

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-2-34.88

ГАРАЖ ДЛЯ ОПЕРАТИВНО - СЛУЖЕБНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ
ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ, ВМЕСТИМОСТЬЮ 16 ЕДИНИЦ

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения.
Конструкции железобетонные. Отопление, вентиляция. Внутренние водопровод
и канализация. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение.
Автоматизация санитарно технических систем. Связь и сигнализация.
Пожарная сигнализация.

				Л. ПИВОВАН	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-2-34.88

ГАРАЖ ДЛЯ ОПЕРАТИВНО - СЛУЖЕБНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ
ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ , ВМЕСТИМОСТЬЮ 16 ЕДИНИЦ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО - ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ПОЖАР - НАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.
- АЛЬБОМ II ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ.
- АЛЬБОМ III СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
- АЛЬБОМ IV ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
- АЛЬБОМ V СМЕТЫ.

РАЗРАБОТАН
РОСТОВСКИМ ФИЛИАЛОМ
"ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Левин Э.Я.* ЛЕВИН Э.Я.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Молчанов А.В.* МОЛЧАНОВ А.В.

ГОРЬКОВСКИМ ФИЛИАЛОМ
"ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Поньморев А.Н.* ПОНЬМОРЕВ А.Н.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Цыбин Б.Ф.* ЦЫБИН Б.Ф.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН МИНИСТЕРСТВОМ
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР ПРОТОКОЛОМ N 97-88 ОТ 26.10.88
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

					ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №						

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
1-	Общая пояснительная записка.	3
	Чертежи марки ГП	
1	Разбивочный план	9
	Чертежи марки ТХ	
1	Общие данные. План расстановки технологического оборудования. Общий вид секции стеллажа для хранения мотоциклов	10
	Чертежи марки АР	
1	Общие данные (начало)	11
2	Общие данные (окончание)	12
3	План на отп. 0.000. План на отп. 2.400. Фрагмент 1	13
4	Фасад А/разрез 1-1. Схема заполнения оконных проемов. Узлы 1, 2	14
5	План кровли. Экспликация полов. Узлы А, Б	15
6	Маркировочная схема к плану на отп. 0.000. Узлы 3, 4. Фрагмент 2	16
7	Фрагменты 3, 6. Схема разбивки балтий. Стенения	17
8	Лестница ЛМ1, ЛМ2. Узлы 5, 8. Схема кронштейнов.	18
9	Узлы 6-15	19
	Чертежи марки КЖ.	
1	Общие данные	20
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	21
3	Фундаменты Фм 1 ÷ Фм 4	22
4	Фундаменты Фм 5 ÷ Фм 7	23
5	Фундаменты Фм 8 ÷ Фм 10	24
6	Схемы расположения колонн и балок	25
7	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	26
8	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7	27
9	Схемы расположения панелей стен и перегородок стоек и часовой тарцовой стрелки	28
10	Спецификация элементов к схемам расположения на листе 9	29
11	Схема расположения подвешенного газоснабжения	30
12	Фундамент под оборудование ФМ 1	31
13	Схема расположения элементов эстакады.	32

Лист	Наименование	Стр.
	Чертежи марки ОВ	
1	Общие данные (начало)	33
2	Общие данные (продолжение)	34
3	Общие данные (окончание)	35
4	План на отп. 0.000. Схемы систем П1, П2, В1, В4, ВЕ1 ÷ ВЕ4	36
5	Схемы системы отопления и теплоснабжения. Установки П1, П2	37
6	Установки систем П1, П2, В1	38
7	Принципиальная схема узла управления. План, разрезы	39
8	Узел Б	40
	Чертежи марки ВК	
1	Общие данные (начало)	41
2	Общие данные (окончание)	42
3	План на отп. 0.000. Фрагмент 1. План кровли. Схемы системы к 2. Вариант выпуска водосточков на рельеф. Узел Г	43
4	Схемы систем В1; В3; П1; 2. Узлы 2; 3	44
5	Узлы 4; 5	45
	Чертежи марки ЭМ	
1	Общие данные	46
2	План расположения на отп. 0.000 между осями А-5 и А-6 на отп. 2.400 между осями 2-3 и А. Ведомость узлов	47
3	Расчетная схема ~380/220В ШР1 (начало)	48
4	Расчетная схема ~380/220В ШР1 (окончание)	49
5	Кабельный журнал. Вводка кабелей и проводов	50
	Чертежи марки ЭО	
1	Общие данные	51
2	План расположения на отп. 0.000. Ведомость узлов	52
3	Планы расположения на отп. -1.300 между осями 1-2 и А-Б, на отп. 2.400 между осями 2-3 и А-Б	53

Лист	Наименование	Стр.
	Чертежи марки АДТ	
1	Общие данные	54
2	Система П1(П2). Щит автоматизации ИША (ИША). Схема подключения	55
3	Система В1. Схема электрическая управления	56
4	Система В1. Схема подключений	57
5	Погружной насос. Схемы	58
6	Узел управления. Схема функциональная. План на отп. 0.000	59
7	Эскизы № 1, 2, 3	60
	Чертежи марки СС	
1	Общие данные. Схема организационно-технологической связи	61
2	План расположения на отп. 0.000. Скелетные схемы. Вводка кабелей и проводов	62
	Чертежи марки ПС	
1	Общие данные	63
2	План на отп. 0.000. Расстановка электрооборудования и разводка кабеля.	64
3	Схема электрическая принципиальная включения ПС1	65

Изд. № 1/88

Привезен

Изд. № 503-2-34.88

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД. Вместимостью 16 единиц.

Этажность здания гаража в естакадах

АП

Содержание альбома

Имя: Автоматический расчет ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Г.И.П. Малюков

И.И.П. Сидоров

Руч. № 1111111111

Дата: 1988

Общая часть

Типовой проект гаража для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел, вместимостью 16 единиц выпалнен на основании задания на разработку типового проекта, утвержденного Министерством внутренних дел СССР от 06.04.87г. в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1988 год, тема Т.5.3.1.

Типовой проект предназначен для применения в климатических зонах СССР со следующими природными условиями:

- расчетная температура наружного воздуха — минус 30°C (основной вариант) минус 20°C и минус 40°C;
- скоростной напор ветра соответственно температур для I (основной вариант), II и III районов;
- вес снегового покрова соответственно температурам для III (основной вариант) I и II географических районов;
- сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Грунты в основании фундаментов приняты естественной влажности, непучинистые, непросядающие, с условными нормативными характеристиками $\gamma^* = 20^\circ$; $C^* = 0,02 \text{ (гн}^\circ)$, $E_n = 150 \text{ кг}$

Источником теплоснабжения и водоснабжения являются соответствующие наружные сети, обеспечивающие гараж требуемыми расходами и напарами. Теплоноситель — перегретая вода с параметрами 150° — 70°C.

Потребителями тепла являются системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания гаража. Отвод бытовых, производственных и ливневых сточных вод производится в наружные сети канализации.

Источником электроснабжения, связи, радио приняты соответствующие внутриплощадочные сети отделений милиции, при которых гаражи строятся.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации предприятия.

Главный инженер проекта  А.В.Малчанов

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов состоит из здания гаража и эстакады для мойки автоматотранспорта в летнее время.

В здании гаража осуществляется закрытое хранение всего припаркованного парка и выполняются обслуживание и ремонт автоматотранспорта в объеме, указанном в разделе „Технологические решения“.

Основные решения по организации строительства даны в разделе „Строительные решения“.

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		
		По типовому проекту	По заданию на проектирование	По проекту аналогу Т.П.603-165
1. Мощность — всего	единиц	16	16	16
в том числе:				
— автомобилей	единиц	4	4	5
— мотоциклов	единиц	12	12	11
2. Количество рабочих постов	пост	3		4
3. Численность работающих общая		35		
4. Общая площадь	м ²	308,7	430,0	350,0
5. Строительный объем	м ³	1524,0	2635,0	1867,0
6. Стоимость строительства общая, в том числе:	тыс. руб.	62,39	90,0	73,40
строительно-монтажных работ	тыс. руб.	51,04	80,0	53,99
7. Общая стоимость с учетом условной привязки	тыс. руб.	74,87		80,08
8. Затраты производства	тыс. руб.	89,7		
9. Приведенные затраты	тыс. руб.	97,2		
10. Трудозатраты построчные	чел. час.	7500,5		9708
11. Расход основных строительных материалов				
— цемент	т.	74,24		81,6
— металл	т	14,17		17,44
— лесоматериалы	м ³	19,54		
— кирпич	тыс. шт.	18,02		24,27
— стекло строительное	м ²	22,02		
— асбестоцемент	м ²	19,0		
— рулонные, кровельные материалы	м ²	1635,8		
— трубы пластмассовые	т	0,188		
12. Удельные показатели на единицу подвижного состава:				

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		
		По типовому проекту	По заданию на проектирование	По проекту аналогу Т.П.603-165
— общая площадь	м ²	19,29	26,7	21,9
— строительный объем	м ³	95,25	164,7	116,7
— стоимость строительства	тыс. руб.	3,90	5,6	4,59
— стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	3,19	5,0	3,50
13. Трудозатраты построчные на 1 м ³ здания	чел. час.	4,92		
14. Установленная мощность теплоприемников	кВт	40,8		44,8
15. Годовой расход электроэнергии	МВт ч	26,12		28,7
16. Часовой расход тепла	ккал/час			
17. Годовой расход тепла	ГДж	120890		189400
18. Суточный расход воды	м ³	1,52		1,7
19. Годовой расход воды	м ³	162,3		

Примечание: Показатели по проекту — аналогу приведены в сопоставимый вид.

Использование достижений науки и техники

В основу принятых технологических решений положены прогрессивные разработки специализированных организаций Минавтотранса РСФСР. Нормативная удельная трудоемкость обслуживания подвижного состава принята по „Общесоюзным нормам технологического проектирования“ ОНТП-01-86.

Инв. №		Привязка	
ТИП	Малчанов		
И.контр.	Сажновская		
Р.к.бр.2	Ширяев		
Гл. спец.	Рыбан		
Гл. спец.	Ненахов		
Р.к. гр.	Финкер		
Р.к. гр.	Ширяева		
Р.к. гр.	Глазова		

503-2-34.88-ПЗ

Общая пояснительная записка

Страниц	Лист	Листов
27	1	6

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

В проекте применено прогрессивное технологическое оборудование, выпускаемое заводом «Автоспецоборудование», в соответствии с перечнем МВД СССР.

Корки, покрытие и ограждение решены в сборных железобетонных конструкциях с применением новых изделий и материалов по сериям 1,423-3; 1,427,1-3; 1,415,1-2,7; 4,62,1-3,10; 1,462,1-1/0; 1,030,1-1; 1,465,1-10/02; 1,030,2-2.

Проектом предусмотрено прогрессивное оборудование и материалы:

- вентиляторы центробежные В-ЦЧ-75;
- вентиляторы крышные ВКО, ВКР;
- калориферы типа КВСБ-П; КВББ-П;
- автоматизированный тепловой пункт серии 303-04-15;
- шкафы распределительные типа ПР85 с автоматическими выключателями ВР;
- светильники люминесцентные ЛСП18-2х36, ЛСП18-2х58.

Для хранения мотоциклов в зимнее время в два яруса проектом предусмотрены стеллажи, применение которых позволило снизить площадь и строительный объем здания гаража, сократить трудозатраты и стоимость строительства.

Основные решения схемы генерального плана

На схеме генплана дана возможная компоновка проектируемых зданий и сооружений гаража.

Участок сообщается с проездом общего пользования автоподъездом. На красную линию застройки выходит главный фасад административное здание отделения милиции.

Вся территория разделена на административную зону и техническую с производственным зданием, эстакадой для мойки автомобилей и площадки для мойки мотоциклов.

Размещение зданий и сооружений принято исходя из экономного использования территории и соблюдения требуемой плотности застройки.

При расположении зданий и сооружений учтены последовательность производства работ и необходимые протипожарные и санитарные разрывы в зависимости от их назначения и степеней огнестойкости.

Вертикальная планировка предлагается на условно спокойном рельефе.

На участках свободных от покрытий и застройки предусматриваются газоны с элементами озеленения из деревьев и кустарников местных пород.

Ограждение территории сборное железобетонное высотой 1,6 м.

Технологические решения

Технологические решения гаража оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел включены в 16 единиц разработаны в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и текущем ремонте подвижного состава автомобильного транспорта», «Наставлением по автотранспортной службе в органах внутренних дел МВД СССР» и «Общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта (ОНТП-01-86) Минавтотранса РСФСР».

Подвижной состав и режим его эксплуатации

Показатели	Един. измер.	Подвижной состав по маркам				Всего
		ГАЗ-53	УАЗ-469	УАЗ-452	Мотоцикл КМЗ-М-86	
1. Списочное количество подвижного состава	един.	1	1	2	12	16
2. Продолжительность работы подвижного состава в году	дни	365	365	365	365	
Продолжительность работы подвижного состава 3м сутки	час	10,5	10,5	10,5	10,5	
Средне-суточный пробег единицы подвижного состава	км	130	130	130	80	
Категория эксплуатации подвижного состава	кат.	II	II	II	II	

Виды выполняемых работ

Проектом предусмотрено выполнение следующих видов работ по техническому обслуживанию и текущему

ремонту автотехники по автомобилям:

- ежедневное обслуживание — Е0;
- первое техническое обслуживание Т0-1;
- мелкий текущий ремонт (ТР) в объеме 30% от регулярных и разово-сборочных поставок работ;
- проверка аккумуляторных батарей;
- шиномонтажные работы;
- диагностические работы переносными приборами.

По мотоциклам предусмотрена выплата всех видов работ Т0 и ТР на базе готовых узлов и агрегатов. Капитальный ремонт автомобилей и их агрегатов выполняется на специализированных предприятиях.

Сложный текущий ремонт автомобилей и их узлов и агрегатов, второе техническое обслуживание (Т0-2), а также диагностические работы по агрегатам и системам подвижного состава выполняются на базовых предприятиях.

Основные нормативные и расчетные показатели

Показатели	Един. изм.	Подвижной состав				Всего
		ГАЗ-53	УАЗ-469	УАЗ-452	Мотоцикл КМЗ-М-86	
Коэффициент технической готовности	коэф.	0,952	0,958	0,969	0,963	
Годовой пробег всего подвижного состава	тыс. км	45,2	45,5	32,0	33,74	
Периодичность воздействий						
Е0	км	130	130	130	80	
Т0-1	км	3640	3640	4650	680	
Т0-2	км	14580	14580	18200	3520	
Годовое количество воздействий						
Е0	един.	347	350	707	4218	

Примечание:

Лист №

Лист

503-2-34.88-ПЗ

2

Продолжение

Показатели	Един. изм.	Подвижной состав				Всего
		ГАЗ-53	УАЗ-452	УАЗ-149	Мотоцикл Казакбай № 14	
ТО-1	един.	9	10	15	287	—
ТО-2	един.	—	—	—	86	—
Трудоемкость единицы						
воздействия						
ЕО	чел.час	0,9	0,6	0,76	0,5	—
ТО-1	чел.час	3,8	2,4	4,2	2,0	—
ТО-2	чел.час	15,1	9,7	16,9	5,5	—
ТР	чел.час	0,62	0,39	0,53	0,5	—
Годовой объем работ по техническому обслуживанию						
ЕО	чел.час	173	176	353	2109	2811
ТО-1	чел.час	34	24	63	574	635
ТО-2	чел.час	—	—	—	473	473
ТР	чел.час	26	17	45	169	257

Принятое количество постов и места хранения

Подвижной состав	Спичечный парк, ед.	Количество рабочих постов		Количество мест хранения	
		Майки	ТО-1 и ТР	в стоянке	в майке
Автомобили	4	1	1*	2	1
Мотоциклы с коляской	12	1		6	6

* Пост является местом хранения.

Хранение всего подвижного состава — закрытое.

Сводная штатная ведомость работающих

Наименование специальностей	Группа производственных процессов	Количество работающих, чел.	в том числе по сменам		Подоче-на
			I	II	
Командир отделения	—	2	1	1	—
Водители	I Б	32	16	7	9
Уборщик помещений	I В	1	—	1	—
Итого		35	17	9	9

При расчете работающих предусмотрено выполнение полного объема работ ЕО и остальные виды обслуживания и ремонта водительским составом.

Краткое описание производственного процесса технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Возвращающийся с линии подвижной состав подвергается ежедневному обслуживанию в объеме уборочно-мочных, газопроводных и контрольно-осмотровых работ. Весь комплекс работ выполняется водительским составом в зимнее время на участке майки, в производственном корпусе, в летнее — на открытой площадке на эстакаде. Для выполнения указанных операций проектом предусмотрена передвижная шланговая установка М 125 и мачная установка М 203, позволяющая производить мочные работы с применением моющего раствора с температурой 70°-90°С.

Выявленные в процессе эксплуатации или при проведении контрольно-осмотровых работ неисправности устраняются водителями. Проектом предусмотрена возможность выполнения контрольно-диагностических операций с применением переносных диагностических приборов, несложных работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования, системы питания, шинномонтажных работ, а также выполнения крепежных и регулировочных работ без разборки агрегатов.

По графику технического обслуживания выполняется комплекс работ ТО-1 по автомобилям, а также ТО-1 и ТО-2 по мотоциклам.

Все работы по ТО-1 и текущему ремонту автомобилей выполняются на посту, который оборудован ремонтной кановой с канавным гидравлическим подъемником. Обслуживание и ремонт мототехники осуществляется на начальном посту, который организован после освобождения автомобильного поста, на канаве, которая перекрывается деревянными щитами.

Кроме этого, в зоне ремонта стенд для демонтажа и монтажа шин, шкаф для подзарядки аккумуляторных батарей с зарядным агрегатом, передвижной компрессор, комплект приборов для диагностики и регулировки основных систем и узлов, необходимый слесарно-монтажный инструмент.

Организация труда в ремонтной зоне — индивидуальная работа. Организация управления эксплуатацией и ремонтом подвижного состава — в соответствии с действующими инструкциями МВД СССР.

Хранение всего подвижного состава предусмотрено в закрытом отапливаемом помещении.

Механизация и автоматизация производственных процессов

Проектом предусмотрена автоматизация и механизация производственных процессов:

- блокировка работы зарядного выпрямителя с работой вытяжного шкафа для зарядки аккумуляторов;
- подъем и вывешивание автомобиля на посту в зоне ремонта осуществляется передвижным канавным подъемником

Строительные решения

Объемно-планировочные решения соответствуют функциональному назначению здания и современным требованиям предъявленным к производственным зданиям.

Конструктивными решениями здания, предусмотрено внедрение прогрессивных изделий, материалов и конструкций высокой заводской готовности (калонны, балки, комплексные плиты, стеновые панели), применение которых обеспечивает возможность индустриального возведения здания. Здание гаража одноэтажное однопроемное, с высотой до низа несущих конструкций 3,6 м, с шагом колонн 6 м.

Для бытового и санитарного обслуживания работающих предусмотрены встроенные бытовые помещения, требуемая освещенность рабочих мест достигнута за счет устройства оконных проемов.

Для снижения производственных шумов вентиляционные установки выгорожены звукопроницаемыми перегородками.

Примечание:	

503-2-34.88-ПЗ

Лист
3

Здание гаража разделено на четыре зоны производственной зоны, зона мойки, зона закрытой стоянки и зона вспомогательных помещений.

Из каждого производственного и вспомогательного помещения предусмотрены эвакуационные выходы. Открывание дверей предусмотрено на ходу эвакуации. Эвакуация осуществляется или непосредственно наружу или в соседнее помещение, имеющее выходы наружу. Помещения в категории производственных процессов «В» отделены от других помещений неогаревшими перегородками с пределом огнестойкости 0,75 часа и дверями с пределом огнестойкости 0,6 часа. Принятые конструкции обеспечивают II степень огнестойкости здания.

Кровля рулонная в внутреннем отводе воды.

Отопление и вентиляция

Отопление в здании гаража предусмотрено водяное и воздушное, совмещенное с приточными системами вентиляции.

Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжной с механическим и естественным побуждением. Основными вредностями, выделяющимися в производственных помещениях является окись углерода, окислы азота, азотная серная кислоты, дымарод. Борьба с выделяющимися вредностями решается комплексом технологических и санитарно-технических мероприятий. Количество вредностей, содержащихся в выбросах составляет:

- окись углерода — 0,01 г/сек.
- окислы азота — 0,007 г/сек.
- азотная серная кислоты — 0,00023 г/сек.
- дымарод — 0,00018 г/сек.

Удаленный вентиляционный воздух не утилизируется в связи с низким потенциалом (5-15°C) и незначительным его объемом.

Теплоснабжение

Теплоснабжение гаража предусмотрено от внешнего источника тепла. Теплоноситель — вода с температурой 150-70°C для систем отопления и теплоснабжения caloriferов и вода с температурой 85°C на горячее водоснабжение. Распределение и учет расхода тепла осуществляется в тепловом пункте.

Суммарные расходы тепла

Позиция по генплану.	Наименование потребителя	Расчетная температура, °С	Условный расход тепла кВт (г.кал)	Годовой расход тепла кВт (г.кал)
1	Здание гаража	-20 -30 -40	0,117 (0,1006) 0,14 (0,1209) 0,184 (0,162)	121,43 (104,7) 186,5 (163,4) 242,6 (209,2)

Водоснабжение и канализация

В корпусе запроектированы системы:

- водопровод хозяйственно-производственно-противопожарный;
- трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения;
- обратный водопровод от мойки автомобилей;
- канализация бытовая;
- канализация дождевая;

Расход воды и сточных вод по системам, а также потребные напоры на входе указаны в таблице «Основные показатели по чертёжам водопровода и канализации» и «Данные по производственному водостреблению и водоснабжению» на листах 81-1; 2 альбом I.

Сеть хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода запроектирована тупиковой из стальных водогазопроводных легких труб $\Phi 15-50$ мм ГОСТ 3262-75* и питается одним водопроводом из чугунных водогазопроводных труб $\Phi 85$ мм ГОСТ 9583-75. Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов $\Phi 50$ мм, установленных в шкафах, двумя струями производительностью 2,6 л/с каждая.

Установка водозаборного узла и обвязка его должны определяться при обвязке проекта.

Трубопровод горячей водоснабжения предусмотрен для подачи горячей воды к санитарным приборам и прокладывается из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб $\Phi 15$ мм ГОСТ 3262-75*. Подготовка горячей воды ставится раздел 08.

В целях экономии воды предусмотрен обратный водопровод от мойки автомобилей с устройством очистных сооружений автоматического водоснабжения производительностью 0,2 л/с, принятых во любом проекте 803-9-24.88.

Напорная сеть обратной системы выполняется из стальных черных труб $\Phi 15+25$ мм ГОСТ 3262-75*.

На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Саматечная сеть монтируется из чугунных водогазопроводных труб $\Phi 150$ мм ГОСТ 9583-75. На сети устанавливаются водоприемные колодцы с решеткой.

Отвод бытовых отходов из корпуса запроектирован одним выпуском $\Phi 100$ во внутриплощадочную сеть преимущественно сеть прокладывается из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22883-3-77, стояки выполняются из чугунных канализационных труб ГОСТ 8942-3-80.

Дождевые стоки с кровли корпуса отводятся одним выпуском $\Phi 150$ во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Расход дождевых вод определен для условий г. Москвы и Московской области при интенсивности дождей 220-30 мм/с на I кв продолжительностью 20 мин и периоде кратного превышения расчетной интенсивности р-1 год. Сети прокладываются из чугунных канализационных труб $\Phi 150$ мм ГОСТ 8942-3-80 (подземные трубопроводы), осветлительных безнапорных труб $\Phi 100$ (стояки), полипропиленовых напорных труб $\Phi 150$ ПНД тип С ГОСТ 18599-83* (подземные трубопроводы).

Электроснабжение

Электроснабжение гаража осуществляется одним фидером от местных сетей ~0,4 кВ.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники гаража относятся к потребителям третьей категории. Наряду с этим имеются потребители второй категории (резервные вентиляторы категорийных помещений) и потребители первой категории (система пожарной сигнализации), электроснабжение которых обеспечивается вторым независимым источником питания и находится в здании отделения милиции.

Коммерческий учет расхода электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии устанавливаемым вблизи учета 884-80А. Естественный средневзвешенный коэффициент мощности составляет 0,94 (tg $\varphi = 0,35$). В связи с малой величиной реактивной мощности компенсации её проектом не предусмотрено.

Расчет электрических нагрузок и годового расхода электроэнергии приведен в таблице.

Принадлежность		Итого	

503-2-34.88-ПЗ

4

Наименование нагрузки	Установленная мощность кВт	Коэффициент использования	Коэффициент спроса	Средняя нагрузка за максимальную загруженную смену	Пиковый расход электротехники	Пиковый расход электротехники		
						кВт	кВА	
Силовая $t = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}$ $t = -40^{\circ}\text{C}$	33,3 36,5 7,5	0,45 0,45 0,8	0,04 0,35 0,35	15,0 16,4 6,0	5,25 5,7 2,0	1600 1600 550	24,0 26,2 3,3	8,4 9,1 1,1
Обветривательная Итого $t = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}$ $t = -40^{\circ}\text{C}$	40,8 44,0	0,51 0,51	0,04 0,35	21,0 22,4	7,25 7,7	22,3 23,6	27,3 25,9	9,5 10,2

Автоматизация

Проектом предусматривается:

- автоматизация приточной системы в соответствии с т.п. 904-02-14.85 с применением щита типа ШЦС-01, укомплектованного аппаратурой согласно выбранной схеме автоматизации;
- дистанционное управление вытяжной системой с автоматическими бадами и резервного вентилятора и блокировкой, запрещающей включение выжимателя зарядного устройства при выключенной вытяжной системе;
- дистанционное включение погружного насоса с метеоучетной установкой М203 и М125 и автоматическое отключение его при снижении уровня бады в колоде до минимального.

Связь и сигнализация

- Исходя из технологии производства здания гарант оборудуется следующими бадами связи;
- оперативная телефонная связь дежурного с установкой одного телефонного аппарата типа «Спектр - 301-303» ТА-21220, подключаемого к установке оперативной телефонной связи дежурного по радиом

ному (городскому) отделению милиции:
 — связь громкоговорящего оповещения с установкой одного рупорного громкоговорителя мощностью 0,25 Вт типа ГР-16к и семь штук звуковых колонок мощностью 2Вт типа ЗКЗ-7, подключаемых к усилителю громкоговорящего оповещения районного (городского) отделения милиции;
 — радиотрансляция с установкой одного громкоговорителя мощностью 0,15 Вт типа Тайга-304, подключаемого к городской радиотрансляционной сети.
 Места установки обменных точек на схеме организации технологической связи лист 84.

Пожарная сигнализация

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены извещатели пожарной сигнализации типа ИП105-2/1 на потолке, на расстоянии в соответствии с таблицей 5 СНиП 2.04.09-84.
 В качестве приемной станции выбран пульт пожарной сигнализации ППС-1, который необходимо установить в помещении с круглосуточным дежурством (дежурный по отделению милиции)
 Электротяжение ППС-1 осуществляется по I категории, от двух независимых источников переменного тока 220В, один из которых основной, другой - резервный через выжиматель КВ-24М.
 Авантенская сеть предусматривать проводами ТРВ по потолку и стене открытым способом

Организация строительства

Продолжительность строительства принята в соответствии с «Нормами продолжительности строительства». (СНиП 1.04.03-85, раздел 6.5, пункт 3) и определена методом экстраполяции на кубатуре здания равной 8 мес., в том числе подготовительный период - 1 мес.
 Для разработки котлованов и траншей экономично применять экскаватор с ковшом 0,5 м³. Грунт разрабатывается непосредственно на транспорт Обратная засыпка должна производиться бульдозером мощностью 100 л.с. при помощи

грунтом с уплотнением. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполнять с помощью пневмокаменного крана КС-4302
 Для выполнения земляных работ в зимний период грунты необходимо предохранить от промерзания путем вспахивания, а также обеспечить снегозадерживание. При промерзании грунта на глубину более 0,4 м его необходимо разрыхлить. Если нельзя откопать котлован с осени или защитить подлежащий выемке грунт от промерзания, то возможно разбивать затверший грунт клин-бадой, либо отпавить его. Бетонные и железобетонные работы выполняются различными методами, в зависимости от конструктивных особенностей сооружений.

Бетонирование массивных конструкций (фундаменты, подпорные стены, под колонны здания и др.) производится с применением метода «Термос», основанного на принципе использования тепла, выделяемого цементом в процессе твердения и нагревания бетонной смеси перед непосредственной укладкой в утепленные конструкции. Бетонную смесь до укладки подвергают электронагреву до 70-80°С.

Чтобы бетонная смесь не остывала в пути и при перевозках, тару утепляют и прогревают.

Кирпичная кладка производится преимущественно по способу замораживания. Штукатурка кирпичных стен производится только после отпавания кладки с вентрильной стороны на глубину не менее 0,65 м длины стены.

При оценке качества строительно-монтажных работ и их приемке от исполнителей должны быть учтены результаты контроля качества, осуществляемые представителями технического надзора заказчика, авторского надзора проектной организации, строительной лабораторией и геологическими службами строительно-монтажных организаций, а также государственными органами контроля и надзора действующими на основании специальных положений, перечня основных зданий и сооружений, ответственных конструкций и видов.

Производ	
ИЛБ №	

ИЛБ №

Ориентировочная потребность в строительных машинах и механизмах

Наименование	Марка	Количество
Экскаватор	ЭО - 3322	1
Бульдозер	Д - 271	1
Каток прицепной на пневмоходу	Д - 203	1
Асфальтоукладчик	А - 104А	1
Каток тандемный	Д - 215	1
Кран пневмоколесный со стелльным оборудованьем	КС - 4362	1
Кран автомобильный	АК - 75	1

Противопожарные мероприятия

Противопожарная безопасность здания обеспечена степенью огнестойкости несущих и ограждающих конструкций соответствующей классу здания. Строительные конструкции здания относятся ко II-ой степени огнестойкости. Эвакуация работающего обеспечивается необходимым количеством эвакуационных выходов. Внутреннее пожаротушение здания осуществляется из пожарных кранов ϕ 50 мм двумя струями производительностью 2,8 л/с каждая. Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов, установленных на городской каменно-вой ветки водопровода.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/с. Транзитные воздуховоды, обслуживающие помещения категории „В“, запроектированы с пределом огнестойкости 0,54.

Охрана окружающей природной среды

Мероприятия по защите атмосферного воздуха разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-86 и СН 245-71.

Основными вредностями предприятия являются окись углерода и окисл азота, которые удаляются из помещений с помощью механической вентиляции на высоту, позволяющую добиться рассеивания в атмосфере до ПДК в приземном слое.

Сведения об основных вредностях, выделяющихся в здании гаража приведены в разделе „Отопление и вентиляция“.

В целях охраны окружающей природной среды, а также для экономного расходования воды предусмотрено устройство обратного водоснабжения для мойки автомобилей.

Стоки имеют загрязнения до очистки:

- взвешенные вещества - 1300 мг/л
- нефтепродукты - 50 мг/л
- ТЭС - 0,01 мг/л

Наиболее глубокая очистка сточной воды достигается при применении дозы $\text{H}_2(\text{SO}_4)/3$ - 50 мг/л; полиакриламид - 0,5 мг/л.

Согласно работе, выполненной НИИ водных проблем Минводхоза СССР, после реагентной обработки моечных вод последние практически не содержат ТЭС.

После очистки концентрации загрязнений удовлетворяются качеству обратной воды, подаваемой на мойку автомобилей, составляяют:

- взвешенные вещества - 20 мг/л
- нефтепродукты - 3 мг/л
- азотсеразилсвинцу - 0,000 мг/л

Потребное количество реагента:

- $\text{H}_2(\text{SO}_4)/3$ - 0,24 кг/сут.
- ПАА - 0,005 кг/сут.

Годовое количество:

- асадка - 0,375 т/год
- нефтепродуктов - 0,015 т/год

Осадки и нефтепродукты, получаемые в результате очистки, токсичны. Вопрос утилизации осадка и нефтепродуктов решается при привязке проекта.

Кэффициент водопользования составляет 0,54.

В целях восстановления нарушенных земель и малопродуктивных угодий предусматриваются мероприятия по рекультивации. Снятие почвенно-растительного слоя осуществляется в соответствии с данными инженерно-геологического заключения о его наличии и толщине. При снятии, складировании и хранении плодородного грунта должны быть приняты меры, исключающие ухудшение его качества (смешивание с подстилающими породами, загрязнение). Вывоз излишнего грунта осуществляется в места, указанные местными органами. На проектируемом участке остается необходимое количество растительного грунта для внесения на газоны.

А.К. Мещеряков и А.А. Мещерякова

Привязки:			
Итого л.к.			

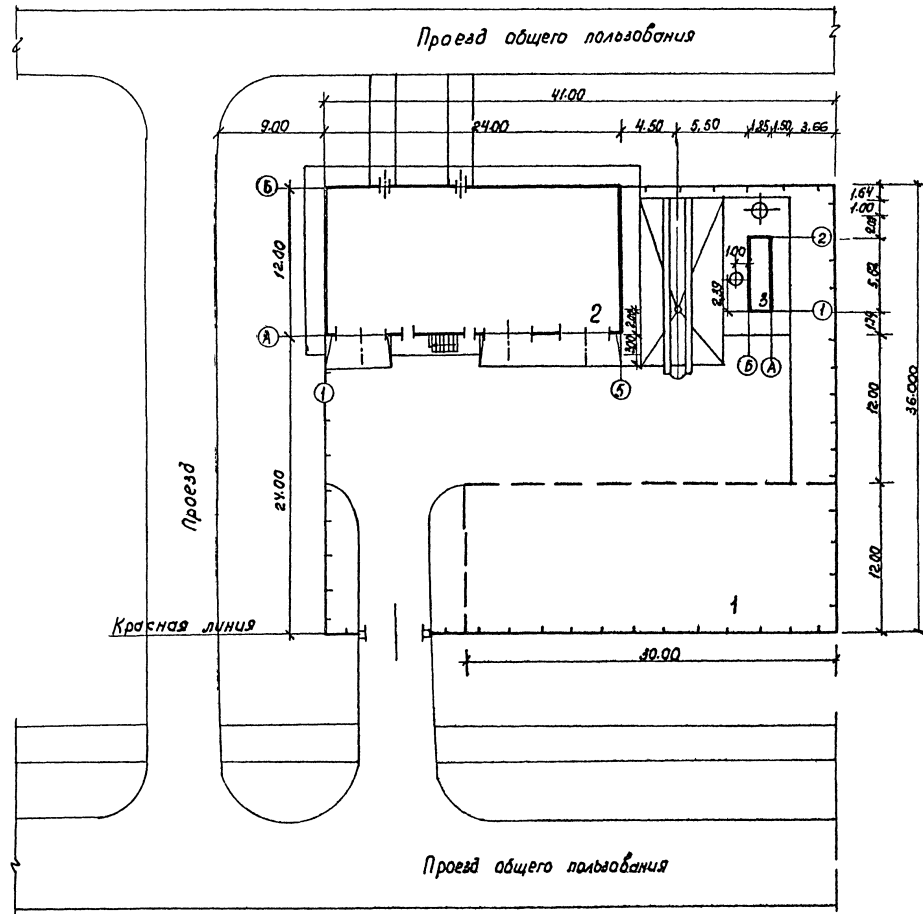
АЛЪБОМ I

Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование здания / сооружения	Координаты
1	Здание отделения милиции	
2	Здание гаража с эстакадой для мойки автомобилей	
3	Очистные сооружения обратного водоснабжения от мойки автомобилей.	

