом сообществе (55.998583, 92.756317) на восточной окраине гривы. Здесь же встречается ценопопуляция в несколько десятков особей вида (до сотни) Красной книги РФ – Гнездоцветки клобучковой (*Neottianthe cucullata*).

По всей полосе восточной окраине Гремячей Гривы в сохранившихся сообществах произрастают виды Красной книги Красноярского края – Красодев малый и Дремлик широколистный. На северо-восточной окраине (56.019818, 92.695952) – Венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* (КК РФ), Тукнерария (Нефромопсис) Лаурера – *Tuckneraria laureri* (КК РФ), Лептогиум Бурнет – *Leptogium burnetiae* (КК РФ),

Щитовник мужской – (КК Красноярского края), Незабудка Буториной – (КК Красноярского края), ряд других реликтовых и эндемичных видов. Таким образом, целесообразно включение сохранившихся массивов и остров лесных и прочих естественных сообществ в границы природного парка с целью их эффективного сохранения. При этом речь идет не об отдельных особях или даже видах, а о группе ценопопуляций видов, охраняемых Красными книгами РФ и Красноярского края.

Таблица 4.2. Видовой состав высших растений, лишайников и грибов, природного парка «Гремячая грива», внесённые в Красные книги РФ и Красноярского края

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	КК РФ (статус)	КК Красноярского края (статус)
1	Папоротники - Polypodiophyta	Щитовник мужской	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott		3
2	Папоротники - Polypodiophyta	Многоножка обыкновенная	<i>Polypodium vulgare</i> L.		3
3	Папоротники - Polypodiophyta	Вудсия перистонадрезанная	<i>Woodsia pinnatifida</i> (Fomin) Shmakov		3
4	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудочник енисейский	<i>Eritrichium jensiseense</i> Turcz. ex A. DC.		3
5	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудочник гребенчатый	<i>Eritrichium pectinatum</i> (Pall.) DC.		3
6	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудка Буториной	<i>Myosotis butorinae</i> Stepanov		3
7	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудка енисейская	<i>Myosotis jensisejensis</i> O.D. Nikif.		2
8	Покрытосеменные - Boraginaceae	Незабудка Крылова	<i>Myosotis krylovii</i> Serg.		2
9	Покрытосеменные - Brassicaceae	Сердечник недотрога	<i>Cardamine impatiens</i> L.		3
10	Покрытосеменные - Chenopodiaceae	Крашенинниковия терескеновая	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i> (L.) Gueldenst.		2
11	Покрытосеменные - Crassulaceae	Горноколосник метельчатый	<i>Orostachys thyrsoiflora</i> Fisch.		2
12	Покрытосеменные - Fabaceae	Астрагал Палибина	<i>Astragalus palibinii</i> Polozhij		3
13	Покрытосеменные - Fabaceae	Остролодочник песколюбивый	<i>Oxytropis ammophila</i> Turcz.		2
14	Покрытосеменные - Fumariaceae	Хохлатка приенисейская	<i>Corydalis subjensiseensis</i> E. M. Antipova		3
15	Покрытосеменные - Nemero-callidaceae	Красоднев малый	<i>Hemerocallis minor</i> Mill.		3
16	Покрытосеменные - Iridaceae	Ирис приземистый	<i>Iris humilis</i> Georgi		3
17	Покрытосеменные - Lamiaceae	Панцерина шерстистая	<i>Panzerina lanata</i> (L.) Sojak		2
18	Покрытосеменные - Liliaceae	Лилия низкая	<i>Lilium pumilum</i> Delile		2
19	Покрытосеменные - Menispermaceae	Луносемянник даурский	<i>Menispermum dauricum</i> DC.		2

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	КК РФ (статус)	КК Красноярского края (статус)
20	Покрытосеменные - Orchidaceae	Калипсо луковичная	<i>Calypso bulbosa</i> (L.) Oakes	3	2
21	Покрытосеменные - Orchidaceae	Венерин башмачок настоящий	<i>Cypripedium calceolus</i> L.	3	2
22	Покрытосеменные - Orchidaceae	Венерин башмачок крапчатый	<i>Cypripedium guttatum</i> Sw.		3
23	Покрытосеменные - Orchidaceae	Венерин башмачок крупноцветковый	<i>Cypripedium macranthon</i> Sw.	3	2
24	Покрытосеменные - Orchidaceae	Дремлик широколиственный	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz		3
25	Покрытосеменные - Orchidaceae	Неоттианта клубочковая	<i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schlechter	3	3
26	<b>Покрытосеменные - Poaceae</b>	<b>Щучка Кашиной</b>	<b><i>Deschampsia kaschinae</i> Stepanov</b>		1
27	Покрытосеменные - Poaceae	Манник складчатый	<i>Glyceria plicata</i> (Fries) Fries		1
28	Покрытосеменные - Poaceae	Перловник высочайший	<i>Melica altissima</i> L.		3
29	Покрытосеменные - Poaceae	Ковыль перистый	<i>Stipa pennata</i> L.	3	3
30	Покрытосеменные - Polemoniaceae	Флокс сибирский	<i>Phlox sibirica</i> L.		2
31	Покрытосеменные - Pyrolaceae	Зимолюбка зонтичная	<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W.P.C. Barton		3
32	Покрытосеменные - Ranunculaceae	Ветреница голубая	<i>Anemone caerulea</i> DC.		3
33	Покрытосеменные - Scrophulariaceae	Вероника Ревердатто	<i>Veronica reverdattoi</i> Krasnob.		2
34	Покрытосеменные - Tiliaceae	Липа Нащокина	<i>Tilia nasczokinii</i> Stepanov		1
35	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка пальчатая	<i>Viola dactyloides</i> Schult.		3
36	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка рассеченная	<i>Viola dissecta</i> Ledeb.		3
37	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка надрезанная	<i>Viola incisa</i> Turcz.	2	1
38	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка Патрэна	<i>Viola patrinii</i> Ging.		3
39	Покрытосеменные - Violaceae	Фиалка Патрэна	<i>Viola patrinii</i> Ging.		1
40	Мхи - Bryophyta	Аномодон усатый	<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor		3
41	Мхи - Bryophyta	Гомалия трихомановидная	<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Bruch et al.		3
42	Грибы - Fungi	Бледная поганка	<i>Amanita phalloides</i> (Vaill ex Fr) Link		3
43	Грибы - Fungi	Клавариладельфус пестиковый	<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L) Donk		3
44	Грибы - Fungi	Сетконоска сдвоенная	<i>Phallus ultraduplicatus</i> X.D. Yu, Wei Lv, Shu-Xia Lv, Xu-	3	3

№ пп	Таксономическая группа*	Русское название	Вид	КК РФ (статус)	КК Красноярского края (статус)
			Hui Chen & Qin Wang		
45	Грибы - Fungi	Строчок гигантский	<i>Gyromitra gigas</i> (Krombh.) Cooke		3
46	Грибы - Fungi	Ежовик коралловидный	<i>Hericium coralloides</i> (Scop.) Pers.		3
47	Грибы - Fungi	Микростома вытянутая	<i>Microstoma protractum</i> (Fr.) Kanouse		3
48	Грибы - Fungi	Весёлка обыкновенная	<i>Phallus impudicus</i> L.		3
49	Грибы - Fungi	Дубовик оливково-бурый	<i>Suillellus luridus</i> (Schaeff) Murrill [= <i>Boletusluridus</i> Schaeff]		4
50	Лишайники - Lichenes	Лептогиум Бурнет	<i>Leptogium burnetiae</i> C. W. Dodge	3	3
51	Лишайники - Lichenes	Лобария лёгочная	<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.	2	4
52	Лишайники - Lichenes	Пармелия азиатская	<i>Parmelia asiatica</i> A. Crespo & Divakar		2
53	Лишайники - Lichenes	Тукнерария Лаурера	<i>Tuckneraria laureri</i> (Kremp.) Randle et A. Thell	3	4
54	Покрытосеменные - Alliaceae	Лук монахов	<i>Allium monachorum</i> Stepanov		3

#### 4.3.3. Хозяйственно ценные виды растений и грибов

Гремячая грива – уникальный район, который широко вовлечен в хозяйственную деятельность в качестве источника биологических ресурсов и использование этих ресурсов происходит хаотично, неэффективно, часто с уничтожением или подрывом самого источника конкретного ресурса. При проведении ревизии всех отмеченных видов на предмет их возможного использования учитывались разные литературные источники. Так, важнейшая сводка «Растительные ресурсы СССР» (1984-1994) (издававшаяся также как «Растительные ресурсы» и «Растительные ресурсы России»), являющаяся наиболее полной в мире сводкой по характеру использования, химическому составу, обзору литературы ресурсно-значимых видов растений России и сопредельных стран, использовалась в качестве главного источника информации.

При детализации ресурсных данных по флоре природного парка было выделено 18 групп полезных растений и грибов (Таблица 4.3). При этом использовалось два ключевых подхода: по характеру использования вида и по содержанию действующих веществ. Количество неиспользуемых и не содержащих ценных веществ (нет данных) видов оказалось очень невелико. В целом, количество «неполезных» видов составило 235, что составляет 23% от общего количества видов.

Наиболее представленные группы ресурсных растений в планируемой ООПТ по характеру использования – это кормовые, декоративные, медоносные и пищевые растения и грибы. По содержанию действующих веществ наиболее представительной группой является «флавоноидная»: ее доля во общем списке – немногим менее половины; другими

представительными группами являются: растения, содержащие биологически активные вещества (34% от общего списка), антибиотические (26 %), алкалоидоносные (24 %), дубильные (19 %); заметную долю имеют эфиромасличные (16 %), растения, содержащие сапонины (14%), масличные (14 %) и содержащие вещества стероидной природы (12 %). Еще менее представлены группы ядовитых растений (8 %), внесенных в отечественную фармакопею (7 %), содержащих жирные кислоты (10 %); меньше всего растений, содержащих гликозиды (3 %).

К числу наиболее популярных и ценных пищевых растений на территории Гремячей Гривы можно отнести черемуху (*Padus avium*), рябину сибирскую (*Sorbus sibirica*), калину обыкновенную (*Viburnum opulus*), малину (*Rubus idaeus*), костянику (*Rubus saxatilis*), виды смородин (*Ribes nigrum*, *Ribes atropurpureum*, *Ribes spicatum*), шиповники (*Rosa majalis*, *Rosa acicularis*), орляк сибирский (*Pteridium pinetorum ssp. sibiricum*), землянику (*Fragaria vesca*), клубнику (*Fragaria viridis*), боярышник кроваво-красный (*Crataegus sanguinea*), грибы лисички (*Cantharellus cibarius*), белые (*Boletus edulis*), маслята (*Suillus luteus*), рыжики (*Lactarius deliciosus*), опята осенние (*Armillaria mellea*) и др.

Из растений, внесенных в различные издания фармакопеи России и используемых в научной и народной медицине, наиболее известными и собираемыми являются: малина (*Rubus idaeus*), шиповники (*Rosa majalis*, *Rosa acicularis*), черемуха (*Padus avium*), боярышник кроваво-красный (*Crataegus sanguinea*), сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*), череда (*Bidens tripartita*), береза (*Betula pendula*), пастушья сумка (*Capsella bursa-pastoris*), мать и мачеха (*Tussilago farfara*), подорожник (*Plantago major*), кровохлёбка (*Sanguisorba officinalis*) и другие.

Практически все растения, цветущие яркими цветками, являются декоративными и медоносными (перганосными). Из цветущих невзрачными цветками к ценным декоративным растениям относятся злаки, некоторые осоковые, папоротники.

Представлены на территории Гремячей Гривы и опасные ядовитые растения. К их числу относятся чемерицы (*Veratrum lobelianum*, *Veratrum nigrum*), белена черная (*Hyoscyamus niger*), волчье лыко (*Daphne mezereum*), вех ядовитый (*Cicuta virosa*), жимолость татарская (*Lonicera tatarica*), практически все представители семейства лютиковых (*Ranunculaceae*), молочайных (*Euphorbiaceae*) и другие.

Таблица 4.3 Видовое разнообразие групп хозяйственно ценных растений, лишайников и грибов на территории природного парка «Гремячая грива»

Группы растений по использованию или содержащие действующие вещества, количество видов																			
Фармакопея	Алкалоиды	Гликозиды	Флавоноиды	Сапонины	Эфирные масла	Кумарины	Стероиды	Дубильные вещества	Жирные масла	Медоносные	Пищевые	Жирные кислоты	Ядовитые	Кормовые	Антибиотические вещества	Биологически активные вещества	Декоративное	Не используемые	Всего
70	251	32	408	142	163	164	124	195	144	440	233	100	86	529	273	353	368	235	1032



#### 4.3.4. Приоритетные объекты охраны

- К приоритетным объектам охраны предполагаемого природного парка относятся:
- все виды растений и грибов, включенных в КК РФ и Красноярского края (табл. 4.2);
  - особо ценные для сохранения биоразнообразия биоценозы:

#### 4.4. Зоологическое обследование территории природного парка

Зоологическое обследование изучаемой территории проведено в июне-сентябре 2022 года.

##### Учеты птиц.

Для получения данных по численности птиц использовался метод маршрутного учета птиц без ограничения полосы Ю.С. Равкина (1967), предлагающий учитывать вообще всех увиденных птиц. Во время учета фиксировались все встреченные (увиденные и услышанные) птицы независимо от расстояния обнаружения, определялась видовая принадлежность и количество отмеченных особей. Расчет плотности (число особей/км<sup>2</sup>) осуществляли по формулам, предложенным Н.Г. Челинцевым (1985):

$$D = n / (2LB),$$

где D – плотность населения; n - число учтенных особей; L - протяженность учета (км); B – среднее радиальное расстояние обнаружения (км);

$$1/B = 1/K (\sum 1/r),$$

здесь K – число учтенных групп птиц; r – радиальное расстояние до k-й группы;

$$E^2(B) = 1/K ((1/r)^2 / (1/r^2) - 1);$$

$$E^2(D) = E^2(B) + a^2/a^2 \times K,$$

где a – средний размер группы.

Так же применялась методика подсчета гнездящихся пар по голосам поющих самцов, где каждый отмеченный самец с территориальным поведением принимался за пару (Sundstrom, 1927; Palmgren, 1930).

Всего учетами пройдено 120 км маршрутов.

##### Учеты мелких млекопитающих.

Учет мелких млекопитающих проводился в сентябре 2022 г. методом отлова ловушко-линиями, который является наиболее распространенным и хорошо зарекомендовавшим и применяется для отлова зверьков в целях изучения видового состава фауны различных экосистем. Во время учета использовались плашки (ловушки Геро), которые выставлялись линиями по прямой на расстоянии 5 метров одна от другой. При этом в радиусе не более одного метра выбиралось наиболее подходящее место для установки, например, у корней дерева или куста, вдоль лежащего на земле ствола, около входа в нору и т.д. (Кучерук, 1952; Кучерук и др., 1963; Соколов и др., 1974; Карасева, Тошигин, 1993; Карасева и др., 2008).

Учетные линии размещались по одной в шести биотопах по 25 ловушек на 4 суток. Общее количество составило 500 ловушко-суток. Отловлено 174 особи мелких млекопитающих.

Показателем численности являлся процент попавших в ловушки зверьков, т.е. число их на 100 ловушко-суток.



№	Вид	Местообитания							
		1	2	3	4	5	6	7	8
5.	Черный коршун	гн.	гн.	гн.	–	гн.	+	+	–
6.	Тетеревятник	гн.	гн.	гн.	–	гн.	+	–	гн.
7.	Перепелятник	гн.	гн.	гн.	–	гн.	+	–	гн.
8.	Обыкновенный канюк	гн.	гн.	гн.	–	гн.	+	–	гн.
9.	Орлан-белохвост	–	–	–	–	–	гн.	+	–
10.	Сапсан	+	+	+	–	+	гн.	–	–
11.	Чеглок	гн.	гн.	гн.	–	гн.	+	–	–
12.	Обыкновенная пустельга	+	+	+	–	+	гн.	–	–
13.	Тетерев	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
14.	Глухарь	гн.	гн.	–	–	–	–	–	+
15.	Рябчик	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	гн.
16.	Бородатая куropатка	–	–	–	–	–	–	–	+
17.	Перепел	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
18.	Малый зуек	гн.	гн.	–	–	–	–	+	–
19.	Черныш	гн.	гн.	–	–	–	–	гн.	–
20.	Фифи	гн.	гн.	–	–	–	–	+	–
21.	Перевозчик	гн.	гн.	–	–	–	–	гн.	–
22.	Лесной дупель	гн.	гн.	–	–	–	–	+	–
23.	Азиатский бекас	гн.	гн.	–	–	–	–	+	–
24.	Вальдшнеп	гн.	гн.	–	–	–	–	+	–
25.	Серебристая чайка	–	–	–	–	–	–	гн.	–
26.	Речная крачка	–	–	–	–	–	–	гн.	–
27.	Сизый голубь	+	+	–	–	–	–	–	+
28.	Скалистый голубь	–	–	–	–	–	гн.	–	–
29.	Большая горлица	гн.	гн.	+	–	+	+	–	+
30.	Обыкновенная кукушка	гн.	гн.	+	–	гн.	+	–	гн.
31.	Глухая кукушка	гн.	гн.	+	–	гн.	+	–	гн.
32.	Ушастая сова	гн.	гн.	+	–	гн.	–	–	+
33.	Болотная сова	гн.	гн.	+	–	гн.	–	–	+
34.	Длиннохвостая неясыть	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	+
35.	Бородатая неясыть	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	+
36.	Белопоясный стриж	–	–	–	–	–	гн.	–	–
37.	Вертишейка	гн.	гн.	гн.	–	гн.	–	–	гн.
38.	Седой дятел	гн.	гн.	гн.	–	гн.	+	–	гн.
39.	Желна	гн.	гн.	гн.	–	гн.	–	–	гн.
40.	Пестрый дятел	гн.	гн.	гн.	–	гн.	–	–	гн.
41.	Малый дятел	гн.	гн.	гн.	–	гн.	+	–	гн.

№	Вид	Местообитания							
		1	2	3	4	5	6	7	8
42.	Береговая ласточка	–	–	–	–	–	гн.	–	–
43.	Воронок								
44.	Лесной конек	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	гн.
45.	Пятнистый конек	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
46.	Желтая трясогузка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	+
47.	Желтоголовая трясогузка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	+
48.	Горная трясогузка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	+
49.	Белая трясогузка	–	–	–	–	–	–	+	–
50.	Маскированная трясогузка	–	–	–	–	–	–	гн.	–
51.	Сибирский жулан	–	–	–	–	–	–	–	гн.
52.	Серый сорокопут	–	–	–	–	–	–	–	гн.
53.	Обыкновенная иволга	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	гн.
54.	Кукша	гн.	гн.	+	+	–	–	–	–
55.	Сойка	гн.	гн.	+	+	гн.	+	–	гн.
56.	Сорока	гн.	гн.	+	–	гн.	+	–	гн.
57.	Кедровка	гн.	гн.	+	–	+	–	–	–
58.	Грач	+	+	–	–	–	–	+	–
59.	Черная ворона	гн.	гн.	+	–	гн.	+	–	гн.
60.	Ворон	+	+	+	–	+	гн.	–	–
61.	Свиристель	гн.	гн.	+	–	–	–	–	гн.
62.	Оляпка	–	–	–	–	–	–	+	–
63.	Таежный сверчок	гн.	гн.	–	–	–	–	–	–
64.	Садовая камышевка	–	–	гн.	–	–	гн.	–	гн.
65.	Славка-завирушка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
66.	Пеночка-весничка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
67.	Пеночка-теньковка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
68.	Зеленая пеночка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
69.	Пеночка-зарничка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
70.	Корольковая пеночка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
71.	Толстоклювая пеночка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
72.	Желтоголовый королек	+	+	+	+	–	–	–	+
73.	Таежная мухоловка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	–
74.	Серая мухоловка	гн.	гн.	–	–	–	–	–	–

№	Вид	Местообитания							
		1	2	3	4	5	6	7	8
75.	Черноголовый чекан	–	–	–	–	–	гн.	–	гн.
76.	Обыкновенная каменка	–	–	–	–	–	гн.	–	–
77.	Обыкновенная горихвостка	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	гн.
78.	Соловей-красношейка	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	–
79.	Синехвостка	гн.	+	–	–	–	–	–	–
80.	Чернозобый дрозд	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	гн.
81.	Рябинник	гн.	гн.	–	–	+	–	–	гн.
82.	Белобровик	гн.	гн.	–	–	+	–	–	гн.
83.	Певчий дрозд	гн.	гн.	–	–	+	–	–	гн.
84.	Длиннохвостая синица	+	+	+	–	+	–	–	+
85.	Буроголовая гаичка	гн.	гн.	+	–	гн.	–	–	гн.
86.	Московка	гн.	гн.	+	–	гн.	–	–	гн.
87.	Большая синица	гн.	гн.	гн.	–	гн.	–	–	гн.
88.	Обыкновенный поползень	гн.	гн.	+	–	гн.	–	–	гн.
89.	Обыкновенная пищуха	гн.	гн.	+	–	гн.	–	–	гн.
90.	Домовый воробей	+	+	–	–	–	–	–	+
91.	Полевой воробей	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
92.	Зяблик	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	гн.
93.	Вьюрок	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	гн.
94.	Черноголовый щегол	гн.	гн.	–	–	–	–	–	гн.
95.	Обыкновенная чечетка	гн.	+	–	–	–	–	–	–
96.	Обыкновенная чечевица	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	–
97.	Сибирская чечевица	гн.	гн.	–	–	гн.	гн.	–	–
98.	Щур	+	+	–	–	–	–	–	+
99.	Обыкновенный клест	гн.	гн.	–	+	–	–	–	–
100.	Белокрылый клест	гн.	гн.	–	+	–	–	–	–
101.	Обыкновенный снегирь	гн.	+	–	–	+	–	–	+
102.	Серый снегирь	гн.	+	–	–	–	–	–	+

