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.

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

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. Пожарная 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.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Молчанов А.В.

ГОРЬКОВСКИМ ФИЛИАЛОМ
„ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Пономорев А.Н.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Цыбин Б.Ф.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН МИНИСТЕРСТВОМ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР ПРОТОКОЛ №97-88 ОТ 26.10.88 И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

АЛЬБОМ I

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 отм. 0000. План на отм 2.400. Фрагмент 1	13
4	Фасад. 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 отм. 0.000. Узлы 3, 4. Фрагмент 2	16
7	Фрагменты 3, 6. Схема разбивки болтов. Сечения	17
8	Лестница Л1; Л2. 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 насадок торцового фахверка	28
10	Спецификация элементов к схемам расположения на листе 9	29
11	Схема расположения подземного хозяйства	30
12	Фундамент под оборудование ФОм 1	31
13	Схема расположения элементов эстакады.	32
	Чертежи марки ОВ	
1	Общие данные (начало)	33
2	Общие данные (продолжение)	34
3	Общие данные (окончание)	35
4	План на отм. 0.000. Схемы систем П1, П2, В1, В4, ВЕ1÷ВЕ4	36
5	Схемы системы отопления и теплоснабжения установок П1, П2	37
6	Установки систем П1, П2, В1	38
7	Принципиальная схема узла управления план, разрезы	39
8	Узел 6	40
	Чертежи марки ВК	
1	Общие данные (начало)	41
2	Общие данные (окончание)	42
3	План на отм. 0.000. Фрагмент 1. План кровли. Схема системы К2. Вариант выпуска водостоков на рельеф. Узел 1	43
4	Схемы систем В1; Т3; К1; 2 Узлы 2; 3	44
5	Узлы 4; 5	45
	Чертежи марки ЭМ	
1	Общие данные	46
2	Планы расположения на отм. 0.000 между осями 1÷5 и А-Б, на отм 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. Сводка кабелей и проводов	50
	Чертежи марки ЭО	
1	Общие данные	51
2	План расположения на отм. 0.000. Ведомость узлов	52
3	Планы расположения на отм. -1.500 между осями 1-2 и А-Б, на отм. 2.400 между осями 2-3 и А-Б	53
	Чертежи марки АСТ	
1	Общие данные	54
2	Система П1 (Пг). Щит автоматизации 1ША (2ЩА). Схема подключений	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 отм. 0.000	59
7	Эскизы №№ 1, 2, 3	60
	Чертежи марки СС	
1	Общие данные. Схема организационно-технологической связи	61
2	План расположения на отм. 0.000. Скелетные схемы. Сводка кабелей и проводов	62
	Чертежи марки ПС	
1	Общие данные	63
2	План на отм. 0.000 Расстановка электрооборудования и разводка кабеля.	64
3	Схема электрическая принципиальная включения ПС1	65

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

503-2-34.88

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

Здание гаража с эстакадой | Стадия: РП | Лист | Листов

ГИП Малиновский

Нач. констр. Сотникова

Рук. гр. Шишкин

Пров. Ерин

Содержание альбома

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Общая часть

Типовой проект гаража для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел, вместимостью 16 единиц выполнен 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°С (основной вариант) минус 20°С и минус 40°С;
— скоростной напор ветра соответственно температурам для I (основной вариант), II и III районов;
— вес снегового покрова соответственно температурам для III (основной вариант) I и IV географических районов;
— сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Грунты в основании фундаментов приняты естественной влажности, непучинистые, непросадочные, с условными нормативными характеристиками $\varphi^н = 28°$; $C^н = 0{,}02$ кг/см²; $E_н = 150$ кг.

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

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

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 автомототранспорта в летнее время.

В здании гаража осуществляется закрытое хранение всего приписного парка и выполняются обслуживание и ремонт автомототранспорта 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 проектир.	По проекту аналогу ТП 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	м²	308,7	430,0	350,0
5. Строительный объем	м³	1524,0	2635,0	1867,0
6. Стоимость строительства общая,	тыс. руб.	62.39	90,0	73,40
в том числе:				
строительно-монтажных работ	тыс. руб	51,04	80,0	55,99
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 построечные	чел. час.	7500,5		9708
11. Расход основных строительных				
материалов				
— цемент	т.	74,24		81,6
— металл	т	14,17		17,41
— лесоматериалы	м³	19,54		
— кирпич	тыс. шт.	18,02		24,27
— стекло строительное	м²	22,02		
— асбестоцемент	м²	19,0		
— рулонные, кровельные материал	м²	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 проектировочные	По проекту аналогу ТП 603-165
— общая площадь	м²	19,29	26,7	21,9
— строительный объем	м³	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. Трудозатроты построечные на 1м³ здания	чел. час.	4,92		
14. Установленная мощность токоприемников	КВТ	40,8		44,8
15. Годовой расход электроэнергии	МВТ ч	26,12		29,7
16. Часовой расход тепла	ккал/час			
17. Годовой расход тепла	Гд. эк.	120890		189400
18. Суточный расход воды	м³	1,52		1,7
19. Годовой расход воды	м³	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

Гип	Малчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук.бр.2	Шильгин	
Гл.спец.	Рубан	
Гл.спец.	Немахов	
Рук. гр.	Финкер	
Рук. гр	Ширяева	
Рук. гр.	Глазова	

Привязан

Инв. №

503-2-34.88-ПЗ

Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

В проекте применено прогрессивное технологическое оборудование, выпускаемое заводами „Автоспецоборудование," в соответствии с перечнем МВД СССР.

Каркас, 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; 1.462.1-3/80; 1.462.1-1/81; 1.030.1-1; 1.465.1-10/82; 1.030.9-2.

Проектом предусмотрено прогрессивное оборудование и материалы:

— вентиляторы центробежные В-Ц4-75;
— вентиляторы крышные ВКО, ВКР,
— калориферы типа КВСБ-П; КВББ-П;
— автоматизированный тепловой пункт серии 903-04-13;
— шкафы распределительные типа ПР85 с автоматическими выключателями ВА;
— 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, построечные трудозатраты и стоимость строительства

Основные решения схемы генерального плана

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

Участок сообщается с проездом общего пользования автоподъездом. На красную линию застройки выходит главным фасадом 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 противопожарные и санитарные разрывы в зависимости от их назначения и степеней огнестойкости.

Вертикальная планировка предполагается 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 вместимостью 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. изм.	Подвижной состав по маркам				Всего
		ГАЗ-53	УАЗ-469	УАЗ-452	Мотоцикл с коляской М-66	
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 за 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 автомототехники по автомобилям:

— ежедневное обслуживание – ЕО;
— первое техническое обслуживание ТО-1,
— мелкий текущий ремонт (ТР) в объеме 30% от регулировочных и разборочно-сборочных постовых работ,
— подзарядка аккумуляторных батарей,
— шиномонтажные работы
— диагностические работы переносными приборами

По мотоциклам предусмотрено выполнение всех видов работ ТО 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 (ТО-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 с коляской М-66	
Коэффициент технической готовности	Коэф.	0,952	0,958	0,969	0,963	
Годовой пробег всего подвижного состава	тыс. км	45,2	45,5	92,0	337,4	
Периодичность воздействий						
ЕО	км	130	130	130	80	
ТО-1	км	3640	3640	4550	880	
ТО-2	км	14560	14560	18200	3520	
Годовое количество воздействий						
ЕО	един.	347	350	707	4218	

Привязан:

Инв. №

503-2-34.88-ПЗ

Лист 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Продолжение

Показатели	Един. измер.	Подвижной состав ГАЗ-53	УАЗ-452	УАЗ-469	Мотоцикл с коляской М-66	Всего
ТО-1	един	9	10	15	287	—
ТО-2	един	—	—	—	86	—
Трудоемкость единицы воздействий						
ЕО	чел/час ед	0,9	0,6	0,76	0,5	—
ТО-1	чел/час ед	3,8	2,4	4,2	2,0	—
ТО-2	чел/час ед	15,1	9,7	16,9	5,5	—
ТР	чел/час ед	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	695
ТО-2	чел час	—	—	—	473	473
ТР	чел. час	26	17	45	169	257

Принятое количество постов и места хранения

Подвижной состав	Списочный парк, ед.	Количество рабочих постов: Мойка	ТО-1 и ТР	Количество мест хранения: в стоянке	в мойке
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.: Всего	В том числе по сменам: I	II	Подсменно
Командир автоотделения	—	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-моечных, дозаправочных и контрольно-осмотровых работ. Весь комплекс работ выполняется водительским составом в зимнее время на участке мойки, в производственном корпусе, в летнее — на открытой площадке на эстакаде. Для выполнения указанных операций проектом предусмотрена передвижная шланговая установка М 125 и моечная установка М 203, позволяющая производить моечные работы с применением моющего раствора с температурой 70°-90°С.

Выявленные в процессе эксплуатации или при проведении контрольно-осмотровых работ неисправности устраняются водителем. Проектом предусмотрена возможность выполнения контрольно-диагностических операций с применением переносных диагностических приборов, несложных работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования, системы питания, шиномонтажных 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 канавой с канавным гидравлическим подъемником. Обслуживание и ремонт мототехники осуществляется на напольном 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 (колонны, балки, комплексные плиты, стеновые панели), применение которых обеспечивает возможность индустриального возведения здания

Здание гаража одноэтажное однопролетное, 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.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

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

Из каждого производственного и вспомогательного помещения предусмотрены эвакуационные выходы. Открывание дверей предусмотрено по ходу эвакуации. Эвакуация обеспечивается или непосредственно наружу или в соседнее помещение, имеющее выходы наружу. Помещения с категорией производственных процессов „В" отделены от других помещений негорючими перегородками с пределом огнестойкости 0,75 часа и дверями с пределом огнестойкости 0,6 часа. Принятые конструкции обеспечивают II степень огнестойкости здания.

Кровля рулонная с внутренним отводом 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, аэрозоль серной кислоты, водород. Борьба с выделяющимися вредностями решается комплексом технологических и санитарно-технических мероприятий. Количество вредностей, содержащихся в выбросах составляет:

- окись углерода - 0,071 г/сек.
- окислы азота — 0,0017 г/сек
- аэрозоль серной кислоты — 0,00023 г/сек.
- водород — 0,00018 г/сек.

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

Теплоснабжение

Теплоснабжение гаража предусмотрено от внешнего источника тепла. Теплоноситель — вода с температурой 150-70°С для систем отопления и теплоснабжения калориферов и вода с температурой 85°С на горячее водоснабжение.

Распределение и учет расхода тепла осуществляется в тепловом пункте.

Суммарные расходы тепла

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетная температура t°С	Часовой расход тепла МВт (Гкал)	Годовой расход тепла МВт (Гкал)
1	Здание гаража	-20 -30 -40	0,117 (0,1006) 0,14 (0,1209) 0,164 (0,142)	121,43 (104,7) 198,5 (169,4) 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;

Расходы воды и сточных вод по системам, а также потребные напоры на вводе смотри таблицу „Основные показатели по чертежам водопровода и канализации" и „Данные по производственному водопотреблению и водоотведению" на листах ВК-1; 2 альбом I.

Сеть хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода запроектирована тупиковой из стальных водогазопроводных легких труб Ф15-50 мм ГОСТ 3262-75* и питается одним вводом из чугунных водопроводных труб Ф85 мм ГОСТ 9583-75

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов Ф50 мм, установленных в шкафчиках, двумя струями производительностью 2,6 л/с каждая.

Установка водомерного узла и обвязка его должны определяться при привязке проекта.

Трубопровод горячего водоснабжения предусмотрен для подачи горячей воды к санитарным приборам и прокладывается из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб Ф15 мм ГОСТ 3262-75* Приготовление горячей воды смотри раздел ОВ.

В целях экономии воды предусмотрен оборотный водопровод от мойки автомобилей с устройством очистных сооружений оборотного водоснабжения производительностью 0,3 л/с, принятых по типовому проекту 503-9-24.88.

Напорная сеть оборотной системы выполняется из стальных черных труб Ф 15÷25 мм ГОСТ 3262-75*.
На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Самотечная сеть монтируется из чугунных водопроводных труб Ф150 мм ГОСТ 9583-75. На сети устанавливаются водоприемные колодцы с решеткой.

Отвод бытовых стоков из корпуса запроектирован одним выпуском Ф100 во внутриплощадочную сеть предприятия

Сеть прокладывается из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689.3-77, стояки выполняются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80.

Дождевые стоки с кровли корпуса отводятся одним выпуском Ф150 во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Расход дождевых вод определен для условий г. Москвы и Московской области при интенсивности дождя q_{20}=80 л/с на 1 га продолжительностью 20 мин и периоде однократного превышения расчетной интенсивности p=1 год.

Сети прокладываются из чугунных канализационных труб Ф150 мм ГОСТ 6942.3-80 (подвесные трубопроводы), асбестоцементных безнапорных труб Ф100 (стояк), полиэтиленовых напорных труб Ф150 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 имеющимся в здании отделения милиции.

Коттерческий учет расхода электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии устанавливаемым в щитке учета ЩУ-60А. Естественный средневзвешенный коэффициент мощности составляет 0,94 ($tg\ \varphi$=0,35). В связи с малой величиной реактивной мощности компенсация её проектом не предусмотрена.

Расчет электрических нагрузок и годового расхода электроэнергии приведен в таблице.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Наименование нагрузок	Установленная мощность кВт	Коэффициент использования K_u	Коэффициент мощности $\cos\varphi$ / $tg\varphi$	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Активная кВт	Реактивная квар	Полная кВА	Годовое число часов использования	Годовой расход электроэнергии: Активная кВт.час	Реактивная Мвар час
Силовая									
$t=-20°C, -30°C$	33,3	0,45	0,94 / 0,35	15,0	5,25		1600	24,0	8,4
$t=-40°C$	36,5	0,45	0,94 / 0,35	16,4	5,7		1600	26,2	9,1
Осветительная	7,5	0,8	0,95 / 0,34	6,0	2,0		550	3,3	1,1
Итого									
$t=-20°C, -30°C$	40,8	0,51	0,94 / 0,35	21,0	7,25	22,3		27,3	9,5
$t=-40°C$	44,0	0,51	0,95 / 0,34	22,4	7,7	23,6		25,9	10,2

Автоматизация

Проектом предусматривается:

— автоматизация приточной системы в соответствии с т. п. 904-02-14.85 с применением щита типа ЩАС-01, укомплектованного аппаратурой согласно выбранной схеме автоматизации;

— дистанционное управление вытяжной системой с автоматическими вводами резервного вентилятора и блокировкой, запрещающей включение выпрямителя зарядного устройства при выключенной вытяжной системе;

— дистанционное включение погружного насоса с мест точных установок т603 и т125 и автоматическое отключение его при снижении уровня воды в колодце до минимального.

Связь и сигнализация.

Исходя из технологии производства здание гаража оборудуется следующими видами связи;

— оперативная телефонная связь дежурного с установкой одного телефонного аппарата типа „Спектр - 301-303" ТА-21220, подключаемого к установке оперативной телефонной связи дежурного по районному (городскому) отделению милиции:

— связь громкоговорящего оповещения с установкой одного рупорного громкоговорителя мощностью 0,25 Вт типа ГР-16К и сети штук звуковых колонок мощностью 2Вт типа 2К3-7, 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 абонентских точек на схеме организации технологической связи лист сс4.

Пожарная сигнализация.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены извещатели пожарной сигнализации типа ИП 105-2/1 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)

Электропитание ППС-1 осуществляется по 1 категории, от двух независимых источников переменного тока 220В, один из которых основной, другой- резервный через выпрямитель КВ-24т.

Абонентскую сеть предусмотреть проводом 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 тыс., в том числе подготовительный период - 1мес.

Для разработки котлованов и траншей экономично применять экскаватор с ковшом 0,5м³. Грунт разрабатывается непосредственно на транспорт Обратная засыпка должна производиться бульдозером мощностью 100 л.с привозным грунтом с уплотнением. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполнять с помощью пневмоколесного крана КС-4362

Для выполнения земляных работ в зимний период грунты необходимо предохранить от промерзания путем вспахивания, а также обеспечить снегозадержание. При промерзании грунта на глубину более 0,4м его необходимо разрыхлить Если нельзя откопать котлован с осени или защитить подлежащий выемке грунт от промерзания, то возможно разбивать мерзлый грунт клин-бабой, либо оттаивать его

Бетонные и железобетонные работы выполняются различными методами, в зависимости от конструктивных особенностей сооружений.

Бетонирование массивных конструкций (фундаменты под оборудование, под колонны здания и др) производится с применением метода „Термос", основанного на принципе использовании тепла, выделяемого цементом в процессе его 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 перегрузках, тару утепляют и прогревают.

Кирпичная кладка производится преимущественно способу замораживания. Штукатурка кирпичных стен производится только после оттаивания кладки с внутренней стороны на глубину не менее 0,65м 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 геодезическими 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.

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ориентировочная потребность встроительных машинах и механизмах

Наименование	Марка	Количество
Экскаватор	30-3322	1
Бульдозер	Д-271	1
Каток прицепной на пневмоходу	Д-283	1
Асфальтоукладчик	Д-164Я	1
Каток моторный	Д-211Б	1
Кран пневмоколесный со стенным		
оборудованием	КС-4362	1
Кран автомобильный	ЯК-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 работающих обеспечивается необходимым количеством эвакуационных выходов

Внутреннее пожаротушение здания осуществляется из пожарных кранов ф 50 мм двумя струями производительностью 2,8 л/с каждая. Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов, установленных на городской кольцевой сети 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 окислы 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 предусмотрена система оборотного 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 $Al_2(SO_4)_3$ — 50 мг/л; полиакрилатида — 0,5 мг/л.

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

После очистки концентрации загрязнений удовлетворяются качеству оборотной воды, подаваемой на мойку автомобилей, составляют:
— взвешенные вещества — 20 мг/л
— нефтепродукты — 3 мг/л
— тэтраэтилсвинец — 0,000 мг/л

Потребное количество реагента:
— $Al_2(SO_4)_3$ — 0,24 кг/сут.
— ПАА — 0,005 кг/сут.

Годовое количество:
— осадка — 0.375 т/год
— нефтепродуктов — 0,015 т/год

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

Коэффициент водоиспользования составляет 0,54.

В целях восстановления нарушенных земель и малопригодных 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 качеств (стеснивание с подстилающими породами, загрязнение)

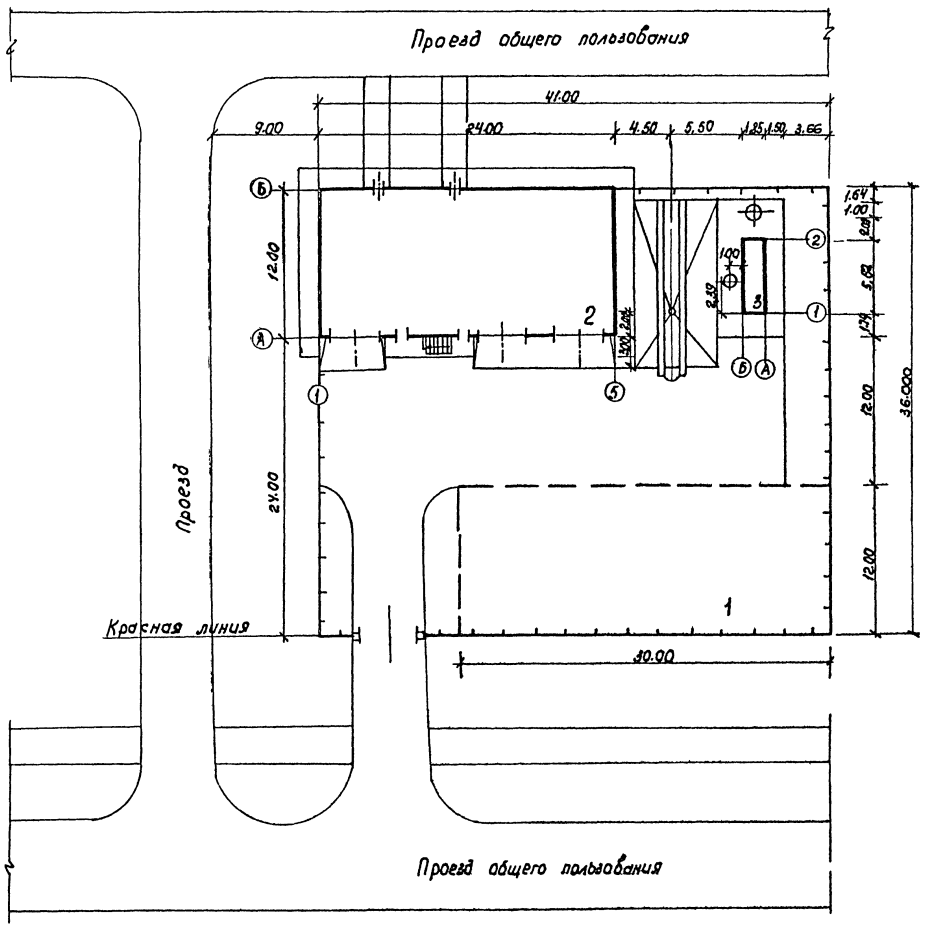
Вывоз излишнего грунта осуществляется в места, указанные местными органами. На проектируемом участке остается необходимое количество растительного грунта для внесения на газоны.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

АЛЬБОМ 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 оборотного водоснабжения от мойки автомобилей.	

Основные показатели

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

ГИП	Малчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр. 2	Шульгин		
Гл. конструк.	Рубан		
Гл. спец.	Коваленко		
Ст. арх.	Инюшкина		
Ст. инж.	Баранова		

503-2-34.88 ГП

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

Генеральный план

Разбивочный план

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

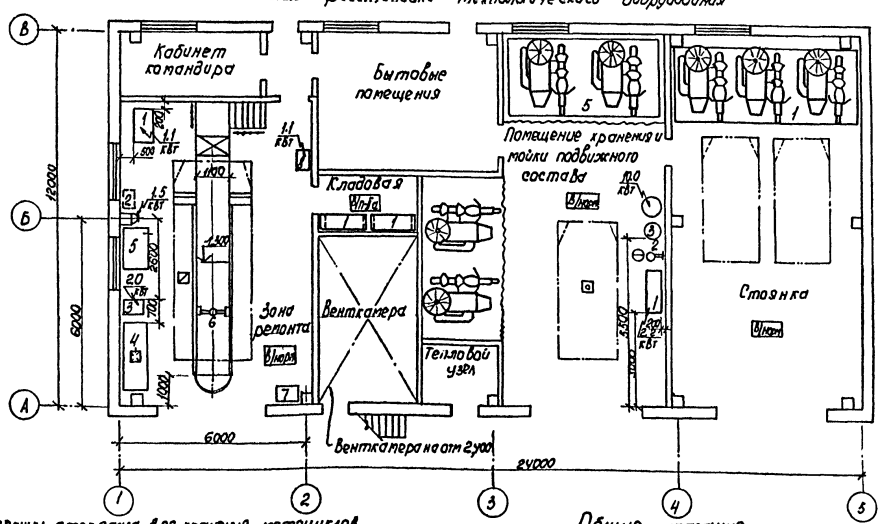
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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	

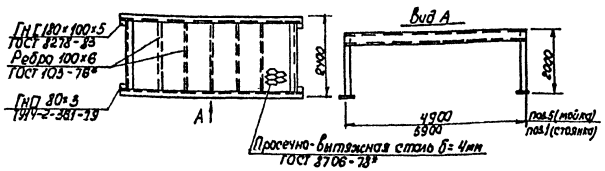
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
альбом III	Спецификации оборудования.	

План расстановки технологического оборудования



Общий вид секции стеллажа для хранения мотоциклов



Общие указания

1. Рабочие чертежи нестандартизированного оборудования заказывать в организациях разработчиках, почтовые адреса которых прилагаются к спецификации оборудования.
2. Позиции технологического оборудования, приведенные на плане расстановки технологического оборудования, соответствуют позициям приведенным в графе 1 спецификации оборудования см. альбом III. ТХ.СО.
3. Эстакаду см. в чертежах марки КЖ.

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение или изображение
Подвод холодной воды	⊖
Сток в канализацию	⊡
Отсос выхлопных газов	⊠
Местный вентиляционный отсос	⊠
Потребитель электроэнергии	√ 20 кВт
Розетка переменного тока	△
Машино-место на местах хранения	
Машино-место на постах обслуживания	
Категория производства по взрывной и пожарной опасности (в числителе) и категория устройства электроустановок по взрывной и пожарной опасности ПУЭ (в знаменателе)	4 нормы

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

Согласовано: Гл. спец. АС Рудан; Рук. гр. ОВ Финкер; Рук. гр. ВК Глазова; Рук. гр. ЭО Ширяева

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр.	Шульгин		
Гл. спец.	Ненахов		
Рук. гр.	Шавельникова		
Вед. инж.	Назарова		
Ст. инж.	Богословская		

Привязан:

Инв. №

503-2-34.88 ТХ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Общие данные. План расстановки технологического оборудования. Общий вид секции стеллажа для хранения мотоциклов

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание).	
3	План на отм. 0.000. План на 2.400.	
	Фрагмент 1.	
4	Фасады. Разрез 1-1. Схема заполнения	
	оконных проемов. Узлы 1, 2	
5	План кровли. Экспликация полов. Узлы А, Б.	
6	Маркировочная 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 ЛМ-1, стремянка. Узлы 5, 6. Схема кронштейнов	
9	Узлы 6 ÷ 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	1551.7

Таблица толщин ограждающих конструкций, мм

Расчетная зимняя температура	Наружные стеновые панели	Кирпичные в стабки	Утеплитель-плитный керамзитобетон ρ = 400 кг/м³
	а	б	
t=-20°C	200	250	100
t=-30°C	250	380	140
t=-40°C	300	380	170

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.

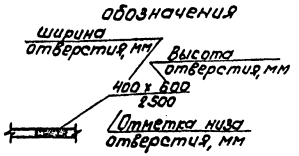
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТУ 361517-71	Решетки воздухозаборные жалюзийные неподвижные	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
1.038.1-1 Вып.1	Перемычки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.435.9-17. Вып.0.1	Ворота распашные	
1.450-3-3 Вып.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.479.5-1 ч.I, II	Шкафы 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	
2.436-17 Вып.0,1	Детали примыкания окон промышленных зданий по ГОСТ 12506-81	
2.460-18 Вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными 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 II	Индустриальные строительные конструкции	
503-2-34.88 альбом III	Спецификации оборудования	
503-2-34.88 альбом IV	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

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

Условные обозначения



Согласовано:

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

503-2-34.88 – АР

ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.бр.2	Шульгин		
Гл.спец.	Рубан		
Рук.гр.	Верховцева		
Арх.	Нигарянц		

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов С.З.Д. вместимостью 16 единиц.

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Общие данные (начало)

Минавтотранс РСФСР ГИПРДАВТОТРАНС Ростовский филиал

Копировал А.Ч- Формат А2

Ведомость отделки помещений, площадь м².

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (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 подрезку швов, затирка швов панелей Известковая окраска	98,7	Водоэмульсионная окраска	1800	14,4 14,4	Водоэмульсионная окраска h=1800 Выше известковая окраска	
Помещение для хранения и мойки подвижного состава	129,9	Затирка швов, пароизоляционная алкидная окраска	62,6 120,1	Мокрая штукатурка, затирка швов панелей, окраска силикатной гидрофобизированной краской	45,8	Керамическая плитка	3000	—	Керамическая плитка h=3000 Выше водоэмульсионная окраска	
Гардеробная уличной, специальной одежды	34,9	Затирка швов, водоэмульсионная окраска	52,2	Мокрая штукатурка кладки; затирка швов панелей; водоэмульсионная окраска	27,1	Стеклянная плитка	1500	1,0 1,3	Стеклянная плитка h=1500 Выше известковая окраска	
Кабинет командира	14,6	Затирка швов, клеевая окраска	42,8	Затирка швов, сухая штукатурка кладки, клеевая окраска		—	3,3		клеевая окраска	

(продолжение)

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота (мм)	Площадь	Вид отделки	
Тепловой пункт	9,2	Затирка швов, клеевая окраска	10,5	Мокрая штукатурка кладки Выше панели клеевая окраска	20,0	Масляная панель	1500	1,0 1,3	Масляная окраска h=1500 Выше клеевая окраска	
Сан. узел	2,6	Затирка швов, силикатная гидрофобизированная краска	28,2	Мокрая штукатурка кладки силикатная гидрофобизированная краска	10,8	Стеклянная плитка	1500		—	
Венткамера, кладовая	56,9	Затирка швов, известковая окраска	199,1	Кладка в подрезку швов, затирка швов панелей, известковая окраска		—	—	—	—	
Душевая	1,6	Затирка швов, пароизоляционная алкидная окраска	9,9	Мокрая штукатурка кладки силикатная гидрофобизированная окраска	8,5	Стеклянная плитка	1800	—	—	

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, соответствующий отметке по топографической съемке
2. Степень огнестойкости здания-II.
3. Класс ответственности здания-II.
4. Уплотнение основания под полы, каналы, фундаменты под оборудование производить слоями непучинистых грунтов толщиной 200мм с доведением плотности грунта $\rho_{ск} = 1,6$ т/м³ с соблюдением требований СН 536-81.
5. Наружные стены здания выполнить из сборных керамзитобетонных панелей $\gamma = 900$ кг/м³.
6. Отдельные участки наружных стен выполнить из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 100 на растворе марки 25.
7. Внутренние перегородки и стены выполнить из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 75 на растворе марки 50.
8. Отдельные участки внутренних стен и перегородок выполнить из сборных железобетонных панелей $\gamma = 1600$ кг/м².
9. При кладке участков кирпичных стен и перегородок в откосы дверных и оконных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250×120×65мм через 10 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема.
10. Заложить рамы противопожарных дверей по узлам серии 2.435-6 в1.
11. Горизонтальная гидроизоляция наружных и внутренних стен на отм.-0.030 выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
12. До начала производства работ по устройству кровли необходимо разработать мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
13. В качестве теплоизоляционных материалов для утепления стен вентиляционных камер принята минераловатная плита $\gamma = 150$ кг/м³ ГОСТ 9573-82
14. Все деревянные конструкции должны быть антисептированы, соприкасающиеся с бетоном или кирпичной кладкой, обернуты толем.
15. После монтажа наружных стеновых панелей горизонтальные и вертикальные швы решать по узлам на листе 54 серии 2.432-1.
16. По периметру наружных стен здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1000мм по узлу 2 серии 2.430-20 вып. 1.
17. Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить цементным раствором.
18. Двери эвакуационных выходов выполнить без замков и других запоров снаружи.
19. Двери уборных выполнить с приборами для самозакрывания.
20. Наружная отделка: фасады окрасить полимерцементной краской/ГОСТ 19279-73 /с предварительным оштукатуриванием кирпичных вставок; для штукатурного раствора применять цементы, предназначенные для строительных растворов.
21. Наружные и внутренние поверхности оконных и дверных блоков окрасить масляной краской.
22. Внутренние малярные работы вести в утепленных и отапливаемых помещениях, температура воздуха в помещениях, а также температура поверхностей не должна быть ниже 8 град. с.
23. Пристрелку дюбелями вести монтажным поршневым пистолетом ПЦ-52-1. в соответствии с требованием инструкции на его эксплуатацию.
24. Работы в зимних условиях должны выполняться по специальному проекту производства работ и обосновываться технико-экономическим расчетом. Подлежащий разработке грунт должен быть предварительно подготовлен рыхлением. Прочность бетона монолитных бетонных фундаментов на время монтажа колонн должна быть не менее 10% от проектной. Для приготовления бетонных смесей применять быстротвердеющие портландцементы.
25. Зимнюю кладку производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
26. Колера наружной и внутренней отделки выбираются в конкретном проекте по альбому колеров.
27. Мастика для устройства кровли уточняется при привязке по СНиП II-26-76 в зависимости от района строительства

Привязан

Инв. №

Гл.П	Молчанов	
Н.контр.	Сановская	
Рук.бр.2	Шульгин	
Гл.спец	Рубан	
Рук.гр.	Верхошанский	
Арх.	Мхитарянц	

503-2-34.88 — АР

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

Здание гаража с эстакадой

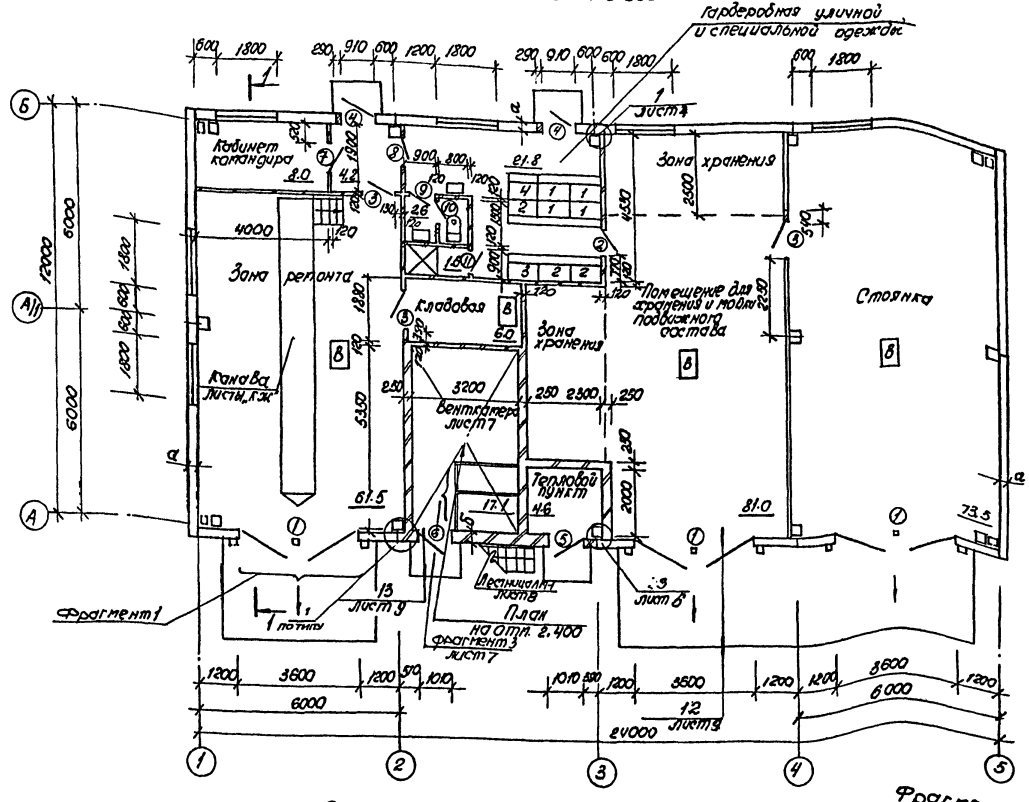
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

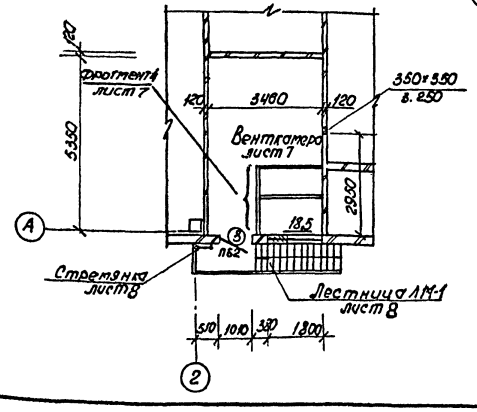
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

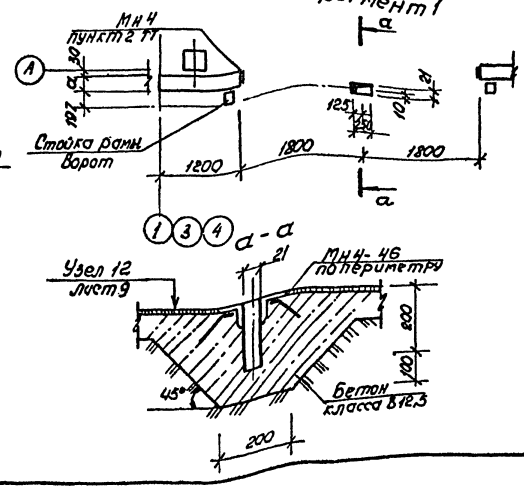
План на отм. 0.000



План на отм. 2.400



Фрагмент 1



Ведомость проемов ворот и дверей

(продолжение)

Марка поз.	Размер проема в кладке
1	3600 x 3600
2	960 x 2050
3	960 x 2050
4	910 x 2370
5	1010 x 2370
6	1010 x 2370
7	910 x 2070
8	810 x 2070
9	810 x 2070
10	710 x 2070
11	710 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 36х36 т	3	635	
2	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ПД6	1		
3	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ПД6Л	3		
4	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21Л	2		
5	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10Л	1		
6	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10ЛП	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 ДГ21-9ЛВ	1		
10	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7В	1		
11	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7ЛВ	1		

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

2 Соединительный элемент МН4 на фрагменте 1 приварить по периметру проема ворот к закладным стеновых панелей.