Основные показатели

- 1 Площадь участка, га — 0.148
- 2 Площадь застройки, м² — 757
- 3 Плотность застройки, % — 51



Уч. № 104/1 Подпись и дата: 10.08.88

503-2-34.88		ГП	
ГНП: Малинов	Генеральный план	Этап	Лист
И. контр. (Спичков)	Разбивочный план	РЛ	1
И. экз. (Шлягина)			
И. экз. (Рыбин)			
И. экз. (Голосенко)			
И. экз. (Швакина)			
И. экз. (Баранова)			

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов "ОМ", вместимостью 16 единиц

Минквотранс рефер ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Ведомость работ чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные. План расстановки технологического оборудования. Общий вид секции стеллажа для хранения матчицлаов	

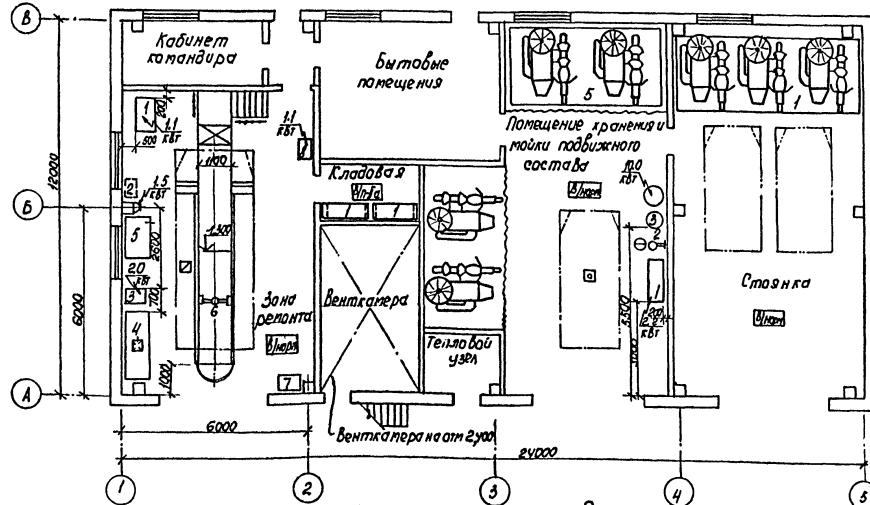
Ведомость основных комплектов работ в чертежах

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
АСТ	Автоматизация санитарно-технических устройств	
СС	Связь и сигнализация	
ПС	Пожарная сигнализация	

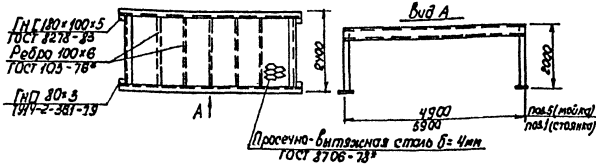
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
альбом I	Спецификации оборудования.	

План расстановки технологического оборудования



Общий вид секции стеллажа для хранения матчицлаов




Общие указания

1. Рабочие чертежи нестандартизованного оборудования заказывать в организациях разработчиках, почтовые адреса которых прилагаются к спецификации оборудования.
2. Позички технологического оборудования, приведенные на плане расстановки технологического оборудования, соответствуют позициям, приведенным в графе I спецификации оборудования с/м.
3. Эстакаду см. в чертежах марки ЛЖ.

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение или изображение
Постав холодной воды	⊖
Сток в канализацию	⊠
Отсос выхлопных газов	⊞
Местный вентиляционный отсос	⊞
Потребитель электроэнергии	⊞
Розетка переменного тока	⊞
Машина-место на местах хранения	⊞
Машина-место на постах обслуживания	⊞
Категория производства по взрывной и пожарной опасности (в числителе) и категория устройств электрооборудования по взрывной и пожарной опасности ПУБ (в знаменателе)	⊞

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта  А.В. Молчанов

Приложен:

Имя:

503-2-34.88 ТХ

Ген. директор	Молчанов	Гараж для оперативного-служебных автомобилей и матчицлаов в/ч	
Н. главный инженер	Молчанов	Здание гаража эстакады	
Инженер-проектировщик	Молчанов	Лист	Листов
Инженер-проектировщик	Молчанов	Лист	Листов
Инженер-проектировщик	Молчанов	Лист	Листов

Инициалы: Молчанов А.В.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Альбом I

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. План на 2400. Фрагмент 1.	
4	Фасады. Разрез 1-1. Схема заполнения оконных проемов. Узлы 1, 2	
5	План кровли. Экспликация полов. Узлы А, Б.	
6	Наркнрабочая схема к плану на отм. 0.000. Узлы 3; 4. Фрагмент 2	
7	Фрагменты 3, 4. Схема разбивки болтов. Сечения 1-1; 2-2; 3-3	
8	Лестница ЛН1, стремянка. Узлы 5, 6. Схема крепления	
9	Узлы б-15	

Основные строительные показатели

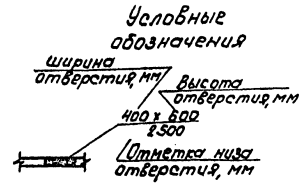
Наименование	ед. изм.	Количество		
		t=-20°C	t=-30°C	t=-40°C
Площадь застройки	м²	304.8	308.5	312.2
Общая площадь	м²	308.7	308.7	308.7
Строительный объем	м³	1493.5	1524.0	1531.7

Таблица толщин ограждающих конструкций, мм

Расчетная зимняя температура	Наружные стеновые панели		Утеплитель - плитный керамзитобетон $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$
	а	б	
t = -20°C	200	250	100
t = -30°C	250	300	140
t = -40°C	300	350	170

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ТУ 361517-71	Решетки воздухозаборные жилищные неподвижные	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
1.038-1-1 Вып.1	Перемищкн сборные железобетонные для жилых и общественных зданий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.435.9-17. Вып.01	Ворота распашные	
1.450-3-3 Вып.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.479.5-1 4I, II	Шакары деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
2. 230-1 Вып.5	Детали стен и перегородок общественных зданий	
2. 430-20 Вып.1	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
2. 436-19 Вып. Q1	Детали примыкания окон промышленных зданий по ГОСТ 12506-81	
2. 460 -18 Вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рымонными кровлями и железобетонными	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
2.435-6 Вып.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
Прилагаемые документы		
503-2-34.88 альбом I	Индустриальные строительные конструкции	
503-2-34.88 альбом II	Спецификации оборудования	
503-2-34.88 альбом III	Ведомости потребности в материалах	

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация заполнения проемов ворот и дверей	
4	Спецификация заполнения оконных проемов	
4	Спецификация крепежных элементов в материалах на окна	
6	Спецификация перемычек	
7	Спецификация вентилятора	
8	Спецификация изделий на лестницу, стремянку, КР1	
9	Спецификация изделий	



Составлено:

Листы, таблицы и карты в альбоме:

			Привязан		
Инв. №					
503-2-34.88 - AP					
Горизонт для операционно-служебных объектов и мотоциклов в 3-д. вместимостью 16 единиц.					
Здание гаража с эстакадой		Страна		Листов	
Общие данные (начало)		РП		9	
Нижнеинженерный РЕФЕРТ СИПРДВАТТРАНС Ростовский филиал					Формат А2

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта Молчанов А.В.

Ведомость отделок помещений, площадь м².

(продолжение)

Наименование или номер помещения	Потолок		Стенки или перегородки		Низ стен или перегородки (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота (мм)	Площадь	Вид отделки	
Зона ремонта, коридор	243,2	Затирка швов, известковая окраска	144,9	Кладка в полразу швов, затирка швов известковой окраска	98,7	Водозащитная окраска	1800	14,4	Водозащитная окраска	
Помещение для хранения и мойки подвижного состава	129,9	Затирка швов, герметизирующая мастика известковой окраска	120,1	Магровая штукатурка, кладка силикатной гидроизоляционной окраска	45,8	Герметизирующая мастика	3000	—	Герметизирующая мастика А=3000	
Гардеробная уличной, спелочной одежды	340	Затирка швов, водозащитная окраска	52,2	Магровая штукатурка, кладка силикатной гидроизоляционной окраска	27,1	Стеклопанель	1800	1,0	Стеклопанель А=1800	
Кабинет командира	14,6	Затирка швов, известковая окраска	42,8	Затирка швов, известковая окраска	—	—	3,3	—	Клеевая окраска	

Наименование или номер помещения	Потолок		Стенки или перегородки		Низ стен или перегородки (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота (мм)	Площадь	Вид отделки	
Тепловой пункт	9,2	Затирка швов, известковая окраска	10,5	Магровая штукатурка, кладка силикатной гидроизоляционной окраска	20,0	Магловая панель	1500	1,0	Магловая окраска А=1500	
Сан. узел	2,6	Затирка швов, силикатная гидроизоляционная окраска	23,2	Магровая штукатурка, кладка силикатной гидроизоляционной окраска	10,8	Стеклопанель	1800	—	—	
Венткамера, кладовая	56,9	Затирка швов, известковая окраска	199,1	Кладка в полразу швов, затирка швов известковой окраска	—	—	—	—	—	
Душевая	1,6	Затирка швов, водозащитная окраска	9,9	Магровая штукатурка, кладка силикатной гидроизоляционной окраска	8,5	Стеклопанель	1800	—	—	

Общие указания

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, соответствующий отметке по тахеометрической съемке
- Степень огнестойкости здания - II.
- Класс ответственности здания - II.
- Уплотнение основания под полы, канализ, фундаменты под оборудование производить сляжи непустотности грунта толщиной 200мм с доведением плотности грунта $\gamma_{пл} = 1,67 \text{ т/м}^3$ с соблюдением требований СН 536-81.
- Наружные стены здания выложить из обожженных керамзитобетонных панелей $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$.
- Отдельные участки наружных стен выложить из обожженного глиняного кирпича (гост 530-80) марки 100 на растворе марки 25.
- Внутренние перегородки и стены выложить из обожженного глиняного кирпича (гост 530-80) марки 75 на растворе марки 50.
- Отдельные участки внутренних стен и перегородок выложить из сборных железобетонных панелей $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$.
- При кладке участков кирпичных стен и перегородок в откосы дверных и оконных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250x120x65мм через 10 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема.
- Заложить рамы противопожарных дверей по узлам серии 2.435-6 в/1.
- Горизонтальная гидроизоляция наружных и внутренних стен на отм. +0,000 выкладывается из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
- До начала производства работ по устройству кровли необходимо разработать мероприятия по протиположарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
- В качестве теплоизоляционных материалов для утепления стен вентиляционных камер принята минераловатная плита $\gamma = 180 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9573-82

- Все деревянные конструкции должны быть антисептированы соприкасающиеся с бетоном или кирпичной кладкой, обернуты толем.
- После монтажа наружных стеновых панелей горизонтальные и вертикальные швы решать по узлам на листе 5У серии 2.432-1.
- По периметру наружных стен здания выложить асфальтобетонную стяжку шириной 1000мм по узлу 2 серии 2.430-20 в/п-1.
- Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить цементным раствором.
- Двери в оконных проемах выложить без заделки других заборов снаружи.
- Двери уборных выложить с приборами для самозакрывания.
- Наружняя отделка: оштукатурить полимерцементной краской/гост 19279-73 /с предварительным оштукатуриванием кирпичных вставок; для штукатурного раствора приготовить цементы, предназначенные для специальных растворов.
- Наружные и внутренние поверхности оконных и дверных блоков окрасить масляной краской.
- Внутренние малярные работы вести в утепленных и отапливаемых помещениях, температура воздуха в помещениях, а также температура поверхностей не должна быть ниже 8 град.С.
- При устройстве доборов вести монтажные работы в соответствии с п.52-1, в соответствии с требованиями инструкции на эксплуатацию.
- Работы в зимних условиях должны выполняться по специальному проекту производства работ и обосновываться технико-экономическими расчетами. Подлежащий разбору грунт должен быть предварительно подготовлен разрыхления. Прочность бетона монолитных бетонных фундаментов на время монтажа колонн должна быть не менее 80% от проектной. Для приготовления бетонных смесей применять быстротвердеющие портландцементы.

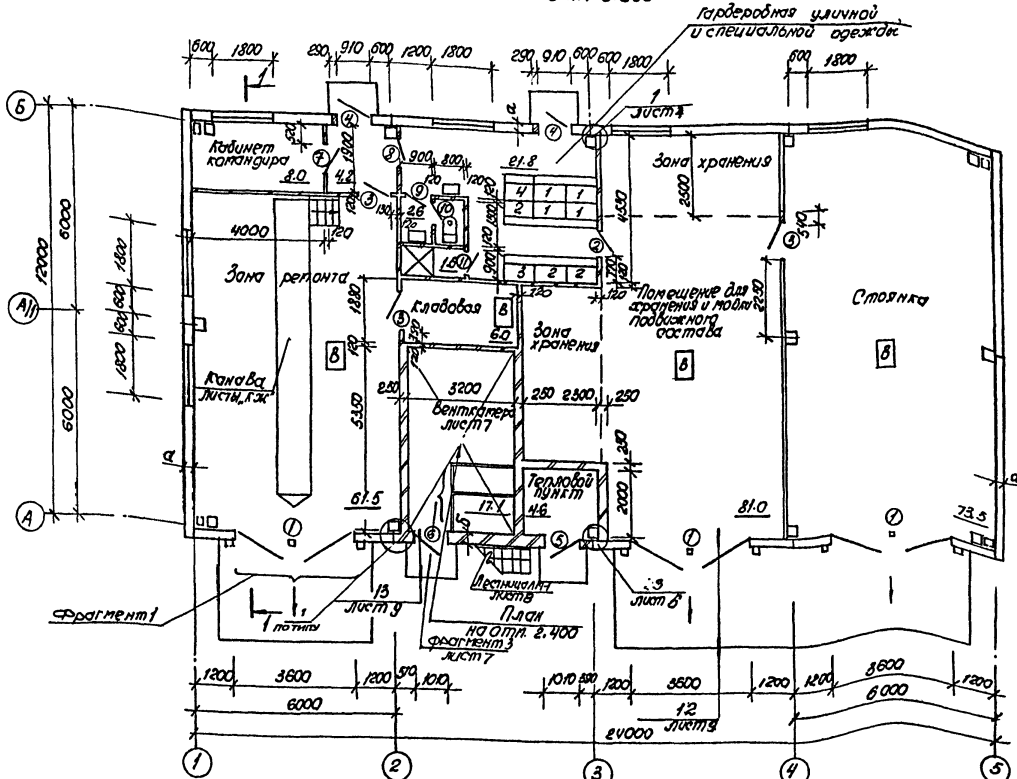
- Зимнюю кладку производить в соответствии со СНиП - 3.03.01-87.
- Калера наружной и внутренней отделки выбираются в конкретном проекте по альбому калеров.
- Мастика для устройства кровли уточняется при привязке по СНиП - 26-76 в зависимости от района строительства

Привязан	
Уиль №	

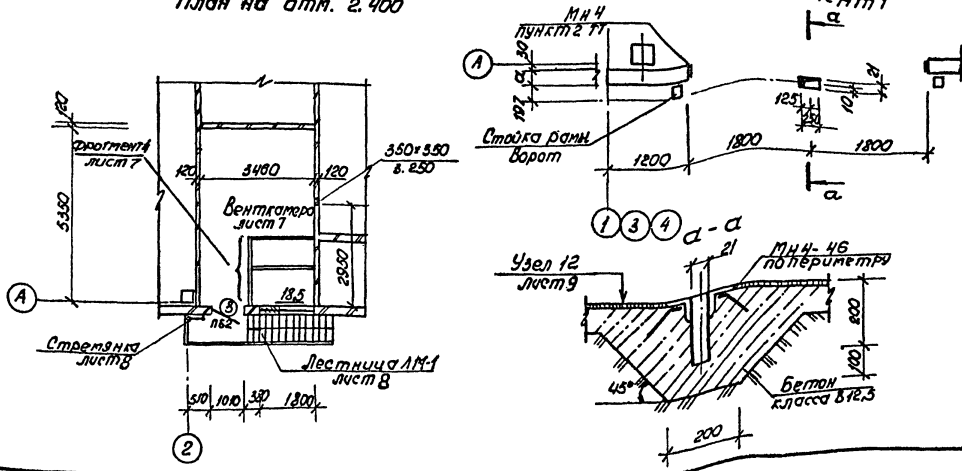
503-2-34.88 - АР		Лист 2	
Параж для оперативно-случайных работ и монтажных. Вид: Вспомогательный 16 единиц		Лист 2	
Здание гаража с эстакадой		Лист 2	
Общие данные (основание)		Лист 2	

Масштаб: 1:50

План на отк. 0.000



План на отк. 2.400



Водимость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке	Марка поз.	Размер проема в кладке
1	3500 x 3600	8	910 x 2070
2	960 x 2030	9	810 x 2070
3	960 x 2030	10	710 x 2070
4	910 x 2370	11	710 x 2070
5	1010 x 2370		
6	1010 x 2370		
7	910 x 2070		

Спецификация заполнения проемов ворот и дверей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1	1.435.9-17. Вып.1	Ворота ВР 36x36 Т	3	635	
2	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ПДБ	1		
3	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ПДБЛ	3		
4	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДДГ21-9	2		
5	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДДГ21-10Л	1		
6	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДДГ21-10ЛЛ	1		
7	1.136-10	Дверной блок ДГ21-9Л	1		
8	1.136-10	Дверной блок ДГ21-9	1		
9	1.136-10	Дверной блок ДГ21-9ЛБ	1		
10	1.136-10	Дверной блок ДГ21-8	1		
11	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7ЛБ	1		

1 Перегородки, не имеющие фундаментов по листам марки КЖ, установить по узлу 14 на листе 9

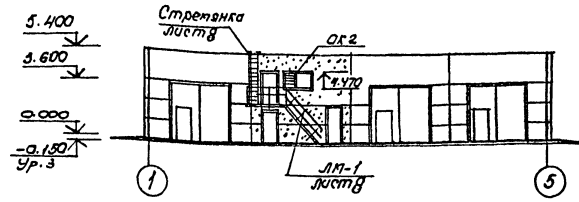
2 Соединительный элемент МНЧ на фрагменте 1 прибить по периметру проема ворот к закладным стеновым панелям

Двери поучили 4 утеплить минераловатными плитами на синтетическом связующем б=40мм (ГОСТ 5753-82) Утеплитель обить сталью толщиной стальной оцинкованной (ГОСТ 14318-82)

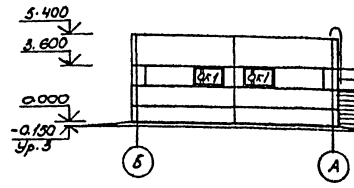
Привязан	
ИМБ:	

503-2-34.83-АР			
Г.И.П.	Мельников	Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОБД. Вместимость 10 единиц	
И.О.И.П.	Сидорова		
Р.И.С.Б.С.	Шаров		
С.О.С.В.	Руден		
Р.И.С.Г.Р.	Корытченко		
С.П.С.С.	Шаров		
Л.Р.С.	Михайлов		
		Здание гаража с эстакадой	Сталь Лист Лист 8
			РП 3
		План на отк. 0.000.	Минувать
		План на отк. 2.400	ДИПРОАВТОСТРАНС
		Фрагмент 1	Ростовский филиал

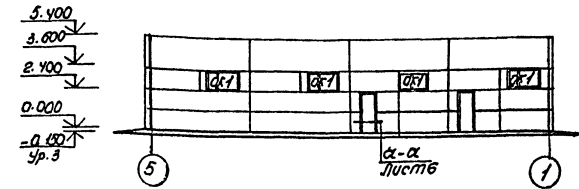
Фасад 1-5



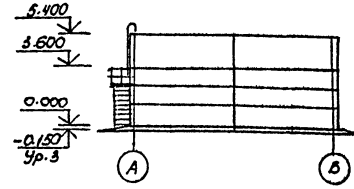
Фасад Б-А



Фасад 5-1



Фасад А-Б



Разрез 1-1

Слой грунта на антисептированной битумной мастике МБК-Г- ГОСТ 2889-80-юмн
3 слоя рубероида марки РКП-350 А
на антисептированной битумной мастике комплексная плита покрытия

мм 4 (1.436-6) проклевка двубокая с шагом 1000 мм
А-2 ПРИВАРИТЬ К ММ 4

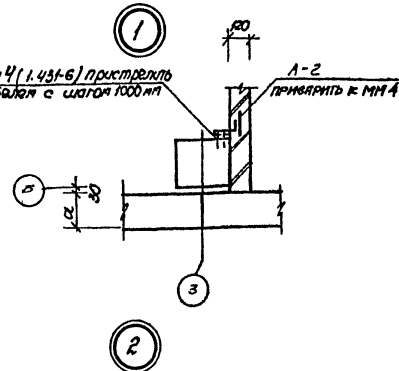
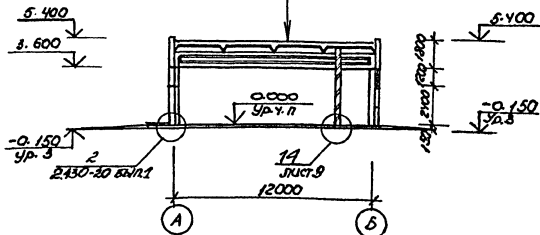
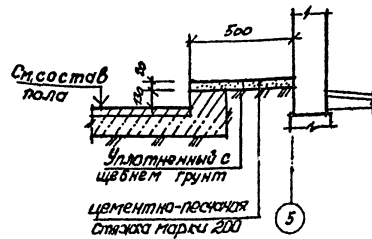
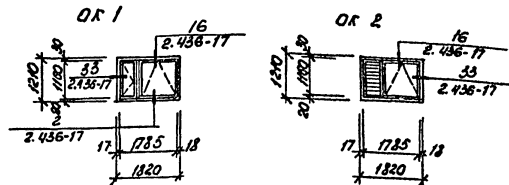


Схема заполнения оконных проемов



Спецификация заполнения оконных проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		$t = -20^{\circ}\text{C}$			
Ок 1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18	6		
Ок 2	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18	1		
	ТУ 36-1517-71	Жалюзиные решетки/1	8		
		$t = -30^{\circ}; -40^{\circ}\text{C}$			
Ок 1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18	6		
Ок 2	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18	1		
	ТУ-36-1517-71	Жалюзиные решетки/1	8		

Спецификация крепежных элементов и материалов на окна

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Детали			
1	2.436-17 вып.1	Костыль ПС1	21	0.13	
2	2.436-17 вып.1	Слив фс 1.18	7	1.33	
		прокладка			
		Доска 200мм, 20мм			
3	ГОСТ 8486-86Е	25 x 80 x 180	21		М
4	ГОСТ 8486-86Е	30 x 80 x 180	28		М
5	ГОСТ 8486-86Е	Пробка	28		
		Брусок 20мм, 180мм			
		Стандартные изделия			
6	ГОСТ 1145-80°	Шуруп 1-4x40	233		
7	ГОСТ 1145-80°	Шуруп 1-3x120	28		
		Материал			
8	ГОСТ 8242-75	Наличник тип 1 54x13	69,5		М
9	ГОСТ 13439-79*	Мастика гипсовая АН-05; $f = 1.5 \text{ T/cm}^2$	210		к2
	ГОСТ 19177-81	Прокладка ПРП-40	35,4		М
		к 30, 300			
10	2.436-17 вып.1	Бронштейн ПС 3	21	1.38	

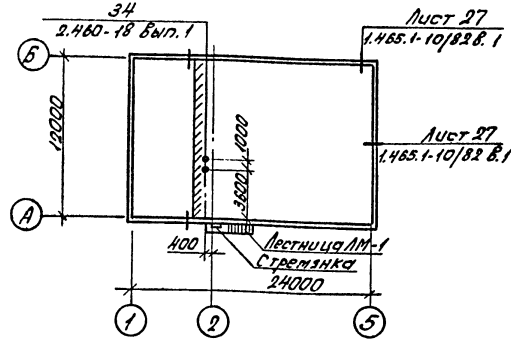
УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

		503-2-34.88 - АР	
И.П.И.	Молчанов	Гарантия для операционно-служебных автомобилей и т.п. отопителей. Обл. - в соответствии с 16 ед. изм.	
Н.П.И.	Широкова	Здание гаража с эстакадой	
Р.И.И.	Широкова	Строитель	Лист
Л.С.И.	Рубан	РП	4
Р.И.И.	Широкова	Фасадный разрез 1-1. Схема заполнения оконных проемов	
В.И.И.	Широкова	Министерство РФСР Строительного комплекса (Минстройтранс Рос. таежский филиал)	
И.И.И.	Широкова		

Экспликация полов

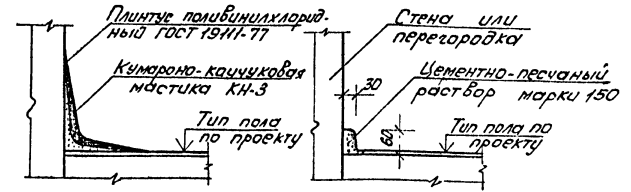
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
Тепло-бой пункт, коридор	1		Покрытие - бетон класса В25-25мм Подстилающий слой - бетон класса В25 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	8,8
Помещение хранения и мойки подвижного состава в зона ремонта	2		Покрытие - бетон шпированный класса В25 - 25мм Подстилающий слой - бетон класса В25 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	98,4
	3			50,0
Венткамера, холодный отсек венткамер кладовая	4		Покрытие - бетон класса В25-25мм Подстилающий слой - бетон класса В25 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	28,2
Гардеробный шкаф и специальная одежда, душевая, санузлы	5		Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13мм Прокладка и заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт	27,0
Кабинет командира	6		Покрытие - линолеум на тканевой основе (ГОСТ 7254-77) - 2,5мм Прокладка из выструганной доски на водостойких бязущих - 2мм Стяжка цементно-песчаный раствор марки 150 - 20мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт	8,0
Стоянка	7		Покрытие - бетон класса В25-25мм подстилающий слой - бетон класса В12,5 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	73,5
Холодный отсек венткамер перекрытия	8		Покрытие - бетон класса В25-25мм Стяжка цементно-песчаный раствор марки 150 - 40мм Утеплитель - минераловатные жесткие плиты $\lambda = 150 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9573-72 - 30мм Железобетонная плита покрытия	4,0
Венткамера на перекрытии	9		Покрытие - бетон класса В15-20мм Стяжка - легкий бетон класса 7,5 - 50мм Железобетонная плита покрытия	13,7

План кровли

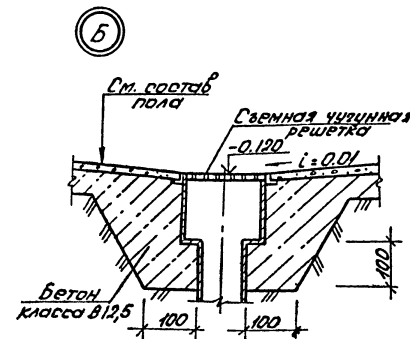
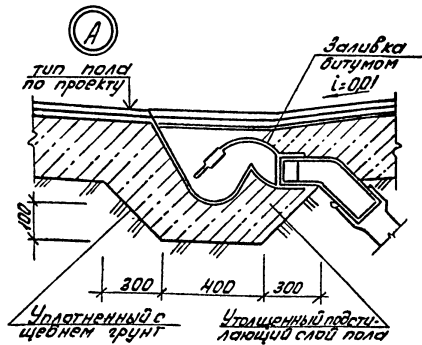


Плинтус - тип А

Плинтус - тип Б



1. Полы в санузле и душевой выполнять на 30 мм ниже уровня не увлажняемых покрытий смежных помещений
2. В помещениях с трапами и колодцами выполнять уклон к ним 1‰.
3. Для полов типов 1-9 выполнить плинтус тип Б, для пола типа 6 - плинтус тип А.



Привязан			
Инд. №			

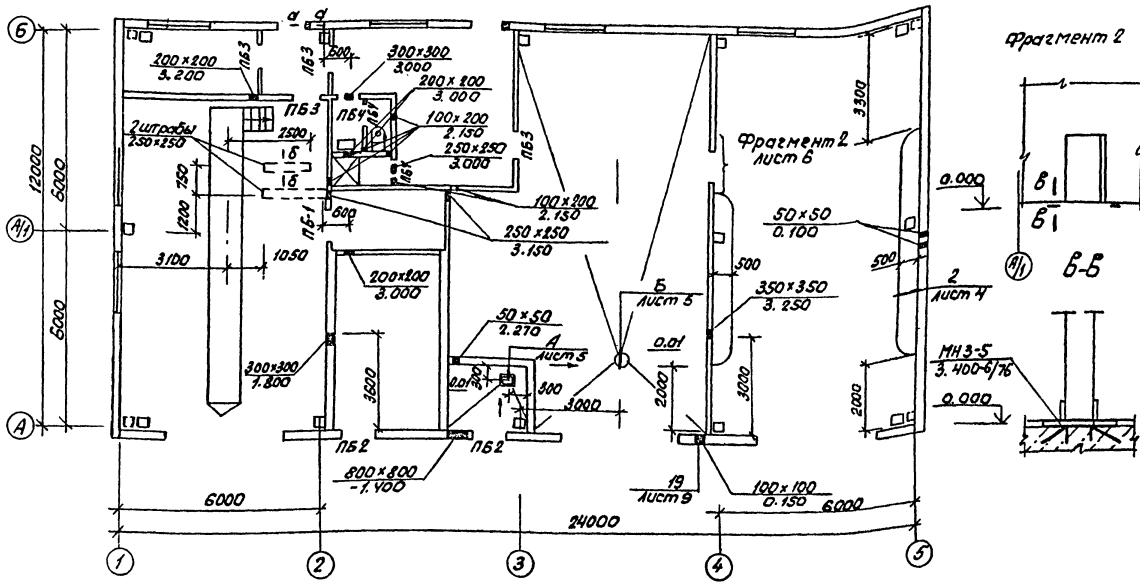
503-2-34.88-AP

ГНП	Молочай	Ларан для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов 060	Вместимость 16 единиц
Инж. Конструктор	Савельев	Здание гаража с эстакадой	Сталь Лист Листов
Рисовальщик	Савельев		рп 5
Инженер	Савельев		
Арх. Проектировщик	Савельев	План кровли, Экспликация полов. Узлы А, Б.	Минералогическая группа гипсоватранс. Растворный материал

Копировал Себастьян Исаа Формат А2

Рядовые

Маркировочная схема к плану на отм. 0.000



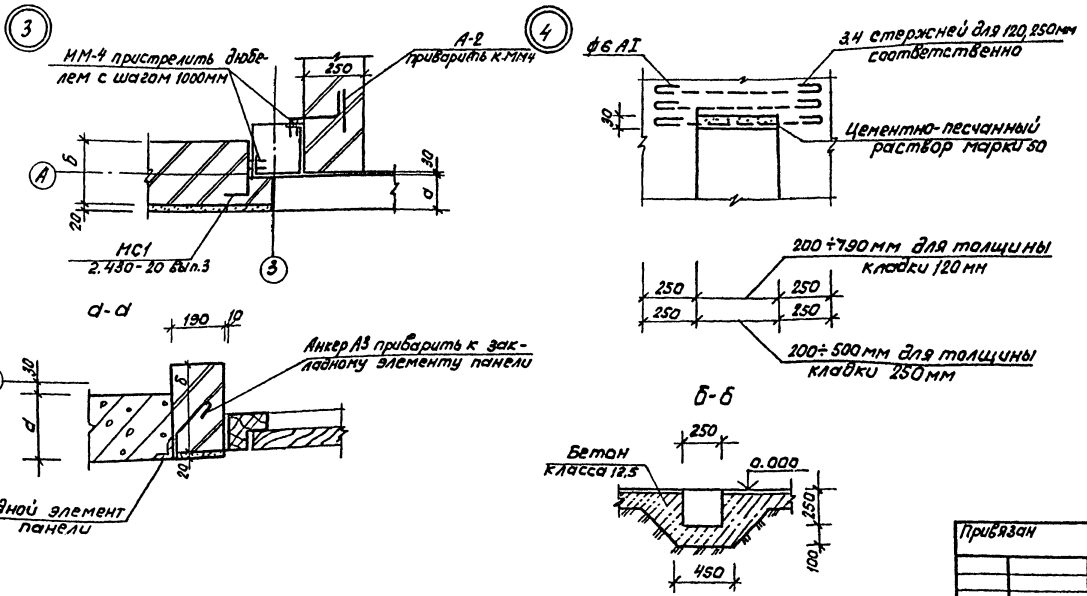
Ведомость перемычек (-20°C) Ведомость перемычек (t = -30° - 40°)

Марка поз.	Схема сечения	Марка поз.	Схема сечения
ПБ1 ПБ3 ПБ4		ПБ1 ПБ3 ПБ4	
ПБ2		ПБ2	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
t = -20°C					
1	1.038.1-1 Вып.1	ПБ16-1	1	30	
2	1.038.1-1 Вып.1	ПБ13-1	9	25	
3	1.038.1-1 Вып.1	ПБ10-1	3	20	
t = -30°C; -40°C					
1	1.038.1-1 Вып.1	ПБ16-1	1	30	
2	1.038.1-1 Вып.1	ПБ13-1	14	25	
3	1.038.1-1 Вып.1	ПБ10-1	4	20	

1. Вскр. отверстия штрабы после прокладки коммуникации заделать бетоном класса 17.5.
2. Рядовые перемычки, выполнить по узлу 4 лист 6.
3. Перегородки армировать по узлу 11 на листе 9.