№	Вид	Местообитания							
		1	2	3	4	5	6	7	8
103.	Обыкновенный дубонос	гн.	гн.	–	–	гн.	–	–	+
104.	Обыкновенная овсянка	+	гн.	–	–	+	–	–	+
105.	Красноухая овсянка	+	гн.	–	–	+	–	–	+
106.	Оксянка-ремез	+	гн.	–	–	+	–	–	+
107.	Овсянка-крошка	гн.	+	–	–	+	–	–	+
108.	Дубровник	+	гн.	–	–	+	–	–	+
109.	Садовая овсянка	+	гн.	–	–	+	–	–	гн.
<b>Всего видов:</b>		<b>89</b>	<b>89</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>51</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>69</b>

Примечание: + - вид был отмечен в данном местообитании, гн. - вид гнездится

Местообитания: 1 – сосняки осочково-зеленомошные и осочково-вейниково-зеленомошные, с примесью березы, пихты и ели, липы и лиственницы подгорной части; 2 – сосново-березовый лес без темнохвойных пород подтаежной полосы; 3 – сосняки спирейно-разнотравные с зарослями караганы крутых южных склонов; 4 – кедровники; 5 – осинники в понижениях рельефа; 6 – степные комплексы по южным склонам, скальные выходы и осыпи по берегам р. Енисей; 7 – береговая зона рек; 8 – березовый лес с примесью хвойных пород

Численность птиц, отмеченных в учетах в июле-сентябре 2022 г. представлена в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Численность птиц, зарегистрированных на территории планируемого природного парка

Вид	Численность, особей/1000 га	Вид	Численность, особей/1000 га
Зяблик	390,0	Глухая кукушка	8,0
Рябинник	250,0	Обыкновенный дубонос	8,0
Чернозобый дрозд	232,0	Большая синица	8,0
Вьюрок	160,5	Обыкновенная каменка	7,8
Буроголовая гаичка	140,5	Сорока	6,0
Московка	130,0	Овсянка-крошка	6,0
Славка-завирушка	110,0	Вертишейка	6,0
Длиннохвостая синица	86,0	Желна	5,0
Пеночка-теньковка	80,0	Черный коршун	4,3
Белобровик	67,3	Обыкновенный канюк	4,0
Пестрый дятел	60,0	Малый дятел	4,0
Синехвостка	46,6	Ушастая сова	4,0
Соловей-красношейка	41,0	Обыкновенная чечевица	3,3
Пеночка-зарничка	41,0	Красноухая овсянка	3,3

Вид	Численность, особей/1000 га	Вид	Численность, особей/1000 га
Белопоясный стриж	40,0	Большая горлица	3,0
Певчий дрозд	38,6	Длиннохвостая неясыть	3,0
Лесной конек	38,6	Обыкновенная чечетка	2,6
Садовая камышевка	33,3	Глухарь	2,3
Корольковая пеночка	33,3	Обыкновенная пустельга	2,0
Пеночка-весничка	26,0	Чеглок	2,0
Сойка	26,0	Перепелятник	2,0
Азиатский бекас	24,0	Седой дятел	2,0
Вальдшнеп	20,6	Таежный сверчок	2,0
Пятнистый конек	18,0	Таежная мухоловка	2,0
Обыкновенная иволга	16,0	Серый снегирь	2,0
Рябчик	16,0	Тетеревятник	1,6
Обыкновенная кукушка	14,0	Сибирская чечевица	1,2
Серая мухоловка	14,3	Орлан-белохвост	1,0
Обыкновенный поползень	14,3	Сапсан	1,0
Черноголовый чекан	12,4	Бородатая неясыть	1,0
Обыкновенная овсянка	12,0	Ворон	1,0
Зеленая пеночка	12,0	Обыкновенная пищуха	1,0
Черная ворона	10,0	Кедровка	1,0
Сибирский жулан	10,0	Толстоклювая пеночка	1,0
<b>Итого:</b>			<b>2376,7</b>

Доминируют два вида: зяблик и рябинник, которые занимают около 29% от общей численности птиц. Многочисленны так же: чернозобый дрозд вьюрок, буроголовая гаичка, московка, славка-завирушка. Из дятлов наиболее часто отмечается пестрый. Среди хищных птиц обычны – черный коршун и канюк. Сапсан и орлан-белохвост отмечаются по берегу Енисея у скальных выходов. Самые малочисленные виды – обыкновенная пищуха, кедровка, толстоклювая пеночка.

Млекопитающие. Класс млекопитающих памятника природы включает в себя 42 вида, относящихся к 7 отрядам.

Фауна млекопитающих типично таежная и в основном представлена видами, широко распространенными в Палеарктике. Из насекомоядных обитают крот алтайский и бурузубки, из зайцеобразных – заяц-беляк, возможны встречи зайца-русака. Из хищников – волк, рысь, лисица, куньи (соболь, барсук, колонок, горностай, ласка, выдра, американская норка). Из копытных – лось, благородный олень (марал), сибирская косуля, кабарга.

Грызуны представлены бобром, ондатрой, обыкновенной белкой, обыкновенной летягой, бурундуком, мышевидными. Фауна мелких млекопитающих типично сибирская, таежная. Видовой состав и численность мелких млекопитающих разных биотопов представлен в таблице 4.6.

Таблица 4.6. – Видовой состав и численность (особей/100 лов.-сут.) мелких млекопитающих

Вид	1	2	3	4	5
Крот алтайский	1,0	-	-	-	-
Бурозубка обыкновенная	4,0	2,0	3,0	2,0	7,0
Бурозубка средняя	2,0	5,0	1,0	3,0	3,0
Бурозубка равнозубая	1,0	1,0	-	-	2,0
Бурозубка малая	2,0	-	-	-	-
Красная полевка	12,0	-	23,0	2,0	6,0
Красно-серая полевка	3,0	11,0	3,0	4,0	15,0
Полевка-экономка	8,0	1,0	-	9,0	4,0
Узкочерепная полевка	1,0	6,0		2,0	7,0
Мышовка лесная	1,0	-	-	-	4,0
Азиатская лесная мышь	2,0	-	2,0	1,0	-
Полевая мышь	-	-	-	-	8,0
<b>Всего видов:</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>Всего:</b>	<b>37,0</b>	<b>26,0</b>	<b>32,0</b>	<b>23,0</b>	<b>56,0</b>

Местообитания: 1 – сосняки осочково-зеленомошные и осочково-вейниково-зеленомошные, с примесью березы, пихты и ели, липы и лиственницы подгорной части; 2 – сосново-березовый лес без темнохвойных пород подтаежной полосы; 3 – кедровники; 4 – осинники в понижениях рельефа; 5 – березовый лес с примесью хвойных пород

Общее количество учтенных видов составило 12, общая средняя численность – 34,8 особи/100 лов.-сут. В сосняках видовой состав наиболее разнообразен, встречаются 11 видов, доминируют типично лесные, предпочитающие биотопы с высокими защитными свойствами: обыкновенная бурозубка, красная полевка, полевка-экономка. Их доля в общем видовом составе составляет более 64%. Отмечаются также крот алтайский, бурозубка средняя, бурозубка малая, бурозубка равнозубая, красно-серая полевка, узкочерепная полевка, лесная мышовка и азиатская лесная мышь.

В более открытых сухих сосняках встречается 6 видов мелких млекопитающих с численностью 26,0 особей/100 лов.-сут., преобладают (84%) красно-серая полевка, узкочерепная полевка и средняя бурозубка.

В кедровниках было отмечено всего 5 видов, абсолютным доминантом являлась красная полевка.

Во влажных осинниках было отмечено 7 видов, доминируют – полевка-экономка, красно-серая полевка и средняя бурозубка (69%). Численность составила – 23,0 особи/100 лов.-сут.

В березово-хвойном лесу видовой состав был так же разнообразным (9 видов). Преобладали виды открытых местообитаний – красно-серая полевка, полевая мышь, узкочерепная полевка.

Из рукокрылых на территории памятника природы возможно обитание ночницы усатой *Myotis mystacinus* Kuhl, 1817, ночницы водяной *Myotis dasycneme* Boie, 1825, ночницы Брандта *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845), ушана бурого *Plecotus auritus* Linnaeus, 1785, трубноноса сибирского *Murina hilgendorfi* Peters, 1880. Видовой состав рукокрылых нуждается в уточнении.



4.4.2. Редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу Красноярского края, в Красную книгу Российской Федерации

Данный раздел был подготовлен согласно Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 24.03.2020 г. № 162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» и Постановления администрации Красноярского края №254-П от 06.04.2000 г. «О редких и находящихся под угрозой исчезновения видах диких животных».

На территории планируемого природного парка по литературным данным и данным учетов возможны встречи 22 видов, включенных в Красные книги различного ранга (таблица 4.7).

Таблица 4.7 – Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных

Вид	Статус		
	Красная книга Российской Федерации	Красная книга Красноярского края	Приложение к Красной книге Красноярского края
1. Обыкновенный тритон <i>Trirutus vulgaris</i> Linnaeus, 1758		4	
2. Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> Linnaeus, 1758	5	5	
3. Сапсан <i>Falco peregrines</i> Tunstall, 1771	3	3	
4. Горный дупель <i>Gallinago solitaria</i> Hodgson, 1831		3	
5. Обыкновенный зимородок <i>Alcedo atthis</i> Linnaeus, 1758		3	
6. Серый сорокопут <i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758		3	
7. Дубровник <i>Emberiza aureola</i> Pallas, 1773	2	2	
8. Овсянка-ремез <i>Emberiza rustica</i> Pallas, 1776	2	2	
9. Трубнонос большой или сибирский <i>Murina hilgendorfi</i> Peters, 1880		3	
10. Косуля сибирская <i>Capreolus pygargus</i> Pallas, 1771 (бузимо-кантатско-кемская субпопуляция)		5	
11. Обыкновенный таймень <i>Hucho taimen</i> Pallas, 1773			уязвимый вид с сокращающейся численностью
12. Перепел <i>Coturnix coturnix</i> Linnaeus, 1758			уязвимый вид с быстро сокращающейся численностью
13. Белая сова <i>Nyctea</i>			редкий вид

Вид	Статус		
	Красная книга Российской Федерации	Красная книга Красноярского края	Приложение к Красной книге Красноярского края
<i>scandiaca</i> Blyth, 1843			
14. Обыкновенная пищуха <i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758			редкий вид
15. Сибирская чечевица <i>Carpodacus roseus</i> Pallas, 1776			редкий вид с невыясненным статусом
16. Серый снегирь <i>Purrrhula cineracea</i> Cabanis, 1872			редкий вид
17. Овсянка Годлевского <i>Ernberiza godlewskii</i> Taczanowski, 1874			узкоареальный вид с неопределенным статусом
18. Выдра <i>Lutra lutra</i> Linnaeus, 1758			уязвимый вид с сокращающейся численностью
19. Рысь <i>Felis lynx</i> Linnaeus, 1758			уязвимый вид (центральные и южные районы) с сокращающейся численностью
20. Кабарга <i>Moschus moschiferus</i> Linnaeus, 1758			уязвимый вид с быстро сокращающейся численностью
21. Марал <i>Cervus elaphus sibiricus</i> Severtzov, 1873 (за исключением аргинской субпопуляции)			уязвимый вид с сокращающейся численностью
22. Лось <i>Alces alces</i> Linnaeus, 1758 ( <i>Alces alces alces</i> европейский лось (кетско-кемчугская группировка))			легко уязвимая популяционная группировка

Категории редкости видов:

Красная книга Российской Федерации: 2 – виды, сокращающиеся в численности и/или распространении, 3 – редкие виды, 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся виды.

Красная книга Красноярского края: 2 – виды, сокращающиеся в численности, 3 – редкие виды, 4 – виды, неопределенные по статусу, 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся виды.

**Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края:** орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758; сапсан *Falco peregrines* Tunstall, 1771; дубровник *Emberiza aureola* Pallas, 1773; овсянка-ремез *Emberiza rustica* Pallas, 1776.

**Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Красноярского края:** обыкновенный тритон *Trirutus vulgaris*

Linnaeus, 1758; горный дупель *Gallinago solitaria* Hodgson, 1831; обыкновенный зимородок *Alcedo atthis* Linnaeus, 1758; серый сорокопут *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758; трубконос большой или сибирский *Murina hilgendorfi* Peters, 1880; косуля сибирская *Capreolus rufargus* Pallas, 1771 (бузимо-кантатско-кемская субпопуляция).

**Виды животных, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию на территории Красноярского края (приложение к Красной книге Красноярского края):** обыкновенный таймень *Hucho taimen* Pallas, 1773; перепел *Coturnix coturnix* Linnaeus, 1758; белая сова *Nyctea scandiaca* Blyth, 1843; обыкновенная пищуха *Certhia familiaris* Linnaeus, 1758; сибирская чечевица *Carpodacus roseus* Pallas, 1776; серый снегирь *Purrrhula cineracea* Cabanis, 1872; овсянка Годлевского *Ernberiza godlewskii* Taczanowski, 1874; выдра *Lutra lutra* Linnaeus, 1758; рысь *Felis lynx* Linnaeus, 1758; кабарга *Moschus moschiferus* Linnaeus, 1758; марал *Cervus elaphus sibiricus* Severtzov, 1873 (за исключением аргинской субпопуляции); лось *Alces alces* Linnaeus, 1758 (*Alces alces alces* европейский лось (кетско-кемчугская группировка)).

#### 4.4.3. Охотничьи виды животных

Видовой состав охотничьих видов животных памятника природы представлен 18 видами птиц и 22 видами млекопитающих (табл. 4.8). Все они являются типично таежными видами, характерными для сосновых лесов Сибири.

Таблица 4.8 – Видовой состав охотничьих видов животных

№	Систематическое положение
Птицы	
Отряд Гусеобразные Anseriformes	
Семейство Утиные Anatidae	
1.	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758
2.	Обыкновенный гоголь <i>Vicperhala clangula</i> Linnaeus, 1758
3.	Большой крохаль <i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758
Отряд Курообразные Galliformes	
Семейство Тетеревиные Tetraonidae	
4.	Тетерев <i>Lyrurus tetrax</i> Linnaeus, 1758
5.	Глухарь <i>Tetrao urogallus</i> Linnaeus, 1758
6.	Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i> Linnaeus, 1758
Семейство Фазановые Phasianidae	
7.	Бородатая куропатка <i>Perdix dauurica</i> Pallas, 1811
8.	Перепел <i>Coturnix coturnix</i> Linnaeus, 1758
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes	
Семейство Бекасовые Scolopacidae	
9.	Лесной дупель <i>Gallinago megala</i> Swinhoe, 1861
10.	Азиатский бекас <i>Gallinago stenura</i> Bonaparte, 1830
11.	Горный дупель <i>Gallinago solitaria</i> Hodgson, 1831
12.	Дупель <i>Gallinago media</i> Latham, 1787
13.	Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758

№	Систематическое положение
Отряд Голубеобразные Columbiformes	
Семейство Голубиные Columbidae	
14.	Клинтух <i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758
15.	Скалистый голубь <i>Columbia rupestris</i> Pallas, 1811
16.	Большая горлица <i>Streptopelia orientalis</i> Latham, 1790
Отряд Воробьинообразные Passeriformes	
Семейство Мухоловковые Muscicapidae	
17.	Чернозобый дрозд <i>Turdus atrogularis</i> Jarocki, 1819
18.	Рябинник <i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758
Млекопитающие	
Отряд Хищные Carnivora	
Семейство Псовые Canidae	
1.	Волк <i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758
2.	Лисица обыкновенная <i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus, 1758
Семейство Медвежьи Ursidae	
3.	Бурый медведь <i>Ursus arctos</i> Linnaeus, 1758
Семейство Куньи Mustelidae	
4.	Барсук <i>Meles meles</i> Linnaeus, 1758
5.	Колонок <i>Mustela sibirica</i> Pallas, 1811
6.	Норка американская <i>Mustela vison</i> Schreber, 1777
7.	Выдра <i>Lutra lutra</i> Linnaeus, 1758
8.	Горностай <i>Mustela ermine</i> Linnaeus, 1758
9.	Ласка <i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766
10.	Соболь <i>Martes zibellina</i> Linnaeus, 1758
Отряд Кошачьи Felidae	
11.	Рысь <i>Felis lynx</i> Linnaeus, 1758
Отряд Парнокопытные Artiodactyla	
12.	Кабарга <i>Moschus moschiferus</i> Linnaeus, 1758
13.	Лось <i>Alces alces</i> Linnaeus, 1758
14.	Благородный олень <i>Cervus elaphus sibiricus</i> Severtzov, 1873
15.	Косуля сибирская <i>Capreolus pygargus</i> Pallas, 1771
Отряд Зайцеобразные Lagomorpha	
16.	Заяц-беляк <i>Lepus timidus</i> Linnaeus, 1758
17.	Заяц-русак <i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778
Отряд Грызуны Rodentia	
18.	Обыкновенная летяга <i>Pteromys volans</i> Linnaeus, 1758
19.	Белка обыкновенная <i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758
20.	Бурундук <i>Eutamias sibiricus</i> Laxmann, 1769
21.	Бобр восточноевропейский <i>Castor fiber vistulanus</i> Matschie, 1907
22.	Ондатра <i>Ondatra zibethicus</i> Linnaeus, 1766

Численность основных охотничьих видов животных в охотничьих угодьях, прилегающих к природному парку представлена в таблице 4.9.

Таблица 4.9 – Плотность (р, особей/км<sup>2</sup>) и численность (N, особей) основных видов охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях, прилегающих к границе проектируемого природного парка

Охотничий ресурс	Местная общественная организация «Емельяновское районное общество охотников и рыболовов»		РОО «Крайохот-рыболов-общество»		ООУ Емельяновского района		Заказник «Красноярский»	
	р	N	р	N	р	N	р	N
Волк	0,098	16	0	0	0	0	0	0
Лисица	0,62	102	0,1	3	0,54	64	0,3	57
Бурый медведь	1,03	155	1,16	46	1,80	178	0	0
Барсук	6,00	660	0	0	3,05	357	н/д	н/д
Соболь	1,89	294	2,17	86	2,15	92	0,45	84
Горностай	0,29	47	0	0	0	0	0	0
Колонок	0,17	29	0	0	0	0	0	0
Заяц-беляк	4,73	774	4	124	3,74	437	1,56	293
Белка	7,18	1175	1,45	45	5,87	686	0,77	144
Кабарга	0,38	63	2,87	89	0	0	0,075	14
Рысь	0,02	4	0,13	4	0	0	0,02	4
Лось	2,39	371	1,62	64	0,98	115	0	0
Благородный олень	1,51	235	2,58	102	0	0	0,16	30
Косуля	4,71	772	3,78	86	1,79	210	0,51	96
Глухарь	4,83	717	10,03	311	0	0	1,3	244
Тетерев	6,76	1106	0	0	0	0	4,98	932
Рябчик	58,0	9488	50,04	1551	9,64	1127	0	0

#### 4.4.4. Водные биологические ресурсы

Рыбы. Гидрологическая сеть территории проектируемого природного парка представлена небольшими речками – Малая Лиственная, Минжуль, Караульная, Собакина и ручьями. В связи с этим ихтиофауна природного парка не отличается богатым видовым разнообразием. Всего здесь можно встретить 15 видов рыб, относящихся к 6 отрядам. Это могут быть как малоценные непромысловые виды – елец, ерш, окунь, карась, так и ценные виды, представляющие интерес в спортивном рыболовстве – таймень, ленок, хариус, щука.

#### 4.5. Ландшафтное обследование территории природного парка «Гремячая грива»

##### 4.5.1. Характеристика основных ландшафтов природного парка «Гремячая грива».

В соответствии с классификацией ландшафтов А.Г. Исаченко (1985) обследуемая территория относится к типу суббореальных семигумидных ландшафтов континентального подтипа, к складчато-глыбовым ландшафтам: подветренным низко- и среднегорьям на палеозойских структурах с осадочными и интрузивными породами.

В ландшафтной структуре изучаемой территории проявляются «краевые природные эффекты», связанные с контактом трех крупных природных лесорастительных областей – Западносибирской, Среднесибирской и Алтае-Саянской горной области. На ландшафтную структуру влияет сложное геологическое строение поверхности: контрастные сочетания кислых интрузивных и осадочных (часто карбонатных) пород. Дополнительно, проявляется влияние долины р. Енисей на типологическую структуру лесов. Также, сказывается влияние пожаров и антропогенных нарушений на биогеоценозы, разнообразие сукцессионных стадий и возрастных состояний растительных сообществ. Все эти факторы приводят к высокой мозаичности ландшафтной структуры территории.

Поскольку в лесостепи лежит нижняя ступень высотно-поясного спектра данного округа, а территория частично включает в себя зональную Красноярской лесостепи, то она относится, по А.Г. Исаченко (1985), к горным семигумидным ландшафтам со свойственной им структурой высотной поясности.

Территорию можно рассматривать как часть одного горного ландшафтного округа, характеризующего самую западную приенисейскую часть Восточносаянской ландшафтной провинции. Для нее характерен преимущественно низкогорный рельеф, в соответствии с геоморфологическими критериями (высоты менее 700-800м). Однако с позиций ландшафтоведения, при выраженной поясности растительности и наличии высот водораздельных хребтов 600-800 м, этот ландшафт имеет все признаки среднегорного. В нем хорошо выражены два ландшафтных пояса, которые получили отражение на картах обзорного масштаба А.Г. Исаченко (Ландшафтная карта СССР, 1988) и Г.С. Самойловой (Ландшафтная карта Алтае-Саянского экорегиона, 2003).

