

# 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.

						ПРИКРЕПЛ	

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 503-2-34.88

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

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

РАЗРАБОТАН  
РОСТОВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
"ГИПРОАВТОТРАНС"

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

ГОРЬКОВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
"ГИПРОАВТОТРАНС"

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

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

				ПРИВЯЗАН	
ИИВ. №					

Содержание альбома

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

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

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

Изд. 1988г. Подпись и дата. Место изд.

Привезен

Инд. №

503-2-34.88

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

Этадия	Лист	Листов
АР		

Содержание альбома

Имя: Автоматический расчет  
 ГИПРОАВТОТРАНС  
 Ростовский филиал

Общая часть

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

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

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

Грунты в основании фундаментов приняты естественной влажности, непучинистые, непросядающие, с условными нормативными характеристиками  $\gamma^* = 28^\circ$ ;  $C^* = 0,02 \text{ (кг/см}^2\text{)}$ ,  $E_n = 150 \text{ кг}$

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

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

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

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

Главный инженер проекта *А.В.Малышев*

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 припаркованного 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 проектирование	По проекту аналогу Т.П.603-165
1. Мощность — всего	единиц	16	16	16
в том числе:				
— автомобилей	единиц	4	4	5
— мотоциклов	единиц	12	12	11
2. Количество рабочих постов	пост	3		4
3. Численность работающих общая		35		
4. Общая площадь	м <sup>2</sup>	308,7	430,0	350,0
5. Строительный объем	м <sup>3</sup>	1524,0	2635,0	1867,0
6. Стоимость строительства общая, в том числе:	тыс. руб.	62,39	90,0	73,40
строительно-монтажных работ	тыс. руб.	51,04	80,0	53,99
7. Общая стоимость с учетом условной привязки	тыс. руб.	74,87		80,08
8. Затраты производства	тыс. руб.	89,7		
9. Приведенные затраты	тыс. руб.	97,2		
10. Трудозатраты построчные	чел. час.	7500,5		9708
11. Расход основных строительных материалов				
— цемент	т.	74,24		81,6
— металл	т	14,17		17,41
— лесоматериалы	м <sup>3</sup>	19,54		
— кирпич	тыс. шт.	18,02		24,27
— стекло строительное	м <sup>2</sup>	22,02		
— асбестоцемент	м <sup>2</sup>	19,0		
— рулонные, кровельные материалы	м <sup>2</sup>	1635,8		
— трубы пластмассовые	т	0,188		
12. Удельные показатели на единицу подвижного состава:				

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

Привязан			
503-2-34.88-ПЗ			
Общая пояснительная записка			Страницы 1 6
Лист 1			6
Инв. №	ГИП	Малышев	
Н.контр.	Сажновский		
Р.к.бр.2	Ширяев		
Гл. спец.	Рыбан		
Гл. спец.	Ненахов		
Р.к. гр.	Финкер		
Р.к. гр.	Ширяев		
Р.к. гр.	Глазова		

Имя и фамилия, должность и дата

В проекте применено прогрессивное технологическое оборудование, выпускаемое заводом «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; 4.62.1-3,10; 1.462.1-1/0; 1.030.1-1; 1.465.1-10/02; 1.0303-2.

Проектом предусмотрено прогрессивное оборудование и материалы:

- вентиляторы центробежные В-Ц4-75;
- вентиляторы крышные ВКО, ВКР;
- калориферы типа КВСБ-П; КВСБ-П;
- автоматизированный тепловой пункт серии 303-04-15;
- шкафы распределительные типа ПР85 с автоматическими выключателями ВР;
- светильники люминесцентные ЛСП18-2х36, ЛСП18-2х58.

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

**Основные решения схемы генерального плана**

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

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

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

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

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

Вертикальная планировка предлагается на условно спокойном рельефе.

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

Ограждение территории сборное железобетонное высотой 1,6 м.

**Технологические решения**

Технологические решения гаража оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел 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	Ед.изм.	Подвижной состав по маркам				Всего
		ГАЗ-53	УАЗ-469	УАЗ-452	Мотоцикл КМЗ-М-86	
1. Списочное количество подвижного состава	ед.изм.	1	1	2	12	16
2. Продолжительность работы подвижного состава в году	дни	365	365	365	365	
Продолжительность работы подвижного состава 3м сутки	час	10,5	10,5	10,5	10,5	
Средне-суточный пробег единицы подвижного состава	км	130	130	130	80	
Категория эксплуатации подвижного состава	кат.	II	II	II	II	

**Виды выполняемых работ**  
 Проектом предусмотрено выполнение следующих видов работ по техническому обслуживанию и текущему

ремонту автотехники по автомобилям:

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

По мотоциклам предусмотрена выплата 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	Ед.изм.	Подвижной состав				Всего
		ГАЗ-53	УАЗ-469	УАЗ-452	Мотоцикл КМЗ-М-86	
Коэффициент технической готовности	коэф.	0,952	0,958	0,969	0,963	
Годовой пробег всего подвижного состава	тыс. км	45,2	45,5	32,0	337,4	
Периодичность воздействий						
ЕО	км	130	130	130	80	
ТО-1	км	3640	3640	4650	680	
ТО-2	км	14580	14580	18200	3520	
Годовое количество воздействий						
ЕО	ед.изм.	347	350	707	4218	

Примечание:


Ил. №

Ил. № 10. План гаража и автоподъезда

Продолжение

Показатели	Един. изм.	Подвижной состав				Всего
		ГАЗ-53	УАЗ-452	УАЗ-149	Мотоцикл Казакбай № 14	
ТО-1	един.	9	10	15	287	—
ТО-2	един.	—	—	—	86	—
Трудоемкость единицы воздействия						
ЕО	чел.час	0,9	0,6	0,76	0,5	—
ТО-1	чел.час	3,8	2,4	4,2	2,0	—
ТО-2	чел.час	15,1	9,7	16,9	5,5	—
ТР	чел.час	0,62	0,39	0,53	0,5	—
Годовой объем работ по техническому обслуживанию						
ЕО	чел.час	173	176	353	2109	2811
ТО-1	чел.час	34	24	63	574	695
ТО-2	чел.час	—	—	—	473	473
ТР	чел.час	26	17	45	169	257

Принятое количество постов и места хранения

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

\* Пост является местом хранения.  
Хранение всего подвижного состава — закрытое.

Сводная штатная ведомость работающих

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

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-мачных, дозаправочных и контрольно-осмотровых работ. Весь комплекс работ выполняется водительским составом в зимнее время на участке майки, в производственном корпусе, в летнее — на открытой площадке на эстакаде. Для выполнения указанных операций проектом предусмотрено передвижная шланговая установка М 125 и мачная установка М 203, позволяющая производить мачные работы с применением мажущего раствора с температурой 70°-90°С.

Выявленные в процессе эксплуатации или при проведении контрольно-осмотровых работ неисправности устраняются водителями. Проектом предусмотрена возможность выполнения контрольно-диагностических операций с применением переносных диагностических приборов, несложных работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования, системы питания, 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 начальном посту, который организован после освобождения автомобильного поста, на канаве, которая перекрывается деревянными щитами.

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

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

Хранение всего подвижного состава предусмотрено в закрытом отапливаемом помещении.

Механизация и автоматизация производственных процессов

Проектом предусмотрена автоматизация и механизация производственных процессов:

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

Строительные решения

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

Конструктивными решениями здания, предусмотрено внедрение прогрессивных изделий, материалов и конструкций высокой заводской готовности (калонны, балки, комплексные плиты, стеновые панели), применение которых обеспечивает возможность индустриального возведения здания. Здание гаража одноэтажное однопроектное, 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.

Примечания:	
ИВБ.КБ	

ММ № 15/151. Проект № 15/151. 15.08.72

Здание гаража разделено на четыре зоны производственных зоны, 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 осуществляется или непосредственно наружу или в соседнее помещение, имеющее выходы наружу. Помещения в категории производственных процессов «В» отделены от других помещений неогороженными 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.

### Отапление и вентиляция

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

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

- окись углерода - 0,07 г/сек.
- окислы азота - 0,007 г/сек.
- азотная серная кислоты - 0,0023 г/сек.
- дымарод - 0,0018 г/сек.

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

### Теплоснабжение

Теплоснабжение гаража предусмотрено от внешнего источника тепла. Теплоноситель - вода с температурой 150-70°С для систем отопления и теплоснабжения caloriferов 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, °С	Удельный расход тепла кВт (г.кал)	Годовые расходы тепла кВт (г.кал)
1	Здание гаража	- 20 - 30 - 40	0,117 (0,1006) 0,14 (0,1209) 0,184 (0,142)	121,43 (104,7) 186,5 (183,4) 242,6 (208,2)

### 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 указаны в таблице «Основные показатели по черным водопроводам и канализации» и «Данные по производственному водопользованию и водоснабжению» на листах вл-1; 2 альбом I.

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

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

Трубопровод горячей водоснабжения предусмотрен для подачи горячей воды к санитарным приборам и подключается из стальных водовозопроводных оцинкованных легких труб  $\Phi$  15 мм ГОСТ 3262-75\*. Подготовка горячей воды строит раздел об.

В целях экономии воды предусмотрен обратный водопровод от мойки автомобилей с устройством очистных сооружений автоматического водоснабжения производительностью 0,2 м<sup>3</sup>/с, принятых во всеобщему проекту 803-9-24.88.

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

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

Отвод бытовых стоков из корпуса запроектирован одним выпуском  $\Phi$  100 во внутреннюю стоячую сеть преимущественно сеть производится из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22883-77, стояки выполняются из чугунных канализационных труб ГОСТ 8942-80.

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

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

### Электроснабжение

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

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

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

Расчет электрических нагрузок и годового расхода электроэнергии приведен в таблице.

Принадлежность		кВт
УИВ №		

503-2-34.88-ПЗ

4

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

### Автоматизация

Проектом предусматривается:

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

### Связь и сигнализация

- Исходя из технологии производства здания гарант оборудуется следующими 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 радиом

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

### Пожарная сигнализация

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

### Организация строительства

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

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

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

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

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

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

Производ	
ИЛБ №	

## Ориентировочная потребность в строительных машинах и механизмах

Наименование	Марка	Количество
Экскаватор	ЭО-3322	1
Бульдозер	Д-271	1
Каток прицепной на пневмоходу	Д-203	1
Асфальтоукладчик	А-104А	1
Каток тандемный	А-21Б	1
Кран пневмокалесный со стеновым оборудованием	КС-4362	1
Кран автомобильный	АК-75	1

## Противопожарные мероприятия

Противопожарная безопасность здания обеспечена степенью огнестойкости несущих и ограждающих конструкций соответствующей классу здания. Строительные конструкции здания относятся ко II-ой степени огнестойкости. Эвакуация работающих обеспечивается необходимым количеством эвакуационных выходов. Внутреннее пожаротушение здания осуществляется из пожарных кранов  $\phi$  50 мм двумя струями производительностью 2,8 л/с каждая. Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов, установленных на городской кабельной 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 окис углерода и окисл азота, которые удаляются из помещений с помощью механической вентиляции на высоту, позволяющую добиться рассеивания в атмосфере до ПДК в приземном слое.

Введения об основных вредностях, выделяющихся в здании гаража приведены в разделе «Утопление и вентиляция».

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

Стоки имеют загрязнения до очистки:

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

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

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

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

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

Потребное количество реагента:

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

Годовое количество:

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

Асадка и нефтепродукты, получаемые в результате очистки, токсичны. Вопрос утилизации асадки и нефтепродуктов решается при приближке проекта.

Коэффициент водопользования составляет 0,54.

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

Привезено:			

Итого кг

Лист 6

503-2-34.88-ПЗ

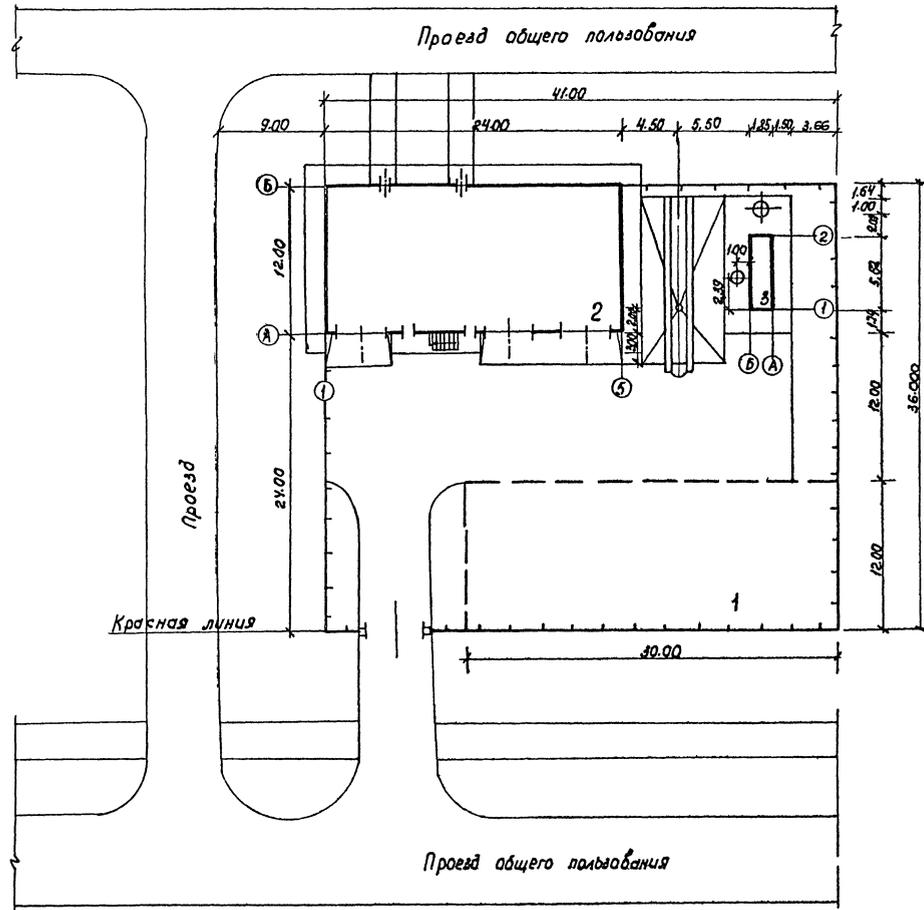
АЛЪБОМ I

Экспликация зданий и сооружений

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

Основные показатели

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



Услов. № плана/подпол. и дата. Дата: 1978 г.