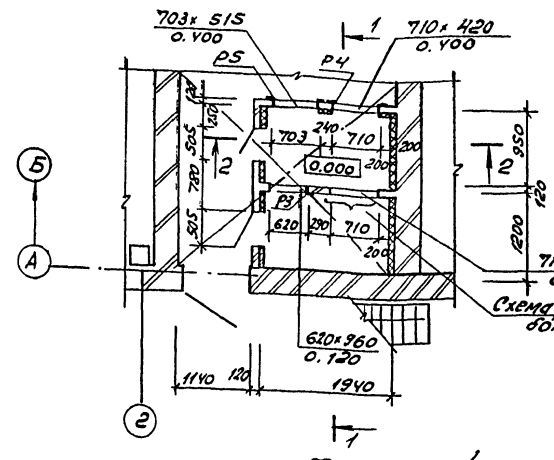


503-2-34.88 - АР			
Г.И.П. Молчанов	Инженер	Горам для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц	Станд. лист
Рядовые Шильгин	Инженер	Здание гаража с эстакадой	Лист 6
М.И.П. Руденко	Инженер	Маркировочная схема к плану на отм. 0.000	Нижнетагил РЭС РСР
М.И.П. Руденко	Инженер	Узлы 3-4, Фрагмент 2	ГИПРОАВТОТРАНС
М.И.П. Руденко	Инженер	Копировать с г.	Ростовский филиал

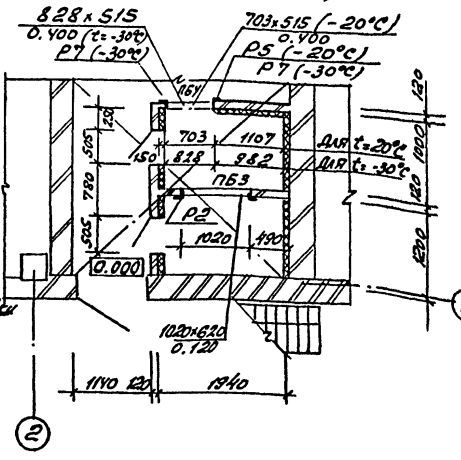
Ш.П. Руденко

Альбом I

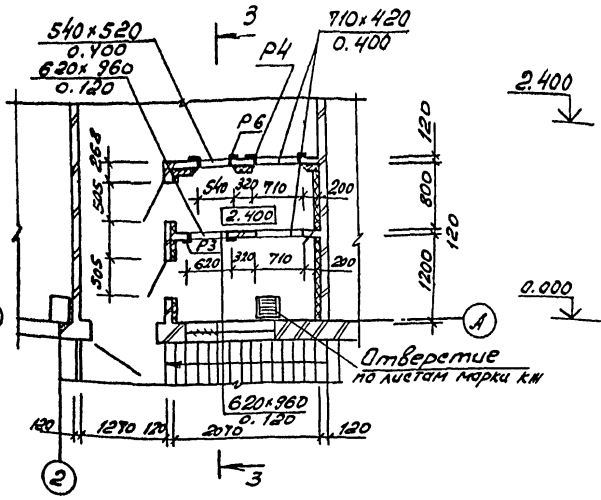
Фрагмент 3
($t = -40^{\circ}\text{C}$)



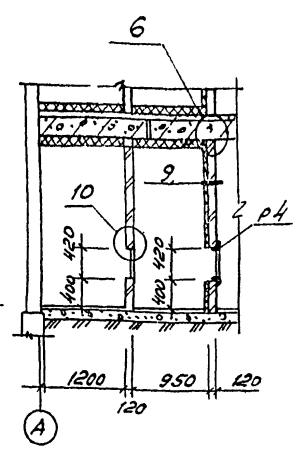
Фрагмент 3
($t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}$)



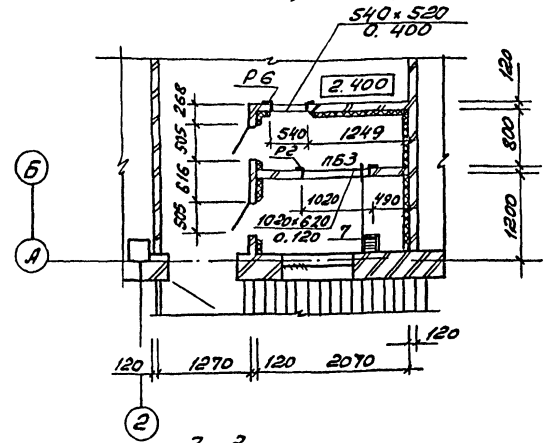
Фрагмент 4
($t = -40^{\circ}\text{C}$)



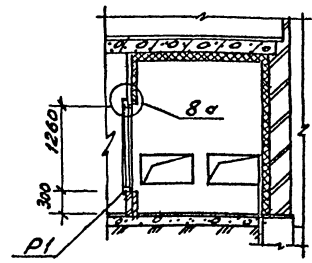
1-1



Фрагмент 4
($t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}$)



2-2



3-3

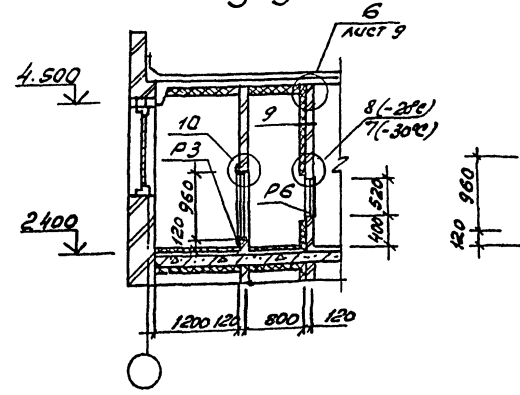
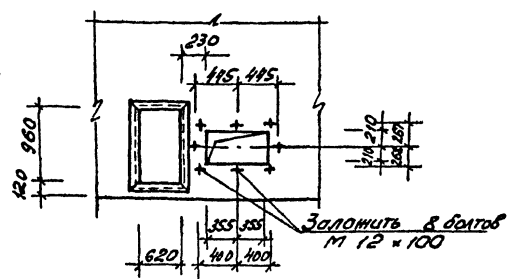


Схема разбивки болтов



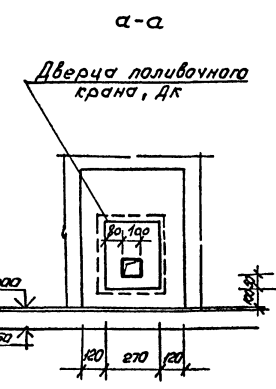
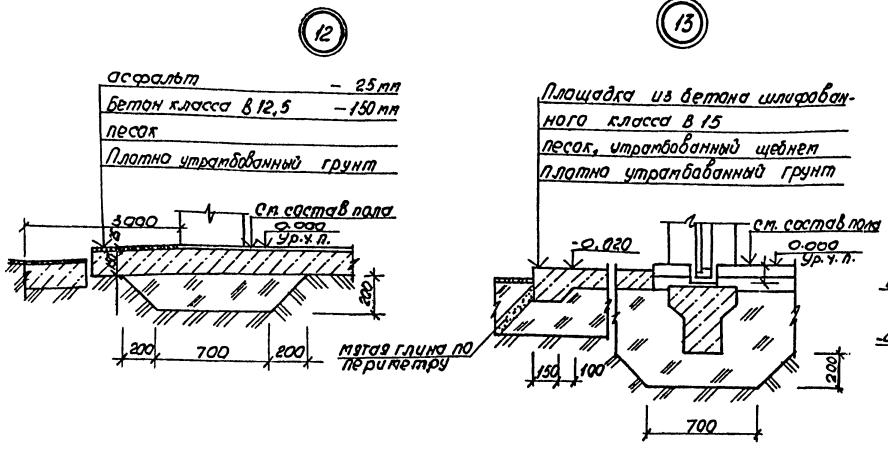
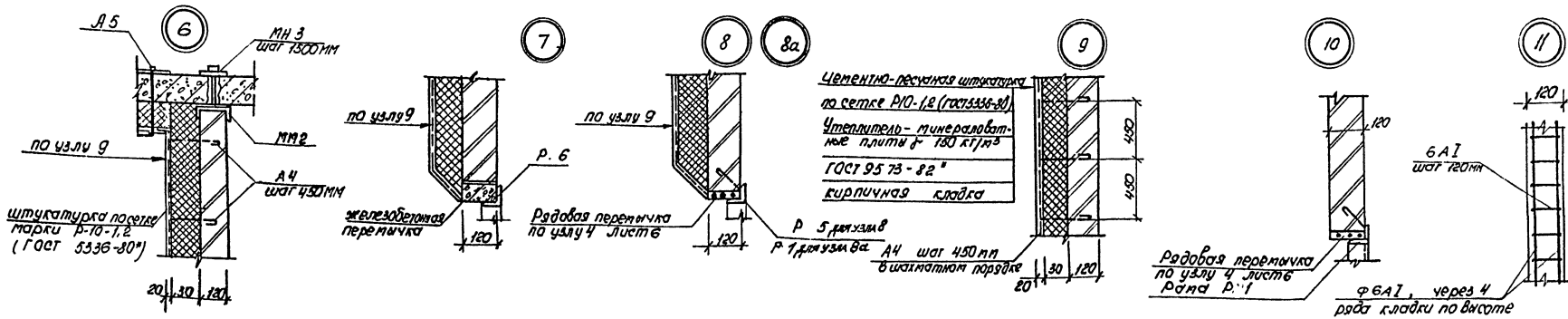
Спецификация венткамер

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. до			Масса кг	Примеч.
			-20	-30	-40		
A 4	503-2-34.88 альбом I	Анкер А4	230	230	230	0,06	
P 1	503-2-34.88 альбом II	Рамка P1	4	4	4	22,76	
P 2	503-2-34.88 альбом II	Рамка P2	2	2	-	21,44	
P 3	503-2-34.88 альбом I	Рамка P3	-	-	2	20,8	
P 4	503-2-34.88 альбом I	Рамка P4	-	-	2	15,8	
P 5	503-2-34.88 альбом I	Рамка P5	1	-	1	16,7	
P 6	503-2-34.88 альбом I	Рамка P6	-	-	2	14,80	
P 7	503-2-34.88 альбом I	Рамка P7	-	1	-	18,02	
	ГОСТ 5336-80*	Сетка N20-1,6	264	244	264		М
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12 x 100	16	16	16		
ММ2	ГОСТ 8240-72*	Швеллер №20 ГОСТ 8240-72:150 ГОСТ 8240-72:175	2,0	2,0	2,0	1,56	
МН 3	503-2-34.88 альбом II	Срединительная деталь МН 3	8	8	8	1,38	
A. 5	503-2-34.88 альбом II	Анкер А5	80	80	80	0,09	

Привязан

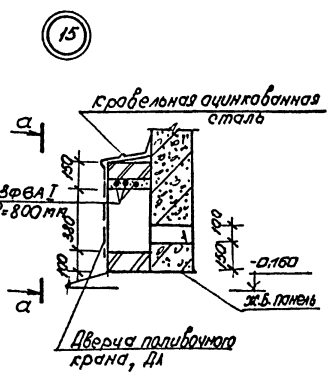
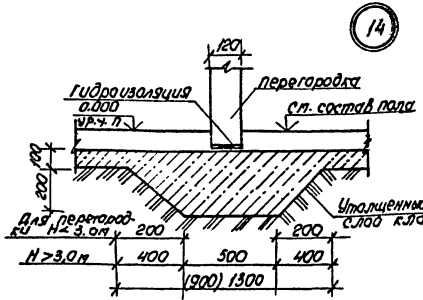
Лист №

503-2-34.88 - АР			
ГПП Молчанов	Инженер	Гаран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц	Лист 16
Инж. бр. Шильгин	Инж. П. Рудан	Здание гарнизона с эстакадой	Лист 17
Инж. Г. В. В. В. В.	Инж. А. Д. М. Т. В. В.	Фрагменты 3, 4	Инж. Г. В. В. В.
Инж. А. Д. М. Т. В. В.	Инж. А. Д. М. Т. В. В.	Схема разбивки болтов	Инж. Г. В. В. В.
Инж. А. Д. М. Т. В. В.	Инж. А. Д. М. Т. В. В.	Сечения 1-1; 2-2; 3-3	Инж. Г. В. В. В.



Спецификация изделий

Марка пдс	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примеч
	лист 9	Лестница ЛМ-1	1	249.6	
	лист 9	стрельчатая	1	127.2	
Кр 1	лист 8	Кронштейн Кр 1	3	4.69	
А 2	503-2-34.88 альбом II	Анкер А2	6	0.15	
А 2	503-2-34.88 альбом II	Анкер А3	8	0.1	
МН 3-5	3.400-6/76	Закладная деталь МН 3	2	1.4	
МН 4-6	3.400-6/76	Закладная деталь МН 4	3	4.4	н
ММ 4		Соединительная деталь ММ 4	15	0.9	
	ГОСТ 19903-74*	-120 x 6 B=120			
ММ 1	2.230-1 Вып. 5	Закладная деталь ММ 1	10	0.55	
К 1	2.230-1 Вып. 6	Каркас К 1	3	0.41	
К 2	2.230-1 Вып. 5	Каркас К 2	3	0.17	
Мс 1	2.480-20 Вып. 3	Закладная деталь Мс 1	3	0.52	
ДЛ	503-2-34.88 альбом II	Дверца поливочного крана	1	5.04	
МН 4		Соединительная деталь МН 4	324	4.71	н
	ГОСТ 19903-74*	- 100 x 6			



Привезан		503-2-34.88 - АР	
ГНП	Малков	Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов 40Д вместимостью 16 единиц.	
Н.контр	Сидоров	Здание гаража с застаканой	
Р.к. в.р.з	Шологан	Узлы Б + 15	Ктозд Лист Листов
Кр. ст.с	Рыбан		РЛ 9
А.к. Г.Р.	Вороженик		
Ст. авт.	Шалико		
М.з.	Митрошкин		
		Минавтотранс РСФСР СИБИРАВТОСТРОИ Ростовский филиал	

ММ 4, МН 3, МН 4, МН 5, МН 6, МН 7, МН 8, МН 9, МН 10, МН 11, МН 12, МН 13, МН 14, МН 15, МН 16, МН 17, МН 18, МН 19, МН 20, МН 21, МН 22, МН 23, МН 24, МН 25, МН 26, МН 27, МН 28, МН 29, МН 30, МН 31, МН 32, МН 33, МН 34, МН 35, МН 36, МН 37, МН 38, МН 39, МН 40, МН 41, МН 42, МН 43, МН 44, МН 45, МН 46, МН 47, МН 48, МН 49, МН 50, МН 51, МН 52, МН 53, МН 54, МН 55, МН 56, МН 57, МН 58, МН 59, МН 60, МН 61, МН 62, МН 63, МН 64, МН 65, МН 66, МН 67, МН 68, МН 69, МН 70, МН 71, МН 72, МН 73, МН 74, МН 75, МН 76, МН 77, МН 78, МН 79, МН 80, МН 81, МН 82, МН 83, МН 84, МН 85, МН 86, МН 87, МН 88, МН 89, МН 90, МН 91, МН 92, МН 93, МН 94, МН 95, МН 96, МН 97, МН 98, МН 99, МН 100

Ведомость работ чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примеч. Contains 13 rows of drawing items.

Ведомость объемов бетонных и железобетонных конструкций по работам чертежам основного комплекта марки КЖ

Table with 5 columns: № п/п, Наименование группы элементов конструкций, Код, Кол. м³, Примеч. Contains 9 rows of volume data.

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций указаны в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта Малюков А.В.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примеч. Lists various standards and documents like ГОСТ 22701, СНиП 2.04.03, etc.

Ведомость спецификаций

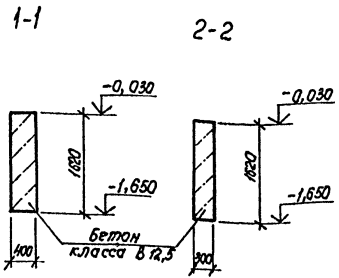
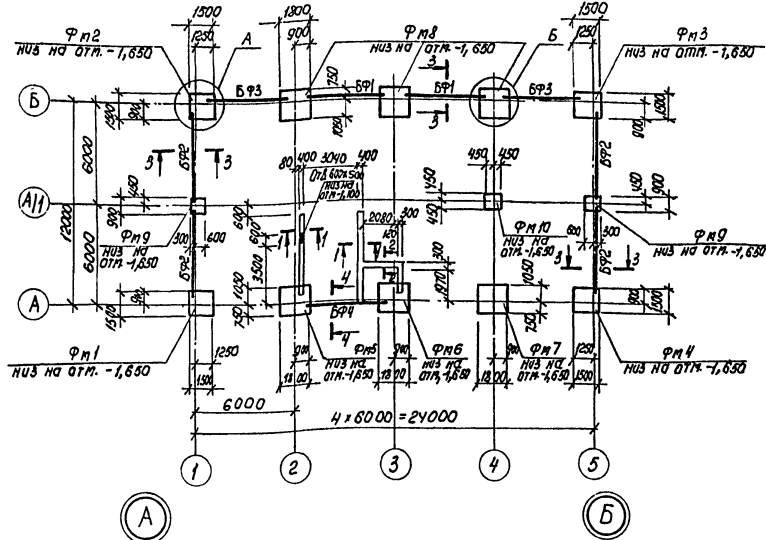
Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примеч. Lists specifications for elements like foundations and panels.

- 1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола/этажа, что соответствует абсолютной отметке...
2. Проект разработан для следующих условий строительства:
3. Фундаменты расчитаны для основного варианта.
4. Антикоррозийную защиту выполняю в соответствии с СНиП 2.04.03...

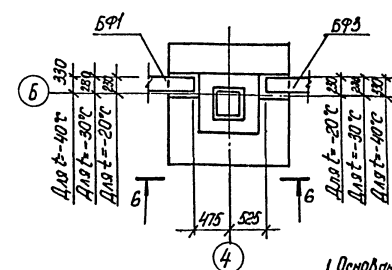
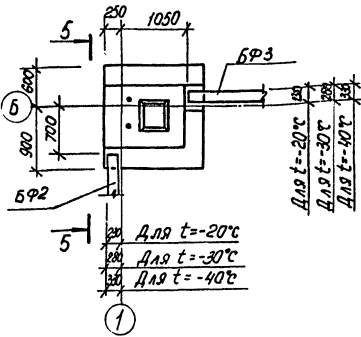
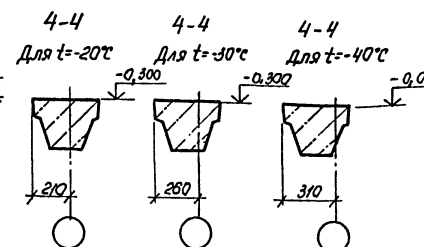
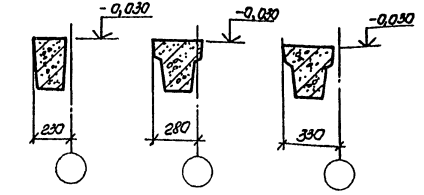
Table with 3 columns: Имя, 503-2-34.88 КЖ, and other project details.

Vertical text on the left margin: Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков



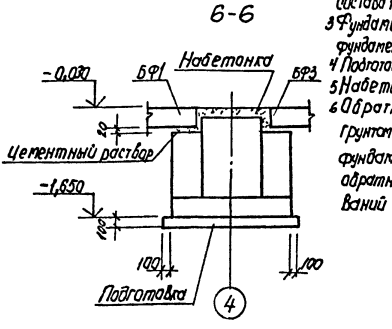
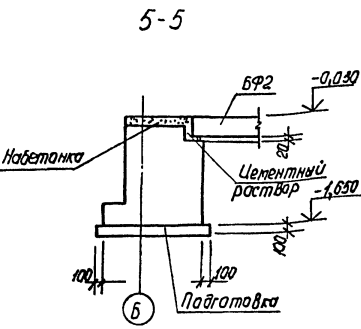
3-3 Для t = -20°C 3-3 Для t = -30°C 3-3 Для t = -40°C



- 1 Основание под фундаменты служит грунт со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_p = 0,4 \text{ т/м}^3$, $\sigma_{п-2 \text{ т/м}^2}$, $E_p = 14 \text{ т/м}^2$, $\lambda = 1,8 \text{ т/м}^2$. Грунтовые воды отсутствуют.
- 2 Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отм. -0,030.
- 3 Фундаментные блоки укладывать на слой цементного раствора, торцы между фундаментными блоками и фундаментами забить бетоном класса В15.
- 4 Подготовку под фундаменты выполнять из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.
- 5 Набетонки на фундаментах выполнять из бетона класса В12,5.
- 6 Обратную засыпку пазух и траншей производить местным грунтом оптимальной влажности равномерно со всех сторон фундаментов слоями 0,2-0,3 м с трамбованием до плотности обратной засыпки $\gamma_{ск} = 1,65 \text{ т/м}^3$ и с соблюдением требований СН 536-81.

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных блоков

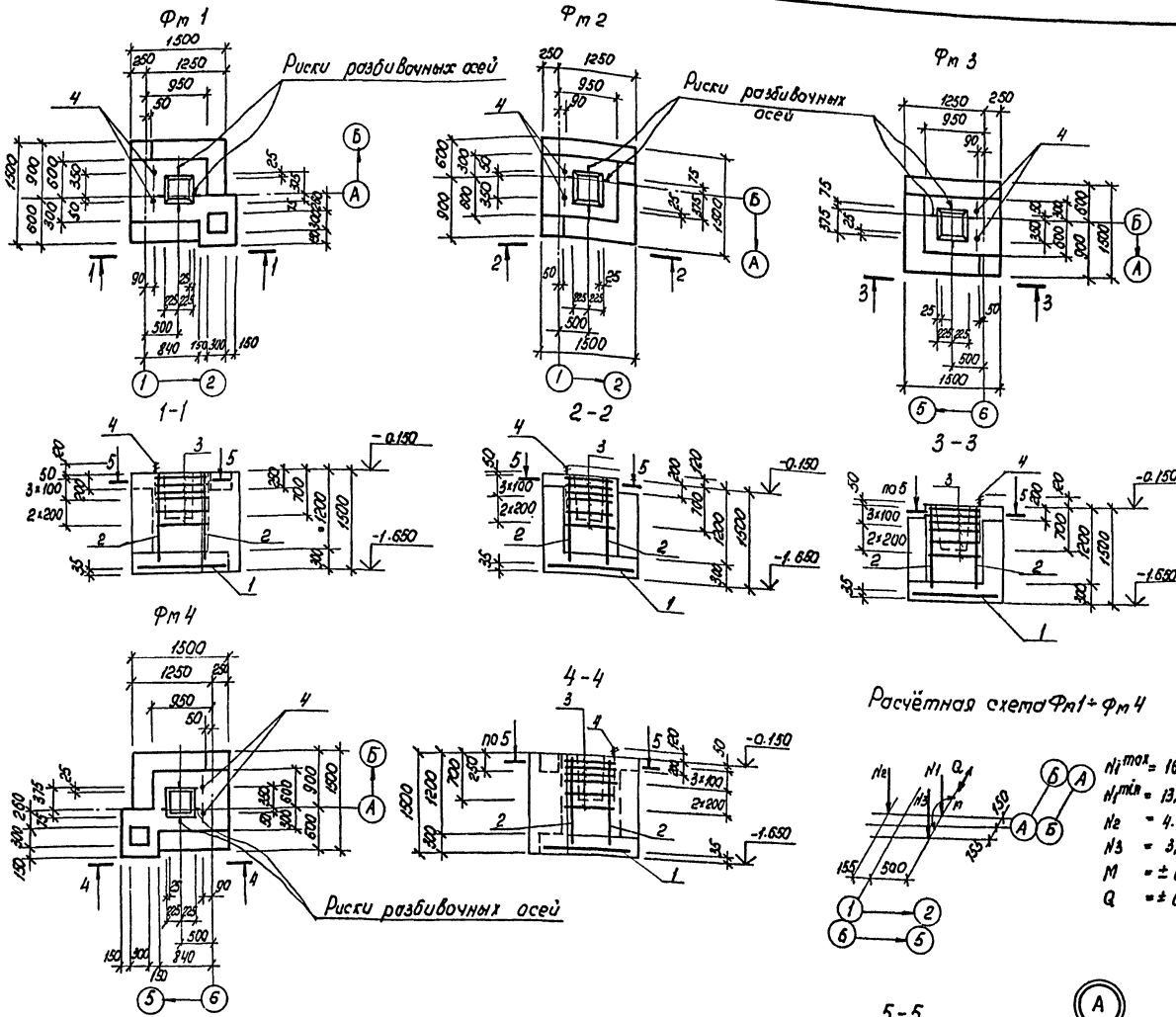
Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Балки фундаментные					
t = -20°C					
БФ1	1.415.1-2, вып.1	1БФ6-5	2	630	
БФ2	1.415.1-2, вып.1	1БФ6-7	4	630	
БФ3	1.415.1-2, вып.1	1БФ6-9	2	600	
БФ4	1.415.1-2, вып.1	3БФ6-12АУ	1	1100	
t = -30°C					
БФ1	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-14АУ	2	850	
БФ2	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-20АУ	4	800	
БФ3	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-26АУ	2	750	
БФ4	1.415.1-2, вып.1	3БФ6-12АУ	1	1100	
t = -40°C					
БФ1	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-13АУ	2	850	
БФ2	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-19АУ	4	800	
БФ3	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-25АУ	2	750	
БФ4	1.415.1-2, вып.1	3БФ6-12АУ	1	1100	
t = -20°C, t = -30°C, t = -40°C					
Фундаменты					
Фм1	лист 3	Фм1	1	-	
Фм2	лист 3	Фм2	1	-	
Фм3	лист 3	Фм3	1	-	
Фм4	лист 3	Фм4	1	-	
Фм5	лист 4	Фм5	1	-	
Фм6	лист 4	Фм6	1	-	
Фм7	лист 4	Фм7	1	-	
Фм8	лист 5	Фм8	3	-	
Фм9	лист 5	Фм9	2	-	
Фм10	лист 5	Фм10	1	-	



Приказом	
Илв. №	

		503-2-34.88		КЖ	
ГНП		Материал		Гараж для оперативно-служебных автомобилей	
И.Е.М.Т.Д.		С.И.В.С.С.		и мотоциклов ОБД вместимостью 16 единиц	
Р.И.С.В.С.		Ш.И.С.С.		Здание гаража в эстакадой	
Л.С.С.С.		Р.И.С.С.		Лист Лист	
Л.С.С.С.		Л.С.С.С.		РП 2	
Л.С.С.С.		Л.С.С.С.		Схема расположения фундаментов и фундаментных	
Л.С.С.С.		Л.С.С.С.		блоков	
Л.С.С.С.		Л.С.С.С.		Миниатюрная версия	
Л.С.С.С.		Л.С.С.С.		ГИПРОАВТОТРАНС	
Л.С.С.С.		Л.С.С.С.		Ростовский филиал	

Масштаб: 1:50 (по высоте и длине) 1:100 (по ширине)

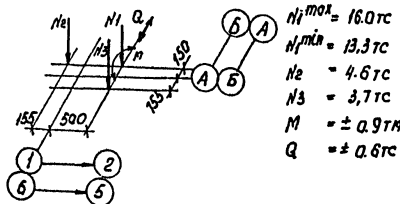


Спецификация Фм1+Фм4

Кол-во	Марка	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Примечание
Фм1 + Фм4					
Сборочные единицы					
Сетки арматурные					
А1	1	1.410-3, вып.1	2С10АII - 145x145	1	
А4	2	1.412-1/77, вып.3	СН12АII - 6x15	2	
А4	3	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
Узлы закладные					
А4	4	ГОСТ 24379.1-80	Болт II. М24x80 В Ст3 кп2	2	
Материалы					
				Бетон класса В12,5	
				Фм1, Фм4	2,28 м ³
				Фм2, Фм3	1,88 м ³

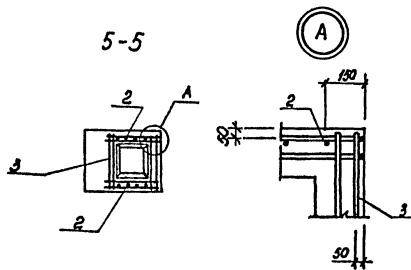
В расчётных схемах даны нормативные нагрузки на обрез фундамента на отм.-а 150.

Расчётная схема Фм1+Фм4



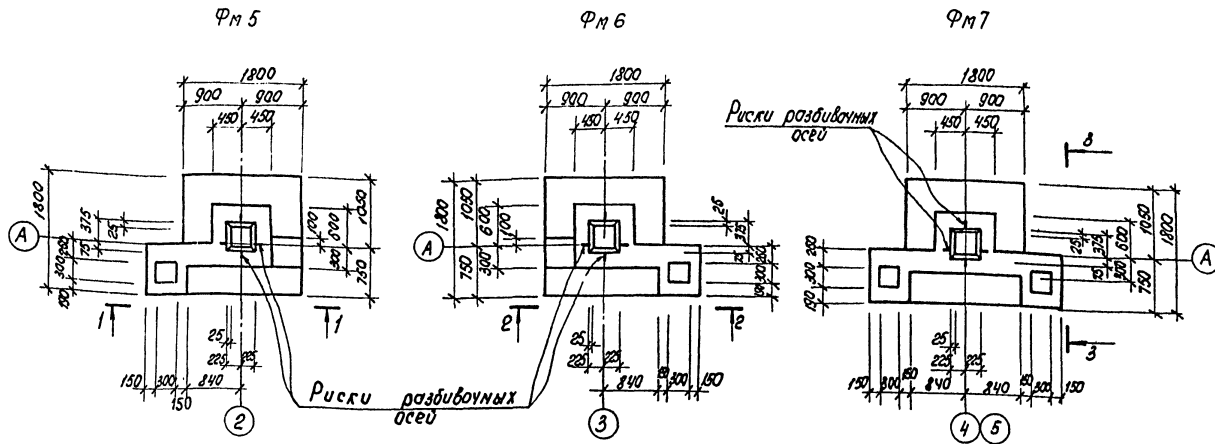
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные						Узлы закладные			Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки ВСт3 кп2			
	A I		A II		A III		ГОСТ 24379.1-80			
	Ф8	Утого	Ф12	Утого	Ф10	Утого	М24	Утого	Утого	
Фм1+Фм4	17,8	17,8	10,4	10,4	14,4	14,4	42,6	6,84	6,84	49,44



Привязка			
Ил. №			

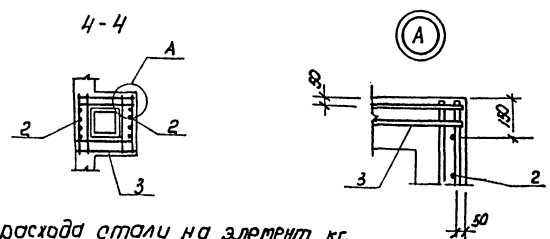
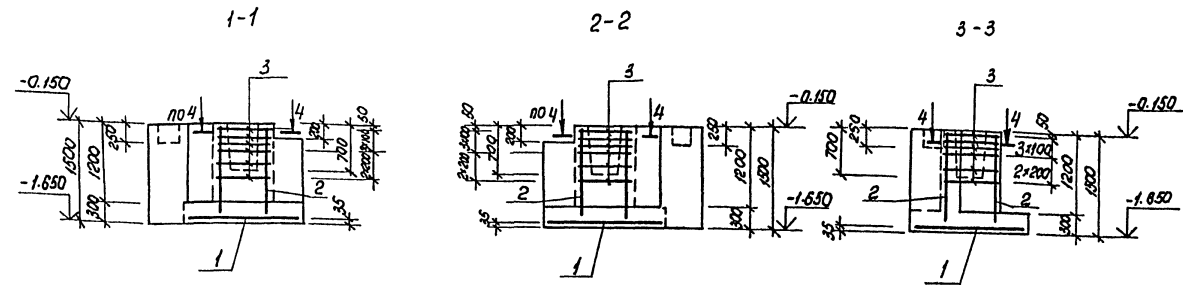
503-2-34.88		К Ж	
ГНП Малышев			
Гориз для оперативно-аварийных автомобилей и мотоциклов в объёме вместимостью 16 единиц			
Здание гаража с эстакадой		Листы 5	
Фундаменты Фм1+Фм4		ГИПРОАВТОТРАНС	
Ст. проект Народна		Ростовский филиал	



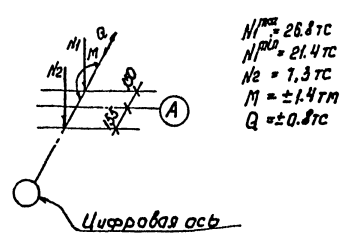
Спецификация ФМ5 + ФМ7

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФМ5 + ФМ7		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
А3	1.410-3, Вып.1	2Г-10АII-175x175	1	
А4	2.412-1/77, Вып.3	СН 12 АII-Бx15	2	
А4	3.412-1/77, Вып.3	СА-3 АI	6	
		Материалы		
		бетон класса В12,5		
		ФМ5, ФМ6	2,8 м ³	
		ФМ7	1,4 м ³	

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на атм. 0.150.