Выше Красноярской лесостепи на карте А.Г. Исаченко (1988) пояс светлохвойных и мелколиственных лесов, сменяется поясом горной темнохвойной тайги. Согласно «Ландшафтной карте Алтае-Саянского экорегиона», территория относится к лесным эрозионно-денудационным низкогорным ландшафтам с крутосклонными, сильно и средне расчлененными низкогорьями, с маломощным суглинисто-щебнистым покровом. Возвышенные водораздельные пространства характеризуются кедрово-елово-пихтовыми лесами на горно-лесных бурых, иногда оподзоленных горных перегнойных почвах, остальная территория обозначается как лиственнично-сосновые, сосново-лиственничные леса на горных дерновых оподзоленных почвах (Самойлова, 2002).

На рассматриваемой территории по ландшафтно-биоклиматическим признакам выделяются пояса, отличающиеся по составу и закономерностям мозаики природно-территориальных комплексов, а также в сезонном функционировании экосистем:

- Красноярская лесостепь (юго-западная ее часть на высоте от 200 м до 340-430 м над уровнем моря);

- пояс светлохвойной и мелколиственной низкогорной подтайги с господством травяных типов леса (200–550, местами до 600 м);
- пояс горной тайги с господством пихтовых травяно-зеленомошных лесов (500 – 750 м) и включениями сосновых интразональных лесов (до 800 м).

Красноярская лесостепь занимает предгорную, аллювиальную равнину или древнюю поверхность выравнивания, которая пересечена современной сетью левых притоков р. Енисея. Холмистый рельеф формирует высокую мозаичность ландшафта с большим количеством склоновых участков.

Два лесных высотных пояса в совокупности с лесостепной котловиной могут рассматриваться как структурные части одного горного ландшафтного округа. Они различаются, прежде всего, по биоклиматическим показателям (климату, растительности, почвам). Вместе с тем, и по литологии они представляют собой разные видовые группы ландшафтов, хотя и довольно сходные между собой.

В связи с орографическими особенностями размещения элементов двух лесных высотных поясов на их контакте (подтаежные комплексы занимают световые, а пихтовая тайга теневые и вогнутые мезосклоны), линейные границы между ними, как правило, отсутствуют, поэтому фрагментарное включение горной тайги в подтайгу, и наоборот, неизбежно. Аналогично происходит проникновение горных степных фрагментов в подтайгу по южным склонам, что является проявлением элементов флоры, фауны и целых биотических комплексов, свойственных западносибирским и среднесибирским лесостепным предгорным ландшафтам, в низкогорный подтаежный высотный пояс.

Наряду с поясами выделяются интразональные комплексы долин (на часто переувлажненных почвах) и азональные комплексы некоторых водоразделов (сосняки на эродированных склонах, сложенных плотными породами гранитного интрузивного комплекса). Это не только разные, но и прямо противоположные типы условий местопроизрастания. В долинах повышенное проточное увлажнение позволяет формироваться ельникам с пихтой, кедром и примесью лиственных пород. На маломощных хрящеватых почвах сиенитовых интрузий сказывается недостаток влаги, а иногда и бедность почвообразующих пород, не допускающие смены сосны на темнохвойные породы даже в условиях увлажнения климата, достаточного для пихты и кедра.

В целом, высотная поясность детерминирует общие закономерности структуры горных ландшафтов. Однако, специфику ландшафтной структуры территории определяет геологическое строение. Оно выступает главным критерием разграничения видов местностей между собой в тех случаях, когда они находятся в пределах одного ВПК. При дальнейшей дифференциации природных комплексов на уровне групп фаций (сопоставимыми с масштабами биогеоценозов по В.Н. Сукачеву, 1972) важное значение приобретает дифференциация почв и растительности в системе элементарных геохимических ландшафтов:

***1. Увалистый ландшафт юго-западной части Красноярской лесостепи (рис 4.22):***

- 1.1. транзитные и трансаккумулятивные группы фаций на пологих склонах увалов, на пониженных и более выровненных элементах рельефа, занятые луговыми степям (в большой степени нарушенными антропогенным воздействием, замененными на залежные луга) и агроценозами на черноземах обыкновенных;

- 1.2. трансэлювиальные группы фаций на инсолированных выпуклых южных, юго-западных склонах, вершинах водоразделов увалов, занятые крупнодерновинными ковыльными, овсецовыми и мелкодерновинными типчаковыми, тонконоговыми степными сообществами на черноземах обыкновенных в комплексе с выщелоченными на верхних частях склонов и плоских вершинах увалов;
- 1.3. трансаккумулятивные группы фаций на вогнутых теневых склонах высоких увалов, занятые березовыми лесами разнотравно-коротконожково-злаковыми и злаково-разнотравными на серых лесных почвах;



Рис. 4.22. Увалистый ландшафт юго-западной части Красноярской лесостепи

***Пояс светлохвойных и мелколиственных лесов*** (рис. 4.23):

- 1.4. элювиальные группы фаций на выпуклых водоразделах, занятые сосновыми и осиновыми с березой разнотравными, вейниково-разнотравными с примесью крупнотравья лесами на дерновых лесных супесчаных, свежих, преимущественно щебенистых и хрящеватых почвах;
- 1.5. трансаккумулятивные группы фаций на плакорах со слабовыраженным процессом делювиального сноса, занятые сосновыми с примесью лиственницы вейниково-крупнотравными и осиновыми с березой вейниково-разнотравный с примесью крупнотравья на буроземах оподзоленных суглинистых влажных;
- 1.6. трансэлювиальные группы фаций на средней части выпуклых покатых и крутых склонах световой экспозиции, занятые сосновыми спирейно-разнотравным, ирисово-разнотравными с караганой и карагановыми лесами на дерновых лесных литогенных, суглинистых, свежих почвах;
- 1.7. трансэлювиальные группы фаций на склонах световой экспозиции и выпуклых террасах световой экспозиции, занятые сосновыми с примесью лиственных разнотравными с орляками спирейными лесами на дерновых лесных литогенных, суглинистых, свежих почвах;
- 1.8. приводораздельные транзитные группы фаций на склонах световой экспозиции со средне-выраженным процессом делювиального сноса, занятые сосновыми вейниково-орляковыми и осиновыми разнотравными и крупнотравно-



- вейниковыми с орляком лесами на серых лесных, хорошо обеспеченных влагой и основными питательными веществами почвах;
- 1.9. транзитные группы фаций на вогнутых склонах световой экспозиции с сильно выраженным процессом делювиального сноса, занятые сосновыми разнотравно-злаковыми со спиреей, осочково-спирейно-разнотравными и спирейно-разнотравными лесами на дерновых лесных литогенных, суглинистых, свежих почвах;
  - 1.10. транзитные группы фаций на нижней части выпуклых склонов теневой экспозиции со средне выраженным процессом делювиального сноса, занятые сосновыми вейниково-разнотравными, разнотравными с вейником и березовыми с осиной и лиственницей вейниково-разнотравными с примесью крупнотравья лесами на серых лесных хрящеватые, суглинистых, свежих почвах;
  - 1.11. транзитные группы фаций на средней части покатых и крутых выпуклых приводораздельных склонах теневой экспозиции со средне выраженным процессом делювиального сноса, занятые сосновыми и лиственничными спирейно-разнотравными, осочково-спирейно-разнотравными и вейниково-разнотравными лесами на серых и светло-серых лесных литогенных, суглинистых почвах;
  - 1.12. транзитные группы фаций на средней части покатых вогнутых склонов теневой экспозиции со слабовыраженным процессом делювиального сноса, занятые сосновыми злаково-разнотравными со спиреей, спирейно-разнотравными и спирейно-разнотравными лесами светло-серых лесных суглинистых свежих почвах;
  - 1.13. транзитные группы фаций на нижней части покатых световых склонов со слабовыраженным процессом делювиального сноса, занятые сосновыми вейниково-разнотравными с осочкой, осочково-разнотравными и осиновыми с березой вейниково-разнотравными с примесью крупнотравья лесами на серых лесных с разной степенью щебнистости почвах;
  - 1.14. трансаккумулятивные группы фаций на вогнутых склонах западной экспозиции, со средне выраженным процессом делювиального сноса, занятые осинниками крупнотравными на серых лесных суглинистых, влажных и периодически сырых почвах;
  - 1.15. трансаккумулятивные группы фаций на вогнутых и плоских террасах световой экспозиции со слабовыраженным процессом делювиального сноса и аккумуляцией мелкозема, занятые сосновыми спирейно-разнотравными, осочково-спирейно-разнотравными и разнотравными лесами на дерновых лесных суглинистых, свежих почвах;
  - 1.16. трансаккумулятивные группы фаций на нижней части вогнутых склонов теневой экспозиции со средне выраженным процессом делювиального сноса, занятые сосновыми орляково-разнотравными, разнотравными с орляком и осиновыми с березой вейниково-разнотравными с примесью крупнотравья лесами на дерновых лесных литогенных, суглинистых, свежих почвах;
  - 1.17. трансаккумулятивные припойменные группы фаций, занятые сосновыми и осиновыми папоротниковыми и крупнотравно-лабазниковыми лесами на аллювиальных почвах;



Рис. 4.23 Пояс светлохвойных и мелколиственных лесов в восточной части природного парка. Фото БПЛА

**2. Пояс горной темнохвойной тайги:**



Рис. 4.24. Пояс горной темнохвойной тайги на северо-западе природного парка. Кварталы 101 и 104 Мининского участкового лесничества. Фото Антонов О.М.

- 2.1. трансаккумулятивные группы фаций на плоских водоразделах и приводораздельных теневых пологих склонах, занятые пихтарниками вейниково-крупнотравными и осинниками вейниково-крупнотравными на буроземах гумусиро-ванных суглинистых, свежих, влажных почвах (рис. 4.24);
  - 2.2. транзитные группы фаций на верхней части крутых световых склонов с сильно выраженным процессом делювиального сноса, занятые пихтарниками чернично-зеленомошными и осинниками разнотравными на маломощных литоземах;
  - 2.3. транзитные группы фаций на верхней части световых покатых склонов со слабо выраженным процессом делювиального сноса, занятые пихтарниками вейниково-разнотравными и осинниками вейниково-разнотравными на дерново-глеевых суглинистых, влажных почвах;
  - 2.4. транзитные группы фаций на нижней части пологих и покатых световых склонов со средне выраженным процессом делювиального сноса, занятые пихтарниками осочково-мелкотравными и осинниками разнотравными на буроземах оподзоленных, щебнистых, свежих;
  - 2.5. транзитные группы фаций на средней и нижней части пологих склонов теневой экспозиции со слабо выраженным процессом делювиального сноса, занятые осинниками вейниково-разнотравными, пихтарниками и ельниками вейниково-зеленомошными на буроземах оподзоленных суглинистых, свежих;
  - 2.6. припойменные трансаккумулятивные группы фаций, занятые пихтарниками лабазниковыми на аллювиальных дерновых, глеевых, суглинистых не редко щебнистых, сырых и влажных почвах;
3. ***Интразональные комплексы долин, занятые еловыми с пихтой и лиственных пород папоротниковыми и крупнотравными и лабазниковыми лесами на аллювиальных часто переувлажненных почвах*** (рис. 4.25).

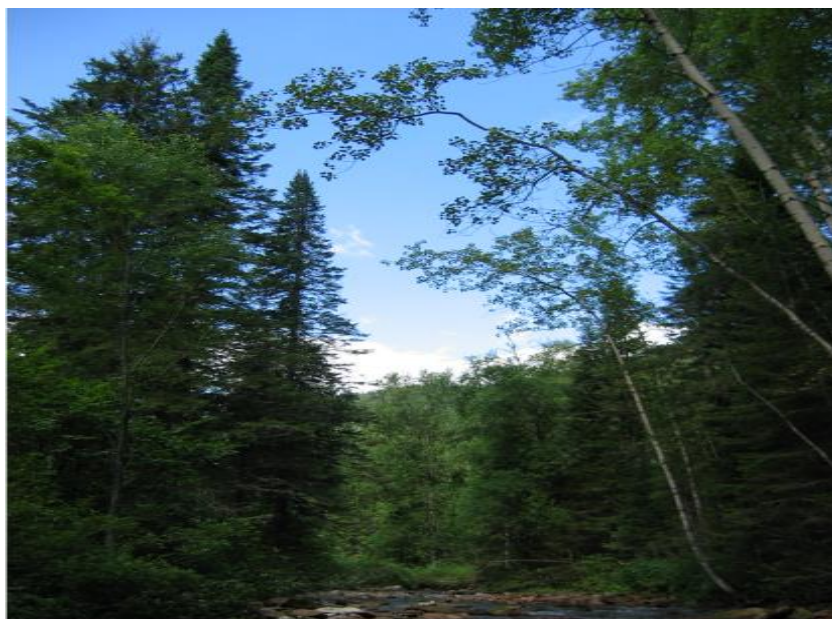


Рис. 4.25 Интразональные долинные комплексы.

#### 4. Азональные комплексы:

- 4.1. элювиальные группы фаций на крутых выпуклых склонах световой экспозиции в поясе светлохвойных и мелколиственных лесов, занятые фрагментами степей на литогенных маломощных почвах (рис. 4.26);



Рис. 4.26. Остепненные склоны в поясе светлохвойных и мелколиственных лесов.  
Фото Антонов О.М.



Рис. 4.27. Сосняки на интрузивных породах в поясе горной темнохвойной тайги.

4.2. элювиальные группы фаций на эродированных водоразделах и склонах, сложенных гранитными интрузивными породами, в поясе горной темнохвойной тайги, занятые сосняками чернично-, кустарничково- и осочково-зеленомошными, реже, разнотравно-спирейными на литогенных маломощных почвах (рис. 4.27).

#### 4.5.2 Характеристика антропогенной нарушенности территории

Пространственное положение проектируемого природного парка в непосредственной близости от краевого центра, а также хозяйственно-освоенных территорий в долинах р. Енисей и р. Кача определяет высокую степень антропогенной нарушенности в восточной части ООПТ, а также отдельных участков вдоль западной, северной и южной границ.

Основные виды антропогенной нарушенности природного парка связаны с физическим (механическим) воздействием на почвенный покров и растительные сообщества вплоть до их полного или частичного уничтожения, либо качественного видоизменения. К таким видам нарушенности относятся:

1. Просеки ЛЭП и другие линейных объекты. Наибольшая плотность линейных объектов отмечается в восточной части территории, к востоку от р. Собакина (рис. 4.28)

2. Промышленные, жилые объекты и связанные с ними объекты инфраструктуры. Несмотря на то, что предлагаемый вариант границы исключает из территории природного парка земельные участки садоводств и ИЖС, по результатам обследования выявлены отдельные хозяйственные постройки, находящиеся за границами таких земельных участков (рис. 4.29).



Рис. 4.28 Просека ВЛ 220 кВ Д-11/Д-12 "Дивногорская - Новокрасноярская".  
Фото БПЛА



Рис. 4.29 Хозяйственные постройки граждан за границами земельных участков СНТ "Родничок-2", г. Красноярск. Фото Антонов О.М.

3. Дорожная и тропиная сеть, возникающая в результате хозяйственной и рекреационной деятельности. Интенсивно расширяется вдоль существующих маршрутов эко-парка и вблизи основных природных достопримечательностей и видовых площадок. Особенно заметны расширение тропиной сети и развитие почвенной дигрессии на крутых, слабо задернованных склонах южной экспозиции со степными и петрофитными растительными сообществами (рис. 4.30; 4.31).



Рис. 4.30 Лесная дорога, возникшая на экотропе "Тропа ГТО" в районе видовой площадки №2. Фото Антонов О.М.



Рис. 4.31 Стихийная тропиночная сеть на южном склоне у видовой площадки (видовки) №1. Фото Антонов О.М.

4. Несанкционированные свалки. Отмечены вдоль автодорог к садоводствам и коттеджным поселкам, на границах СНТ и в водных объектах (рис. 4.32; 4.33) . Места выявленных в ходе КЭО свалок указаны на схеме (**Приложение** ).



Рис. 4.32 Свалка автомобильных шин в русле руч. Серебряниковский  
Фото Антонов О.М.



Рис. 4.33 Свалка бытовых отходов на склоне долины руч. Серебряниковский.  
Фото Антонов О.М.

5. Вырубки, возникшие в результате рубок главного пользования и санитарных рубок. Выявлены преимущественно в западной части ООПТ, где рубки осуществлялись до установления режима заказника "Красноярский".

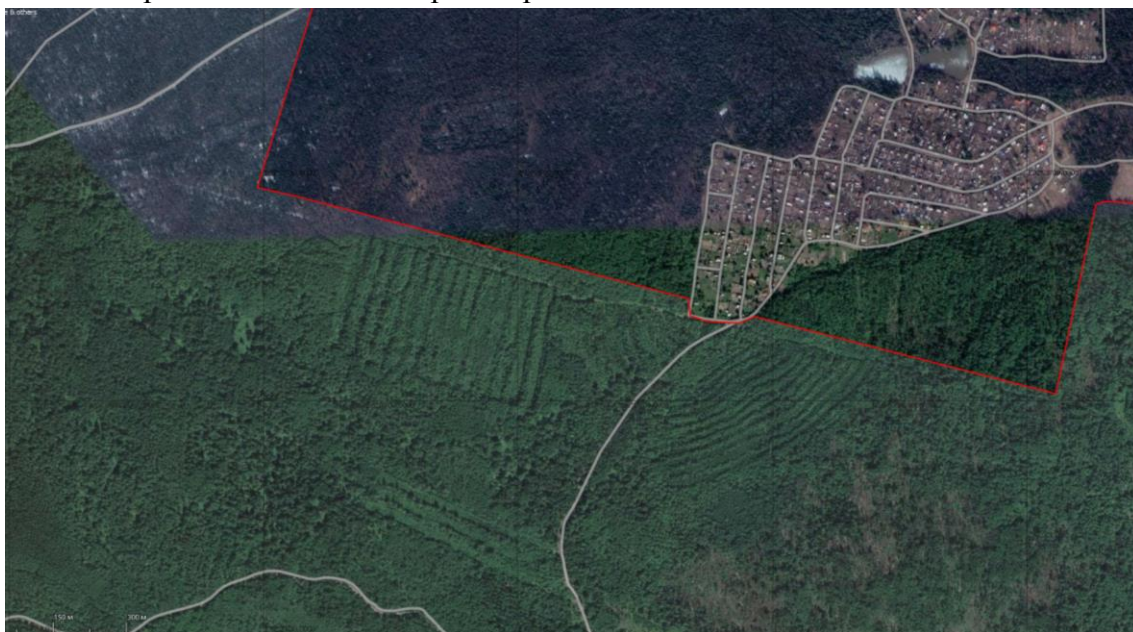


Рис. 4.34 Бывшие вырубки, занятые лесными культурами на северо-западе природного парка в квартале 58 Мининского участкового лесничества. Космоснимок 2016г.

6. Развитие агроценозов вблизи сельскохозяйственных угодий и садоводств  
Антропогенная нарушенность природная комплексов, возникшая в результате косвенного или непреднамеренного антропогенного воздействия, проявлена в виде гарей



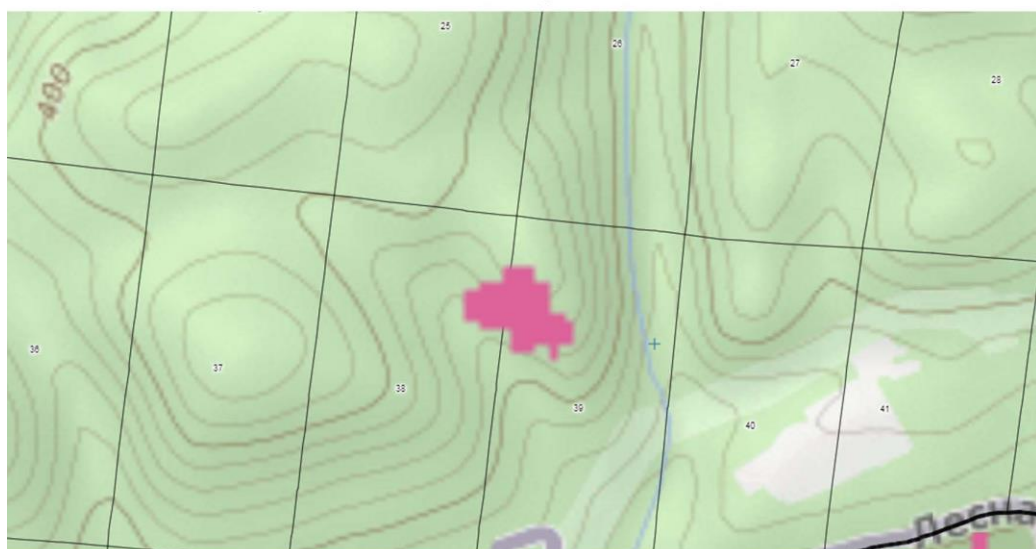
(рис. 4.35 ) и участков развития рудеральной растительности вдоль линейных объектов, дорог, границ садоводств и коттеджных поселков.