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

Ведомость работ чертежей основного комплекта

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

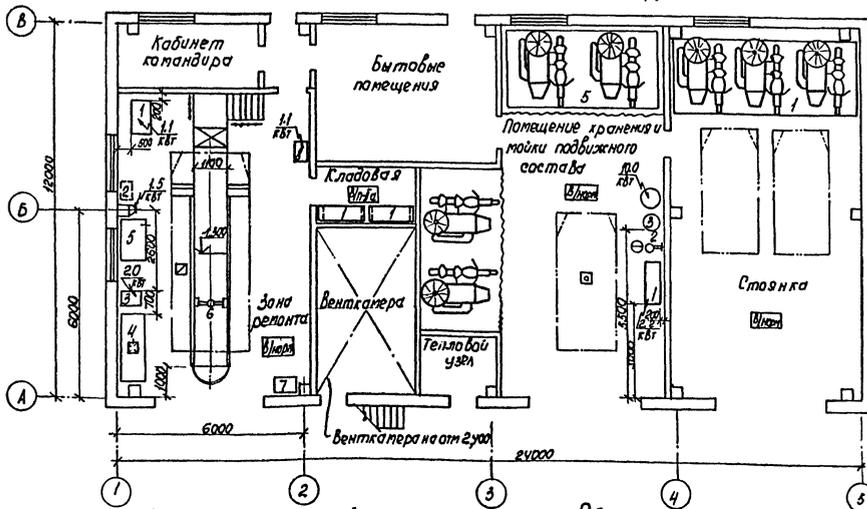
Ведомость основных комплектов работ чертежей

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

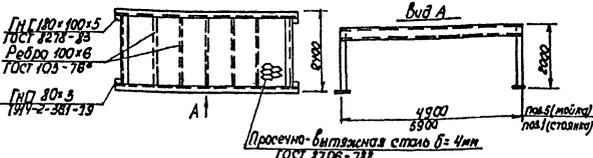
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
альбом I	Спецификации оборудования.	

План расстановки технологического оборудования



Общий вид секции стеллажа для хранения матчицлав



Общие указания

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

Условные обозначения и изображения

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

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

Главный инженер проекта *А.В. Молчанов*

Приказан:	
Умк.р.	
503-2-34.88 ТХ	
Гип Молчанов	Гараж для оперативного-служебных автомобилей и матчицлав в/д
Н.инж.р. (Специалист) <i>Молчанов</i>	вместе с постами 16 единиц
Инж. В.И. Ушаков	Здание гаража с эстакадой
Инж. В.С. Виноградов	Лист 1
Инж. В.В. Виноградов	Лист 2
Инж. В.В. Виноградов	Лист 3
Инж. В.В. Виноградов	Лист 4
Инж. В.В. Виноградов	Лист 5
Инж. В.В. Виноградов	Лист 6
Инж. В.В. Виноградов	Лист 7
Инж. В.В. Виноградов	Лист 8
Инж. В.В. Виноградов	Лист 9
Инж. В.В. Виноградов	Лист 10
Инж. В.В. Виноградов	Лист 11
Инж. В.В. Виноградов	Лист 12
Инж. В.В. Виноградов	Лист 13
Инж. В.В. Виноградов	Лист 14
Инж. В.В. Виноградов	Лист 15
Инж. В.В. Виноградов	Лист 16
Инж. В.В. Виноградов	Лист 17
Инж. В.В. Виноградов	Лист 18
Инж. В.В. Виноградов	Лист 19
Инж. В.В. Виноградов	Лист 20
Инж. В.В. Виноградов	Лист 21
Инж. В.В. Виноградов	Лист 22
Инж. В.В. Виноградов	Лист 23
Инж. В.В. Виноградов	Лист 24
Инж. В.В. Виноградов	Лист 25
Инж. В.В. Виноградов	Лист 26
Инж. В.В. Виноградов	Лист 27
Инж. В.В. Виноградов	Лист 28
Инж. В.В. Виноградов	Лист 29
Инж. В.В. Виноградов	Лист 30
Инж. В.В. Виноградов	Лист 31
Инж. В.В. Виноградов	Лист 32
Инж. В.В. Виноградов	Лист 33
Инж. В.В. Виноградов	Лист 34
Инж. В.В. Виноградов	Лист 35
Инж. В.В. Виноградов	Лист 36
Инж. В.В. Виноградов	Лист 37
Инж. В.В. Виноградов	Лист 38
Инж. В.В. Виноградов	Лист 39
Инж. В.В. Виноградов	Лист 40
Инж. В.В. Виноградов	Лист 41
Инж. В.В. Виноградов	Лист 42
Инж. В.В. Виноградов	Лист 43
Инж. В.В. Виноградов	Лист 44
Инж. В.В. Виноградов	Лист 45
Инж. В.В. Виноградов	Лист 46
Инж. В.В. Виноградов	Лист 47
Инж. В.В. Виноградов	Лист 48
Инж. В.В. Виноградов	Лист 49
Инж. В.В. Виноградов	Лист 50
Инж. В.В. Виноградов	Лист 51
Инж. В.В. Виноградов	Лист 52
Инж. В.В. Виноградов	Лист 53
Инж. В.В. Виноградов	Лист 54
Инж. В.В. Виноградов	Лист 55
Инж. В.В. Виноградов	Лист 56
Инж. В.В. Виноградов	Лист 57
Инж. В.В. Виноградов	Лист 58
Инж. В.В. Виноградов	Лист 59
Инж. В.В. Виноградов	Лист 60
Инж. В.В. Виноградов	Лист 61
Инж. В.В. Виноградов	Лист 62
Инж. В.В. Виноградов	Лист 63
Инж. В.В. Виноградов	Лист 64
Инж. В.В. Виноградов	Лист 65
Инж. В.В. Виноградов	Лист 66
Инж. В.В. Виноградов	Лист 67
Инж. В.В. Виноградов	Лист 68
Инж. В.В. Виноградов	Лист 69
Инж. В.В. Виноградов	Лист 70
Инж. В.В. Виноградов	Лист 71
Инж. В.В. Виноградов	Лист 72
Инж. В.В. Виноградов	Лист 73
Инж. В.В. Виноградов	Лист 74
Инж. В.В. Виноградов	Лист 75
Инж. В.В. Виноградов	Лист 76
Инж. В.В. Виноградов	Лист 77
Инж. В.В. Виноградов	Лист 78
Инж. В.В. Виноградов	Лист 79
Инж. В.В. Виноградов	Лист 80
Инж. В.В. Виноградов	Лист 81
Инж. В.В. Виноградов	Лист 82
Инж. В.В. Виноградов	Лист 83
Инж. В.В. Виноградов	Лист 84
Инж. В.В. Виноградов	Лист 85
Инж. В.В. Виноградов	Лист 86
Инж. В.В. Виноградов	Лист 87
Инж. В.В. Виноградов	Лист 88
Инж. В.В. Виноградов	Лист 89
Инж. В.В. Виноградов	Лист 90
Инж. В.В. Виноградов	Лист 91
Инж. В.В. Виноградов	Лист 92
Инж. В.В. Виноградов	Лист 93
Инж. В.В. Виноградов	Лист 94
Инж. В.В. Виноградов	Лист 95
Инж. В.В. Виноградов	Лист 96
Инж. В.В. Виноградов	Лист 97
Инж. В.В. Виноградов	Лист 98
Инж. В.В. Виноградов	Лист 99
Инж. В.В. Виноградов	Лист 100

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Альбом I

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. План на 2.400. Фрагмент 1.	
4	Фасады. Разрез 1-1. Схема заполнения оконных проемов. Узлы 1, 2	
5	План кровли. Эспликация полов. Узлы А, Б.	
6	Наркирочная схема к плану на отм. 0.000. Узлы 3; 4. Фрагмент 2	
7	Фрагменты 3, 4. Схема разбивки болтов. Сечения 1-1; 2-2; 3-3	
8	Лестница ЛН1, стремянка. Узлы 5, 6. Схема крепления	
9	Узлы 6 ± 15	

Основные строительные показатели

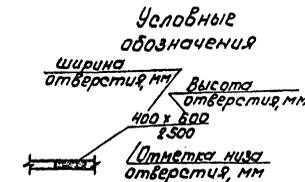
Наименование	ед. изм.	Количество		
		t = -20°C	t = -30°C	t = -40°C
Площадь застройки	м²	304.8	308.5	312.2
Общая площадь	м²	308.7	308.7	308.7
Строительный объем	м³	1493.5	1524.0	1531.7

Таблица толщин ограждающих конструкций, мм

Расчетная зимняя температура	Наружные стеновые панели	Кирпичные вставки	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

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТУ 361517-71	Решетки воздухозаборные жилищные неподвижные	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
1.038-1-1 Вып.1	Перемишки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.435.9-17. Вып.01	Ворота распашные	
1.450-3-3 Вып.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.479.5-1 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.01	Детали примыкания окон промышленных зданий по ГОСТ 12506-81	
2.460-18 Вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рюймовыми кровлями и железобетонными	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
2.485-6 Вып.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
<u>Прилагаемые документы</u>		
503-2-34.88 альбом I	Индустриальные строительные конструкции	
503-2-34.88 альбом II	Спецификации оборудования	
503-2-34.88 альбом III	Ведомости потребности в материалах	

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



Согласовано:

Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

ИНВ.№		Привязан	
503-2-34.88 - АР			
ТЦП		Горизонтально-спускной абразивный и мотоцикловый вместилищем 16 единиц.	
Н.контр.	Молчанов	Здание гаража с встаканов	Страна
Р.к. Б.к.	Шильбин		
Л.спец.	Рыбан	РП	9
Р.к.зр.	Воронкина	Общие данные (начало)	
Арх.	Икитарянц	Начальник ПРЭСР	

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

Ведомость отделок помещений, площадь м<sup>2</sup>.

(продолжение)

Наименование или номер помещения	Потолок		Стенки или перегородки		Низ стен или перегородки (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота (мм)	Площадь	Вид отделки	
Зона ремонта, коридор	243,2	Затирка швов, известковая окраска	144,9	Кладка в полразу швов, затирка швов известковой окраска	98,7	Водоэмulsionная окраска	1800	14,4	Водоэмulsionная окраска	
Помещение для хранения и мойки подвижного состава	129,9	Затирка швов, герметизация стыков, известковая окраска	120,1	Мокрая штукатурка, кладка облицовочных плиток, окраска силикатной гидроизоляционной краской	45,8	Герметическая плитка	3000	—	Герметическая плитка А=3000 выше водоэмulsionная окраска	
Гардеробная уличной, спелучальной одежды	340	Затирка швов, водоэмulsionная окраска	52,2	Мокрая штукатурка, кладка облицовочных плиток, окраска водоэмulsionной окраской	27,1	Стеклозатинная плитка	1800	1,0	Стеклозатинная плитка А=1800	
Кабинет командира	14,6	Затирка швов, известковая окраска	42,8	Затирка швов, известковая окраска	—	—	3,3	—	Клеевая окраска	

Наименование или номер помещения	Потолок		Стенки или перегородки		Низ стен или перегородки (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота (мм)	Площадь	Вид отделки	
Тепловой пункт	9,2	Затирка швов, известковая окраска	10,5	Мокрая штукатурка, кладка облицовочных плиток, окраска водоэмulsionной окраской	20,0	Масляная окраска	1500	1,0	Масляная окраска А=1500 выше известковая окраска	
Сан. узел	2,6	Затирка швов, силикатная гидроизоляционная окраска	23,2	Мокрая штукатурка, кладка облицовочных плиток, гидроизоляционная окраска	10,8	Стеклозатинная плитка	1800	—	—	
Венткамера, кладовая	56,9	Затирка швов, известковая окраска	199,1	Кладка в полразу швов, затирка швов известковой окраской	—	—	—	—	—	
Душевая	1,6	Затирка швов, водоэмulsionная окраска	9,9	Мокрая штукатурка, кладка облицовочных плиток, окраска водоэмulsionной окраской	8,5	Стеклозатинная плитка	1800	—	—	

Общие указания

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, соответствующий отметке по топографической съемке
- Степень огнестойкости здания - II.
- Класс ответственности здания - II.
- Уплотнение оснований под полы, канализ, фундаменты под оборудование производить сляжи непустотности грунта толщиной 200мм с доведением плотности грунта  $\gamma_{уд} = 1,67 \text{ т/м}^3$  с соблюдением требований СН 536-81.
- Наружные стены здания выложить из обожженных керамзитобетонных панелей  $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$ .
- Отдельные участки наружных стен выложить из обожженного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 100 на растворе марки 25.
- Внутренние перегородки и стены выложить из обожженного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 75 на растворе марки 50.
- Отдельные участки внутренних стен и перегородок выложить из сборных железобетонных панелей  $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$ .
- При кладке участков кирпичных стен и перегородок в откосы дверных и оконных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250x120x65мм через 10 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема.
- Заложить рамы противопожарных дверей по узлам серии 2.435-6 в/1.
- Горизонтальная гидроизоляция наружных и внутренних стен на отм. +0,000 выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
- До начала производства работ по устройству кровли необходимо разработать мероприятия по пратиопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
- В качестве теплоизоляционных материалов для утепления стен вентиляционных камер приняты минераловатная плита  $\gamma = 180 \text{ кг/м}^3$  ГОСТ 9717-82

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

- Зимнюю кладку производить в соответствии со СНиП - 3.03.01-87.
- Калера наружной и внутренней отделки выбираются в конкретном проекте по альбому калеров.
- Мастика для устройства кровли уточняется при привязке по СНиП - 2-6-76 в зависимости от района строительства

Привязан	
Иль №	

503-2-34.88 - АР

И.П.И.	М.И.И.	Л.И.И.	П.И.И.	Р.И.И.	С.И.И.	Т.И.И.	У.И.И.	Ф.И.И.	Х.И.И.	Ц.И.И.	Ч.И.И.	Ш.И.И.	Щ.И.И.	Ъ.И.И.	Ы.И.И.	Э.И.И.	Ю.И.И.	Я.И.И.
М.И.И.																		