Расчётная схема ФМ5 + ФМ7



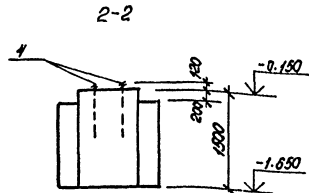
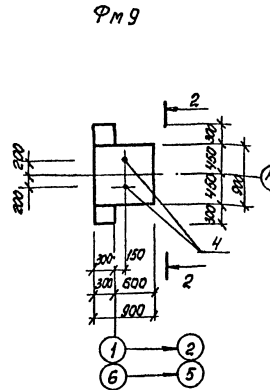
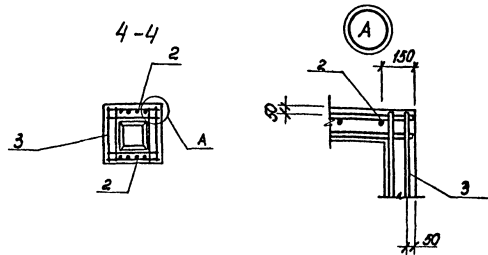
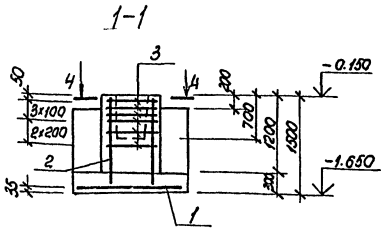
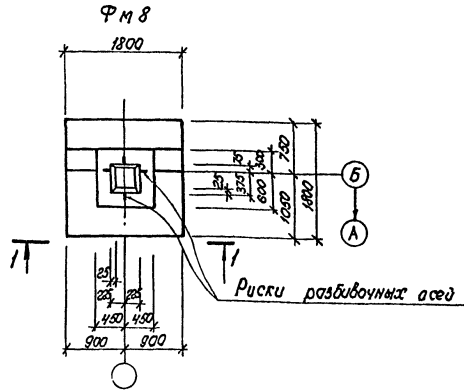
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса					
	А I		А II		А III	
ФМ5 + ФМ7	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*	47,6
	Ф8	Угловая φ12	Угловая φ10	Угловая φ10	Угловая φ10	
	17,8	17,8	10,4	19,4	19,4	47,6

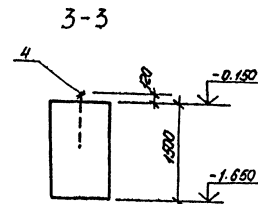
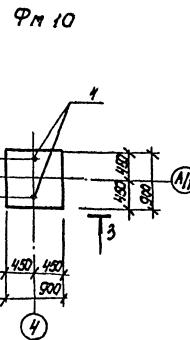
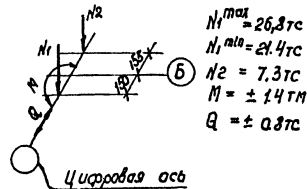
Приказ	
Ц.В. №	

503-2-34.88	КЖ
Гараж для оперативных службных автомобилей и мотоциклов ОБД восточного в/в.	Лист 4
Фундаменты 9	

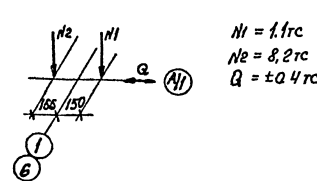
ИНС. № 0001 / Сводный и общий альбом



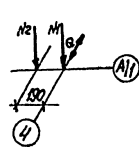
Расчётная схема ФМ9



Расчётная схема ФМ9



Расчётная схема ФМ10



Спецификация ФМ8 ÷ ФМ10

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФМ8				
Сборочные единицы				
Сетки арматурные				
А3	1.410-3, вып.1	СН 12 А II - 175x175	1	
А4	1.412-1/77, вып.3	СН 12 А II - 6x15	2	
А4	1.412-1/77, вып.3	СА-8А1	6	
Материалы				
бетон класса В12,5				2,1 м³
ФМ9, ФМ10				
Сборочные единицы				
Уделья закладные				
А4	4 ГОСТ 24379.1-80	болт 11.М24x800 ВСт3кп2	2	
Материалы				
бетон класса В12,5				
ФМ9				1,4 м³
ФМ10				1,2 м³

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки на обрезу фундамента на отм. -0,150.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Уделья арматурные					Уделья закладные		Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки		всего		
	А1	АII	АIII	ВСГЗ кп2	ВСГЗ кп2	всего		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 24379.1-80	ГОСТ 24379.1-80			
	Ф8	Ф12	Ф10	М24	Угало			
ФМ8	17,8	17,8	10,4	10,4	19,4	19,4	476	476
ФМ9, ФМ10	-	-	-	-	-	-	6,84	6,84

Привязка	
Упб №2	

503-2-34.88	КЖ
И.П. Малочев	Службы для оперативного обслуживания и технического обслуживания в единицы
И.П. Ковалев	Здание гаража с закладной
И.П. Ковалев	Службы
И.П. Ковалев	Фундаменты ФМ8 ÷ ФМ10
И.П. Ковалев	Минавтотранс. Рос. Сибир. Транс. Рос. Транс. Фил.

Шкала: 1:100. Проверено: [подпись]

Схема расположения колонн

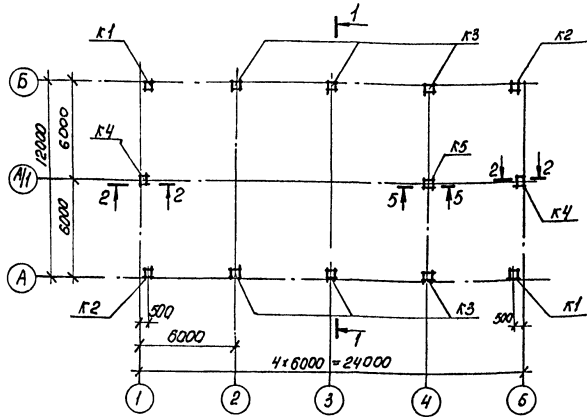
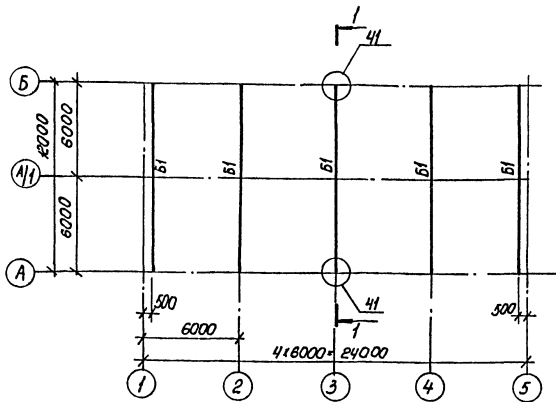
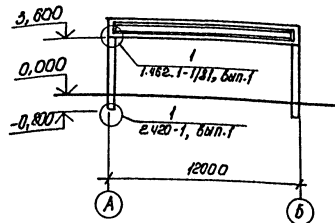


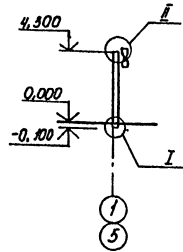
Схема расположения балок покрытия



1-1

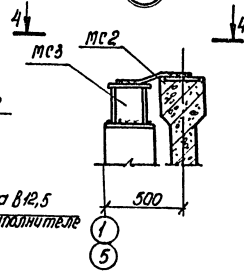
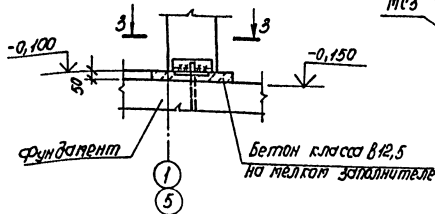


2-2



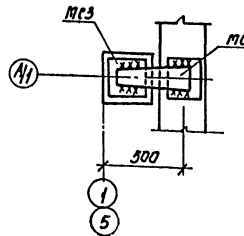
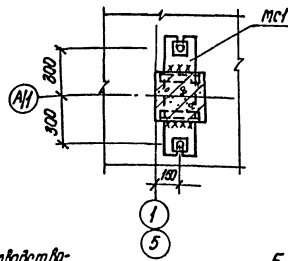
I

I

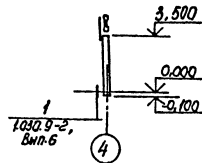


3-3

4-4



5-5



1. При монтаже сборных железобетонных конструкций руководствоваться указаниями серий 1.423-3, вып.0-1; 1.421.1-3, вып.0; 1.422.1-1/И; 2.420-1, вып.0; 2.400-2, вып.0 и СНиП III-16-80.
2. При монтаже колонн особое внимание обратить на расположение закладных элементов согласно оплывочным чертежам.
3. Неогоренные узлы зашпаклевать по серии 2.460-1, вып.1

Спецификация элементов к смете расположения конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
		Схема расположения колонн			
		Ветер I, II, III районы			
		Колонны			
K1	503-2-34,88 Альбом II	K36-2-а	2	1000	
K2	" Альбом II	K36-2-б	2	1000	
K3	" Альбом II	K36-2-в	6	1000	
K4	" Альбом II	K36-2-г	2	1000	
K5	1.030.9-2, вып.5	K52	1	810	
		Изоляционные			
MC1	503-2-34,88 Альбом II	MC1	2	25,12	
MC2	" Альбом II	MC2	2	4,72	
MC3	" Альбом II	MC3	2	2	
MC3B	1.030.9-2, вып.7, ч.2	MC3B	1	22,00	
		Схема расположения балок			
		Снег I район			
		Балка			
B1	503-2-34,88 Альбом II	16СП12-2Бр II-а	5	4500	
B1	" Альбом II	16СП12-3Бр II-а	5	4500	
B1	" Альбом II	16СП12-4Бр II-а	5	4500	
		Снег II, III, IV районы			
		Изоляционные			
МН-50	1.400-7	МН-50	10	1,8	

Привязан	

Г.И.П.	Молочный	503-2-34.88	КЖ
И.О.И.О.Р.	Сидякина	Гараж для оперативных служб автомобилей и мотоциклов 004 вместимостью 10 единиц	
В.К.И.Р.	Шильгин	Здание гаража с эстакадой	Лист 6
И.С.И.К.И.Р.	Рубин	Стемы расположения колонн и балок покрытия	
И.С.И.К.И.Р.	Варна	Минавтопром КСФР	
И.С.И.К.И.Р.	Г.И.П. Молочный	ГИПРОАВТОТРАНС	
И.С.И.К.И.Р.	И.О.И.О.Р. Сидякина	Ростовский филиал	

Шильгин В.К.И.Р.

Схема расположения плит покрытия

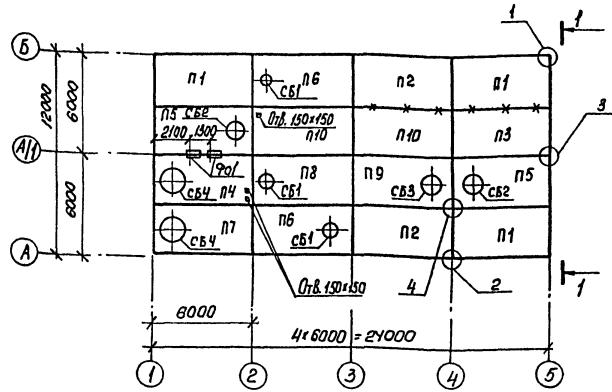
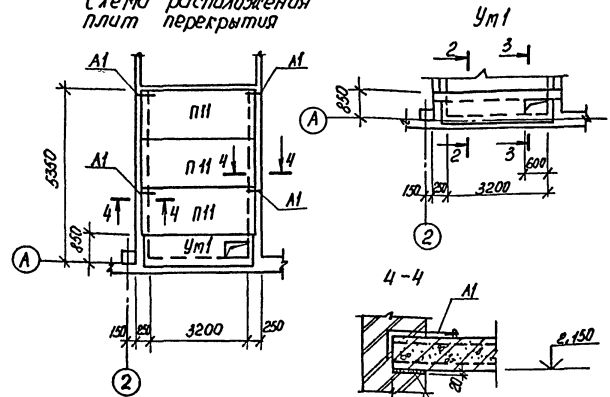
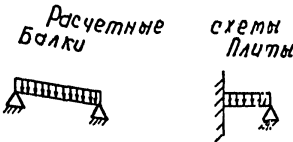


Схема расположения плит перекрытия

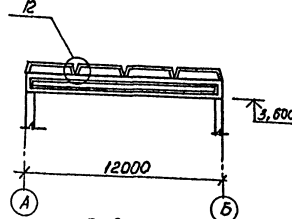


Ведомость расхода стали на элемент, кг

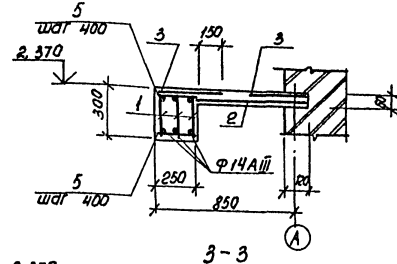
Марка изделия	Изделия арматурные								всего	Общий расход	
	Арматура класса										
	A I		A II		Bp I						
Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20				
Уп1	4,42	7,60	12,02	8,00	6,81	13,32	23,13	2,67	2,67	42,82	42,82



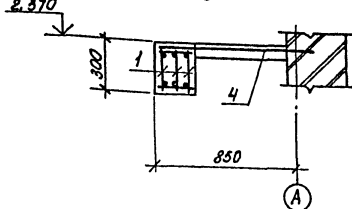
1-1



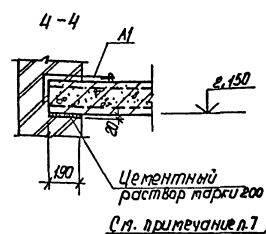
2-2



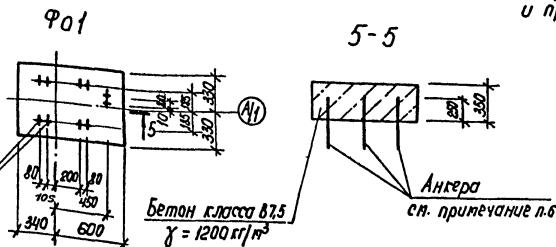
3-3



4-4



5-5



Спецификация Ум1.

Кол.	Прим.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			Документация		
			Сборочные единицы		
			Каркас плоский		
АИ	1	503-2-34.88	Альбом I	КР1	3
			Сетки арматурные		
АИ	2	ГОСТ 8478-81	С 400-200 650x2700 25		1
АИ	3	ГОСТ 8478-81	С 400-200 400x2700 100		2
АИ	4	503-2-34.88	Альбом I	С1	1
			Детали		
		лист 7	ФБА1 ГОСТ 5781-82* (ε=220	20	0,05 кг
			Материалы		
			Бетон класса В15		0,43 м³

Спецификацию к схемам расположения конструкций и примечания см. лист 8.

Прибыль

Ум1			

503-2-34.88		КЖ
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов для вместимостью 16 единиц		
Здание гаража с эстакадой		Лист 7
Стены расположения плит покрытия и перекрытия		Министерство РСФСР ЦИПРОАВТотранс Ростовский филиал

Ум1. Проект. Подпись и дата. Стр. Ум1.А

АЛЬБОМ I

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе I

Table with columns: Марка поз., Обозначение, Наименование, Кол., Масса ед. кг, Примеча-ние. Rows include 'Схема расположения плит покрытия', 't = -20°C, снег I район', 'Плиты покрытия', 'Стаканы', and 'Фундамент под оборудование'.

Продолжение

Continuation of the specification table with the same columns as above, including rows for 'Фундамент под оборудование', 'Узлы соединительные', and 'Схема расположения плит перекрытия'.

- 1. При монтаже сборных железобетонных плит руководствоваться указаниями серий 2.460-2, Вып. 0; 1.141-1, Вып. 60 и СНиП III-16-80.
2. Все узлы замонокольены по серии 2.460-2, Вып. 2.
3. Узлы крепления стаканов к плитам см. серии 2.460-15, Вып. 0 и 2.460-14, Вып. 0, верх стакана должен быть строго горизонтальным.
4. Каждая плита должна быть приварена к балке не менее, чем в 3-х точках.
5. В маркировке плит буква «Л» означает утеплитель-керамзитобетон, «М» - акриловая пароизоляция из рубероида.
6. При заливке швов установить анкера ф8А III L=500 для крепления фундаментов под оборудование.
7. Анкерные болты устанавливать в просверленные скважины с закреплением с помощью эпоксидного клея. Диаметр скважины должен быть на 10 мм больше диаметра анкерного болта, принимаемого по поставляемому оборудованию. Нествз-ю скв. Работы по установке анкероб в эпоксидном клею выполнять в соответствии с рекомендациями «Руководства по креплению технологического оборудования фундаментными болтами» (М.: Стройиздат, 1979)
8. Отверстия в плитах покрытия размером 150x150 мм выполнять по месту с расчеканкой по контуру отверстия в узле с санитарно-технической частью проекта.
9. Нарядная равномерно-распределенная нагрузка с учетом собственного веса принята: постоянная - 370 кгс/м²; паллая временная - 500 кгс/м²
10. В местах, обозначенных знаком Х, до устройства верхних слоев кровли установить подвески по чертежам марки АВ

Шифр объекта, Подпись и дата

Administrative forms including 'Приказан', 'Инд. №', '503-2-34.88 КЖ', and a table with columns 'Инв. №', 'Лист', 'Итого'. Includes a signature block for 'Ген. директор' and 'Инженер-проектировщик'.

Схема расположения панелей стен по оси А

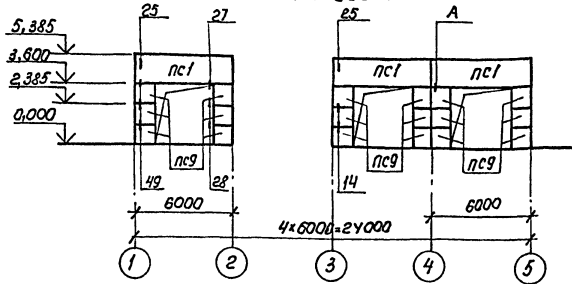


Схема расположения панелей стен по оси 1

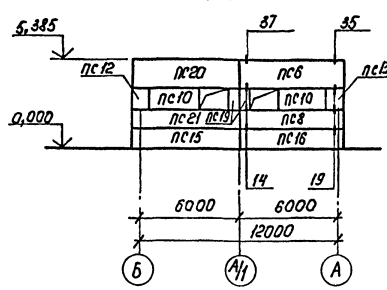


Схема расположения панелей стен по оси Б

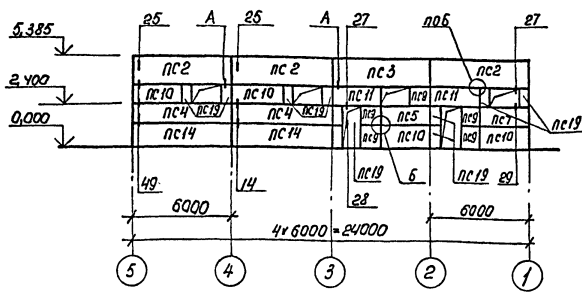
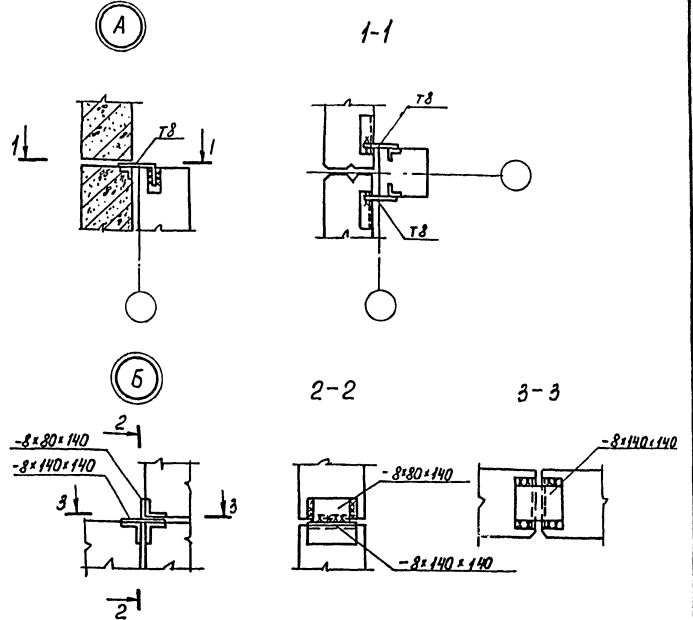
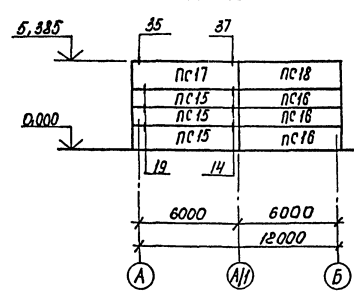


Схема расположения панелей стен по оси 5



1. Панели стен приняты из легкого бетона $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$.
2. Панели перегородок приняты из легкого бетона $\gamma = 1600 \text{ кг/м}^3$.
3. Все неоговоренные узлы замаркированы по серии 1.030.1-1, вып. 3-3.
4. Вертикальные и горизонтальные швы выполнять по узлам 36, 37 серии 1.030.1-1, вып. 33.
5. Монтаж вести в соответствии с указаниями серий 1.030.1-1, вып. 0-3; 1.030.2-2, вып. 0 и СНиП III - 16-80.
6. При изготовлении панелей стен наружные поверхности выполнять с полимерцементным покрытием.
7. Все стальные элементы перегородок покрыть бепуляющим покрытием ВПМ-2 толщиной 4 мм по ГОСТ 2513 1-82.
8. Корсажно-обшивные вкладыши представляют собой трехслойную конструкцию с наружными слоями из асбестоцементных листов и средним слоем из минераловатных плит.

Схема расположения стоек и насадок торцового фронтона по осям 1, 5

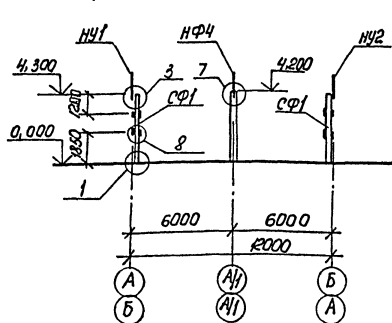
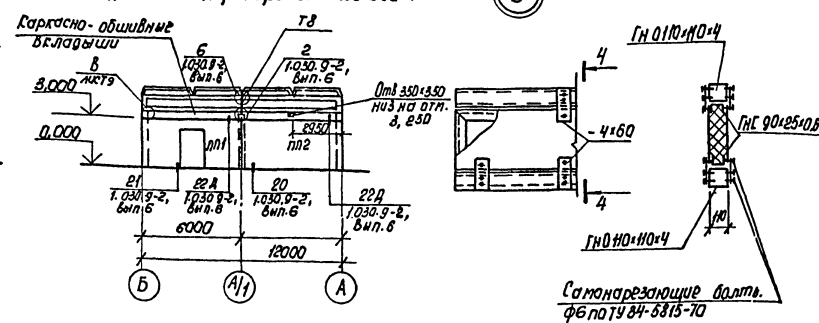


Схема расположения панелей перегородок по оси 4

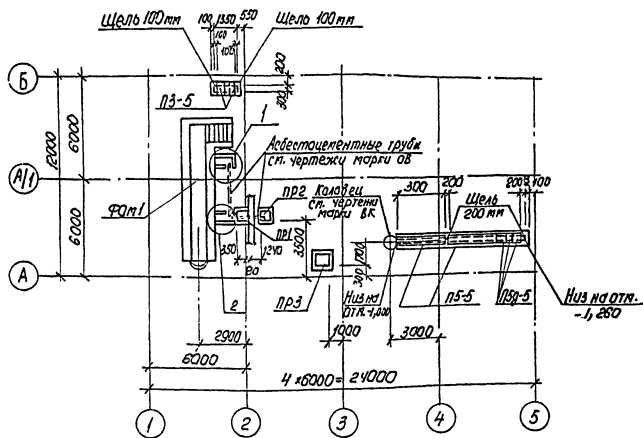


УИВ № 104/1 Подпись и дата 03.01.11 В.А.

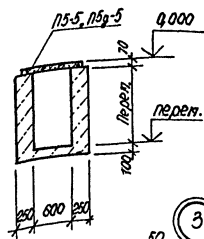
Приказ			
УИВ №			

503-2-34.88		КЖ	
Г.П. Молчанов	И.С. Гонтарь	Гараж для преративно-служебных автомашин и мотоциклов 0,74 вместиельности 16 единиц	
С.К. Бр. Шильгин	Л.К. Кондратьев	здание гаража с эстакадой	Лист 9
Л.С. Спец. Кочубов	П.С. Гр. Лавренко	Схемы расположения панелей стен и перегородок, стоек и насадок торцового фронтона	Мини-инспектор КЖСР ГИПРОАВТОТРАНС
И.П. Илизаров	К.П. Кутырова		Ростовский ф.э.с.п.

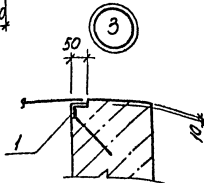
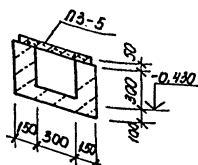
Схема расположения подземного хозяйства



1-1



2-2

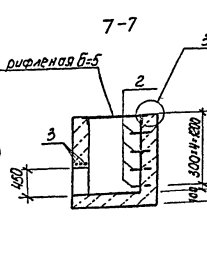
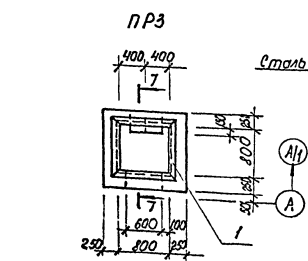
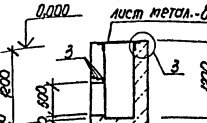
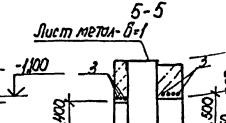
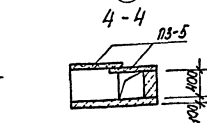
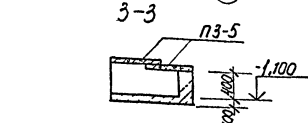
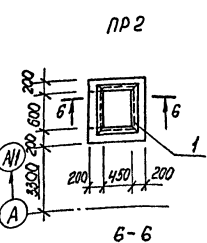
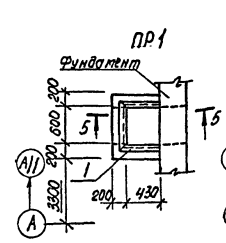
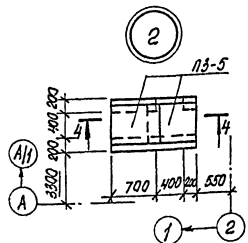
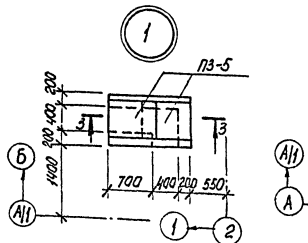


Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Гол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Фундамент под оборудование			
Ф0м1	лист 12	Ф0м1	1		
		Прямки			
ПР1	лист 11	ПР1	1		
ПР2	лист 11	ПР2	1		
ПР3	лист 11	ПР3	1		
		Узел 1	1		
		Узел 2	1		
		Литвы каналов			
ПЗ-5	3.006 1-2/32, вып. 1-2	ПЗ-5	6	30	
ПЗР-5	3.006.1-2/32, вып. 1-2	ПЗР-5	2	410	
ПЗР-5	3.006 1-2/32, вып. 1-2	ПЗР-5	3	100	

Спецификация ПР1-ПР3

Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Гол. на исп. полн.			Примечание
				ПР1	ПР2	ПР3	
			Сборочные единицы				
			Щелевые закладные				
АЧ	1	Альбом I	МН2	1.6	2.5	3.6	м
АН	2	Альбом I	МН3	-	-	4	
БН	3	лист 11	Ф0АТ ГОСТ 5781-82* Г-980	7	3	3	
			Материалы				
			бетон класса В 12.5	0.70	0.81	1.42	м ³
			лист металлошвелл-б-1м	3.2	3.2	-	кг
			Сталь рифленая-б-5мм	-	-	34.3	кг



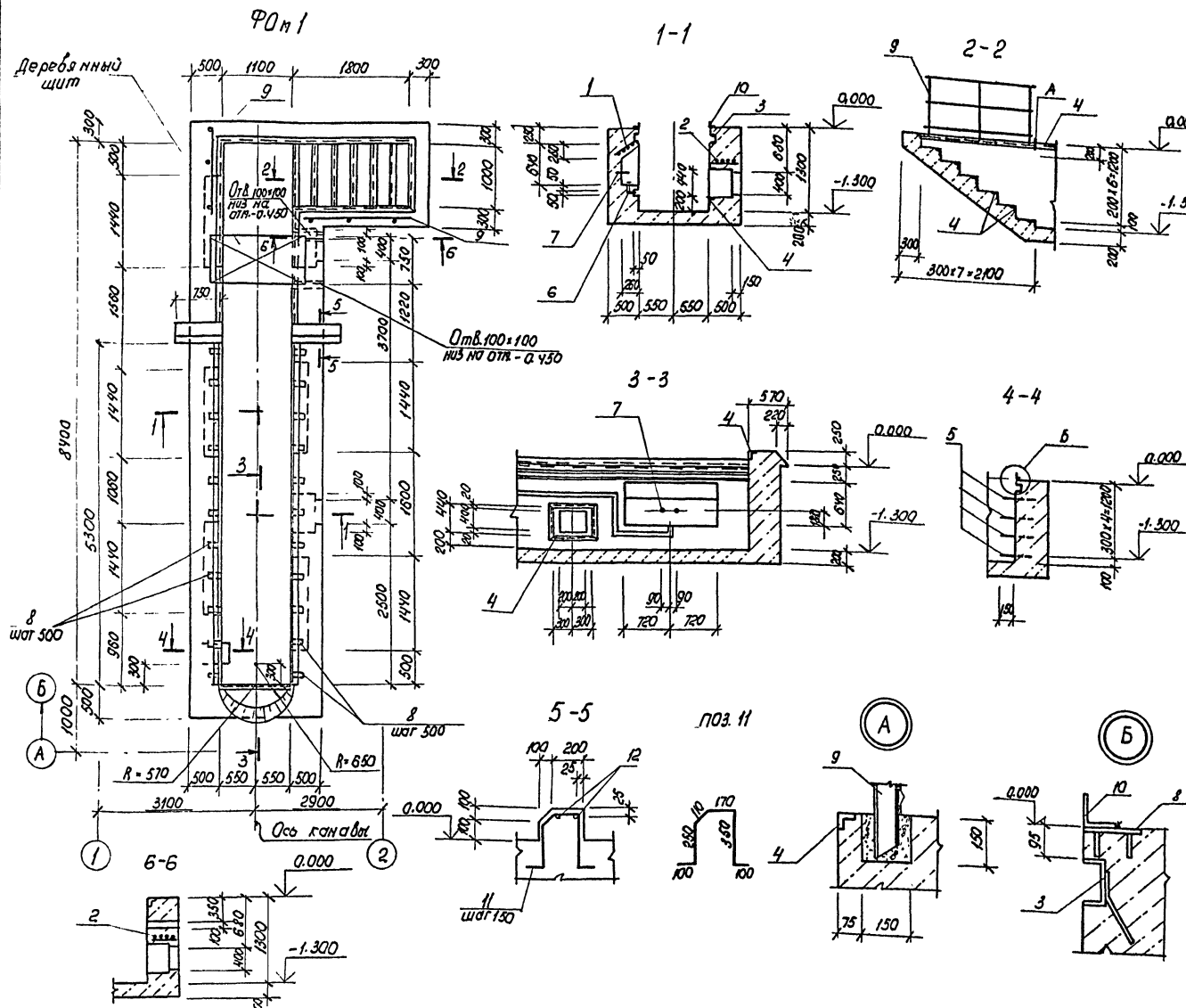
- Насыпной слой, служащий основанием под фундамент, прямки, уложить по слою при оптимальной влажности до $\gamma_{ср} \geq 1,65 \gamma_{н2}$.
- Под всеми прямыми и фундаментом выполнить подготовку из щебня, отработавшего грунт, толщиной 100мм.
- Обратную засыпку пазу и траншеи производить местным грунтом оптимальной влажности равномерно со всех сторон фундамента слоем 0,2-0,3м с трамбованием до плотности обратной засыпки $\gamma_{ср} \geq 1,65 \gamma_{н2}$ с соблюдением требований СН 538-81.

Привязан

Шиб. №

503-2-34.88 КЖ

ГНП	Молоча	Горы для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов с 2х местностью 16 единиц	Лист	Лист
ГНП	Свиновода	Здание гаража с эстакадой	РП	Н
ГНП	Ливневый	Стена расположения подземного хозяйства	Лист	Лист
ГНП	Ливневый			
ГНП	Ливневый			
ГНП	Ливневый			



Спецификация Ф0 м1

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ф0 м1				
Оборочные единицы				
Сетки арматурные				
А4	1	503-2-34, ВВ альбом I	Г2	5
А4	2	" альбом I	Г3	2
Изделия закладные				
А4	3	" альбом II	МН1	12,6 п.м
А4	4	" альбом II	МН2	20,3 п.м
А4	5	" альбом II	МН3	4
А4	6	" альбом II	МН4	5
А4	7	" альбом II	МН5	5
А4	8	з. 400-6/76	МН1-18	22
Ограждения				
А3	9	1.450.3-3, БИП.14.2	ОГПМх36-10.18	2 18,7 кг
Детали				
Б1	10	лист 12	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86 ГОСТ 13714-82	2 64,7 кг
А2	11	лист 12	Ф2А ГОСТ 5781-82 ² r=1020	10 0,96 кг
Б1	12	лист 12	Ф12А ГОСТ 5781-82 ² r=730	4 0,65 кг
Материалы				
			бетон класса В12,5	17,0 м ³

Внутренние поверхности стен фундамента облицевать белой керамической плиткой по ГОСТ 6141-82 на цементном растворе, полы выполнять из керамической плиткой по ГОСТ 6787-80². Ниши для освещения оштукатурить.