а



б



в

Рис. 4.35 Гарь на водоразделе долины р. Крутенькая на границе кварталов 38 и 39 Караульного участкового лесничества, выявленная по космическим снимкам 2016 г (а), 2017 г. (б) и схеме потерь лесопокрытой площади ( <https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-krasnoyarsk>)

Гари от лесных пожаров выявлены по ДДЗ разных лет с привлечением инфоресурса <https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-krasnoyarsk> "Леса высокой природоохранной ценности" многочисленными небольшими участками гарей сосредоточены в северо-западной части территории и, как правило, имеют площадь не превышающую 4 га. В восточной части общее количество гарей меньше, что объясняется своевременной локализацией пожаров из-за лучшей транспортной доступности очагов, однако площади отдельных гарей больше. Крупная гарь, площадью около 6 га, выявлена на границе кварталов 38 и 39 Караульного участкового лесничества и возникла в результате пожара в 2017 г., что подтверждается космическими снимками разных лет (рис. 4.35).

#### 4.5.3. Наличие рекреационно привлекательных природных объектов и природных комплексов, нуждающихся в охране

По результатам комплексного экологического обследования территории, из 189 видов животных, зарегистрированных на территории проектируемого природного парка, к приоритетным объектам охраны предлагается отнести виды, занесенные в Красные книги разного ранга.

В этой связи, приоритетные объекты охраны должны включать:

1) **редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края:** орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758; сапсан *Falco peregrines* Tunstall, 1771; дубровник *Emberiza aureola* Pallas, 1773; овсянка-ремез *Emberiza rustica* Pallas, 1776.

2) **редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Красноярского края:** обыкновенный тритон *Triturus vulgaris* Linnaeus, 1758; горный дупель *Gallinago solitaria* Hodgson, 1831; обыкновенный зимородок *Alcedo atthis* Linnaeus, 1758; серый сорокопуд *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758; трубконос большой или сибирский *Murina hilgendorfi* Peters, 1880; косуля сибирская *Capreolus pygargus* Pallas, 1771 (бузимо-кантатско-кемская субпопуляция).

3) **Виды животных, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию на территории Красноярского края (приложение к Красной книге Красноярского края):** обыкновенный таймень *Hucho taimen* Pallas, 1773; перепел *Coturnix coturnix* Linnaeus, 1758; белая сова *Nyctea scandiaca* Blyth, 1843; обыкновенная пищуха *Certhia familiaris* Linnaeus, 1758; сибирская чечевица *Carpodacus roseus* Pallas, 1776; серый снегирь *Purrrhula cineracea* Cabanis, 1872; овсянка Годлевского *Ernberiza godlewskii* Taczanowski, 1874; выдра *Lutra lutra* Linnaeus, 1758; рысь *Felis lynx* Linnaeus, 1758; кабарга *Moschus moschiferus* Linnaeus, 1758; марал *Cervus elaphus sibiricus* Severtzov, 1873 (за исключением аргинской субпопуляции); лось *Alces alces* Linnaeus, 1758 (*Alces alces alces* европейский лось (кетско-кемчугская группировка)).

По результатам ботанического обследования к приоритетным объектам охраны отнесены:

1) **редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации:**

2) **редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, занесенных в Красную книгу Красноярского края:**

На территории предлагаемого природного парка к объектам охраны следует отнести такие **рекреационно привлекательные геологические и геоморфологические объекты:**

- *разрез ордовикского вулканического комплекса "Дивные горы"* на левом берегу Енисея напротив г. Дивногорск

- *гора Николаевская Сопка*, представляющая собой часть ордовикского палеовулкана;

- отдельные скалы-останцы "*Караульный бык*" и "*Беркут (Голубка)*", а также находящийся здесь *грот Еленева* на левом берегу р. Енисей выше устья р. Караульная (рис. 4.36).

- *Монастырский грот* – небольшая пещера, протяженностью около 8 м, (55,9884264 с.ш, 92,7283902 в.д.), расположенная на территории г. Красноярск в 0,5 км отсюда находится в 500 метрах от школы-интерната №9 для слабослышащих.



Рис. 4.36 Скалы-останцы "Караульный бык" и "Беркут (Голубка)" на левом берегу р. Енисей. Фото: <https://fortuna-travel.ru/>

К числу рекреационно привлекательных относятся также объекты существующих ООПТ:

- скалы останцы памятника природы "Миниские столбы" (рис. 4.37)
- пещера Караульная

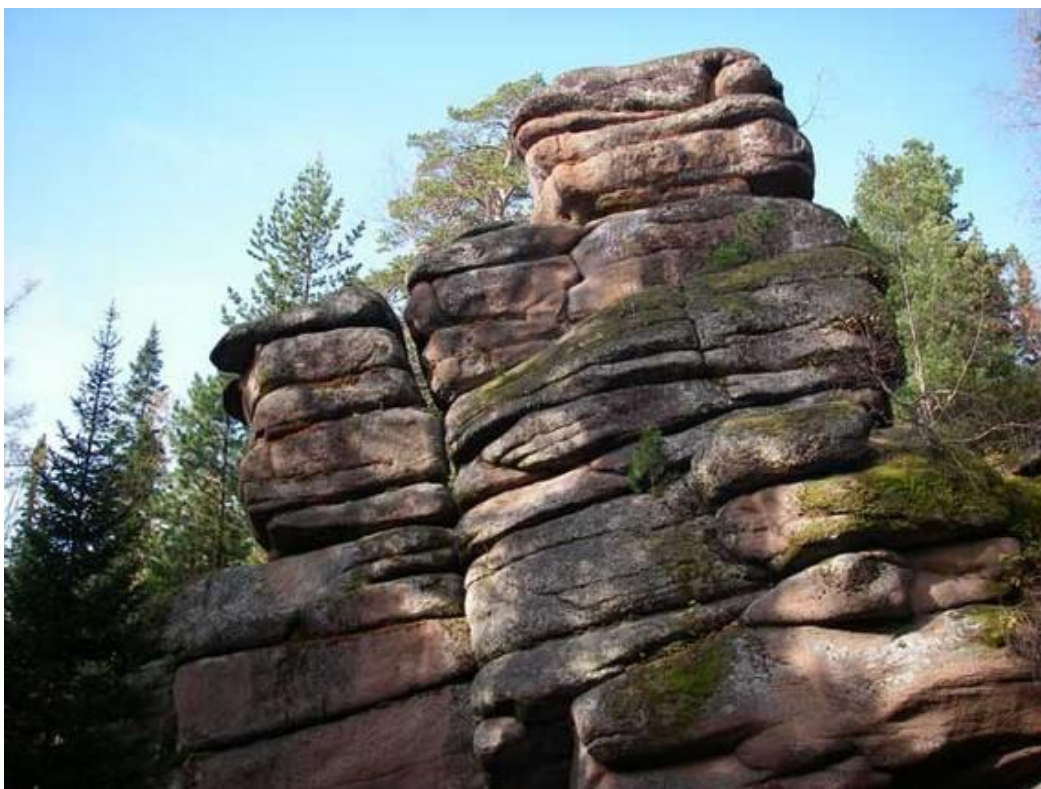


Рис. 4.37 Скала "Первый камень" памятника природы "Мининские столбы"  
Фото: [www.doopt.ru](http://www.doopt.ru)

Статуса охраняемых природных объектов требуют природные комплексы, сохранение которых является основой поддержания экологического баланса, а именно:

*- южные склоны в поясе светлохвойных и мелколиственных лесов с сообществами петрофитных степей (рис.4.38).*



Рис. 4.38 Остепненные склоны г. Вторая Сопка. Фото БПЛА

## 4.6. Характеристика природопользования на территории природного парка «Гремячая грива»

### 4.6.1. Транспорт и линейные объекты

По территории планируемого к созданию природного парка проходит целый ряд линейных объектов, имеющих важное значение для экономики Красноярского края. В первую очередь к ним относятся ЛЭП, обеспечивающие передачу электроэнергии от ближайшего крупного источника генерации – Красноярской ГЭС, в том числе:

- ВЛ 220 кВ Д-3/Д-4 ОРУ-220 КГЭС - ПС "Левобережная" (рис. 4.39);
- ВЛ 220 кВ Д-11/Д-12 "Дивногорская - Новокрасноярская";
- ВЛ 110 кВ С-224/С-229, С-230 "Октябрьская-Левобережная", "Октябрьская-Аэропорт", "Левобережная-Аэропорт" с отпайкой на ПС "Академгородок".

Вдоль западной границы природного парка проходят:

- ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС – Енисей № 1;
- ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС – Енисей № 2.



Рис. 4.39 ВЛ 220 кВ КГЭС - ПС "Левобережная", проходящая по СНТ "Родничок-2".  
Фото Антонов О.М.

В предлагаемых границах ООПТ регулярное (маршрутное) движение автотранспорта отсутствует. Вдоль границ проходят межмуниципальные автомобильные дороги (наименования в соответствии с Постановлением Совета администрации Красноярского края от 17 июня 2002 года № 205-п "Об утверждении перечня

автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Красноярского края"):

- 04 ОП РЗ 04К-296 Красноярск - станция Минино (вдоль северной границы, (рис.4.40));

- 04 ОП МЗ 04Н-319 Подъезд к Известковому (вдоль южной границы);

- 04 ОП МЗ 04Н-325 Удачный - Боровое, на участке 0-6 км (вдоль южной границы)

В границах г. Красноярск границы ООПТ частично проходят вдоль городской улично-дорожной сети, включающей ул. Елены Стасовой, Биатлонная, Лесная, Курганская и пр. Свободный.

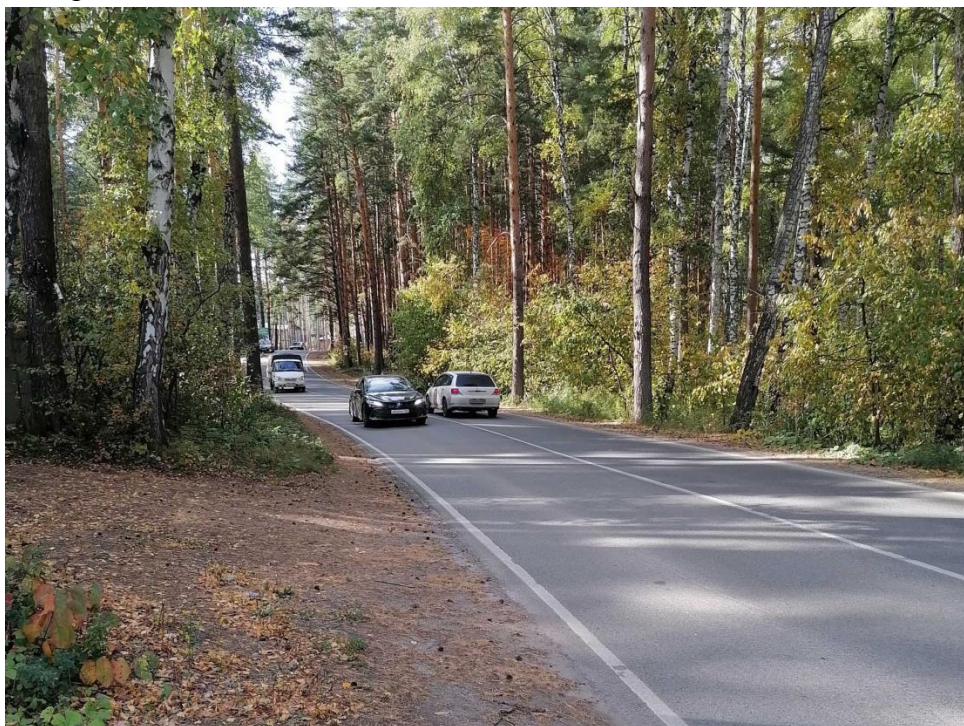


Рис. 4.40 Автомобильное движение в выходной день 11.09.2022 г. на дороге Красноярск - станция Минино. Фото Антонов О.М.

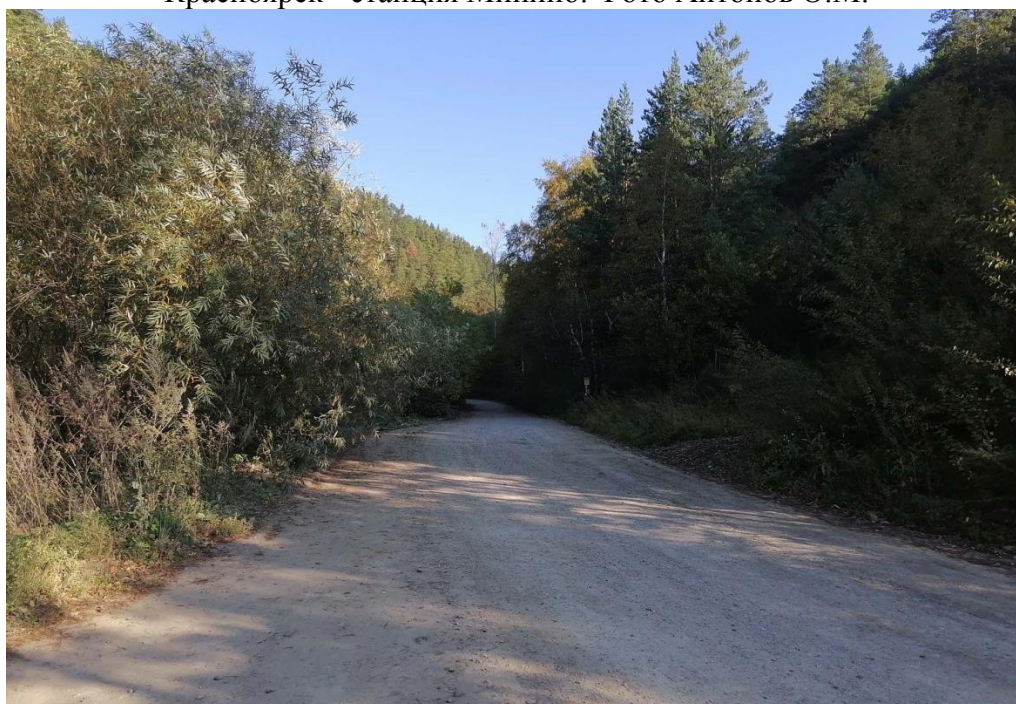


Рис.4.41 Дорога к СНТ "Маяк" от пос. Удачный. Фото Антонов О. М.

В границах ООПТ проезд частного автотранспорта осуществляется по дорогам-подъездам к садоводствам и коттеджным поселкам – СНТ "Маяк" и "Родничок-2", а также лесным дорогам без покрытия (рис.4 41).

Движение водных видов транспорта осуществляется по р. Енисей вдоль части южной границы природного парка, проходящей по береговой линии реки. Представлено, в основном, маломерными судами, а также прогулочными рейсами Красноярск-Дивногорск и регулярным сообщением Красноярск – Усть-Мана.

#### *4.6.2. Промышленные объекты*

На территории планируемого к созданию природного парка в предлагаемых границах промышленные объекты отсутствуют.

#### *4.6.3. Спортивные объекты*

Предполагаемая ООПТ располагается частично на территории Октябрьского района г. Красноярска, с развитой спортивно-оздоровительной инфраструктурой. Подавляющее количество спортивных объектов было построено и реконструировано в рамках подготовки и проведения зимней универсиады в 2019 г. На территории между микрорайоном Ветлужанка и Академгородком возникли два спортивных кластера: кластер «Сопка» (спортивно-тренировочный комплекс «Академия зимних видов спорта»), включающий многофункциональный спортивный комплекс «Сопка», спортивно-тренерский блок «Снежный», хаф-пайп комплекс, комплекс горнолыжных трасс, административно-тренерский блок «Фристайл», комплекс трасс для фристайла, спортивно-тренерский блок «Горный» и кластер «Радуга» (рис. 4.42) с многофункциональным спортивным комплексом «Радуга», спортивно-тренерским блоком «Лыжный», старт-комплексом с лыжным стадионом, лыжероллерными трассами с системой освещения и снегообразования. Все эти объекты граничат с ООПТ.



Рис. 4.42 Спортивный кластер "Радуга". Фото БПЛА

На территории эко-парка "Гремячая Грива", предлагаемую к включению в природный парк обустроена сеть спортивных площадок.

#### *4.6.4 Лесохозяйственная и сельскохозяйственная деятельность.*

Практически вся территории природного парка находится на землях лесного фонда мининского лесничества, а также земельных участках городских лесов городского лесничества г. Красноярска. На землях лесного фонда действуют ограничения лесохозяйственной деятельности, связанные с установлением лесопарковой зеленой зоны города Красноярска. Согласно Федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", статья 62.4, п. 3. на территориях, входящих в состав лесопарковых зеленых поясов, запрещаются: 1) использование токсичных химических препаратов, в том числе в целях охраны и защиты лесов, пестицидов, агрохимикатов, радиоактивных веществ; 2) размещение отходов производства и потребления I - III классов опасности; 3) размещение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отнесенных в соответствии с настоящим Федеральным законом к объектам I категории; 4) создание объектов, не связанных с созданием объектов лесной инфраструктуры, для переработки древесины; 5) разработка месторождений полезных ископаемых, за исключением разработки месторождений минеральных вод и лечебных грязей, использования других природных лечебных ресурсов; 6) создание объектов капитального строительства (за исключением гидротехнических сооружений, линий связи, линий электропередачи, трубопроводов, автомобильных дорог, железнодорожных линий, других линейных объектов и являющихся неотъемлемой технологической частью указанных объектов зданий, строений, сооружений, а также за исключением объектов здравоохранения, образования, объектов для осуществления рекреационной деятельности, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности); 7) строительство животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм, устройство навозохранилищ; 8) размещение скотомогильников; 9) размещение складов ядохимикатов и минеральных удобрений. В соответствии со статьей 62.5, п. 1 в лесах, расположенных в лесопарковых зеленых поясах, запрещаются сплошные рубки лесных и иных насаждений, за исключением случаев, предусмотренных частью 4 статьи 17 Лесного кодекса Российской Федерации.

Ограничения лесохозяйственной деятельности предусмотрены и режимами охраны существующих ООПТ – памятника природы "Мининские столбы" и заказника "Красноярский". В частности на территории заказника запрещено проведение сплошных и выборочных рубок спелых и перестойных лесных насаждений для заготовки древесины, за исключением выборочных рубок для заготовки гражданами древесины для собственных нужд в соответствии с нормативными правовыми актами Красноярского края.

*Сельскохозяйственная деятельность* на территории природного парка ограничивается садоводством и огородничеством на земельных участках СНТ (рис. 4.43) и приусадебных участках коттеджных поселков. Отмечены факты выпаса лошадей на участках вблизи садоводств, занятых лесными опушками и просеками (рис. 4.44).

Земли категории сельскохозяйственного назначения отсутствуют. Существующие участки СНТ располагаются на землях населенных пунктов.





Рис. 4.43. СНТ "Маяк" в окружении земель природного парка. На переднем плане – загон конного клуба "Альтаир"



Рис. 4.44. Выпас лошадей на земельном участке в СНТ "Родничок-2".  
Фото: Антонов О.М.

#### 4.6.5. Рекреационная деятельность

Организация экотуризма при сохранении природного комплекса парка является одной основной задачей создаваемой ООПТ. На сегодняшний день данные функции частично исполняет Агентство по туризму в виде созданного эко-парка «Гремячая грива».

Благоустройство территории «Гремячей Гривы» началось в 2018 году. На территории 1-й очереди эко-парка (рис. 4.45), расположенной между ул. Биатлонной и пр. Свободный в самом восточном кластере проектируемой ООПТ обустроены.

- 4,2 км пешеходных маршрутов;
- 5,1 км спортивных дорожек для бегунов, велосипедистов, лыжников;
- 11 разных по формату детских площадок;
- 3 спортивные площадки;
- 2 тёплых визит-центра с бесплатными туалетами, раздевалками, комнатами матери и ребёнка (рис. 4.47.);
- 2 зоны для парковки;
- музей геологии с образцами горных пород, встречающихся в Красноярском крае.

В 2020 г открыта новая, так называемая, туристическая часть парка с 23-мя маркированными и снабженными указателями тропами (рис. 4.46, 4.48). В туристической части установлены беседки, обустроены и места для пикников, туристические привалы для походов на 1-2 дня.

Западная граница туристической части эко-парка проходит по долине р. Собакина и совпадает с границей Красноярского заказника.

Помимо пешего туризма на территории эко-парка развивается конный туризм, часть экотроп используется для конных маршрутов, начинающихся в конном клубе "Альтаир"(рис. 4.43), а также в зимнее время для прогулок на снегоходах.

Вне границ эко-парка и памятника природы "Мининские столбы" туризм носит преимущественно неорганизованный характер. Общественным регулятором туристического потока является сообщество "Красноярский хайкинг", занимающееся прокладкой и маркировкой пеших маршрутов, организацией походов, а также спортивных соревнований по высотному бегу – скайраннингу на специальной тропе Гремячей гривы. В западной, наименее освоенной части природного парка на сегодняшний день проложены и промаркированы 7 маршруты разной протяженности и степени сложности, охватывающие основные природные достопримечательности в районе пещеры Караульная и Мининских столбов (рис. 4.49). Практически всю территорию природного парка пересекает самый продолжительный маршрут в окрестностях Красноярска – тропа "Марафон (42,6 км), проходящая от Сибирского федерального университета до Красноярской ГЭС.

В зимнее время большинство троп и долины рек Минжуль, Караульная, Мал. Лиственная, Собакина используются для лыжных прогулок (рис. 4.50-4.51)

#### 4.6.6. Иные виды деятельности

В числе иных видов хозяйственной деятельности на территории природного парка относится добыча подземных вод, осуществляющаяся на основании лицензий на пользование недрами, сведения о которых приводятся в таблице 4.10. Расположение лицензионных участков указано на выкопировке из ГГК-200 (рис. 4.52).