Двери позиции 4 утеплить минераловатными плитами на синтетическом связующем δ=40мм (ГОСТ 9573-82*). Утеплитель обить стальнотонколистовой оцинкованной (ГОСТ 14918-80*)

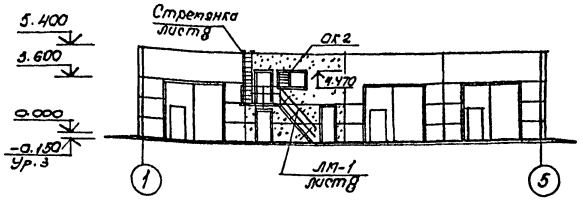
Привязан

Инв.№

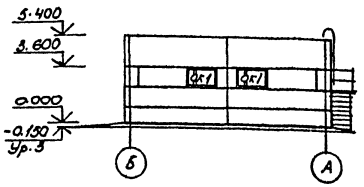
Шифр и год | Подпись и дата | Взам. инв.№

			503-2-34.88-АР
ГИП	Толчанов		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД. Вместимостью 16 единиц
Н.контр.	Сазановская		Здание гаража с эстакадой
Рук. бр.	Шильгин		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Рубан		План на отм. 0.000. План на отм. 2.400 Фрагмент 1
Рук. гр.	Корольчатов		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Ст. арх.	Шапиро		
Арх.	Мкртчарян		

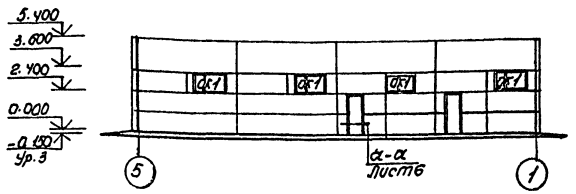
Фасад 1-5



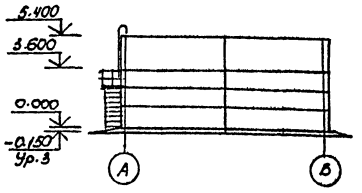
Фасад Б-А



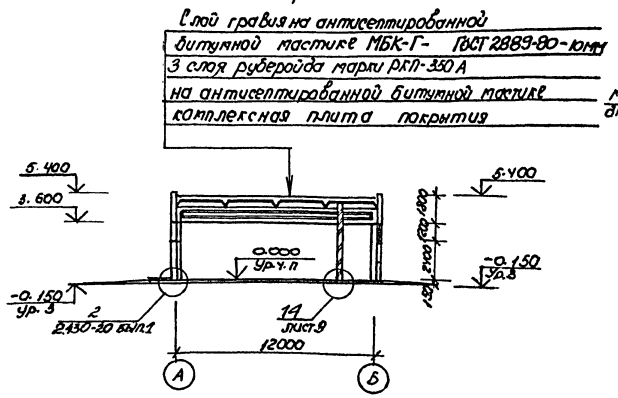
Фасад 5-1



Фасад А-Б



Разрез 1-1



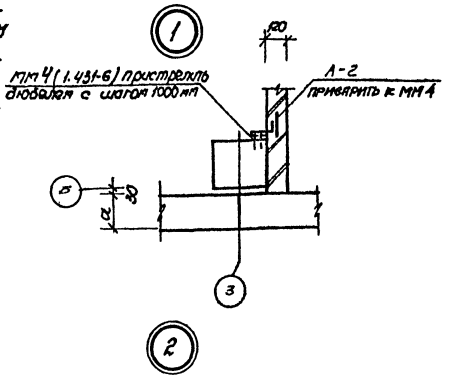
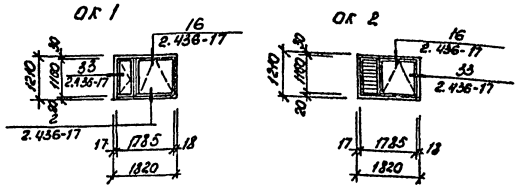
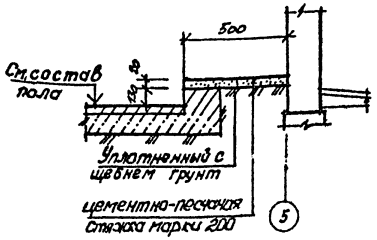


Схема заполнения оконных проемов





Спецификация заполнения оконных проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		t= -20°C			
ок 1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВО 12-18	6		
ок 2	ГОСТ 12506-81	Окно ПВО 12-18	1		
	ТУ 36-1517-71	Жалюзийные решетки N1	8		
		t= -30°; -40°C			
ок 1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18	6		
ок 2	ГОСТ 12.506-81	Окно ПВД 12-18	1		
	ТУ.36-1517-71	Жалюзийная решетка N1	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 мс1	21	0.13	
2	2.436-17 вып.1	Слив фс 1.18	7	1.33	
		прокладка			
		Доска сортаз / сосна, ель			
3	ГОСТ 8486-86Е	25 × 80 × 180	21		м
4	ГОСТ 8486-86Е	30 × 80 × 180	28		м
5	ГОСТ 8486-86Е	Пробка	28		
		Брусок ф.30 × 150 / сосна, ель			
		Стандартные изделия			
6	ГОСТ 1145-80*	Шуруп 1-4×40	238		
7	ГОСТ 1145-80*	Шуруп 1-8×120	28		
		Материалы			
8	ГОСТ 8242-75	Наличник тип 1 54×13	69,5		м
9	ГОСТ 13489-79*	Мастика гноколовая			
		АМ-0,5; γ=1.5 г/см³	21.0		кг
	ГОСТ 19177-81	Прокладка ПРП-40	85,4		м
		к 30.300			
10	2.436-17 вып.1	Кронштейн мс 8	21	1.38	

ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.бр.2	Шульгин		
Гл.спец.	Рубан		
Рук.гр.	Верхошанский		
Арх.	Мхитарянц		

Привязан

Инв. №

503-2-34.88 - АР

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

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Фасады, разрез 1-1. Схема заполнения оконных проемов узлы 1,2

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

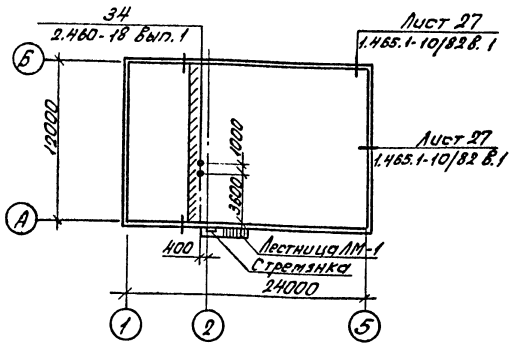
Альбом 1

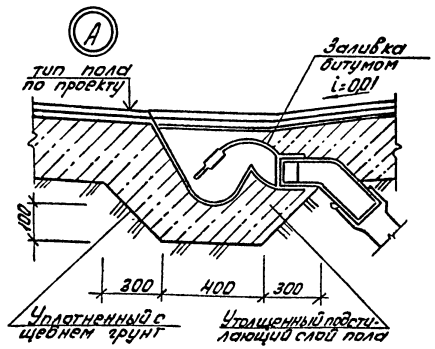
Экспликация полов

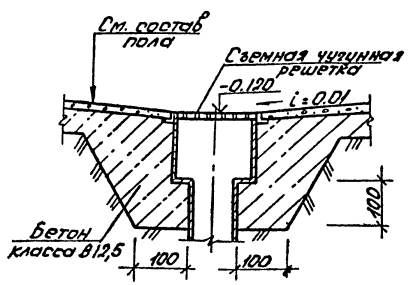
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Тепловой пункт, коридор	1		Покрытие-бетон класса В-25-25мм Подстилающий слой - бетон класса В25 -100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	8,8
Помещение хранения и мойки подвижного состава	2	i=0,01	Покрытие-бетон шлифованный класса В25 -25мм Подстилающий слой - бетон класса В25 -100мм Основание- уплотненный щебнем грунт	98,4
Зона ремонта	3			50.0
Венткамера, холодный отсек венткамер кладовая	4		Покрытие- бетон класса В25-25мм Подстилающий слой - бетон класса В75 -100мм Основание- уплотненный щебнем грунт	28,2
Гардеробн. уличной и специальной одежды, душевая, санузлы	5		Покрытие- керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) -13мм Прослойка 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 7251-77)-2,5мм Прослойка из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих -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 на перекрытии	8		Покрытие-бетон класса В25-25мм Стяжка цементно-песчаный раствор марки 150 -40мм Утеплитель-минераловатные жесткие плиты γ = 150 кг/м³ ГОСТ 9573-82 -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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

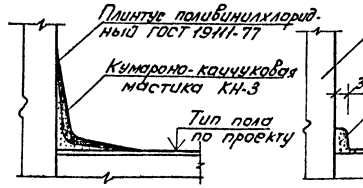
План кровли



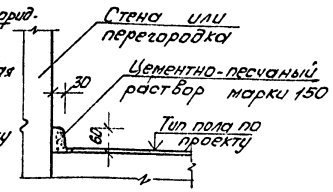




Плинтус - тип А



Плинтус - тип Б



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

Привязан

Инв. №

ГНП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.гр.	Шульгин		
Гл.спец.	Рубан		
Рук.гр.	Верхошанская		
Арх.	Пхитаряни		

503-2-34.88-АР

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

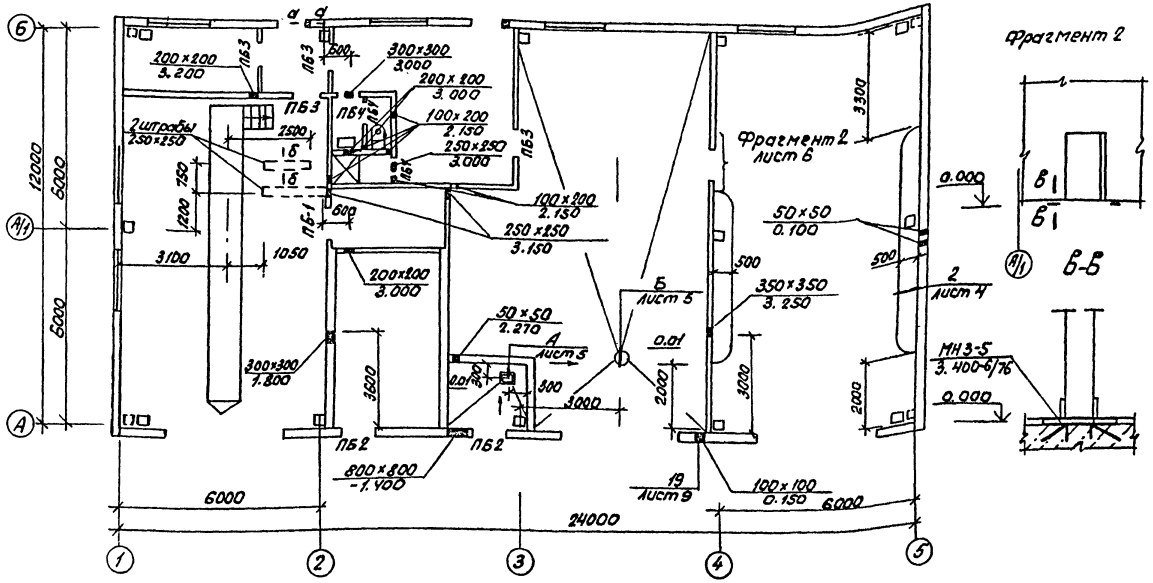
План кровли. Экспликация полов. Узлы А; Б.

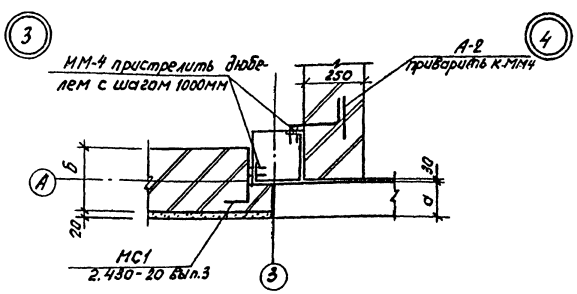
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

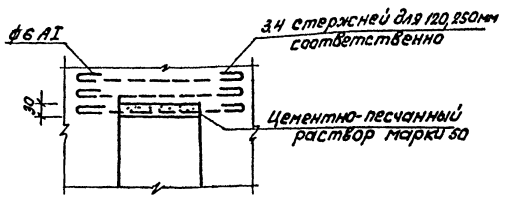
Копировал Севастьянова Формат А2

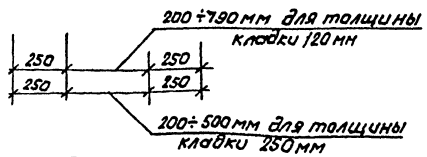
Альбом I

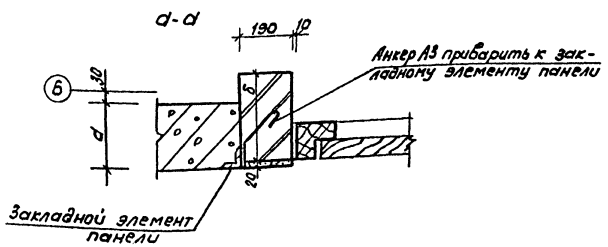
Маркировочная схема к плану на отм. 0.000

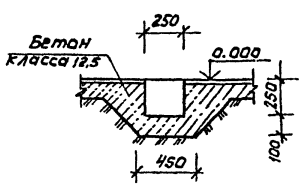












Ведомость перемычек (-20°С)

Марка поз.	Схема сечения
ПБ1 ПБ3 ПБ4	1 (для ПБ1) 3 (для ПБ4) 2 (для ПБ3)
ПБ2	2

Ведомость перемычек (t=-30°, -40°С)

Марка поз.	Схема сечения
ПБ1 ПБ3 ПБ4	1 (для ПБ1) 3 (для ПБ4) 2 (для ПБ3)
ПБ2	2

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	t=-20°С				
1	1.038.1-1 вып.1	1ПБ16-1	1	30	
2	1.038.1-1 вып.1	1ПБ13-1	9	25	
3	1.038.1-1 вып.1	1ПБ10-1	3	20	
	t=-30°С; -40°С				
1	1.038.1-1 вып.1	1ПБ 16-1	1	30	
2	1.038.1-1 вып.1	1ПБ 13-1	14	25	
3	1.038.1-1 вып.1	1ПБ 10-1	4	20	

1. Все отверстия и штрабы после прокладки коммуникаций заделать бетоном класса 7.5.
2. Рядовые перемычки выполнить по узлу 4 лист 6.
3. Перегородки армировать по узлу 11 на листе 9.

ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.бр.2	Шульгин		
Гл.спец	Рубан		
Рук.гр.	Верхошанская		
Арх.	Мхитарянц		

Привязан

Инв.№

503-2-34.88 - АР

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

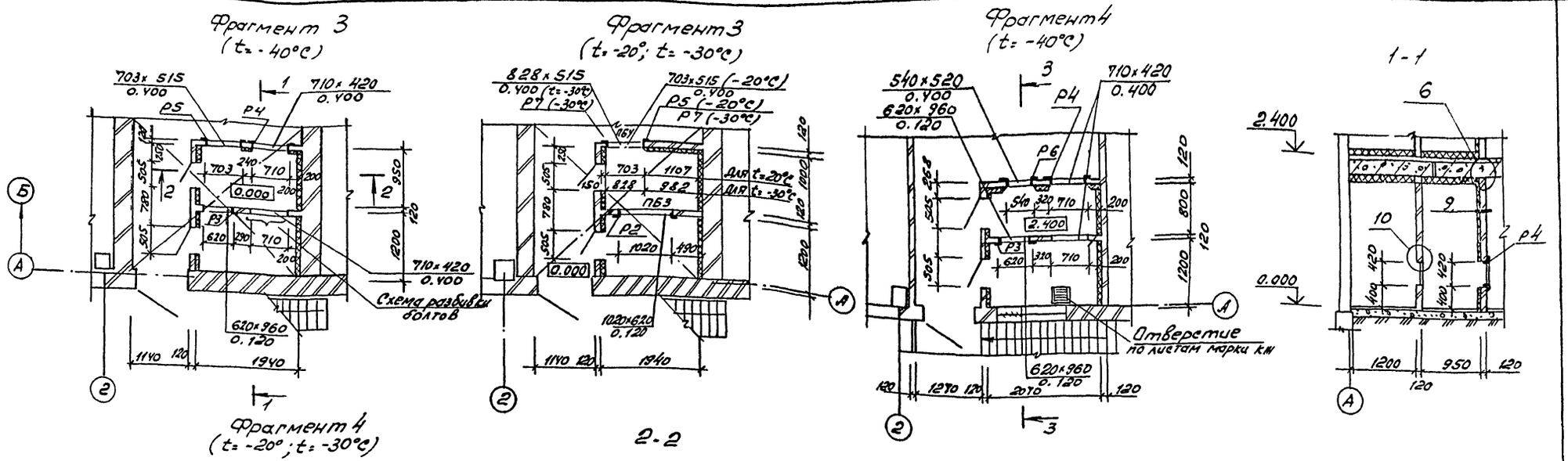
Маркировочная схема к плану на отм. 0.000 Узлы 3÷4. Фрагмент 2

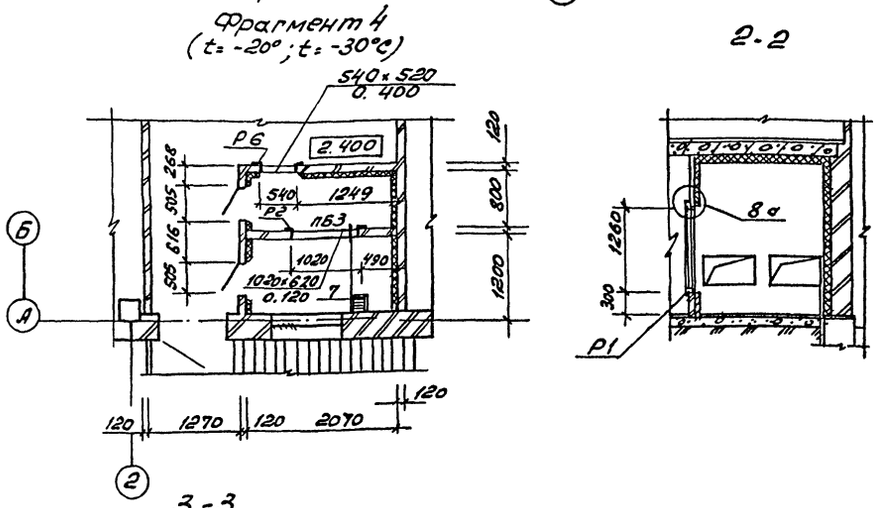
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

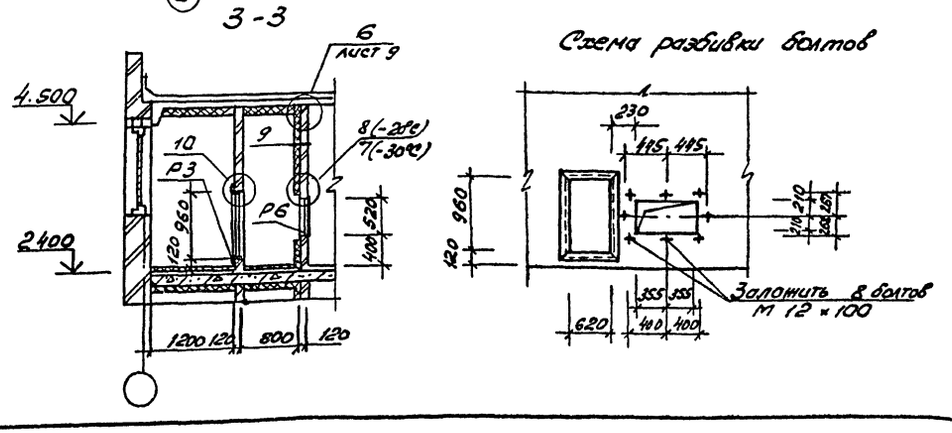
Копировал [illegible] Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом I







Спецификация венткамер

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во -20°	Кол-во -30°	Кол-во -40	Масса ед кг	Примеч
А 4	503-2-34.88 альбом II	Анкер А4	230	230	230	0.06	
Р1	503-2-34.88 альбом II	Рамка Р1	4.	4	4	22.76	
Р2	503-2-34.88 альбом II	Рамка Р2	2	2	—	21.44	
Р3	503-2-34.88 альбом II	Рамка Р3	—	—	2	20.8	
Р4	503-2-34.88 альбом II	Рамка Р4	—	—	2	15.8	
Р5	503-2-34.88 альбом II	Рамка Р5	1	—	1	16.7	
Р6	503-2-34.88 альбом II	Рамка Р6	—	—	2	14.80	
Р7	503-2-34.88 альбом II	Рамка Р7	—	1	—	18.02	
	ГОСТ 5336-80*	Сетка N20-1.6	26.4	24.4	26.4		М
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×100	16	16	16		
ММ2	ГОСТ 8240-72*	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 Е=150 / Вст3пс2 ГОСТ 535-79	2.0	20	2.0	1.56	
Мн 3	503-2-34.88 альбом II	Соединительная деталь Мн3	8	8	8	1.38	
А.5	503-2-34.88 альбом II	Анкер А5	80	80	80	0,09	

Гип	Молчанов		
Н.контр	Сахновская		
Рук.бр.	Шульгин		
Гл.спец.	Рубан		
Рук.гр.	Верхошанская		
Ст.арх.	Шалиро		
Арх.	Митарянц		

Привязан

Инв. №

503-2-34.88 - АР

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

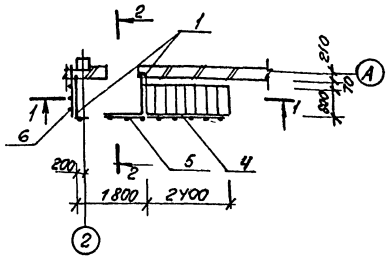
Стадия	Лист	Листов
Р.П	7	

Фрагменты 3, 4.
Схема разбивки болтов
Сечения 1-1; 2-2; 3-3.

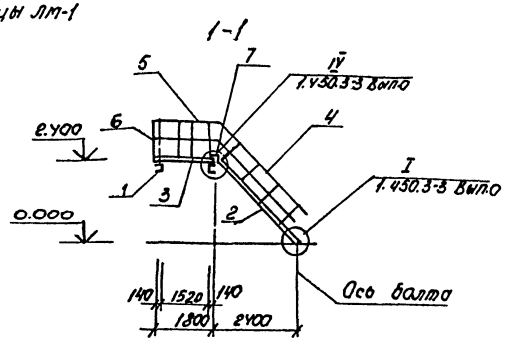
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

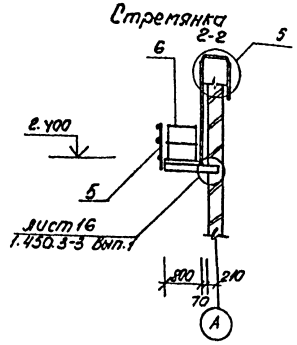
Схема расположения лестницы ЛМ-1



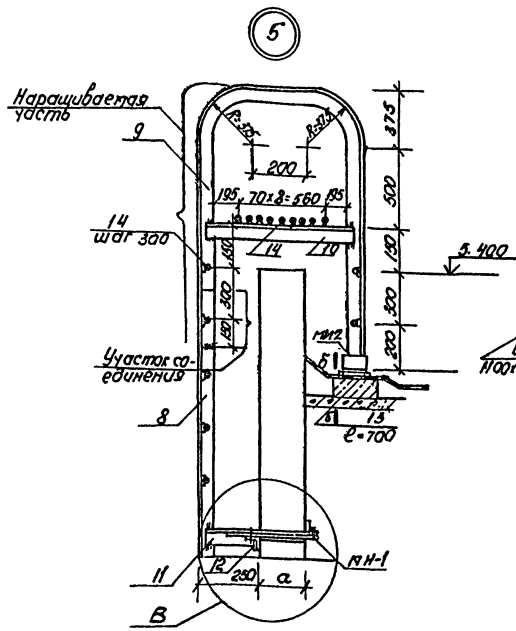
1-1



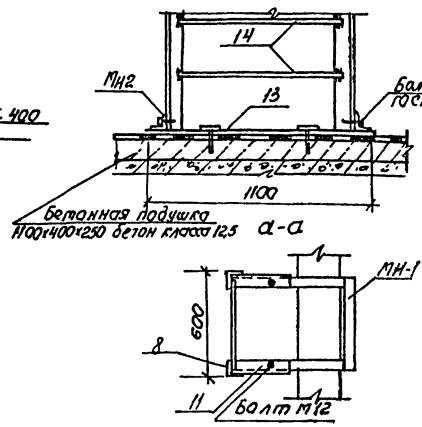
Стремянка 2-2



Стремянка



б-б



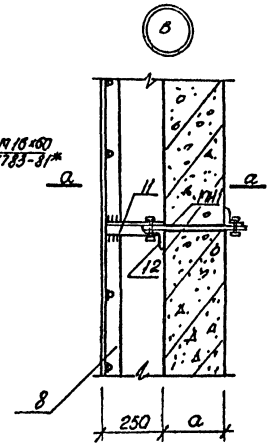
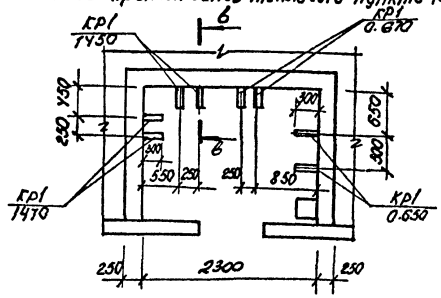
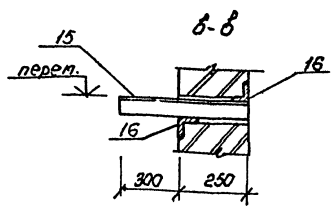


Схема кронштейнов теплового пункта КР1



в-в



Спецификация изделий на лестницу, стремянку, КР1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примеч.
		Лестница ЛМ1			
1	лист 8	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6 ГОСТ 380-71* ℓ=1100	2	15,6	
2	1.450.3-3 вып.1	МЛХШ 4524.8	1	101.1	
3	1.450.3-3 вып.1	ПМХШ - 18.8	1	67.1	
4	1.450.3-3 вып.1	ОГХМЛХ 45-10.24	1	19.8	
5	1.450.3-3 вып.1	ОГПМХЭБ-10.18	1	18.7	
6	1.450.3-3 вып.1	ОГПМХЭБ-10.9	1	10.5	
7	1.450.3-3 вып.1	Д×4	1	1.18	
МН1	503-2-34.88 альбом II	Соединительная деталь МН1	1	4.3	
МН2	503-2-34.88 альбом II	Соединительная деталь МН2	2	1.58	
8	1.450.3-3 вып1	Стремянка С-34	1(1)	56,4	
9	лист 8	Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=4000	2	19,7	
10	лист 8	Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=850	2	4.09	
11	лист 8	Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=200	2	1.06	
12	лист 8	Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=60	2	0,24	
13	лист 8	Полоса-6×100 ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=700	1	3,3	
14	лист 8	ф20 ГОСТ 2590-71* ℓ=540	13	1.33	
		Кронштейн КР1			
15	лист 8	Уголок 75×5 ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=550	1	3,19	
16	лист 8	Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=150	2	0,72	

1. Типовую стремянку С×28 по серии 1.450.3-3 вып.1 нарастить путем сварки элементов стремянки и элементов наращиваемого участка
2. Сварку вести электродами тип Э-42 (ГОСТ 9467-75)

ГНП	Молчанов		
Н.контр	Сатановская		
Рук.бр2	Шульгин		
Гл.спец	Рыбан		
Рук.гр	Верхошанская		
Ст.арх.	Шапиро		
Арх.	Мхитарянц		

Привязан

Инв. №

503-2-34.88 -АР

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

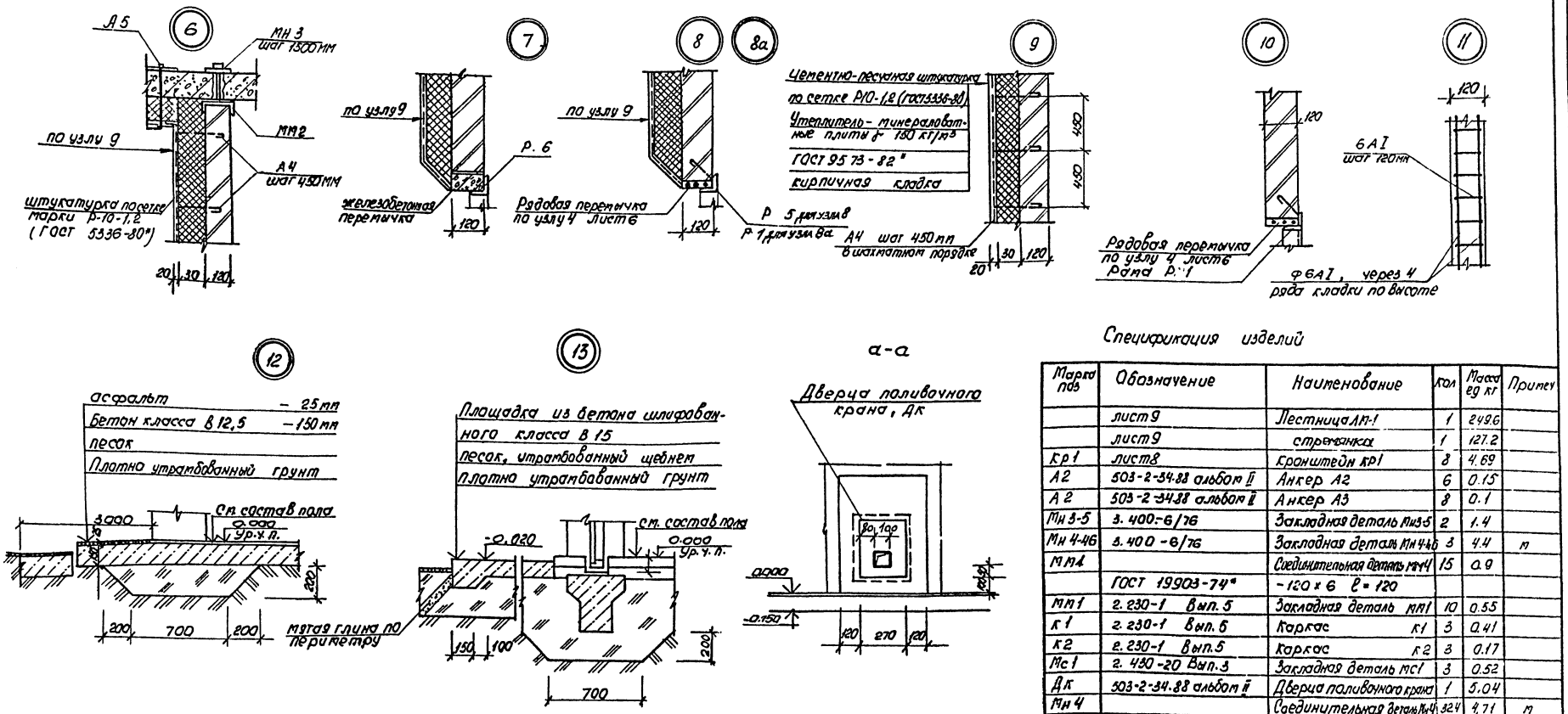
Здание гаража с эстакадой.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Лестница ЛМ-1, стремянка Узлы 5, В Схема кронштейнов

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Спецификация изделий

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч
	лист 9	Лестница ЛМ-1	1	249.6	
	лист 9	стремянка	1	127.2	
Кр1	лист 8	Кронштейн кр1	8	4.69	
А2	503-2-34.88 альбом II	Анкер А2	6	0.15	
А2	503-2-34.88 альбом II	Анкер А3	8	0.1	
Мн 3-5	3.400-6/76	Закладная деталь Мн3-5	2	1.4	
Мн 4-46	3.400-6/76	Закладная деталь Мн4-46	3	4.4	м
ММ1		Соединительная деталь ММ1	15	0.9	
	ГОСТ 19903-74*	-120×6 ℓ=120			
ММ1	2.230-1 Вып. 5	Закладная деталь ММ1	10	0.55	
К1	2.230-1 Вып. 5	Каркас К1	3	0.41	
К2	2.230-1 Вып. 5	Каркас К2	3	0.17	
Мс1	2.430-20 Вып. 3	Закладная деталь Мс1	3	0.52	
ДК	503-2-34.88 альбом II	Дверца поливочного крана	1	5.04	
Мн 4		Соединительная деталь Мн4	324	4,71	м
	ГОСТ 19903-74*	— 100×6			

Привязан	ГНП	Молчанов	
	Н.контр	Сахновская	
	Рук.бр2	Шульгин	
	Гл.спец	Рубан	
	Рук.гр.	Верхошанская	
	Ст.арх	Шапиро	
Инв. №	Арх.	Мхитарянц	

503-2-34.88 - АР

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

Здание гаража с эстакадой

Узлы 6 ÷ 15

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
3	Фундаменты Фм1 ÷ Фм4	
4	Фундаменты Фм5 ÷ Фм7	
5	Фундаменты Фм8 ÷ Фм10	
6	Схемы расположения колонн и балок покрытия	
7	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	
8	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7	
9	Схемы расположения панелей стен и перегородок стоек и насадок торцового фахверка	
10	Спецификация элементов к схемам расположения на листе 9	
11	Схема расположения подземного хозяйства	
12	Фундамент под оборудование ФМ1	
13	Схема расположения элементов эстакады	

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

N п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примеч.
1	Балки фундаментные	58 2400	3,0	
2	Элементы каналов	58 5800	4,56	
3	Колонны	58 2100	5,59	
4	Балки стропильные	58 2200	9,0	
5	Плиты перекрытий	58 4200	2.04	
6	Плиты покрытия	58 4100	19,98	
7	Панели стеновые	58 3100	68.29	
8	Перегородки	58 3300	2,56	
9	Перемычки	58 2800	0.31	
	Всего бетона и железобетона		115,33	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены 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 Маланов А.В.