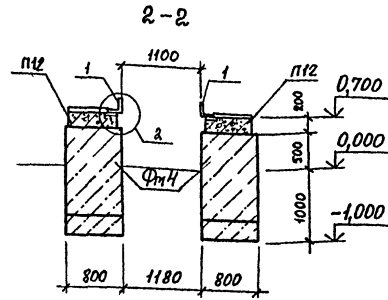
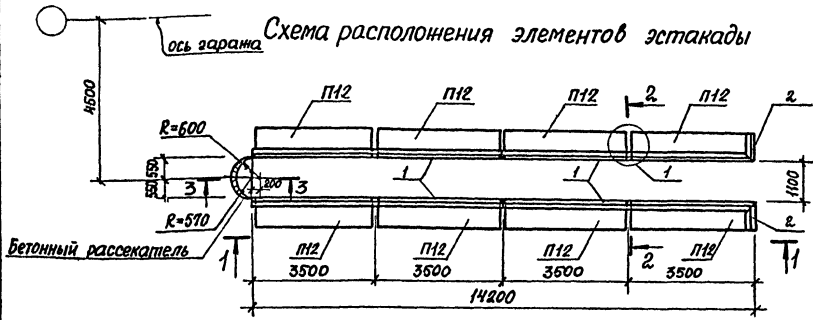
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные										Общий расход						
	Арматура класса А III		Арматура класса А I		Прокат марки В Ст3 кп2														
	ГОСТ 5781-82 ²	Уголок	Ф16	Уголок	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 17240-72 ²	ГОСТ 3262-75 ²	ГОСТ 19903-74 ²	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 17240-72 ²	ГОСТ 3262-75 ²		ГОСТ 19903-74 ²	Уголок				
Ф0 м1	110,0	110,0	13,1	13,1	6,6	30,5	37,1	129,4	129,4	78,42	78,42	155,0	155,0	3,85	3,85	30,8	30,8	477,8	557,8

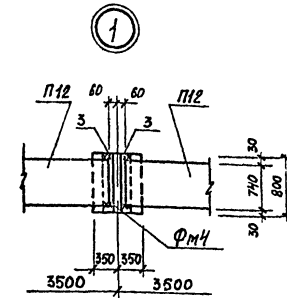
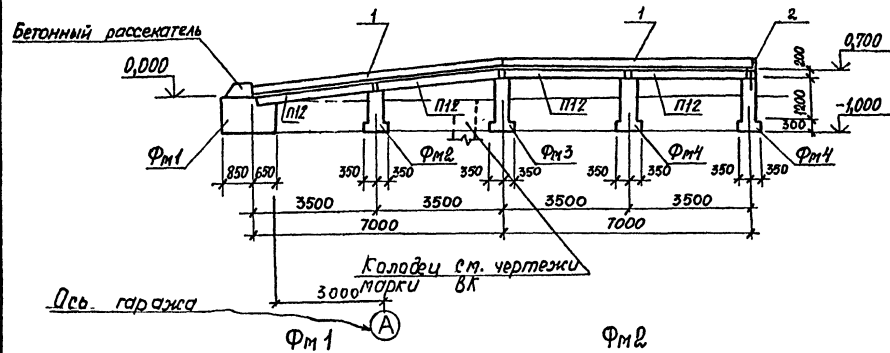
Привезан	
И.в. №	

503-2-34.88		КЖ
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов общ. вместимостью 6 единиц		
И.п.контр. Саломасов	И.п.контр. Шулгин	И.п.контр. Руденко
И.п.спец. Волков	И.п.спец. Лавренко	И.п.инж. Морозов
Здание гаража с встаканой		Лист 12
Фундамент под оборудование Ф0 м1		Минавтотранс РФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Схема расположения элементов эстакады



1-1

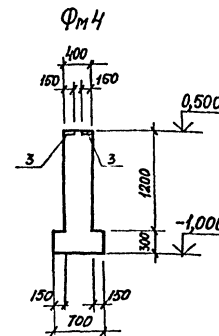
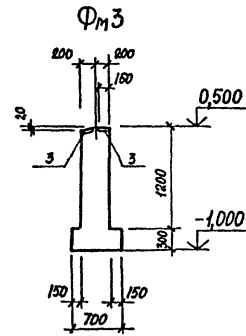
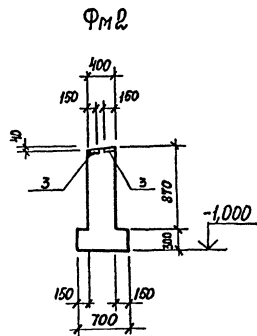
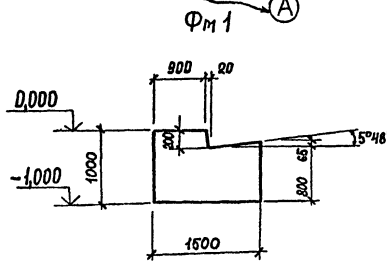


Спецификация к схеме расположения элементов эстакады

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Фундаменты					
Фм1	лист 13	Фм1	2		
Фм2	лист 13	Фм2	2		
Фм3	лист 13	Фм3	2		
Фм4	лист 13	Фм4	4		
Плита					
П12	альбом II	П26g-5-a	8	1250	
1	лист 13	Узелок 160x160 по ГОСТ 8509-86	28,4		м
2	альбом II	МН6	2		

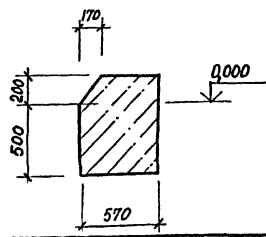
Спецификация Фм1÷Фм4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн.				Примечание
					Фм1	Фм2	Фм3	Фм4	
Сборочные единицы									
Изделия закладные									
А4		3	3.400-6/76	Ми1-41	-	2	2	2	
Материалы									
Бетон класса В12,5					1,1	0,45	0,53	0,53	м³

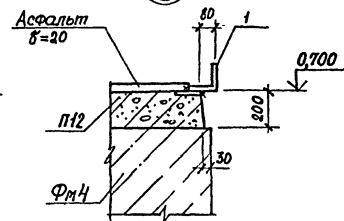


1. За условную отметку 0,000 принята отметка уровня земли.
 2. Местоположение эстакады см. на листе марки ГП.
 3. Грунт в основании фундаментов Фм3, Фм2 уплотнить послойно с доведением плотности грунта $\rho_{гр} = 1,67/м^3$
 4. Под фундаменты эстакады выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм

3-3



2



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса А-III		Прокат марки ВСт3кп2		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76*	Итого	Итого	
Фм2	1,6	1,6	15,2	15,2	16,8
Фм3	1,6	1,6	15,2	15,2	16,8
Фм4	1,6	1,6	15,2	15,2	16,8

Привязан	
Инв. №	

503-2-34.88		КЖ	
Гаран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц			
Здание гаража с эстакадой		Лист	13
Схема расположения элементов эстакады		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	

Имя, фамилия, должность, дата, подпись, инициалы

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0.000. Схемы систем П1, П2, В1, В4, ВЕ1-ВЕ4.	
5	Схемы системы отопления и теплоснабжения установок П1, П2	
6	Установки систем П1, П2, В1.	
7	Принципиальная схема узла управления. План, разрез.	
8	Узел в Шланговый отсос	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

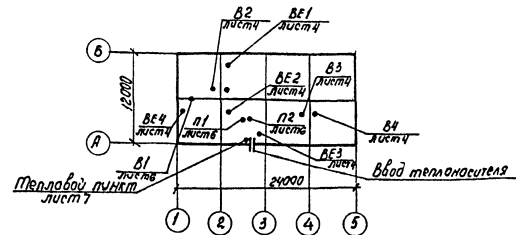
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.494-8	Решетки воздухориточные. Тип РР.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие Тип Р.	
1.494-21	Крепёжные решетки воздухориточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р в воздуховодах и строительным конструкциям.	
1.494-25	Подставки под калориферы.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-35	Эжекторы низкого давления производительностью 2000м³/час.	
1.494-38	Воздухораспределители эжекторные панельные штампованные тип ВЭПи.	
3 900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
Выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам, перегородкам и к полу.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Я.В. Мачманов*

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
4.903-10 Выпуск 8	Узелки и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевыключи	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующего клапана на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
5.903-7	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок.	
Выпуск 0	Общие данные и рекомендации по подбору.	
Выпуск 1	Конфурмы. Коробки. Патрубки. Фланцы. Рамы. Клапаны. Тепловые сборки. Аксонометрические чертежи.	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрыва здания.	
	Узлы прохода общего назначения.	
5.904-13.	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
5.904-29	Установки эжекторов низкого давления.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
7.903.9-3 в.а/1	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов.	
903-04-13	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) зданий жилищно-коммунального и производственного назначения.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом I	Спецификация оборудования.	
Альбом II	Ведомость потребности в материалах.	

План - схема



Условные обозначения и изображения.

Наименование	Обозначение	
	по ГОСТ	на схемах
Номер стояка	Ст 1	
Узел обвязки регулирующего клапана		
Изменение сечения воздуховода (трубопровода)		
Лючок для замеров параметров воздуха		
Закладная конструкция для КИП		
Диаметр воздуховода в мм	1200	
Количество проходов воздуха в	1	
Регулятор расхода		
Узел прохода через кровлю		
Трубопровод для дренажа		
Воздуховод из асбестоцементных труб		

Остальные условные обозначения приняты по ГОСТ, если и иначе.

Изм. №	Привязан		
		503-2-34.88	ОВ
		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД. Вместимостью 16 единиц.	
		Здание гаража с эстакадой.	Станция Листов
Г.И.П.	Мачманов Я.В.		РП 1 8
И.контр.	Самойлова		
Инж. В.В.2	Шильдин		
Инж. В.В.3	Филиппов		
Инж. В.В.4	Корнев		
		Общие данные (начало)	Минавтотранс РФ ФРС СИПРОВАТТРАНС Восточный филиал

Характеристика отопительно - вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	вентилятор					электродвигатель			воздуонагреватель					Примечание					
				Тип, исполнение по защите	№	Схема подключения	Подключение	L м³/ч	P, Па (кВт/м³)	n об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n об/мин	Тип	№	Кол.		Темпер. нагрева от до	Расход тепла Вт(ккал/ч)	ΔP, Па (кВт/м³)		
П1	1	Зона ремонта	E5095	ВЦЧ-5	1	ПР100	4635	620	1415	4А80В4	1,5	1415	КВСБ-П	7	1	-20	17,6	57340	616			
		мойка. Кабинет	-2	-75																		
		командира											КВСБ-П	8	1	-30	17,5	72465	1000			
														КВСБ-П	7	1	-40	18	88480	660		
П2	1	Стоянка	E3,15110	ВЦЧ-3,15	1	ЛР	1360	400	1365	4АА63ВН	0,37	1365	КВСБ-П	6	1	-20	5	10790	20			
			-1	-75																		
													КВСБ-П	6	1	-30	5	16080	30			
														КВСБ-П	6	1	-40	5	19420	40		
В1	1	Зона ремонта	EЧ10-2	ВЦЧ-75	4	ЛР0	2160	540	1420	4А80АЧ	1,1	1420									С резервом	
В2	1	Зона ремонта	Крышн.	ВК05-00-01	5		4100	110	1390	4А71АЧ2	0,55	1390										
В3	1	Помещение мойки и хранения подвижного состава	Крышн	ВК04,00-01	4		3130	48	1365	4АА63ВЧ2	0,37	1365									Работает в теплый период	
В4	1	Стоянка	Крышн.	ВКР4,00	4		1290	180	890	4АА63В0У2	0,25	890										
				-25,6																		
ВЕ1	1	Душевая, санузел	Д.00.000					12,5														
ВЕ2	1	Кладовая	Д.00.000					30														
ВЕ3	1	Тепловой узел	Д.00.000					70														
ВЕ4	1	Зона ремонта						350														

Вентиляторы подобраны с учетом потерь и подсоса воздуха в вентиляционных воздуховодах в соответствии с п.4.89 СНиПа 2.04.05-86

Имя, № подразделения Подпись и дата Владелец №

503-2-34.88			ОВ		
Гаран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВА вместимостью 16 единиц					
Здание гаранта с эстакадой			Станция	Лист	Листов
Общие данные (продолжение)			РП	2	2
Имя, №			Министерство транспорта Республики Беларусь ГИПРОАВТОТРАНС - главный филиал		

Общие указания

1. Расчеты систем отопления и вентиляции выполнены в соответствии со СНиП 2.01.03-86, СНиП 2-93-74, СНиП 3-79-79, СНиП 2-92-78.
2. Расчетная температура наружного воздуха в °C:
 - для отопления и вентиляции -20; -30; -40;
 - для вентиляции в теплый период 22; 22; 21.
3. Температуры воздуха в помещениях в холодный период приняты в соответствии с ГОСТ 12.1.005-76:
 - 25°C - в душевых; 18°C - в комнате халандира.
 - 23°C - в гардеробных; 5°C - стоянка
 - 15°C - в остальных помещениях
4. Теплоносителем принята горячая вода с параметрами на входе в здание, в системах отопления и теплооборудования отопительно-вентиляционных установок 150-70°C.
5. Потери напора составляют:
 - в системе отопления: $t_n = -20^\circ\text{C} - 8350 \text{ Па} (835 \text{ кг/м}^3)$
 $t_n = -30^\circ\text{C} - 11600 \text{ Па} (1160 \text{ кг/м}^3)$
 $t_n = -40^\circ\text{C} - 13900 \text{ Па} (1390 \text{ кг/м}^3)$
 - в системе отопительно-вентиляционных установок:
 $t_n = -20^\circ\text{C} - 43550 \text{ Па} (4355 \text{ кг/м}^3)$
 $t_n = -30^\circ\text{C} - 50000 \text{ Па} (5000 \text{ кг/м}^3)$
 $t_n = -40^\circ\text{C} - 50500 \text{ Па} (5050 \text{ кг/м}^3)$
6. Диаметр трубопроводов, не указанные на схемах принять равными 20 мм.
7. В целях компенсации трубопроводов не добавити на 50 мм до смежных строительных конструкций
8. Распределение нагрузок по видам теплопотребления предусмотрено в тепловом пункте. Тепловой пункт оборудован приборами контроля и автоматического регулирования, расхода давления и температуры.
9. Горячее водоснабжение централизованно от внутриквартальных тепловых сетей. Температура воды 60°C.
10. Теплоизоляция трубопроводов и антикоррозийное покрытие выполнять в соответствии с табл. 1:

Таблица 1

Место прокладки	Теплоизоляция			Антикоррозийное покрытие
	Диаметр трубопровода	Толщина изоляции	Материал изоляции	
Помещения и подпольные каналы	φ 20	30	Толщина из штапельного валакна (до валакна) (густота рст) ГСР 3015-76	Текстолитовый лакокрасочный материал (ГР-77) $t \leq 70^\circ\text{C}$ - краска ПФ-170 с алкидной основой (РДР-77) $t > 70^\circ\text{C}$ - грунт-краска БТ-877; краска ПФ-88-25м

11. Воздуховоды, прокладываемые в помещениях и снаружи здания, выполнять из стали в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Место прокладки	Размеры воздуховодов в мм		Толщина стали в мм
	круглые	прямоугольные	
Снаружи здания	все диаметры	все размеры	1,4
в помещениях	до 200 включительно	—	0,5
	от 250 до 355 включительно	—	0,6

12. Для системы ВЕ1 принята сталь оцинкованная, для остальных систем - черная.
13. Воздуховод системы П1, проходящий через кладовую и воздуховод системы П2, проходящий через помещение мойки и хранения подвального состава обтянуть сеткой и покрыть водоцементной штукатуркой толщиной 30 мм.
14. Воздуховоды системы В1, прокладываемые снаружи здания к эжектору, утеплить в пределах помещения 30мм ремонтной матом из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем марки ПС-35 толщиной 40 мм.
15. Воздуховоды вентиляционных систем в узлах прохода через покрытие выполнять из стали толщиной 1,4 мм, остальные воздуховоды выполнять из стали толщиной 0,5+1,0 мм в соответствии с примечанием 2 приложения 19 СНиП 2.04.05-86.
16. Защитные покрытия воздуховодов из черной стали принять:
 - грунт ГФ-021 внутри и снаружи в один слой; покрытие эмалью ПФ-133 внутри и снаружи - 2 слоя.
17. Крепление воздуховодов выполнять по серии 5.904-1, крепление трубопроводов - по серии 3.900-9.
18. Все отопительно-вентиляционное оборудование - заземлить.
19. Все санитарно-технические работы выполнять в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

20. Строительную часть вентиляционных камер, конструкция прямых см. в строительной части проекта.
21. Схемы автоматизации вентсистем см. в электрической части проекта.
22. Всасывающие патрубки вентиляторов в системе В1 затянуть металлической сеткой

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (содержания) помещений	Объем м³	Период года при t _н °C	Расход тепла Вт, (ккал/ч)				Расход холода Вт, (ккал/ч)	Число дней в году с температурой воздуха ниже t _н °C
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Здание гаража		-20	34310 (29580)	84160 (55320)	13100 (15600)	116570 (100500)	—	5,24
		-30	33430 (33130)	83700 (72160)	13100 (15600)	140230 (120890)	—	5,24
		-40	43040 (37110)	103270 (89000)	13100 (15600)	164400 (141730)	—	5,24

Указания по привязке проекта

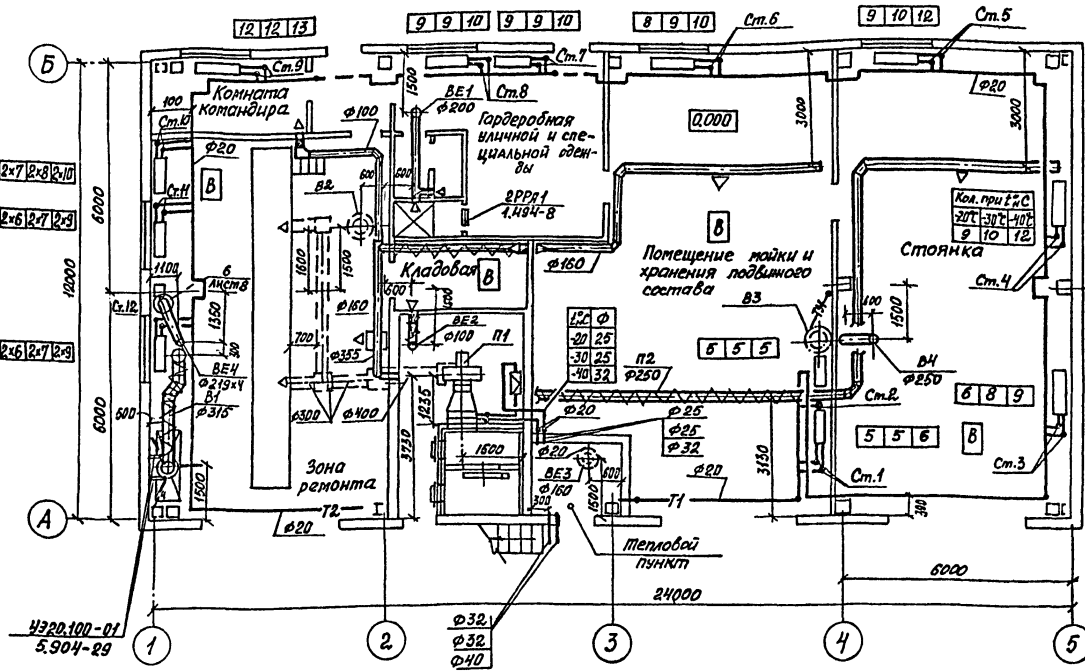
В зависимости от расчетной наружной температуры привязываемого объекта корректируются: таблица расхода тепла, количество нагревательных приборов, диаметры трубопроводов и количество caloriferов приточных вентиляционных систем. Цвет управления уточняется при привязке проекта в зависимости от местных условий.

Привязан			
Инв. №			

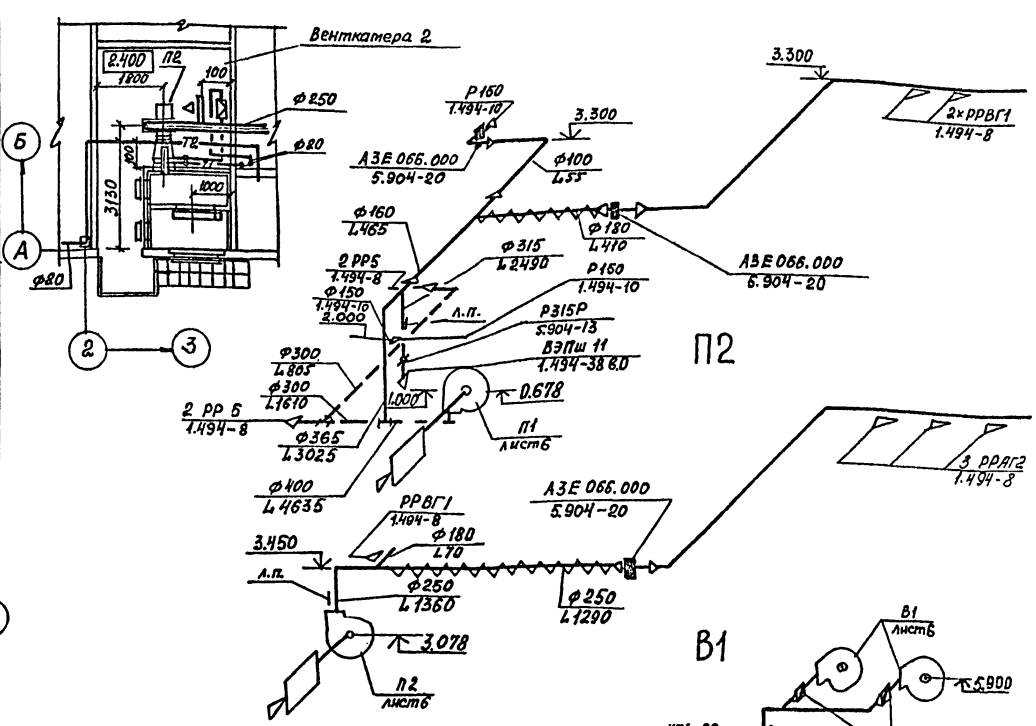
503-2-34.88				06
Гараж для оперативной служебных автомобилей и мотоциклов 200, вместимостью 16 единиц.				
Здание гаража с эстакадой.		Стальной лист Листов		
Общие данные (адрес)		РП	З	
ГНП Молочной фабрики		Миниатранс проект ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

Инв. № подл. Подпись и дата

План на отм. 0.000

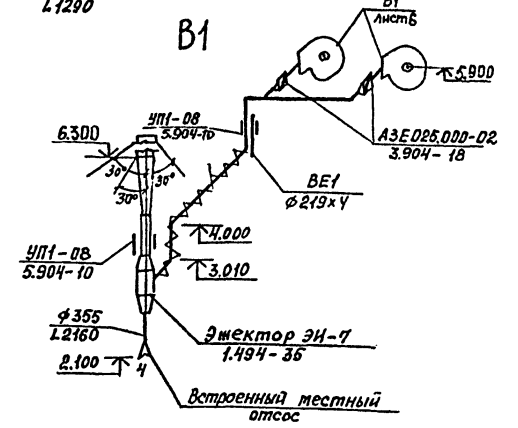
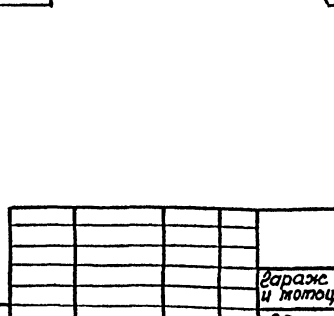
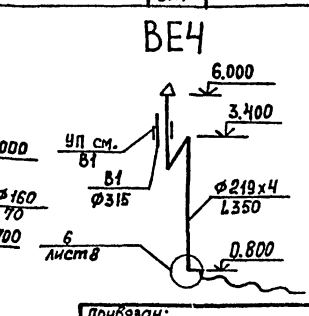
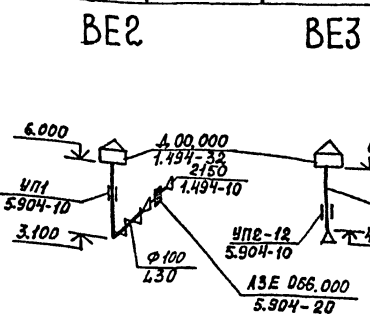
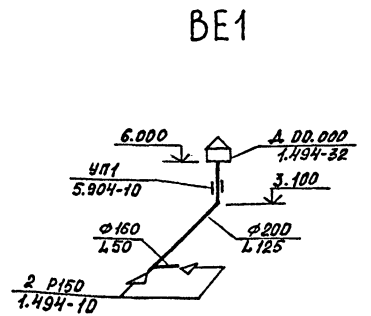
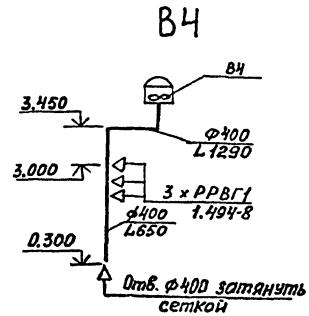


План на отм. 2.400 между осями 2-3 и А-Б



Местные отсосы от технологического оборудования

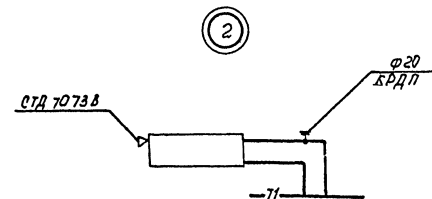
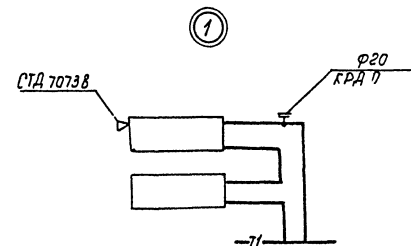
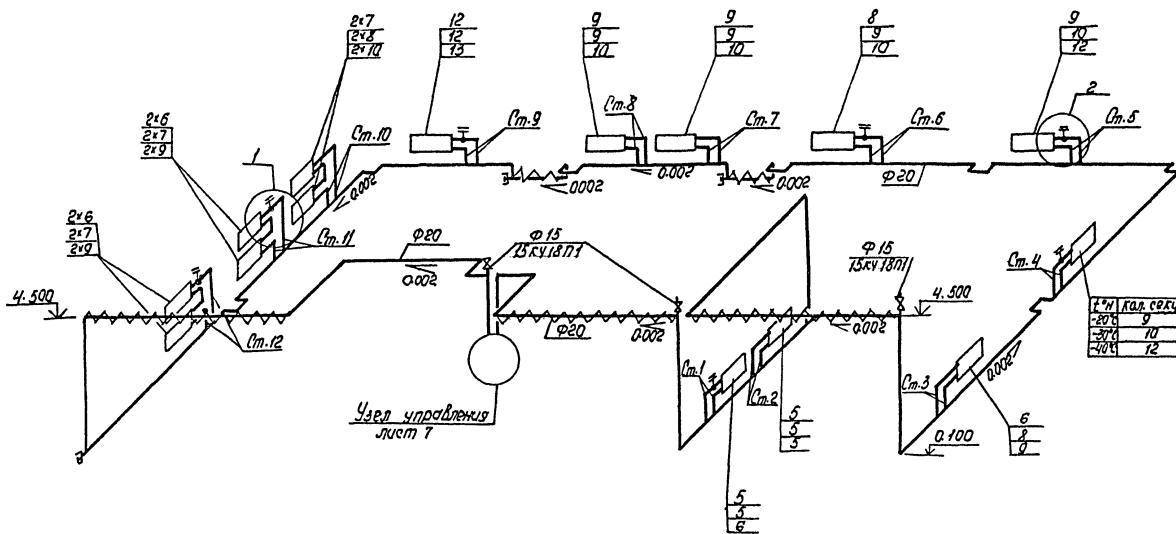
Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
Зона ремонта								
4 Шкаф вытяжной для зарядки аккумуляторов тип Э-409	1	Пары серной кислоты, пары водорода	2160	2160	Шкафное укрытие (предусмотрено в оборудов.)	По паспортам оборудования	В1	
Пост ТО и ТР автомобилей	1	Дымы углерода	350	350	Шланг. отсос		ВЕ1	



503-2-34.88			□В
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов для 16А вместимостью 16единиц			
Здание гаража с эстакадой		Сталь	Лист
План на отм. 0.000. Схемы систем П1, П2, В1, В4, ВЕ1-ВЕ4		РП	4
Минвоттранс РСФСР		ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	

Изм. № 1 по д. 1. 02. 88. 1. 02. 88. 1. 02. 88. 1. 02. 88.

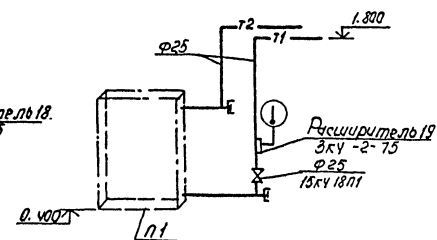
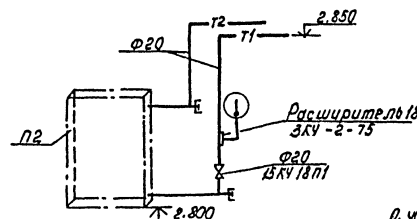
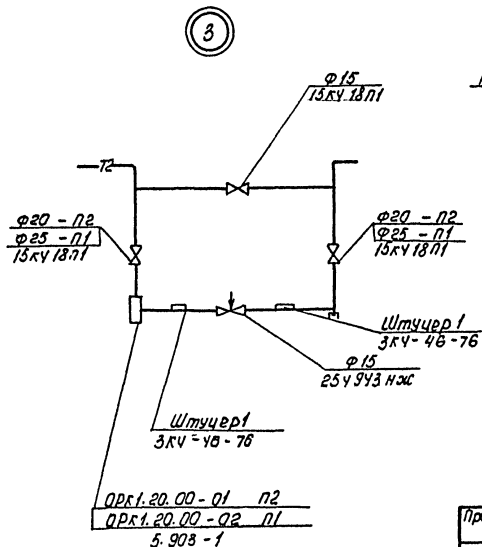
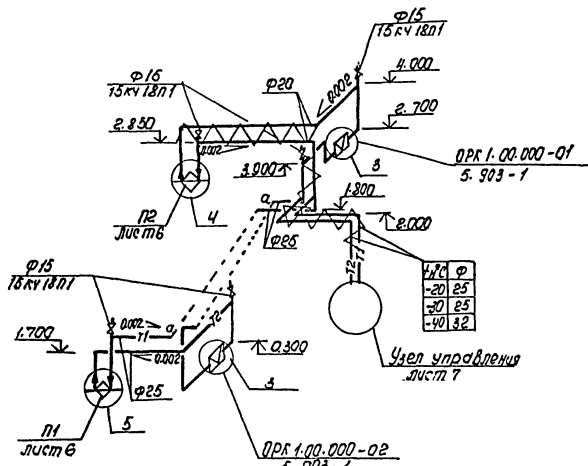
Система отопления



4

5

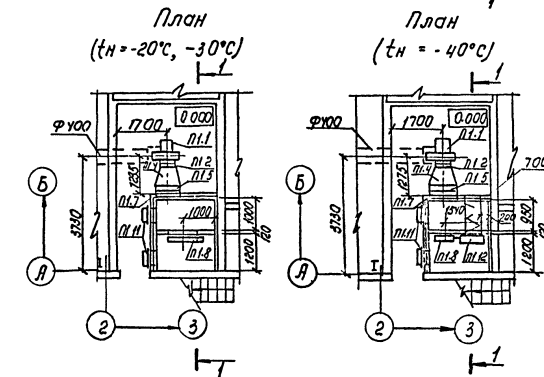
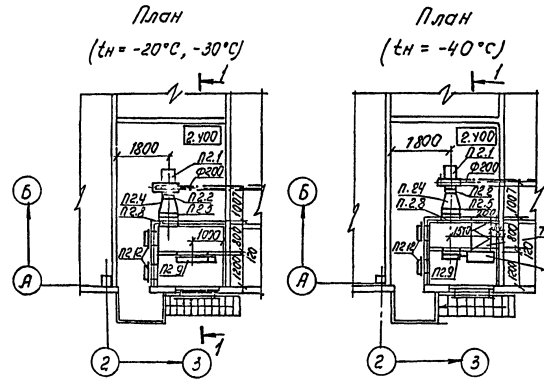
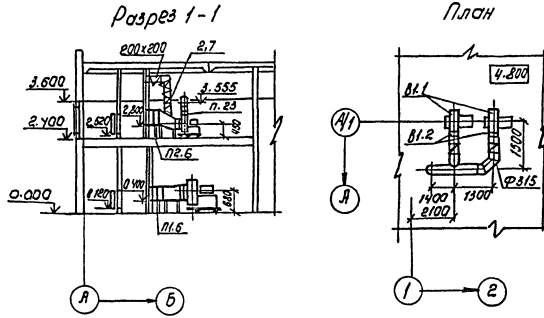
Схема теплоснабжения установок П1, П2



Шкала, масштаб, подпись и дата

		503-2-34.88 ПБ	
		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов в 8ВН в местностях с 16 единицами	
		Здание гаража с эстакадой	
		Система вентилирования и отопления	
		Установка П1, П2.	
Приказ	Г.Н. Малочина	Станд. лист	Листов
	Н.А. Коптева	РП	5
	Р.В. Шумилин	Министерство РСФСР	
	Р.В. Филкина	ГИПРОАВТОТРАН	
	Ст. инж. Карпов	Ростовский филиал	

АЛБЕДИ



Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Материал	Масса единицы	Примечание
		П1			
п1.1	Учреждение УИО-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Перегат вентиляторный в комплект: а. вентилятор радиальный ВЧУ-75 п.Н, исполнение 1, положение пр 180° б. электродвигатель ЧАВБЧ 1/15 кВт, 1415 об/мин		1 95,2	
п1.2	5.904-38	Гибкая вставка 800.00-09		1 1.71	
п1.3	5.904-38	Гибкая вставка 1000.00-11		1 1.64	
п1.4	5.903-7 в.а.1.	Диффузор ДД(тн -20°C, -40°C) ДЗ (тн -30°C)		1 43	
п1.5	Учреждение ЯЛ-01/4 пос. Середка Псковской обл.	Калорифер КВС7Б-П(тн -20°C) КВС7Б-П(тн -40°C)		1 65	
п1.6	4.904-25	Подставка под калорифер		2 2.1	
п1.7	5.903-7 в.о.1	Патрубок П29(тн -20°C, -40°C) П30(тн -30°C)		1 16,8	
п1.8	Талды - Курганский завод коммунального оборудования Венсписский вентиляторный завод	Заслонка воздушная тепловая П8001000 с исполнительным механизмом АИ-40В-03-2(тн -20°C, -30°C) Заслонка воздушная тепловая КВУ8001 1000 с исполнительным механизмом М30-16/Б3-025-10 -40°C		1 45,2	
п1.9	5.902-7 в.о.1	Рамка РР2(тн -20°C, -30°C) РР1(тн -40°C)		1 26	
п1.10	5.903-7 в.а.1.	Фланец ФД4		1 5	
п1.11	5.904-4	Дверь утепленная ДУ-125/43		2 33,6	
п1.12	5.904-12 в.1-35	Пробойная пластина ПБ-43		1 91,5	
		В1			
в1.1	Учреждение УИО-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Перегат вентиляторный в комплект: а. вентилятор радиальный ВЧУ-75 п.Н, исполнение 1, положение пр 90° б. электродвигатель ЧАВБЧ 1/15 кВт, 1420 об/мин		2 85,2	
в1.2	5.904-38	Гибкая вставка 800.00-08		2 1.34	

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Материал	Масса единицы	Примечание
		П2			
п2.1	Учреждение УИО-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Перегат вентиляторный в комплект: а. вентилятор радиальный ВЧУ-75 ПЗ/Б исполнение 1, положение пр 0° б. электродвигатель ЧАВБЧ 0,37 кВт, 1365 об/мин		1 87,8	
п2.2	5.904-38	Гибкая вставка 800.00-05		1 1.26	
п2.3	5.904-38	Гибкая вставка 1000.00-07		1 1.14	
п2.4	5.903-7 в.о.1	Диффузор Д1		1 37	
п2.5	Учреждение ЯЛ-01/4 пос. Середка Псковской обл.	Калорифер КВС6Б-П		1 55	
п2.6	4.904-25	Подставка под калорифер		2 2.1	
п2.7	5.904-13 в.1-1	Заслонка воздушная тепловая		1 4,8	
п2.8	5.903-7 в.о.1	Патрубок П28		1 15	
п2.9	Талды - Курганский завод коммунального оборудования. ВЭД-01900-00-000	Заслонка воздушная тепловая П8001 1000 с исполнительным механизмом М30-40/Б3-0183-01(тн -20°C, -30°C) Заслонка воздушная тепловая КВУ6001 1000 с исполнительным механизмом М30-16/Б3-025-80-40°C		1 45,2	
п2.10	5.903-7 в.о.1	Рамка РР2(тн -20°C, -30°C) РР1(тн -40°C)		1 26	
п2.11	5.903-7 в.о.1	Фланец ФД2		1 2,3	
п2.12	5.904-4	Дверь утепленная ДУ-125/43		2 33,6	
п2.13	5.904-12 в.1-35	Пробойная пластина ПБ-43		1 91,5	

Привязка			

503-2-34.88 □Б

Гарантия на аппаратурно-случайные повреждения и монтаж обв. вестительств 16 месяцев.