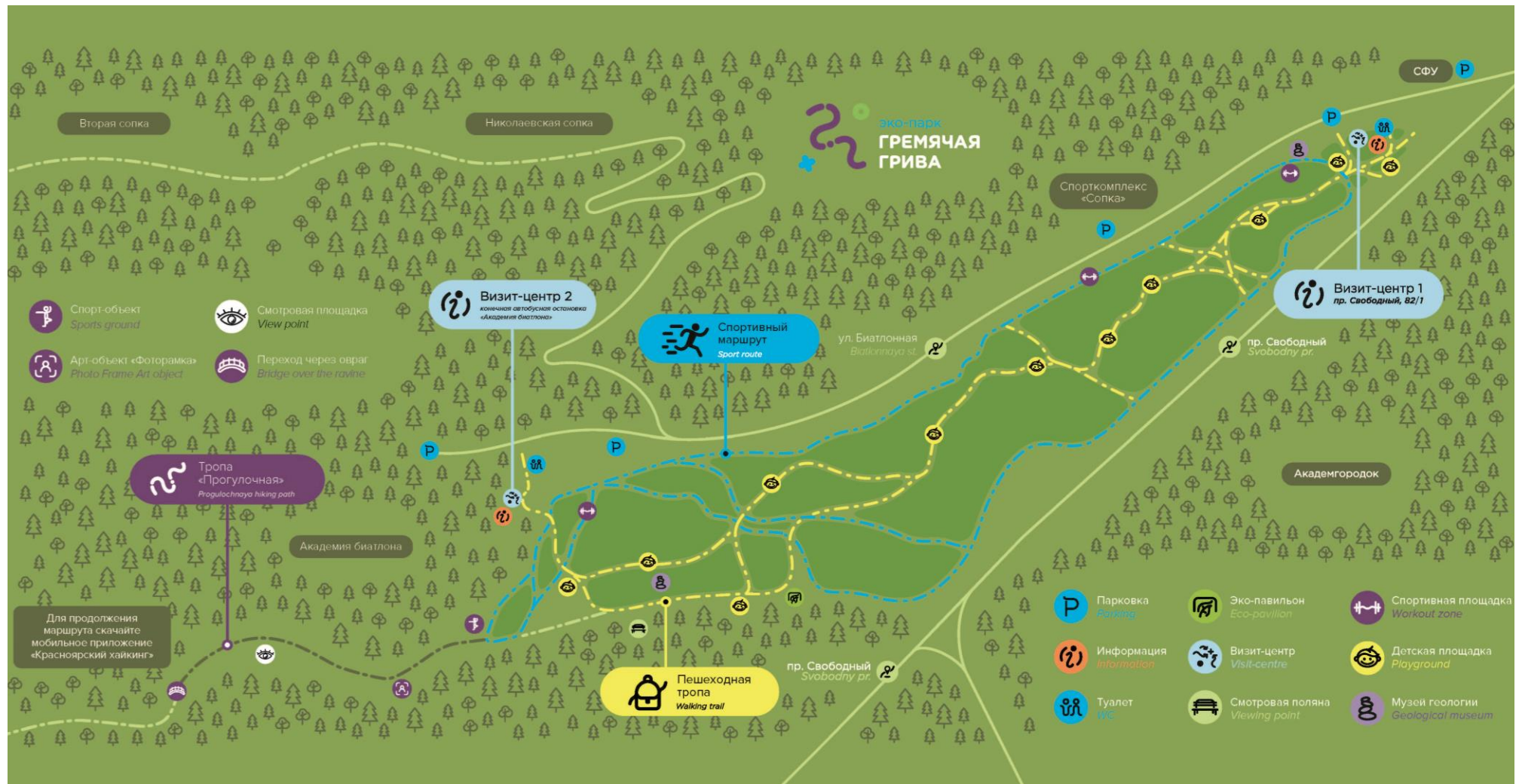


Рис. 4.45 Карта-схема первой очереди эко-парка "Гремячая грива". (Фото: [visitsiberia.info](http://visitsiberia.info))

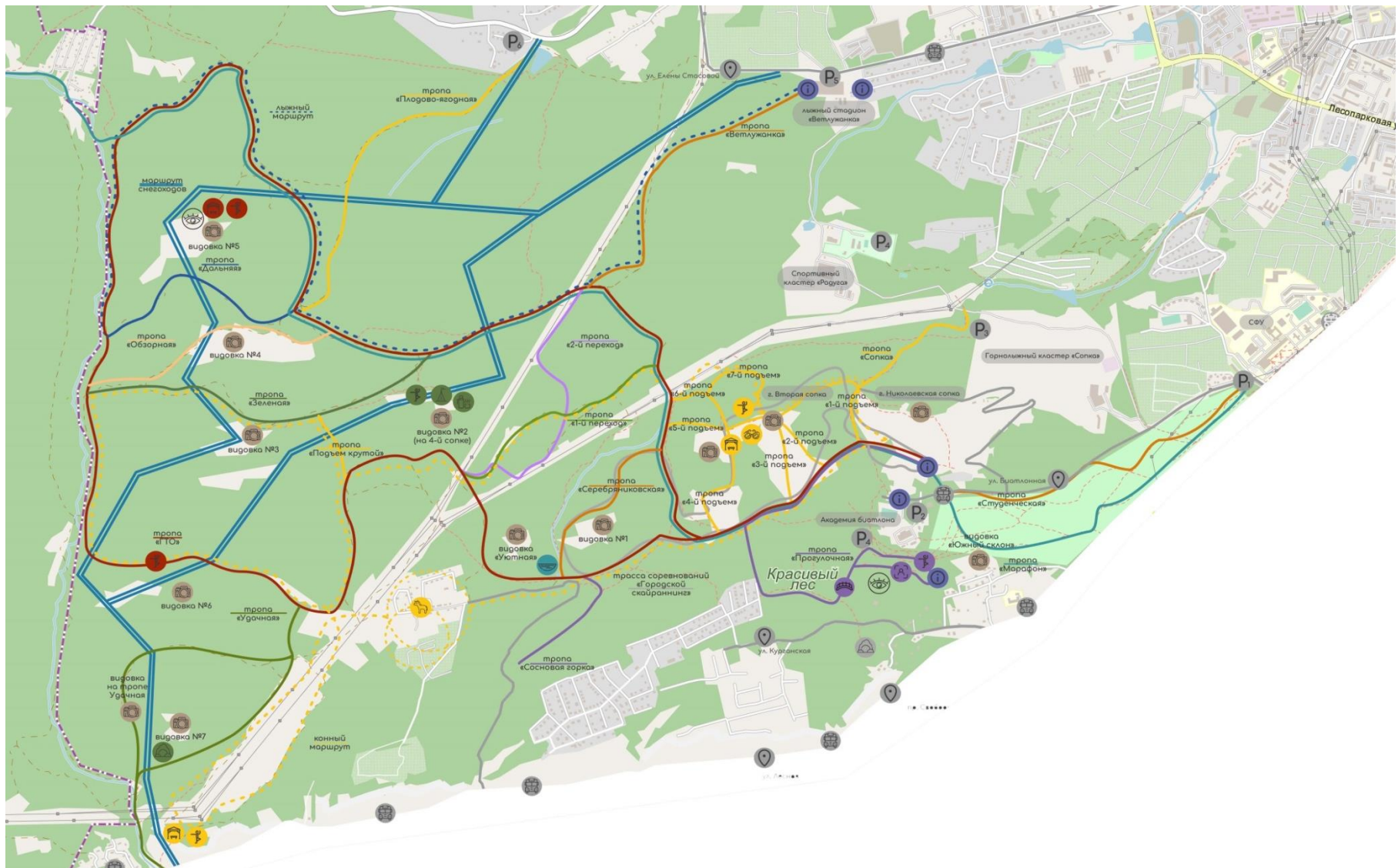


Рис. 4.46 Карта-схема туристической части эко-парка "Гремячая Грива". (Фото: [visitsiberia.info](http://visitsiberia.info))

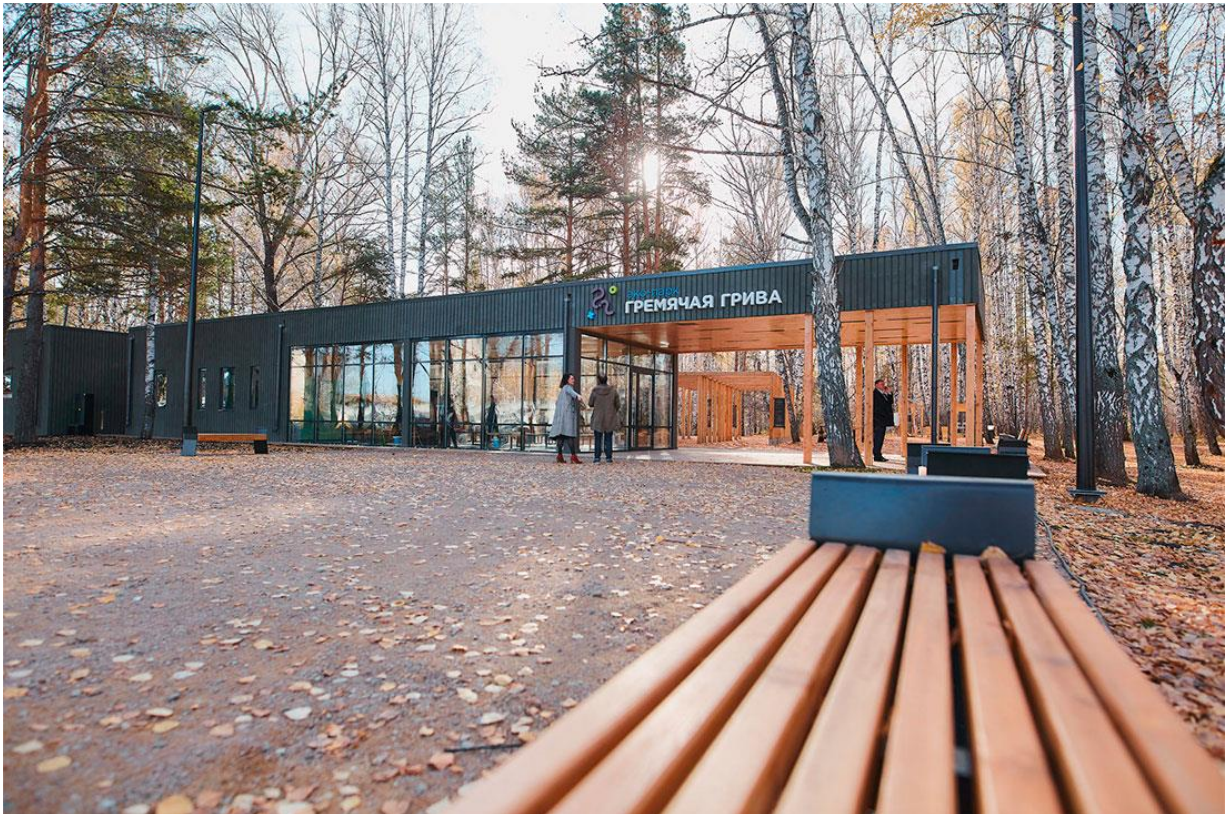


Рис. 4.47 Визит-центр эко-парка "Гремячая грива"

<https://tripplanet.ru/wp-content/uploads/europe/russia/krasnoyarsk-region/rattling-mane.jpg>

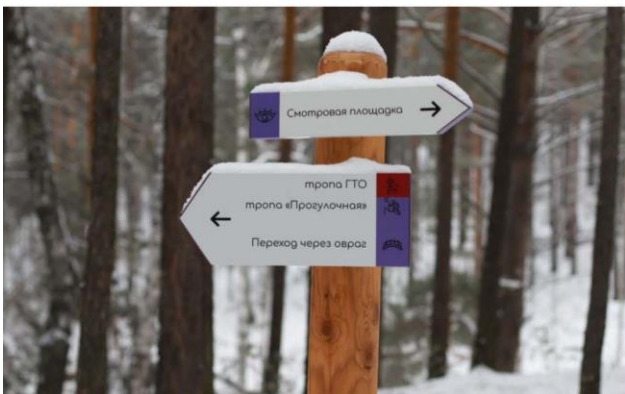


Рис. 4.48 Обустроенные объекты туристической инфраструктуры эко-парка «Гремячая грива». (Фото: [visitsiberia.info](https://visitsiberia.info))

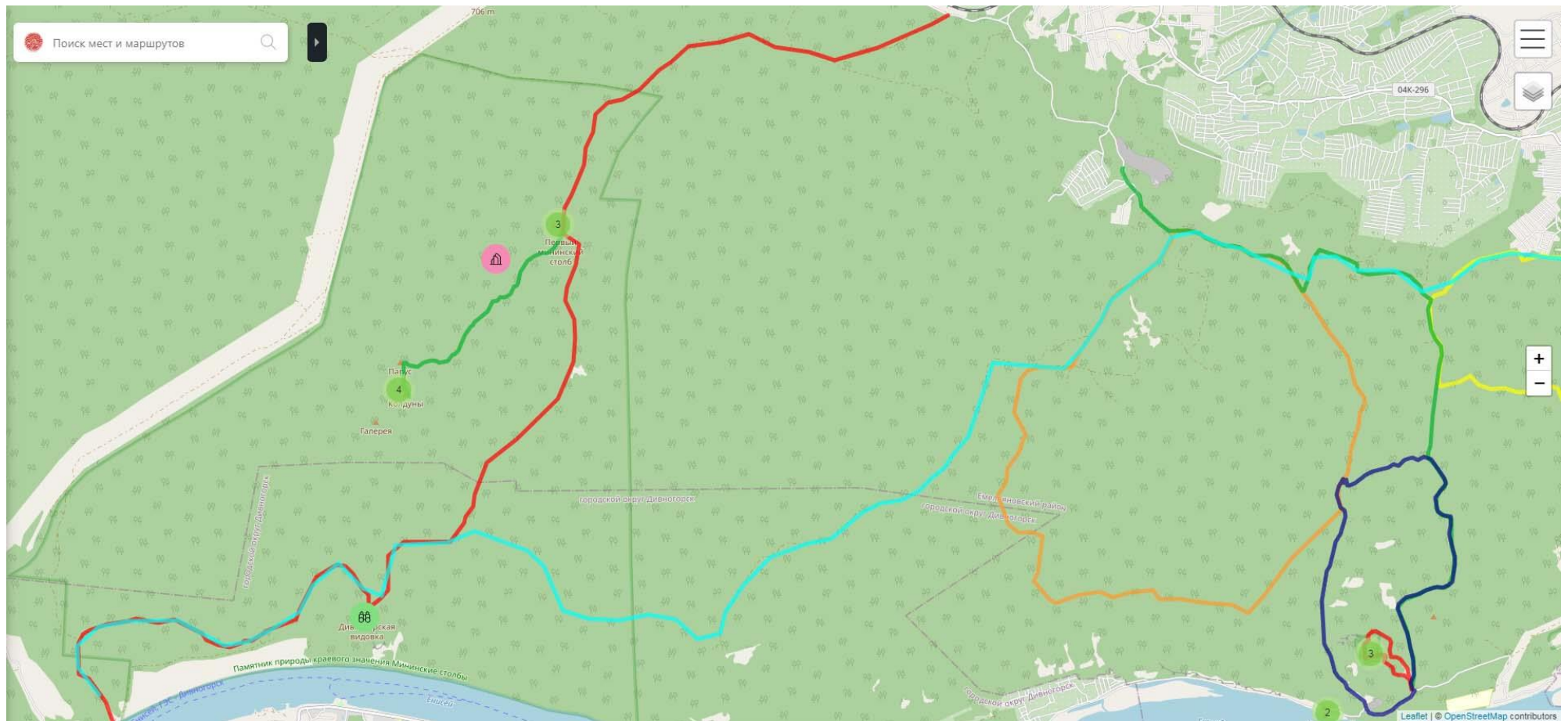


Рис. 4.49 Карта-схема пеших маршрутов западной части природного парка по данным <https://хайкинг.рф>



Рис. 4.50 Лыжня к Мининским столбам от платформы Караульная. Фото: Александр Антонов, <https://lh5.googleusercontent.com>



Рис. 4.51 Лыжня на Дивногорскую видовку. Фото: Александр Антонов, <https://lh5.googleusercontent.com>

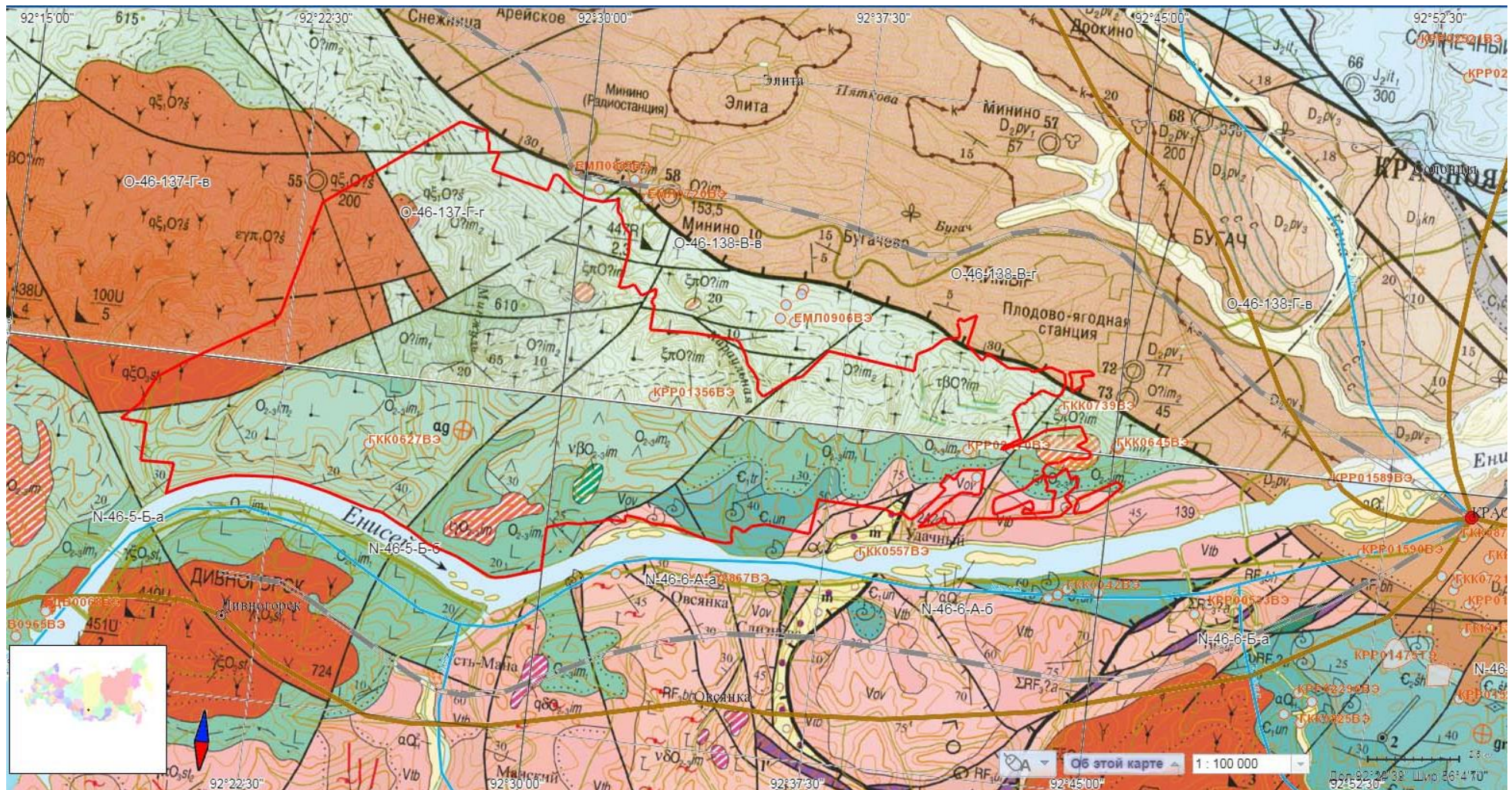


Рис. 4.52. Фрагмент ГГК-200 с расположением участков недр с действующими лицензиями на право пользования недрами на территории природного парка "Гремячая грива"



Таблица 4.10. Действующие лицензии на право пользования недрами на территории природного парка "Гремячая грива"

№ п.п.	Государственный регистрационный номер	Срок действия	Целевое назначение лицензии	Вид полезного ископаемого	Наименование участка недр,	Географические координаты угловых точек участка недр,	Сведения о пользователе недр
1*	KPP01356BЭ	13.11.2003-31.08.2023	добыча	пресные воды	п. Минино, 1 км ЮЗ мкр. Геолог, территория с/о Жарки, водозабор, скв. №1(27д), 2(275ем)	п. Минино, 1 км ЮЗ мкр. Геолог, территория с/о Жарки, водозабор, скв. №1(27д), 2 (275ем) Тип пространственного объекта - Мультиточка Система координат - Пулково-42 № точки 1 56°00'10"N 92°32'30"E	Муниципальное унитарное предприятие Емельяновского района "КОММУНАЛЬЩИК" (ИНН: 2411013137)
2**	ГКК 0627 ВЭ. 314 переформлена с КРР № 01731 ВЭ	до 01.03.2025	добыча	технические подземные воды	-	г. Красноярск	. ОАО "Красноярск-графит", ИНН:2464075377
3**	KPP 02470 ВЭ	до 31.05.2023	разведка и добыча	питьевые подземные воды для технологического обеспечения предприятия	п. Дачный, Октябрьского района, территория подсобного хозяйства - 2 скв	г. Красноярск	

## Источники сведений

\* Государственный реестр участков недр, предоставленных в пользование, и лицензий на пользование недрами Росгеолфонда

(<https://rfgf.ru/ReestrLicPage/290882>)

\*\* Реестр действующих лицензий на участки недр местного значения (www.mpr.krskstate.ru)

## 5. ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

К основным антропогенным факторам, оказывающим воздействие на природные комплексы проектируемой ООПТ относятся:

- рекреационно-туристическая активность;
- индивидуальное жилищное строительство;
- сельскохозяйственная деятельность СНТ;
- хозяйственная деятельность населения;
- транспортная нагрузка;
- эксплуатация линейных объектов;
- разработка месторождений полезных ископаемых.