Листов 16

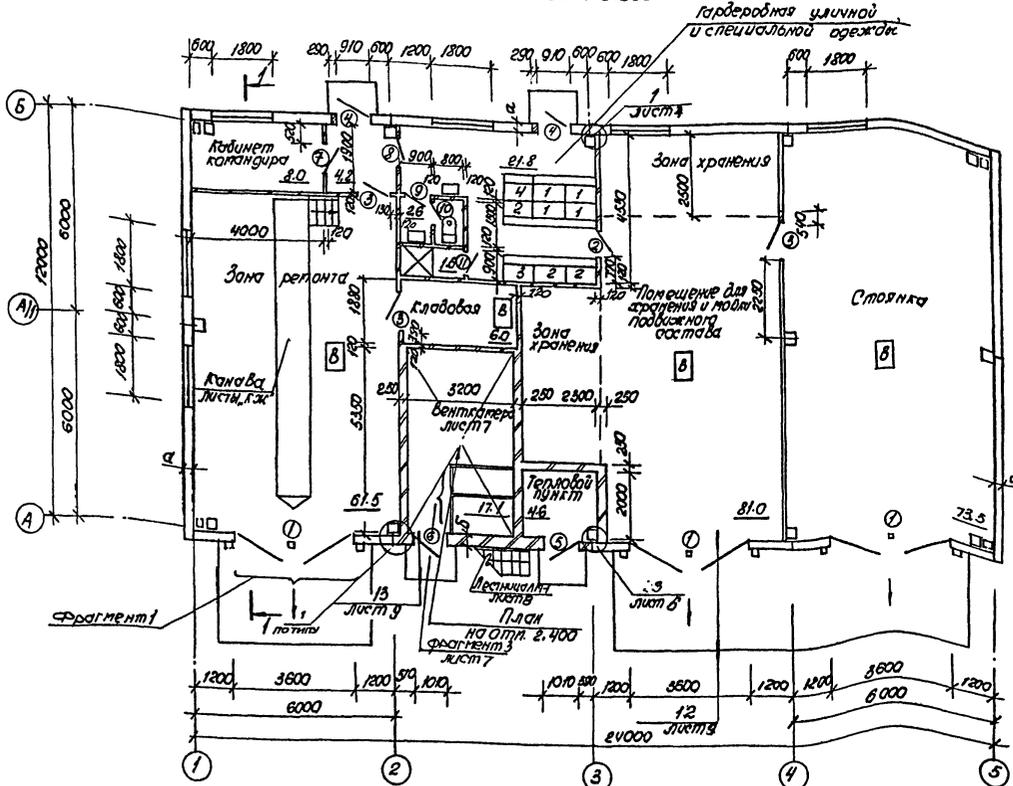
РП 2

Министерство обороны СССР

ГИПРОАВТОТРАНС

Ростовский филиал

План на отп. 0.000



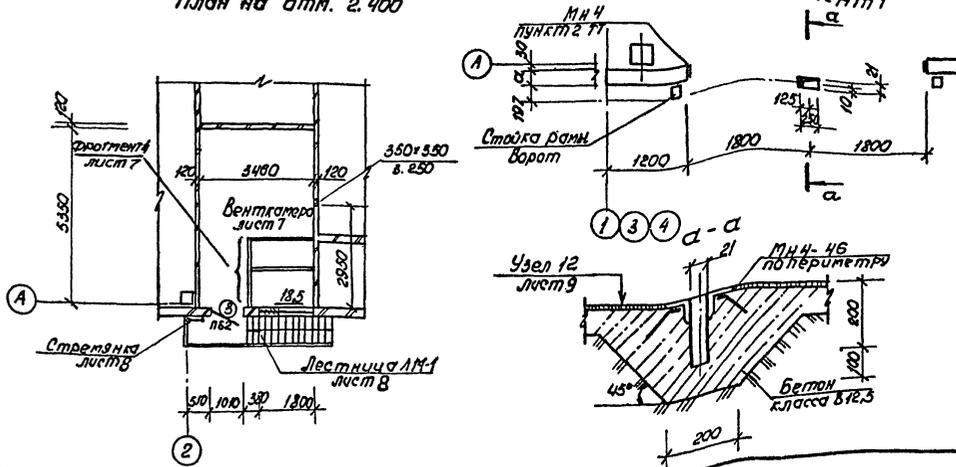
Водяность проемов ворот и дверей

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

Спецификация заполнения проемов ворот и дверей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1	1. 435-9-17. Вып.1	Ворота ДР 36x36 Т	3	635	
2	2. 435-6 Вып.1	Дверной блок ДРБ	1		
3	2. 435-6 Вып.1	Дверной блок ДРБЛ	3		
4	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДРГ24-84	2		
5	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДРГ24-10Л	1		
6	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДРГ21-10Л	1		
7	1. 136-10	Дверной блок ДРГ21-9Л	1		
8	1. 136-10	Дверной блок ДРГ21-9	1		
9	1. 136-10	Дверной блок ДРГ21-8 ЛБ	1		
10	1. 136-10	Дверной блок ДРГ21-8	1		
11	1. 136-10	Дверной блок ДРГ21-7ЛБ	1		

План на отп. 2.400



1 Перегородки, не имеющие фундаментов по листам марки КЖ, установить по узлу 14 на листе 3

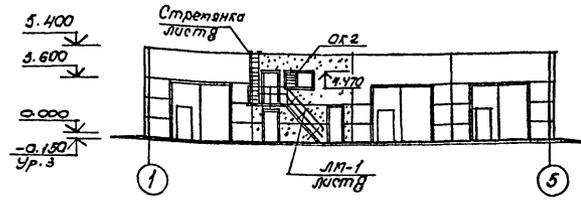
2 Соединительный элемент МНЧ на фрагменте 1 прибить по периметру проема ворот к закладным стеновым панелям

Двери по узлу 4 утеплить минераловатными плитами на синтетическом связующем б=40мм (ГОСТ 5773-82) Утеплитель обить сталью толщиной 0,5мм оцинкованной (ГОСТ 14318-80)

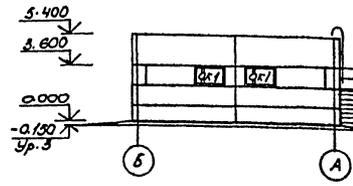
Привязан			
ИМБ:			

503-2-34. 83-АР			
Г.И.П.	Мельников	Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОБД. Вместимость 10 единиц	
И.О.И.П.	Сидоркина		
Р.И.С.Б.	Шаров		
С.О.С.Б.	Руден		
Р.И.С.Г.Р.	Григорьев		
С.О.С.Г.Р.	Шаров		
Л.Р.С.	Михайлов		
		Здание гаража с эстакадой	Стяжка Листы Листы 3
		План на отп. 0.000, План на отп. 2.400 Фрагмент 1	Минераловатный утеплитель ДИПРОАВТОСТРАНС Ростовский филиал

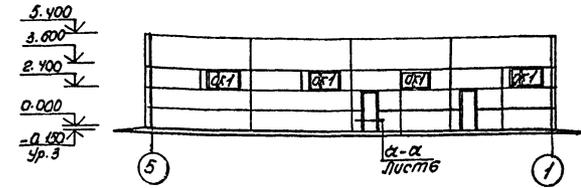
Фасад 1-5



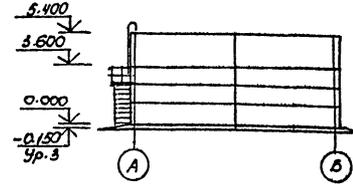
Фасад Б-А



Фасад 5-1



Фасад А-Б



Разрез 1-1

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

мм 4 (1.436-6) проклевть дюбелями с шагом 1000 мм  
А-2 ПРИВАРИТЬ К ММ 4

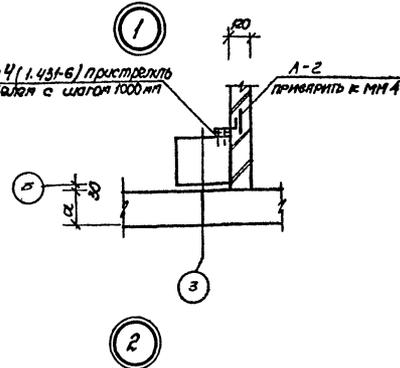
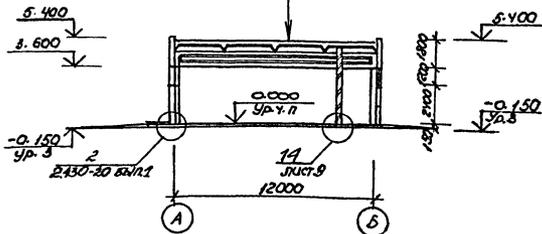
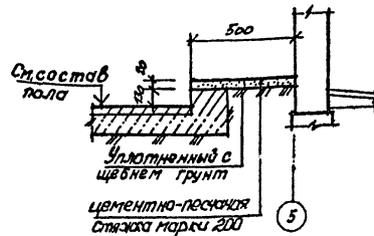
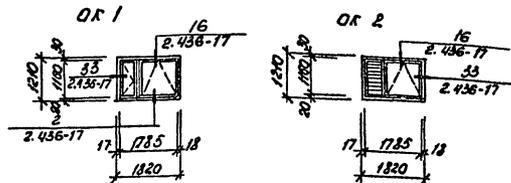


Схема заполнения оконных проемов



Спецификация заполнения оконных проемов

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

Спецификация крепежных элементов и материалов на окна

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

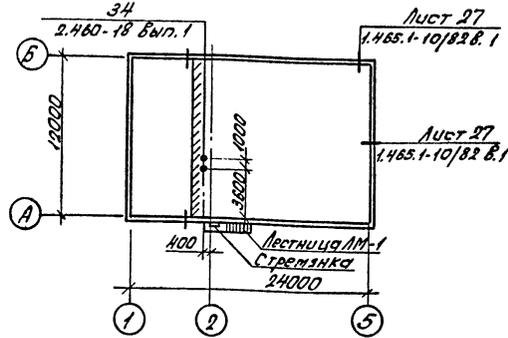
УТВЕРЖДЕНО: [подпись]

Привезан		503-2-34.88 - АР	
Г.П.И.	Молчанов	Гаран для оперативного обслуживания	16 ед. изм.
Н.П.И.	Широков	Уч. сметы	16 ед. изм.
Р.П.И.	Широков	Здание гаража с эстакадой	Строит. Лист Листов
Л.С.И.	Рубан		РП 4
Р.П.И.	Вороженин	Фасадный разрез 1-1. Схема заполнения оконных проемов	Министерство РФСР
В.П.И.	Милославский	Всего 1/2	МИНПРОДТРАНС
И.В.И.			Ростовский филиал

Экспликация полов

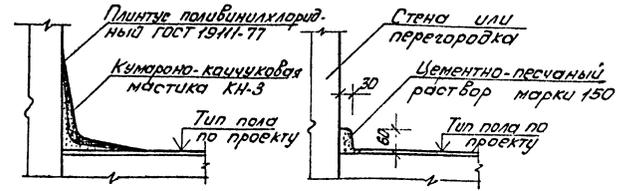
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
Тепло-бой пункт, коридор	1		Покрытие - бетон класса В 25-25мм Подстилающий слой - бетон класса В 25 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	8,8
Помещение хранения и мойки подвижного состава в зона ремонта	2		Покрытие - бетон шпированный класса В 25 - 25мм Подстилающий слой - бетон класса В 25 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	98,4
	3			50,0
Венткамера, холодный отсек венткамер кладовая	4		Покрытие - бетон класса В 25-25мм Подстилающий слой - бетон класса В 25 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	28,2
Гардеробный шкаф и специальная одежда, душевая, санузлы	5		Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13мм Прокладка и заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт	27,0
Кабинет командира	6		Покрытие - линолеум на тканевой основе (ГОСТ 7254-77) - 2,5мм Прокладка из выструганной доски на водостойких бязущих - 2мм Стяжка цементно-песчаный раствор марки 150 - 20мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт	8,0
Стоянка	7		Покрытие - бетон класса В 25-25мм подстилающий слой - бетон класса В 12,5 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	73,5
Холодный отсек венткамер перекрытия	8		Покрытие - бетон класса В 25-25мм Стяжка цементно-песчаный раствор марки 150 - 40мм Утеплитель - минераловатные жесткие плиты $\lambda = 150 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9573-72 - 30мм Железобетонная плита покрытия	4,0
Венткамера на перекрытии	9		Покрытие - бетон класса В 15-20мм Стяжка - легкий бетон класса 7,5 - 50мм Железобетонная плита покрытия	13,7

План кровли

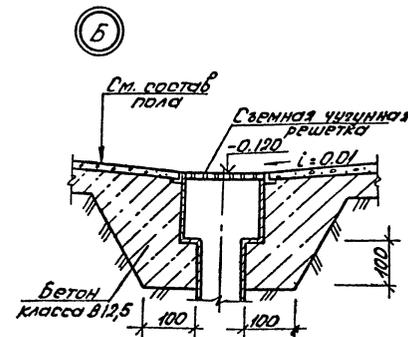
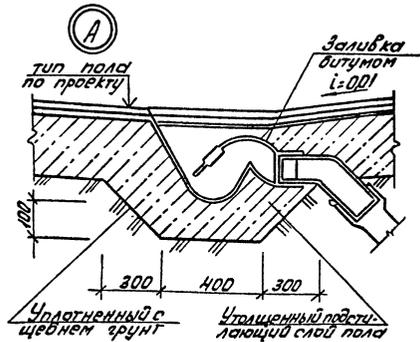