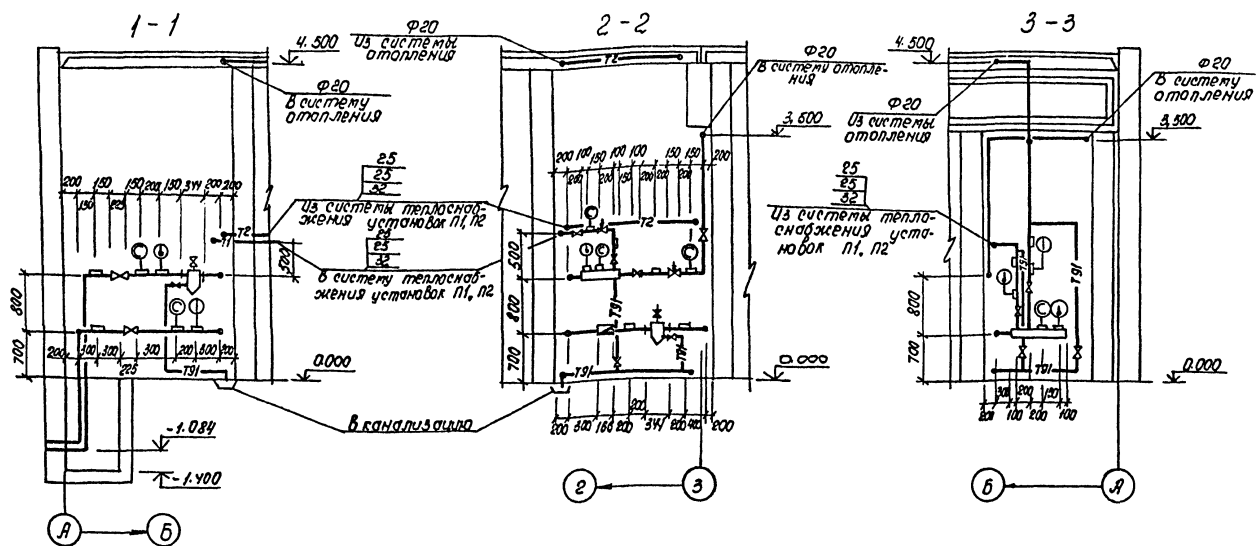
Здание горзкс с эстакадой

Установки систем П1, П2, В1.

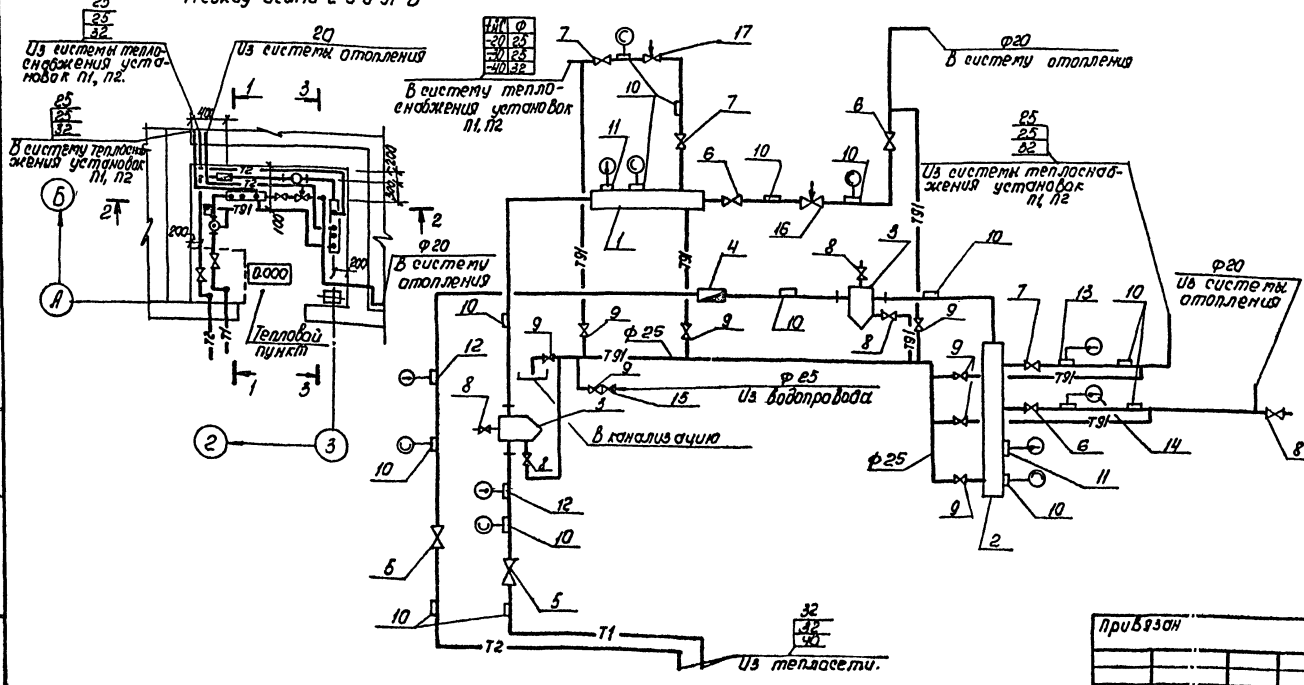
Листов РП 6

Исполнительное ведомство ГИПРОАВТОРРАИИ Росрегистрации Псковской области

УИО-400/4 (Плавск) и фото (Плавск) УИО-400/4



План на отм. 0.000 между осями 2-3 и А-Б
Принципиальная схема узла управления



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1.	ГОСТ 10704-76*	Распределительный коллектор	1		
2	ГОСТ 10704-76*	Сборный коллектор L=300mm	1		
3	ТЗН. 01	Грязевик	2	15,8	
4	ВСРМ	Светильник жидкости сгористой	1	3	
		Ф25 tн=-20°C	1	5	
5	ТУ 26-03-1221-79	Вентиль запорный фланцевый	2	18,0	
	15к4 27мж1	Ф40 tн=-20°C	2	21	
6	ГОСТ 18102-72*	Вентиль запорный фланцевый	3	2,7	
	15к4 19п2	Ф25, tн=-20°C, -30°C	3	2,7	
7		Ф32, tн=-40°C	3	4,3	
8	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтовый	5	0,7	
	15к4 18п1	Ф15, tн=-20°C, -30°C, -40°C	5	1,4	
9		Ф25, tн=-20°C, -30°C	2	0,6	
10	3к4-48-76	Штицер	15	0,23	
11	3к4-1-75	ВП1-М27-55	2	0,6	
12	3к4-2-75	Расширитель 65	2	2,28	
		tн=-20°C; -30°C	2	2,28	
13	3к4-3-75	Расширитель 19	1	2,3	
		tн=-20°C; -30°C	1	2,3	
14	3к4-2-75	Расширитель 18	1	2,3	
15	ГОСТ 19501-74	Клапан обратный падземный	1	1,0	
16	УРРД-М	Универсальный регулятор расхода и давления	1	28	
		Ф25 tн=-20°C; -30°C; -40°C	1	28	
17	УРРД-М	Ф25 tн=-20°C; -30°C	1	28	
		Ф32 tн=-40°C	1	30	

М.П. Проект. (подпись и печать)

503-2-34.88 □Б

Гарантия на оперативно-служебные автомобили и мотоциклы ОВД в течение 16000 км.

Здание гаража с автогазом

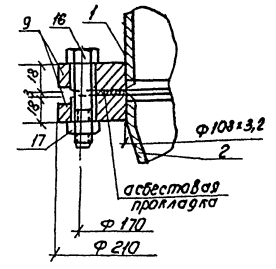
Принципиальная схема узла управления. План, разрез

Министерство внутренних дел Республики Беларусь

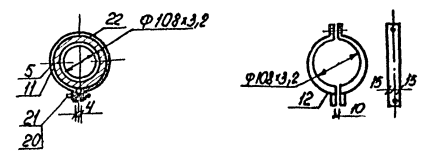
М.П. Проект. (подпись и печать)

Шланговый атлас

Элемент присоединения к переходному патрубку

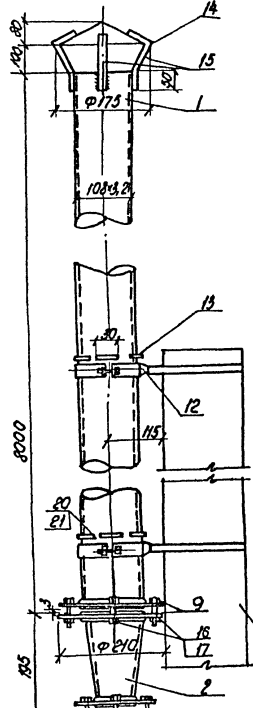


а-а

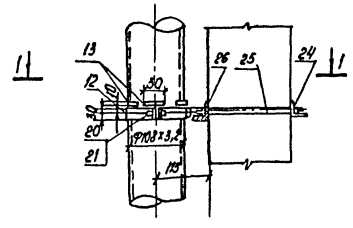


Хомут к трубе

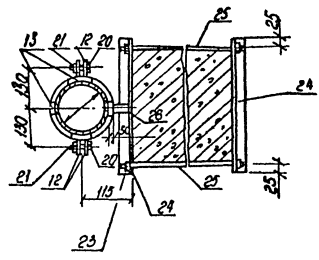
Общий вид



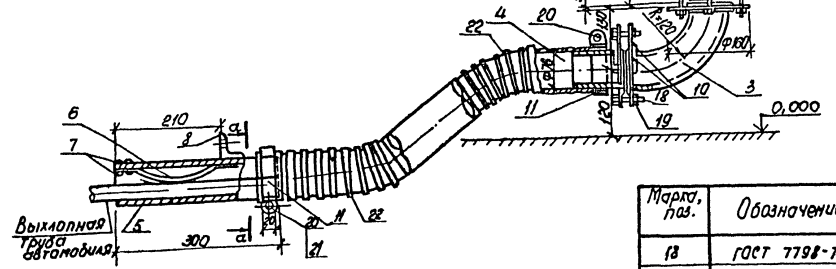
Элемент крепления к колонне



1-1



колонна



Спецификация к узлу

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 10704-76*	Труба стеклянная электросварная прямостоячая φ108±3,2, L=3м	1		
2	ГОСТ 17378-83*	Переход К108×4 - 76×4	1	1,2	
3	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 76±3,5	1	0,9	
4	ГОСТ 10704-76	Насадка из трубы стальной электросварной φ76±3,5, L=180мм	1	0,97	
5	ГОСТ 10704-76	Наконечник из трубы стеклянной электросварной φ76±3,5, L=300мм	1	1,6	
6	ГОСТ 2283-79	Ленточная пружина из ленточной кандаловатной пружинной стали L=380мм	1	0,2	
7	ГОСТ 10299-80	Защелка с полукруглой головкой φ5±22	2	0,008	
8	ГОСТ 8509-86	Уголок стальной равнополочный 40×4, L=40мм	1	0,89	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-25 СТ 25	2	5,89	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-65-25 СТ 2	4	3,21	
11	ГОСТ 103-76	Хомут из полосы стальной горячекатанной 20×4, L=350 мм	2	0,22	
12	ГОСТ 103-76	Кольцо из 2-х колец из полоски стальной горячекатанной 30×4, L=1100 мм	3	1,0	
13	ГОСТ 103-76	Упор трубы из полосы стальной горячекатанной 10×4, L=30 мм	3	0,01	
14	ГОСТ 14918-80	Занг к трубе из тонколистовой оцинкованной стали б=2мм	1	2,5	
15	ГОСТ 103-76	Лента к хомуту из полосы стальной горячекатанной 20×4, L=113мм	4	0,09	
16	ГОСТ 7798-70	Болт М16×45	4	0,095	
17	ГОСТ 5915-70	Гайка М16М	4	0,042	

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
18	ГОСТ 7798-70	Болт М12×50	8	0,031	
19	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	8	0,025	
20	ГОСТ 7798-70	Болт М8×30	6	0,715	
21	ГОСТ 5915-70	Гайка М8М	6	0,006	
22	ТУ98-10583-73	Гибкий шланг φ76	1		
23	ГОСТ 5915-70	Гайка М10ш	6	6,311	
24	ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный 32×32	6	0,15	
25	ГОСТ 7798-70	Стяжной болт М10	6	0,6	
26	ГОСТ 103-76	Канцеляр- лентка 20×10	3	0,17	

Привязан

ТП 503-2-34.88 0В

Гараж для операции служебных автомобилей и мотоциклов ОБУ, вместимостью 16 единиц.

300-е гаражное хозяйство с электрокабой

Кодовый лист Листов

РП 8

Узел 6. Шланговый атлас.

Исполнитель: Молчанов А.А., Б-контр. (Смолевская), Руч. БР-2 Шляпкин В.И., Инж. ГР Филкин В.И., Инженер Голышев В.И.

Исполнитель: Шляпкин В.И., Филкин В.И., Голышев В.И.

Министерство путей сообщения СССР
Сибирский филиал

АЛБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Contains 5 rows of drawing details.

Условные обозначения и изображения

Table with 2 columns: Наименование, Обозначение. Lists various pipe and material types with their corresponding symbols.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Table with 7 columns: Наименование системы, Потребный напор, Расчетный расход (m³/сут, м³/ч, л/с, м³/сут), Установленная мощность электродвигателя, Примечание. Summarizes water supply and sewerage system parameters.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists reference documents and standards used in the project.

Общие указания

- 1. Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85...
2. Максимальные трубопроводы хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода...
3. Стальные трубы, арматура и крепления окрасить эмалью ПЭ-223...
4. Обвязку технологического оборудования трубопроводами систем ВК производить после его монтажа...
5. Все работы по монтажу систем ВК выполнять в соответствии со СНиП 3.05.01-85...
6. Выпуски канализации до первого колодца учесть в спецификации оборудования...
7. Конструкцию каналов см. чертежи марки КЖ.
8. Трубопроводы хозяйственно-производственно-противопожарного и горячего водоснабжения проложить с уклоном 0,002 в сторону водоразборных точек.
9. Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрыть весьма усиленной гидроизоляцией по ГОСТ 9.015-74*.
10. Расходы воды, отмеченные знаком **, в расчетный расход не включены, как не соблюдающие по времени.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Подпись и Инициалы)

Project information block including: 503-2-34.88-ВК, ГАРАЖ для оперативного-служебных автомобилей и мотоциклов ОБД, Вместимостью 16 единиц, Здание гаража с эстакадой, Общие данные (начало), and organizational stamps.

Vertical text on the left margin: Шпальма, Рук. гр., Согласовано: (Signatures and stamps)

ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Водопотребление											Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод до локальных очистных сооружений, мг/л	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Потребное количество ресурсов кг/сут	Примечание						
		Количество потребителя	Количество часов работы в сутки	Переработка и качество воды	Потребность напора и потребление	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м ³ /ч	Исходно-производственно-протипового водопровода			система обратного водоснабжения участка мойки автомобилей			Характеристики сточных вод	Режим водоотведения					В канализацию механически загрязненных вод					
								м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с							м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с			
	Мойка																								
1;3	Установка моечная (в зимнее время - М203 - поз.3. на участке мойки; в летнее время - М125 - поз.1 на эстакаде)	1	2,0	обрат.	15	периодический	0,39	—	—	—	0,80	0,39	0,22	загрязненные	периодический	—	—	—							очистные сооружения
2	Щетка моечная М906 (в зимнее время на участке мойки, в летнее время - на эстакаде)	1	1,5	путь-	15	периодический	0,06	0,08	0,06	0,10	0,06**	0,06**	0,10**	загрязненные	периодический	—	—	—	В.В - 1300 Н.П. - 50 ТЭС - 0,01	В.В. - 20 Н.П. - 3 ТЭС - 0,000	AR ₂ (SO ₄) ₃ - 0,24 полиакриламид - 0,005				для сточных вод от мойки автомобилей производительность 0,3 л/с
	Итого:						0,08	0,06	0,10	0,80	0,39	0,22													т.п. 503-9 - 24.88

Расходы воды, отмеченные знаком**, идут на подпитку обратной системы

№ п.п. по плану | Подпись и дата | Взам инв. №

503-2-34.88 - ВК

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОБВ, вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Общие данные (окончание)

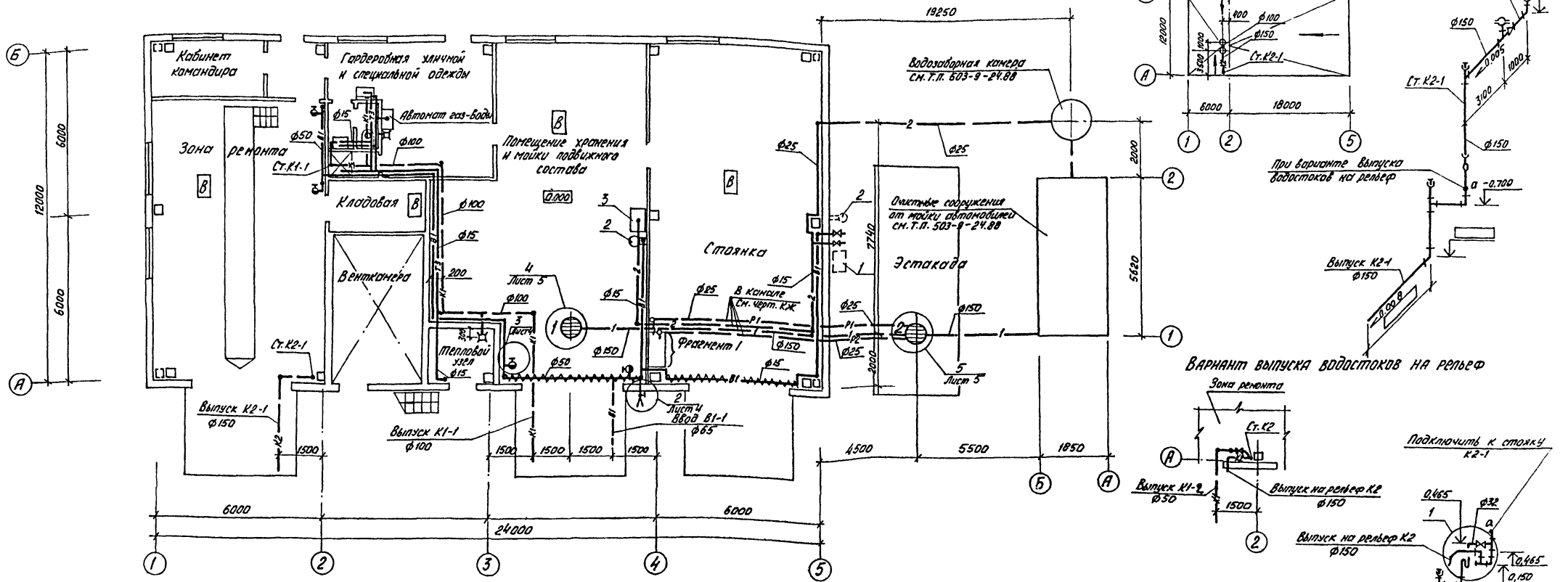
Привязан: Рук.вр. 2 Шильбин, ГИП Маманов, Н.Контр. Духновская, Рук.гр. Глазбова, Вед.инж. Шленова

Лист 2

Минвостранк РСФСР ГИПРОВТОТРАНС Ростовский филиал

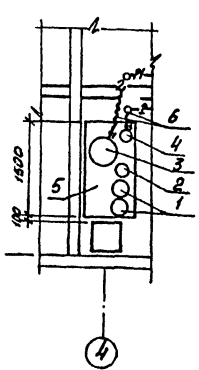
ПЛАН НА ОТМ. 0.000

ПЛАН КРОВЛИ



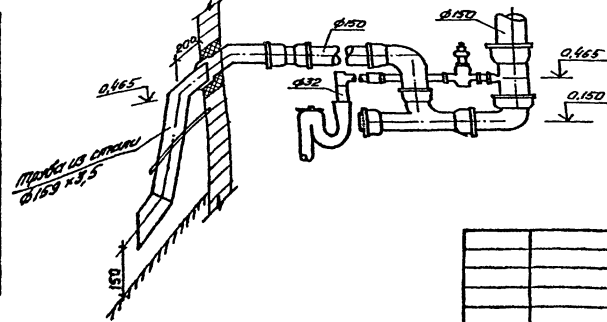
Экспликация оборудования

Фрагмент 1



Позиция	Наименование	Количество
1	Емкость для хранения товарного $Al_2(SO_4)_3$ $V=10л$	2
2	Емкость для хранения товарного полиакриламида $V=1л$	1
3	Емкость для приготовления 5% раствора $Al_2(SO_4)_3$ $V=2л$	1
4	Емкость для приготовления 0,2% раствора полиакриламида $V=3л$	1
5	Стелаж-подставка размером 1500x400x600 (А)	1
6	Рукав резиновый $\phi 25$ $l=1.0м$	2

Вариант выпуска водосточков на рельеф



503-2-34.88-ВК

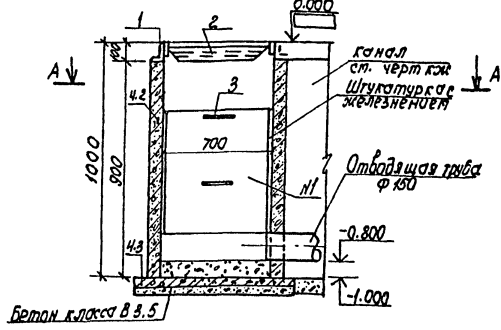
Трафик для оперативных-служебных автомобилей и мотоциклов 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

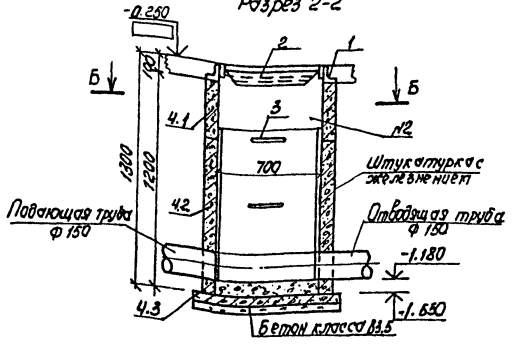
План на отм. 0.000, Фрагмент 1, План кровли, Схема системы К2, Вариант выпуска водосточков на рельеф

Исполнитель:	Ген.пр.	Проектант:	Страна	Лист	Листов
ГНП Малюков	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	РП	3	
Н.Коптев	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	Министерство РСФСР		
Р.И.Борисов	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	ТИПРОАВТОТРАНС		
Р.И.Борисов	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	Ростовский филиал		

4 Водоприемный колодец с решеткой на участке мойки
Разрез 1-1



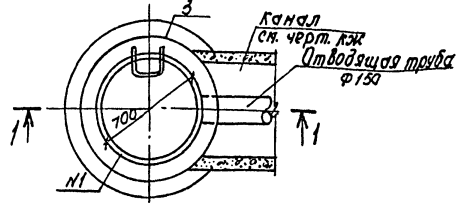
5 на эстакаде
Разрез 2-2



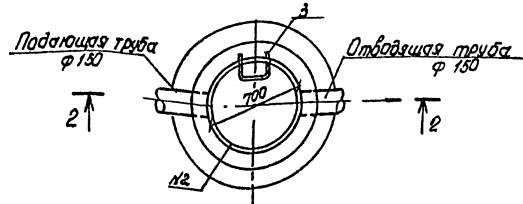
Спецификация к узлам 4; 5.

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. кг	Примечание
Узел 4; 5					
1	лист 5	Опорное кольцо	2	30,10	
1.1	лист 5	Угол. лок. Б-90х50х8 ГОСТ 8508-76 R=2775	2	23,20	
1.2	лист 5	Квадрат В 20 ГОСТ 591-71 8х8х8 ГОСТ 380-71 L=2200	2	6,90	
2	лист 5	Решетка	2	48,30	
2.1	лист 5	Полоса Б-12х50 ГОСТ 103-76 R=2170	2	10,20	
2.2	лист 5	Полоса Б-12х70 ГОСТ 103-76 R=2170	20	5,58	
2.3	лист 5	Лист Б-2х100 ГОСТ 5909-71 R=2090	2	2,2	
3	лист 5	Скоба опорная φ16х1	4		
		Круг В16 ГОСТ 2590-71 φ=570	4	0,9	
4	3.900-3. вып.7	Колодец из сборных железобетонных элементов таб φ=700	2		
4.1	3.900-3. вып.7	Кольцо КЧ-7-3 h=300	1	280	
4.2	3.900-3. вып.7	Кольцо КЧ-7-9 h=900	2	380	
4.3	3.900-3. вып.7	Плита днища КЧД-10/1м	2	440	
5	ГОСТ 3634-79	Лист стальной углеродистый	1	65	

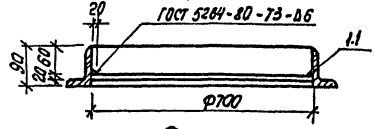
План по А-А



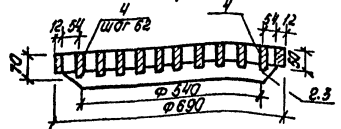
План по Б-Б



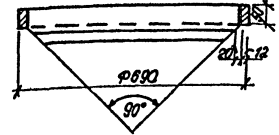
Опорное кольцо
Разрез 3-3



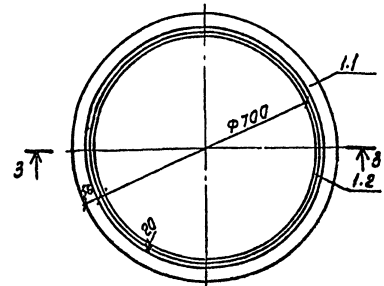
Решетка
Разрез 4-4



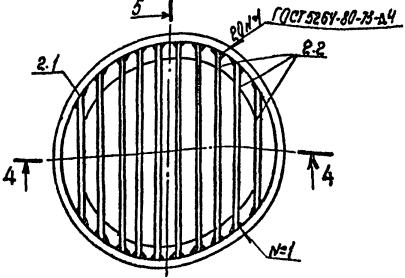
Разрез 5-5



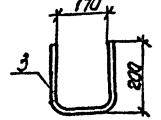
План



План



Скоба опорная



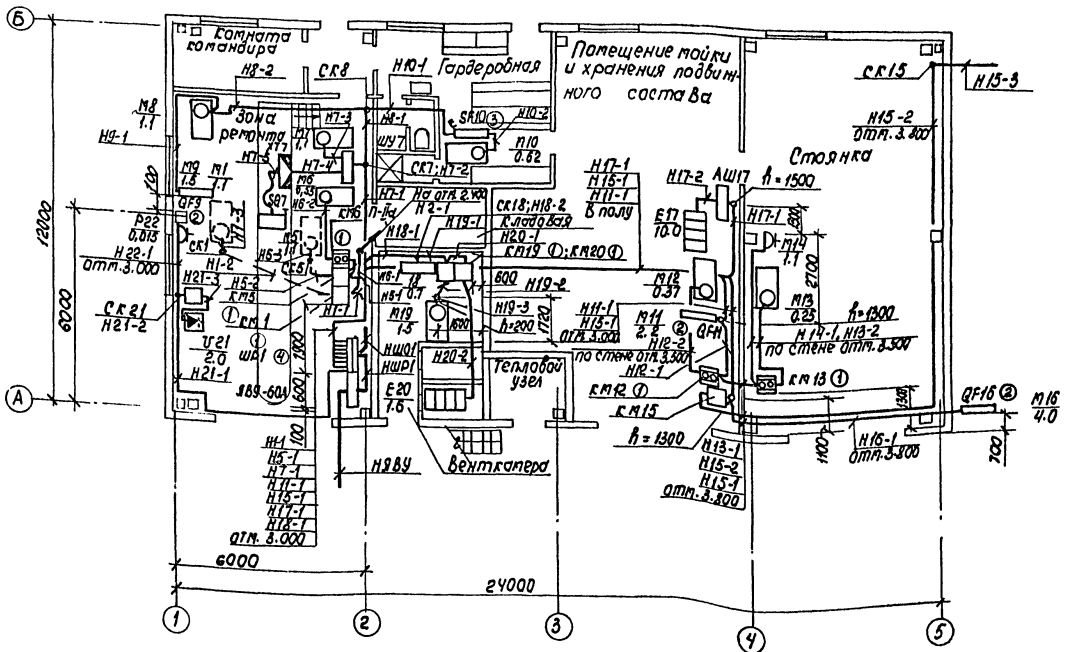
1. Сточные воды от мойки автомобилей на участке мойки в зимнее время или на эстакаде в летнее время поступают в водоприемный колодец с решеткой и далее сетка канализации направляются на очистные сооружения.
2. Водоприемный колодец на эстакаде в зимнее время закрывается легким чугунным люком.
3. Стеновые кольца устанавливаются на цементном растворе марки 200 с последующей прокладкой швов тикалобой лентой на тикалобам герметике АМ-0,5.

Примечание:

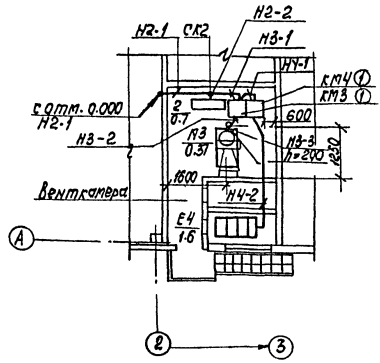
503-2-34.88 - ВК			
Гаран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов в два места вместимостью 16 единиц			
Здание гаража с эстакадой		Листы 4, 5	
Улиц 4, 5		Минавтопарк РСФСР ГИПРОАВТОПАРК Ростовский филиал	

Листы 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

План расположения на отм. 0.000 между осями 1-5 и А-Б



План расположения на отм. 2.400 между осями 2-3 и А



Электроприемники Е4, Е20; пускатели КМ4, КМ20 кабели Н4-1, Н4-2, Н20-1, Н20-2 учитывать при температуре наружного воздуха - 40°С.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-54.2.10	Настенная установка магнитного пускателя ПМА 1110 ПМА 1210; ПМА 1220	10/6	
2	5.407-55.2.100	Настенная установка ящика ЯЩЗ-25	3	
3	5.407-77.1.320М4-01	Настенная установка выключателя автоматического АП-505	1	
4	5.407-56.1-140.01	Напольная установка шкафа распределительного ШРН-73509		

503-2-34.88 3М

Место для оперативных служебных автомобилей и мотоциклов 06Д, вместимостью 16 единиц

Здание гаража с вставкой

Контр. (подпись)

Инж. М.

Ген. Молчанов

Инж. Бродягин

Инж. Широкова

Инж. Баранова

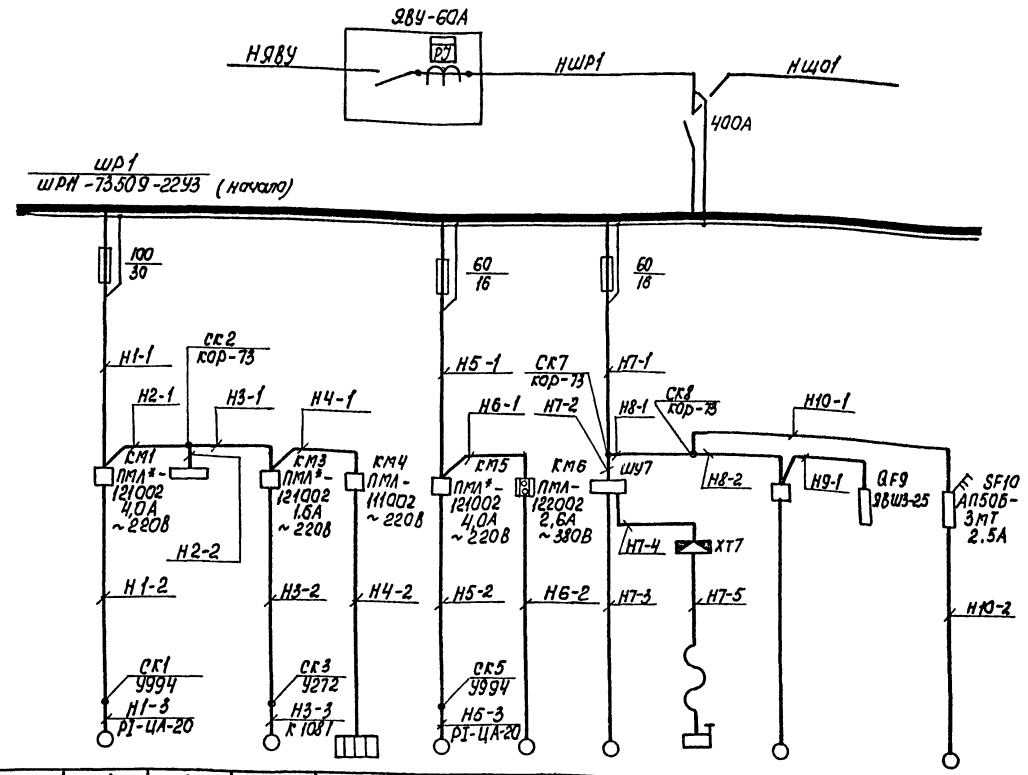
Лист 2

ГИПРОАВТОТРАНС

Расположение, план

ИВЕРМ - проект, разработка и монтаж. Вексиль

Данные питающей сети	
Шкафы, секции, аппаратура	Аппарат на вводе: тип, У ном, А, расцепитель, А
Шкафы, секции, аппаратура	Обозначение, тип, напряжение, учет, кВт, У расц, А
Аппаратура шкафа линии	Тип У ном, А; расцепитель или плавкая вставка
Марка и сечение проводника	Обозначение учета сети, марка, м, длина, м, обозначение группы проводов на плане, стандартная длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение: тип, У ном, А; расцепитель, установка теплового реле
Марка и сечение проводника	Обозначение учета сети, марка, м, длина, м, обозначение группы проводов на плане, стандартная длина, м
Электроприемник	Условное обозначение
	Номер по плану
	Тип
	Р ном, кВт
	Ток, А
Наименование механизма	У ном.
	У пуск.
Обозначение чертежа принципиальной схемы	



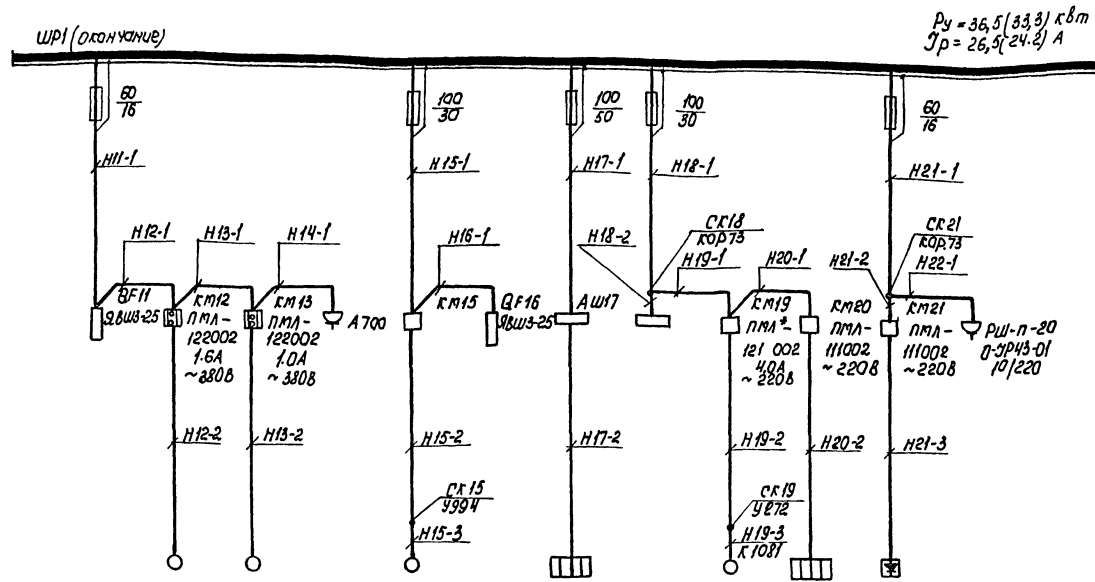
М1	2	М3	Е4	М5	М6	М7	8Q7	М8	М9	М10	
4А80А4		4АА63 В4		4А80А4	4А71А4	4А80А4					
1,1	0,7	0,37	1,6	1,1	0,55	1,1		1,1	1,5	0,62	
2,8	3,2	1,2	2,4	2,8	1,69	2,76		4,3	3,6	1,7	
140	—	6,0	—	14,0	7,6	8,8		15,0	18,0	—	
Вытяжная вентиляционная система	Щит автоматизации вентиляции	Приточная вентиляция	Нагревательная вентиляция	Вытяжные вентиляционные системы	В1	В2	Насосная станция	Солнечный выключатель	Стенд для демонтажа и монтажа шин	Компрессор переоборудованной	Автомат газ-вады

1. Пусковой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, устанавливается комплектно с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
2. Пускатели со знаком * комплектуются приставками ПКЛ.
3. К электроприемникам поз. 3, 4 вывод из подстанции пола выполнить в стальных электросварных трубах.
4. Электроприемник Е4, пускатель КМ4 и кабели Н4-1, Н4-2 учитывать при температуре наружного воздуха - 40°С.