**Рекреационно-туристическая активность** крайне значительная в восточной части ООПТ в границах г. Красноярска, значительная в южной части природного парка вдоль берега Енисея, и средняя в западной части природного парка.

Крайне высокая степень рекреационной нагрузки в восточной части традиционно связана с использованием населением лесных массивов Октябрьского района города как мест активного отдыха, чему в немалой степени поспособствовало развитие спортивно-туристического направления в результате проведения Зимней универсиады 2019, а также организация пеших маршрутов эко-парка

Основное негативное воздействие проявляется в виде дигрессии почвенного покрова и травяно-кустарничкового яруса, что приводит к сокращению естественных мест обитания редких видов растений и животных. Организация стационарных (маркированных) маршрутов без должной степени инженерного обустройства заметно усиливают этот негативный процесс. Так, отсутствие оборудованных лестниц на крутых склонах приводит к оголению корней деревьев, используемых посетителями в качестве ступеней, а отсутствие настилов на переувлажненных участках маршрутов – к возникновению новых обходных троп (рис. 4.31, 5.1). Недостаточное количество урн и мусорных контейнеров на наиболее посещаемых видовых площадках, и их отсутствие в западной части территории за пределами эко-парка, наряду с низкой экологической культурой части граждан, приводит к образованию дисперсного бытового мусора вдоль дорог и экологических троп.

Видимым негативным последствием стихийной рекреации является появление костровищ вне специально оборудованных мест, как правило, на берегах рек и водоемов (рис. 5.2, 5.3). Данные участки (особенно в сухих сосновых лесах) являются потенциальными очагами возникновения лесных пожаров.

**Индивидуальное жилищное строительство и хозяйственная деятельность населения**, проживающего в коттеджных поселках и СНТ, являются причиной механического загрязнения почвы, возникновения несанкционированных свалок твердых коммунальных отходов, включая строительный мусор в доли границ СНТ и населенных пунктов, а также автодорог (рис. 4.32, 4.33, 5.4, 5.5).

Образовавшиеся свалки также являются источниками дальнейшего химического загрязнения почв. Попадая в почву, продукты гниения, горения, тления свалки загрязняют и грунтовые воды. В случае возгорания свалок продукты горения (диоксины, диоксиды и дибензофураны, полициклические ароматические углеводороды и другие токсичные

вещества различных видов) неизбежно попадают в атмосферу, нанося прямой ущерб животному миру природного парка, в первую очередь орнитофауне.



Рис. 5.1. Дигрессия почвенного покрова на необорудованных участках тропы "Серебряниковская": а) крутой подъем к видовой площадке № 1, б) разветвление тропы на заболоченном участке. Фото: Антонов О.М.



Рис. 5.2. Костровище в районе смотровой площадки №2, вне оборудованного места. Фото: Антонов О.М.



Рис. 5.3. Костровище у пруда "Лесное озеро" к юго-востоку от плодово-ягодной станции.  
Фото: Антонов О.М.



Рис. 5.4. Несанкционированная свалка в 100 м от СНТ "Родничок-2".  
Фото: Антонов О.М.

Одним из возможных последствий хозяйственной деятельности членов СНТ является риск возникновения лесных пожаров в результате случайного возгорания сухой травы. Лесные пожары, представляют собой наибольшую угрозу растительному и животному миру ООПТ.



Рис. 5.5. Строительный мусор на обочине автодороги у пос. Удачный.

Фото: Антонов О.М.

В 2022 г. по данным КГАУ «Лесопожарный центр» на территории проектируемого природного парка по вине населения случился один низовой пожар в период с 28 по 31 мая в квартала 16 Дивногорского участкового лесничества. Общая площадь пожара составила 11 га.

Последствия пожаров негативно сказываются на состоянии почвенного покрова, при их частом повторении происходит нарушение естественного почвообразовательного процесса и ухудшение почвенного покрова. Лишенная растительности поверхность теряет сомкнутость, слабо противостоит плоскостному смыву и воздействию ветровой эрозии.

С августа по сентябрь леса природного парка становятся местом регулярного сбора грибов и ягод жителями краевого центра, г. Дивногорск и Емельяновского района, рекреационная нагрузка в это время заметно возрастает.

**Транспортная нагрузка** на территории природного парка в основном локализована вдоль дорог межмуниципального значения - 04 ОП РЗ 04К-296 Красноярск - станция Минино на севере ООПТ и 04 ОП МЗ 04Н-325 Удачный – Боровое на юге территории, а также примыкающих улиц Октябрьского района. Регулярное движение осуществляется также по подъездам к садоводствам и коттеджным поселкам.

Уровень шума и количество выбросов выхлопных газов от автотранспорта на межмуниципальных дорогах напрямую зависит от интенсивности трафика и возрастает ежедневно в часы-пик, а также в летнее время. На остальной части природного парка движение автотранспорта носит нерегулярный характер, а по лесным дорогам возможно только на автомобилях повышенной проходимости (рис. 5.6). Транспорт является

источником мелкого бытового мусора на обочинах, в пожароопасный период несет в себе угрозу как возможный источник возникновения пожара от случайных искр, брошенных окурков и т.п. Вдоль дорожной сети, наблюдается активное проникновение рудеральных и культурных видов растительности с постепенным вытеснением прилегающих естественных растительных сообществ.



Рис. 5.6. Внедорожники на технологической дороге ВЛ 220 кВ Д-11/Д-12 "Дивногорская - Новокрасноярская" на северном склоне Гремячей гривы, г. Красноярск



Рис. 5.7. Частный автотранспорт на "Тропе ГТО" на водоразделе Гремячей гривы, в районе видовой площадки №2, г. Красноярск. Фото: Антонов О.М.

Одним из наиболее зримых последствий передвижения автотранспорта повышенной проходимости по лесным дорогам ООПТ является расширение и углубление колеиности лесных дорог. Тревожной тенденцией является участвовавшее использование внедорожниками экологических троп, как путей подъезда к достопримечательным объектам и смотровым площадкам Гремячей гривы (рис. 5.7, 5.8.).



Рис. 5.8. Колея от внедорожников на "Тропе ГТО" (слева) и поврежденные указатели (справа) на водоразделе Гремячей гривы, г. Красноярск. Фото: Антонов О.М.

**Сельскохозяйственная деятельность** расположенных по границам природного парка СНТ способствует проникновению в растительные сообщества ООПТ культурных видов деревьев и кустарников, а также развитию рудеральных сообществ (рис. 5.9)

**Эксплуатация линейных объектов**, а именно ЛЭП, оказывает негативное электромагнитное воздействие на мелких млекопитающих. ВЛ рассматриваются как объект с контрастным изменением свойств местообитаний птиц.

Главными источниками воздействия являются:

- ВЛ 220 кВ Д-3/Д-4 ОРУ-220 КГЭС - ПС "Левобережная"
- ВЛ 220 кВ Д-11/Д-12 "Дивногорская - Новокрасноярская";
- ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС – Енисей № 1
- ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС – Енисей № 2.

В ходе планового обслуживания ЛЭП, а также при ремонтных работах осуществляется проезд специализированного транспорта в охранной зоне ВЛ, который приводит к нарушению почвенно-растительного слоя, а также к риску возникновения пожара в сухой сезон. Наравне с обочинами дорог просеки ЛЭП являются "проводником" рудеральной растительности на территорию природного парка (рис. 5.9).



Рис. 5.9. Рудеральные расительные сообщества и агроценозы, "вторгающиеся" в естественный ландшафт природного парка, под воздействием способствующих антропогенных факторов - просека ВЛ 220 кВ, грунтовая дорога и сельскохозяйственные угодья СНТ "Родничок-2". Фото: Антонов О.М.

*Любительская рыболовство* развито на берегах р. Енисей, приустьевых участках впадающих в нее притоков, где основными вылавливаемыми видами являются окунь, лещ, карась, плотва, уклейка, щука, судак, реже хариус.

С 20 апреля по 20 июня — на р. Енисей и в озерах его бассейна южнее (устья) реки Ангара действует нерестовый запрет на рыбную ловлю. При соблюдении сроков лова, минимального промыслового размера и суточной нормы вылова, а также применении разрешенных орудий лова, воздействие ихтиофауну сводится к минимуму. Основную опасность представляет браконьерский лов рыбы незаконными орудиями лова.

***Разработка месторождений полезных ископаемых и геологоразведочные работы*** на момент проведения КЭО на территории природного парка не осуществлялась. На территории существуют участки добычи подземных вод одиночными скважинами (табл. 4.10). В непосредственной близости от ООПТ находятся два карьера:

- действующий карьер по добыче строительного камня для дорожного строительства на месторождении "Караулка" (участок 2), 1,5 км южнее ст. Милино и в 0,4 км от ближайшей точки северной границы природного парка (рис. 5.8);
- недействующий карьер по добыче известняка в пос. Известковый

Оба объекта не оказывают серьезного негативного влияния на природный комплекс ООПТ. Карьер "Караулка" в часы работы является источником шума и пыли, воздействие которых на биоту ООПТ нивелируется расстоянием от границы ООПТ.





Рис. 5.8. Карьер "Караулка" у ст. Минино



Рис. 5.9. Зброшеный карьер у пос. Известковый. Фото: Александр Антонов, <https://lh5.googleusercontent.com>

Промышленные объекты на территории проектируемого природного парка отсутствуют..

**Анализ перечисленных факторов антропогенного воздействия позволяет сделать следующие выводы:**

1) Антропогенное воздействие на территории природного парка распределено неравномерно, и в основном, локализовано в границах городского округа г. Красноярск, вдоль автомобильных дорог, а также по долине р. Енисей;

2) Основным источником воздействия является рекреационная активность населения Красноярска и гостей краевой столицы, охватывающая с различной степенью интенсивности более половины территории природного парка. Помимо прямого воздействия в виде расширения дорожно-тропиночной сети и сокращения в результате площадей, занятых естественными растительными сообществами, включая ареалы редких видов растений, имеет место косвенное воздействие на окружающую среду: возникновение риска лесных пожаров, проникновение рудеральных видов растительности вдоль ЛЭП, дорог, экологических троп, а также вокруг земельных участков ИЖС и СНТ.

3) Несмотря на активное рекреационное освоение территории, интенсивное индивидуальное жилищное строительство влодь границ природного парка, на большей части ООПТ сохранились участки ненарушенных или слабо нарушенных экосистем, приуроченные к различным высотным и интразональным природным комплексам.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ И РЕКРЕАЦИОННОЙ ЦЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ГРЕМЯЧАЯ ГРИВА», РАСЧЕТНОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ.**

Наличие в непосредственной близости от Красноярской агломерации эстетически привлекательных и разнообразных ландшафтов, а также значительного количества примечательных геологических и геоморфологических объектов, безусловно, придает эколого-познавательную и рекреационную ценность природному парку. Этому также способствует наличие развитой рекреационной инфраструктуры и спортивного кластера на территории Октябрьского района Красноярска. Немаловажным фактором рекреационной и эколого-познавательной привлекательности является расположение ООПТ на берегу р. Енисей.

К основным эколого-познавательным и рекреационным объектам относятся:

- степные ландшафты южных склонов водоразделов Гремячей гривы;
- ландшафты глубоко врезаемых участков долин рек Минжуль, Мал. Лиственная;
- комплекс скал-останцов Мининские столбы, скалы Караульный Бык и Голубка, скальные обнажения на левом берегу Енисея между пос. Известковый и Боровое.
- памятник природы «Пещера Караульная, пещеры и гроты Караульненского участка;
- Дивногорский геологический разрез вулканитов ордовика
- объекты культурного (археологического) наследия федерального значения «Стоянка «Боровое-1», «Стоянка «Боровое-3».

Расположение у восточной границы природного парка таких крупных научно-образовательных центров как Сибирский федеральный университет и Сибирское отделение РАН превращает парк в научно-методический полигон для развития и популяризации естественных наук, местом проведения студенческих практик и научных экскурсий.

Рекреационный потенциал парка в наиболее полной мере раскрыт в его восточной части в границах эко-парка «Гремячая Грива» и реализован путем частичного обустройства экологических троп, мест стоянок и 8-ми видовых площадок на вершинах и склонах Первой, Второй и Третьей сопки. Западнее р. Собакина туристические тропы промаркированы, но должным образом не обустроены и не снабжены информационными стендами и аншлагами о природных достопримечательностях и объектах охраны животного и растительного мира. Отчасти по причине необустроенности троп, а также из-за естественной удаленности от Красноярска посещаемость западной части ООПТ заметно ниже по сравнению с восточной. В восточной части основными видами рекреационной активности являются короткие прогулки, семейный отдых, велопогулки, бег и скандинавская ходьба по обустроенным дорожкам, то в восточной это преимущественно групповые маршруты выходного дня, хайкинг, реже двухдневные маршруты с ночлегом в речных долинах и у природных достопримечательностей. Местом для коротких прогулок жителей и гостей г. Дивногорска является «Дивногорская видовка» над Дивногорским разрезом, расположенная в 1 км к северу от Дивногорска.

Максимальная рекреационная нагрузка в западной части парка наблюдается в период с мая по конец сентября имеет пиковые значения в выходные дни, а также зависит от метеоусловий. В восточной (обустроенной) части летний максимум посещаемости менее выражен, т.к. он нивелируется регулярной посещаемостью территории для

коротких прогулок (прогулки с детьми, выгул собак). Наблюдения в один и тот же погожий воскресный день 10.09.2022 г. (температура воздуха в течение светлого времени суток составляла 12-16 ° С) показали, что в районе эстакады по асфальтированной пешеходной дорожке к стадиону «Ветлужанка» с 15ч.20 мин до 16 ч 00 прошли 32 человека (в основном семьи с детьми до 14 лет). На подходах к видовой площадке № 2 и на самой площадке за то же время с 12 час. 30 мин. по 13 час 10 мин насчитано 10 человек, из них четверо занимались сбором грибов, а двое подъехали к площадке на личном транспорте. Таким образом, посещаемость природного парка в восточной части существующего эко-парка, до искусственного рубежа ВЛ 220 кВ в разы превосходит посещаемость в его западной части, а за рубежом р. Собакина, очевидно, на порядок. Меняется и характер посещаемости – если в непосредственной близости от 1-й очереди экопарка это одиночные посетители и семьи, западную часть посещают, в основном, группы от 3-х чел, реже организованные группы по 8-10 чел. Походы большими группами организованы, как правило, сообществом Красноярский хайкинг и проводятся в выходные дни.

**7. ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ, ИСХОДЯ ИЗ ПРИРОДООХРАННОГО И РЕКРЕАЦИОННОГО ЗНАЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ.**

**8. ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ СОЗДАНИЯ ООПТ, ГРАНИЦ,  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ГРЕМЯЧАЯ  
ГРИВА»**

## **9. ОБОСНОВАНИЕ РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ВИДОВ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ГРЕМЯЧАЯ ГРИВА»**

Границы и режим охраны ООПТ определены с учетом местонахождения выявленных в ходе КЭО объектов охраны, а также сложившейся структуры использования земель и актуальными установленными границами земельных участков. При сохранении целостности природных комплексов, предлагаемая граница, а также режим охраны позволяют осуществлять сложившиеся виды хозяйственной деятельности.

Для участков земель сельскохозяйственного назначения, входящих в границы природного парка, используемых в настоящее время в соответствии с установленным видом разрешённого использования, предусматривается сохранение существующего характера сельскохозяйственного использования путем установления соответствующего режима в Положении о проектируемой ООПТ. Доступ сельскохозяйственной техники и личного транспорта владельцев и арендаторов к данным земельным участкам режимом охраны природного парка не ограничивается.

Полное исключение из территории природного парка используемых земель сельскохозяйственного назначения не представляется рациональным, так как создает чересполосицу, многоконтурность охраняемой территории, разбивает заказник на многочисленные анклавы. В итоге, территория в таких «урезанных» границах не сможет выполнять свою основную природоохранную функцию – защиту единого природного комплекса, содержащего многочисленные редкие и охраняемые виды флоры и фауны. Немаловажным доводом в пользу создания природного парка в предлагаемых границах является трансграничность таких объектов охраны как редкие виды птиц, кормовая база которых располагается, в том числе, и на сельскохозяйственных угодьях.

Предлагаемый режим охраны природного парка описан в проекте Положения о заказнике (Приложение 1). Режим, обеспечивая защиту природных комплексов, редких и охраняемых видов животных и растений, предусматривает сохранение существующего характера землепользования на территории природного парка и, в частности, земледелие в границах существующих сельскохозяйственных угодий. Предусмотрено обеспечение доступа сельскохозяйственной техники по существующим грунтовым дорогам и дорогам общего пользования к земельным участкам, находящимся в собственности, пользовании и аренде граждан и юридических лиц.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Концепцией развития и размещения особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 года, утвержденной Распоряжением Правительства Красноярского края от 14.11.2017 № 784-р проектируемая площадь государственного природного парка краевого значения «Гремячая грива» составляет **16056,44** га. По результатам проведенного экологического обследования территории в планируемых границах ООПТ, обладающего высокой природоохранной ценностью, выявлено **54** вида растений и грибов, внесенных в Красную книгу Красноярского края (2022) и **10** видов – из Красной книги Российской Федерации (2008.), Наибольшее внимание следует уделить видам, включенным в Красную книгу РФ. Это 1 вид грибов, 3 вида лишайников и 6 видов цветковых растений. По категории редкости в основном это виды «редкие» (8 видов), а также «сокращающиеся в численности» (2 вида); по категории редкости в основном это виды «редкие» (23 вида), далее, это «сокращающиеся в численности» (14 видов); «находящиеся под угрозой исчезновения» (4 вида) и «неопределенные по статусу» (3 вида) В соответствии с требованиями Федерального закона «Об охране окружающей среды» установлено, что растения, животные и другие организмы, относящиеся к видам, занесенным в Красные книги, повсеместно подлежат изъятию из хозяйственного использования. Запрещается деятельность, ведущая к ухудшению среды обитания и сокращению численности этих растений, животных и других организмов.

Флора включает 862 вида сосудистых растений (при более детальном исследовании ожидаемый прирост разнообразия этой группы составит около 250-300 видов и более) Видов грибов для данной территории отмечено 101, лишайников – 52, Мхов – 16, Печеночников – 1 вид. Флора споровых растений и грибов изучена в незначительной степени и требует многолетних стационарных и маршрутных исследований. Установлено также, что на обследованной территории сохранились малонарушенные эталонные участки типичных экосистем – ленточных сосновых боров, петрофитных, пикульниковых и луговых степей, пойменных биотопов с характерным набором флористическим и фаунистическим составом – не менее 724 вида сосудистых растений, 8 видов мхов, 11 видов лишайников, 189 видов позвоночных животных (15 видов рыб, 2 вида амфибий, 6 вида рептилий, 129 видов птиц и 37 видов млекопитающих). Установление реального количества видов растений требует дополнительных, более подробных исследований.

Видовой состав представителей животного мира памятника природы представлен 207 видами: 15 – рыб, 3 – земноводных, 4 – пресмыкающихся, 144 – птиц, 42 – млекопитающих. Из них 22 вида, включенных в Красные книги различного ранга.

К объектам охраны также следует отнести такие достопримечательные геоморфологические объекты как реликтовые дюны верхненеоплестоценовых террас геологические объекты - места обнаружения раннекарбоновой флоры и объекты историко-культурного наследия – памятники археологии федерального значения «Стоянка «Боровое-1», «Стоянка «Боровое-3». Территория природного парка также представляет собой важное место для рекреационных целей и сбора недревесных лесных ресурсов населением.



По результатам проведенных работ разработан также проект границ и режима особой охраны государственного природного природного парка краевого значения «Гремячая грива».

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК****Опубликованная**

1. Анкипович, Е.С. Каталог флоры Республики Хакасия / Е.С. Анкипович. – Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та, 1999. – 74 с.
2. Антипова, Е.М. Флора внутриконтинентальных островных лесостепей Средней Сибири / Е.М. Антипова. – 2012. – 662 с.
3. Атлас Красноярского края и Республики Хакасия [Карты]. – Новосибирск: Роскартография, 1994. – 84 с.
4. Баранов, А.А. Особо охраняемые животные Приенисейской Сибири. Птицы и млекопитающие: Учебно-метод. пособие / А.А. Баранов. – Красноярск: РИО КГПУ, 2004. – 264 с.
5. Баранов, А.А. Пространственно-временная динамика биоразнообразия птиц Алтай-Саянского экорегиона и стратегия его сохранения: автореф. дисс. ... уч. ст. д.б.н.: 03:00:16 / Баранов Александр Алексеевич. – Красноярск, 2007. – 49 с.
6. Воронов, А.Г. Геоботаника / А.Г. Воронов. – Москва: Высш. школа, 1973. – 384 с.
7. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:200000. Издание второе. Серия Минусинская. Лист N-46-XX (Абакан) / А.Н. Федотов, С.В. Ладыгин, С.А. Измайлова [и др.]. – Москва: Московский филиал ФГБУ «ВСЕГЕИ», 2019. – 79 с.
8. Грайзер, М.И. Нижнекаменноугольные отложения Саяно-Алтайской складчатой области / М.И. Грайзер. – Москва: Наука, 1967. – 145 с.
9. Жуков, В.С. Птицы лесостепи Средней Сибири / В.С. Жуков. – Новосибирск: Наука, 2006. – 492 с.
10. Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия в процессе заготовки древесины на территории Красноярского края / Д.М. Исмаилов [и др.]. – Красноярск: Изд-во Ин-та леса СО РАН, 2012. – 96 с.
11. Практическое руководство по сохранению биоразнообразия в процессе заготовки древесины на территории Красноярского края / Д.М. Исмаилов [и др.]. – Красноярск: Изд-во Ин-та леса СО РАН, 2012. – 120 с.
12. Кириллов, М.В. Красноярский край. Природное и экономико-географическое районирование / М.В. Кириллов, Ю.А. Щербаков. – 1962. – 404 с.
13. Красильников, Б.Н. Геологическая карта СССР масштаба 1:200000. Минусинская серия. Лист N-46-XX. Карта полезных ископаемых. Объяснительная записка / Б.Н. Красильников. – Москва: Госгеолтехиздат, 1962.
14. Красная книга Красноярского края. Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / гл. ред. А. П. Савченко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Красноярск: СФУ, 2011. – 205 с.
15. Красная книга Красноярского края. Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений и грибов / отв. ред. Н.В. Степанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск: СФУ, 2012. – 576с.
16. Красная книга Российской Федерации (животные) / гл. редкол. Д.С. Павлов [и др.]. – Москва: АСТ Астрель, 2001. – 862 с.
17. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / гл. редкол. Ю.П. Трутнев [и др.]. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.