Плинтус - тип А

Плинтус - тип Б



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



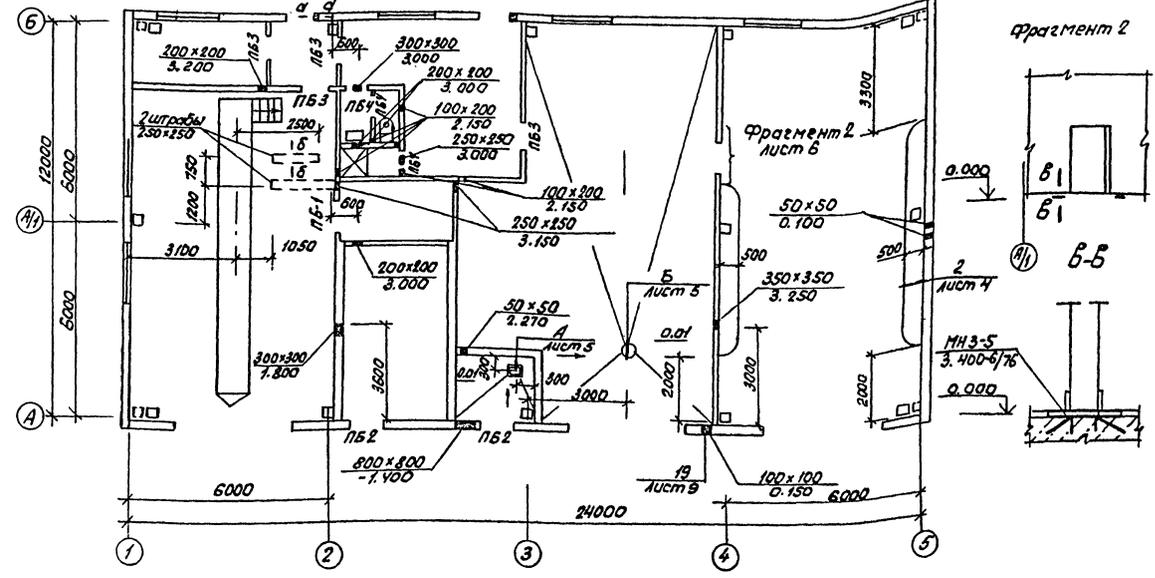
Привязан			
Инд. №			

503-2-34.88-AP			
ГНП Молчанов	Ларин для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов 060	Здание гаража с эстакадой	Сталь Лист Листов рп 5
Инженер Сидоров			
Инженер Рыбал			
Инженер Ковалев			
Арх. Пятарин	План кровли, Экспликация полов. Узлы А, Б.	Миниатюрное ГИПРОАВТОТРАНС	Рязанский филиал

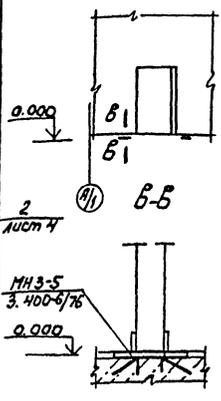
Копировал Себастьян Исаа Формат А2

Рядовый

Маркировочная схема к плану на отм. 0.000



фрагмент 2



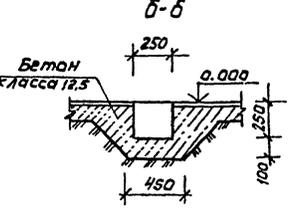
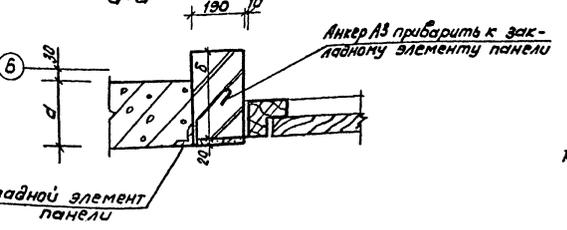
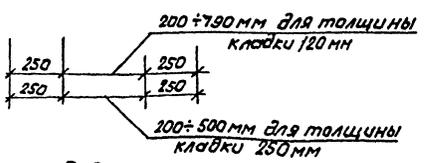
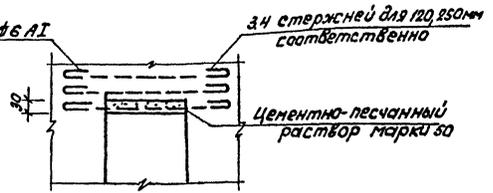
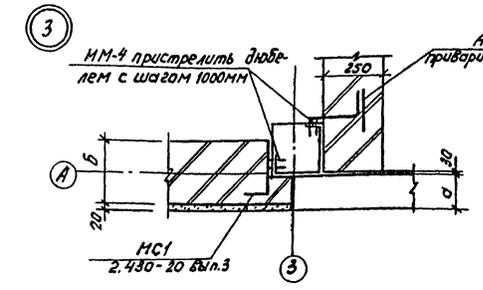
Ведомость перемычек (-20°С) Ведомость перемычек (t: -30° - 40°С)

Марка поз.	Схема сечения	Марка поз.	Схема сечения
ПБ1 ПБ3 ПБ4	1 (для ПБ1)	ПБ1 ПБ3 ПБ4	1 (для ПБ1)
	2 (для ПБ3)		2 (для ПБ3)
	3 (для ПБ4)		3 (для ПБ4)
ПБ2	2	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	1ПБ16-1	1	30	
2	1.038.1-1 Вып.1	1ПБ13-1	14	25	
3	1.038.1-1 Вып.1	1ПБ10-1	4	20	

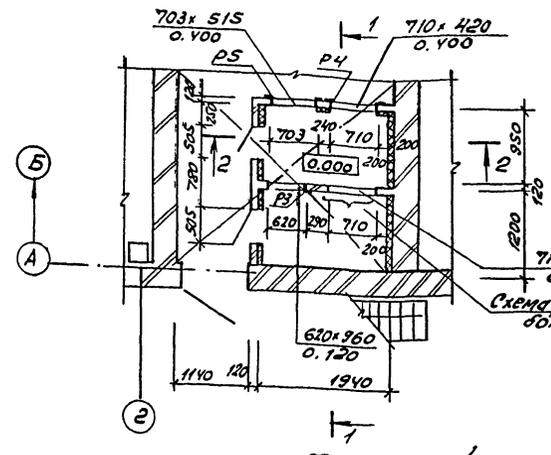
1. Вер. отверстия штрабы после прокладки коммуникации заделать бетоном класса т.5.
2. Рядовые перемычки, выполнить по узлу 4 лист б.
3. Перегородки армировать по узлу 11 на листе 9.



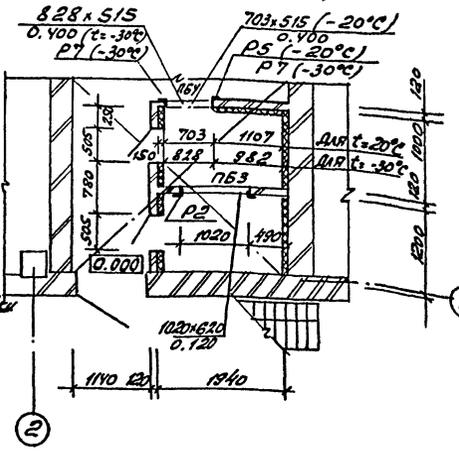
503-2-34.88 - АР				
Прибытая	Г.И.П. Малинов	Баран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОБД вместимостью 16 единиц	Станция	Лист
	А.Колта	Здание гаража с эстакадой	РП	6
	Руд.Бр.Шильгин	Маркировочная схема к плану на отм.0.000	ГИПРОАВТОТРАНС	
	Гл.Инж. Рукаш	Узлы 3-4, фрагмент 2	Ростовский филиал	
И.И.Н.	А.И.Плотораин	Копировать с...	Формат А2	

Альбом I

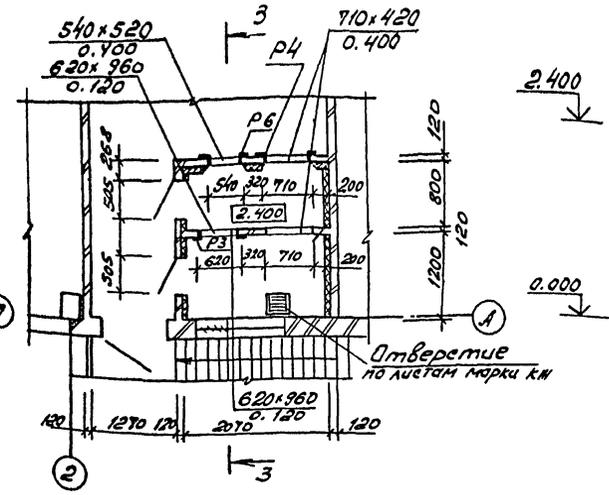
Фрагмент 3  
( $t = -40^{\circ}\text{C}$ )



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



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



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

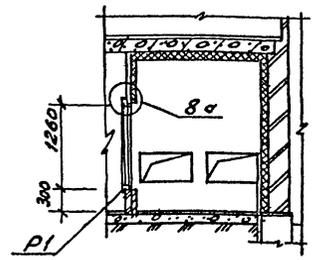
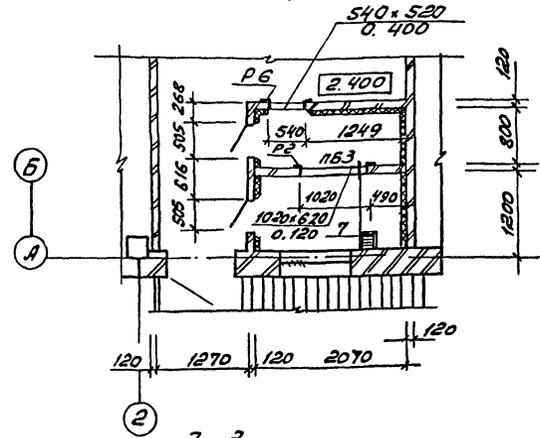
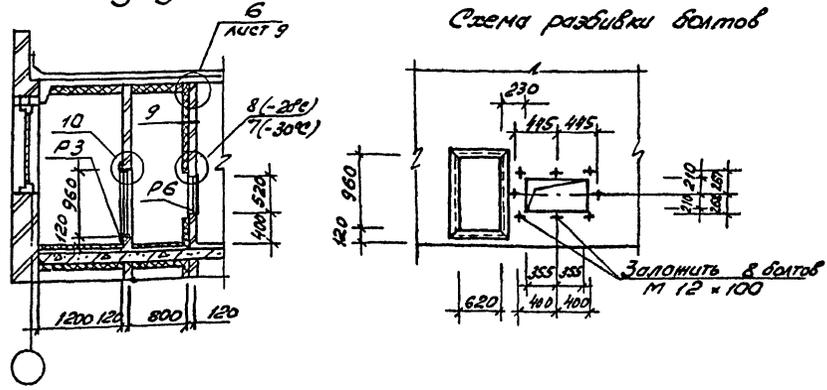
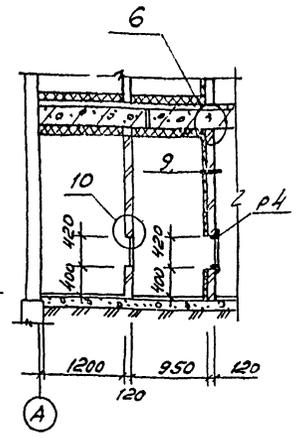


Схема разбивки болтов



1-1



2-2

Спецификация венткамер

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. до			Масса кг	Примеч.
			-20	-30	-40		
A4	503-2-34.88 альбом I	Анкер А4	230	230	230	0,06	
P1	503-2-34.88 альбом II	Рамка P1	4	4	4	22,76	
P2	503-2-34.88 альбом II	Рамка P2	2	2	-	21,44	
P3	503-2-34.88 альбом I	Рамка P3	-	-	2	20,8	
P4	503-2-34.88 альбом I	Рамка P4	-	-	2	15,8	
P5	503-2-34.88 альбом I	Рамка P5	1	-	1	16,7	
P6	503-2-34.88 альбом I	Рамка P6	-	-	2	14,80	
P7	503-2-34.88 альбом I	Рамка P7	-	1	-	18,02	
	ГОСТ 5336-80*	Сетка N20-1,6	264	244	264		М
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12 x 100	16	16	16		
ММ2	ГОСТ 8240-72*	Швеллер №12 ГОСТ 8240-72:150	2,0	2,0	2,0	1,56	
МН3	503-2-34.88 альбом II	Срединительная деталь МН3	8	8	8	1,38	
A.5	503-2-34.88 альбом II	Анкер А5	80	80	80	0,09	

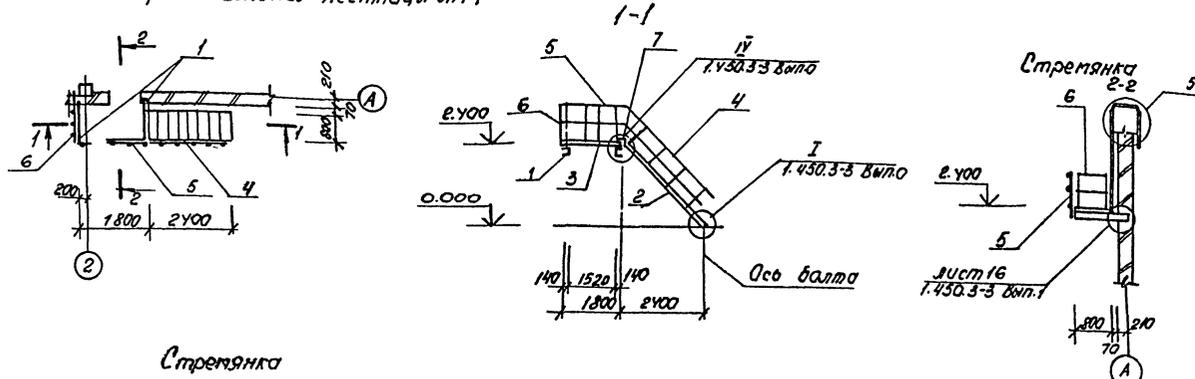
503-2-34.88 - АР			
ГПП Молчанов	И.И.	Гаран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц	Лист 1
Н.Контр. Савельев	И.И.	Здание гарнизона с эстакадой	Лист 2
С.К.бр. Шульгин	И.И.		Лист 3
И.С.С.С. Рудан	И.И.		Лист 4
С.К.бр. Шульгин	И.И.	Фрагменты 3, 4	Лист 5
С.К.бр. Шульгин	И.И.	Схема разбивки болтов	Лист 6
А.В. Митурвич	И.И.	Сечения 1-1; 2-2; 3-3	Лист 7