Согласовано

Гл. спец. ТХ Ненашева

Рук. гр. ОВ Фунтер

Рук. гр. ВК Гладова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 22701.1-77* ÷ ГОСТ 22701.5-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 6×3 м для покрытий производственных зданий	
1.423-3, вып. 0-1, 1, 2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.427.1-3, вып. 0, 1, 2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 8,0÷14,4м	
1.462.1-1/81, вып. 1	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей.	
1.412-1/77, вып 1-3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.415.1-2, вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий.	
1.410-3, вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
1.465.1-10/82, вып.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.030.1-1, вып. 0-0,03, 0-4, 1-1, 1-2, 1-3, 3-3, 4-1, 4-2.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.030.9-2, вып. 0, 1, 5, 6.7	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий	
1.141-1, вып. 60	Плиты перекрытий железобетонные многопустотные	
2.420-1, вып. 0,1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подстропильных балок одноэтажных промышленных зданий	
2.160-2, вып. 0, 1, 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
1.460-15, вып. 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
3.006.1-2/82, вып. 0, 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
	Прилагаемые документы	
Альбом II	Индустриальные строительные конструкции	
Альбом III	Ведомости потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
6	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций.	
8	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7	
10	Спецификация элементов к схемам расположения на листе 9.	
11	Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства	
13	Спецификация к схеме расположения элементов эстакады	

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке
2. Проект разработан для следующих условий строительства:
   а) t=-20°С, ветер III район, снег - I район;
   б) t=-30°С, ветер I район, снег - III район (основной вариант);
   в) t=-40°С, ветер II район, снег - IV район.
   Тип местности для определения скорости напора ветра - Б.
3. Фундаменты рассчитаны для основного варианта.
4. Антикоррозийную защиту выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии". Все металлические элементы конструкций и изделия должны быть окрашены пентафталевым лаком ПФ170 (ПФ171) с 10÷15% алюминиевой пудры. Монтажные и соединительные элементы должны быть защищены путем металлизации цинковым покрытием толщиной не менее 50 мкм.
5. По степени воздействия газовая среда помещений является не агрессивной.
6. При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению γ_n=0,95, соответствующий II классу ответственности здания

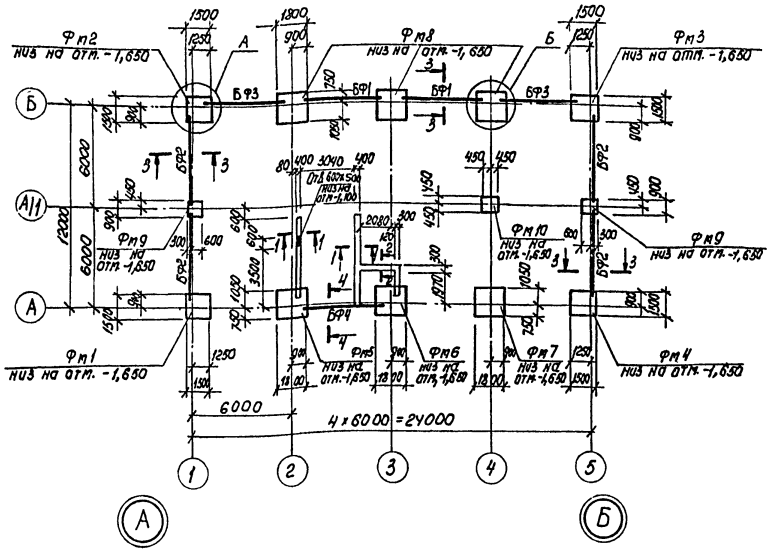
Привязан

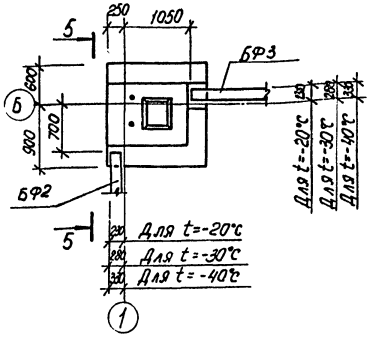
Инв. №

503-2-34.88 КЖ

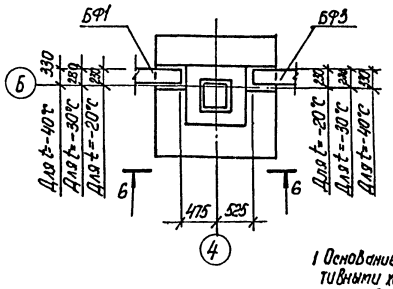
ГИП	Маланов		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц.
Н. контр.	Соловская		Здание гаража с эстакадой.
Рук. бр. 2	Шумогин		Стадия: Р Р Лист: 1 Листов: 13
Гл. констр.	Рубан		
Гл. спец.	Кринов		
Рук. гр.	Лаврентьев		Общие данные
Ст. инж.	Морова		Минздортранс РСФСР ГИПРОДОРТРАНС Ростовский филиал

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок

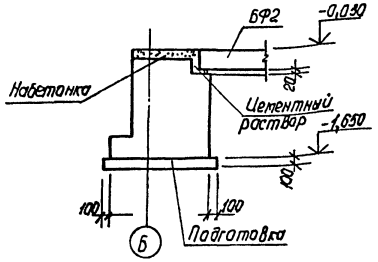


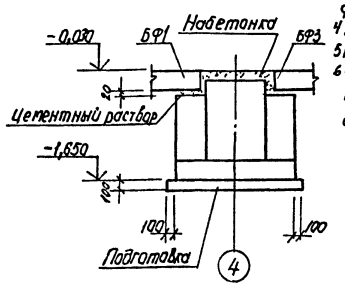


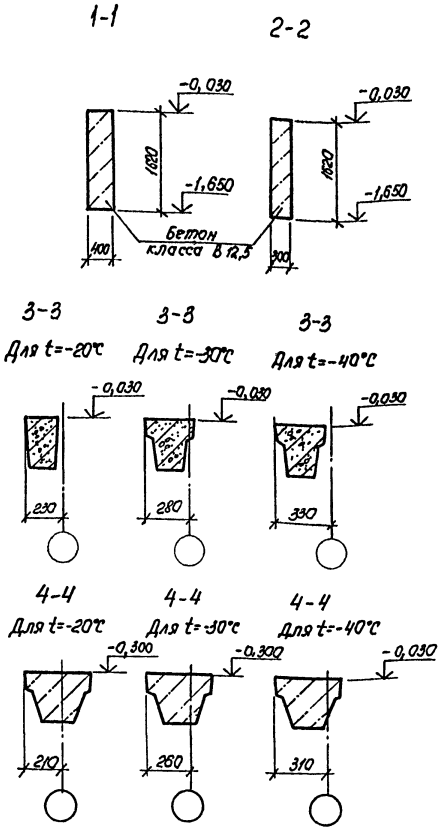
5-5



6-6







1 Основанием под фундаменты служат грунты со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_n = 0{,}49$ рад, $C_n = 2$ кПа, $E_n = 14{,}7$ мпа, $\gamma = 1{,}8$ т/м³. Грунтовые воды отсутствуют.

2 Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм на отм. -0,030.

3 Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора, торцы между фундаментными балками и фундаментами забить бетоном класса В15.

4 Подготовку под фундаменты выполнять из бетона класса В3,5 толщиной 100мм.

5 Набетонки на фундаментах выполнять из бетона класса В 12,5.

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 $\gamma_{ск} = 1{,}65$ т/м³ и с соблюдением требований СН 536-81.

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Балки фундаментные			
		t=-20°C			
БФ1	1.415.1-2, вып.1	1БФ6-5	2	680	
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	3БФ6-12АIV	1	1100	
		t=-30°C			
БФ1	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-14АIV	2	850	
БФ2	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-20АIV	4	800	
БФ3	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-26АIV	2	750	
БФ4	1.415.1-2, вып.1	3БФ6-12АIV	1	1100	
		t=-40°C			
БФ1	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-13АIV	2	850	
БФ2	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-19АIV	4	800	
БФ3	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-25АIV	2	750	
БФ4	1.415.1-2, вып.1	3БФ6-12АIV	1	1100	
		t=-20°C, t=-30°C, t=-40°C			
		Фундаменты			
Фм1	лист3	Фм1	1	–	
Фм2	лист3	Фм2	1	–	
Фм3	лист3	Фм3	1	–	
Фм4	лист3	Фм4	1	–	
Фм5	лист4	Фм5	1	–	
Фм6	лист4	Фм6	1	–	
Фм7	лист4	Фм7	1	–	
Фм8	лист5	Фм8	3	–	
Фм9	лист5	Фм9	2	–	
Фм10	лист5	Фм10	1	–	

Привязан

Инв. №

ГИП	Малуанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.бр.2	Шульгин		
Гл.констр.	Рубан		
Гл.спец.	Воинов		
Рук.гр.	Лавренко		
Ст.инж.	Кутнякова		

503-2-34.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

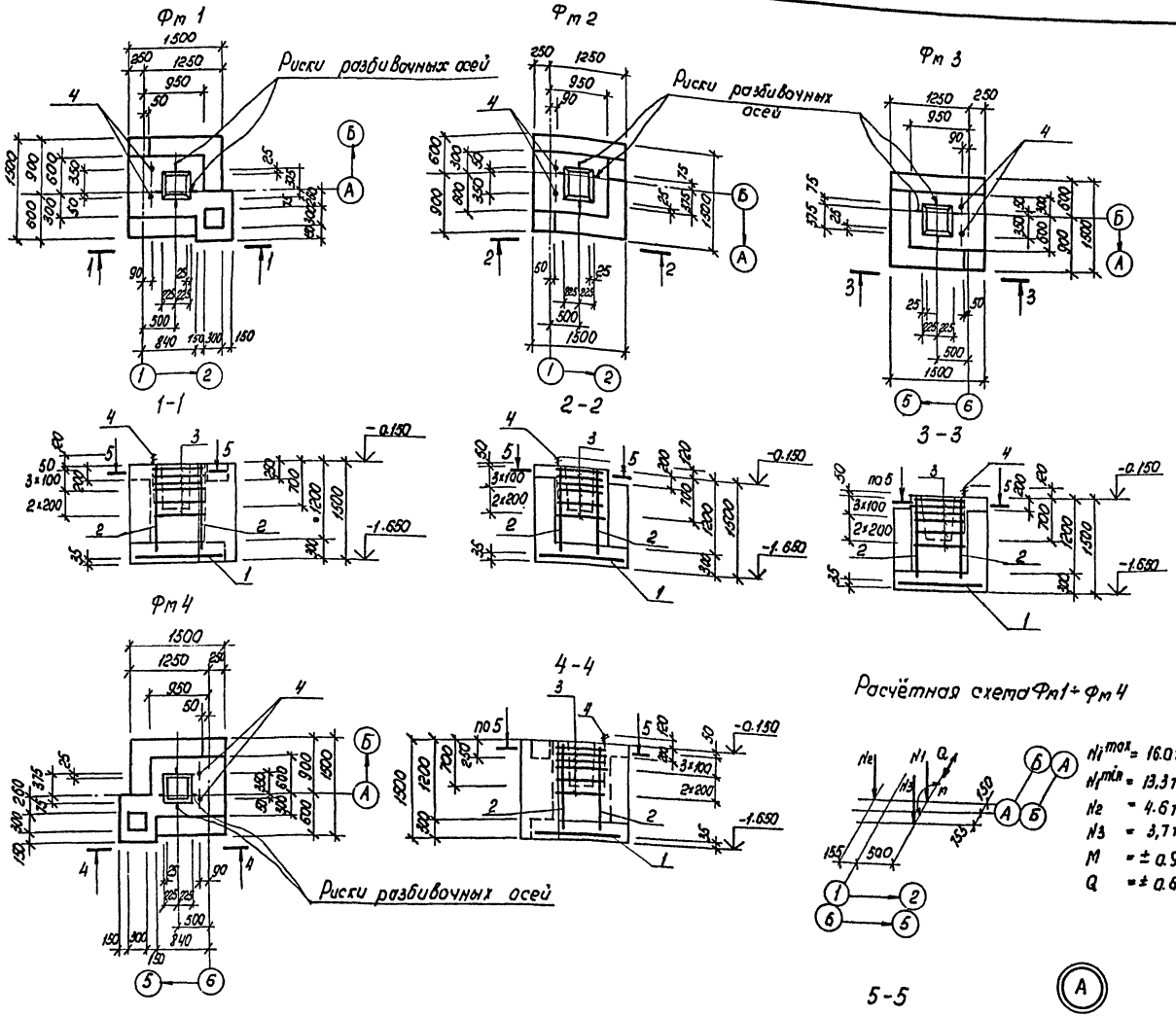
Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Спецификация Фм1 ÷ Фм4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм1 ÷ Фм4		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А3		1	1.410-3, вып.1	2С $\frac{10АII}{10АII}$ - 145×145	1	
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН12АII - 6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА - 8АI	6	
				Изделия закладные		
А4		4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М24×800 В Ст3 кп2	2	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		
				Фм1, Фм4		2,28 м³
				Фм2, Фм3		1.86 м³

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

Расчётная схема Фм1 ÷ Фм4

N_1^{max} = 16.0 тс
N_1^{min} = 13,3 тс
N_2 = 4.6 тс
N_3 = 3,7 тс
M = ± 0.9 тм
Q = ± 0.6 тс

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса								Всего	Прокат марки			Всего	
	АI			АII			АIII			ВСт3 кп2				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 24379.1-80				
	Ф8		Итого	Ф12		Итого	Ф10		Итого	М24		Итого		
Фм1 ÷ Фм4	17.8		17,8	10,4		10,4	14,4		14,4	42,6	6,84		6,84	6,84	49,44

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Малчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. гр. 2	Шульгин		
Гл. констр.	Рубан		
Гл. спец.	Воинов		
Рук. гр.	Лавренко		
Ст. инж.	Морова		

503-2-34.88 КЖ

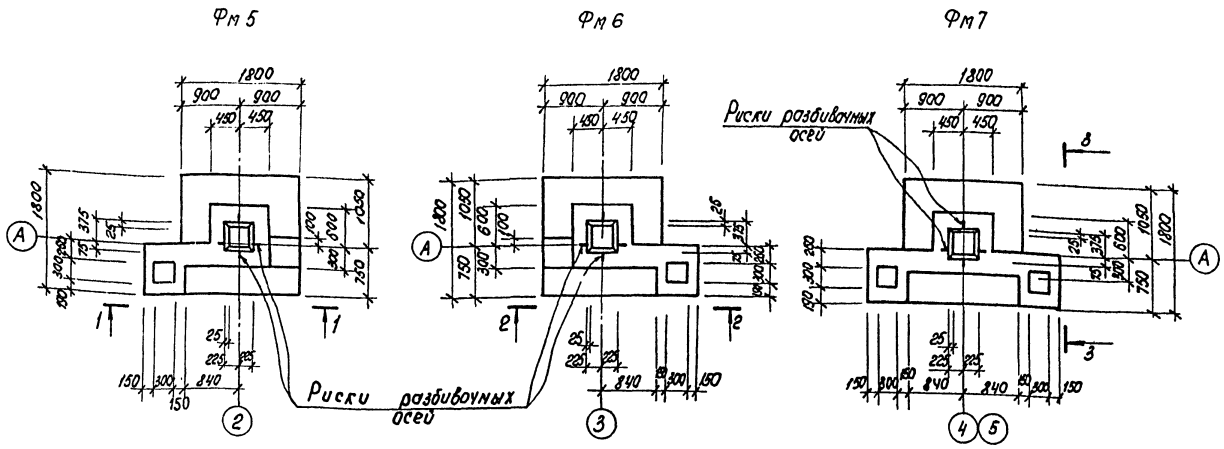
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

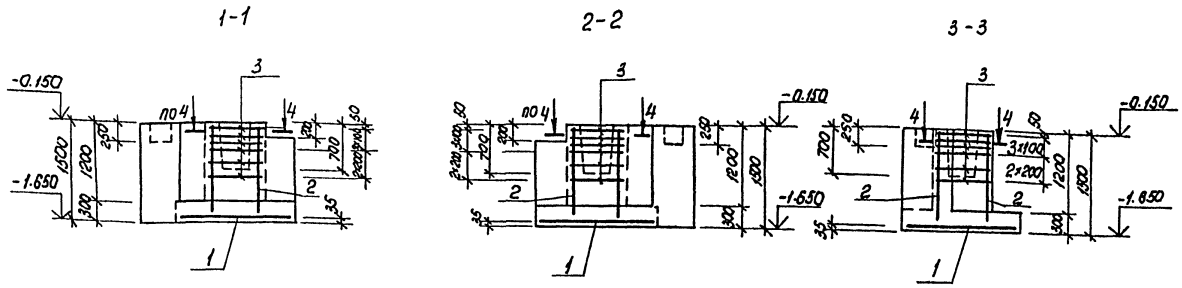
Здание гаража с эстакадой

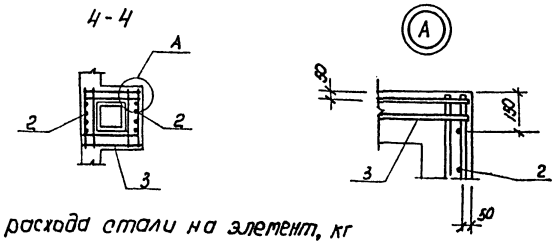
Стадия: РП | Лист: 3 | Листов:

Фундаменты Фм1 ÷ Фм4

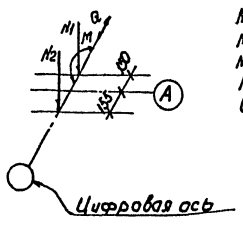
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал







Расчётная схема Фм5÷Фм7



$N1^{max} = 26.8$ тс
$N1^{min} = 21.4$ тс
$N2 = 7.3$ тс
$M = \pm 1.4$ тм
$Q = \pm 0.8$ тс

Спецификация Фм5÷Фм7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм5 ÷ Фм7		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А3		1	1.410-3, вып.1	$2C\frac{10AIII}{10AIII}$-175×175	1	
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН 12 АII-6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА-8 АI	6	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		
				Фм5, Фм6		2,8 м³
				Фм7		3,4 м³

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего	Общий расход
	Арматура класса										
	АI			АII			АIII				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				
	ф8		Итого	ф12		Итого	ф10		Итого		
Фм5÷Фм7	17.8		17.8	10.4		10.4	19.4		19.4	47.6	47.6

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр. 2	Шульгин		
Гл. контр.	Рубан		
Гл. спец.	Воинов		
Рук. гр.	Лавренко		
Ст. инж.	Морова		

503-2-34.88 КЖ

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

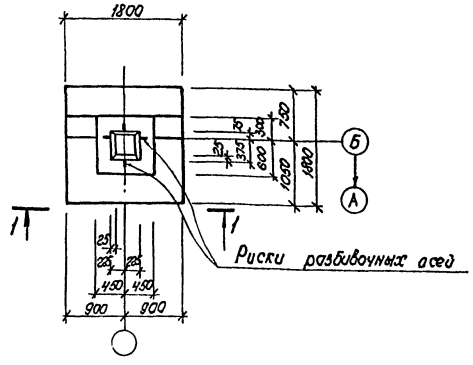
Здание гаража с эстакадой

Стадия: РП | Лист: 4 | Листов:

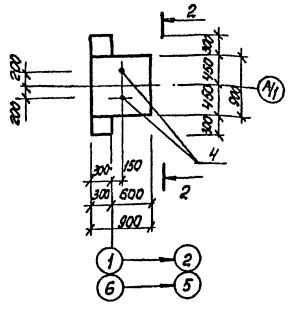
Фундаменты 9

Минавтотранс РСФСР

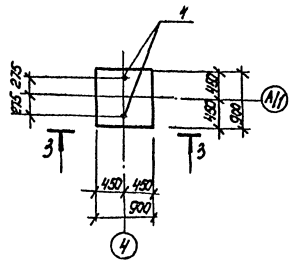
Фм 8



Фм 9



Фм 10

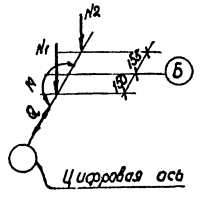


Спецификация Фм8 ÷ Фм10

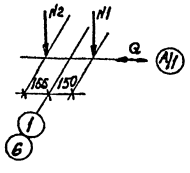
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм8		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А3		1	1.410-3, вып.1	$\frac{2С-10АIII}{4АII}$ 175×175	1	
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН 12АII-6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2,1 м³
				Фм9, Фм10		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 11.М24×300 ВСт3кп2	2	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		
				Фм9		1,4 м³
				Фм10		1,2 м³

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

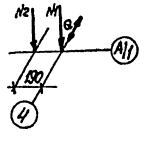
Расчётная схема Фм8



Расчётная схема Фм9



Расчётная схема Фм10



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные			Всего	Общий расход
	Арматура класса									Прокат марки				
	AI		AII			AIII				ВСт3кп2				
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80				
	Ф8	Итого	Ф12		Итого	Ф10		Итого		№24		Итого		
Фм8	17,8	17,8	10,4		10,4	19,4		19,4	47,6	—	—	—	—	47,6
Фм9, Фм10	—	—	—		—	—		—	—	6,84		6,84	6,84	6,84

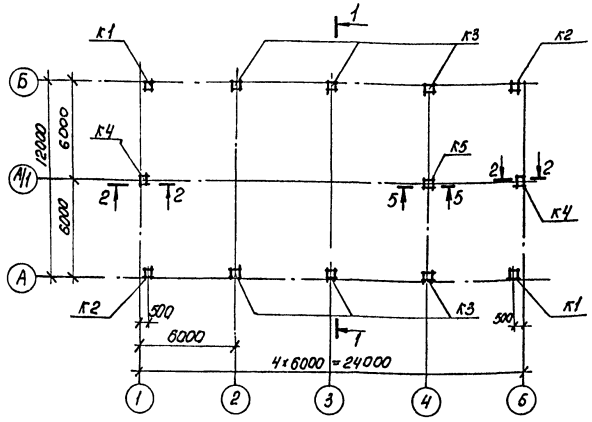
Привязан

Инв. №

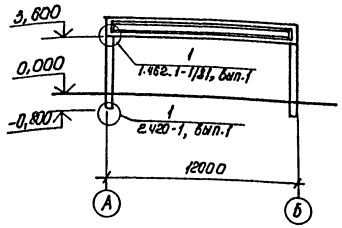
		503-2-34.88	КЖ
ГИП	Малучков	Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов 96 автоместо на 6 единиц	
Н.контр.	Сиволская		
Рук. гр.	Шумягин	Здание гаража с эстакадой	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Гл.констр.	Рыбак		
Гл.спец.	Воинов	Фундаменты Фм8 ÷ Фм10	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Рук. гр.	Лавренко		
Ст.инж.	Морова		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема расположения колонн



1-1



2-2

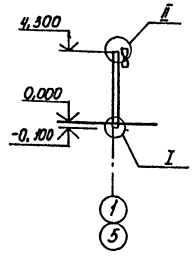
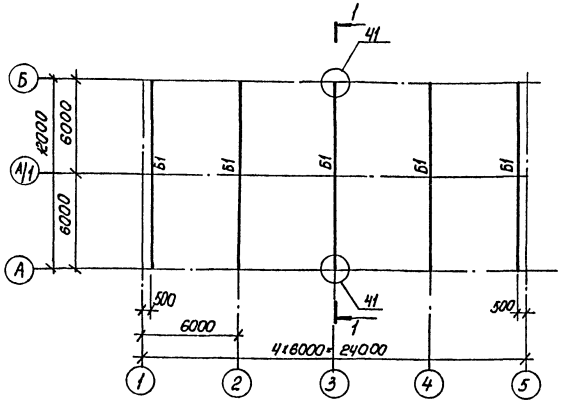
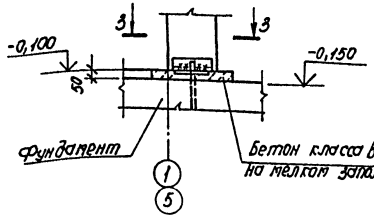


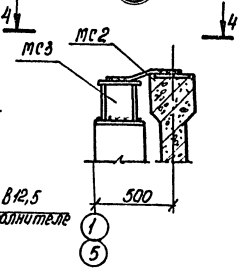
Схема расположения балок покрытия



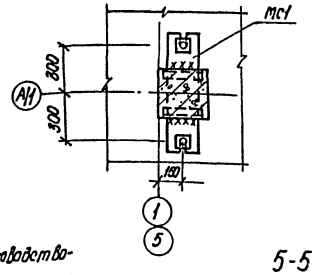
I



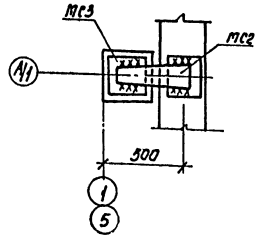
II



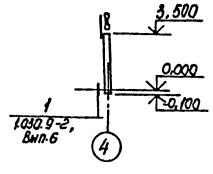
3-3



4-4



5-5



1. При монтаже сборных железобетонных конструкций руководствоваться указаниями серий 1.423-3, Вып.0-1; 1.427.1-3, Вып.0; 1.462.1-1/81; 2.420-1, Вып.0; 2.460-2, Вып.0 и СНиП III-16-80.
2. При монтаже колонн особое внимание обратить на расположение закладных элементов согласно опалубочным чертежам.
3. Неоговоренные узлы замаркированы по серии 2.460-1, Вып.1

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Схема расположения колонн			
		Ветер I, II, III районы			
		Колонны			
К1	503-2-34.88 Альбом II	КЭБ-2-а	2	1000	
К2	" Альбом II	КЭБ-2-б	2	1000	
К3	" Альбом II	КЭБ-2-в	6	1000	
К4	" Альбом II	1КФ43-1-а	2	1000	
К5	1.030.9-2, Вып.5	КБ2	1	810	
		Изделия соединительные			
МС1	503-2-34.88 Альбом II	МС1	2	25.12	
МС2	" Альбом II	МС2	2	4,72	
МС3	" Альбом II	МС3	2		
МС38	1.030.9-2, Вып.7, ч.2	МС38	1	22,00	
		Схема расположения балок			
		Снег I район			
		Балка			
Б1	503-2-34.88 Альбом II	1БСП12-28рII-а	5	4500	
		Снег III район			
Б1	" Альбом II	1БСП12-38рII-а	5	4500	
		Снег IV район			
Б1	" Альбом II	1БСП12-48рII-а	5	4500	
		Снег I, III, IV районы			
		Изделия соединительные			
МП-50	1.400-7	МП-50	10	1,8	

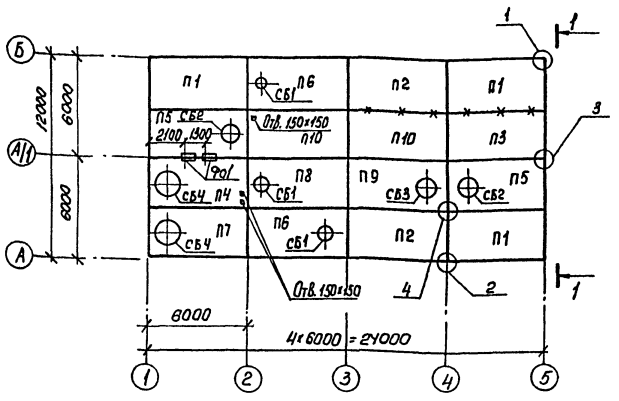
Привязан

Инв. №

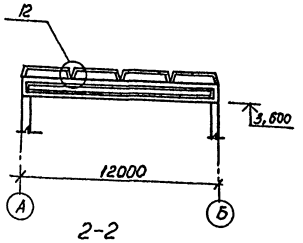
				503-2-34.88 КЖ	
ГИП	Молчанов			Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 10 единиц	
Н. контр.	Сапновская			Здание гаража с эстакадой	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Рук. гр. 2	Шильгин				
Гл. констр.	Рубан				
Гл. спец.	Воинов В.				
Рук. гр.	Лавренко			Схемы расположения колонн и балок покрытия	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Ст. инж.	Сулпагова				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

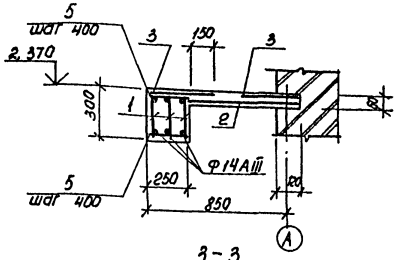
Схема расположения плит покрытия



1-1



2-2



3-3

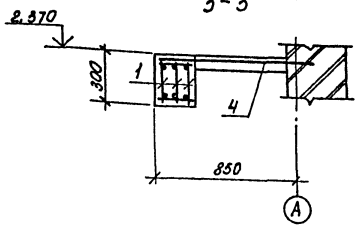
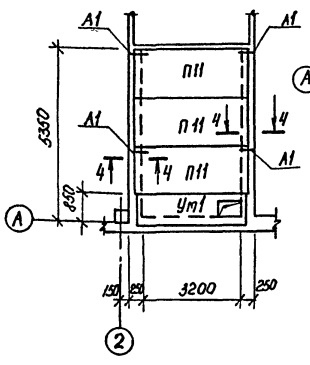
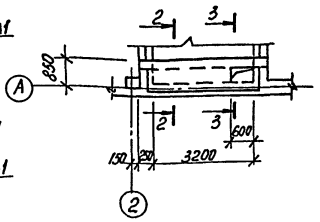


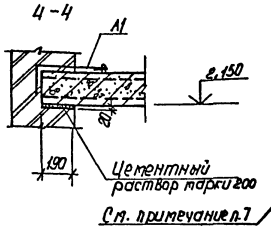
Схема расположения плит перекрытия



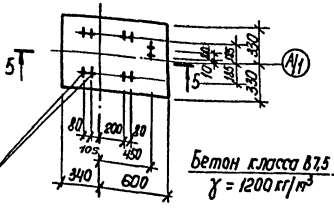
Ум1



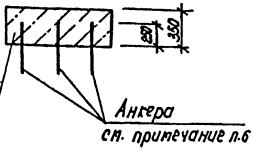
4-4



Ф01



5-5



Бетон класса В7,5
$\gamma = 1200$ кг/м³

Спецификация Ум1.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
А4		1	503-2-34.88 Альбом II	КР1	3	
				Сетки арматурные		
А4		2	ГОСТ 8478-81	$С\frac{4ВрI-200}{8АIII-200}$ 650×2700 $\frac{25}{100}$	1	
А4		3	ГОСТ 8478-81	$С\frac{4ВрI-200}{8АIII-200}$ 400×2700 $\frac{100}{100}$	2	
А4		4	503-2-34.88 Альбом II	С1	1	
				Детали		
		5	лист 7	Ф6АI ГОСТ 5781-82* ℓ=220	20	0,05 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,43 м³

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка изделия	Изделия арматурные										Всего	Общий расход
	Арматура класса											
	АI			АIII				ВрI				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80				
	Ф6	Ф8	Итого	Ф8	Ф10	Ф14	Итого	Ф4		Итого		
Ум1	4,42	7,60	12,02	8,00	6,81	13,32	28,13	2,67		2,67	42,82	42,82

Расчетные схемы

Балки



Плиты



ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр. 2	Шульгин		
Гл. констр.	Рудан		
Гл. спец.	Воинов		
Рук. гр.	Лавренко		
Ст. инж.	Кутнякова		

Привязан

Инв. №

503-2-34.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схемы расположения плит покрытия и перекрытия

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Схема расположения			
		плит покрытия			
		t=-20°C, снег I район			
		Плиты покрытия			
П1	Альбом II	1ПГ-2АтVТ-100Лн-400п-а	3	8810	
П2	Альбом II	1ПГ-2АтVТ-100Лн-400п-б	2	8810	
П3	Альбом II	1ПГ-2АтVТ-100Лн-400п-в	1	8810	
П4	Альбом II	1ПВ10-3АтVТ-100Лн-400п-а	1	4470	
П5	Альбом II	1ПВ7-2АтVТ-100Лн-400п-а	2	4070	
П6	Альбом II	1ПВ4-2АтVТ-100Лн-400п-а	2	4270	
П7	Альбом II	1ПВ10-3АтVТ-100Лн-400п-б	1	4470	
П8	ГОСТ 22701.2-77*; 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПВ4-2АтVТ-100Лн-400п	1	4270	
П9	ГОСТ 22701.2-77*; 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПВ7-2АтVТ-100Лн-400п	1	4070	
П10	ГОСТ 22701.1-77*; 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПГ-2АтVТ-100Лн-400п	2	3810	
		Стаканы			
СБ1	1.494-24, Вып.1	СБ4А-1	3	150	
СБ2	1.494-24, Вып.1	СБ7А-2	2	290	
СБ3	1.494-24, Вып.1	СБ7А-3	1	310	
СБ4	1.494-24, Вып.1	СБ10А-1	2	250	
		Фундамент под оборудование			
Ф01	лист 7	Ф01	2		0,25 м³
		Изделия соединительные			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1,1	
МС1	2.460-15, Вып.0	МС1	32	0,4	
Анкер	лист 7	ФВАIII ГОСТ 5781-82* ℓ=500	6	0,2	
		t=-30°C, снег III район			
		Плиты покрытия			
П1	Альбом II	1ПГ-2АтVТ-140Лн-400п-а	3	4070	
П2	Альбом II	1ПГ-2АтVТ-140Лн-400п-б	2	4070	
П3	Альбом II	1ПГ-2АтVТ-140Лн-400п-в	1	4070	
П4	Альбом II	1ПВ10-3АтVТ-140Лн-400п-а	1	4670	
П5	Альбом II	1ПВ7-3АтVТ-140Лн-400п-а	2	4270	
П6	Альбом II	1ПВ4-2АтVТ-140Лн-400п-а	2	4470	
П7	Альбом II	1ПВ10-3АтVТ-140Лн-400п-б	1	4670	
П8	ГОСТ 22701.2-77*; 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПВ4-2АтVТ-140Лн-400п	1	4470	
П9	ГОСТ 22701.2-77*; 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПВ7-3АтVТ-140Лн-400п	1	4270	
П10	ГОСТ 22701.1-77*; 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПГ-2АтVТ-140Лн-400п	2	4070	
		Стаканы			
СБ1	1.494-24, Вып.1	СБ4А-1	3	150	
СБ2	1.494-24, Вып.1	СБ7А-2	2	290	
СБ3	1.494-24, Вып.1	СБ7А-3	1	310	
СБ4	1.494-24, Вып.1	СБ10А-1	2	250	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундамент под оборудование			
Ф01	лист 7	Ф01	2		0,25 м³
		Изделия соединительные			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1,1	
МС1	2.460-15, Вып.0	МС1	32	0,4	
Анкер.	лист 7	ФВАIII ГОСТ 5781-82* ℓ=500	6	0,2	
		t=-40°C, снег IV район			
		Плиты покрытия			
П1	Альбом II	1ПГ-3АтVТ-170Лн-400п-а	3	4270	
П2	Альбом II	1ПГ-3АтVТ-170Лн-400п-б	2	4270	
П3	Альбом II	1ПГ-3АтVТ-170Лн-400п-в	1	4270	
П4	Альбом II	1ПВ10-4АтVТ-170Лн-400п-а	1	4870	
П5	Альбом II	1ПВ7-4АтVТ-170Лн-400п-а	2	4430	
П6	Альбом II	1ПВ4-3АтVТ-170Лн-400п-а	2	4630	
П7	Альбом II	1ПВ10-4АтVТ-170Лн-400п-б	1	4870	
П8	ГОСТ 22701.2-77*; 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПВ4-3АтVТ-170Лн-400п	1	4630	
П9	ГОСТ 22701.2-77*; 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПВ7-4АтVТ-170Лн-400п	1	4430	
П10	ГОСТ 22701.1-77*; 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПГ-3АтVТ-170Лн-400п	2	4270	
		Стаканы			
СБ1	1.494-24, Вып.1	СБ4А-1	3	150	
СБ2	1.494-24, Вып.1	СБ7А-2	2	290	
СБ3	1.494-24, Вып.1	СБ7А-3	1	310	
СБ4	1.494-24, Вып.1	СБ10А-1	2	250	
		Фундамент под оборудование			
Ф01	лист 7	Ф01	2		0,25 м³
		Изделия соединительные			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1,1	
МС1	2.460-15, Вып.0	МС1	32	0,4	
Анкер	лист 7	ФВАIII ГОСТ 5781-82* ℓ=500	6	0,2	
		Схема расположения			
		плит перекрытия			
		Плита перекрытия			
П11	1.141-1, Вып. 60	ПК 36.15-4т	3	1730	
		Участок монолитный			
Ум1	лист 7	Ум1	1		
		Изделия соединительные			
А1	Альбом II	Анкер А1	4	0,45	