18. Куминова, А.В. Дробное геоботаническое районирование Алтае-Саянской горной области (правобережье Енисея) / А.В. Куминова // Растительность правобережья Енисея. – Новосибирск: Наука, 1971. – С. 67-135.
19. Куминова, А.В. Степи / А. В. Куминова // Растительный покров Хакасии. – Новосибирск: Наука, 1976. – С. 95-152.
20. Леонтьев, Н.В. Кавказская писаница на Тубе / Н.В. Леонтьев, Н.А. Боковенко // Железный век Кавказа, Средней Азии и Сибири. – Москва, 1985. – № 184. – С. 82-88.
21. Ипатов, В.С. Летняя практика по геоботанике: Практическое руководство / В.С. Ипатов. – Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1983. – 176 с.
22. Макунина, М.И. Степи Минусинских котловин / М.И. Макунина // Turczaninowia. – 2006. – Т. 9(4). – С. 112-144.
23. Маскаев Ю.М. Леса / Ю.М. Маскаев // Растительный покров Хакасии. – Новосибирск: Наука, 1976. – С. 153-216.
24. Машкин, В.И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях: учебное пособие / В. И. Машкин. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. –432 с.
25. Напрасникова, Е.В. Исследования степных геосистем Южно-Минусинской котловины (почвенно-биотический аспект) / Е.В. Напрасникова // География и природные ресурсы. – Иркутск, 2015. – № 1. – С. 120–124.
26. Новиков, Г.Д. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных / Г.Д. Новиков. – Москва: Сов. наука, 1953. – С. 187–263.
27. Павлинов, И.Я. Систематика современных млекопитающих / И.Я. Павлинов. – Москва, 2003. – 287 с.
28. Поликарпов, Н.П. Климат и горные леса Южной Сибири / Н.П. Поликарпов, Н.М. Чебакова, Д.И. Назимова. – Новосибирск: Наука, 1986. – 226 с.
29. Почвы Минусинской впадины / Акад. наук СССР; Совет по изучению производит. сил. – Москва: Издательство Академии наук СССР, 1954. – 303 с.
30. Природные режимы степей Минусинской котловины / Л. Б. Бальжинова [и др.]; отв. ред. канд. геогр. наук И. А. Хлебович, канд. геогр. наук В. В. Буфал; АН СССР, Сиб. отд-ние, Ин-т географии Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1976. – 237 с.
31. Равкин, Ю.С. К методике учета птиц лесных ландшафтов / Ю.С. Равкин // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. – Новосибирск: Наука, 1967. – С. 66-75.
32. Ревердатто, В.В. Ледниковые и степные реликты во флоре Средней Сибири в связи с историей флоры / В.В. Ревердатто // Научные чтения памяти М.Г. Попова. – Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1960. – № 1-2. – С.111-131.
33. Рогачева, Э.В. Птицы Средней Сибири / Э.В. Рогачева. – Москва: Наука, 1988. – 309 с.
34. Ресурсы охотничьих птиц Красноярского края (2002-2003 гг.) / А.П. Савченко [и др.]; гл. ред. В.В. Луцкий. – Красноярск, 2003. – 326 с.
35. Савченко, А.П. Перечень охотничьих птиц и зверей Красноярского края / А.П. Савченко, Н.И. Мальцев, И.А. Савченко. – Красноярск, 2001. – 386 с.
36. Савченко, А.П. Животный мир Енисейской равнины: Земноводные, пресмыкающиеся, птицы / А.П. Савченко [и др.]; отв. ред. М.Н. Смирнов – Красноярск, 2001. – Т.1. – 279 с.
37. Ресурсы охотничьих зверей Красноярского края (анализ состояния основных видов) / А.П. Савченко [и др.]. – Красноярск, 2002. – 162 с.

38. Смирнов, М.Н. Сбор и первичная обработка материалов по морфологии и экологии охотничьих зверей: Методические рекомендации / М.Н. Смирнов, А.П. Савченко // Красноярский государственный университет. – Красноярск, 1995. – 60 с.
39. Волкова, В.Г. Современное состояние степей Минусинской котловины / В.Г. Волкова, Б.И. Кочуров, Ф.И. Хакимзянова. – Новосибирск: Наука, 1979. – 94 с.
40. Соболевская, К.А. К вопросу о реликтовой флоре восточных склонов Кузнецкого Алатау и Хакасских степей / К.А. Соболевская // Изв. Зап.-Сиб. филиала АН СССР. Сер. Биологическая. – 1946. – № 2. – С. 33-40.
41. Средняя Сибирь / Л.Г. Камалин [и др.]; под ред. И.П. Герасимова. – Москва: Изд-во АН СССР, 1964 – 480 с.
42. Степанов, Н.В. Сосудистые растения Приенисейских Саян / Н.В. Степанов. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2016. – 252 с.
43. Степанов, Н.В. Лекарственные и пищевые растения / Н.В. Степанов // Природные ресурсы Красноярского края. Энциклопедия. – Красноярск, 2007. – С. 322-329.
44. Степанян, Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области) / Л.С. Степанян. – Москва: ИКЦ «Академкнига», 2003. – 808 с.
45. Сукачев, В.Н. Методические указания к изучению типов леса / В.Н. Сукачев, С.В. Зонн, Г.П. Мотовилов. – Москва, 1957. – 115 с.
46. Сыроечковский, Е.Е. Животный мир Красноярского края / Е.Е. Сыроечковский, Э.В. Рогачева. – Красноярск, 1980. – 359 с.
47. Тахтаджян, А.Л. Флористические области Земли / А.Л. Тахтаджян. – Ленинград: Наука, 1978. – 248 с.
48. Толмачев, А.И. Введение в географию растений / А.И. Толмачев. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1974. – 244 с.
49. Толмачев, А.И. К методике сравнительно-флористических исследований. Понятие о флоре в сравнительной флористике / А.И. Толмачев // Журн. рус. бот. о-ва. – 1931. – Т. 16. – № 1. – С. 111-124.
50. Тыжнов, А.В. Новые данные по геологии Минусинского бассейна / А.В. Тыжнов, О.В. Тыжнова // Вестник Зап.-Сиб. геол. управления. – 1944. – № 4–5. – С.16–29.
51. Флора Красноярского края: [в 10 вып.] / Акад. наук СССР, Сиб отд-ние, Центр. сиб. ботан. сад, Том. гос. ун-т им. В.В. Куйбышева. – Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1960-1983.
52. Флора островных приенисейских степей / А.В. Положий [и др.]. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002. – 156 с.
53. Черепнин, Л.М. Особенности флоры юга Красноярского края / Л.М. Черепнин // Уч. зап. Краснояр. пед. ин-та. – 1957. – Т.10. – С. 3-11.
54. Черепнин, Л.М. Растительный покров южной части Красноярского края и задачи его изучения / Л.М. Черепнин // Уч. зап. Краснояр. пед. ин-та. – 1956. – Т.5. – С. 3-43.
55. Черепнин, Л.М. Флора южной части Красноярского края / Л.М. Черепнин. – Красноярск, 1957. – № 1. – 96 с.
56. Черепнин, Л.М. Флора южной части Красноярского края / Л.М. Черепнин. – Красноярск, 1959. – № 2. – 240 с.
57. Черепнин, Л.М. Флора южной части Красноярского края / Л.М. Черепнин. – Красноярск, 1961. – № 3. – 252 с.

58. Черепнин, Л.М. Флора южной части Красноярского края // Л.М. Черепнин // Уч. зап. Красноярского пед. ин-та. – Красноярск, 1963. – Т. 24. – № 4. – С. 3-270.

59. Черепнин Л.М. Флора южной части Красноярского края / Л.М. Черепнин. – Красноярск, 1965. – № 5. – 176 с.

60. Черепнин Л.М. Флора южной части Красноярского края / Л.М. Черепнин. – Красноярск, 1967. – № 6. – 239 с.

61. Список растений юга Красноярского края / Д.Н. Шауло [и др.] // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока. Чтения памяти Л.М. Черепнина. – 2006. – Т.1. – С. 72-158.

62. Шмидт, В.М. Математические методы в ботанике / В.М. Шмидт. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1984. – 288 с.

63. Юрцев, Б.А. Некоторые тенденции развития метода конкретных флор / Б.А. Юрцев // Бот. журн. – 1975. – Т. 60. – № 1. – С.69-83.

64. Юрцев, Б.А. Флора как природная система / Б.А. Юрцев // Бюл. МОИП. – 1982. – № 4. – С. 3-22.

65. Юрцев, Б.А. Основные понятия и термины флористики / Б.А. Юрцев, Р.В. Камелин. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1991. – 80 с.

#### **Фондовая**

1. Зорин, В.Т. Поиски цеолитсодержащих пород в центральной части Южно-Минусинской впадины / В.Т. Зорин. – Красноярск, 1994. – 157 с.

2. Опорные рабочие легенды для геологических карт масштаба 1:50000 Северо-Минусинской и Южно-Минусинской серий (Отчет Палеонтолого-стратиграфической партии по теме: "Биостратиграфическое изучение разрезов девонских и нижнекаменноугольных отложений Минусинского межгорного прогиба и разработка опорных легенд для геологической съемки и карт масштаба 1:50000 за 1988-1990 гг.): научное издание / М. Л. Махлаев [и др.]. - Красноярск, 1990. – 159 с.

3. Федотов А.Н. Геологическое доизучение масштаба 1:200000 в Минусинской впадине на Абаканской площади (Абаканская) / А.Н. Федотов. – Красноярск, 1996. – 388 с.

**Положение  
об особо охраняемой природной территории краевого значения природном парке  
«Гремячая грива»  
(ПРОЕКТ)**

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Государственный природный парк "Гремячая грива" (далее - заказник) является особо охраняемой природной территорией краевого значения.

1.2. Природный парк имеет профиль комплексный (ландшафтный).

1.3. Природный парк учитывается при разработке схем территориального планирования, правил землепользования и застройки, документации по планировке территории, иных видов градостроительной и землеустроительной документации, лесного плана Красноярского края, лесохозяйственных регламентов, схем комплексного использования и охраны водных объектов.

1.4. Природный парк создан без ограничения срока действия и без изъятия земельных участков у пользователей, владельцев и собственников этих участков и не является юридическим лицом.

1.5. Земля, недра, растительный и животный мир, водные объекты, находящиеся в природный парке, могут предоставляться в пользование в порядке, предусмотренном нормативными правовыми актами Российской Федерации и Красноярского края, и в соответствии с настоящим Положением.

## 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ СОЗДАНИЯ, ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ОХРАНЫ ПРИРОДНЫЙ ПАРКА

2.1. Парк создан с целью сохранения природных комплексов и объектов, имеющих экологическую и рекреационную значимость для организации регулируемого туризма и отдыха вблизи г. Красноярска, а также природных объектов, требующих особой охраны.

2.2. Парк создан для выполнения следующих задач:

- 1) сохранение уникальных и типичных природных комплексов и объектов;
- 2) достопримечательных природных образований, редких, находящихся под угрозой исчезновения и иных ценных объектов растительного и животного мира;
- 3) создание условий для регулируемого туризма и отдыха, в том числе для развития физической культуры и спорта, и сохранение рекреационных ресурсов;
- 4) экологическое воспитание населения, экологическое просвещение;

2.3. Основные охраняемые объекты:

- 1) единый ландшафтный комплекс, включающий в себя пояс светлохвойных и мелколиственных лесов, пояс горной темнохвойной тайги на водоразделах, интразональные комплексы долин, занятые еловыми с пихтой и мелколиственными лесами, фрагменты степей с петрофитной растительностью на склонах южной экспозиции
- 2) рекреационные ресурсы, представленные достопримечательными геолого-геоморфологическими объектами: скалами останцами (Мининские столбы, скалы Караульный Бык, Голубка), пещерами и гротами (пещера Караульная и более 20-ти малых пещер), скальными выходами коренных пород (Дивногорский разрез вулканитов ордовика), живописными участками речных долин (рек Собакина, Караульная, Минжуль,

Мал. Лиственная), гребнями водоразделов с видовыми площадками, вдоль береговой полосой р. Енисей.

3) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края: орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758; сапсан *Falco peregrines* Tunstall, 1771; дубровник *Emberiza aureola* Pallas, 1773; овсянка-ремез *Emberiza rustica* Pallas, 1776;

4) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных, занесенные в Красную книгу Красноярского края: обыкновенный тритон *Trirutus vulgaris* Linnaeus, 1758; горный дупель *Gallinago solitaria* Hodgson, 1831; обыкновенный зимородок *Alcedo atthis* Linnaeus, 1758; серый сорокопут *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758; трубконос большой или сибирский *Murina hilgendorfi* Peters, 1880; косуля сибирская *Capreolus pygargus* Pallas, 1771 (бузимо-кантатско-кемская субпопуляция);

5) виды диких животных, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию на территории Красноярского края (приложение к Красной книге Красноярского края): обыкновенный таймень *Hucho taimen* Pallas, 1773; перепел *Coturnix coturnix* Linnaeus, 1758; белая сова *Nyctea scandiaca* Blyth, 1843; обыкновенная пищуха *Certhia familiaris* Linnaeus, 1758; сибирская чечевица *Carpodacus roseus* Pallas, 1776; серый снегирь *Purhula cineracea* Cabanis, 1872; овсянка Годлевского *Emberiza godlewskii* Taczanowski, 1874; выдра *Lutra lutra* Linnaeus, 1758; рысь *Felis lynx* Linnaeus, 1758; кабарга *Moschus moschiferus* Linnaeus, 1758; марал *Cervus elaphus sibiricus* Severtzov, 1873 (за исключением аргинской субпопуляции); лось *Alces alces* Linnaeus, 1758 (*Alces alces alces* европейский лось (кетско-кемчугская группировка));

6) охотничьи ресурсы: Видовой состав охотничьих видов животных памятника природы представлен 18 видами птиц и 22 видами млекопитающих. Все они являются типично таежными видами, характерными для сосновых лесов Сибири;

7) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края: **54** вида растений и грибов, внесенных в Красную книгу Красноярского края (2022) и **10** видов – из Красной книги Российской Федерации (2008). Наибольшее внимание следует уделить видам, включенным в Красную книгу РФ. Это 1 вид грибов, 3 вида лишайников и 6 видов цветковых растений. По категории редкости в основном это виды «редкие» (8 видов), а также «сокращающиеся в численности» (2 вида);

8) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений, занесенные в Красную книгу Красноярского края: Таксономическая структура видов, внесенных в Красную книгу Красноярского края выглядит следующим образом: 37 видов сосудистых растений, 8 – грибов, 4 – лишайника, 3 – папоротника и 2 мха. По категории редкости в основном это виды «редкие» (23 вида), далее, это «сокращающиеся в численности» (14 видов); «находящиеся под угрозой исчезновения» (4 вида) и «неопределенные по статусу» (3 вида);

9) эндемичные и реликтовые виды растений: Гриб Сетконоска (Весёлка) сдвоенная (*Phallus ultraduplicatus*; в Красной книге РФ указан под названием *Dictyophora duplicata*).

Ценопопуляции трех видов Венериных башмачков, два из которых – *Cyripedium calceolus* и *Cyripedium macranthon* внесены в Красную книгу РФ, вид *Cyripedium guttatum* - в Красную книгу Красноярского края. Лишайники *Leptogium burnetiae* и *Tuckneraria laureri*, внесенные в Красную книгу РФ. Данные виды лишайников спорадически встречаются в уцелевших сообществах на коре берез, сосен, рябин, и по

всей полосе восточных пределов Гремячей гривы.

Зимолюбка (*Chimaphila umbellata*) – редкий вид, внесенный в Красную книгу Красноярского края, ценопопуляция в несколько десятков особей вида (до сотни) Красной книги РФ – Гнездоцветки клубочковой (*Neottianthe cucullata*).

По всей полосе восточной окраине Гремячей Гривы в сохранившихся сообществах произрастают виды Красной книги Красноярского края – Краснодев малый и Дремлик широколистный, Венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* (КК РФ), Тукнерария (Нефромопсис) Лаурера – *Tuckneraria laureri* (КК РФ), Лептогиум Бурнет – *Leptogium burnetiae* (КК РФ), Щитовник мужской – (КК Красноярского края), Незабудка Буториной – (КК Красноярского края).

10) объекты историко-культурного наследия – памятники археологии федерального значения - курганные могильники.

Стоянка "Боровое-I", могильник Входит в комплекс памятников археологии федерального значения, датировки 4 тыс. до н.э. - 6 в.

Адрес: Красноярский край, Емельяновский район, пос. Боровое, 1,5 км выше поселка, левый берег р. Енисей. Категория охраны – местная. Вид документа о постановке на гос. охрану: Решение Крайисполкома № 345 от 24.12.1986

Стоянка "Боровое-III" Входит в комплекс памятников археологии федерального значения, датировки 13 тыс. до н.э. - 6 в.

Адрес: Красноярский край, Емельяновский район, пос. Боровое, 500 м выше поселка, левый берег р. Енисей. Категория охраны – местная. Вид документа о постановке на гос. охрану: Решение Крайисполкома № 345 от 24.12.1986

3.1. Парк расположен на территории Емельяновского муниципального района Красноярского края, МО ГО городов Красноярск и Дивногорск на землях лесного фонда.

3.2. Площадь парка **16056,44** гектаров.

3.3. Перечень координат характерных точек границ парка в системах координат WGS 84 и МСК-167, графическое описание местоположения границ заказника приведены в приложении к Положению.

3.4. Описание границ природного парка:

Территория парка состоит из 6 обособленных участков (кластеров)

3.4.1. Основной участок (кластер 1) имеет площадь 15898,31 га.

Северная граница. Следует от точки 1, установленной графическим описанием с координатами 56°03'54.707" с.ш., 92°26'39.268" в.д., расположенной на пересечении квартальной просеки между кварталами 42 и 50 Мининского участкового лесничества и юго-восточной границы охранной зоны ЛЭП ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС – Енисей № 1, граница следует в юго-восточном направлении по границе кварталов 42 и 50 Мининского участкового лесничества и далее, огибая с запада и юга земли СНТ "Алмаз" проходит по лесопаркового зеленого пояса города Красноярска, сведения о котором внесены в ЕГРН под реестровым номером 24:00-6.18801, до точки 6, установленной графическим описанием с координатами 56°03'29.575" с.ш. 92°27'37.530" в.д и расположенной на границе кварталов 50 и 51 Мининского участкового лесничества, затем следует последовательно по западной, южной и восточной границам квартала 51 Мининского участкового лесничества до точки 19, установленной графическим описанием с координатами 56°03'13.625" с.ш., 92°29'08.195" в.д и расположенной на пересечении безымянного ручья и восточной границы квартала 51 Мининского участкового лесничества. От точки 19 граница следует вниз по течению безымянного ручья до его пересечения с грунтовой дорогой, следующей параллельно Транссибирской железной



дороге на участке между ст. Рябиново и ст. Митино и далее проходит в восточном направлении по границе лесопаркового зеленого пояса города Красноярска, сведения о котором внесены в ЕГРН под реестровым номером 24:00-6.18801 до точки 66, установленной графическим описанием с координатами 56°02'54.040" с.ш. 92°31'01.318" в.д., расположенной на правом берегу р. Караульная. От точки 66 граница следует вниз по течению р. Караульная по правому берегу реки до пересечения с восточной границей квартала 60 Мининского участкового лесничества и далее проходит в юг-юго-западном направлении по восточным границам кварталов 60 и 76 Мининского участкового лесничества до точки 190, установленной графическим описанием с координатами 56°01'42.671" с.ш. 92°31'12.796" в.д. на границе кварталов 76, 77 и 86, 87 Мининского участкового лесничества, после которой следует по северной границе квартала 87 Мининского участкового лесничества до пересечения с южной границей кадастрового квартала 24:11:0340309, далее по южным границам кадастровых кварталов 24:11:0340309 24:11:0340306 до пересечения с восточной границей квартала 87 Мининского участкового лесничества, а затем в южном направлении по восточной границе квартала 87 Мининского участкового лесничества, огибая с запада земли СНТ "Спартак" по границе кадастрового квартала 24:11:0340337, до точки 258, установленной графическим описанием с координатами 56°01'7.964" с.ш. 92°32'8.089" в.д и расположенной на границе кварталов 87, 88 и 94 Мининского участкового лесничества. От точки 258 граница следует в восточном направлении по северным границам кварталов 94 и 95 Мининского участкового лесничества до пересечения с р. Караульная и далее вниз по течению реки по правому берегу до северной границы Караульного участкового лесничества и далее на северо-восток по границе Мининского и Караульного участковых лесничеств до северо-западного угла квартала 3 Караульного участкового лесничества, а затем по северной границе кварталов 3, 4, 5 Караульного участкового лесничества до точки 368, установленной графическим описанием с координатами 56°00'55.002" с.ш. 92°39'21.197" в.д., расположенной на границе городского округа г. Красноярск и Емельяновского муниципального района. От точки 368 граница проходит вверх по логу Собакина по восточной границе земельного участка с кадастровым номером 24:50:0000000:174882 Городского лесничества г. Красноярска, обходя с востока земельные участки СНТ "Кордон" и далее следует по северным границам земельных участков Городского лесничества г. Красноярска с кадастровыми номерами 24:50:0000000:174882 и 24:50:0000000:149416 до точки 480, установленной графическим описанием с координатами 56°01'10.414" с.ш., 92°43'20.955" в.д., расположенной к северо-западу от стадиона "Ветлужанка" и совпадающей с крайней северо-восточной точкой земельного участка с кадастровым номером 24:50:0000000:149416.