Привязан

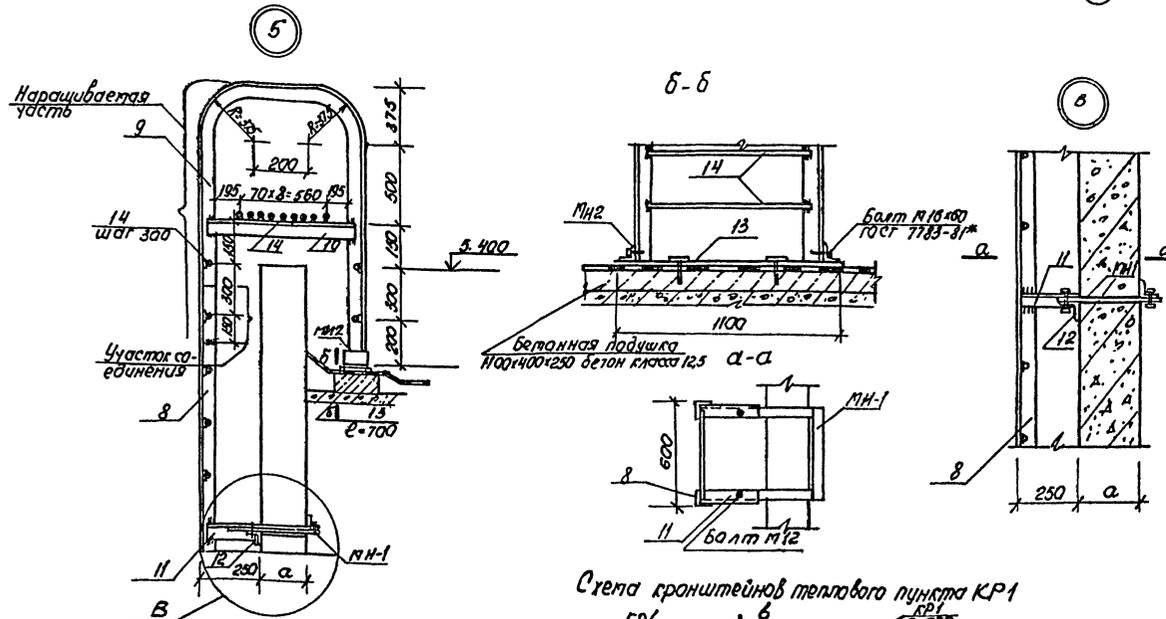
Лист №

УТВ. № 12/2004/И.И.С.С.С. Рудан

Схема расположения лестницы ЛМ-1



Стремянка

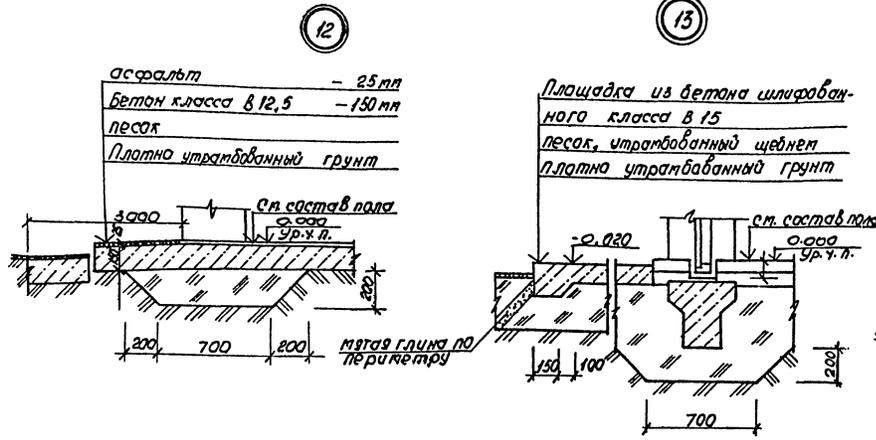
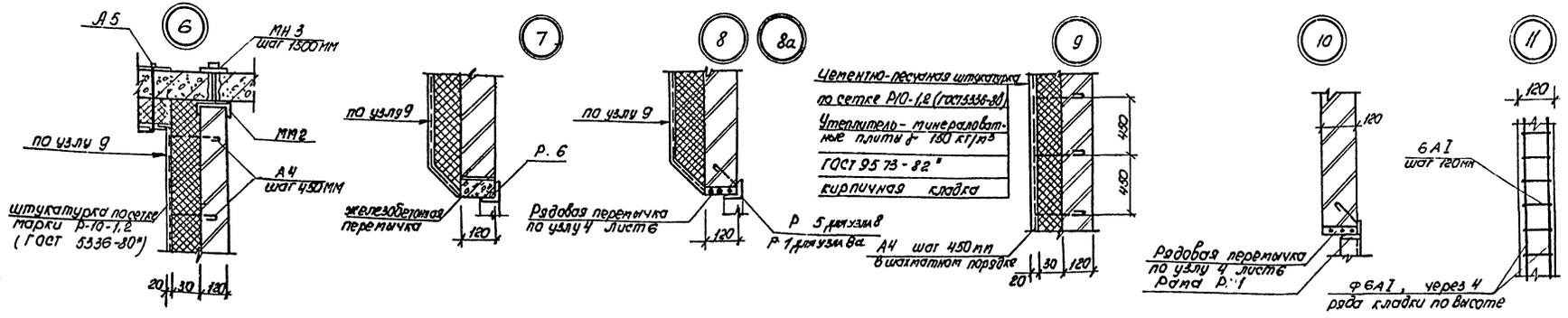


Спецификация изделий на лестницу, стремянку, КР1

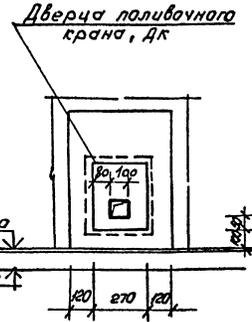
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ср. кг.	Примеч.
<u>Лестница ЛМ1</u>					
1	лист 8	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72	2	15,6	
2	1.450.3-3 выш.1	МЛХШ 4524.8	1	104,1	
3	1.450.3-3 выш.1	ПМХШ - 18.8	1	67,1	
4	1.450.3-3 выш.1	ОГПМХЭБ - 10.24	1	19,8	
5	1.450.3-3 выш.1	ОГПМХЭБ - 10.18	1	18,7	
6	1.450.3-3 выш.1	ОГПМХЭБ - 10.9	1	10,5	
7	1.450.3-3 выш.1	Дx4	1	1,18	
МН1	503-2-34.88	соединительная деталь МН1	1	4,3	
МН2	503-2-34.88	соединительная деталь МН2	2	1,58	
8	1.450.3-3 выш.1	Стремянка С-24	1(У)	56,4	
9	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	2	19,7	
10	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	2	4,00	
11	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	2	1,06	
12	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	2	0,24	
13	лист 8	Полоса 5x100 ГОСТ 18903-74	1	3,3	
14	лист 8	ф20 ГОСТ 2550-71	13	1,33	
<u>Кранштейн КР1</u>					
15	лист 8	Уголок 75x5 ГОСТ 8509-86	1	3,19	
16	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	2	0,72	

1. Трубы стальной С-24 по серии 1.450.3-3 выш.1 нарастить путем сварки элементов стальной стальной и элементов нарастающей части в сварку вести электродами тип Э-42(ГОСТ 9467-75)

603-2-34.88 -АР	
ГНП	Минская
И.контр.	Литовский
Дир.пр.	Шульгин
Ул.спец.	Рубан
Дир.тр.	Вершинин
Ст.суд.	Шалиев
И.р.	Литовский
Приказом	
Илья №	
603-2-34.88 -АР	
Гаражи для оперативной-служебных автомобилей и мотоциклов ОБД. Вместимостью 16 единиц.	
Здание гаража с эстакадой.	
Лестница ЛМ-1, стремянка	
Узлы в схеме кранштейнов	
Инициалотранскорр	
ГИПРОАВТОТРАНС	
РП 8	
Лист	
Листов	
Госстройкомитет	

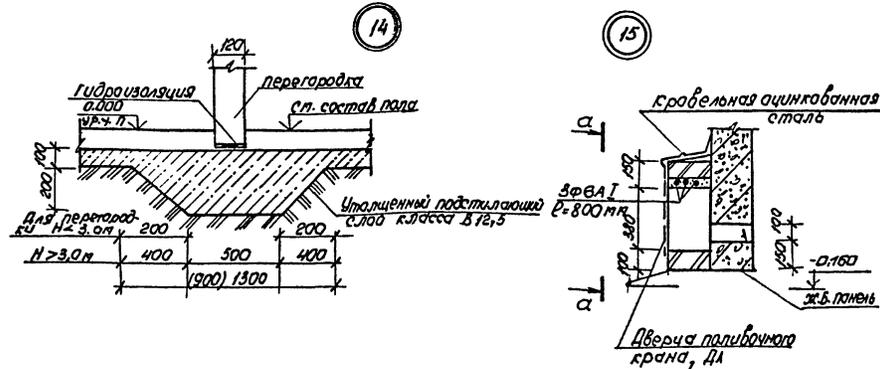


а-а



Спецификация изделий

Марка пдс	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч
	лист 9	Лестница ЛМ-1	1	249,6	
	лист 9	стрелованная	1	127,2	
Кр1	лист 8	Кронштейн Кр1	3	4,69	
А2	503-2-34.88 альбом II	Анкер А2	6	0,15	
А2	503-2-34.88 альбом II	Анкер А2	8	0,1	
МН 3-5	3. 400-6/76	Закладная деталь МН3	2	1,4	
МН 4-16	3. 400-6/76	Закладная деталь МН4	3	4,4	н
ММ4		Соединительная деталь ММ4	15	0,9	
	ГОСТ 19903-74*	-120 x 6 B=120			
ММ1	2. 230-1 Вып. 5	Закладная деталь ММ1	10	0,55	
К1	2. 230-1 Вып. 5	Каркас	1	0,41	
К2	2. 230-1 Вып. 5	Каркас	3	0,17	
Мс1	2. 480-20 Вып. 3	Закладная деталь Мс1	3	0,52	
Дл	503-2-34.88 альбом II	Дверца поливального крана	1	5,04	
МН 4		Соединительная деталь МН4	324	4,71	н
	ГОСТ 19903-74*	- 100 x 6			



Привезан

ИЧБ. №\*

		503-2-34.88 - АР	
ГНП Малков		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов в/д вместимостью 16 единиц.	
Исполн	С.И.Васильев	Здание гаража с застаканой	Кладка Лист Листов
Рис. Врз	Шибалин	Узлы Б-15	РП 9
Рис. Спец	Рыбан		
Арх. ГР	Ворожанин		
Ст. арх	Шибалин		
МЗ	Милоченко		
		Минавтотранс РСФСР СИБИРАВТОСТРОИ Ростовский филиал	

ИЧБ. №\* (вместимость в документах)

АЛЬБОМ I

**Ведомость работ 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 стенов перегородок, стоек и насадок торцового свайгерка	
10	Спецификация элементов к схемам расположения на листе 9	
11	Схема расположения подземного хозяйства	
12	Фундамент под оборудование ФОм1	
13	Схема расположения элементов эстакады	

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

№	Наименование групп элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примеч.
1	Балки фундаментные	58 2400	3,0	
2	Элементы каналов	58 3300	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	19,28	
7	Панели стеновые	58 3100	63,29	
8	Перегородки	58 3300	2,56	
9	Перекрытия	58 2300	0,31	
Всего бетона и железобетона			113,33	

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

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

Главный инженер проекта *Малюков А.В.*

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примеч.
<b>Ссылочные документы</b>		
ГОСТ 22701.1-77* + ГОСТ 22701.5-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами для покрытий производственных зданий	
1.423-3, вып. 0-1, 1, 2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.427.13, вып. 0, 1, 2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажного и торцового свайгерка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0 ± 0,4 м	
1.462.1-1/31, вып. 1	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12 м 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.	
1.465.1-1/32, вып. 1	Комплексные железобетонные плиты перекрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.439-24, вып. 1	Стяжки для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонта	
1.030.1-1, вып. 0-0, 0-1, 1-1, 1-2, 1-3, 3-3, 4-1, 4-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и складских зданий промышленных предприятий	
1.030.9-2, вып. 0, 1, 3, 6, 7	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий	
1.141-1, вып. 80	Плиты перекрытий железобетонные многослойные	
2.420-1, вып. 0, 1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подстропильных балок одноэтажных промышленных зданий	
2.460-2, вып. 0, 1, 2	Монтажные детали сварных 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 сварных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
2.006.1-2/82, вып. 0, 1-2	Сварные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
<b>Прилагаемые документы</b>		
Альбом I	Инженерные строительные конструкции	
Альбом II	Ведомости потребности в материалах	

**Ведомость спецификаций**

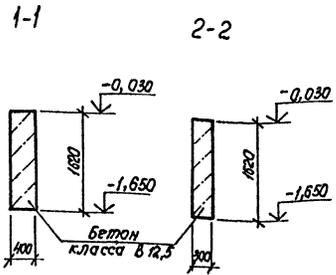
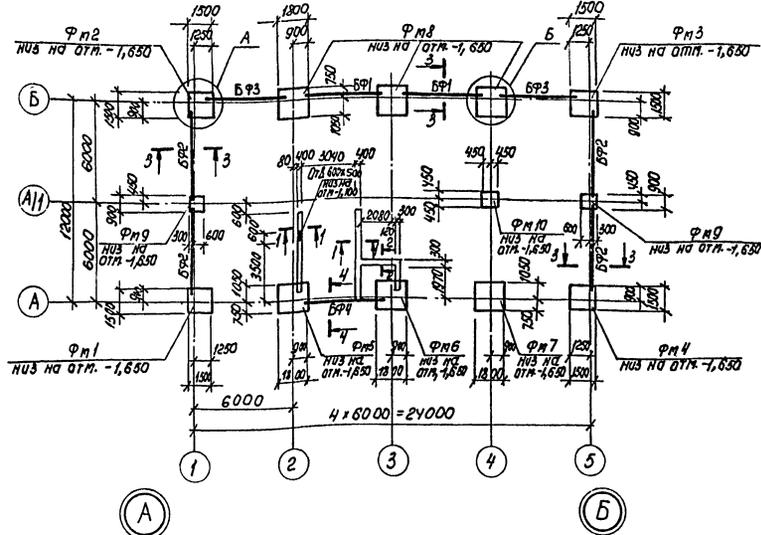
Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
6	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций.	
8	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7	
10	Спецификация элементов к схемам расположения на листе 9	
11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

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола/этажа, что соответствует абсолютной отметке .
- Проект разработан для следующих условий строительства:
  - a) t = -20°C, ветер III район, снег - I район;
  - b) t = -30°C, ветер I район, снег - III район (основной вариант);
  - в) t = -40°C, ветер II район, снег - IV район.
 Тип местности для определения скорости напора ветра - Б.
- Фундаменты расчитаны для основного варианта.
- Антикоррозийную защиту выполняю в соответствии со СНиП 2.03.11-85, защита строительных конструкций от коррозии. Все металлические элементы конструкций и изделия должны быть окрашены пентаэталевым лаком ПФ170 (ПФ171) с 10-15% алюминиевой пудрой. Монтажные и соединительные элементы должны быть защищены путем металлизации цинковым покрытием толщиной не менее 50 мкм.
- По степени воздействия газовая среда помещений является не агрессивной.
- При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению γ<sub>д</sub> = 0,95, соответствующий II классу ответственности зданий.