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 замаркированы 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 3х точках.
5. В маркировке плит буква „Л" означает утеплитель-керамзитобетон, „Н" - оклеечная пароизоляция из рубероида.
6. При заливке швов установить анкера ФВАIII 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 10мм больше диаметра анкерного болта, принимаемого по поставляемому оборудованию. Hскв ≥ 10 dскв. Работы по установке анкеров на эпоксидном клее выполнять в соответствии с рекомендациями „Руководства по креплению технологического оборудования фундаментными болтами" (М.: Стройиздат, 1979г)
8. Отверстия в плитах покрытия размером 150×150 выполнять по месту с рассверловкой по контуру отверстия в увязке с сантехнической частью проекта.
9. Нормативная равномерно-распределенная нагрузка с учетом собственного веса принята:
постоянная - 370 кгс/м²; полная временная - 500 кгс/м²
10. В местах, обозначенных знаком Х, до устройства верхних слоев кровли установить подвески по чертежам марки ОВ

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сапожкова		
Рук. Бр.2	Шульгин		
Гл.констр.	Рубан		
Гл.спец.	Брунов		
Рук. гр.	Лобренко		
Ст.инж.	Гутнякова		

503-2-34.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ВВД вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС г. Свердловск

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема расположения панелей стен по оси А

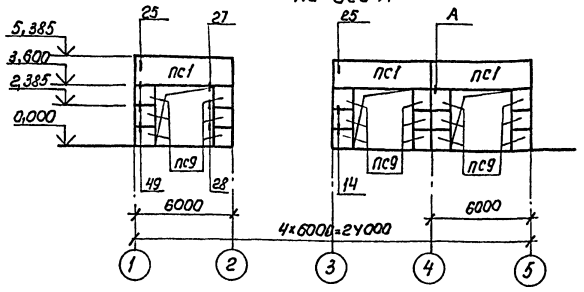


Схема расположения панелей стен по оси 1

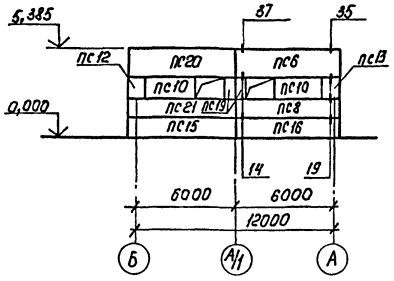


Схема расположения панелей стен по оси Б

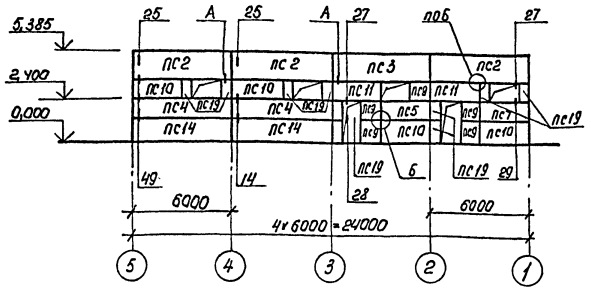
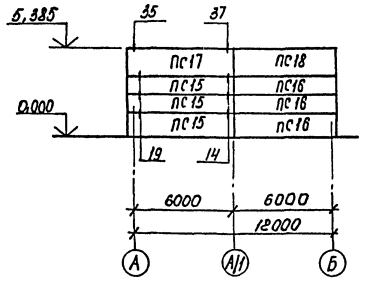
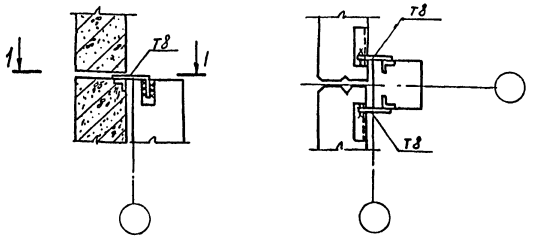
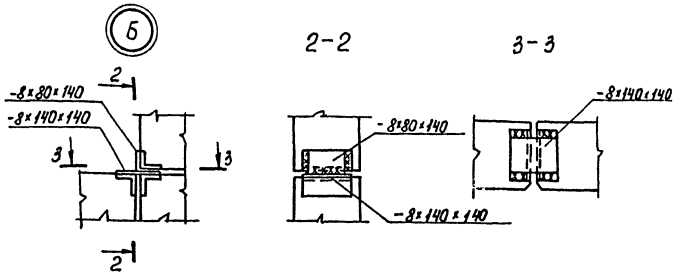


Схема расположения панелей стен по оси 5







1. Панели стен приняты из легкого бетона γ = 900 кг/м³.
2. Панели перегородок приняты из легкого бетона γ = 1600 кг/м³.
3. Все неоговоренные узлы замаркированы по серии 1.030.1-1, вып. 3-3.
4. Вертикальные и горизонтальные швы выполнять по узлам 56,57 серии 1.030.1-1, вып. 33
5. Монтаж вести в соответствии с указаниями серий 1.030.1-1, вып. 0-3; 1.030.9-2, вып. 0 и СНиП III-16-80.
6. При изготовлении панелей стен наружные поверхности выполнять с полимерцементным покрытием.
7. Все стальные элементы перегородок покрыть вспучивающимся покрытием ВПМ-2 толщиной 4 мм по ГОСТ 25131-82.
8. Каркасно-обшивные вкладыши представляют собой трехслойную конструкцию с наружными слоями из асбестоцементных листов и средним слоем из минераловатных плит.

Схема расположения стоек и насадок торцового фахверка по осям 1; 5

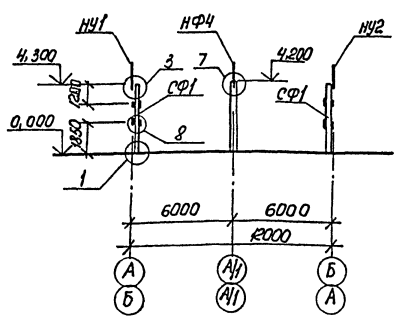
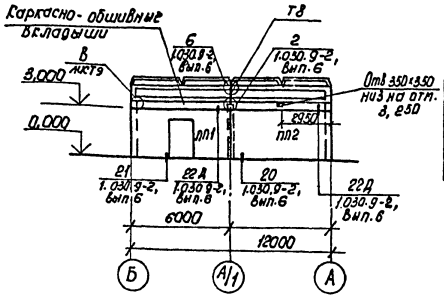
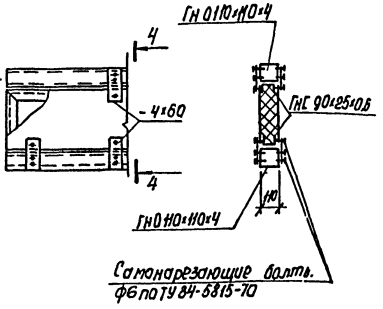


Схема расположения панелей перегородок по оси 4





Привязан

Инв. №

				503-2-34.88	КЖ
ГИП	Молчанов			Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц	
Н. контр.	Сахновская			Здание гаража с эстакадой	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Рук. Бр.	Шульгин			Схемы расположения панелей стен и перегородок, стоек и насадок торцового фахверка	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский ф-л
Гл. конст.	Рудан				
Гл. спец.	Баинов				
Рук. гр.	Лаврентьева				
Ст. инж.	Кутнякова				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация элементов к схемам расположения на листе 9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Схемы расположения			
		панелей стен			
		t=-20°С, ветер III район			
		Панели стен			
ПС1	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС60.18.2,0-3.Л-45	3	2620	
ПС2	Альбом II	ПС60.18.2,0-1.Л-а	3	2610	
ПС3	Альбом II	ПС60.18.2,0-1.Л-б	1	2610	
ПС4	Альбом II	ПС60.12.2,0-2.Л-а	2	1740	
ПС5	Альбом II	ПС30.12.2,0-6.Л-а	1	870	
ПС6	Альбом II	ПС62,5.18.2,0-1.Л-2-а	1	2720	
ПС7	Альбом II	ПС30.12.2,0-6.Л-б	1	870	
ПС8	Альбом II	ПС62,5.12.2,0-2.Л-2-б	1	1810	
ПС9	Альбом II	2ПС12.12.2,0-Л-а	23	340	
ПС10	Альбом II	ПС30.12.2,0-6.Л-в	6	870	
ПС11	Альбом II	ПС30.12.2,0-6.Л-г	2	870	
ПС12	Альбом II	2ПС8,12.2,0-Л-а	1	230	
ПС13	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	2ПС8 12.2,0-Л-72	1	230	
ПС14	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС60 12.2,0-2.Л-31	2	1740	
ПС15	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС62,5.12 2,0-2.Л-1.31	4	1810	
ПС16	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС62,5.12.2,0-2.Л-2,31	4	1810	
ПС17	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС62.5.18 2,0-1.Л-1.31	1	2720	
ПС18	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС62.5.18.2,0-1.Л-2,31	1	2720	
ПС19	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	2ПС6.12.2,0-Л-60	12	170	
ПС20	Альбом II	ПС62,5.18,2,0-1.Л-1-а	1	2720	
ПС21	Альбом II	ПС62,5.12.2,0-2.Л-1-а	1	1810	
		t=-30°С, ветер I район			
		Панели стен			
ПС1	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС60.18.2,5-2.Л-45	3	3190	
ПС2	Альбом II	ПС60.18.2,5-2.Л-а	3	3190	
ПС3	Альбом II	ПС60.18.2,5-2.Л-б	1	3190	
ПС4	Альбом II	ПС60.12.2,5-3.Л-а	2	2120	
ПС5	Альбом II	ПС30.12.2,5-6.Л-а	1	1060	
ПС6	Альбом II	ПС63.18 2,5-2.Л-2-а	1	3350	
ПС7	Альбом II	ПС30.12.2,5-6.Л-б	1	1060	
ПС8	Альбом II	ПС63.12.2,5-3.Л-2-б	1	2230	
ПС9	Альбом II	2ПС12.12,2,5-Л-а	23	420	
ПС10	Альбом II	ПС30.12.2,5-6.Л-в	6	1060	
ПС11	Альбом II	ПС30 12 2,5-6.Л-г	2	1060	
ПС12	Альбом II	2ПС9.12.2,5-Л-а	1	320	
ПС13	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	2ПС9.12,2,5-Л-72	1	320	
ПС14	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС60.12.2,5-3.Л-31	2	2120	
ПС15	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС63.12.2,5-3.Л-1.31	4	2230	
ПС16	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС63.12.2,5-3 Л-2.31	4	2230	
ПС17	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС63.18.2,5-2.Л-1.31	1	3350	
ПС18	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС63.18.2,5-2.Л-2,31	1	3350	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПС19	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	2ПС6.12.2,5-Л-60	12	210	
ПС20	Альбом II	ПС63.18.2,5-2.Л-1-а	1	3350	
ПС21	Альбом II	ПС63.12.2,5-3.Л-1-а	1	2230	
		t=-40°С, ветер II район			
		Панели стен			
ПС1	1030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС60.18.3,0-2.Л-45	3	3760	
ПС2	Альбом II	ПС60.18.3,0-2.Л-а	3	3760	
ПС3	Альбом II	ПС60.18.3,0-2.Л-б	1	3760	
ПС4	Альбом II	ПС60.12.3,0-3.Л-а	2	2510	
ПС5	Альбом II	ПС30.12.3,0-6.Л-а	1	1250	
ПС6	Альбом II	ПС63,5.18.3,0-2.Л-2-а	1	3990	
ПС7	Альбом II	ПС30.12.3,0-6.Л-б	1	1250	
ПС8	Альбом II	ПС63,5.12.3,0-3.Л-2-б	1	3990	
ПС9	Альбом II	2ПС12.12.3,0-Л-а	23	500	
ПС10	Альбом II	ПС30.12.3,0-6.Л-в	6	1250	
ПС11	Альбом II	ПС30.12.3,0-6.Л-г	2	1250	
ПС12	Альбом II	2ПС9,3.12.3,0-Л-а	1	390	
ПС13	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	2ПС9,3.12.3,0-Л-72	1	390	
ПС14	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС60.12.3,0-3 Л-31	2	2510	
ПС15	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС63,5.12.3,0-3.Л-1.31	4	2660	
ПС16	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС63,5.12.3,0-3.Л-2.31	4	2660	
ПС17	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС63,5.18.3,0-2.Л-1.31	1	3990	
ПС18	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС63,5.18.3,0-2.Л-2.31	1	3990	
ПС19	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	2ПС6.12.3,0-Л-60	12	250	
ПС20	Альбом II	ПС63,5.18.3,0-2.Л-1-а	1	3990	
ПС21	Альбом II	ПС63,5.12.3,0-3,Л-1-а	1	2660	
		t=-20°С,-30°С,-40°С			
		Ветер I, II, III район			
		Стойка фахверка			
СФ1	Альбом II	СФ1	4	237,1	
		Стойки фахверка			
НУ1	1.030.1-1, вып.4-1	НУ1	2	25,2	
НУ2	1.030.1-1, вып.4-1	НУ2	2	25,2	
НФ4	1.030.1-1, вып.4-1	НФ4	2	35,2	
		Изделия соединительные			
Т3	1.030.1-1, вып.4-1	Т3	44	0,4	
Т5	1.030.1-1, вып.4-1	Т5	12	0,4	
Т8	1.030.1-1, вып.4-1	Т8	22	0,5	
Т19	1.030.1-1, вып.4-1	Т19	14	0,5	
Т24	1.030.1-1, вып.4-1	Т24	16	1,1	
		Лист 8×80×140 ГОСТ 19903-74*	41	0,7	
		Лист 8×140×140 ГОСТ 19903-74*	23	1,2	
		Полоса 20×70 ГОСТ 103-76* ℓ=70	8	0,8	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24	8		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12	8		
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	8		
	ГОСТ 11371-78*	Шайба М12	8		
		Схема расположения			
		панелей перегородок			
		Панели перегородок			
ПП1	1.030.9-2, вып.1	ПГ60 30-1-Л	1	2290	
ПП2	1.030.9-2, вып.1	ПГ60.30-1-Л-Д	1	1810	
		Элемент стальной			
Т8	1.030.9-2, вып.4	Т8	1	32	
		Изделия соединительные			
МС4	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС4	4	0,3	
МС6	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС6	4	0,2	
МС9	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС9	2	0,5	
МС9а	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС9а	2	0,5	
МС68	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС68	4	0,5	
МС99	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС99	1	7,0	
	11761, 00.00.000	Дюбель ДРК-М10	8	0,04	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М10×30,58	8	0,02	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба 10,01	8	0,01	
		Элементы вкладышей			
	ТУ14-2-361-79	ГНП 110×110×4	—		
	ТУ67-522-83	ГНС 90×25×0,6	—		
	ГОСТ 19903-74*	-4×60	—		
	ГОСТ 18124-75*	Асбестоцементные листы	—		14,0 м²

Привязан

Инв. №

ГНП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр 2	Шильгин	
Гл. констр.	Рубан	
Гл. спец.	Воинов	
Рук. гр.	Лавренко	
Ст. инж.	Кутняков	

503-2-34.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Спецификация элементов к схемам расположения на листе 9

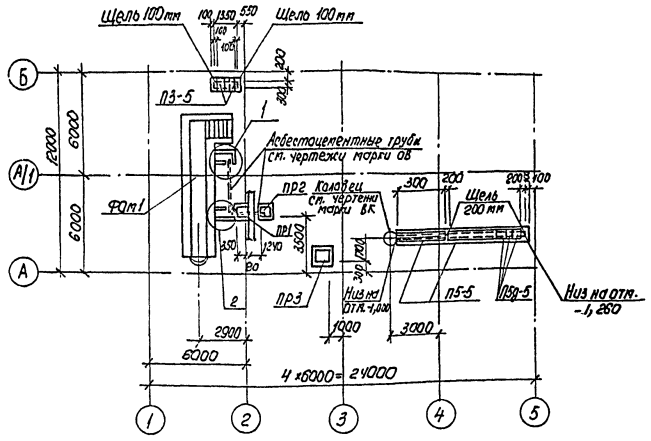
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

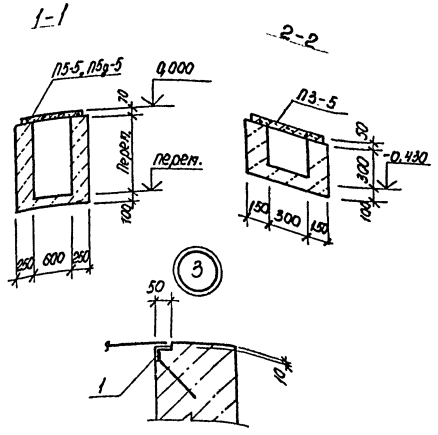
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

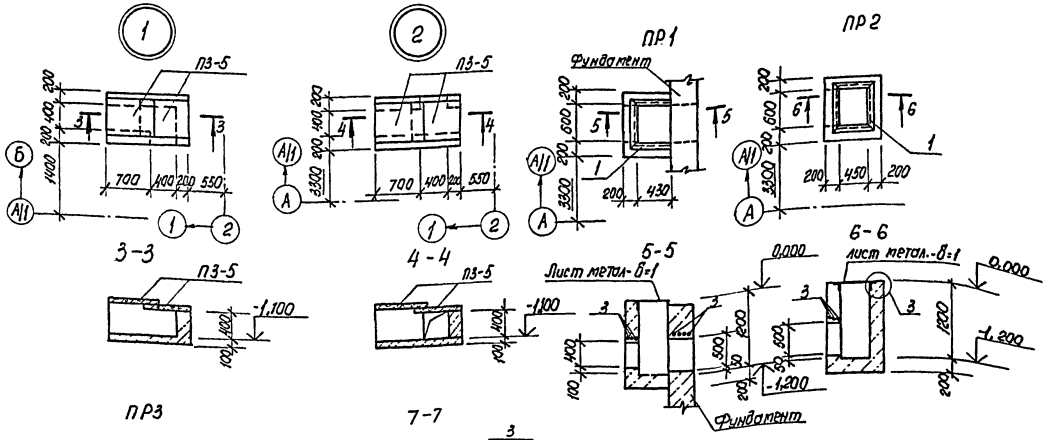
Схема расположения подземного хозяйства





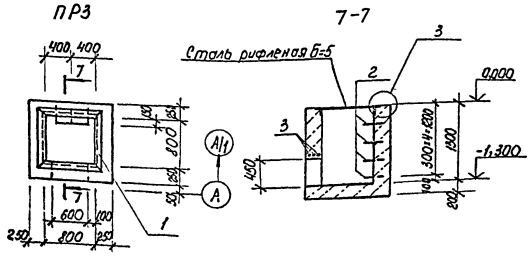
Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундамент под оборудование			
ФОм1	лист 12	ФОм1	1		
		Приямки			
ПР1	лист 11	Пр1	1		
ПР2	лист 11	ПР2	1		
ПР3	лист 11	ПР3	1		
	лист 11	Узел 1	1		
	лист 11	Узел 2	1		
		Плиты каналов			
П3-5	3.006 1-2/82, вып. 1-2	П3-5	6	50	
П5-5	3.006.1-2/82, вып. 1-2	П5-5	2	410	
П5д-5	3.006.1-2/82, вып. 1-2	П5д-5	3	100	



Спецификация ПР1÷ПР3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ПР1	ПР2	ПР3		Примечание
				Сборочные единицы					
				Изделия закладные					
А4		1	Альбом II	МН2	1.6	2,5	3,6		м
А4		2	Альбом II	МН3	—	—	4		
Б1		3	лист 11	Ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ=950	7	3	3		
				Материалы					
				Бетон класса В 12,5	0,70	0,81	1.42		м³
				лист металлический-б=1мм	3,2	3,2	—		кг
				Сталь рифленая-б=5мм	—	—	34,3		кг



1. Насыпной слой, служащий основанием под фундамент, приямки, уплотнить послойно при оптимальной влажности до $\gamma_{ск} \geq 1,65$ т/м³.
2. Под всеми приямками и фундаментом выполнить подготовку из щебня, втрамбованного в грунт, толщиной 100мм.
3. Обратную засыпку пазух и траншей производить местным грунтом оптимальной влажности равномерно со всех сторон фундамента слоями 0,2-0,3м с трамбованием до плотности обратной засыпки $\gamma_{ск} \geq 1,65$ т/м³ с соблюдением требованием СН536-81.

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н.контр	Сахновская		
Рук.бр.2	Шульгин		
Гл.констр	Рубан		
Гл.спец.	Воинов		
Рук.гр.	Лавренко		
Ст.инж	Кутнякова		

503-2-34.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

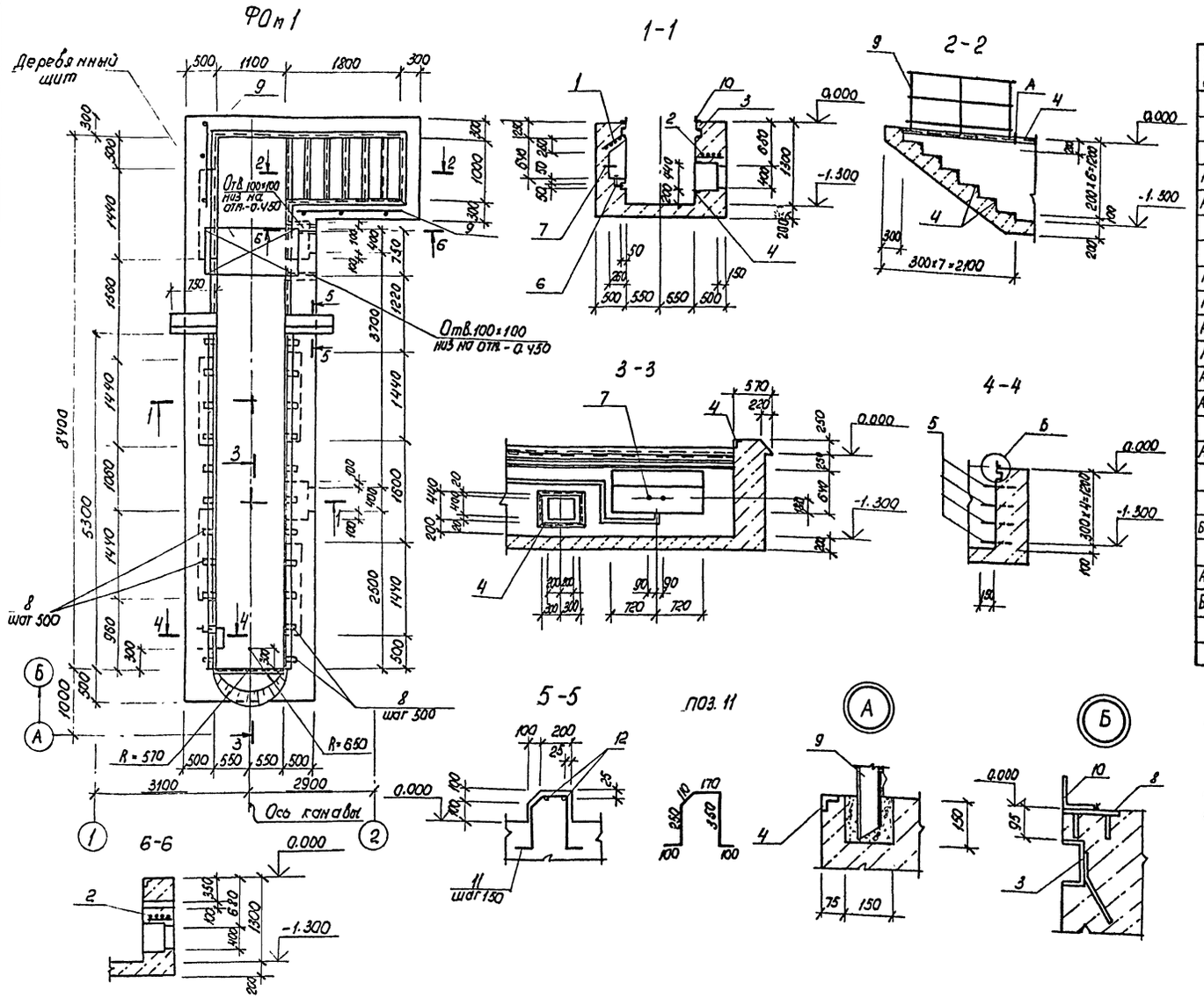
Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема расположения подземного хозяйства

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Спецификация ФОм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ФОм1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	503-2-34.88 альбом II	С2	5	
А4		2	" альбом II	С3	2	
				Изделия закладные		
А4		3	" альбом II	МН1	12,6	пм
А4		4	" альбом II	МН2	20,8	п.м
А4		5	" альбом II	МН3	4	
А4		6	" альбом II	МН4	5	
А4		7	" альбом II	МН5	5	
А4		8	3.400-6/76	МН1-18	22	
				Ограждения		
А3		9	1.450.3-3, вып. 1 ч.2	ОГПМ×36-10.18	2	18,7 кг
				Детали		
Б4		10	лист 12	Уголок Б100×100×8 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-17914-1-3023-80 ℓ=5300	2	64.7 кг
А2		11	лист 12	Ф12А III ГОСТ 5781-82* ℓ=1080	10	0.96 кг
Б4		12	лист 12	Ф12А III ГОСТ 5781-82* ℓ=730	4	0.65 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		17,0 м³

Внутренние поверхности стен фундамента облицевать белой керамической плиткой по ГОСТ 6141-82 на цементном растворе, полы выполнять из керамической плитки по ГОСТ 6787-80*. Ниши для освещения оштукатурить.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А III ГОСТ 5781-82* Ф12		Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А I ГОСТ 5781-82* Ф16		Итого	А III ГОСТ 5781-82* Ф8	Ф10	Итого	Прокат марки: В Ст3пс6-1 ГОСТ 8509-86 L100×8	Итого	В Ст3 кп2 ГОСТ 8509-86 L50×5	Итого	ГОСТ 8240-72* С14	Итого	ГОСТ 3262-75* Труба Ф25		Итого	ГОСТ 19903-74* -8×120		Итого	Всего	Общий расход
ФОм1	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	447.8	557.8

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр. 2	Шульгин	
Гл. констр.	Рубан	
Гл. спец.	Воинов	
Рук. гр.	Лавренко	
Ст. инж.	Морова	

503-2-34.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 6 единиц

Здание гаража с эстакадой

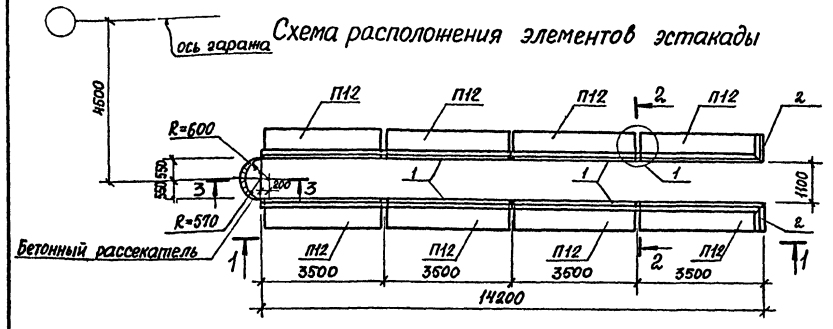
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Фундамент под оборудование ФОм1

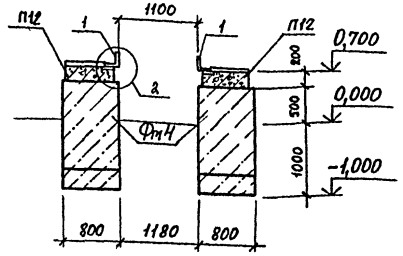
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

Схема расположения элементов эстакады



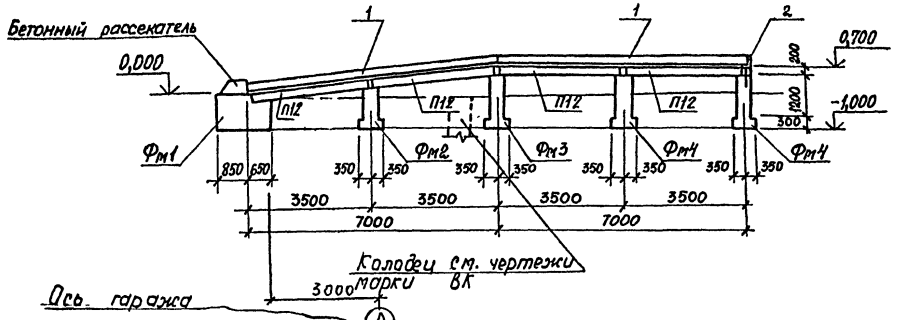
2-2



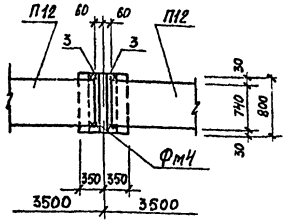
Спецификация к схеме расположения элементов эстакады

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., 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	П26д-б-а	8	1250	
1	лист 13	Уголок 160×160×10 ГОСТ 8509-86 ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	28,4		м
2	альбом II	МН6	2		

1-1



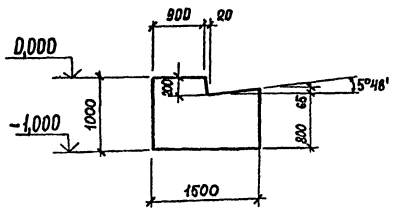
①



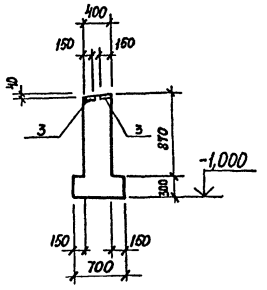
Спецификация Фм1÷Фм4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. Фм1	Фм2	Фм3	Фм4	Примечание
				Сборочные единицы					
				Изделия закладные					
А4		3	3.400-6/76	Ми1-41	—	2	2	4	
				Материалы					
				Бетон класса В12,5	1,1	0,45	0,53	0,53	м³

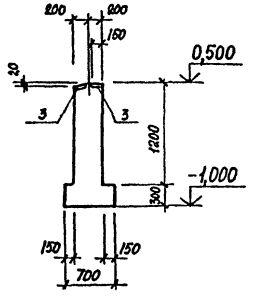
Фм1



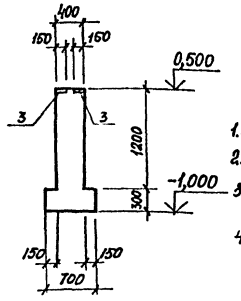
Фм2



Фм3

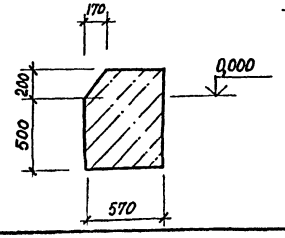


Фм4

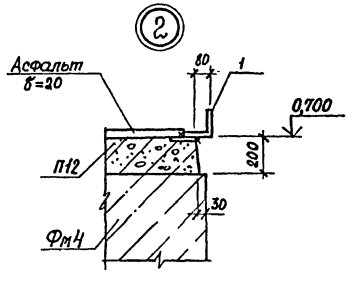


1. За условную отметку 0,000 принята отметка уровня земли.
2. Местоположение эстакады см. на листе марки ГП.
3. Грунт в основании фундаментов Фм3, Фм2 уплотнить послойно с доведением плотности грунта $\rho_{sf} = 1,67\ т/м^3$
4. Под фундаменты эстакады выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм

3-3



②



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82* ф8		Итого	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 103-76* -8×150		Итого	Всего	Общий расход
Фм2	1,6		1,6	15,2		15,2	16,8	16,8
Фм3	1,6		1,6	15,2		15,2	16,8	16,8
Фм4	1,6		1,6	15,2		15,2	16,8	16,8

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук.гр.2	Шульгин	
Гл.констр.	Рубан	
Гл.спец.	Воинов	
Рук.ер.	Лавренко	
Ст.инж.	Кутнякова	

503-2-34.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Схема расположения элементов эстакады

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

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, разрезы.	
8	Узел 6. Шланговый отсос	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

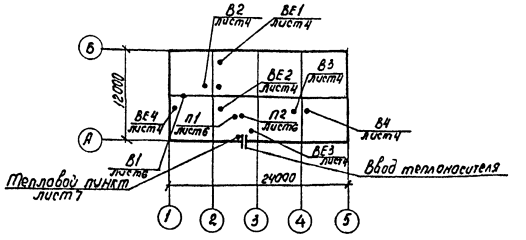
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие Тип Р.	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям.	
1.494-25	Подставки под калориферы.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-35	Эжекторы низкого давления производительностью 2000 м³/час.	
выпуск 2		
1.494-33	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип ВЭПш.	
3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
Выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления трубопровода к стенам, перекрытиям и 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 А.В Молчанов.

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
4.903-10 Выпуск 3	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
5.903-7	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок.	
Выпуск 0	Общие данные и рекомендации по подбору.	
Выпуск 1	Конфузоры. Коробки. Патрубки. Фланцы.	
	Рамы Клапаны утепленные створные. Рабочие чертежи.	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий.	
	Узлы прохода общего назначения.	
5.904-13.	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
5.904-29	Установка эжекторов низкого давления	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
7.903.9-3 в.0,1	Конструкций тепловой изоляции трубопроводов.	
903-04-13	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения.	
	Прилагаемые документы	
Альбом III	Спецификация оборудования.	
Альбом IV	Ведомость потребности в материалах.	