Шкафы, секции, аппаратура

503-2-34.88		3М	
Гарант для оперативных служб: <i>Молочная</i>			
Здание гаража с эстакадой			
Расчетная схема ~380/220В ШР1 (начало)			
РП 3		Лист 3	
СНПР АВТОТРАНС		Датированный файл	

Данные питающей сети	
Аппарат ввода, распределительный пункт	Аппарат на вводе тип, Уном. А, расцепитель, А
Аппарат ввода, распределительный пункт	Обозначение, тип, напряжение, учет, кВт, У расч, А
Марка и сечение проводов	Тип Уном. А; расцепитель или плавкая вставка
Марка и сечение проводов	Обозначение участка сети, длина, м
Марка и сечение проводов	Обозначение трассы на плане, длина, м
Марка и сечение проводов	Обозначение: тип, Уном. А; расцепителя, установка теплового реле
Марка и сечение проводов	Обозначение участка сети, длина, м
Марка и сечение проводов	Обозначение трассы на плане по стандарту, длина, м



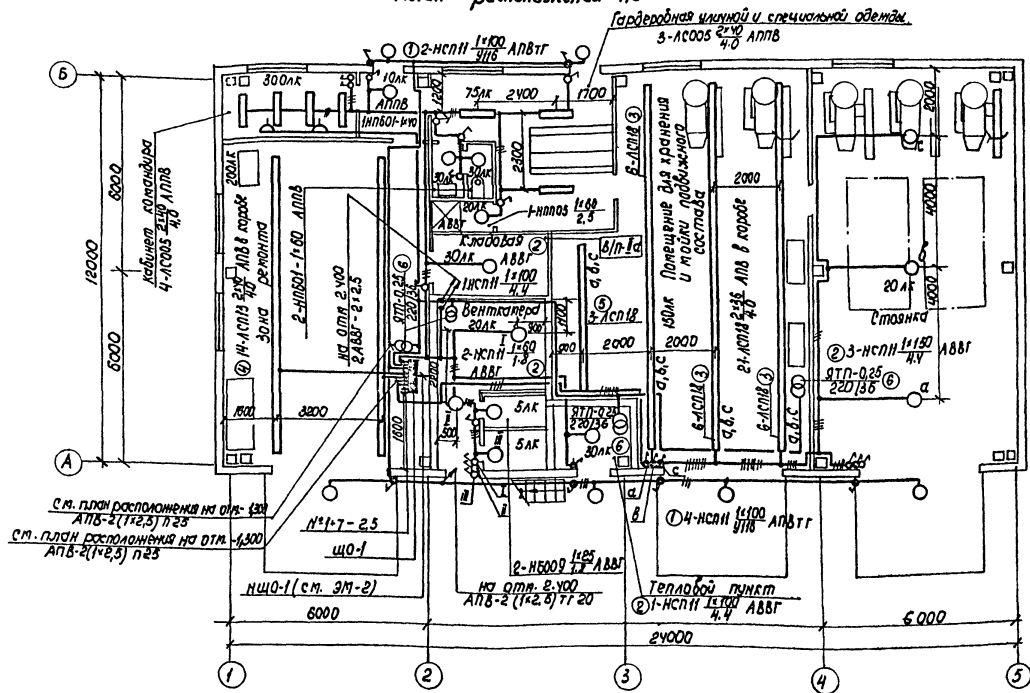
1. Пустой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, поставляется полностью с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
2. Пускатели со знаком * комплектуются пускателями ПКЛ.
3. К электроприемникам по: Н, 15, 17, 19, 20 ввод из подвешенки пола выполнить в стальных электросварных трубах.
4. Электроприемник Е20, пускатель КМ20 и кабели Н20-2 учитывать при температуре наружного воздуха - 40°С.

Условное обозначение		Н11	Н12	Н13	Н14	Н15	Н16	Е17	18	Н19	Е20	У21	Р22	
Намер по плану														
Тип		4А9014	4АА63В4	4АА63В6						4А80В4				
Рном, кВт		2,2	0,87	0,25	1,1	3,0	4,0	10,0	0,7	1,5	1,6	2,0	0,015	
Ток, А		У ном.	4,8	1,2	0,96	2,7	6,5	8,3	45,5	3,2	3,6	2,4	4,0	0,06
		У пуск.	29,0	6,0	3,8	13,5	45,0	58,0	—	—	18,0	—	28,0	—
Наименование механизма		Установка мочевая шлаковая	Витяжные системы В3	В4	Машинная уборочная	Насос погружной	Насос передвижной	Установка мочевая	Щит автоматизации вент.	Приточная вентиляция	Нагреватель вент. системы	Устройство выключательное	Прибор для проверки свечей зажигания	
Обозначение чертежа принципиальной схемы														

Шкаф ввода, распределительный пункт, шкаф учета

503-2-34.88		3М	
Гаражи для оперативной смены водителей и патеочков ОВД, вместимостью 16 единиц			
Здание гаража с эстакадой		Итого листов 4	
Расчетная схема ~380/220В ШР1 (окончание)		Минавтотранс ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	
Приказан	И.Н.П. Молочной	Рис. 66	Шилова
И.Н.К.	Рис. 67	Шилова	Рис. 68

План расположения на отм. 0.000



С.м. план расположения на отм. -0.30
АЛВ-2 (112,3) П23
С.м. план расположения на отм. -1.300
АЛВ-2 (112,3) П23

Принципиальную схему питающей сети, данные о групповых щитках, кабельный журнал и свободку кабелей и проводов см. 30-3

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4.407-243-001 исп.1	Установка кронштейна УНВ со светильником для ламп накаливания	7	
2	Б.407-19 лист 9	Установка светильника с лампой накаливания на крюке под перекрытием	6	
3	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону R=12м	3	
4	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону R=10м	2	
5	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону R=6м	1	
6	Б.407-55.1.70	Установка ЯТП-0,25 на стене	5	

ИЛЖ. № 108/88. Удостоверен и востан. 08.08.88. Шт. № 108/88.

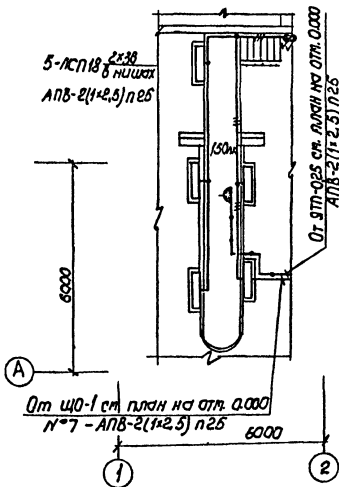
		503-2-34.88	30
		Гаражи для административно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 16 единиц	
Приказ	Ген. Директор	Здание гаража с эстакадой	Лист 2
	Инженер	План расположения на отм. 0.000	Ведомость узлов
ИЛЖ. №	С.м. план	Министр	Роспотребнадзор

Принципиальная схема питающей сети

Источник питания		ШР1 ~330/220В
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки	
Распределительный пункт: номер, тип, установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип, ток, А		
Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А		
Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А		
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки	
Щиток групповой: аппарат на вводе тип номинальный ток, А	Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1
Установленная мощность, кВт	Потеря напряжения во щитке	7,7

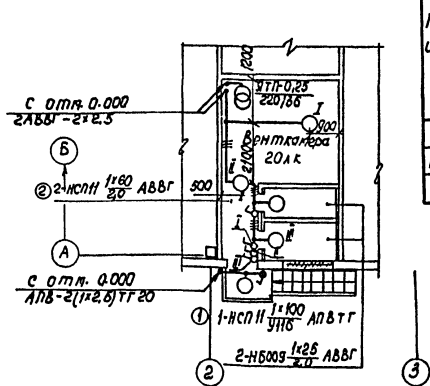
План расположения на отм. -1.300

между осями 1-2 и А-Б



План расположения на отм. 2.400

между осями 2-3 и А-Б



Данные о групповых щитках автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные	Трёхполюсные	На вводе	На линиях		
ЩО-1	ПР8501-050	7,5	1,2,3,4,5,6	7	8	-	16	

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АВВГ	АПБ	АПБВ	
2x2,5; 0,66 кВ	135			
3x2,5; 0,66 кВ	20			
4x2,5; 0,66 кВ	35			
1x2,5; 0,38 кВ		410		
2x2,5; 0,38 кВ			60	
3x2,5; 0,38 кВ			15	

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м
ЩО-1	ЩР1	ЩО-1			8			

Шкала, журнал, подписан и дата

503-2-34.88		30
Гараж для оперативной служебных автомобилей и мотоциклов ОБД, вместимостью 16 единиц		
Приезжан	ГНП Молчанов Н. Контр. Сидорова Рук. Бр. Щ. Гагид Рук. Г.Р. Шидверст Ст. инж. Бр. Г. Ковалев	Здание гаража с эстакадой
План расположения на отм. -1.300 между осями 1-2 и А-Б, на отм. 2.400 между осями 2-3 и А-Б		Мини-вытяжка резерв
		ЩИТОВАТОРАНС

АЛБДОМ I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Количество
1	Общие данные	
2	Система П(Пг). Щит автоматизации 1ЩА (2ЩА). Схема подключений	
3	Система В1. Схема электрическая управления.	
4	Система В1. Схема подключений	
5	Насос погружной. Схемы	
6	Узел управления. Схема функциональная. План на атм. 0.000	
7	Эскизы №1, 2; 3.	

Исходные обозначения

Наименование обозначения	Обозначение
Измерительное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, устанавливаемый в технологическое оборудование, или трубопровод	●
Вторичный прибор, регулятор, исполнительный механизм и прочее оборудование, устанавливаемое вне щита, изображение на плане	□
Исполнитель магнитный	□
Класс помещений	М-1
Исполосная линия	---
Маркировка кабельной проводки	В-П
	1-381 +1.300
Обозначение аппаратуры и отписка установки	
Пост кнопочный на две кнопки с одной сигнальной лампой	□ □
Пост кнопочный на четыре кнопки с двумя сигнальными лампами.	□ □ □ □
Пост с переключателем и сигнальной лампой	□ □

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инженер проекта *А.В. Молочков.*

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
М8-5 выпуск 1 ГПН Сентекпроект	Алгоритм чертежей установки приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем и котельных	
Сборник 52 МПС ССР ГИДНИЧ-1-84	Приборы для измерения и регулирования температуры установки на технологических трубопроводах и оборудовании.	
Сборник 51 МПС ССР ГИДНИЧ-1-84	Приборы для измерения и регулирования температуры установки на технологических трубопроводах и оборудовании.	
Серия 4.407-235 МПС ГЭМ	Установка одиночных выключателей, автоматов, кнопок ПНЕ, плав и сигнальных аппаратов.	
Серия 5.407-33. МПС ГЭМ	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ	
ОПМ 684.000-78	Формализованный язык логики аппаратов и приборов.	
Минэлектротехпром СССР ПЛ. 614.002-82	Устройства комплексные низковольтные управления электроустановками	
Минэлектротехпром СССР	Регулирующие материалы по проектированию.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
505-2-34.88 амборт II	Спецификации оборудования	
505-2-34.88 амборт II	Войсхоты пожарности в материалах	

Общие указания

Проект предусматривается:
 - автоматизирующая приточных систем П1; П2;
 - дистанционно-блокирующее управление вытяжной системой В1;
 - дистанционно-блокирующее управление погружным насосом;
 - контроль параметров теплоносителя в узле управления.

Автоматизация приточных систем принята в соответствии с ТРП 904-2-14-85, предусматривающая блокирующее с эл. двигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха, автоматическое регулирование температуры приточного воздуха, защиту caloriferа от замораживания, сигнализацию аварийного отключения системы проработавшим защиты от замораживания. Для $t = -40^\circ\text{C}$ предусмотрен автоматический прогрев клапана наружного воздуха. Система включается дистанционно из зоны обслуживания. Щит автоматизации полкой заводской поставки. Питание щита осуществляется однофазным переменным током напряжением 220В; частотой 50Гц.

Для системы В1 предусмотрен автоматический ввод резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего и блокировка, запрещающая включение выключателя зарядки устройств при выключенной вытяжной системе, включение системы дистанционное с сигнализацией включения рабочего и резервного вентиляторов.

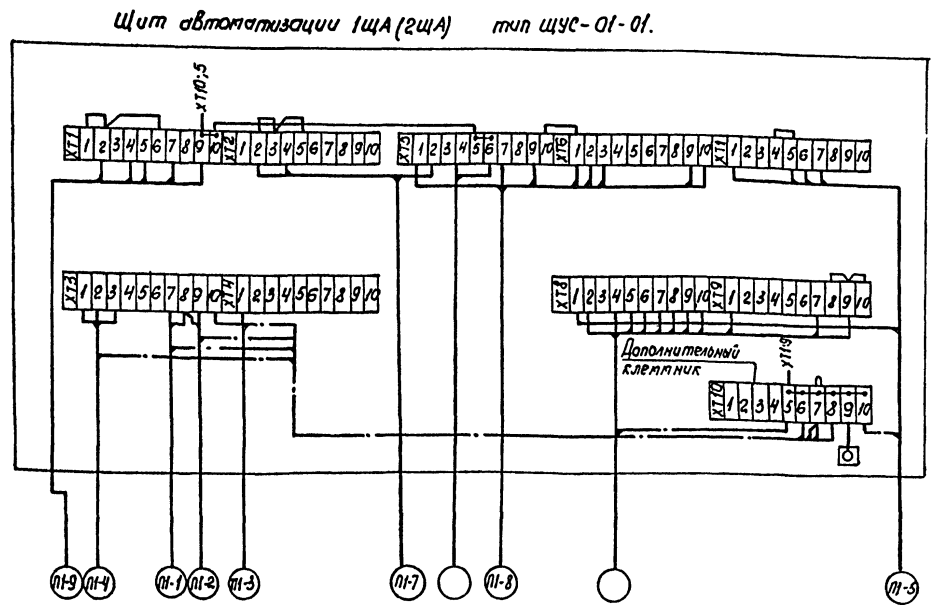
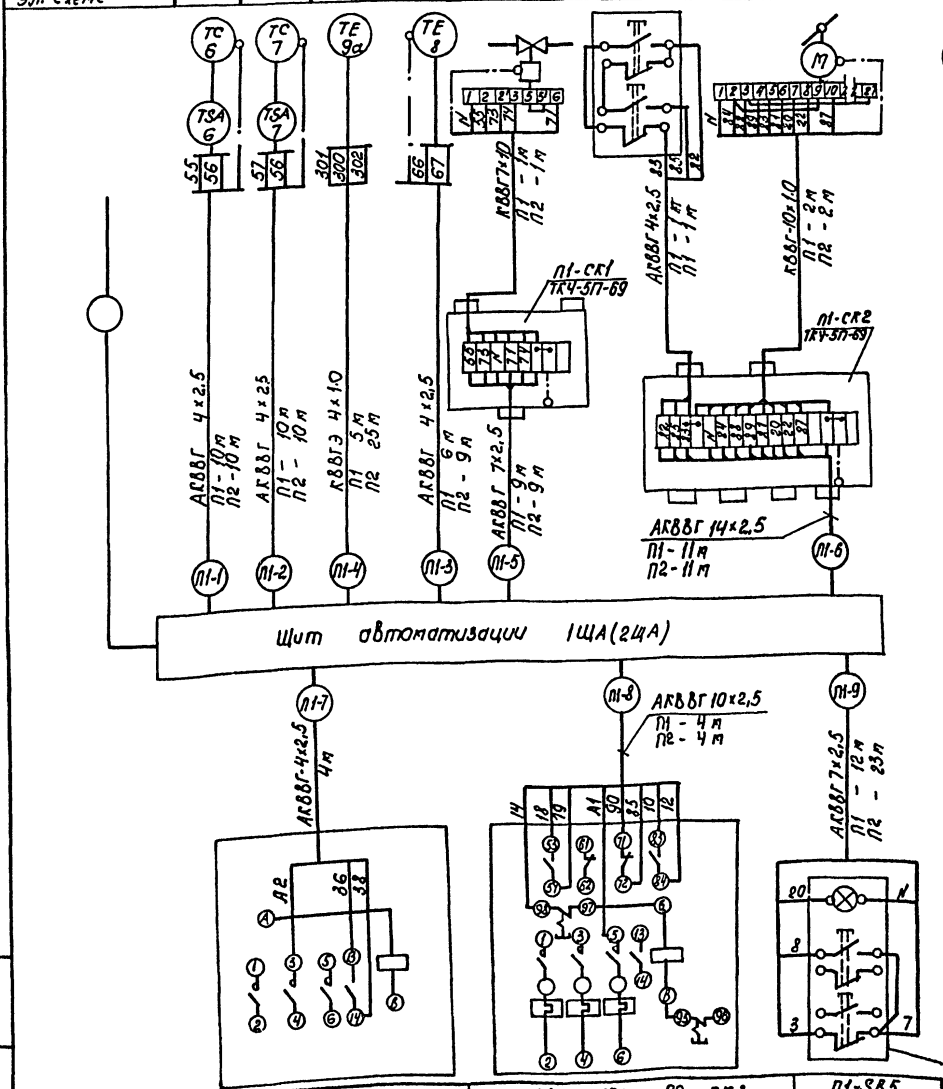
Узел управления оборудован показывающими приборами для контроля температуры и давления прямого и обратного теплоносителей.

Цели измерения и управления выполняются кабелем КВВГЗ, АКВВГ. При прокладке кабеля снаружи применена защитная трубка водогазопроводная легкая по гост 2862-75. Заземление щита и эл. аппаратуры, установленной по месту, выполнить согласно ПУЭ и СНИП3-05.07-85

Содержание 1
В.С.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.С.С.
Н.С.С.С.С.С.С.
Р.С.С.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.С.С.
Т.С.С.С.С.С.С.
У.С.С.С.С.С.С.
Ф.С.С.С.С.С.С.
Х.С.С.С.С.С.С.
Ц.С.С.С.С.С.С.
Ч.С.С.С.С.С.С.
Ш.С.С.С.С.С.С.
Щ.С.С.С.С.С.С.
Ъ.С.С.С.С.С.С.
Ы.С.С.С.С.С.С.
Э.С.С.С.С.С.С.
Ю.С.С.С.С.С.С.
Я.С.С.С.С.С.С.

505-2-34.88 АСТ					
Гарантии для оперативности и надежности обслуживания в 1 ед. ед. ед.					
Приказ	Ген. Дир.	Нач. Отд.	Инженер	Мастер	Слесарь
Приказ	Инженер	Слесарь	Здание гаража в эстакаде		Минэлектротехпром СССР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Приказ	Инженер	Слесарь	Общие данные		Минэлектротехпром СССР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Приказ	Инженер	Слесарь	Лист	7	
Приказ	Инженер	Слесарь	Итого листов		

Наименование параметра и место отбора ЦТ пульты	Защита caloriferов от заморозки		Регулирование температуры приточного воздуха		Управление клапаном наружного воздуха		Температура					Показатель обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
	Перед caloriferом	После caloriferа обратного теплоносителя	Помещение	Воздуховод	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту У-П1-У1	Комплектно в клапанной установке в приемной камере	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздух	Перед caloriferом				
№ установочного чертежа	А120х08.000	А120х10.000	ТМ4-48-73	А120х10.000	См. черт. 08	4.407-235-025	См. черт. 08	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-142-75	ТМ4-112-75		Кабель ГОСТ 1508-78°E		
Обозначение по эл. схеме	—	—	—	—	П1-У2	П1-С86	П1-У1	—	—	—	—	—	1 КВВГ 7×1.0	2	м
													2 КВВГ 10×1.0	4	м
													3 КВВГЭ 4×1.0	30	м
													4 АКВВГЭ 4×2.5	65	м
														(57)	м
													5 АКВВГ 7×2.5	53	м
													6 АКВВГ 10×2.5	8	м
													7 АКВВГ 14×2.5	22	м
													Коробка соединительная ТУ36.1753-75		
													8 КСК-1Б	2	шт
													9 КСК-8	2	шт

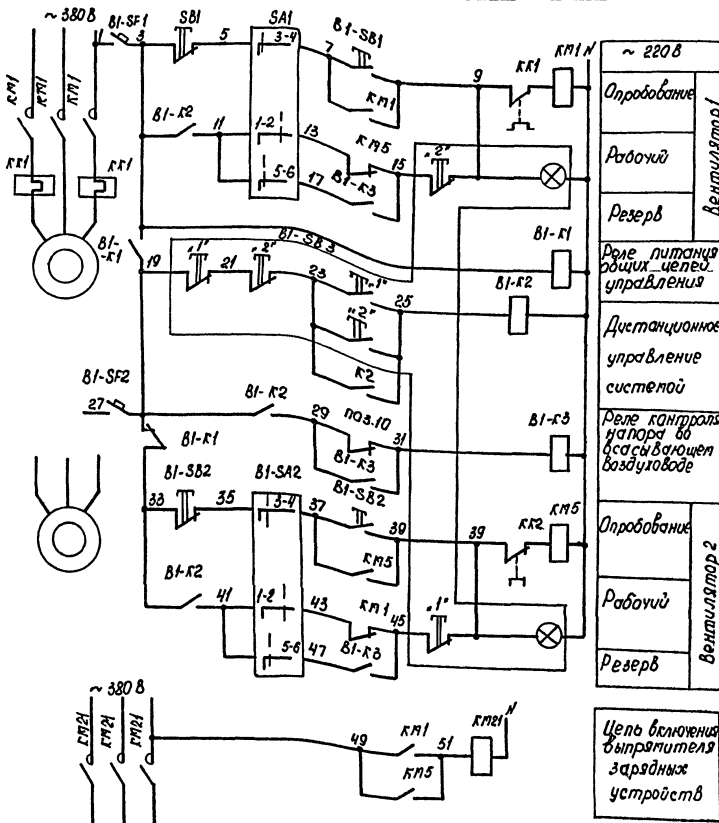


1. Для п2 схема аналогична с изменением индекса "п1" в обозначении аппаратуры и маркировке кабелей на индекс "п2".
 2. Цифры в скобках для t = -20°C; -30°C.
- Ст. эскизы!
АСТ-7

Обозначение по эл. схеме	П1- КМ20; П2- КМ4	П1- КМ19; П2- КМ3	П1-С85
№ установочного чертежа	Для t = -20°C; -30°C отсутствует	СМ. 3М	4.407-235-027
Место установки	По месту 2		
			В абсолютной пометке помещению.

Привезен		503-2-34.88 АСТ	
		Гараж для аппаратурно-служебных автомобилей и мотоциклов, общ. вместительность 16 единиц	
		Здание гаража с эстакадой	Итого: 1 шт / 1 шт
		Система П1 (П2)	Миньотранс КСР
		Щит автоматизации 1ЩА (2ЩА). Схемы подключения.	ГИПРАВТОТРАНС
			Ростовский филиал
Инд. №:		Ген. директор: М.И. Мамонтов	
		Н.п.и.д. С.И. Соловьев	
		Инж. В.В. Шувалов	
		Инж. Г.В. Литвина	

Щит № п/д и дата вв. в эксплуатацию



Диаграммы замыканий контактных переключателей SA1 SA2

ПКУ 3 - 88Ф сх. 2026

Увеличенные контакты	Положение рукоятки	
	-90°	+45°
1-2	—	×
3-4	×	—
5-6	×	—
7-8	×	—
Мгновенный выбор режима	2	3
	Опроб.	Рабочий
	Резерв	Откл.

мановакуумметра поз.10

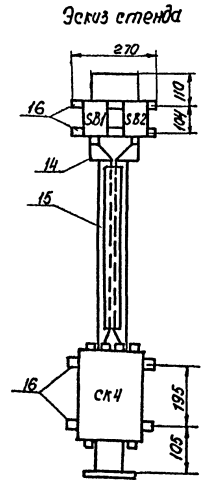
ЭКМВ-1У

Контакты	Напор во всасывающей воздухопроводе в кгс/см ²
1	-1,0
2	0
3	1,5

Обозначение	Наименование
—	Контакт разомкнут
×	Контакт замкнут

Лаз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
	Пускатель магнитный 2кат 220В		
В1-К1, К2	ПКЕ-083 АСТ.16.0.536.001-72	1	
В1-К3	ПБ-121	1	
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный		см. ЭМ-3; 4
КК1, КК5	Реле тепловое		
КМВ1	Пускатель магнитный		
В1-СА1	Переключатель ПКУ 3 - 88Ф схема 2026		
В1-СА2	ТУ16-526.047-74	2	
	Пост управления кнопочный		
В1-СВ1	ПКЕ-222-2У2 ТУ16-6У2.006-83		
В1-СВ2		2	
В1-СВ3	ПКУ 15-21-231-54У2 ТУ16-526.333-80	1	см. ЭМ-2, АСТ-7
В1-СФ1	Выключатель АК63-1М УЗ, и 500В		
В1-СФ2	Трассы 1А; атс 3 ТУ16-522.140-78	2	
поз.10	Мановакуумметр электроконтактный. ЭКМВ-1У x 1.5. Предел измерения -1...0...1,5	1	

Монтажные материалы для стенда см. ЯСТ-4



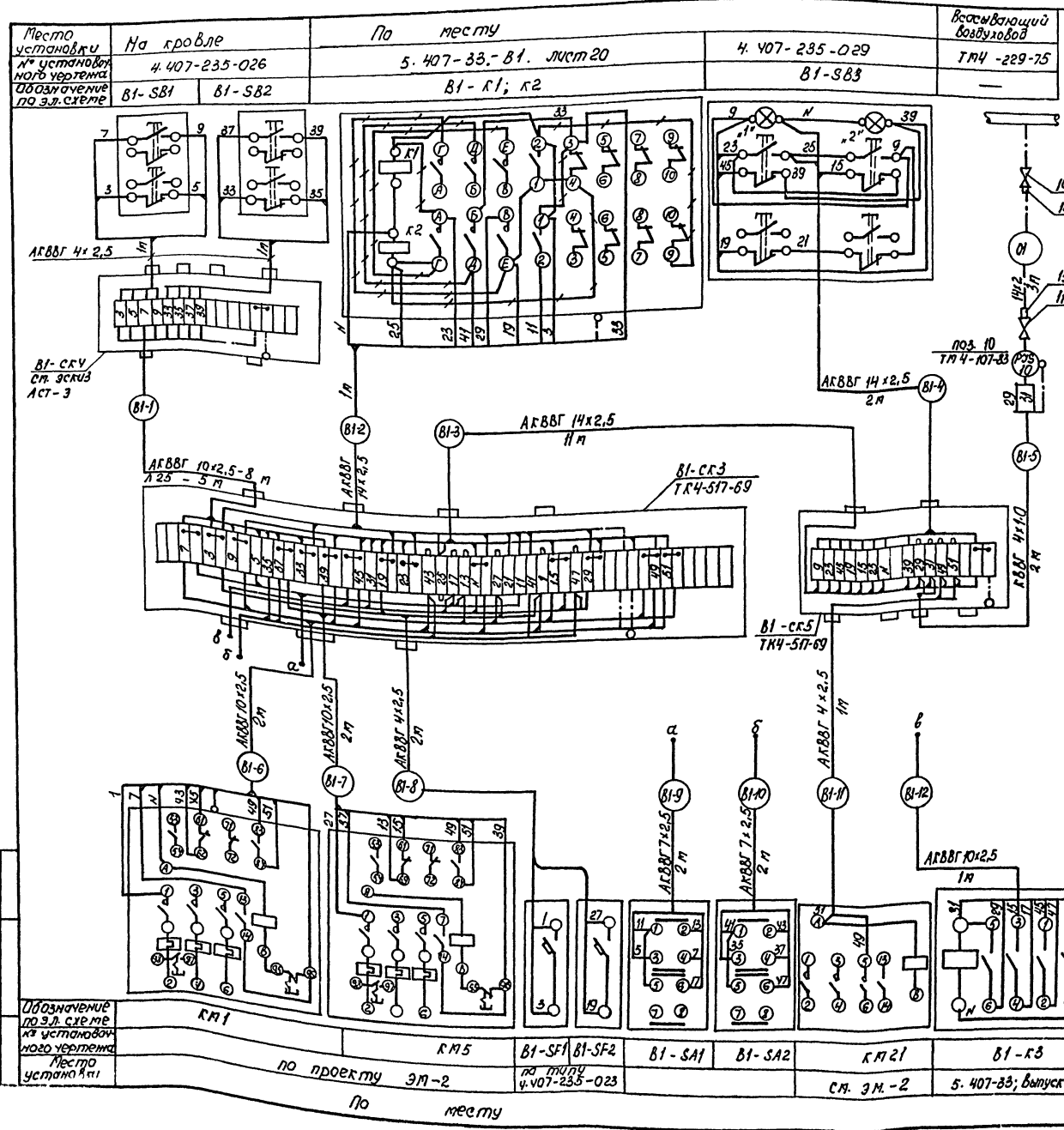
- Схемой предусматривается:
- дистанционное управление системой; кнопкой СВ3;
 - выбор рабочего и резервного вентилятора кнопками СА1; СА2;
 - автоматическое включение резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего;
 - ввод резервного вентилятора при падении давления во всасывающем воздухопроводе до 0 кгс/см²;
 - опробование эл. двигателей вентиляторов кнопками СБ1 и СБ2;
 - блокировка, запрещающая включение вытяжителя зарядных устройств при выключенной вытяжной системе.

Цель включения вытяжителя зарядных устройств

Привязан	
Цифр. н°	

503-2-34.88 АСТ			
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, авт., вместимостью 16 единиц			
Здание гаража с эстакадой		Стр. №	Лист №
Система В1. Схемы электрических управлений		РП	3
И. КОТЛОВ (Станков)		Инженер-проектировщик	
В. Б. ШИЛОГАН (Шилоган)		Инженер-проектировщик	
В. П. ХИТКИНА (Хиткина)		Инженер-проектировщик	
Министерство обороны		Государственный институт	

АЛБЭМ I



Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
1	АКВВГ 4x2,5	5	м
2	АКВВГ 7x2,5	4	м
3	АКВВГ 10x2,5	13	м
4	АКВВГ 14x2,5	14	м
5	КВВГ 4x10	2	м
	Кардка соединительная		
6	КС-50 ТУ36.1703-79	1	шт
7	КСК-16 ТУ36.1753-75	2	шт
8	Труба водогазопроводная 125 ГОСТ 3202-75*	5	м
9	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-75*	3	м
10	Вентиль запорный стальной вакуумный 15650р-3м Ду10мм; Ру1кгс/см ² ГОСТ 22728-77	1	шт
11	Кран натяжной муфтовый 14МГ-00-00 Ду15мм; Ру16кгс/см ² ТУ 26-07-6007	1	шт
	Соединитель ТУ36.1104-75		
12	НСН 14 x 1/2"	1	шт
13	НСВ 14 x М20	1	шт
14	Стойка К305. МУХА2 ТУ36-22-80	1	
15	Шпеллер ШП-60x35 ТУ36.1113-75	1	см. АСТ-3
16	Полоса К202 У2 ТУ 36.1434-82	1	

Линии --- демонтировать.

УИВ. З. 0221. Подпись и дата. 1984. 01.22.