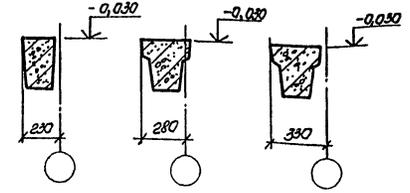
Привязан		КЖ	
ИН №	503-2-34.88	Лист	13
Г.И.П.	Малюков А.В.	Лист	13
Исполн.	Малюков А.В.	Лист	13
Провер.	Малюков А.В.	Лист	13
Эксп.	Малюков А.В.	Лист	13
Инж.	Малюков А.В.	Лист	13
Стр.	Малюков А.В.	Лист	13
Инж. Марова	Малюков А.В.	Лист	13

Гараж для оперативно-служебных автомобилей в здании. Здание гаража с эстакадой. Общие данные

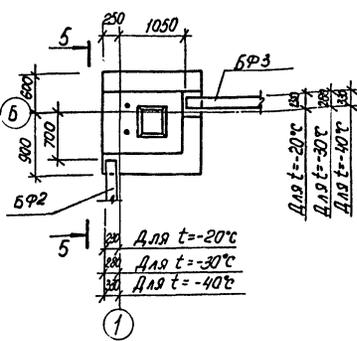
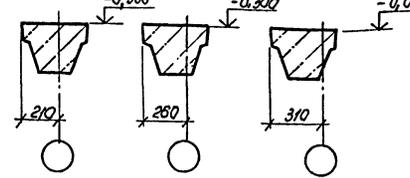
Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков



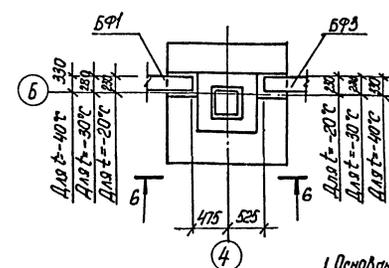
3-3 Для t = -20°C      3-3 Для t = -30°C      3-3 Для t = -40°C



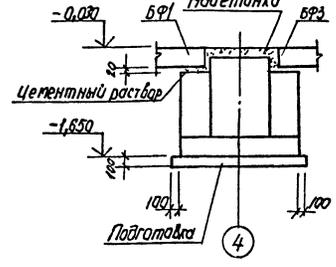
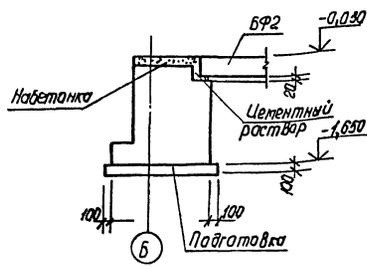
4-4 Для t = -20°C      4-4 Для t = -30°C      4-4 Для t = -40°C



5-5



6-6



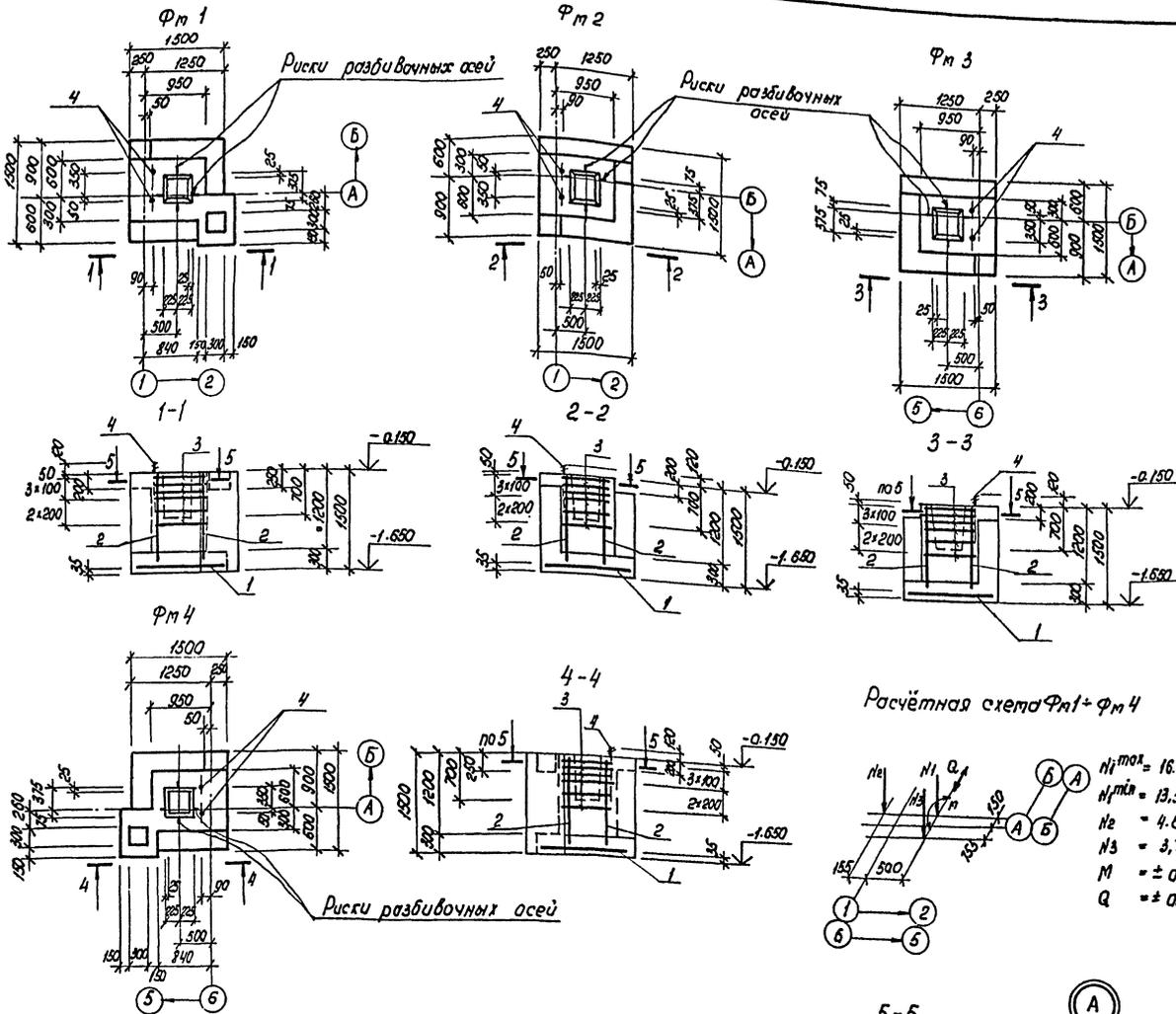
- 1 Основание под фундаменты служит грунт со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma_{ср} = 0,9 \text{ т/м}^3$ ,  $\gamma_{ср} = 2 \text{ т/м}^3$ ,  $\gamma_{ср} = 1,4 \text{ т/м}^3$ ,  $\gamma_{ср} = 1,8 \text{ т/м}^3$ . Грунтовые воды отсутствуют.
- 2 Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отм. -0,030.
- 3 Фундаментные блоки укладывать на слой цементного раствора, торцы между фундаментными блоками и фундаментами забото бетоном класса В15.
- 4 Подготовку под фундаменты выполнять из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.
- 5 Набетонки на фундаментах выполнять из бетона класса В12,5.
- 6 Обратную засыпку пазух и траншей производить местными грунтами оптимальной влажности равномерно со всех сторон фундаментов слоями 0,2-0,3 м с трамбованием до плотности обратной засыпки  $\gamma_{ср} = 1,65 \text{ т/м}^3$  и с соблюдением требований СН 536-81.

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных блоков

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

Привезен			
Изм. №			

		503-2-34.88	КЖ
ГНП	Малышев	Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОБД вместимостью 16 единиц	
И.Е.М.Т.Д.	Сидоров	Здание гаража в эстакаде	
И.Е.М.Т.Д.	Шильган	Лист	Лист
И.Е.М.Т.Д.	Рубан	РП	2
И.Е.М.Т.Д.	Волков	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков	
И.Е.М.Т.Д.	Лавренко	МИПРОАВТОТРАНС	
И.Е.М.Т.Д.	Кутыряков	Ростовский филиал	

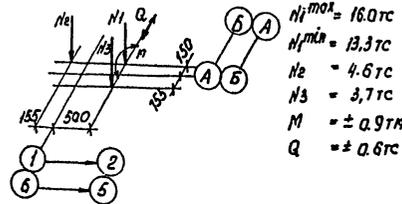


Спецификация Фм1+Фм4

Кол-во	Золот	Лист	Обозначение	Наименование	гал.	Примечание
				<b>Фм1 + Фм4</b>		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А1	1		1.410-3, вып.1	2С10АII - 145x145	1	
А4	2		1.412-1/77, вып.3	СН12АII - 6x15	2	
А4	3		1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
				Узделя закладные		
А4	4		ГОСТ 24379.1-80	Болт II. М24x80 В Ст3 кп2	2	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В12,5		
				Фм1, Фм4		2,28 м³
				Фм2, Фм3		1,88 м³

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

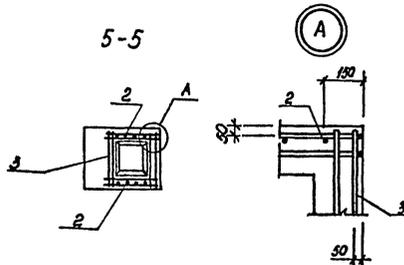
Расчётная схема Фм1+Фм4



$N_{1\text{норм}} = 16,0\text{тс}$   
 $N_{2\text{норм}} = 13,3\text{тс}$   
 $N_2 = 4,6\text{тс}$   
 $N_3 = 3,7\text{тс}$   
 $M = \pm 0,9\text{тм}$   
 $Q = \pm 0,6\text{тс}$

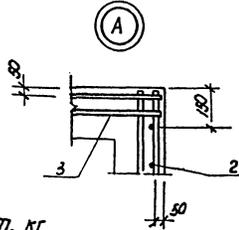
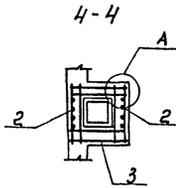
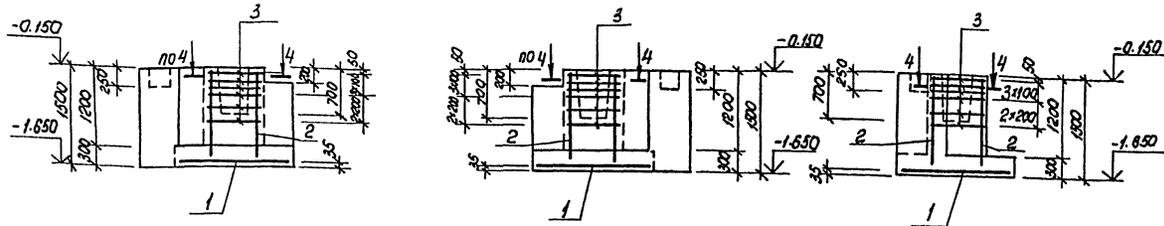
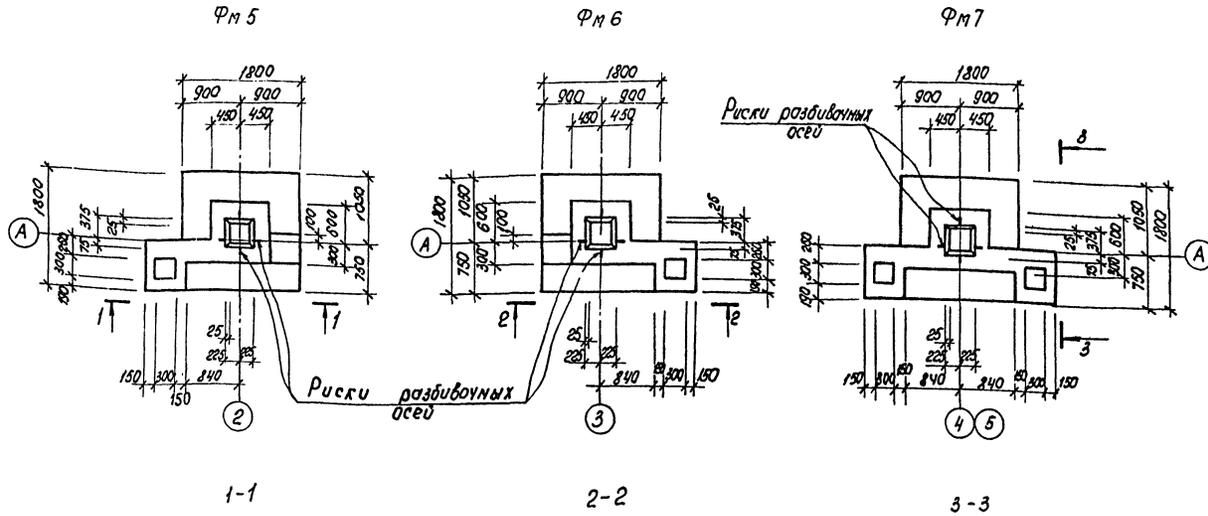
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узделя арматурные					Узделя закладные			Общий расход	
	Арматура класса					Прокат марки ВСт3 кп2				
	A I		A II		A III		всего			
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 24379.1-80			
	Ф8	Утого	Ф12	Утого	Ф10	Утого	М24	Утого		
Фм1+Фм4	17,8		10,4		14,4		42,6	6,84	6,84	
									49,44	