План - схема



Условные обозначения и изображения.

Наименование	Обозначения на планах	Обозначения на схемах
Номер стояка	Ст1	
Узел обвязки регулирующего клапана		
Изменение сечения воздуховода (трубопровода)		
Лючок для замеров параметров воздуха		Л.П.
Закладная конструкция для КИП		
Диаметр воздуховода в мм Количество проходящего воздуха в	Ø315 L 2200	
Регулятор расхода		
Узел прохода через кровлю		
Трубопровод для дренажа		Т91
Воздуховод из асбоцементных труб		

Остальные условные обозначения приняты по ГОСТам, ЕСКД и СПДС.

Привязан

Инв. №

503-2-34.88 ОВ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

ГИП	Тальянов			
Н.контр.	Соловьев			
Рук.гр.2	Шидлин			
Рук.гр.	Фишер			
Ст.инж.	Колпакова			

Здание гаража с эстакадой.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные (начало)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. ТХ Немчина | Гл. спец. ВК Рудая | Гл. спец. ОВ

Характеристика отопительно – вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L м³/ч	Вентилятор: Pп Па (кгс/м²)	Вентилятор: n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N кВт	Электродвигатель: n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Температура нагрева от	Воздухонагреватель: Температура нагрева до	Воздухонагреватель: Расход тепла Вт(Ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Зона ремонта	Е.5095	ВЦ4-	5	1	Пр180	4635	620	1415	4А80В4	1,5	1415	КВСБ-П	7	1	-20	17,6	57340	616	
		тойка. Кабинет	-2	-75					(62)										(49430)	(61,6)	
		командира												КВСБ-П	8	1	-30	17,5	72465	1000	
																			(62470)	(100)	
														КВБб-П	7	1	-40	18	88480	660	
																			(76280)	(66)	
П2	1	Стоянка	Е3,15110	ВЦ4-	3,15	1	Л0°	1360	400	1365	4АА63В4	0,37	1365	КВСВ-П	6	1	-20	5	10790	20	
			-1	-75					(40)										(9300)	(2)	
														КВСБ-П	6	1	-30	5	15080	30	
																			(13000)	(3)	
														КВСБ-П	6	1	-40	5	19420	40	
																			(16740)	(4)	
В1	1	Зона ремонта	Е4110-2	ВЦ4-75	4	1	Л90°	2160	540	1420	4А80А4	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—	С резервом
									(54)												
В2	1	Зона ремонта	Крышн.	ВК05-	5			4100	110	1390	4А71А4У2	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	
				-00-01					(11)												
В3	1	Помещение мойки	Крышн	ВК04,00	4			3130	48	1365	4АА63В4У2	0,37	1365	—	—	—	—	—	—	—	Работает
		и хранения под-		-01					(4,8)												в теплый
		винного состава						2500	70												период
									(7,0)												
								2120	78												
									(7,8)												
В4	1	Стоянка	Крышн.	ВКР4,00	4			1290	180	890	4АА63В6У2	0,25	890	—	—	—	—	—	—	—	
			—	-25.6					(18)												
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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н. контр	Сахновская	
Рук бр 2	Шульгин	
Рук гр	Финкер	
Ст инж	Колтакова	

503-2-34.88 ОВ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

Общие данные (продол-

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Якутский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Общие указания

1. Расчеты систем отопления и вентиляции выполнены в соответствии со СНиП 2.04.03-86, СНиП II-93-74, СНиП II-3-79^{xx}, СНиП II-92-76.
2. Расчетная температура наружного воздуха в °С:
   - 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°С – в душевых; 18°С – в комнате командира.
   23°С – в гардеробных; 5°С – стоянка
   15°С – в остальных помещениях
4. Теплоносителем принята горячая вода с параметрами на вводе в здание, в системах отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок 150-70°С.
5. Потери напора составляют:
   - в системе отопления: $t_н$=-20°С – 8350 Па (.835 кг/м²)
     $t_н$=-30°С – 11600 Па (1160 кг/м²)
     $t_н$=-40°С – 13900 Па (1390 кг/м²)
   - в системе отопительно-вентиляционных установок:
     $t_н$=-20°С 48550 Па (4855 кг/м²)
     $t_н$=-30°С 50000 Па (5000 кг/м²)
     $t_н$=-40°С 50500 Па (5050 кг/м²)
6. Диаметры трубопроводов, не указанные на схемах принять равными 20 мм.
7. В целях самокомпенсации трубопроводы не доводить 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 централизовано от внутриквартальных тепловых сетей. Температура воды 60°С.
10. Теплоизоляцию трубопроводов и антикоррозийное покрытие выполнить в соответствии с табл. 1:

Таблица 1

Место прокладки	Теплоизоляция				Антикоррозийное покрытие
	Диаметр трубопроводов	Толщина изоляции	Материал изоляции	Покровный слой	
Помещения и подпольные каналы	Ф 20	30	Холсты из штапельного волокна (базальтовые) РСТ УССР 5013-76	Стеклоцементтекстолитовый ТУ 36-940-77	t ≤ 70°С – краска ПФ-170 с алюминиевой пудрой – 2 слоя. t > 70°С – грунтовка-лак БТ 577; краска ПФ-133-2 слоя

11. Воздуховоды, прокладываемые в помещениях и снаружи здания, выполнить 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 подвижного состава обтянуть сеткой и покрыть асбоцементной штукатуркой толщиной 30 мм.
14. Воздуховоды системы В1, прокладываемые снаружи здания к эжектору, утеплить в пределах помещения зоны ремонта матами из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем марки МС-35 толщиной 40 мм.
15. Воздуховоды вентсистем в узлах прохода через покрытие выполнить из стали толщиной 1,4 мм, остальные воздуховоды выполнить из стали толщиной 0,5 ÷ 1,0 мм в соответствии с примечанием 2 приложения 19 СНиПа 2.04.05-86.
16. Защитные покрытия воздуховодов из черной стали приняты:
    грунт ГФ-021 внутри и снаружи в один слой;
    покрытие эмалью ПФ-133 внутри и снаружи – 2 слоя.
17. Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1, крепление трубопроводов – по серии 3.900-9.
18. Все отопительно-вентиляционное оборудование – заземлить.
19. Все санитарно-технические работы выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.
20. Строительную часть вентиляционных камер, конструкцию приямков см. в строительной части проекта.
21. Схемы автоматизации вентсистем см. в электротехнической части проекта.
22. Всасывающие патрубки вентиляторов в системе В1 затянуть металлической сеткой

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла вт, (ккал/ч)				Расход холода вт, (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей квт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Здание гаража		-20	34310 (29580)	64160 (55320)	18100 (15600)	116570 (100500)	—	5,24
		-30	38430 (33130)	83700 (72160)	18100 (15600)	140230 (120890)	—	5,24
		-40	43040 (37100)	103270 (89030)	18100 (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 калориферов приточных вентиляционных систем.
Узел управления уточняется при привязке проекта в зависимости от местных условий.

Привязан

Инв. №

ГНП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр. 2	Шульгин	
Рук. гр.	Финкер	
Ст. инж.	Колмаков	

503-2-34.88 ОВ

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

Здание гаража с эстакадой.

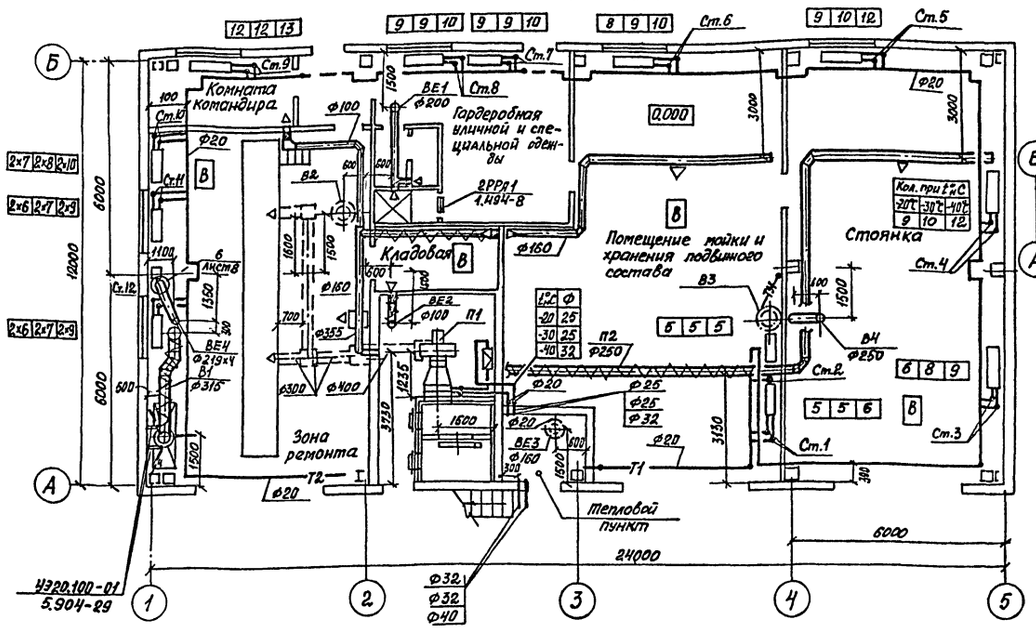
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (окончание)

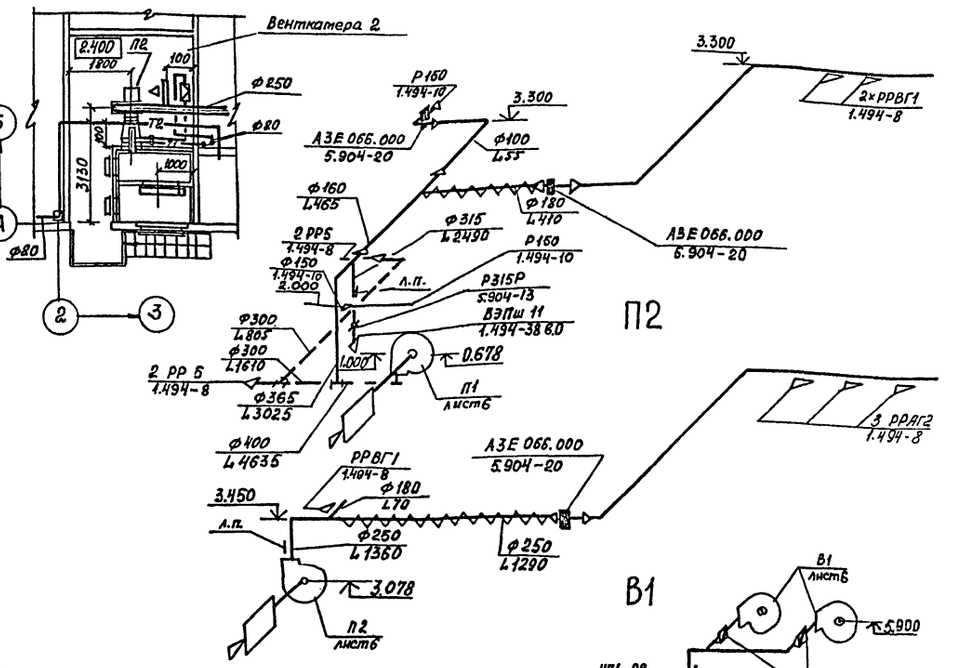
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

План на отм. 0.000

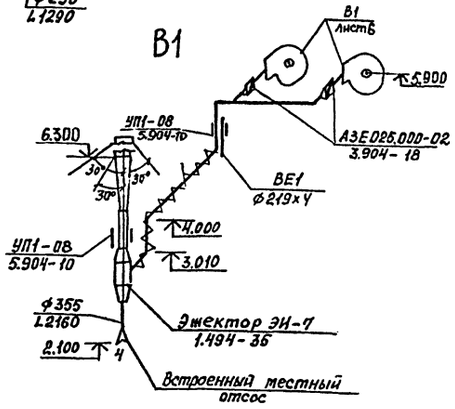


План на отм. 2.400 между осями 2-3 и А-Б

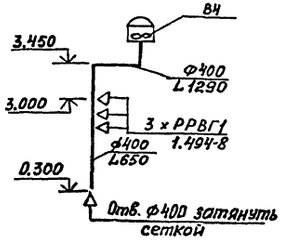


Местные отсосы от технологического оборудования

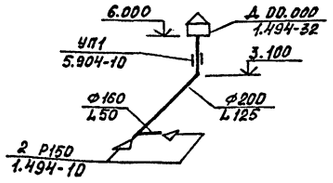
Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
	Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	Зона ремонта								
4	Шкаф вытяжной для зарядки аккумуляторов тип Э-409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



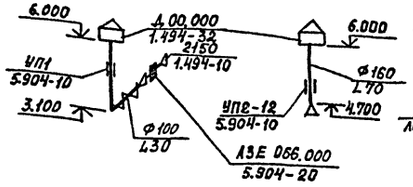
ВЧ



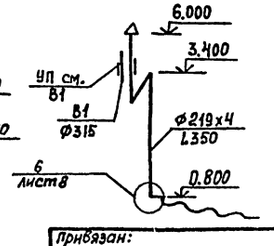
ВЕ1



ВЕ2



ВЕ3

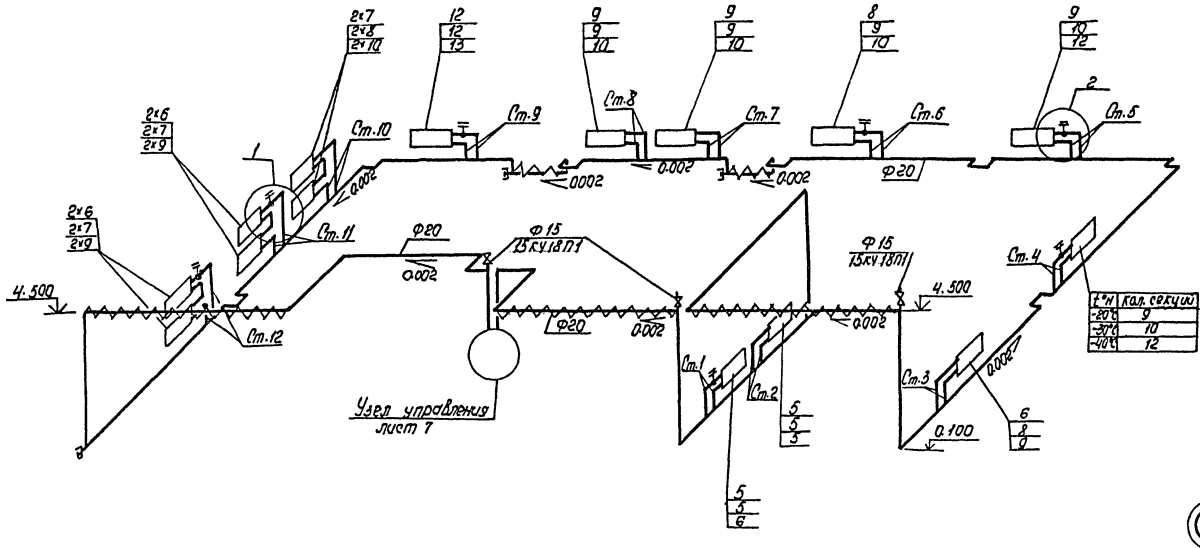


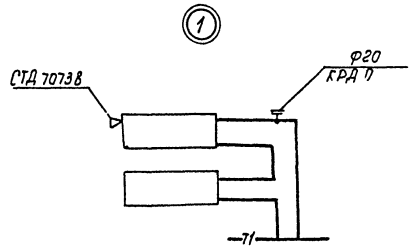
ВЕ4

| | | | | | | | |

АЛЬБОМ I

Система отопления





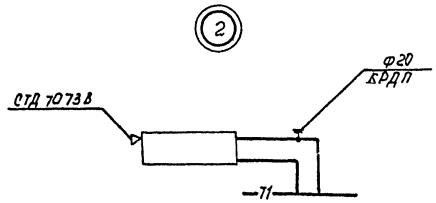
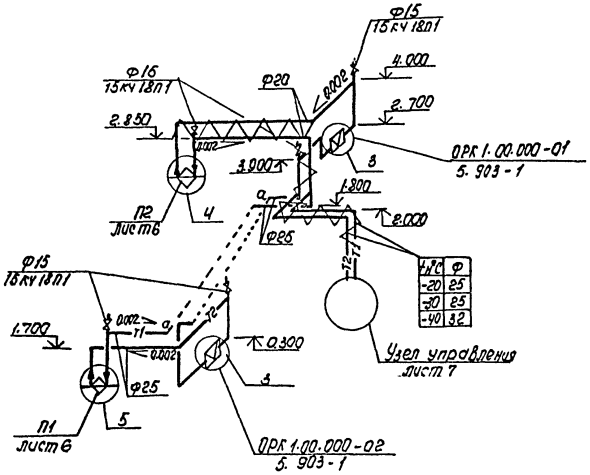
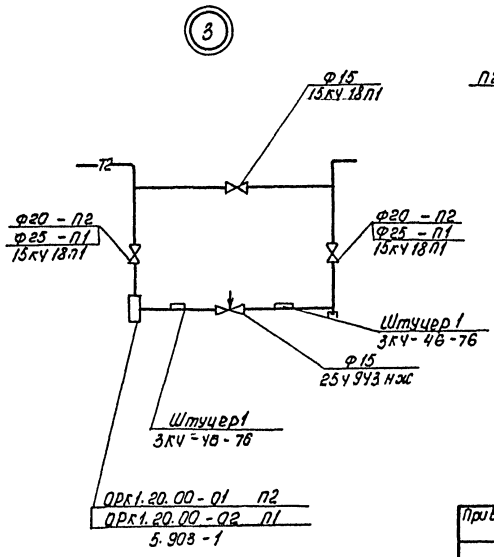
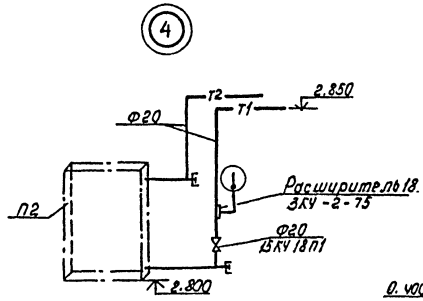
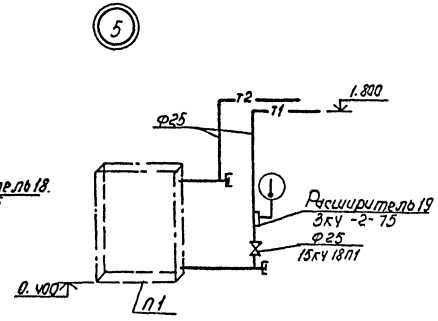


Схема теплоснабжения установок П1, П2





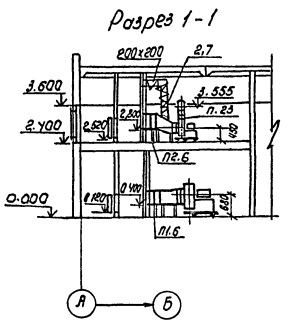


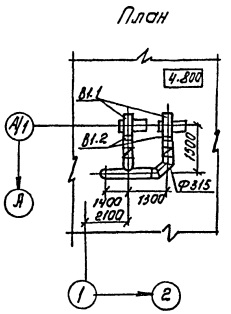


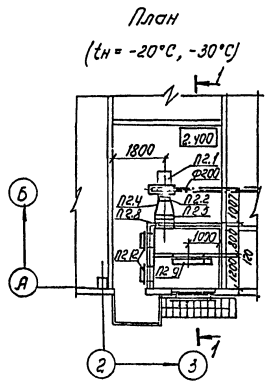
Привязан				503-2-34.88 ОВ		
				Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВА вместимостью 16 единиц		
ГИП	Молчанов			Здание гаража с эстакадой	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сытнова				РП	5	
Рук. гр. 2	Шульгин			Схемы системы отопления и теплоснабжения установок П1, П2	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		
Рук. гр.	Финкер						
Ст. инж.	Хлопаева						
Инв. №							

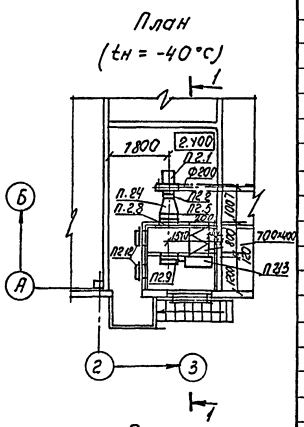
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

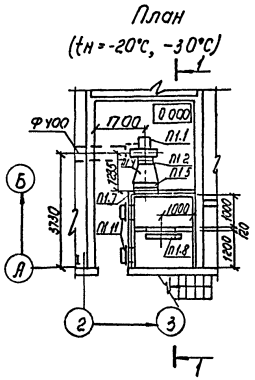
АЛЬБОМ I

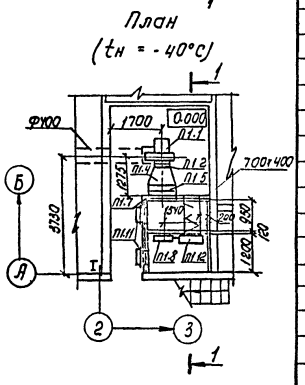












Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Количество	Масса единицы	Примечание
		П1			
П1.1	Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный Е5095-2 в комплекте:	1	95,2	
		а. Вентилятор радиальный ВЦ4-75 №5, исполнение 1, положение Пр 180°			
		б. Электродвигатель 4А80В4 1,5 кВт; 1415 об/мин			
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка В00.00-09	1	1.71	
П1.3	5.904-38	Гибкая вставка Н00.00-11	1	1.64	
П1.4	5.903-7 в.0.1.	Диффузор Д2(tн-20°С;-40°С)	1	43	
		Д3 (tн - 30°С)	1	45	
П1.5	Учреждение ЯЛ - 61/4 пос. Середка Псковской обл.	Калорифер КВС7Б-П -20°С	1	65	
		КВС8Б-П(tн-30°С)	1	75	
		КВБ7Б-П(tн-40°С)	1	84	
П1.6	4.904-25	Подставка под калорифер	2	2.1	
П1.7	5.903-7 в.0.1	Патрубок П29(tн-20°С,-40°С)	1	16,8	
		П30(tн-30°С)	1	19,2	
П1.8	Талды-Курганский экспериментальный завод коммунального оборудования. Венспилсский вентиляторный завод	Заслонка воздушная утепленная П600×1000Э с исполнительным механизмом МЭО-40/63-0,63-82(tн=-20°С,-30°С)	1	45,2	
		Заслонка воздушная утепленная КВУ600×1000Б с исполнительным механизмом МЭО-16/63-0,25-80 -40°С	1	79	
П1.9	5.903-7 в.0.1	Рамка РК2(tн-20°С,-30°С)	1	26	
		РК1(tн-40°С)	1	25	
П1.10	5.903-7 в.0,1.	Фланец ФД4	1	5	
П1.11	5.904-4	Дверь утепленная Дус=1,25×0,5	2	33,6	
П1.12	5.904-12 в.1-35	Привод заслонки АЗД121000-05-40°С	1	91,5	
		В1			
В1.1	Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный Е4110-2 в комплекте:	2	65,2	
		а. Вентилятор радиальный ВЦ4-75, №4, исполнение 1, положение Л 90°			
		б. Электродвигатель 4А80А4 1,1 кВт, 1420 об/мин			
В1.2	5.904-38	Гибкая вставка Н 00.00-08	2	1.34	

Продолжение

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Количество	Масса единицы	Примечание
		П2			
П2.1	Учреждение УЮ - 400/4 г. Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный Е3,15110-1 в комплекте:	1	37,8	
		а. Вентилятор радиальный ВЦ4-75 №3,15 исполнение 1 положение Л0°			
		б. электродвигатель 4АА63В4, 0,37 кВт, 1365 об/мин			
П2.2	5.904-38	Гибкая вставка В00.00-05	1	1.24	
П2.3	5.904-38	Гибкая вставка Н00.00-07	1	1.14	
П2.4	5.903-7 в.0,1	Диффузор Д1	1	37	
П2.5	Учреждение ЯЛ-61/4 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 П200×200Р	1	4,8	
П2.8	5.903-7 в.0.1	Патрубок П28	1	15	
П2.9	Талды-Курганский экспериментальный завод коммунального оборудования. АЗД-04900-00-000	Заслонка воздушная утепленная П600×1000Э с исполнительным механизмом МЭО-40/63-0,63-82(tн-20°С, -30°С)	1	45,2	
	Вентспилсский вентиляторный завод АЗД04900-00-000	Заслонка воздушная утепленная КВУ600×1000Б с исполнительным механизмом МЭО-16/63-0,25-80-40°С	1	79	
П2.10	5.903-7 в.0,1.	Рамка РК2(tн-20°С,-30°С)	1	26	
		РК1(tн-40°С)	1	25	
П2.11	5.903-7 в.0.1	Фланец ФД2	1	2,3	
П2.12	5.904-4	Дверь утепленная Д у.с=1,25×0,5	2	33,6	
П2.13	5.904-12 в.1-35	Привод заслонки АЗД121000-05(tн-40°С)	1	91,5	

Привязан

Инв №

ГНП	Малчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр 2	Шилыгин	
Рук. гр.	Финкер	
Ст. инж.	Колмаков	

503-2-34.88 ОВ

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

Здание гаража с эстакадой

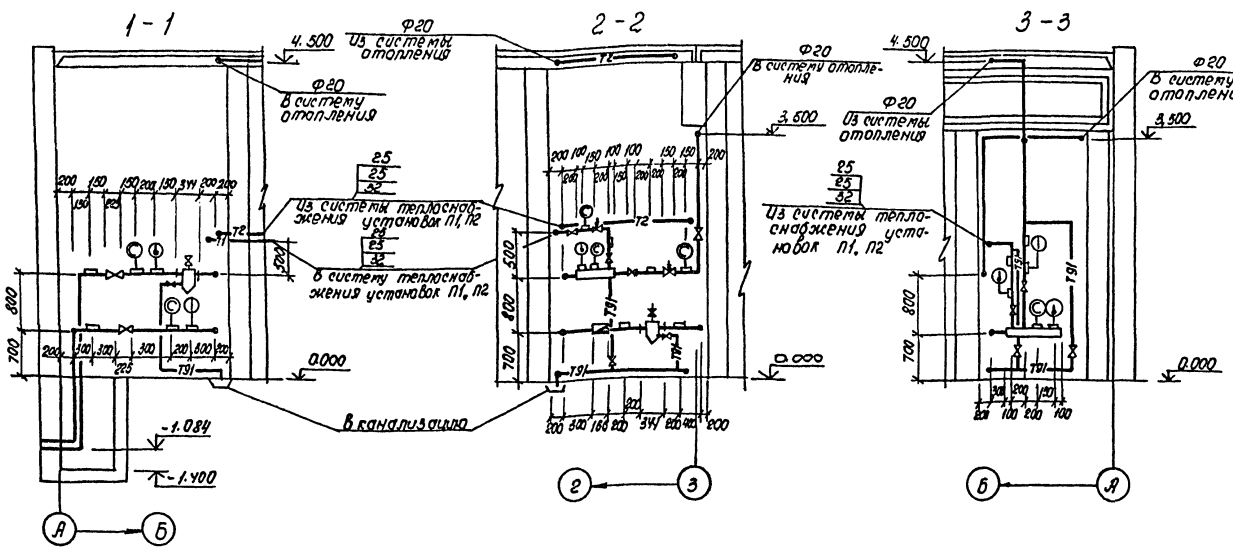
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Установки систем П1, П2, В1.

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

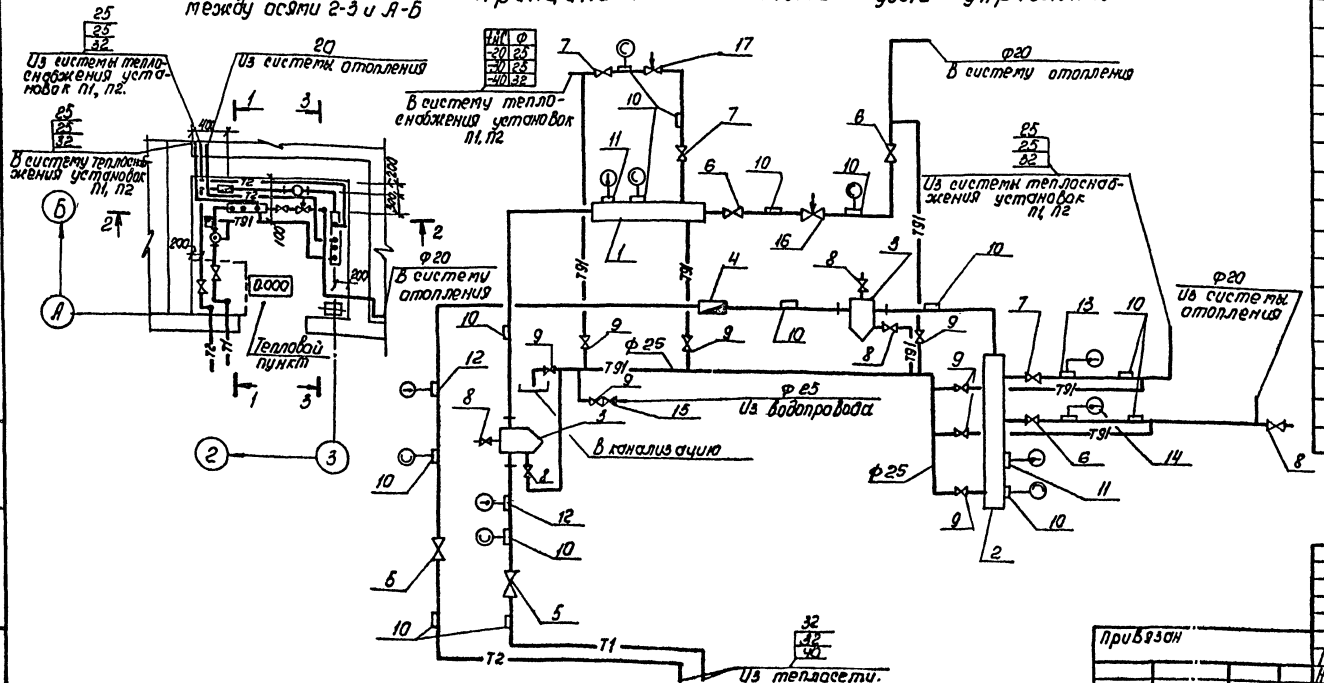
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I



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 Ф76×2,8 ℓ=550 мм	1		
2	ГОСТ 10704-76*	Сборный коллектор ℓ=800 мм	1		
3	Т34.01	Грязевик	2	15,8	
4	ВСКМ	Счетчик жидкости скоростной Ф25 $t_н$=-20°С	1	3	
		Ф25 $t_н$=-30°С;-40°С	1	5	
5	ТУ26-03-1221-79	Вентиль запорный фланцевый Ф32 $t_н$=-20°С	2	18,0	
	15с27нж1	Ф40 $t_н$=-30°С-40°С	2	21	
6	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый Ф25, $t_н$=-20°С;-30°С;-40°С	3	2,7	
	15кч19п2	Ф25, $t_н$=-20°С,-30°С	3	2,7	
7	15кч19п2	Ф32, $t_н$=-40°С	3	4,3	
8	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтовый Ф15, -20°С;-30°С,-40°С	5	0,7	
	15кч18п1	Ф25, $t_н$=-20°С;-30°С,-40°С	8	1,4	
9	15кч18п1	Штуцер 1	15	0,23	
10	3кч-46-76	БП1-М27-55	2	0,6	
11	3кч-1-75	Расширитель 65 $t_н$=-20°С;-30°С	2	2,28	
12	3кч-2-75	Расширитель 3 $t_н$=-40°С	2	2,28	
	3кч-3-75	Расширитель 19 $t_н$=-20°С;-30°С	1	2,3	
13	3кч-2-75	Расширитель 20 $t_н$=-40°С	1	2,3	
14	3кч-2-75	Расширитель 18	1	2,3	
15	ГОСТ 19501-74	Клапан обратный подъемный муфтовый Ф25	1	1,0	
	16кч11р				
16	УРРД-М	Универсальный регулятор расхода и давления Ф25 $t_н$=-20°С;-30°С;-40°С	1	28	
17	УРРД-М	Ф25 $t_н$=-20°С;-30°С	1	28	
		Ф32 $t_н$=-40°С	1	30	

Привязан	ГНП	Молчанов	
	Н. контр.	Сахновская	
	Рук. бр. 2	Шульгин	
	Рук. гр.	Финкер	
Инв. №	Ст. инж.	Колмакова	

503-2-34.88 ОВ

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

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Принципиальная схема узла управления. План, разрезы

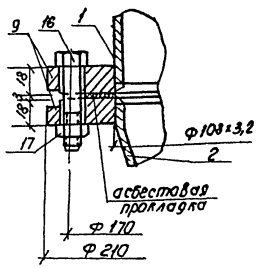
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

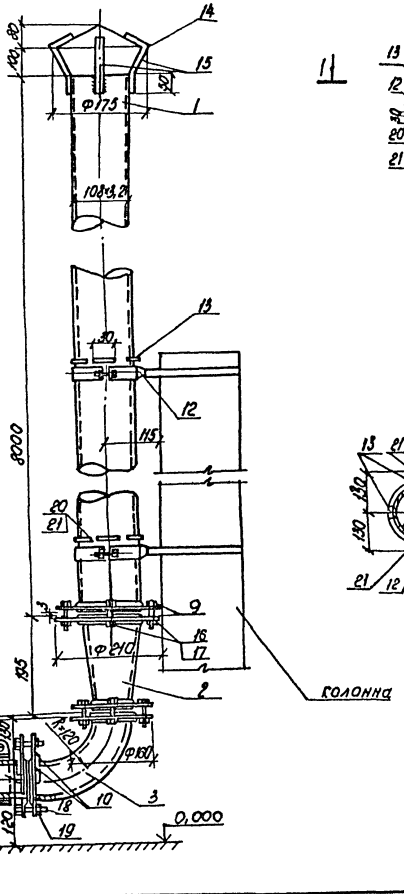
АЛЬБОМ I

⑥ Шланговый отсос

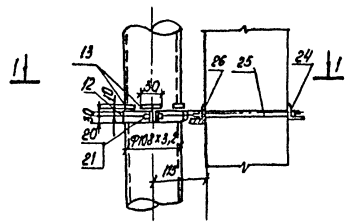
Элемент присоединения к переходному патрубку



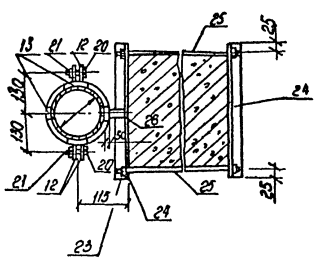
Общий вид



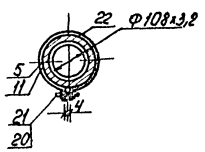
Элемент крепления к колонне



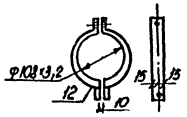
1-1

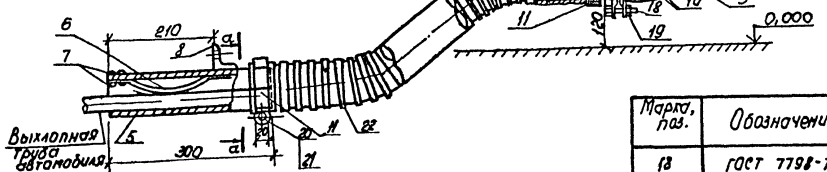


а-а



Хомут к трубе





Спецификация к узлу

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная прямошовная Ф108×3,2, ℓ=3м	1		
2	ГОСТ 17378-83*	Переход К 108×4 - 76×4	1	1,2	
3	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 76×3,5	1	0,9	
4	ГОСТ 10704-76	Насадок из трубы стальной электросварной Ф76×3,5, ℓ=180мм	1	0,97	
5	ГОСТ 10704-76	Наконечник из трубы стальной электросварной Ф76×3,5, ℓ=300мм	1	1,6	
6	ГОСТ 2283-79	Ленточная пружина из ленточной холоднокатанной пружинной стали ℓ=880мм	1	0,2	
7	ГОСТ 10299-80	Заклепка с полукруглой головкой Ф5×22	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=350мм	2	0,22	
12	ГОСТ 103-76	Хомут из 2-х половин из полосы стальной горячекатанной 30×4, ℓ=1100мм	3	1,0	
13	ГОСТ 103-76	Упор трубы из полосы стальной горячекатанной 10×4, ℓ=30мм	3	0,01	
14	ГОСТ 14918-80	Зонт к трубе из тонколистовой оцинкованной стали б=2мм	1	2,5	
15	ГОСТ 103-76	Косынка к зонту из полосы стальной горячекатанной 20×4, ℓ=145мм	4	0,09	
16	ГОСТ 7798-70	Болт М16×45	4	0,095	
17	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.М	4	0,042	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
18	ГОСТ 7798-70	Болт М12×50	8	0,091	
19	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	8	0,025	
20	ГОСТ 7798-70	Болт М8×30	6	0,015	
21	ГОСТ 5915-70	Гайка М8.М	6	0,006	
22	ТУ38-10583-73	Гибкий шланг Ф76	1		
23	ГОСТ 5915-70	Гайка М10ш	6	0,011	
24	ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный 32×4 ℓ=350	6	0,85	
25	ГОСТ 7798-70	Стяжной болт М10	6	0,1	
26	ГОСТ 103-76	Консоль-полоса 20×10	3	0,09	

Привязан

ТП 503-2-34.88 ОВ			
Гараж для оперативно служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 16 единиц.			
Здание гаража с эстакадой	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	
Узел 6. Шланговый отсос.	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сухновская	
Рук.бр.2	Шульгин	
Рук.гр.	Финкер	
Инженер	Толкачева	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Фрагмент 1. План кровли.	
	Схема системы К2. Вариант выпуска водостоков	
	на рельеф Узел 1.	
4	Схемы систем В1; Т3; К1,1,2; Р1,Р2. Узлы 2;3.	
5	Узлы 4; 5.	