Восточная граница. От точки 480 установленной графическим описанием с координатами 54°01'56.208" с.ш., 91°48'05.856" в.д. граница следует в южном направлении по границе лесопаркового зеленого пояса города Красноярска, сведения о котором внесены в ЕГРН под реестровым номером 24:00-6.18801, огибая с западной стороны трассу для биатлона спортивного кластера "Радуга", СНТ "Родничок-2", земельный участок академии биатлона с кадастровым номером 24:50:0000000:189404, квартал индивидуальной жилой застройки улиц Горная, Грибная, Обзорная, Курганская, садовые участки СТ "Березка-2", до точки 941, установленной графическим описанием с координатами 55°59'11.672" с.ш. 92°43'52.445" в.д и расположенной в 70 м к юго-востоку от земельного участка с кадастровым номером 24:50:0100539:13, расположенного по адресу г. Красноярск, ул. Лесная, Октябрьский район

Южная граница. От точки 941, установленной графическим описанием с координатами 54°01'56.208" с.ш. 91°48'05.856" граница следует в западном направлении вдоль ул. Лесная по границе лесопаркового зеленого пояса города Красноярска, сведения о котором внесены в ЕГРН под реестровым номером 24:00-6.18801, огибая с севера земельные участки с кадастровыми номерами 24:50:0100518:255, 24:50:0100518:436,

24:50:0100511:323, 24:50:0100511:355, 24:50:0100511:299, 24:50:0100511:300, 24:50:0100511:301, 24:50:0100511:302, 24:50:0100511:305, 24:50:0100511:384, 24:50:0100511:385, 24:50:0100511:297, 24:50:0000000:145742 до точки 1026, установленной графическим описанием с координатами 55°58'36.002"с.ш., 92°39'51.763", после которой следует в северо-восточном направлении по границе лесопаркового зеленого пояса города Красноярск, огибая земельные участки СНТ "Маяк", земельные участки индивидуальной жилой застройки, расположенные в кадастровом квартале 24:50:0100513, земельные участки индивидуальной жилой застройки с кадастровыми номерами 24:50:0100510:16, 24:50:0000000:211, 24:50:0000000:424, 24:50:0000000:152485, до точки 1141, установленной графическим описанием с координатами 55°59'36.364"с.ш. 92°41'27.105" в.д. От точки 1141 граница проходит в юго-западном направлении, по границе лесопаркового зеленого пояса города Красноярск, пересекая просеку ЛЭП 220 кВ Д-3/Д-4 ОРУ-220 КГЭС - ПС "Левобережная" и огибая земельный участок с кадастровым номером 24:50:0100513:335 по его западной границе, далее следует по фактической западной границе просеки ЛЭП 220 кВ Д-3/Д-4 ОРУ-220 КГЭС - ПС "Левобережная" до точки 1185, установленной графическим описанием с координатами 55°58'48.720"с.ш., 92°39'34.070" в.д. и расположенной в долине р. Собакина на административной границе Емельяновского района и г. Красноярск. От точки 1185 граница проходит в западном направлении по северным границам кварталов №№43-39 Караульного участкового лесничества до северо-западного угла квартала №39, после которого следует на юг по западной границе указанного квартала до его юго-западного угла и далее в западном направлении по северным границам кварталов №№43-39 Караульного участкового лесничества до точки 1231, установленной графическим описанием с координатами 55°58'26.521" с.ш. 92°35'34.729" в.д. и расположенной на пересечении границы кварталов №№ 36 и 49 Караульного участкового лесничества с границей особо охраняемой природной территории - памятник природы краевого значения "Пещера Караульная", сведения о которой содержатся в ЕГРН под реестровым номером 24:11-9.3. От точки 1231 граница проходит в юго-западном направлении по тальвегу временного водотока – левого притока р. Караульная до пересечения с границей лесопаркового зеленого пояса города Красноярск и далее следует по границе лесопаркового зеленого пояса города Красноярск в направлении пос. Известковый и далее, огибая пос. Известковый с севера проходит на северо-запад до точки 1258, установленной графическим описанием с координатами 55°58'3.382" с.ш. 92°35'11.566" в.д. и расположенной в 15 м к северо-востоку от жилого дома с кадастровым номером 24:11:0430101:250, находящегося по адресу Красноярский край, Емельяновский р-н, п. Удачный, СТ "Заречье", д. №45. От точки 1258 граница проходит 270 м в запад-северо-западном направлении по долине р. Енисей по границе кадастрового квартала 24:11:0430101 и далее по подножию скальных обнажений коренных пород, огибая земельные участки СНТ «Заречье», до границы полосы отвода автомобильной дороги «Удачный-Боровое на участке 0-6 км», далее 1,45 км в западном направлении по северной границе полосы отвода автомобильной дороги «Удачный-Боровое на участке 0-6 км» и затем 0,58 км в северо-западном направлении по подножию скальных обнажений коренных пород до точки 1332, установленной графическим описанием с координатами 55°58'20.258" с.ш., 92°32'40.966", расположенной на северо-восточном углу кадастрового квартала 24:11:0430102. От точки 1332 граница проходит в запад-юго-западном направлении по границе лесопаркового зеленого пояса города Красноярск, огибая с севера земельные участки СТ "Беркут-2", СНТ «Учитель», "Весна-1", "Весна", "Землеустроитель", "Солнечная поляна", "Земля", до северной границы квартала №31 Дивногорского участкового лесничества и далее на юг по просеке находящейся в квартале №31 Дивногорского участкового лесничества граница вновь выходит на границе лесопаркового зеленого пояса города Красноярск и следует по ней вверх по течению р. Енисей 0,85 км до точки 1368, установленной графическим описанием с координатами

55°57'40.456" с.ш., 92°30'16.415" в.д., расположенной на границе просеки и границе лесопаркового зеленого пояса города Красноярска. От точки 1368 граница проходит вверх течению р. Енисей по границе лесопаркового зеленого пояса города Красноярска до западной границы земельных участков СНТ "Залив" и выходит на береговую линию р. Енисей в точке 1409, установленной графическим описанием с координатами 55°57'22.112" с.ш., 92°28'14.200" в.д. От точки 1409 граница следует по береговой линии левого берега р. Енисей вверх по течению, обходя земельные участки СНТ "Минжуль" до границы ООПТ - памятника природы регионального значения "Мининские Столбы", сведения о которой внесены в ЕГРН под реестровым номером 24:00-9.6, и далее по южной границе указанного памятника природы до точки 1547, установленной графическим описанием с координатами 55°57'57.518" с.ш., 92°19'40.692" в.д.

Западная граница проходит от точки 1547 по западной границе памятника природы регионального значения "Мининские Столбы", сведения о которой внесены в ЕГРН под реестровым номером 24:00-9.6, до северной границы памятника природы и далее в северо-восточном направлении по юго-восточной границе охранной зоны ЛЭП ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС – Енисей № 1 до точки 1.

3.4.2. Кластер 2 площадью 77,20 га расположен на территории 1-й очереди эко-парка Гремячая Грива г. Красноярска, расположенной между ул. Биатлонной и пр. Свободный и включает в себя земельные участки с кадастровыми номерами 24:50:0100521:945, 24:50:0100521:946, 24:50:0100521:248, 24:50:0100521:778, 24:50:0100521:256, 24:50:0100521:272, 24:50:0100521:273, части земельных участков с кадастровыми номерами 24:50:0100521:270 и 24:50:0000000:242

3.4.3. Кластер 3 площадью 21,96 га расположен на землях городских лесов Городского лесничества г. Красноярска к северу от кластера 1, от которого отделен автодорогой в направлении ст. Минино от ул. Елены Стасовой до границы г. Красноярска. Включает в себя контур 24:50:0000000:174882/4, многоконтурного земельного участка с кадастровым номером 24:50:0000000:174882, контуры 24:50:0000000:1716/5 и 24:50:0000000:1716/6 многоконтурного земельного участка с кадастровым номером 24:50:0000000:1716.

3.4.4. Кластер 4 площадью 20,44 га, расположен к востоку от основного кластера и к юго-западу от главного здания многофункционального спортивного комплекса "Академии биатлона" г. Красноярска на землях городских лесов Городского лесничества г. Красноярска, в границах контура 24:50:0000000:193812/1 многоконтурного земельного участка с кадастровым номером 24:50:0000000:193812

3.4.5 Кластер 5 площадью 36,61 га расположен к северо-востоку от кластера 1 в районе стадиона "Ветлужанка" г. Красноярска на землях городских лесов кварталов 4 (выделы 22, 25, 26) и 5 Городского лесничества г. Красноярска. Включает в себя земельные участки с кадастровыми номерами 24:50:0000000:150863, 24:50:0100496:138, 24:50:0000000:150267, контур 24:50:0000000:1784/1 многоконтурного земельного участка с кадастровым номером 24:50:0000000:171784.

3.4.6. Кластер 6, площадью 1,92 га расположен к югу от основного кластера в Емельяновском районе на левом берегу р. Енисей в 330 м выше по течению от устья р. Караульная и включает в себе территорию скалы-останца Караульный Бык, ограниченную с севера полосой отвода автомобильной дороги «Удачный-Боровое на участке 0-6 км»

3.5. В состав парка входят земли лесного фонда Мининского лесничества Дивногорского участкового лесничества (кварталы №№ 1-32, лесоустройство 2015 г.), Караульного участкового лесничества (кварталы №№1-38, 43-48, квартал 49, выделы 1-5, выделы 6 (часть), 12 (часть), 17 (часть), 18 (часть), лесоустройство 2001 г.) Мининского участкового лесничества (кварталы №№49-51, 56-61, 72-77, 81-128, лесоустройство 1997 г.), Шумихинского участкового лесничества (кварталы №№ 46, 58-60, 74-76, 90-92, 106-107,

лесоустройство 1992 г.)

3.6. Границы природного парка обозначаются на местности предупредительными и информационными знаками (аншлагами).

#### 4. РЕЖИМ ОХРАНЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

4.1. На территории парка устанавливаются следующие функциональные зоны:

- а) зона особой охраны, состоящая из двух участков;
- б) хозяйственная зона, состоящая из восьми участков;
- в) рекреационно-туристическая зона.

Перечень координат характерных точек границ функциональных зон парка в системах координат WGS 84 и МСК-167 указаны в Приложении.

4.2. Границы функциональных зон.

Зона особой охраны

Участок 1, площадью 41,47 га расположен в кварталах 29 и 30 Дивногорского участкового лесничества Мининского лесничества, образован с целью сохранения мест произрастания липы Нащокина (*Tilia nasczokinii*)

Участок 2, площадью 5,00 га расположен в частях выделов 13,15,18 квартала 47 и частях выделов 16, 17, 21, 22 квартала 48 Караульного участкового лесничества, образован с целью сохранения мест произрастания редких и охраняемых видов занесенных в Красную книгу РФ: фиалки надрезанной (*Viola incisa Turcz.*), ковыля перистого (*Stipa pennata L.*)

4.3. Режим особой охраны функциональных зон парка:

На территории зоны особой охраны Природного парка запрещается:

- нахождение, проезд и проход вне дорог общего пользования, за исключением должностных лиц при выполнении ими служебных обязанностей, работников лесного хозяйства при проведении работ по охране, защите и воспроизводству лесов. Нахождение, проезд и проход по дорогам общего пользования осуществляется с предварительным уведомлением Уполномоченного органа управления природного парка;

- любая деятельность, угрожающая состоянию природных комплексов и объектов, в том числе влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение и уничтожение экологической, эстетической и рекреационной ценности природного ландшафта, изменение среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных;

- проведение геологоразведочных работ, нарушение почвенного покрова, выходов минералов и горных пород;

- рубки лесных насаждений (за исключением выборочных санитарных рубок, предусмотренных лесохозяйственным регламентом);

- заготовка живицы;

- заготовка и сбор пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений, недревесных лесных ресурсов;

- строительство дорог и трубопроводов, линий электропередачи и прочих коммуникаций, строительство зданий и сооружений постоянного или временного типа, за исключением объектов строений, дорог, необходимых для осуществления охраны и государственного контроля на территории Природного парка, противопожарного обустройства;

- охота и рыболовство, за исключением изъятия объектов животного мира в научных целях;

- интродукция живых организмов в целях их акклиматизации;

- применение ядохимикатов, химических реагентов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов (за исключением случаев применения ядохимикатов, химических реагентов и других опасных материалов для ликвидации стихийных бедствий, влекущих за собой непоправимые последствия для объектов животного мира или среды их обитания, борьбы с опасными вредителями леса и ухода за лесными культурами);

- выпас скота и транзитный прогон домашних животных;
- засорение территории бытовыми отходами;
- сбор зоологических, ботанических и минералогических коллекций, за исключением сбора коллекций для обеспечения целей и задач природного парка;
- выжигание растительности;
- использование пиротехнической продукции (за исключением проведения поисково-спасательных работ).

На территории рекреационно-туристической зоны запрещается:

- любая деятельность, угрожающая состоянию природных комплексов и объектов, в том числе влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение и уничтожение экологической, эстетической и рекреационной ценности природного ландшафта, изменение среды обитания редких видов растений и животных;

- проведение геологоразведочных работ, добыча полезных ископаемых и иная деятельность, нарушающая почвенный покров, выходы минералов и горных пород, за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых, необходимой для выполнения работ по государственным контрактам, направленным на формирование инфраструктуры и обеспечение деятельности Природного парка, осуществляемой в соответствии с действующим законодательством;

- проведение рубок лесных насаждений (за исключением сплошных и выборочных санитарных рубок, предусмотренных лесохозяйственным регламентом, а также сплошных и выборочных рубок при строительстве объектов, предусмотренных настоящим Положением);

- заготовка и сбор пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений, недревесных лесных ресурсов, за исключением заготовки местным населением для собственных нужд;

- применение ядохимикатов, химических реагентов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов (за исключением случаев применения ядохимикатов, химических реагентов и других опасных материалов для ликвидации стихийных бедствий, влекущих за собой непоправимые последствия для объектов животного мира или среды их обитания, борьбы с опасными вредителями леса и ухода за лесными культурами);

- охота, за исключением охоты, осуществляемой местным населением на согласованных с Уполномоченным органом управления природного парка охотничьих участках гуманными орудиями лова, кроме охраняемых охотничьих видов животных, по именованным разовым лицензиям, выдаваемым в соответствии с действующим законодательством;

- промышленное рыболовство;

- сбор зоологических, ботанических и минералогических коллекций, за исключением сбора коллекций для обеспечения целей и задач Природного парка;

- нахождение с домашними животными (собаки, кошки и т.д.) в весенне-летний период (период гнездования птиц);

- выпас скота и транзитный прогон домашних животных, за исключением выпаса скота и транзитного прогона домашних животных на землях сельскохозяйственного назначения с предварительным уведомлением Уполномоченного органа управления природного парка;

- засорение территории бытовыми отходами;
- выжигание растительности;
- разведение костров вне специально обустроенных мест;
- стоянка транспорта вне специально отведенных для этого мест;
- проезд механических транспортных средств вне автомобильной магистрали, за исключением:

- а) должностных лиц Природного парка при выполнении ими служебных обязанностей;

- б) транспорта органов, осуществляющих охрану и контроль за соблюдением установленного режима на территории Природного парка;

- в) спецтехники для осуществления мероприятий по ведению лесного хозяйства, воспроизводства, охраны и защиты природных ресурсов;

- г) транспорта местных жителей (при осуществлении разрешенных видов деятельности) при условии предварительного уведомления Уполномоченного органа управления природного парка;

- проезд по смотровой трассе на личном автотранспорте;

- использование водомоторного транспорта с подвесными и стационарными двигателями;

- организация туристических приютов, лагерей, баз, разбивка бивуаков на всех озерах (водоемах) в радиусе 100 метров от береговой линии;

- мойка автотранспорта;

- уничтожение или порча установленных предупредительных или информационных знаков (аншлагов) Природного парка;

- повреждение почвенного покрова, выходов минералов и горных пород;

- интродукция живых организмов в целях их акклиматизации;

- использование пиротехнической продукции (за исключением проведения поисково-спасательных работ);

- посещение природных участков, обозначенных информационными знаками, в летний и весенне-осенний периоды.

- Заготовка и сбор пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений, недревесных лесных ресурсов местным населением для собственных нужд осуществляются в соответствии с [Порядком](#) заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов для собственных нужд и [Порядком](#) заготовки гражданами пищевых лесных ресурсов и сбора ими лекарственных растений для собственных нужд с предварительным уведомлением Уполномоченного органа управления природного парка.

- Строительство дорог и трубопроводов, линий электропередачи и прочих линейных объектов, объектов капитального строительства, а также объектов, необходимых для осуществления охраны и государственного контроля на территории Природного парка, выполнения лесохозяйственных, противопожарных мероприятий, а также иных задач Природного парка осуществляется с учетом положений схемы территориального планирования Природного парка.

- Любительское рыболовство осуществляется местным населением в соответствии с действующим законодательством.

- Туристическая и рекреационная деятельность осуществляется по согласованию с Уполномоченным органом управления природного парка.

На территории хозяйственной зоны разрешается строительство, реконструкция и эксплуатация физкультурно-оздоровительных, спортивных, спортивно-технических сооружений, рекреационных объектов, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, а также объектов, необходимых для осуществления охраны и государственного контроля на территории Природного парка и выполнения иных задач Природного парка. Размещение указанных объектов осуществляется с учетом положений схемы территориального планирования Природного парка

На территории хозяйственной зоны запрещается:

- содержание диких и домашних животных вне специально обустроенных для этого мест;
- устройство массовых зрелищ, спортивных состязаний и праздников без согласования с Уполномоченным органом управления природного парка;
- заготовка и сбор пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений, недревесных лесных ресурсов, за исключением заготовки местными жителями для собственных нужд;
- засорение территории бытовыми и производственными отходами;
- уничтожение или порча установленных предупредительных или информационных знаков (аншлагов) Природного парка.
- использование на водоемах лодок с моторами;
- проведение рубок лесных насаждений, за исключением сплошных и выборочных санитарных рубок, предусмотренных лесохозяйственным регламентом, а также сплошных и выборочных рубок при использовании лесов для строительства объектов, не связанных с созданием объектов лесной инфраструктуры, в том числе:
  - выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых;
  - строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов;
  - строительства, реконструкции физкультурно-оздоровительных, спортивных, спортивно-технических сооружений, рекреационных объектов, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, а также строений, необходимых для осуществления охраны и государственного контроля на территории Природного парка;
  - повреждение лесных насаждений либо выкапывание деревьев, кустарников;
  - разведение костров вне специально обустроенных мест;
  - выжигание растительности, за исключением профилактических отжигов, выполняемых специализированными организациями в противопожарных целях.
- Заготовка и сбор пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений, недревесных лесных ресурсов местным населением для собственных нужд осуществляются в соответствии с Порядком заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов для собственных нужд и Порядком заготовки гражданами пищевых лесных ресурсов и сбора ими лекарственных растений для собственных нужд с предварительным уведомлением Уполномоченного органа управления природного парка.

- Выпас скота и транзитный прогон домашних животных осуществляется с предварительным уведомлением Уполномоченного органа управления природного парка.

4.4. Хозяйственная деятельность на территории парка осуществляется в соответствии с действующим законодательством и настоящим Положением.

4.5. Предоставление в пользование земельных участков и природных ресурсов на территории парка осуществляется в установленном порядке в соответствии с законодательством об особо охраняемых природных территориях, гражданским, земельным, водным, лесным и иным законодательством Российской Федерации и Красноярского края.

4.6. Хозяйственная деятельность на территории водоохраных зон водных объектов в границах парка осуществляется в соответствии с требованиями ст. 65 «Водного кодекса Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

4.7. Любительское и спортивное рыболовство осуществляется в соответствии с Правилами рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна, утвержденными Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 30.10.2020 № 646.

4.8. Изъятие объектов животного мира в научных целях и регулирование их

численности на территории парка осуществляются по разрешениям, выдаваемым в соответствии с законодательством Российской Федерации о животном мире.

4.9. Установленный режим парка обязаны соблюдать все без исключения физические и юридические лица, пользователи, владельцы и собственники земельных участков (акваторий, участков лесного фонда), расположенных в границах природного парка.

## 5. ОХРАНА И НАДЗОР ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ ПАРКА

5.1. Охрана парка осуществляется министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края и краевым государственным бюджетным учреждением «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края».

5.2. Региональный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий краевого значения осуществляется краевым государственным бюджетным учреждением «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края».