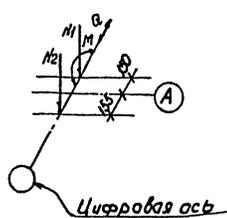


Привезен			
Инв. №			

503-2-34.88		КЖ	
ГНП Малышев			
Ин.контр. (подпись)			
Инв. № 2 (подпись)			
Ин.контр. (подпись)			
Ин.спец. (подпись)			
Инв. № 2 (подпись)			
Ин.контр. (подпись)			
Инв. № 2 (подпись)			
Ин.контр. (подпись)			
Инв. № 2 (подпись)			
503-2-34.88		КЖ	
Гаран для оперативно-аварийных автомобилей и мотоциклов 16 единиц			
Здание гаража с эстакадой		Листы 3	
Фундаменты Фм1+Фм4			
Инв. № 2 (подпись)		Инв. № 2 (подпись)	
ГИПРАВТРАНС			
Ростовский филиал			



Расчётная схема ФМ5+ФМ7



$N_1^{max} = 26.8 \text{ тс}$   
 $N_1^{min} = 21.4 \text{ тс}$   
 $N_2 = 7.3 \text{ тс}$   
 $M = \pm 1.4 \text{ тм}$   
 $Q = \pm 0.8 \text{ тс}$

Спецификация ФМ5 + ФМ7

Кол-во	Склад	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФМ5 + ФМ7						
Сборочные единицы						
Сетки арматурные						
А3		1	1.410-3, вып.1	2Г-10АII-175x175	1	
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН 12 АII-Бx15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА-3 АI	6	
Материалы						
бетон класса В12,5						
						2,8 м <sup>3</sup>
						2,4 м <sup>3</sup>

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

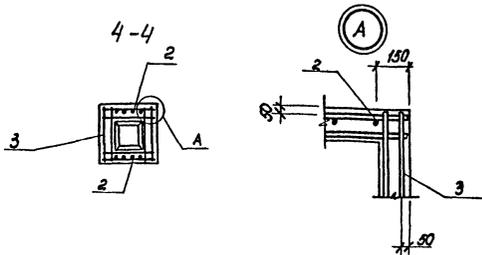
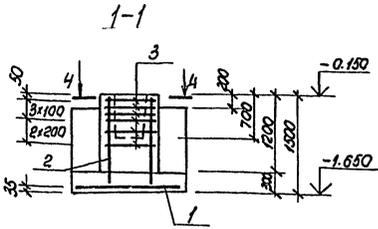
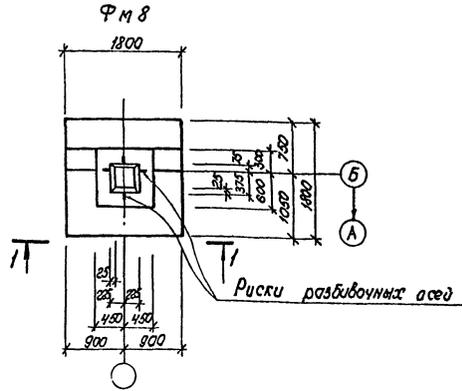
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход	
	Арматура класса						
	А I		А II		А III		
ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	Всего	Общий расход	
Ф8	Угловая Ф12	Угловая Ф10	Угловая Ф10	Угловая Ф10			
ФМ5 + ФМ7	17,8	17,8	10,4	10,4	19,4		47,6

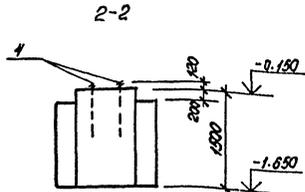
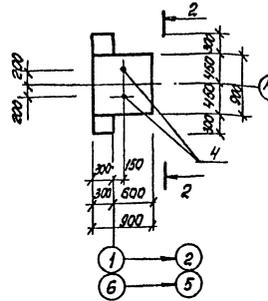
Прикв.зонт	
Ц.В.м <sup>3</sup>	

503-2-34.88		КЖ	
Гараж для оперативной служебных автомобилей и мотоциклов ОБД восточного направления			
данные гаража с эстакадой		РП	4
Фундаменты 9			

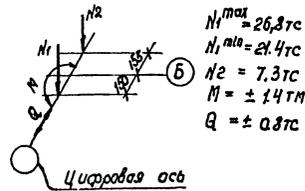
Шкала: 1:100 (масштаб)



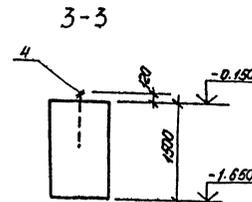
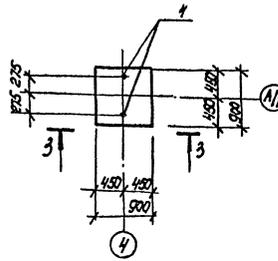
Фм9



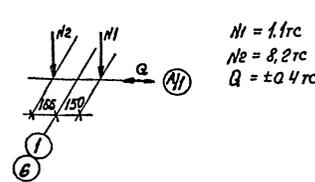
Расчётная схема Фм9



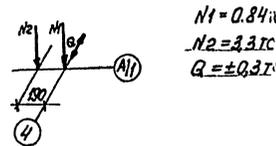
Фм10



Расчётная схема Фм9



Расчётная схема Фм10



Спецификация Фм8 ÷ Фм10

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Фм8</b>				
<i>Сборочные единицы</i>				
<i>Сетки арматурные</i>				
А3	1	1.410-3, вып.1		
		СН 12 А II - 175x175	1	
А4	2	1.412-1/77, вып.3		
		СН 12 А II - 6x15	2	
А4	3	1.412-1/77, вып.3		
		СА-8А1	6	
<i>Материалы</i>				
		бетон класса В12,5		2,1 м³
<b>Фм9, Фм10</b>				
<i>Сборочные единицы</i>				
<i>Уделья закладные</i>				
А4	4	ГОСТ 24379.1-80		
		болт 11.М24x800 ВСт3кп2	2	
<i>Материалы</i>				
		бетон класса В12,5		1,4 м³
		Фм9		1,2 м³
		Фм10		

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Уделья арматурные					Уделья закладные		Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки		всего		
	АI	АII	АIII	ВСт3 кп2	всего	всего		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 24379.1-80				
	Ф8	Угало Ф12	Угало Ф10	Угало	М24	Угало		
Фм8	17,8	17,8	10,4	10,4	19,4	19,4	476	—
Фм9, Фм10	—	—	—	—	—	—	6,84	6,84

Привязка	
Упб №	

503-2-34.88	КЖ
И.П. Маланов	Службы для оперативного обслуживания и технического обслуживания
И.П. Маланов	Здание гаража с застаканкой
И.П. Маланов	Фундаменты Фм8 ÷ Фм10
И.П. Маланов	Минавтотранс. Рос. Сибир. Фирма

И.П. Маланов

Схема расположения колонн

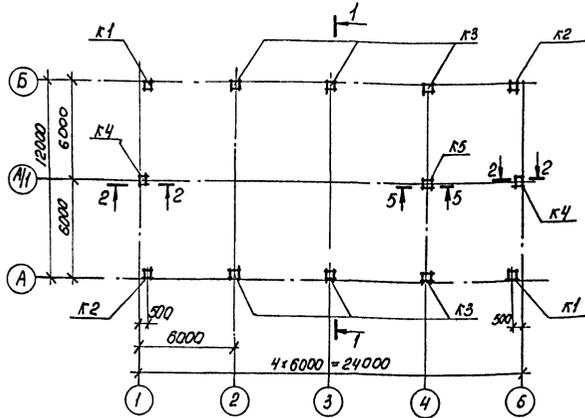
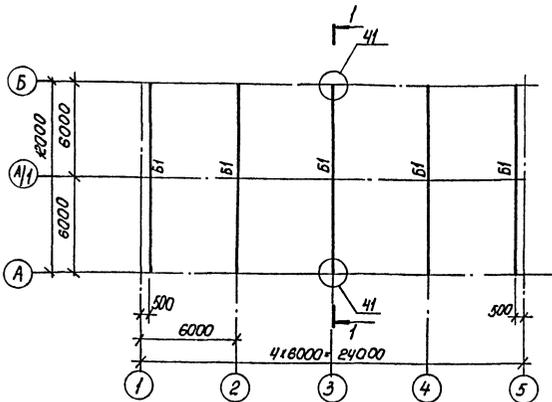
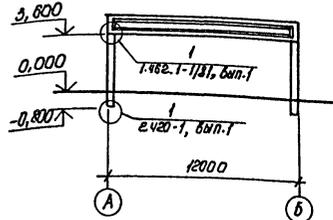


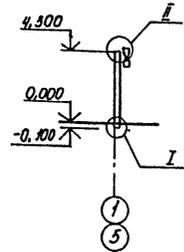
Схема расположения балок покрытия



1-1

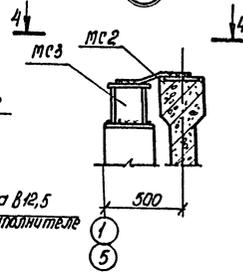
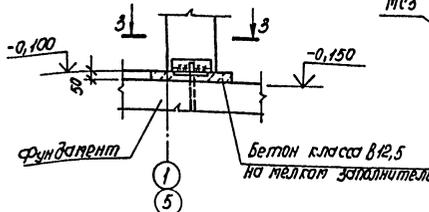


2-2



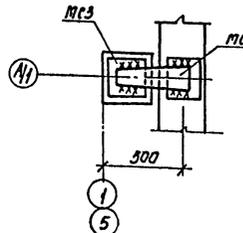
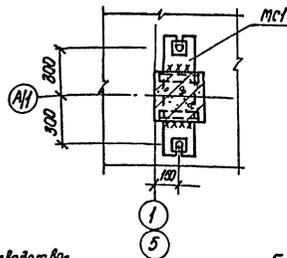
I

I

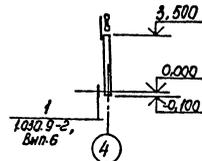


3-3

4-4



5-5



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

Спецификация элементов к смете расположения конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
		Схема расположения колонн			
		Ветер I, II, III районы			
		Колонны			
K1	503-2-34,88 Альбом II	K36-2-а	2	1000	
K2	" Альбом II	K36-2-б	2	1000	
K3	" Альбом II	K36-2-в	6	1000	
K4	" Альбом II	KФЧ3-1-а	2	1000	
K5	1.030.9-2, вып.5	KБ2	1	810	
		Изоляционные			
МС1	503-2-34,88 Альбом II	МС1	2	25,12	
МС2	" Альбом II	МС2	2	4,72	
МС3	" Альбом II	МС3	2	2	
МС3В	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС3В	1	22,00	
		Схема расположения балок			
		Снег I район			
		Балка			
B1	503-2-34,88 Альбом II	БСП12-2Вр II-а	5	4500	
B1	" Альбом II	БСП12-3Вр II-а	5	4500	
B1	" Альбом II	БСП12-4Вр II-а	5	4500	
		Снег II, III, IV районы			
		Изоляционные			
МН-50	1.400-7	МН-50	10	1,8	

Привязка	
И.В. №	

		503-2-34.88	КЖ
		Гараж для оперативных служб автомобилей и мотоциклов 004 вместимостью 10 единиц	
		Здание гаража с эстакадой	Лист Лист
		Стены расположения колонн и балок покрытия	РЛ 6
		Минавтопром КСФР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	

И.В. № поз. (подпись и дата) (подпись)

Схема расположения плит покрытия

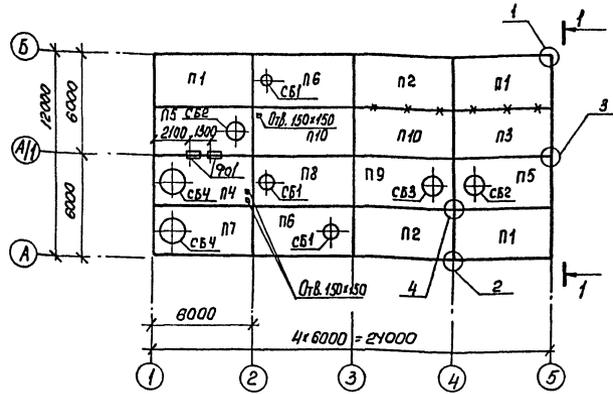
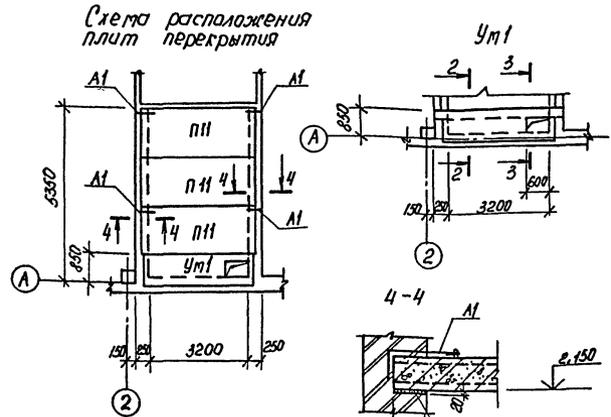
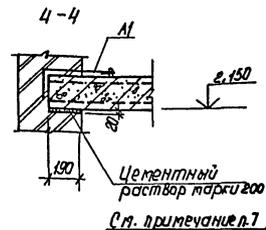


Схема расположения плит перекрытия

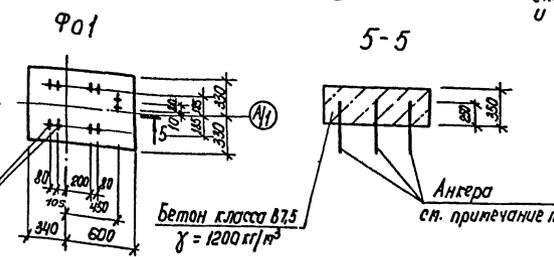
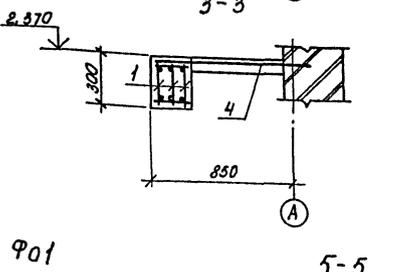
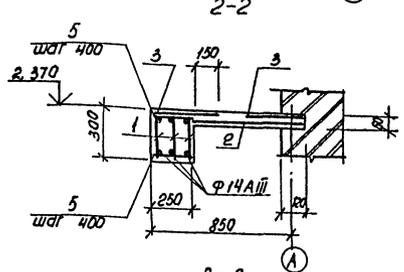
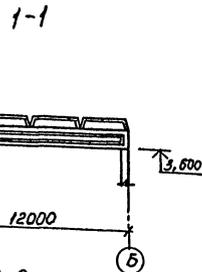
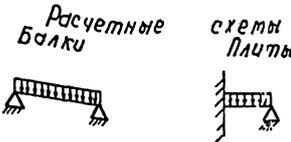


Ум1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка изделия	Изделия арматурные								всего	Общий расход	
	Арматура класса										
	A I		A II		Bp I						
Гост 5781-82*	Гост 5781-82*	Гост 5781-82*	Гост 5781-82*	Гост 6721-80	Гост 6721-80	Уточн	Уточн				
Ф6	Ф8	Уточн	Ф8	Ф10	Ф14	Уточн	Ф4	Уточн			
Ум1	4,42	7,60	12,02	8,00	6,81	13,32	23,13	2,67	2,67	42,82	42,82



Спецификация Ум1.