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение
Водопровод хозяйственно-производственно-противопожарный	—— В1 ——
Трубопровод сточной воды от мойки автомобилей	—— 1 ——
Трубопровод очищенной воды на мойку автомобилей	—— 2 ——
Трубопровод 5% раствора сернокислого алюминия	—— Р1 ——
Трубопровод 0,2% раствора полиакриламида	—— Р2 ——
Взвешенные вещества	В.В.
Нефтепродукты	Н.П.
Тетраэтилсвинец	ТЭС
Шланг резиновый	~~~~
Трубопровод в изоляции	
Водоприемный колодец	
Остальные условные обозначения выполнены по ГОСТ 21.106-78*	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод хозяйственно-производственно-противопожарный В1	26	1,10	0,35	0,33	5,40	—	
в том числе:							
- хозяйственно-питьевые нужды	13	0,52	0,29	0,23	0,20	—	
- производственные нужды	20	0,08	0,06	0,10	—		
- полив территории		0,50	0,50*	0,30*	—		
Внутреннее пожаротушение	26	—	—	—	5,2	—	2 струи по 26 л/с
Наружное пожаротушение		—	—	—	10,0	—	
Горячее водоснабжение ТЭ	13	0,42	0,26	0,22	-	—	
Оборотное водоснабжение от мойки автомобилей 1;2		0,80	0,39	0,22	—	—	
Канализация:							
- бытовая К1	—	0,94	0,55	2,05	—	—	
- дождевых вод К2	—	—	—	6,15	—	—	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления сантехнических трубопроводов и приборов.	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации. Вып. 1;2;4.	
Т.П. 503-9-24.88	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 0,3 л/с.	
	Прилагаемые документы	
503-2-34.88 альбом III	Спецификации оборудования	
" альбом IV	Ведомости потребности в материалах	

Общие указания

1. Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85, СНиП II-93-74
2. Магистральные трубопроводы хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода, проходящие над наружными дверными проемами, теплоизолировать по антикоррозийному покрытию из битумного лака №577 асбестовым шнуром δ=30 по ГОСТ 1779-83. Покрытие принять из стеклоцемента текстолитового по ТУ36-940-77.
3. Стальные трубы, арматуру и крепления окрасить эмалью ПФ-223 ГОСТ 14923-78* по грунтовке ФЛ-03-К ГОСТ 9109-81*
4. Обвязку технологического оборудования трубопроводами систем ВК производить после его монтажа и установки согласно технологической части проекта.
5. Все работы по монтажу систем ВК выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и в увязке с последовательностью проведения других строительных и монтажных работ.
6. Выпуски канализации до первого колодца учтены 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 совпадающие 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 (Молчанов А.В.)

Согласовано: Гл. констр. Рубан; Гл. спец. ТХ Ненахов; Рук. гр. Финкер; Рук. гр. Ширяева

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр. 2	Шульгин	
Рук. гр.	Глазова	
Вед. инж.	Шленова	
Инженер	Мокроусова	

503-2-34.88-ВК

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

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные (начало)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: требования к качеству воды	Водопотребление: потребный напор у потребителя, м	Водопотребление: режим водопотребления	Водопотребление: расход воды на одного потребителя, м³/ч	Водопотребление: из хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода, м³/сут.	Водопотребление: из хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода, м³/ч	Водопотребление: из хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода, л/с	Водопотребление: система оборотного водоснабжения участка мойки автомобилей, м³/сут.	Водопотребление: система оборотного водоснабжения участка мойки автомобилей, м³/ч	Водопотребление: система оборотного водоснабжения участка мойки автомобилей, л/с	Водоотведение: характеристика сточных вод	Водоотведение: режим водоотведения	Водоотведение: в канализацию механически загрязненных вод, м³/сут	Водоотведение: в канализацию механически загрязненных вод, м³/ч	Водоотведение: в канализацию механически загрязненных вод, л/с	Концентрация загрязнений сточных вод до локальных очистных сооружений, мг/л	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Потребное количество реагентов кг/сут	Примечание
	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	оборотная	15	периодический	0,39	—	—	—	0,80	0,39	0,22	загрязненные	периодический	—	—	—	В.В – 1300 Н.П. – 50 ТЭС – 0,01	В.В. – 20 Н.П. – 3 ТЭС – 0,000	$Al_2(SO_4)_3$ – 0,24 полиакриламид – 0,005	очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 0,3 л/с
2	Щетка моечная М906 (в зимнее время на участке мойки, в летнее время – на эстакаде)	1	1,5	питьевая	15	периодический	0,06	0,08	0,06	0,10	0,08**	0,06**	0,10**	загрязненные	периодический	—	—	—				
	Итого:							0,08	0,06	0,10	0,80	0,39	0,22			—	—	—				т.п. 503-9-24.88

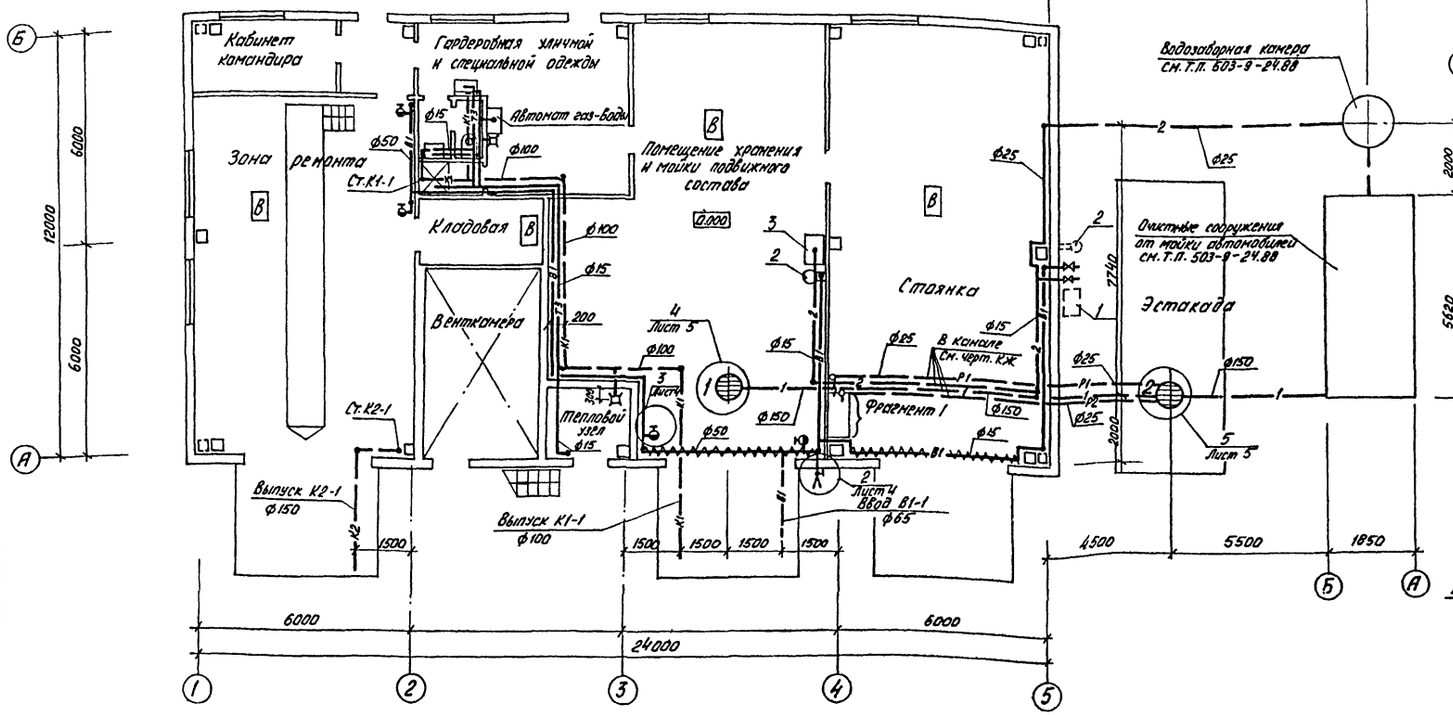
Расходы воды, отмеченные знаком**, идут на подпитку оборотной системы

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

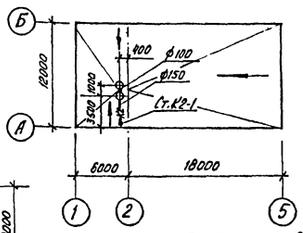
				503-2-34.88 – ВК	
				Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 16 единиц	
Привязан:	Рук. гр. 2	Шульгин		Задание гаража с эстакадой	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
	ГИП	Молчанов			
	Н. контр.	Сохновская		Общие данные (окончание)	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
	Рук. гр.	Глазова			
Инв. №	Вед. инж.	Шленова			

АЛЬБОМ I

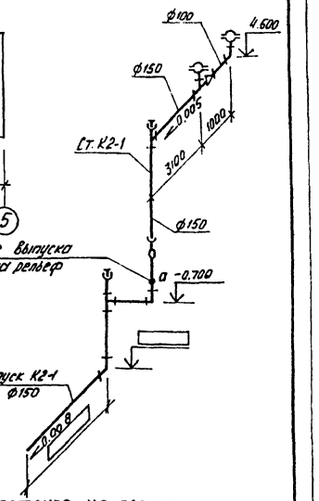
План на отм. 0.000



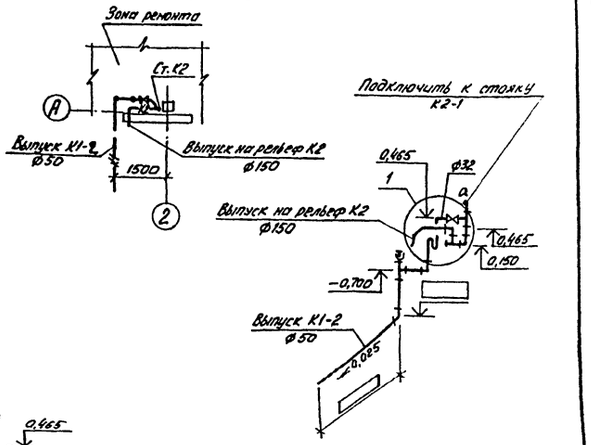
План кровли



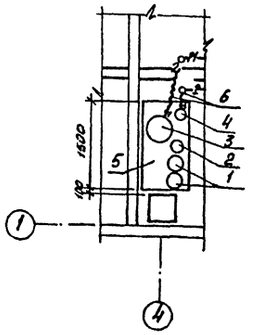
К2



Вариант выпуска водостоков на рельеф



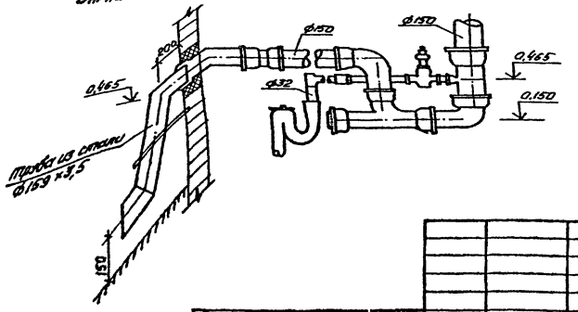
Фрагмент 1



Экспликация оборудования

Позиция	Наименование	Количество
1	Емкость для хранения товорного $Al_2(SO_4)_3$ V=10л	2
2	Емкость для хранения товорного полиакриламида V=1л	1
3	Емкость для приготовления 5% раствора $Al_2(SO_4)_3$ V=20л	1
4	Емкость для приготовления 0,2% раствора полиакриламида V=3л.	1
5	Стеллаж-подставка размером 1500×400×600(h)	1
6	Рукав резиновый ф25 l=1.0м	2

(1) Вариант выпуска водостоков на рельеф



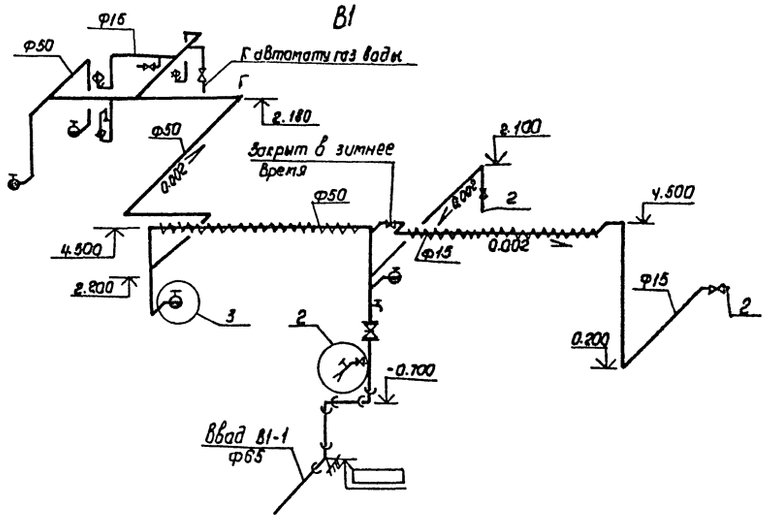
			503-2-34.88 - ВК	
			Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц	
			Здание гаража с эстакадой	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
ГИП	Мальчанов		План на отм. 0.000. Фрагмент 1. План кровли. Схема системы К2. Вариант выпуска водостоков на рельеф.	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Н.контр.	Сорновская			
Рук.бр.2	Шульгин			
Рук.гр.	Глазова			
Вед.инж.	Шляхова			
Инженер	Макаровская			

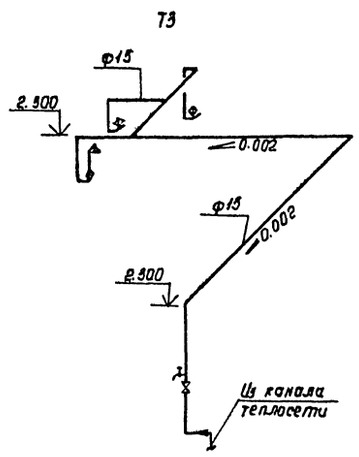
Привязан:

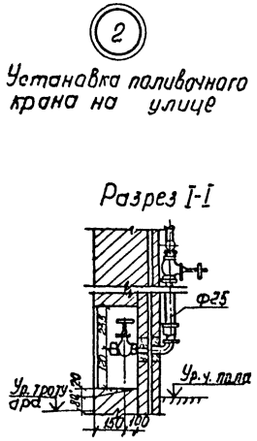
Инв.№

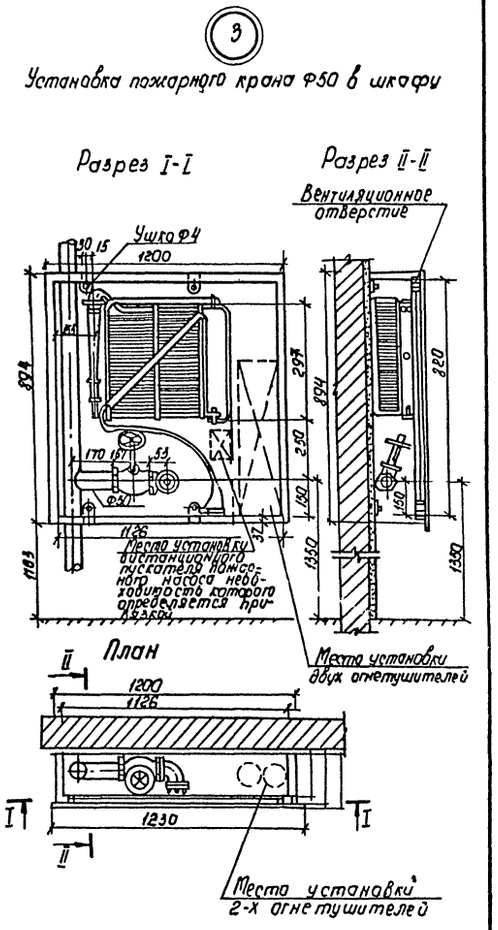
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

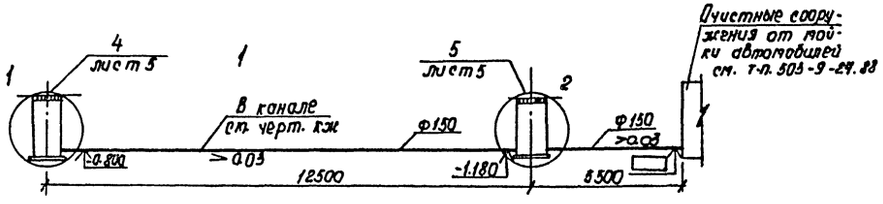
АЛЬБОМ I

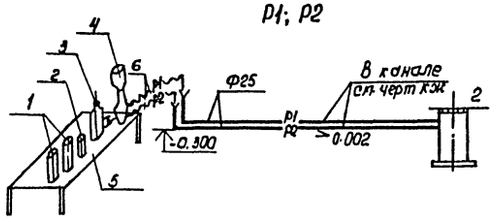


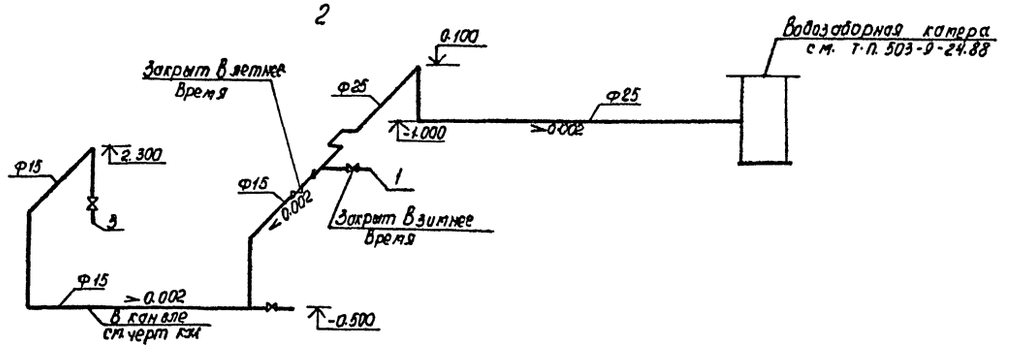


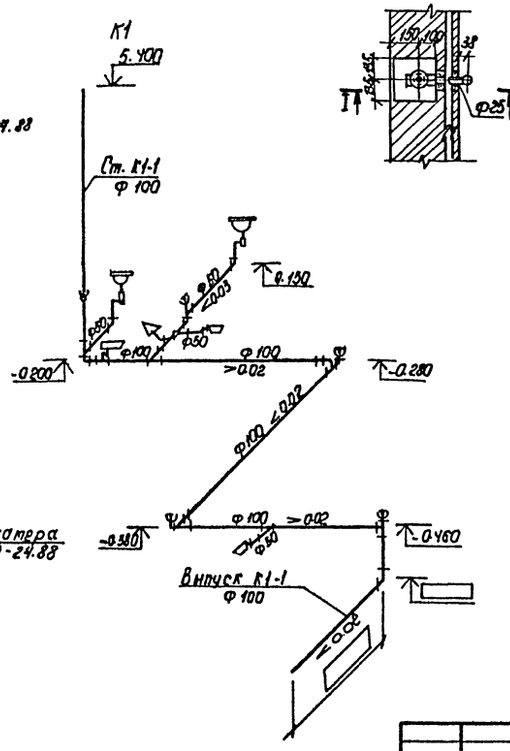










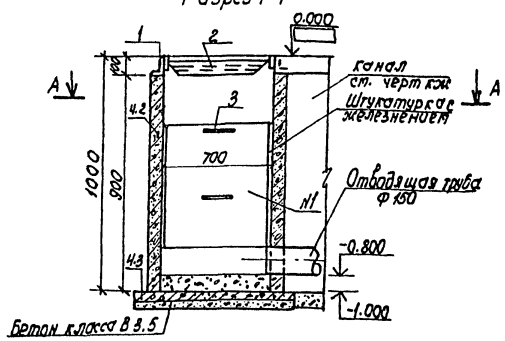


Привязан:				503-2-34.88 — ВК		
				Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 18 единиц.		
				Здание гаража с эстакадой	Стадия	Лист	Листов
					РП	4	
Инв.№				Стены систем В1; Т3; К1; 1; 2; Р1; Р2 Узлы 2,3.	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		
ГИП	Малунов						
Н. контр.	Сухновская						
Рук. бр. 2	Шильгун						
Рук. гр.	Глазова						
Вед. инж.	Шлёнова						
Инженер	Матвиевская						

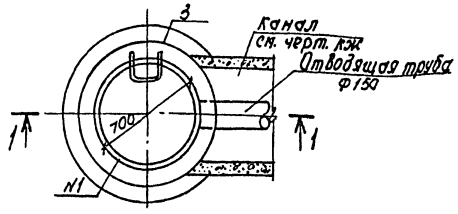
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

4 Водоприемный колодец с решеткой на участке мойки

Разрез 1-1

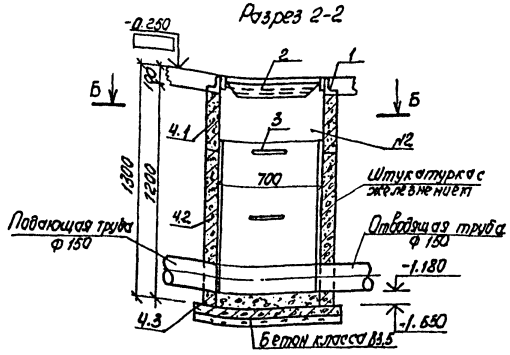


План по А-А

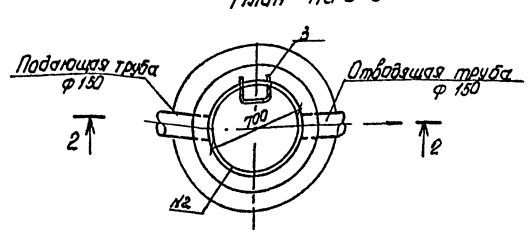


5 Водоприемный колодец с решеткой на эстакаде

Разрез 2-2



План по Б-Б

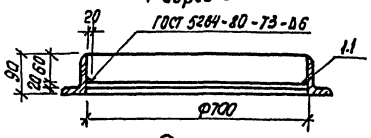


Спецификация к узлам 4; 5.

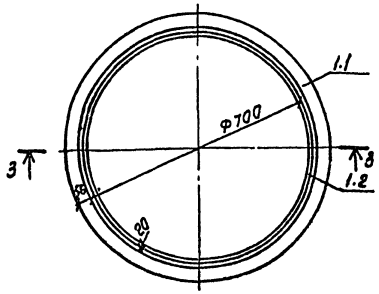
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Узел 4; 5			
1	лист 5	Опорное кольцо	2	30,10	
1.1	лист 5	Уголок Б-90×56×8 ГОСТ 8510-86* ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2775	2	23,20	
1.2	лист 5	Квадрат В 20 ГОСТ 2591-71* ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2200	2	6,90	
2	лист 5	Решетка	2	48,30	
2.1	лист 5	Полоса Б-12×50 ГОСТ 103-76* ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2170	2	10,20	
2.2	лист 5	Полоса Б-12×70 ГОСТ 103-76* ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=540	20	3,59	
2.3	лист 5	Лист Б-2×100 ГОСТ 19903-74* ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2090	2	2,2	
3	лист 5	Скоба опорная ф16А2	4		
		Круг В16 ГОСТ 2590-71* ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=570	4	0,9	
4	3.900-3. вып.7	Колодец из сборных железобетонных элементов d=700	2		
4.1	3.900-3. вып.7	Кольцо КЦ-7-3 h=300	1	260	
4.2	3.900-3. вып.7	Кольцо КЦ-7-9 h=900	2	380	
4.3	3.900-3. вып 7	Плита днища КЦД-10/20	2	440	
5	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный легкий	1	65	

Опорное кольцо

Разрез 3-3

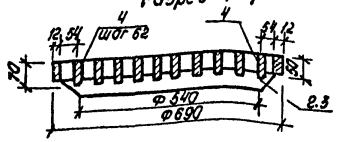


План

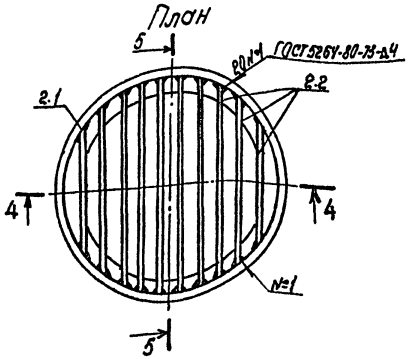


Решётка

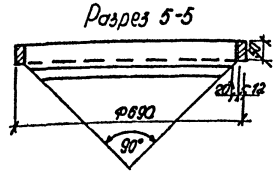
Разрез 4-4



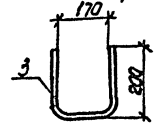
План



Разрез 5-5



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 сетью канализации направляются на очистные сооружения.
2. Водоприемный колодец на эстакаде в зимнее время закрывается легким чугунным люком.
3. Стеновые кольца устанавливать на цементном растворе марки 100 с последующей проклейкой швов тиоколовой лентой на тиоколовом герметике АМ-0,5.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

		503-2-34.88 - ВК	
		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц	
ГИП	Молчанов	Здание гаража с эстакадой	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Н. контр.	Кононовская		
Рук. гр. 2	Шилягин		
Рук. гр.	Глазова		
Ведущий	Шарнова	Узлы 4, 5	Минавтотранс РСФСР СИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

При взаим.:

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения на отм. 0.000 между осями 1-5 и А-Б, на отм. 2.400 между осями 2-3 и А. Ведомость узлов.	
3	Расчетная схема ~ 380/220 В ШР1 (начало)	
4	Расчетная схема ~ 380/220 В ШР1 (окончание)	
5	Кабельный журнал. Обвязка кабелей и проводов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
АСТ	Автоматизация санитарно-технических систем	
СС	Связь и сигнализация	
ПС	Пожарная сигнализация	

Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение
Электродвигатель установленный на кровле	
Магнитный пускатель с встроенной кнопкой	
Номер кабеля по кабельному журналу	НШР1
Номер узла установки электрооборудования на плане	①
Коробка соединительная	КС
Высота трубы над полом, мм	h
Труба стальная водогазопроводная условный проход 20 мм	ТГ20
Шкаф управления	ШУ
Аппаратный шкаф	АШ

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. Малчанов

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение УР54)	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками	
5.407-56	Установка распределительных шкафов серии ШР11.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов ЯП50Б.	
5.407-83	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
альбом III	Спецификации оборудования	
альбом IV	Ведомости потребности в материалах	

Основные показатели

Наименование		Содержание
Электроснабжение		
Напряжение питающей сети		~ 0,4 кВ
Категория электроприемников		третья
Источник электроснабжения		от местных сетей ~ 380/220 В
Учет электроэнергии		ящик вводно-учетный ЯВУ-60А
tgφ	до компенсации	0.35
	после компенсации	компенсация не предусматривается
Силовое электроснабжение		
Напряжение	силовой цепи	~ 380/220 В
	цепей управления	~ 220 В; ~ 380 В
Установленная мощность		36,5 (33,3) кВт
коэффициент использования		0.45
Потребная мощность		16,4 (15,0) кВт.

Продолжение

Наименование		Содержание
Годовой расход эл. энергии		26.2 (24.0) Мвт. час
Способ прокладки сети		Кабелей марки АВВГ открыто по стенам с креплением скобами, проводов марки АПВ в полиэтиленовых трубах (выход к электроприемникам выполнить в стальных трубах) и стальных водогазопроводных (к наружным установкам), проводом ПВЗ к эл. двигателям, установленным на виброосновании в гибком вводе
Силовые шкафы		серии ШР11
Защита от коррозии		Окраска труб эмалью марки ПФ в два слоя – снаружи и внутри
Защитное зануление	Части, подлежащие занулению	Металлические корпуса эл. оборудования, эл. двигателей, распределительных шкафов
	Зануляющие проводники	Четвертые жилы питающих проводов, стальные трубы электропроводки, специальный нулевой провод
	Особые указания при последовательном питании токоприемников (в цепочку)	Заземление специально проложенным нулевым проводом с присоединением его к заземляющему болту аппарата с помощью зажима (без разрыва нулевого провода)
Защита кабельной сети от механических повреждений		Листовой сталью на высоту 2 м от пола и в местах, где возможны повреждения
Молниезащита		
Категория молниезащиты в соответствии СН305-77		не требуется

Общие указания

Проект силового электрооборудования разработан для следующих условий строительства: t = -20°С, t = -30°С (основной вариант); t = -40°С.

Цифры в скобках приведены для t = -20°, -30°С.

Привязан

Инв. №

503-2-34.88 ЭМ

Гараж для оперативно-ближневых автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 16 единиц

ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Сапожков		
Рук. гр.	Шульгин		
Рук. гр.	Шурыева		
Рук. гр.	Баранова		

Здание гаража с эстакадой

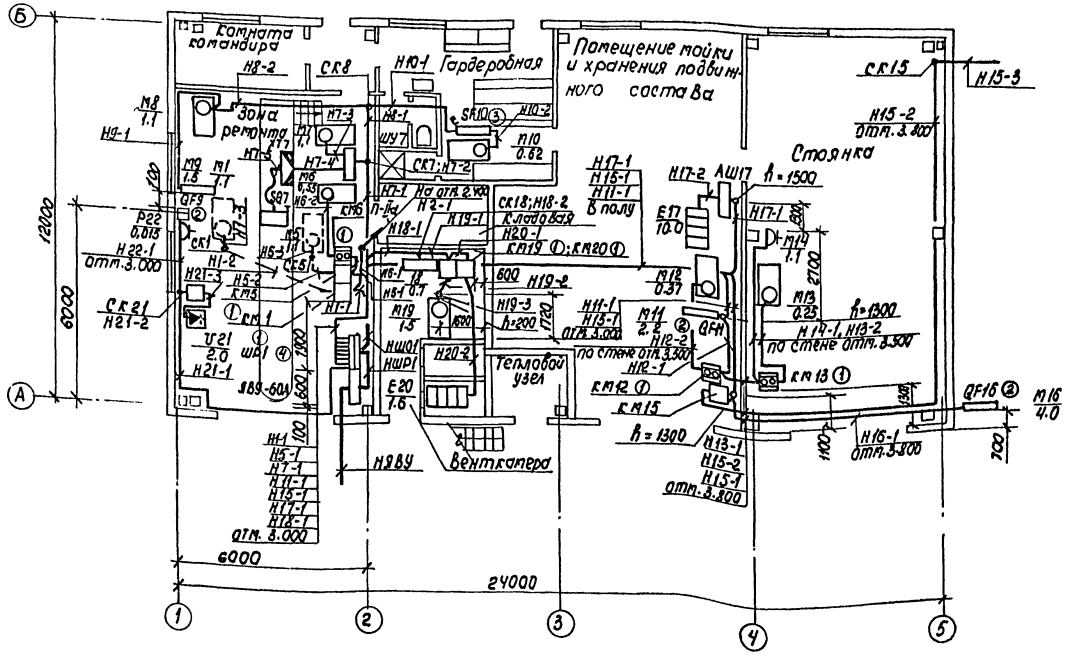
Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные

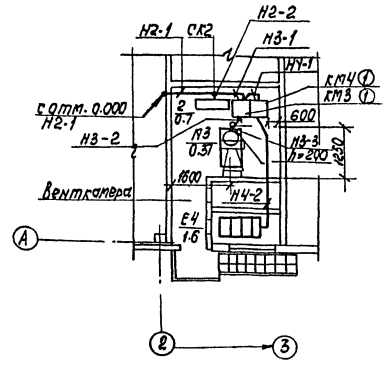
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Согласовано
Гл. спец. АГУ Уткин
Нач. отд. Синицкая
Рук. гр. ОВ
Гл. спец. ТХ
Гл. спец. ОВиК
Гл. спец. ЭМ
Гл. спец. ВиК
Гл. спец. ГСО
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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.