Обозначение по эл. схеме	КМ1	КМ5	Б1-СФ1	Б1-СФ2	Б1-СА1	Б1-СА2	КМ21	Б1-СЗ
Место установки	по проекту ЭМ-2	по месту	по проекту 4.407-235-023				см. ЗМ-2	5.407-33; выпуск: А.В
		по месту						

503-2-34.88 АСТ		Гаран для оперативной-случайных аварийных и монтажных, ОВД, в течении 16 единиц	
Здание гаранна в эстакадах		Страна лист Листов	
Система В1. Схема подключения		рп 4	
ГНП Молочнов		Миниатранс Косор	
Н.КОНТ. Чиндаская		СНПРАБТОТРАНС	
Руб. Бр2 Шилкин		Ростовский филиал	
Рис. 3р. Хитина			

Схема электрическая управления

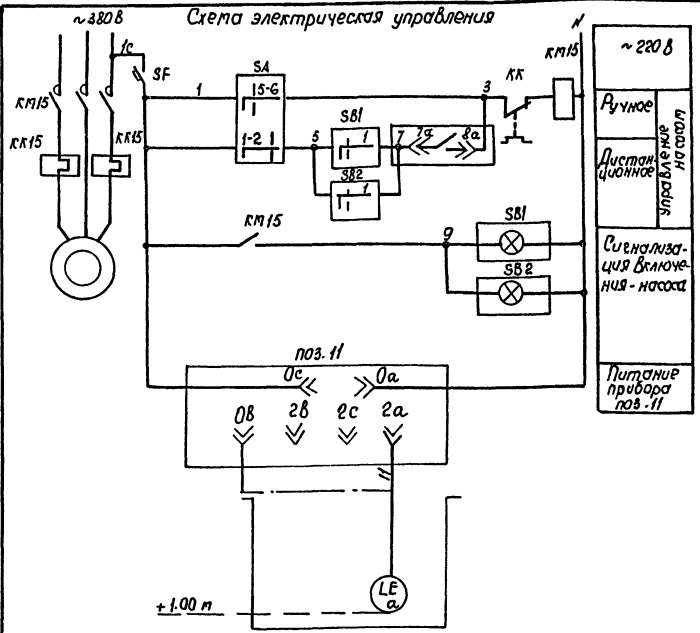


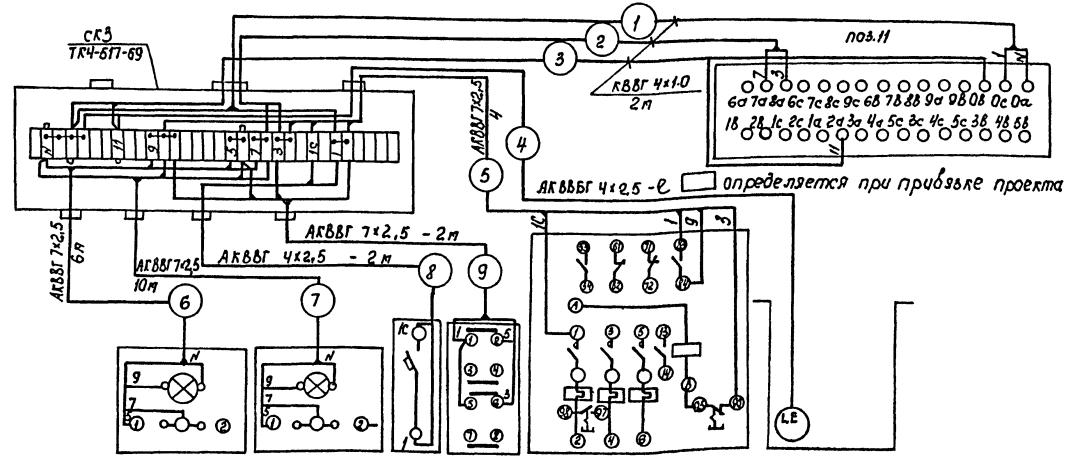
Диаграмма замыканий контактов переключателя SB1, SB2

Тип	Состояние контактов					
	Положение рукоятки					
	-90°	0°	+90°			
ПЕ-011	Контактные цепи					
	1	2	1	2	1	2
Выбор режима	✓					✓
	Вкл. цепи		Открыт. цепи			

переключателя SA

ПКУЗ-38С - 2001		
Соединение контактов	Положение рукоятки	
	-45°	0 +45°
1-2	—	—
3-4	—	—
5-6	—	—
7-8	—	—
Выбор режима	✓	—
	Дистанционное	Ручное

Схема подключений



Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Аппаратура на месте			
КМ15	Пускатель магнитный		см черт ЭЛЗ
КК15	Реле тепловое		
SA	Переключатель ПКУЗ-38СУ сх.2001		
	ТУ16-526.017-74	1	
SB1	Пост управления кнопочный		см эскиз №2
SB2	ПКУ15-21.121-5.4У2; ТУ16-526.833-80	2	АСТ-7
SF	Выключатель АКВЗ-1м; U~500В; Iр 0,6А		
	отс.З ТУ16-522.140-78	1	
поз. II	Сигнализатор ЭРСУ-3 комплект датчик вертикальный L=1м		
	ТУ25-02-030678-76	1	
Кабель ГОСТ 1508-78Е			
1	КВВГ 4x1.0	6	м
2	АКВВГ 4x2.5	2	м
3	АКВВГ 7x2.5	17	м
Коробка соединительная ТУ36.1753-75			
4	КСК-32	1	шт
5	КСК-8	1	шт

Копия в архиве и в отделе электроснабжения

Обозначение по схеме	SB1	SB2	SF	SA	КМ15	
№ установочной чертеж:	4.407-235-028		по типу 4.407-235-028		см. ЭМ	
Место установки:	Участок мойки					водозаборная камера

503-2-34.88 АСТ

Место для оп. активной-служебных автомобилей и мотоциклов. Общ. Вместимость 16 единиц

Здание гаража в эстакаде

Погрузочная насос. Схема.

Ген. директор: [подпись]

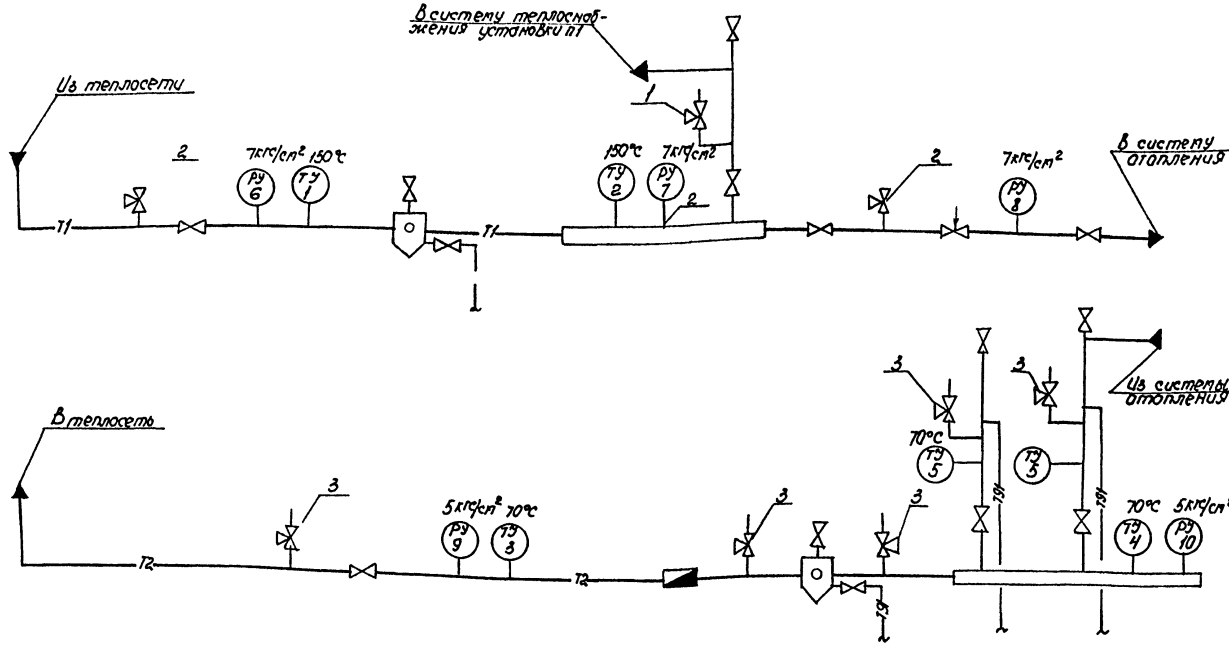
Инж. №: [подпись]

Лист 5

Министерство транспорта Сибирского Федерального округа

АЛБЕДИ

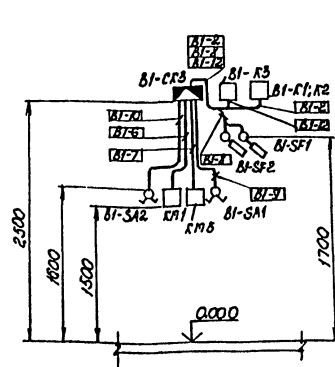
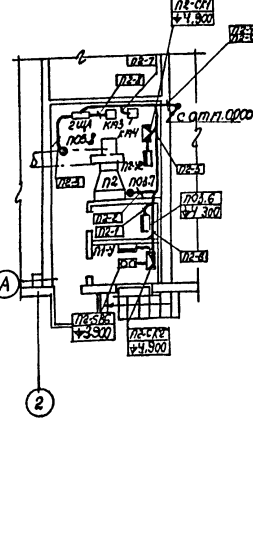
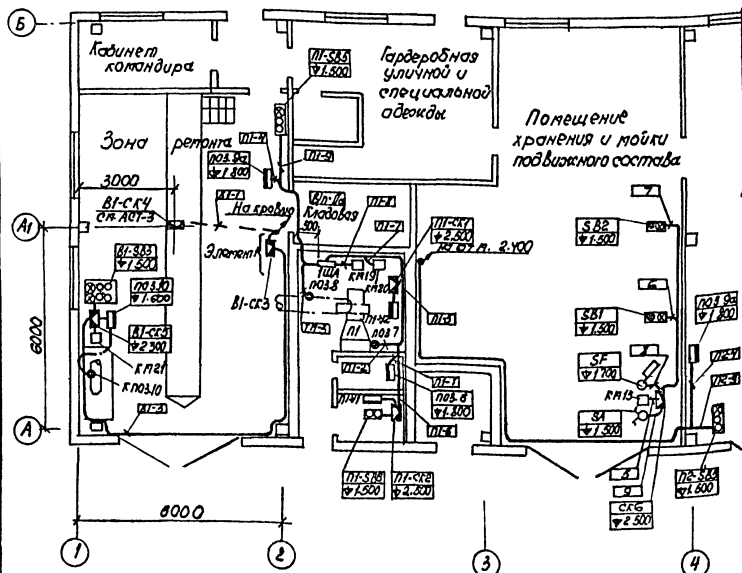
Узел управления. Схема функциональная



План на отп. 0.000

План на отп. -2.400

Элемент 1



Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
<u>Приборы по месту</u>			
Термометр ГОСТ 2323-75*Е			
поз.1	ТС2 163 160	1	ТМЧ-144-75
поз.2	ТС2 103 160	1	ТМЧ-142-75
поз.3,4,5	ПЧ1 163 100	4	ТМЧ-144-75
Манометр показывающий ТУ25.0226-74			
поз.6,7,8	ОБМ1 100*10	3	ТКЧ-3138-70
поз.9,10	ОБМ1 100*6	2	ТКЧ-3138-70
Отборное устройство ТУ96.1253-76			
1	16-225У	1	шт
2	16-225П	5	шт
3	Кран натяжной муфтовый 14М1-00-00		
	Ду15мм Ру16кг/см² ТУ26-07-1061-73	7	шт

Сводка кабелей и проводов, длина в м

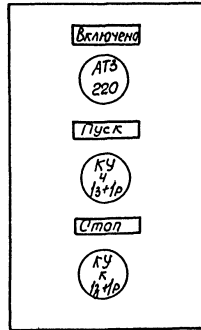
Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	КВВГ	КВВГЗ	АКВВГ
220В 4x1.0	10		
220В 7x1.0	2		
220В 10x1.0	5		
60В 4x1.0		30	
220В 4x2,5			65
220В 7x2,5			80
220В 10x2,5			16
220В 14x2,5			40

503-2-34.88 АСТ

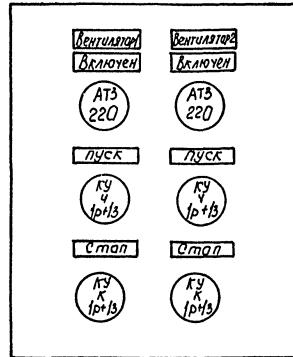
Гараж для оперативно служебных автомобилей и мотоциклов, 0,64, вместимостью 6 единиц

ПРИЗЫВАН		Здание гаража с эстакадой		Итого листов	
Т.И.П. Молчанов	И.К.П.С. Сидоров	3	1	РП	6
Р.к.Б.2. Шубин	И.И.П. Шубин	Узел управления		Министерство ВВСР	
Р.к.Б.2. Уткин	И.И.П. Уткин	Схема функциональная		ГИПРОАВТОТРАНС	
В.В.И.П. Лосенко	И.И.П. Лосенко	План на отп. 0.000		Ростовский филиал	

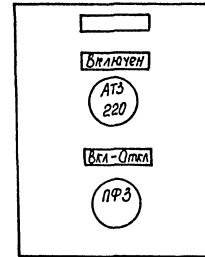
Эскиз №1



Эскиз №2



Эскиз №3



Данный чертеж передается заводу-изготовителю кнопочных постов.

Шифр № 10001. Подписи: [подпись] [подпись]

		503-2-34.88 АСТ	
		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, вкл. вместимостью 18 единиц.	
Привезан		Здание гаража с эстакадой.	Станд. Лист Листов РП 7
		Заказы №1;2;3.	Министратрак Респ. Сибиряков филиал
ИИВ №	ГНП Малочин	И. Кант Салаватский	Рук. №2 Шулягин
		Рук. Зр. Титина	

Ведомость работи чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема организации технологической связи	
2	План расположения на отп. 0.000. Стелетные схемы. Сводка кабелей и проводов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Оборуд. 95 МПС СССР ГМА, 1985г	Аппаратура и средства электросвязи. Установки на промышленных предприятиях	
	Прилагаемые документы	
	Аннот. Спецификации оборудования	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *А.В. Малинов*

Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение
Аппарат телеграфный оперативной телеграфной связи дежурного	
Сеть оперативной телеграфной связи дежурного	
Сеть громкоговорящего оповещения	
Номер распределительной телеграфной коробки	кр1
Количество задействованных пар в коробке	1
Номер распределительной телеграфной коробки	10
Номер задействованной пары в коробке	
Категория проводимости/класс пожарной опасности зоны по ПУЭ	III-V

Общие указания

Предусматриваются следующие виды связи:
- оперативная телеграфная связь дежурного;
- связь громкоговорящего оповещения;
- радиотрансляция.

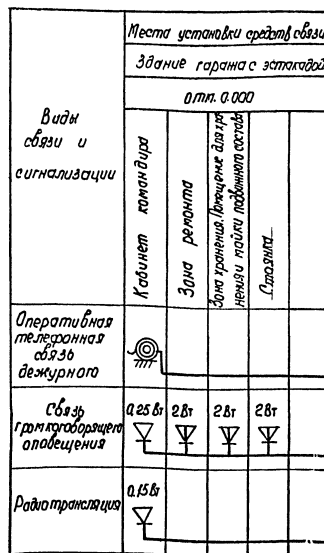
Монтаж устанавливаемого оборудования производится в соответствии с технической документацией, поставляемой заводом-изготовителем в комплекте с оборудованием.

Распределительную сеть оперативной телеграфной связи дежурного выполнять кабелем марки ТПД, абонентскую сеть — кабелем марки ПРПМ-2х0,9, распределительную сеть радиотрансляции и сеть громкоговорящего оповещения — проводом марки ППЖ-2х1,2, абонентскую сеть радиотрансляции — проводом марки ППЖ-2х0,6.

Разводку всех кабелей и проводов связи выполнять открыто по стенам по нормам в узле с сантехнической частью проекта.

Ведомость основных комплектов электротехнического раздела см. 503-2-34.88 эл. лист 1.

Схема организации технологической связи



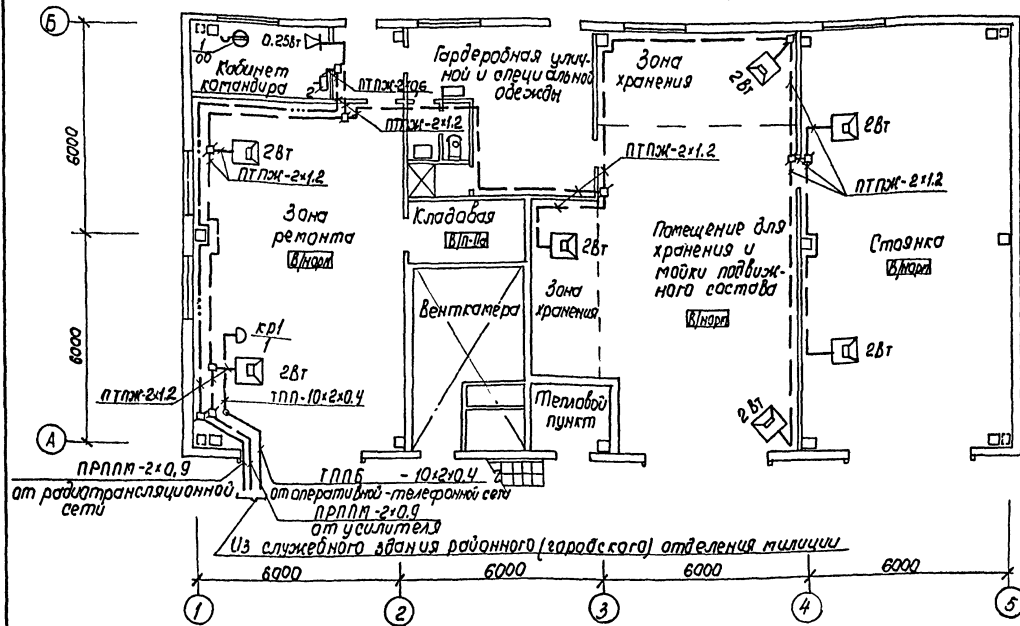
От установки оперативной телеграфной связи дежурного по району (городской или районной милиции)

От учителя, громкоговорящего оповещения районной (городской) отделе милиции

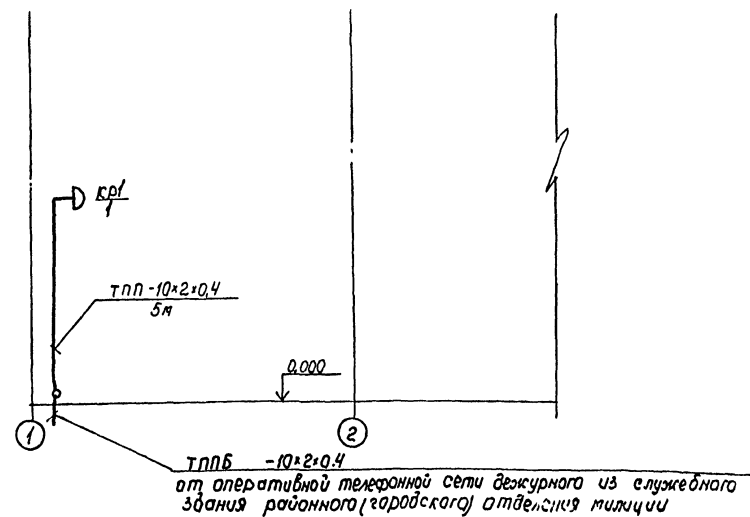
От городской радиотрансляционной сети

Привязки	
503-2-34.88	
Город для оперативных службных автомобилей и мотоциклов МВД, вместимостью в единицу	
И.И.И. Малинов	Стр. 1
В.И.И. Малинов	Лист 1
С.И.И. Малинов	Лист 2
Общие данные. Схема организации технологической связи.	Министерство ГИПРОАВТОТРАНСПОРТНОЙ СЛУЖБЫ

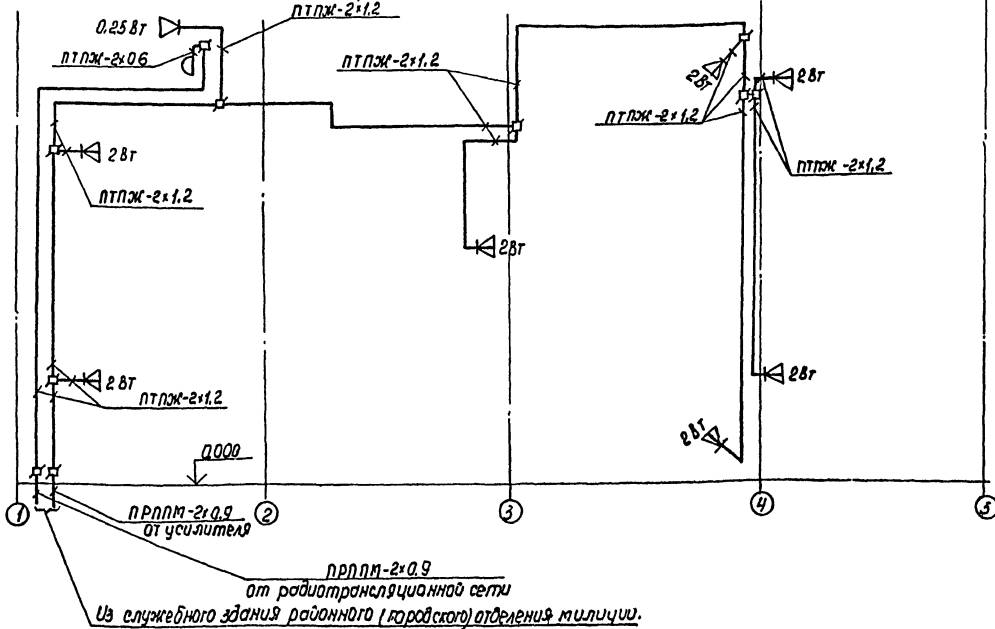
План расположения на отм. 0.000



Скелетная схема оперативной телефонной связи дежурного



Скелетная схема радиотрансляционной сети и громкоговорящего оповещения



Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	ТПП	ПТМЖ	ПРППМ
10х2х0.4	5	—	—
2х0.6	—	5	—
2х1.2	—	130	—
2х0.9	—	—	30

		503-2-34.88 СС	
Привязан		Здание гаража и эстакады	
Инв. №		РП 2	
Инв. №		Линия транс. РЭСР	
		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Варшавский филиал	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отп. 0,000 Разстановка электрооборудования и разводка кабельной сети	
3	Схема электрическая принципиальная включения ПС	

Общие указания

1.1. Установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара и выдачи звукового сигнала о срабатывании пожарных извещателей. В проекте предусмотрена пожарная сигнализация в помещениях: зона ремонта, мойка, стоянка, гардероб уличной и специальной одежды.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены пожарные извещатели типа ИЛ103-2/1, на расстоянии так 2.0м от стены и так 4.0м друг от друга, согласно табл. 5. СНиП 2.04.09-84

1.2. Для приема сигналов о срабатывании извещателей, о неисправности лучей, формировании командного импульса, для отключения вентиляции предусмотрена станция пожарной сигнализации ППС-1

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Главный инженер проекта: Цойбим в.ф

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
ОСТ 25.329-79	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной сигнализации	
	Обозначения условные графические элементов установок	
ВСН-25-08.88-86	Правила производства и приемки работ установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТЛ 503-2-34.88.00	Спецификация оборудования	л3
ТЛ 503-2-34.88.01	Ведомость материалов	л1

Оборудование установки пожарной сигнализации размещать в помещении с круглоугловым декоративом, (уточнить при привязке типового проекта)

1.3. Электропитание установки пс предусмотрено по I категории от 2х независимых источников электроэнергии, напряжением 220в переменного тока, 50 Гц, потребляемая мощность 0.5 кВт на каждый ввод. При исчезновении напряжения на рабочем вводе проектом предусмотрено резервное питание через выпрямитель КВ-24м.

1.4. Абонентскую сеть выпалнить проводом ТРВ, открыто по потолку и стене, линейный - кабелем ТПЛ. Коробку КЯТЛ 10х2 установить на стене на высоте 2.5 м от уровня пола.

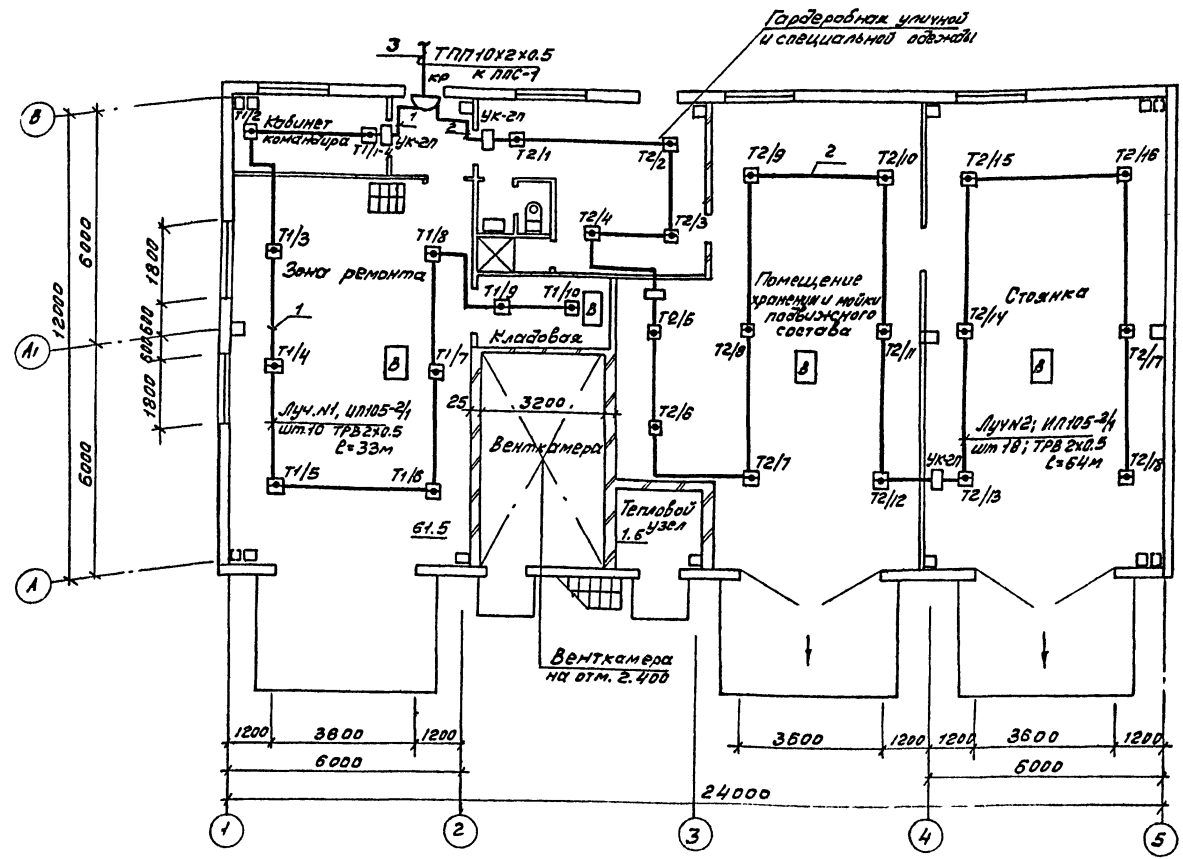
Привязан		
ИЛВ.М		
503-2-34.88 ПС		
Гарант для оперативной служебных автомобилей и мотоциклов в/д вместимостью 16 в/дм		
Здание гаража с застаканной		
Тип	Цыбим	ИЛВ.М
И.конт.	ИЛВ.М	ИЛВ.М
Вук.пр.	ИЛВ.М	ИЛВ.М
Вук.тр.	ИЛВ.М	ИЛВ.М
Эл.с.	ИЛВ.М	ИЛВ.М
Общие данные		
РП 1 3		
Министерство обороны ГИПРОАВТОТРАНС		

Ансамбль
Типовой проект

Лист 1 из 3
Всего листов 3

Альбом I

Тиловой проект



Спецификация для разводки кабельной сети

Кол. Поз.	Наименование	Обозначение	Техничес-кие данные, размеры	Диа-метр	Прод.- метр.
28	Извещатель пожарный 12 МО, 082. 033 ТУ	ИП105-2/1			
4	Коробка ответвительная ГОСТ 10040-75	УК-2П			
1	Коробка телефонная разветвительная ГОСТ 3525-78	КРП-10х2			
10м	Труба ф 25 ТУ 16-05-1523-77				

Труба, учтенная в спецификации, предназначена для прохода кабелей сквозь стены и межэтажные перекрытия.
Маркировка кабеля соответствует кабельному журналу, см. лист ПСЗ

Основные показатели пожарной сигнализации

Наименование защищаемых помещений	Вид защиты	Номер луча	Тип извещателя, датчика	Количество	Тип приемной станции
1	2	3	4	5	6
Зона ремонта	пожарная	луч 1	ИП105-2/1	10	ПЛС-1
Кабинет командира, кладовая	сигнализация				
Стойка, помещение хранения и мойки подвижного состава, гардеробная уличной и специальной одежды	пожарная	луч 2	ИП105-2/1	18	
	сигна-	ли-зация			

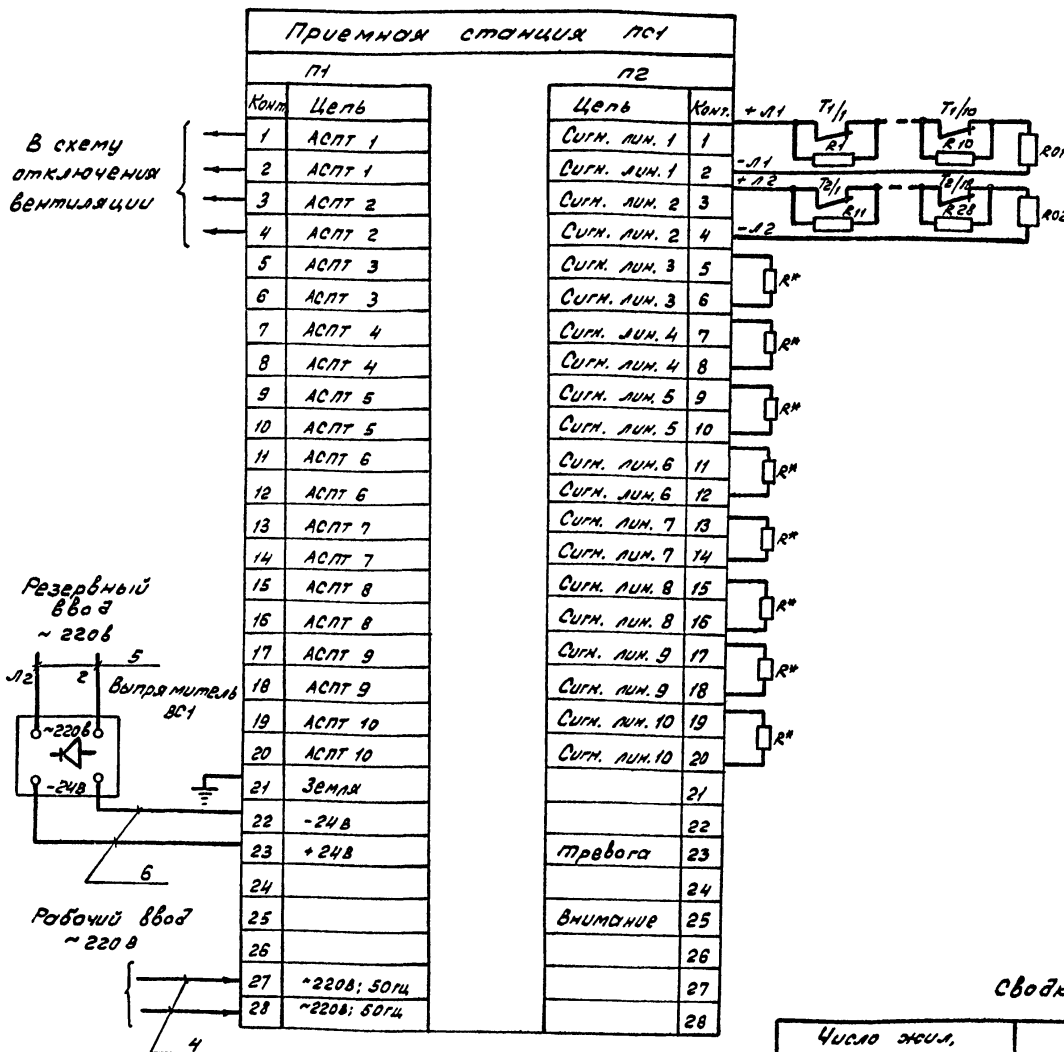
Привязан	
ИНВ. №	
503-2-34.88 ПС	
Здание гаража с эстакадой	
Планировка на от. 0,000	
Расстановка электрооборудования и разводка кабелей	
И.контр. Шаришвили И.И.	Станция лист 2
Рук.вр. Цыбин В.И.	Листов
Рук.пр. Шаришвили И.И.	РП 2
Инж. Андриашвили А.С.	ГИПРОАВТОТРАНС
	Горьковский филиал

Спецификация для схемы сигнализации электрической принципиальной

Схема электрическая принципиальная

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПС1	Пульт пожарной сигнализации ППС-1 ТУ 2509.031-76	1	
ВС1	Выпрямитель стабилизированный КВ-24М, ~220/-24В, ТУ 25-05-1674-74	1	
T1/T10	Извещатель пожарный тепловой магнитный ИП 105-2/4, 12 МО.08.20.33ТУ	28	
R1-R28 R*	Резистор МЛТ-1-2К±5%, 1Вт, 2ком. ГОСТ 7113-77Е	36	
R01-R02	Резистор МЛТ-1-15К±5%, 1Вт, 1.5ком. ГОСТ 7113-77Е	2	Включены в комплект ППС-1

Помещения
Кабинет командира, зона ремонта, кладовая
Стаянка, помещение хранения и мойки подвижного состава, гербоводная шумной и специальной одежды



Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				Труба			
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		Длина м	Обозначение		
			Марка	Количество кабелей и сечение жил, мм ²	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, мм ²				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Датчики луча №1	Коробка распределительная КР	ТРВ	2x0.5	35					
2	Датчики луча №2	Коробка распределительная КР	ТРВ	2x0.5	68					
3	Коробка распределительная КР	Приемная станция ПС1	ТПП	10x2x0.5		каб-л по проекту				
4	Приемная станция ПС1	Рабочий ввод ~220В	АВВГ	3x2.5	3					
5	Выпрямитель ВС1	Резервный ввод ~220В	АВВГ	3x2.5	3					
6	Станция ПС1	Выпрямитель ВС1	ППВ	1(2x1)	2					

Сводка кабелей

Число жил, сечение, напряжение	Марка			
	ТРВ	АВВГ	ППВ	
1 x 2 x 0.5	103 м			
3 x 2.5		6 м		
1 (2x1)			2 м	

Привязка		
503-2-34.88 ПС		
Горизонтально-сдвижной автоматический и малошумный ВДА вместимостью 18 вагонов		
Здание горючего с эстакадой		
Исполн. Шереметьев	Исполн. Шереметьев	Исполн. Шереметьев
Рук. пр. Шереметьев	Рук. пр. Шереметьев	Рук. пр. Шереметьев
Инж. Шереметьев	Инж. Шереметьев	Инж. Шереметьев
Схема электрическая принципиальная включения ПС1		Министерство путей сообщения ГИПРАВТОТРАНС Горьковский филиал

- Маркировка кабеля соответствует кабельному журналу
- В соответствии с инструкцией по эксплуатации ППС-1 резисторы R* включить в неактивные сигнальные линии.
- Для отключения вентиляции, при возникновении пожара использовать контакты реле R1 и R2, находящиеся в схеме запуска АСПТ. Тип и количество контактов использовать промежуточное реле, тип которых, так же уточнить при привязке.

Альбом I
Типовой проект

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦУП
630006, г. Новосибирск, ул. Лазаревская 33/1
Выдано в печать "8" 01 1990 г.
Заказ Т-80 Тираж 80