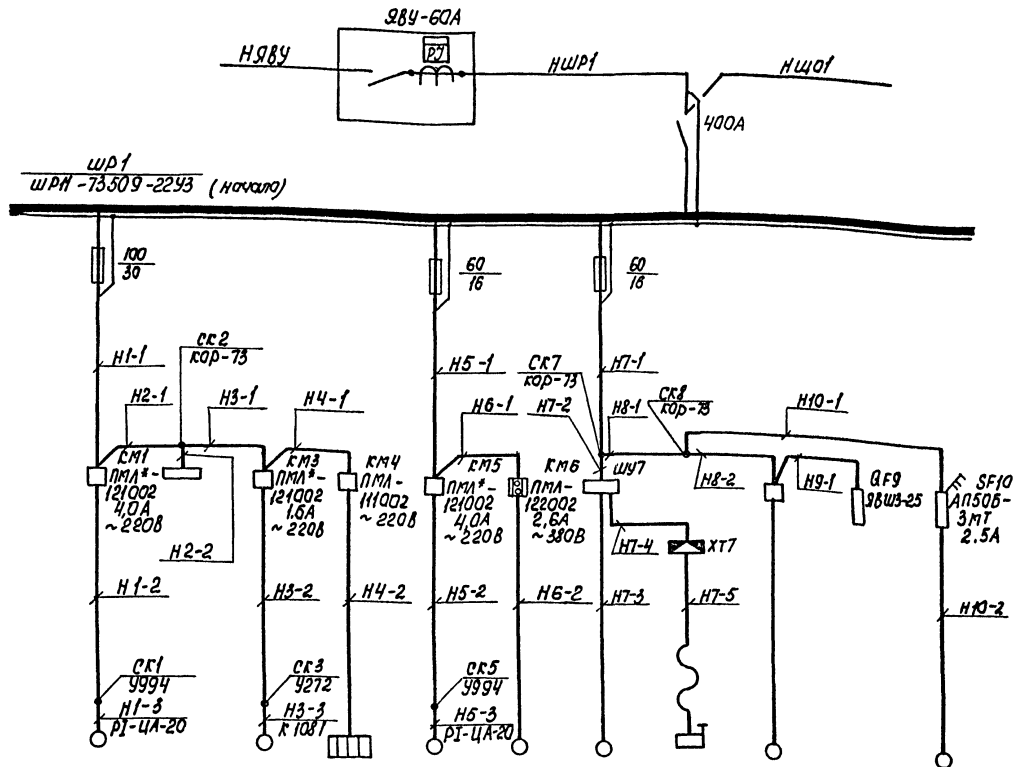
Ведомость узлов установки электрического оборудование на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-54.2.10	Настенная установка магнитного пускателя ПМЛ 1110 ПМЛ 1210; ПМЛ 1220	10(8)	
2	5.407-55.2.100	Настенная установка ящика ЯВШ3-25	3	
3	5.407-77.1.320М4-01	Настенная установка выключателя автоматического АП-50Б	1	
4	5.407-56 1-140.01	Напольная установка шкафа распределительного ШРН-73509		

Привязан	ГИП	Молчанов		503-2-34.88 ЭМ
	Н.контр	Сахновская		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 16 единиц
	Рук.бр.2	Шильгин		Здание гаража с эстакадой
	Рук.гр.	Ширяева		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Инв. №	Рук.гр.	Баранова		Планы расположения на отм. 0.000 между осями 1-5 и А-Б, на отм. 2.400 между осями 2-3 и А, ведомость узлов
				Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Данные питающей сети	
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе: тип, I ном., А, расцепитель, А
	Обозначение, тип, напряжение Руст., кВт I расц., А
Аппаратовод, защитной линии	Тип I ном., А; расцепитель или плавкая вставка
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение: тип; I ном., А; расцепитель, уставка теплового реле
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м



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

Электроприемник												
Условное обозначение												
Номер по плану		М1	2	М3	Е4	М5	М6	М7	SQ7	М8	М9	М10
Тип		4А80А4		4АА63В4		4А80А4	4А71А4	4А80А4				
Рном, кВт		1.1	0.7	0,37	1.6	1.1	0,55	1,1		1,1	1,5	0,62
Ток, А	I ном.	2,8	3,2	1,2	2,4	2,8	1.69	2,76		4.3	3,6	1,7
	I пуск.	14,0	—	6,0	—	14,0	7,6	13,8		15,0	18,0	—
Наименование механизма		Вытяжная вентсистема В1	Щит автоматизации вентсистемы П2	Приточная вентсистема П2	Нагреватель вентсистемы П2	Вытяжные вентсистемы В1	В2	Насосная станция	Конечный выключатель	Стенд для демонтажа и монтажа шин	Компрессор передвижной	Автомат газ-воды
Обозначение чертежа принципиальной схемы												

Привязан	ГИП	Молчанов	
	Н. контр.	Сахновская	
	Рук. бр.	Шульгин	
Инв. №	Рук. гр.	Щиряева	
	Рук. бр.	Баранова	

503-2-34.88 ЭМ

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

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

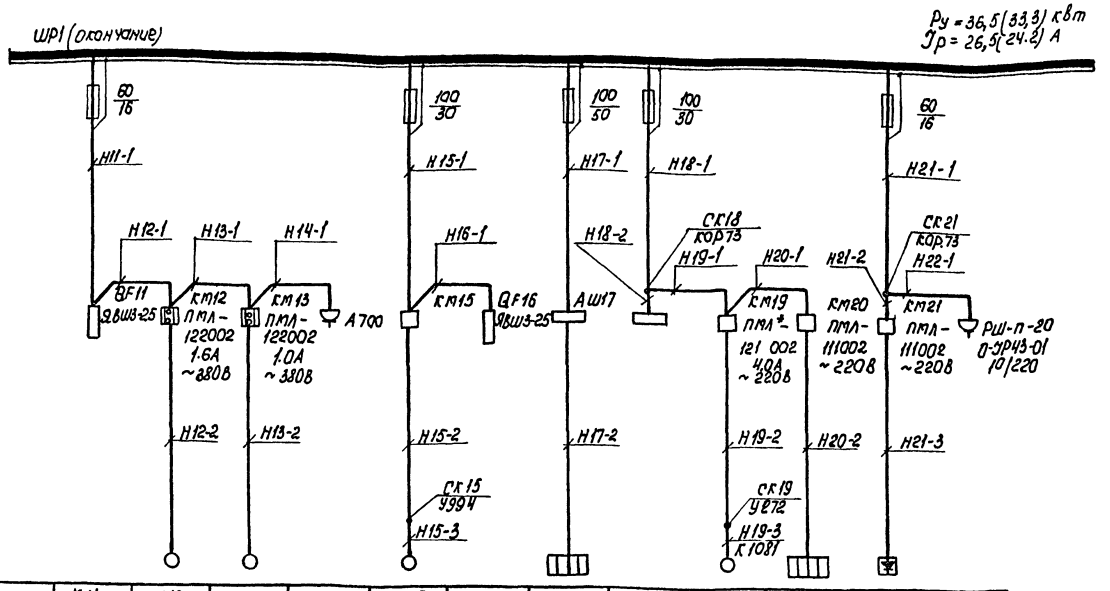
Расчетная схема ~380/220В ШР1 (начало)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский фил.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I

Данные питающей сети	
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе тип, Iном. А, расцепитель, А
	Обозначение, тип, напряжение Pуст., кВт Iрасц, А
Аппарат отходящей линии	Тип Iном. А; расцепитель или плавкая вставка
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение: тип; Iном., А; расцепитель, уставка теплового реле
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м



1. Пусковой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
2. Пускатели со знаком * комплектуются приставками ПКЛ.
3. К электроприемникам поз. 11, 15, 17, 19, 20 выход из подготовки пола выполнить в стальных электросварных трубах.
4. Электроприемник Е20, пускатель КМ20 и кабели Н20-2 учитывать при температуре наружного воздуха - 40°С.

Электроприемник													
Условное обозначение													
Номер по плану		М11	М12	М13	М14	М15	М16	Е17	18	М19	Е20	V 21	Р22
Тип		4А90L4	4АА63В4	4АА63В6						4А80В4			
Pном, кВт		2.2	0.37	0.25	1.1	3,0	4,0	10,0	0,7	1,5	1.6	2.0	0.015
Ток, А	Iном.	4.8	1.2	0.96	2,7	6,5	8,3	45,5	3,2	3,6	2.4	4,0	0.06
	Iпуск.	29.0	6.0	3,8	13,5	45,0	58,0	—	—	18,0	—	28,0	—
Наименование механизма		Установка моечная шланговая	Вытяжные системы В3	В4	Машина уборочная	Насос погружной	Насос передвижной	Установка моечная	Щит автоматизации вентсистемы П1	Приточная вентсистема П1	Нагреватель вентсистемы П1	Устройство выпрямительное	Прибор для проверки свечей зажигания
Обозначение чертежа принципиальной схемы													

Привязан	ГИП	Малчанов	
	Н.контр.	Сахновская	
	Рук.бр.	Шильгин	
	Рук.гр.	Ширяева	
Инв. №	Рук.гр.	Баранова	

503-2-34.88 ЭМ

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

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Расчетная схема ~380/220В ШР1 (окончание)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина м	Протяжной ящик	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
НЯВУ	Источник питания ОЧ	ЯВУ										
НШР1	ЯВУ	ШР1										
НЩО1	ШР1	ЩО-1										
Н1-1	ЩР1	КМ1					АВВГ	4×2,5	6			
Н1-2	КМ1	СК1	тг	20	10		АПВ	4(1×2)	11			
Н1-3	СК1	М1					ПВ3	4(1×1)	1			
Н2-1	КМ1	СК2					АВВГ	4×2,5	5			
Н2-2	СК2	поз. 2					АВВГ	3×2,5	2			
Н3-1	СК2	КМ3					АВВГ	4×2,5	3			
Н3-2	КМ3	СК3	п	25	4		АПВ	4(1×2)	5			
Н3-3	СК3	М3					ПВ3	4(1×1)	1			
Н4-1	КМ3	КМ4					АВВГ	4×2,5	1			
Н4-2	КМ4	Е4	п	25	10		АПВ	4(1×2)	11			
Н5-1	ШР1	КМ5					АВВГ	4×2,5	6			
Н5-2	КМ5	СК5	тг	20	10		АПВ	4(1×2	11			
Н5-3	СК5	М5					ПВ3	4(1×1)	1			
Н6-1	КМ5	КМ6					АВВГ	4×2,5	1			
Н6-2	КМ6	М6					АВВГ	4×2,5	9			
Н7-1	ШР1	СК7					АВВГ	4×2,5	8			
Н7-2	СК7	ШУ7					АВВГ	4×2,5	2			
Н7-3	ШУ7	М7					АВВГ	4×2,5	4			
Н7-4	ШУ7	ХТ7	п	25	5		АПВ	3(1×2)	7			
Н7-5	ХТ7	ЗQ7					КГ	2×1+1×1	12			
Н8-1	СК7	СК8					АВВГ	4×2,5	2			
Н8-2	СК8	М8					АВВГ	4×2,5	9			
Н9-1	М8	QF9					АВВГ	4×2,5	11			
Н10-1	СК8	SF10					АВВГ	4×2,5	6			
Н10-2	SF10	М10					АВВГ	4×2,5	3			
Н11-1	ШР1	QF11	п	25	22		АПВ	4(1×2)	23			
Н12-1	QF11	КМ12					АВВГ	4×2,5	5			
Н12-2	КМ12	М12					АВВГ	4×2,5	10			
Н13-1	КМ12	КМ13					АВВГ	4×2,5	2			
Н13-2	КМ13	М13					АВВГ	4×2,5	10			
Н14-1	КМ13	М14					АВВГ	4×2,5	9			
Н15-1	ШР1	КМ15	п	25	27		АПВ	4 (1×2)	28			
Н15-2	КМ15	СК15					АВВГ	4×2,5	23			
Н15-3	СК15	М15										
Н16-1	КМ15	QF16					АВВГ	4×2,5	14			

Продолжение

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина м	Протяжной ящик	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
Н17-1	ШР1	АШ17	п	40	25		АПВ	3(1×16)	26			
Н17-2	АШ17	Е17					АВВГ	3×16	5			
							АВВГ	2×2,5	5			
Н18-1	ШР1	СК18					АВВГ	4×2,5	5			
Н18-2	СК18	поз. 18					АВВГ	3×2,5	2			
Н19-1	СК18	КМ19					АВВГ	4×2,5	3			
Н19-2	КМ19	СК19	п	25	3		АПВ	4(1×2)	4			
Н19-3	СК19	М19					ПВ3	4(1×1)	1			
Н20-1	КМ19	КМ20					АВВГ	4×2,5	1			
Н20-2	КМ20	Е20	п	25	10		АПВ	4(1×2)	11			
Н21-2	ШР1	СК21					АВВГ	4×2,5	17			
Н21-2	СК21	КМ21					АВВГ	4×2,5	3			
Н21-3	КМ21	У21					АВВГ	4×2,5	3			
Н22-1	СК21	Р21					АВВГ	3×2,5	7			

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АПВ	ПВ3	КГ	
2×2,5 - 0,66кВ	5				
3×2,5 - 0,66кВ	11				
4×2,5 - 0,66кВ	178 (180)				
3×16 - 0,66кВ	5				
1×1,0 - 0,66кВ			16		
1×20 - 0,66кВ		350(440)			
1×16 - 0,66кВ		75			
2×1 + 1×1-0,66кВ				12	

Кабели Н4-1, Н4-2, Н20-1, Н20-2 проложить при температуре наружного воздуха -40 °С.

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Маханов	
Н. контр.	Чухновская	
Рук. гр.	Шулогин	
Рук. гр.	Ширяева	
Рук. гр.	Баранова	

503-2-34.88 ЭМ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоцик. 103 ОВД, вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения на отм. 0.000. Ведомость узлов	
3	Планы расположения на отм. -1.300 между осями 1-2 и А-Б, на отм. 2.400 между осями 2-3 и А-Б	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5. 407-19 А 181	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4. 407-236 А 142	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях	
4. 407-233 А 141	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
5-407-55 А443	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
	Прилагаемые документы	
Альбом III	Спецификации оборудования	
Альбом IV	Ведомости потребности в материалах	

Основные показатели

Наименование		Содержание
Напряжение	Общей сети	~380/220В
	У ламп	~220В
	Переносного	~36В
Вид - установленная мощность; расчетная мощность; источник питания		Рабочее - 7,7 кВт, 6,0 кВт - ШР1 Переносное - ящики ЯТП-0,25 ~ 220/36В
Максимальная потеря напряжения в групповой сети		1.5%
Способ прокладки сети		Кабелем АВВГ, прокладываемым открыто, проводом АПВ в коробах, в полиэтиленовых трубах и стальных водогазопроводных легких трубах (для наружных установок) и проводом АППВ скрыто
Щитки		типа ПР 8501-050
Способ обслуживания светильников		на высоте до 5м со стремянок
Защитное заземление	Части, подлежащие занулению	Корпуса щитков, металлические корпуса светильников, один из выводов 36В трансформатора
	Зануляющие проводники	Рабочий нулевой провод осветительной сети
Показатели осветительной установки	Освещаемая площадь	306,1 м²
	Число светильников	74 шт
	Число штепсельных розеток	3 шт.

Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение
Номер группы - сечение провода в мм	№1-2,5
Номер кабеля по кабельному журналу	НЩО-1
Номер узла установки электрооборудования на плане	①
Труба стальная водогазопроводная	ТГ
Щиток осветительный - номер на плане	ЩО-1
Нормируемая освещенность от общего освещения	150лк
Количество-тип светильников количество ламп х мощность, вт / высота установки, м	21-ЛСП18 $\frac{2 \times 36}{4,0}$
Соответствие выключателей с управляемыми ими светильниками	δI δII δIII ○I ○II ○III

Ведомость основных комплектов чертежей электротехнического раздела см. чертежи марки ЭМ

Согласовано
Гл. спец. АС Рубан
Рук. гр. ОВ Финкер
Рук. гр. ВК Глазова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Сагновская		
Рук. бр. 2	Шульгин		
Рук. гр.	Ширяева		
Ст. инж.	Братков		

Привязан:

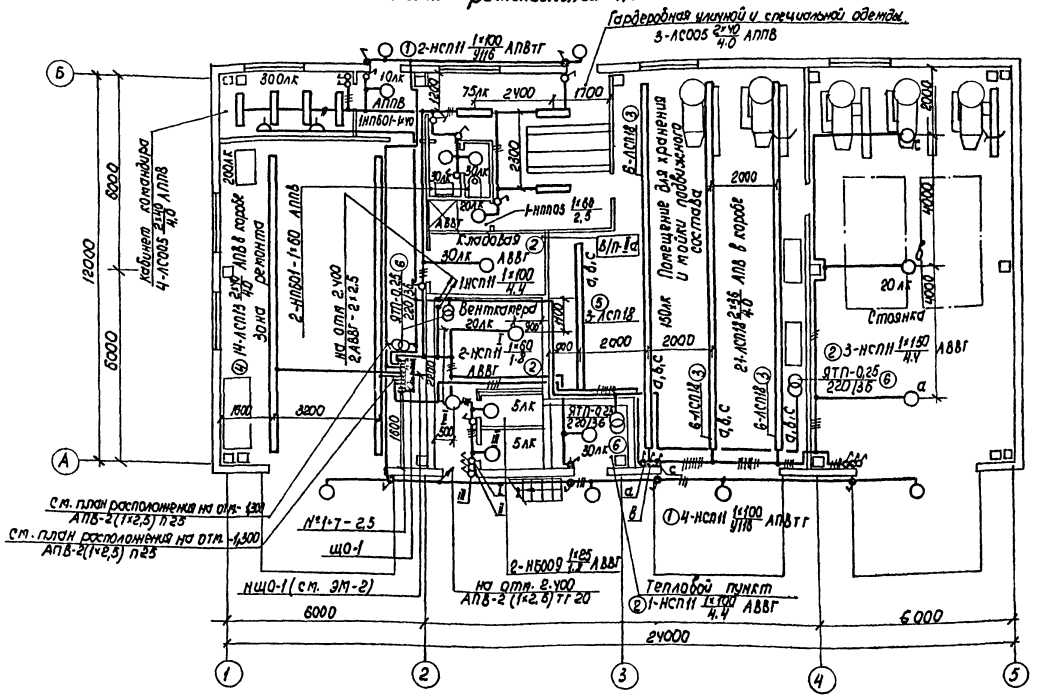
503-2-34.88 ЭО

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

Здание гаража с эстакадой	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Общие данные	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

АЛЬБОМ I

План расположения на отм. 0.000



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

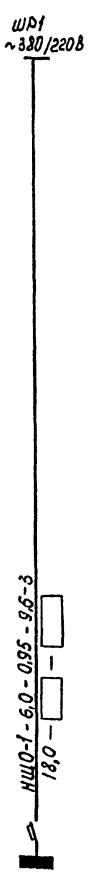
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	4.407-233-001 исп.1	Установка кронштейна У116 со светильником для ламп накаливания	7	
2	5.407-19 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 $l = 12$ м	3	
4	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону $l = 10$ м	2	
5	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону $l = 6$ м	1	
6	5.407-55.1.70	Установка ЯТП-0,25 на стене	5	

Привязан	ГИП	Малчанов		503·2-34.88 ЭО
	Н.контр.	Сахновская		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 16 единиц
	Рук.бр.2	Шульгин		Здание гаража с эстакадой
	Рук.гр.	Ширяева		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Инв. №	Ст.инж.	Браткова		План расположения на отм. 0.000. Ведомость узлов
				Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

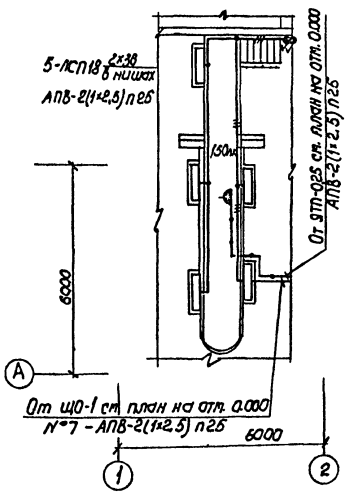
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Принципиальная схема питающей сети

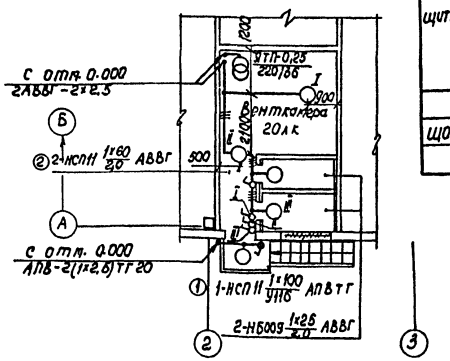


Источник питания	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки
Распределительный пункт: номер, тип, установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе: 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	7,7
Потеря напряжения до щитка	

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 с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
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	АПВ	АППВ		
2х2,5 ; 0,66кВ	135				
3х2,5; 0,66кВ	20				
4х2,5 ; 0,66кВ	35				
1х2,5; 0,38кВ		410			
2х2,5; 0,38кВ			60		
3х2,5; 0,38кВ			15		

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			по проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м
НЩО-1	ШР1	ЩО-1	□	□	8			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГНП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. Бр. 2	Шульгин	
Рук. Гр.	Ширяева	
Ст. инж.	Братковская	

503-2-34.88 ЭО

Гараж для оперативно служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Листа	Листов
РП	3	

Планы расположения на отм. -1.300 между осями 1-2 и А-Б, на отм. 2.400 между осями 2-3 и А-Б

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Количество
1	Общие данные	
2	Система П1(П2). 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 отм. 0.000	
7	Эскизы № 1; 2; 3.	

Условные обозначения

Наименование обозначения	Обозначение
Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование, или трубопровод	●
Вторичный прибор, регулятор, исполнительный механизм и прочее оборудование, устанавливаемое вне щита, изображаемое на плане.	▭
Пускатель магнитный	□
Класс помещений	В/п-IIа
Импульсная линия	—·—
Маркировка кабельной проводки	2-1
Обозначение аппаратуры и отметка установки	1-S.B1 / 1.500
Пост кнопочный на две кнопки с одной сигнальной лампой	
Пост кнопочный на четыре кнопки с двумя сигнальными лампами.	
Пост с переключателем и сигнальной лампой	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
М8-5 выпуск 1 ГПН Сантехпроект	Альбом чертежей установки приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем и котельных	
Сборник 52 ММСС СССР ГМА НМ4-1-84	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах.	
Сборник 51 ММСС СССР ГМА НМ4-1-84	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании.	
Серия 4.407-235 ММСС ГЭМ	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	
Серия 5.407-33. ММСС ГЭМ	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ	
ОЛМ 684.000-78 Минэлектротехпром СССР	Формализованный язык записи аппаратов и приборов.	
ОЛХ. 684. 002-82 Минэлектротехпром СССР	Устройства комплектные низковольтные управления электроустановками. Руководящие материалы по проектированию.	
	Прилагаемые документы	
503-2-34.88 альбом III	Спецификации оборудования	
503-2-34.88 альбом IV	Ведомости потребности в материалах	

Общие указания

Проектом предусматривается:
- автоматизация приточных систем П1; П2;
- дистанционно-сблокированное управление вытяжной системой В1;
- дистанционно-сблокированное управление погружным насосом;
- контроль параметров теплоносителя в узле управления.

Автоматизация приточных систем принята в соответствии с ТРП 904-2-14.85, предусматривающим сблокированное с эл. двигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха, автоматическое регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания, сигнализацию аварийного отключения системы присрабатывании защиты от замораживания. Для $t = -48°C$ предусмотрен автоматический прогрев клапана наружного воздуха. Система включается дистанционно из зоны обслуживания. Щит автоматизации полной заводской поставки. Питание щита осуществляется однофазным переменным током напряжением 220В; частотой 50 Гц.

Для системы В1 предусмотрен автоматический ввод резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего и блокировка, запрещающая включение выпрямителя зарядных 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.

Цепи измерения и управления выполняются кабелем КВВГЭ, АКВВГ. При прокладке кабеля снаружи применена защитная труба водогазопроводная легкая по ГОСТ 3262-75*

Заземление щита и эл. аппаратуры, устанавливаемой по месту, выполнить согласно ПУЭ и СНиП3-05.07-85

Согласовано: Гл. спец. АС Рудан; Гл. спец. ТХ Ненахов; Рук. гр. ОВ Финкер

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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. Молчанов.

Привязан.

Инв. №

ГН П	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр.	Шишкин	
Рук. гр.	Хитина	
Вед. инж.	Лысенко	

503-2-34.88 АСТ

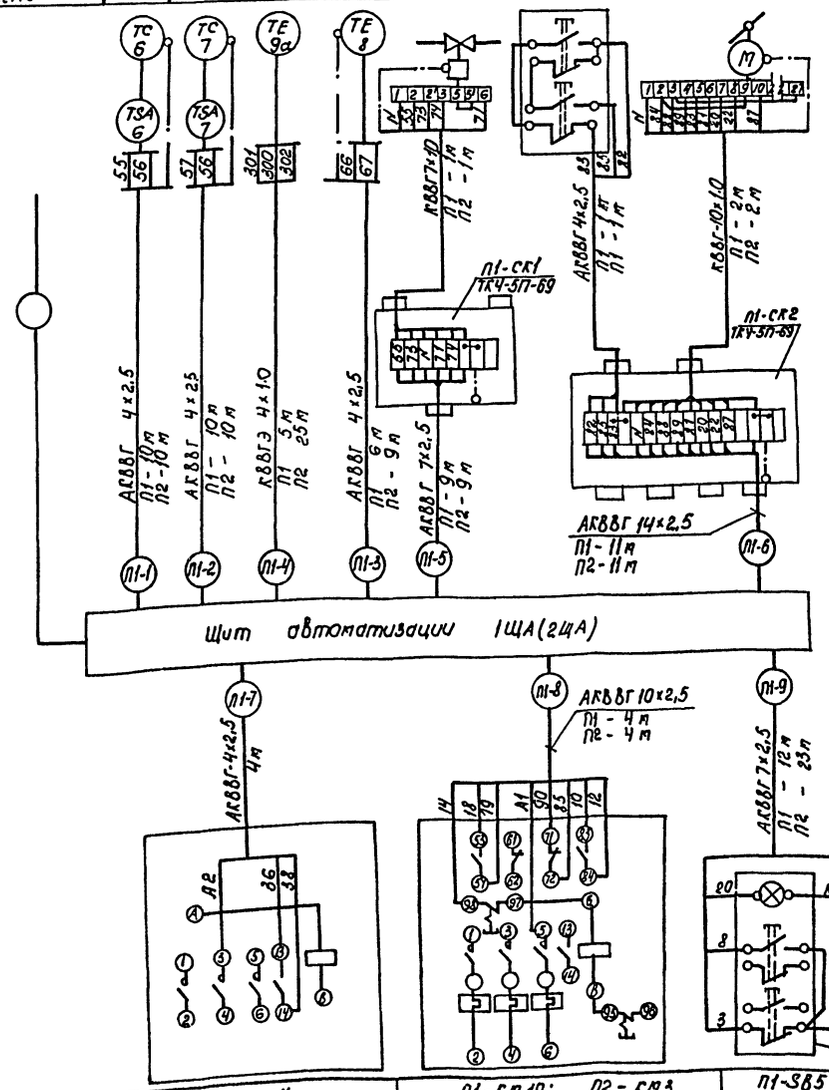
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и м/с отоциклов, ОВД, вместимостью 16 единиц.

Здание гаража с эстакадой	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	7
Общие данные	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

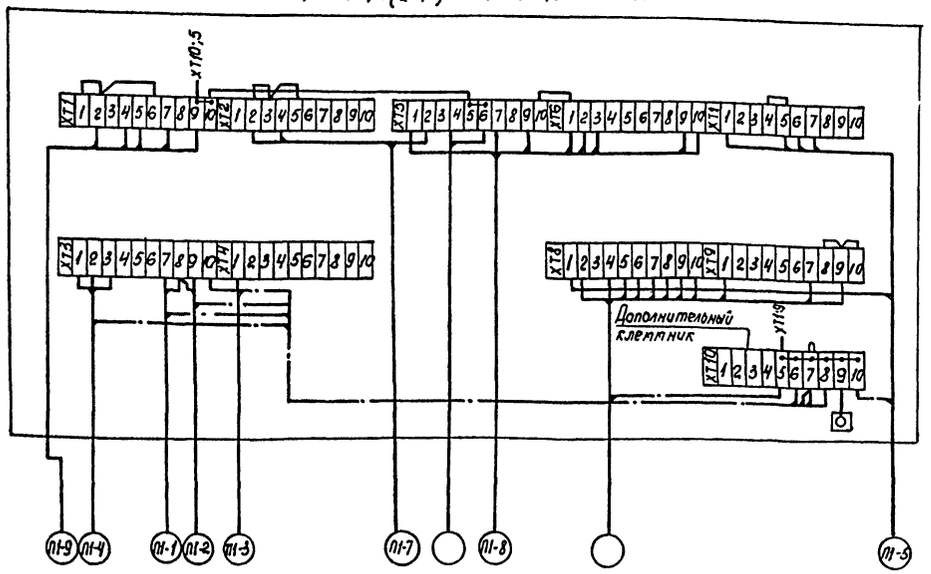
Альбом I

Наименование параметра и места отбора импульса	Защита калориферов от замерзания		Регулирование температуры приточного воздуха			Управление клапаном наружного воздуха		Температура				
	Перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Помещение	Воздуховод	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту У-П1-У1	Комплектно с воздушным клапаном приточной камеры	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздуховод	Перед калорифером	Помещение
№ установочного чертежа	А12А025.000	А12А018.000	ТМ4-48-73	А12А015.000	См. черт. 08	Ч.407-235-025	См. черт. 08	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-142-75	ТМ4-Н2-75	
Обозначение по эл. схеме	—	—	—	—	П1-У2	П1-SB6	П1-У1	—	—	—	—	—

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е		
1	КВВГ 7×1.0	2	м
2	КВВГ 10×1.0	4	м
3	КВВГЭ 4×1.0	30	м
4	АКВВГ 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-16	2	шт
9	КСК-8	2	шт



Щит автоматизации 1ЩА(2ЩА) тип ЩУС-01-01.



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°С; -30°С.

Обозначение по эл. схеме	П1-КМ20; П2-КМ14	П1-КМ19; П2-КМ13	П1-SB5
№ установочного чертежа	Для t-20°С; -30°С отсутствует	см. 9м	Ч.407-235-027
Место установки	По месту 2		В обслуживаемом помещении.

Привязан

Инв. №

ГИП	Толчанов		
Н.контр.	Сиповская		
Рук.гр.2	Шульгин		
Рук.гр.	Хитина		

503-2-34.88 АСТ

Гараж для спортивно-служебных автомобилей и мотоциклов, ОВД, вместимостью 16 единиц

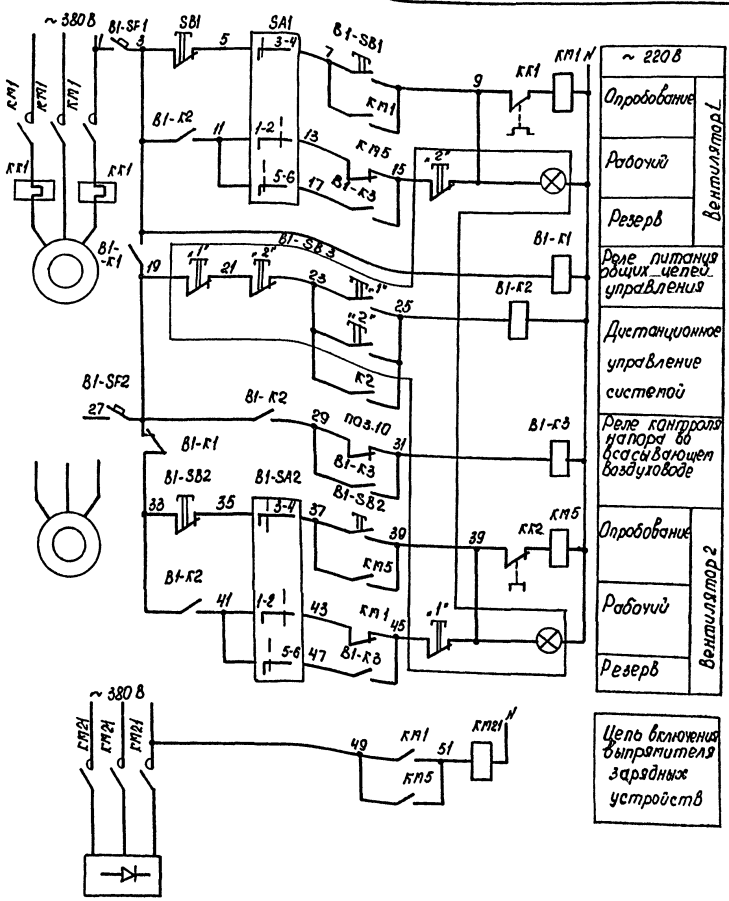
Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Системы П1 (П2). Щит автоматизации 1ЩА (2ЩА). Схемы подключений.

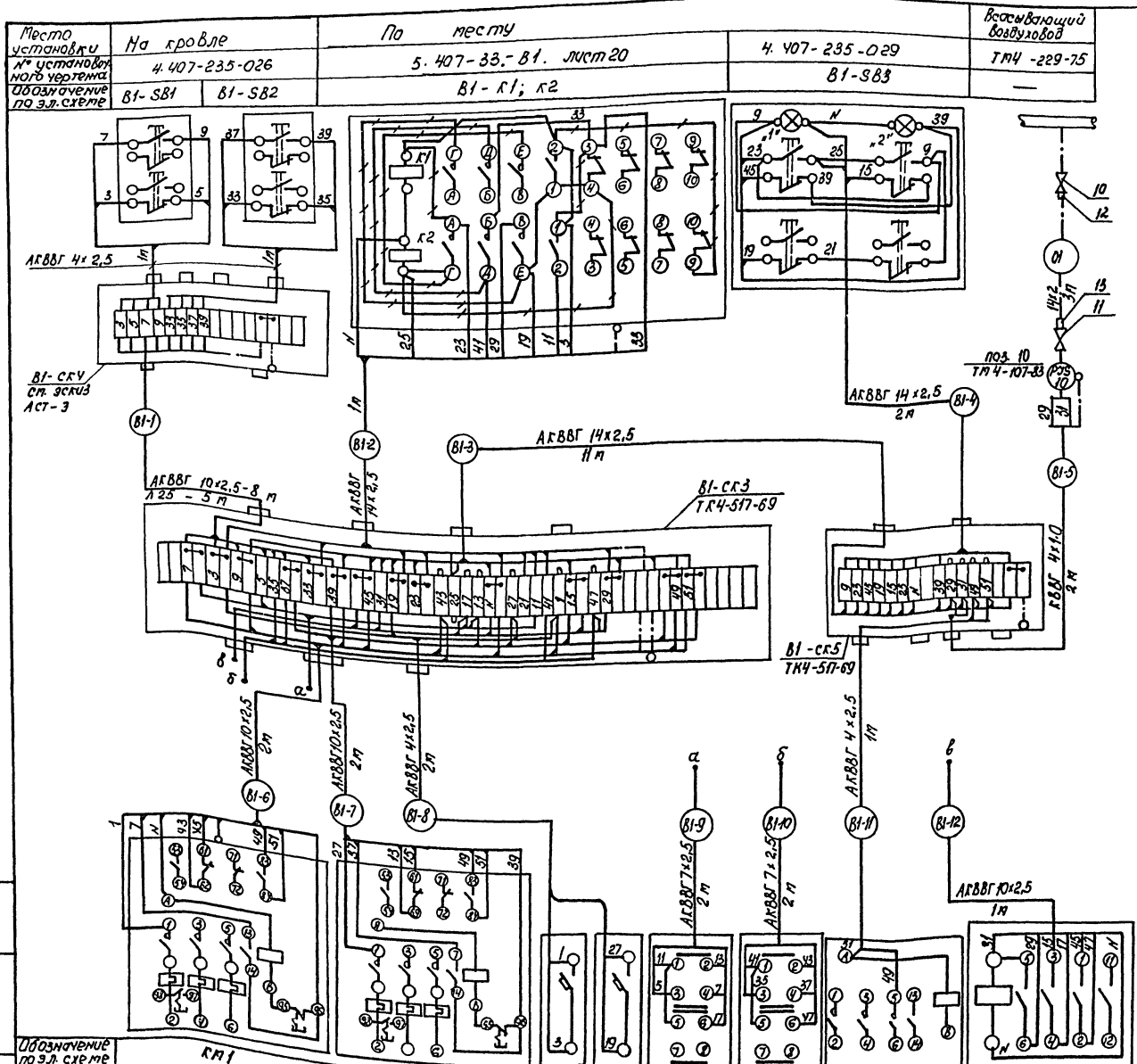
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№


~ 380 В
QF1
SB1
SA1
SB1
KM1 N
KK1
KM1
KM5
KK1
KK1
KK1
KM1
KM1
KM

АЛЬБОМ I

Место установки	На кровле		По месту		Всасывающий воздуховод
№ установочного чертежа	4.407-235-026		5.407-33.-В1. лист 20	4.407-235-029	ТМ4-229-75
Обозначение по эл. схеме	В1-SB1	В1-SB2	В1-К1; К2	В1-SB3	—



Обозначение по эл. схеме	КМ1							
№ установочного чертежа		КМ5	В1-SF1	В1-SF2	В1-SA1	В1-SA2	КМ21	В1-К3
Место установки	по проекту ЭМ-2		по типу 4.407-235-023				см. ЭМ.-2	5.407-33; выпуск 1; л.19
	По месту							

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
1	АКВВГ 4×2,5	5	м
2	АКВВГ 7×2,5	4	м
3	АКВВГ 10×2,5	13	м
4	АКВВГ 14×2,5	14	м
5	КВВГ 4×1,0	2	м
	Коробка соединительная		
6	КС-50 ТУ36.1763-79	1	шт
7	КСК-16 ТУ36.1753-75	2	шт
8	Труба водогазопроводная Л25 ГОСТ 3262-75*	5	м
9	Труба стальная бесшовная 14×2 ГОСТ 8734-75*	3	м
10	Вентиль запорный сильфонный вакуумный 15Б50р-3м Ду10мм; Ру1кгс/см² ГОСТ 22728-77	1	шт
11	Кран натяжной муфтовый 14МI-00-00 Ду15мм; Ру16кгс/см² ТУ 26-07-6007	1	шт
	Соединитель ТУ36.1104-75		
12	НСН 14×1/2"	1	шт
13	НСВ 14×М20	1	шт
14	Стойка К305. МУХЛ2 ТУ36-22-80	1	см. АСТ-3
15	Швеллер ШП-60×35 ТУ36.1113-75	1	см. АСТ-3
16	Полоса К202 У2 ТУ36.1434-82	1	см. АСТ-3

Линии -+-+- демонтировать.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГНП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.бр.2	Шильгин		
Рук.гр.	Хитина		

503-2-34.88 АСТ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, ОВД, в местимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Система В1. Схема подключений

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

Схема электрическая управления

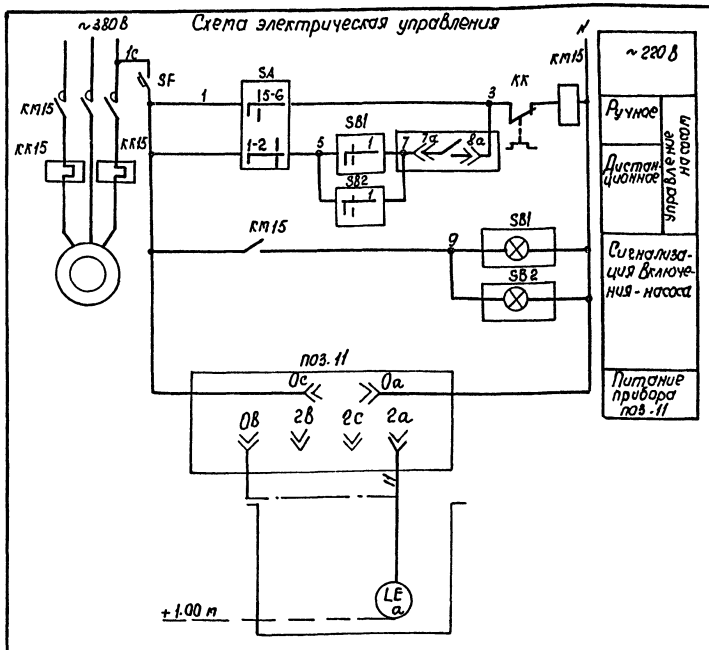


Диаграмма замыканий контактов переключателя SB1, SB2

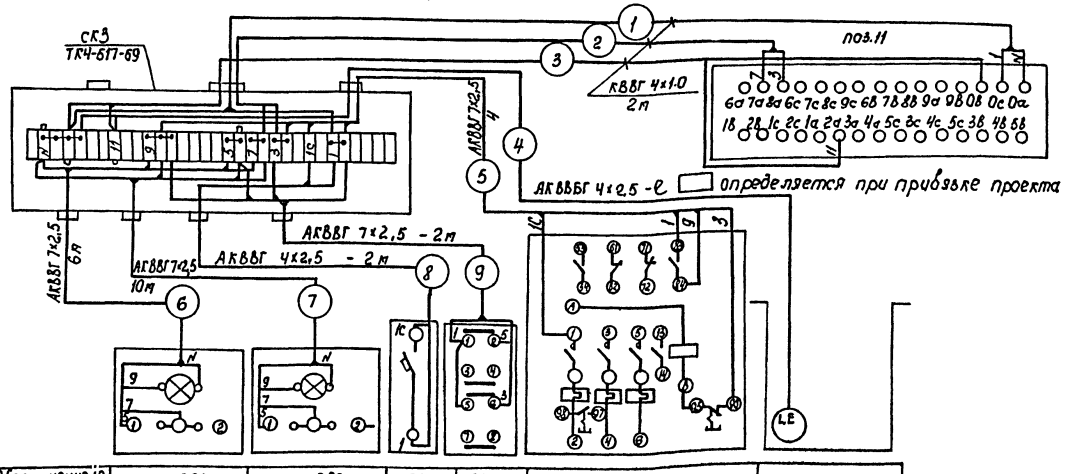
Тип	Исполнение	Состояние контактов					
		Положение рукоятки					
		-90°		0°		+90°	
		Контактные цепи					
		1	2	1	2	1	2
ПЕ-031	1	X					X
Выбор режима		Включить		Отключено			

переключателя SA

ПКУ3-38С-2001			
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
1 - 2	—	—	X
3 - 4	—	—	X
5 - 6	X	—	—
7 - 8	X	—	—
Выбор режима	Дистанционное	Отключено	Ручное

Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура по месту		
КМ15	Пускатель магнитный		см черт ЭП-3
КК15	Реле тепловое		
SA	Переключатель ПКУ3-38СУ3 сх.2001		
	ТУ16-526.047-74	1	
SB1	Пост управления кнопочный		см. эскиз №2
SB2	ПКУ15-21.121-5.4У2; ТУ16-526.333-80	2	АСТ-7
SF	Выключатель АК63-1м; U~500В; Ip 0,6А		
	отс. 3 ТУ16-522.140-78	1	
поз.11	Сигнализатор ЭРСУ-3 комплект датчик		
	вертикальный L=1м		
	ТУ25-02-080678-76	1	
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е		
1	КВВГ 4×1.0	6	м
2	АКВВГ 4×2,5	2	м
3	АКВВГ 7×2,5	17	м
	Коробка соединительная ТУ36.1753-75		
4	КСК-32	1	шт
5	КСК-8	1	шт

Схема подключений.



Обозначение по эл. схеме	SB1	SB2	SF	SA	КМ 15	—
№ установочного чертежа	4.407-235-028		По типу 4.407-235-028		см. ЭП	—
Место установки	Участок мойки					Водозаборная камера

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Толчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук. бр2	Шульгин	
Рук. гр.	Хитина	

503-2-34.88 АСТ

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

Здание гаража с эстакадой

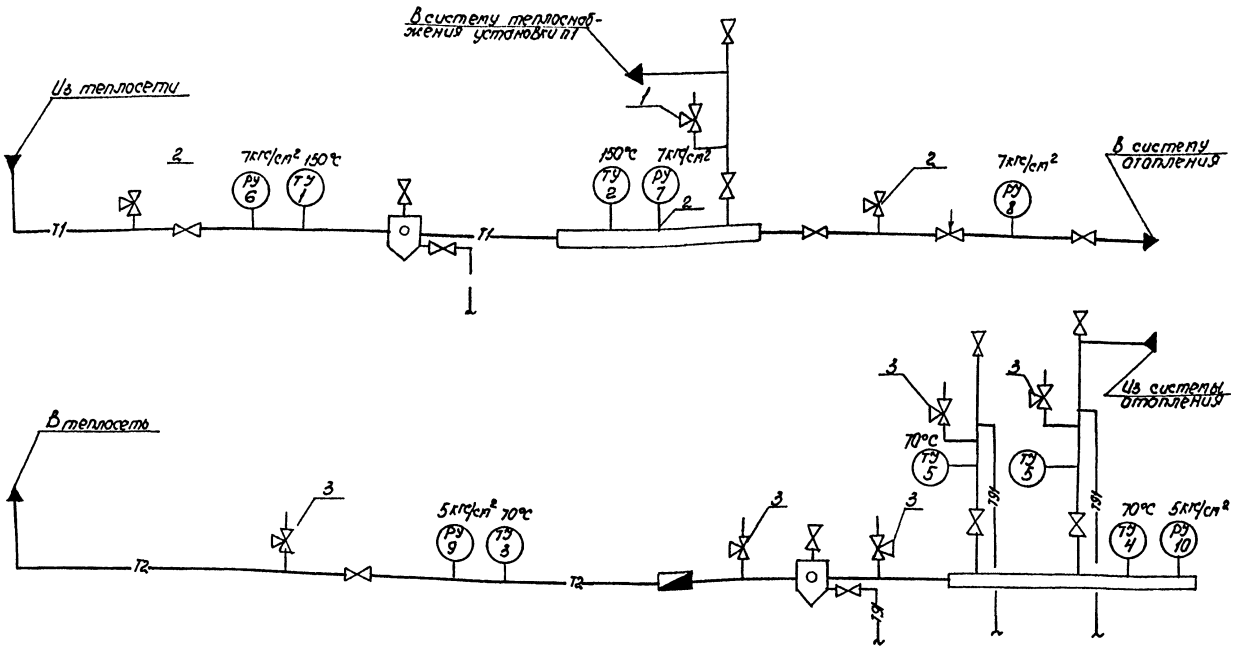
Погружной насос. Схемы.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Минавтотранс РСФСР
СИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

Узел управления. Схема функциональная

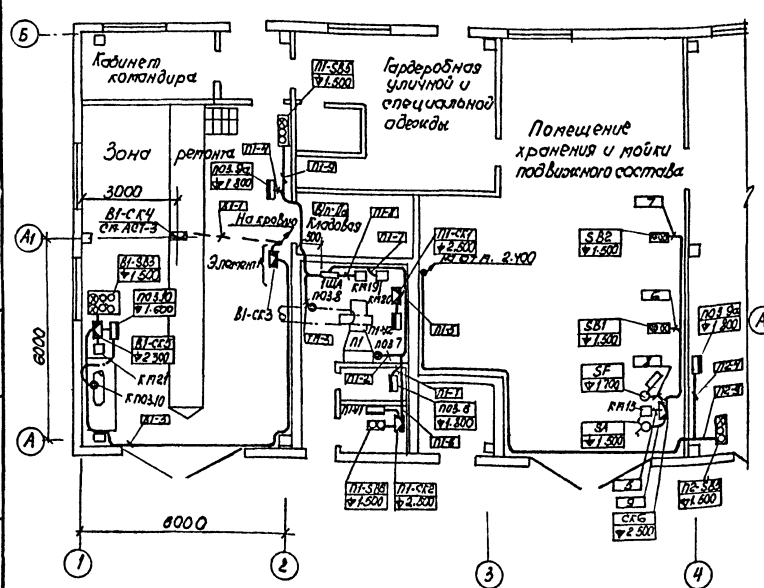


Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Приборы по месту		
	Термометр ГОСТ 2823-75* Е		
поз.1	П52 163 160	1	ТМ4-144-75
поз.2	П52 103 160	1	ТМ4-142-75
поз.3,4,5	П41 163 100	4	ТМ4-144-75
	Манометр показывающий ТУ25.0226-74		
поз.6,7,8	ОБМ I 100×10	3	ТК4-3138-70
поз.9,10	ОБМ I 100×6	2	ТК4-3136-70
	Отборное устройство ТУ36.1258-76		
1	16-225У	1	шт
2	16-225П	5	шт
3	Кран натяжной муфтовый 14м I-00-00		
	Ду15мм Ру16кгс/см² ТУ26-07-1061-73	7	шт

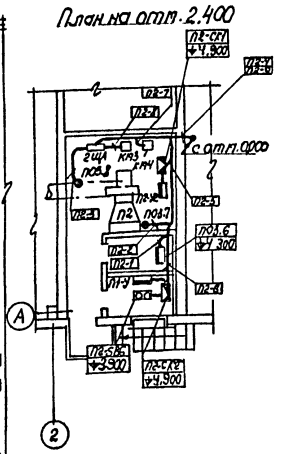
Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение		Марка				
		КВВГ	КВВГЭ	АКВВГ		
220В	4×1.0	10				
220В	7×1.0	2				
220В	10×1.0	5				
60В	4×1.0		30			
220В	4×2,5			65		
220В	7×2,5			80		
220В	10×2,5			16		
220В	14×2,5			40		

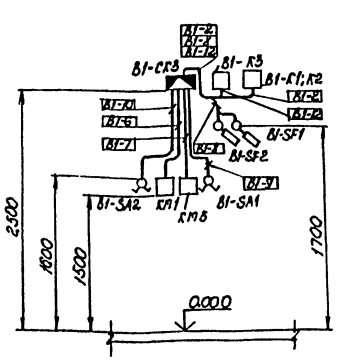
План на отм. 0.000



План на отм. 2.400



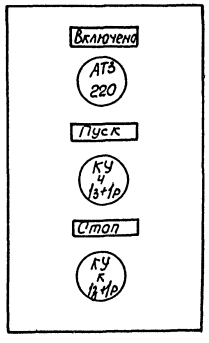
Элемент 1



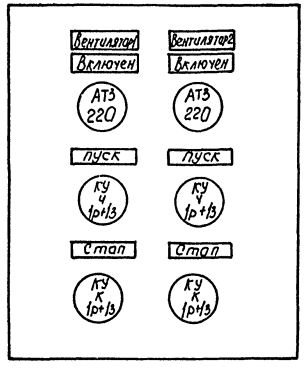
Привязан				503-2-34.88 АСТ	
				Гараж для оперативно служебных автомобилей и мотоциклов, ОВД, вместимостью 16 единиц	
	ГНП	Молчанов		Здание гаража с эстакадой	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
	Н. контр.	Сахновская			
	Рук. бр.2	Шульгин		Узел управления. Схема функциональная. План на отм. 0.000	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
	Рук. гр.	Хитина			
Инв. №	Вед. инж.	Лысенко			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

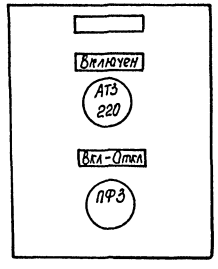
Эскиз №1



Эскиз №2



Эскиз №3



Данный чертеж передается заводу-изготовителю кнопочных постов.

Привязан				503-2-34.88 АСТ		
				Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 16 единиц.		
				Здание гаража с эстакадой.	Стадия: РП	Лист: 7	Листов:
	ГИП	Малуханов		Эскизы №1;2;3.	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	
	Н.контр.	Сахновская				
	Рук.бр2	Шульгин				
Инв.№	Рук.гр.	Хитина				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Сборник 95 ТМССС СССР ГМА, 1985г	Аппаратура и средства электроснабжения. Установки на промышленных предприятиях	
	Прилагаемые документы	
Альбом III	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. Маманов

Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение
Аппарат телефонный оперативной телефонной связи дежурного	
Сеть оперативной телефонной связи дежурного	
Сеть громкоговорящего оповещения	
Номер распределительной телефонной коробки / Количество задействованных пар в коробке	Кр1 / 1
Номер распределительной телефонной коробки / Номер задействованной пары в коробке	1 / 00
Категория производства/класс пожароопасной зоны по ПУЭ	В-Iа

Общие указания

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

Монтаж устанавливаемого оборудования произвести в соответствии с технической документацией, поставляемой заводами-изготовителями в комплекте с оборудованием.

Распределительную сеть оперативной телефонной связи дежурного выполнить кабелем марки ТПП, абонентскую сеть — кабелем марки ПРППМ-2х0,9, распределительную сеть радиотрансляции и сеть громкоговорящего оповещения — проводом марки ПТПЖ-2х1,2, абонентскую сеть радиотрансляции — проводом марки ПТПЖ-2х0,6.

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

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

Схема организации технологической связи

Виды связи и сигнализации	Кабинет командира	Зона ремонта	Зона хранения легковых автомобилей повышенной проходимости	Гараж-стоянка
	Места установки средств связи			
	Здание гаража с эстакадой			
	отм. 0.000			
Оперативная телефонная связь дежурного				
Связь громкоговорящего оповещения	0,25 Вт	2 Вт	2 Вт	2 Вт
Радиотрансляция	0,15 Вт			

От установки оперативной телефонной связи дежурного по районному (городскому) отделению милиции

От усилителя громкоговорящего оповещения районного (городского) отделения милиции

От городской радиотрансляционной сети

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сотникова		
Рук.отд.	Шилягин		
Гл.инж.	Зотова		
Ст.инж.	Зубарев		

503-2-34.88 ОС

Гараж для оперативно-служебных автомобилей многочасовых ОВД, вместимостью 18 единиц

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные. Схема организации технологической связи.

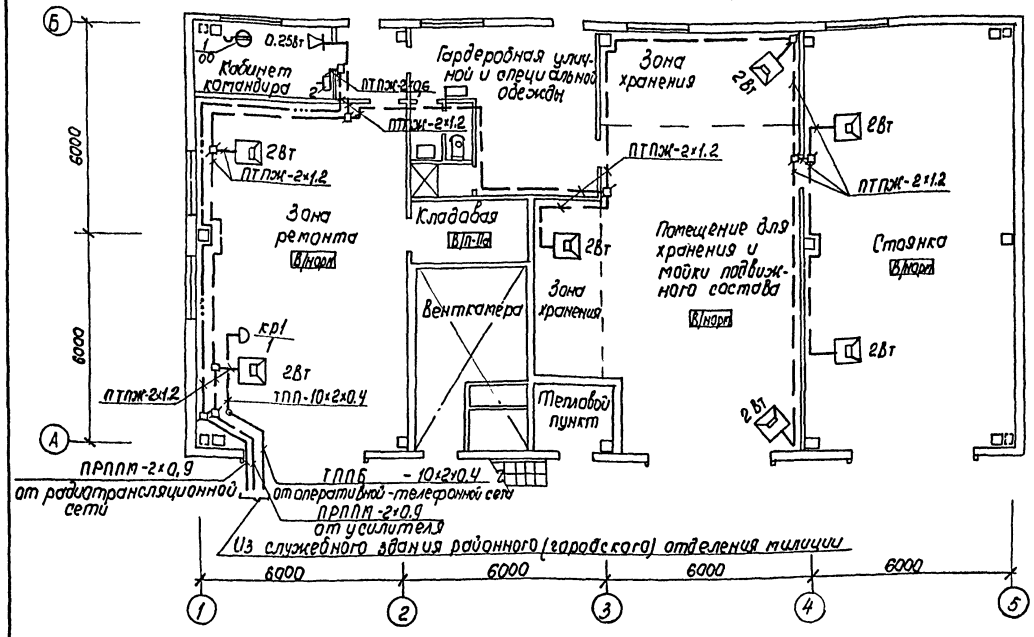
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

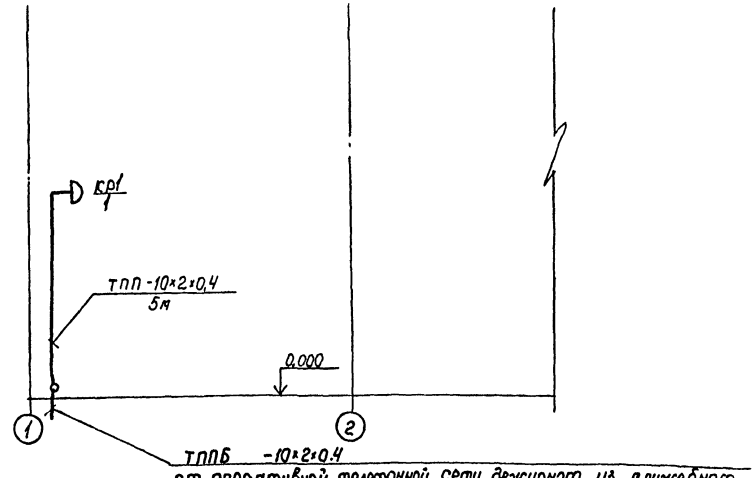
Согласовано: Госсанэпиднадзор, Госпожнадзор, Госгортехнадзор, Госкомэкология

АЛЬБОМ I

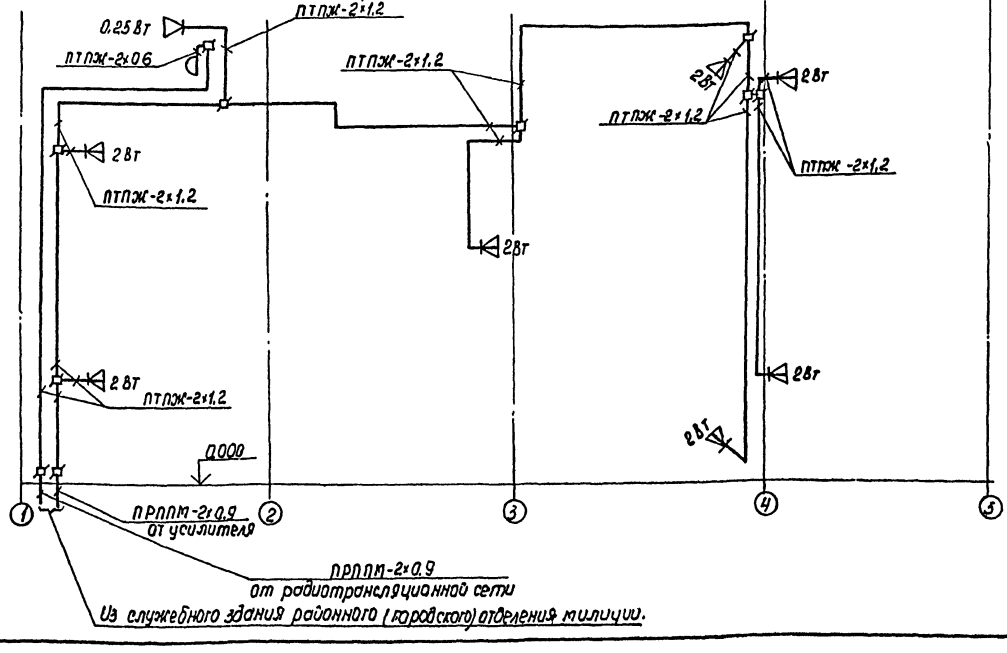
План расположения на отм. 0.000



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	ПТПЖ	ПРППМ		
10×2×0,4	5	—	—		
2×0,6	—	5	—		
2×1,2	—	130	—		
2×0,9	—	—	30		

Привязан				503-2-34.88 СС	
				Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, ОВД, вместимостью 18 единиц	
				Здание гаража с эстакадой	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
				План расположения на отм. 0.000 Скелетные схемы. Сводка кабелей и проводов.	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Инв. №					

ГНП	Малианов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук. бр.2	Шульгин	
Вед. инж.	Зотова	
Ст. инж.	Яковлев	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 Расстановка	
	электрооборудования и разводка	
	кабельной сети	
3.	Схема электрическая принципиальная	
	включения ПС1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 25.329-79	Установки пожаротушения	
	автоматические и установки	
	пожарной сигнализации	
	Обозначения условные графи-	
	ческие элементов установок	
ВСН-25-08.68-86	Правила производства и приемки	
	работ установки охранной,	
	пожарной и охранно-пожарной сигнализации	
	Прилагаемые документы	
ТП 503-2-34.88. СО	Спецификация оборудования	л3
ТП 503-2-34.88. ВМ	Ведомость материалов	л1

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 ИП105-2/1, на расстоянии max 2.0м от стены и max 4.0м друг от друга, согласно табл. 5. СНиП 2.04.09-84

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

Оборудование установки пожарной сигнализации разместить в помещении с круглосуточным дежурством, (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 выполнить проводом ТРВ, открыто по потолку и стене, линейную - кабелем ТПП. Коробку КРТП 10х2 установить на стене на высоте 2.5 м от уровня пола.

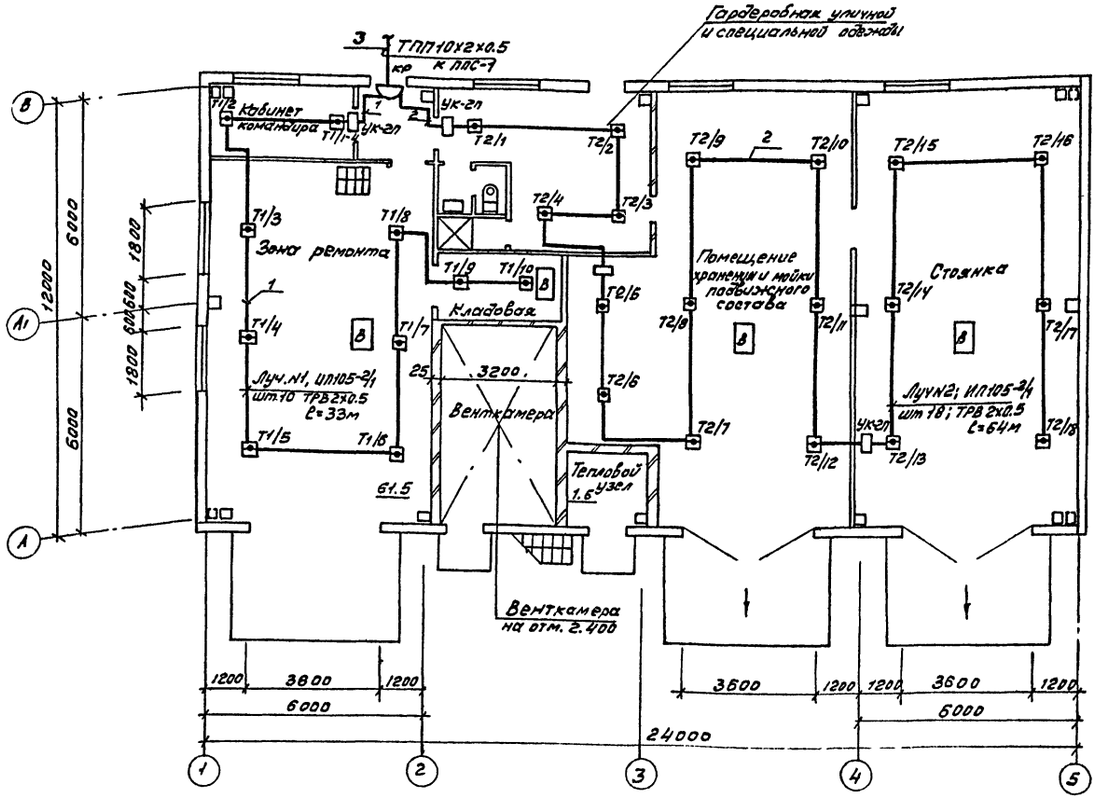
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта: Цыбин В.Ф

Инв.N				Привязан
				503-2-34.88 ПС
				Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц
ГИП	Цыбин			Здание гаража с эстакадой
Н.конт.	Шаршунова			Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 3
Рук.бр.	Цыбин			
Рук.гр	Шаршунова			Общие данные
Инж.	Андрианова			Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Горьковский филиал

Альбом I

Типовой проект



Спецификация для разводки кабельной сети

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение	Технические данные, размеры	Общ. масса	Примеч.
28		Извещатель пожарный	ИП 105-2/1			
		12 МО. 082. 033 ТУ				
4		Коробка ответвительная	УК-2П			
		ГОСТ 10040-75				
1		Коробка телефонная	КРТП-			
		разветвительная	-10х2			
		ГОСТ 3525-78				
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 ПС3

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 N1	ИП 105-2/1	10	ППС-1
Кабинет командира, кладовая	Сигнализация				
Стоянка, помещение	пожарная	Луч	ИП 105-2/1	18	
хранения и мойки подвижного состава,	сигна-	N2			
гардеробная уличной и специального одежды	лизация				

Инв. №

Привязан

503-2-34.86 ПС

Гараж оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц

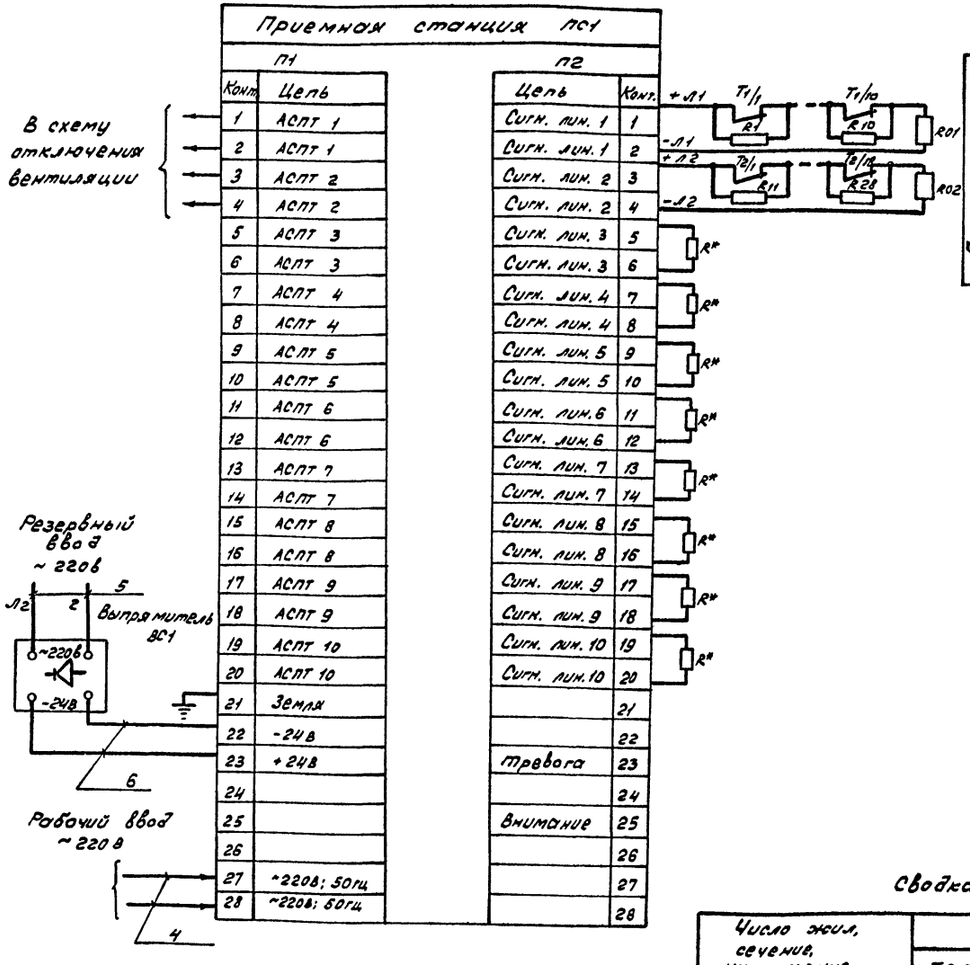
Здание гаража с эстакадой	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
План на отм. 0.000 Расстановка электрооборудования и разводка кабеля	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Орловский филиал		

Н.контр.	Шершнева	
Рук.бр.	Цыбин	
Рук.гр.	Шершнева	
Инж.	Андрианова	

Альбом I

Типовой проект

Схема электрическая принципиальная



Пожарная сигнализация	Помещения
	Кабинет командира, зона ремонта, кладовая
	Стоянка, помещение хранения и мойки подвижного состава, гардеробная уличной и специальной одежды

Спецификация для схемы сигнализации электрической принципиальной

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	
Т1/1-Т1/10	Извещатель пожарный тепловой магнитный		
Т2/1-Т2/18	ИП 105-2/1, 12 МО.08.20 33 ТУ	28	
R1-R28 R*	Резистор МЛТ-1-2К±5%, 1Вт, 2 ком.	36	
	ГОСТ 7113-77Е		
R01-R02	Резистор МЛТ-1-1.5К±5%, 1Вт, 1.5 ком		
	ГОСТ 7113-77Е	2	Включены в комплект ППС-1

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина +6% м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м	Труба: Обозначение	Труба: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Датчики луча №1	Коробка распределительная кр	ТРВ	2х0.5	35					
2	Датчики луча №2	Коробка распределительная кр	ТРВ	2х0.5	68					
3	Коробка распределительная кр	Приемная станция ПС1	ТПП	10х2х0.5		кол-во	по проекту			
4	Приемная станция ПС1	Рабочий ввод ~220В	АВВГ	3х2.5	3					
5	Выпрямитель ВС1	Резервный ввод	АВВГ	3х2.5	3					
6	Станция ПС1	Выпрямитель ВС1	ППВ	1(2х1)	2					

Сводка кабелей

Число жил, сечение, напряжение	Марка: ТРВ	АВВГ	ППВ		
1х2х0.5	103 м				
3х2.5		6 м			
1(2х1)			2м		

1. Маркировка кабеля соответствует кабельному журналу.
2. В соответствии с инструкцией по эксплуатации ППС-1 резисторы R* включить в незадействованные сигнальные линии.
3. Для отключения вентиляции, при возникновении пожара использовать контакты реле Р1 и Р2, находящиеся в схеме запуска АСПТ. Тип и количество контактов использовать промежуточное реле, тип которых, так же уточнить при привязке.

Привязан

Инв. №

503-2-34.88 ПС

Гараж оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов 08Д вместимостью

Здание гаража с эстакадой

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Н.контр.	Шорщунова	
Рук. бр.	Цыбин	
Рук. гр.	Шорщунова	
Инж.	Мирошникова	

Схема электрическая принципиальная включения ПС1

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Горьковский филиал

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630006, г. Новосибирск, ул. Лазарева 33/1
Выдано в печать "8" 01 1990 г.
Заказ 7-60 Тираж 80

gost.e-ecolog.ru