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

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

Прибыль
Инь.к*

503-2-34.88		КЖ	
ГНП	Малышев	Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов для вместимостью 16 единиц	Итого Лист Листов
Н.контр.	Самойлова	Здание гаража с эстакадой	ДП 7
Руч.бр.2	Шильган	Стены расположения плит покрытия и перекрытия	Министерство РСФСР ЦИПРОАВТотранс Ростовский филиал
Л.канд.	Руден		
Л.спец.	Винод		
Руч.гр.	Лавренко		
Ст.инж.	Кутыкова		

АЛЬБОМ I

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Схема расположения плит покрытия</u>			
		t = -20°C, снег I район			
		Плиты покрытия			
п1	Альбом II	ПГ-2АтУТ-100ЛН-400п-а	3	8810	
п2	Альбом II	ПГ-2АтУТ-100ЛН-400п-б	2	8810	
п3	Альбом II	ПГ-2АтУТ-100ЛН-400п-в	1	8810	
п4	Альбом II	ПВЮ-3АтУТ-100ЛН-400п-а	1	4470	
п5	Альбом II	ПВ87-2АтУТ-100ЛН-400п-а	2	4070	
п6	Альбом II	ПВ84-2АтУТ-100ЛН-400п-а	2	4270	
п7	Альбом II	ПВЮ-3АтУТ-100ЛН-400п-б	1	4470	
п8	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ84-2АтУТ-100ЛН-400п	1	4270	
п9	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ87-2АтУТ-100ЛН-400п	1	4070	
п10	гост 22701.1-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПГ-2АтУТ-100 ЛН-400п	2	3810	
		<u>Стаканы</u>			
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	
		<u>Фундамент под оборудование</u>			
ФФ1	лист 7	ФФ1	2	0,25 м³	
		<u>Узлы соединительные</u>			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1,1	
МС1	2.460-15, вып.0	МС1	32	0,4	
Анкер	лист 7	Ф8А II гост 5781-82* l=500	6	0,2	
		t = -30°C, снег III район			
		<u>Плиты покрытия</u>			
п1	Альбом II	ПГ-2АтУТ-140ЛН-400п-а	3	4070	
п2	Альбом II	ПГ-2АтУТ-140ЛН-400п-б	2	4070	
п3	Альбом II	ПГ-2АтУТ-140ЛН-400п-в	1	4070	
п4	Альбом II	ПВЮ-3АтУТ-140ЛН-400п-а	1	4670	
п5	Альбом II	ПВ87-3АтУТ-140ЛН-400п-а	2	4270	
п6	Альбом II	ПВ84-2АтУТ-140ЛН-400п-а	2	4470	
п7	Альбом II	ПВЮ-3АтУТ-140ЛН-400п-б	1	4670	
п8	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ84-2АтУТ-140ЛН-400п	1	4470	
п9	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ87-3АтУТ-140ЛН-400п	1	4270	
п10	гост 22701.1-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПГ-2АтУТ-140ЛН-400п	2	4070	
		<u>Стаканы</u>			
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	
		<u>Фундамент под оборудование</u>			
ФФ1	лист 7	ФФ1	2	0,25 м³	
		<u>Узлы соединительные</u>			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1,1	
МС1	2.460-15, вып.0	МС1	32	0,4	
Анкер	лист 7	Ф8А II гост 5781-82* l=500	6	0,2	
		<u>Схема расположения</u>			
		<u>Плит перекрытия</u>			
		<u>Плита перекрытия</u>			
п11	1.141-1, вып.60	ПК 3.6.15-4т	3	1,70	
		<u>Участок монолитный</u>			
Уч1	лист 7	Уч1	1		
		<u>Узлы соединительные</u>			
А1	Альбом II	Анкер А1	4	0,45	

Шифр альбома: 1. Подпись: [подпись]

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Фундамент под оборудование</u>			
ФФ1	лист 7	ФФ1	2	0,25 м³	
		<u>Узлы соединительные</u>			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1,1	
МС1	2.460-15, вып.0	МС1	32	0,4	
Анкер	лист 7	Ф8А II гост 5781-82* l=500	6	0,2	
		t = -40°C, снег IV район			
		<u>Плиты покрытия</u>			
п1	Альбом II	ПГ-3АтУТ-170ЛН-400п-а	3	4270	
п2	Альбом II	ПГ-3АтУТ-170ЛН-400п-б	2	4270	
п3	Альбом II	ПГ-3АтУТ-170ЛН-400п-в	1	4270	
п4	Альбом II	ПВЮ-4АтУТ-170ЛН-400п-а	1	4870	
п5	Альбом II	ПВ87-4АтУТ-170ЛН-400п-а	2	4430	
п6	Альбом II	ПВ84-3АтУТ-170ЛН-400п-а	2	4630	
п7	Альбом II	ПВЮ-4АтУТ-170ЛН-400п-б	1	4870	
п8	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ84-3АтУТ-170ЛН-400п	1	4630	
п9	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ87-4АтУТ-170ЛН-400п	1	4430	
п10	гост 22701.1-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПГ-3АтУТ-170ЛН-400п	2	4270	
		<u>Стаканы</u>			
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	
		<u>Фундамент под оборудование</u>			
ФФ1	лист 7	ФФ1	2	0,25 м³	
		<u>Узлы соединительные</u>			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1,1	
МС1	2.460-15, вып.0	МС1	32	0,4	
Анкер	лист 7	Ф8А II гост 5781-82* l=500	6	0,2	
		<u>Схема расположения</u>			
		<u>Плит перекрытия</u>			
		<u>Плита перекрытия</u>			
п11	1.141-1, вып.60	ПК 3.6.15-4т	3	1,70	
		<u>Участок монолитный</u>			
Уч1	лист 7	Уч1	1		
		<u>Узлы соединительные</u>			
А1	Альбом II	Анкер А1	4	0,45	

- При монтаже сборных железобетонных плит руководствоваться указаниями серии 2.460-2, вып.0; 1.141-1, вып.60 и СНиП III-16-80.
- Все узлы замоноличены по серии 2.460-2, вып.2.
- Узлы крепления стаканов к плитам см. серии 2.460-15, вып.0 и 2.460-14, вып.0, верх стакана должен быть строго горизонтальным.
- Каждая плита должна быть приварена к балке не менее, чем в 3х точках.
- В маркировке плит буква „Л“ означает утеплитель-керамзитобетон, „Н“ - оклеечная пароизоляция из рубероида.
- При заливке швов установить анкера Ф8А II l=500 для крепления фундаментов под оборудование.
- 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. Нств-2-10 скв. Работы по установке анкером на эпоксидном клее выполнять в соответствии с рекомендациями „Руководства по креплению технологического оборудования фундаментными болтами“ (М.: Стройиздат, 1979г)
- Отверстия в плитах покрытия размером 150x150 выполнять по месту с рассверловкой по контуру отверстия в узле и с сантехнической частью проекта.
- Нормативная равномерно-распределенная нагрузка с учетом собственного веса принята: постоянная - 370 кгс/м²; палная временная - 500 кгс/м²
- В местах, обозначенных знаком X, до устройства верхних слоев кровли установить подвески по чертежам марки АВ

Привязан			
Инд. №			

503-2-34.88 КЖ

гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов в/в вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Унификация элементов конструкций на листе 7

Минавтотранс РСФСР  
ГИПРОАВТОТРАНС

Схема расположения панелей стен по оси А

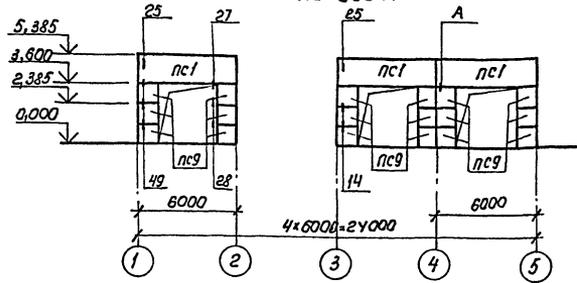
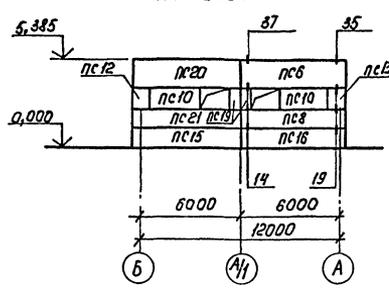
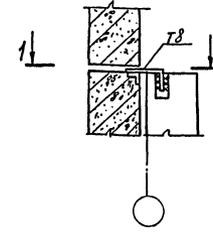


Схема расположения панелей стен по оси 1



А



1-1

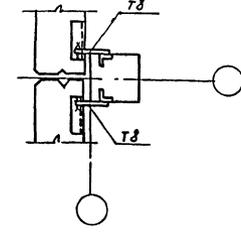


Схема расположения панелей стен по оси Б

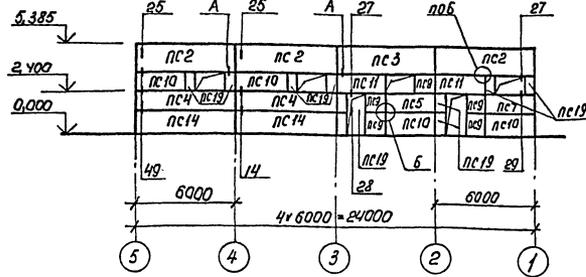
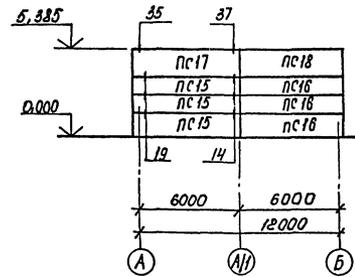
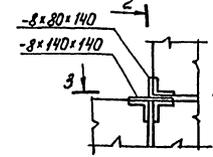


Схема расположения панелей стен по оси 5



Б



2-2

3-3

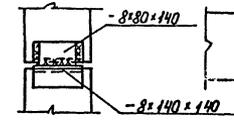


Схема расположения стоек и насадок торцового фронтона по осям 1, 5

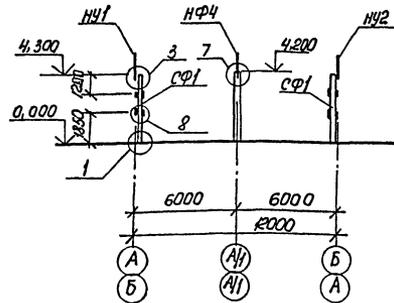
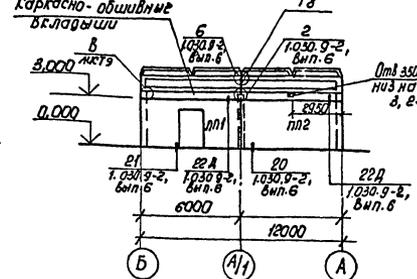
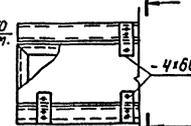


Схема расположения панелей перегородок по оси 4



В



4-4

Самонарезающие болты.  
ФБ по ТУ 84-5315-70

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

Прибавляя

УИВ №

503-2-34.88		КЖ	
ГНП Молчанов	Гараж для преративно-служебных автомашин	ГЛ1	Листовой
И.С.Г.П. Сидоровский	и мотоциклов в/д вместимостью 16 единиц	ГЛ2	Листовой
С.К. Бр. Шильгин	здание гаража	ГЛ3	Листовой
Л.К. Кондр. Рубан	с эстакадой	ГЛ4	Листовой
Л.С. Спец. Клинов		ГЛ5	Листовой
Р.С. Гр. Лавренко		ГЛ6	Листовой
М.И. И.з. Кутянова		ГЛ7	Листовой

УИВ № 204/101/Полоса и бетон 03011-11/2А

АЛБОМ I

Спецификация элементов к смете расположения на листе 9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Схемы расположения панелей стен</u>			
		<u>t=20°C, ветер в район</u>			
		<u>Панели стен</u>			
ПС1	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС60.18.2.0-3.А-45	3	2620	
ПС2	Альбом II	ПС60.18.2.0-1.А-а	3	2610	
ПС3	Альбом II	ПС60.18.2.0-1.А-б	1	2810	
ПС4	Альбом II	ПС60.12.2.0-2.А-а	2	1740	
ПС5	Альбом II	ПС30.12.2.0-6.А-а	1	870	
ПС6	Альбом II	ПС62,5.18.2.0-1.А-2-а	1	2720	
ПС7	Альбом II	ПС30.12.2.0-6.А-б	1	870	
ПС8	Альбом II	ПС62,5.12.2.0-2.А-2-б	1	1810	
ПС9	Альбом II	ПС12.12.2.0-1.А-а	23	840	
ПС10	Альбом II	ПС30.12.2.0-6.А-в	6	870	
ПС11	Альбом II	ПС30.12.2.0-6.А-2	2	870	
ПС12	Альбом II	ПС3.12.2.0-1.А-а	1	230	
ПС13	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС12.12.2.0-1.А-72	1	230	
ПС14	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС60.12.2.0-2.А-31	2	1740	
ПС15	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС62,5.12.2.0-2.А-1.31	4	1810	
ПС16	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС62,5.12.2.0-2.А-2.31	4	1810	
ПС17	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС62,5.18.2.0-1.А-1.31	1	2720	
ПС18	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС62,5.18.2.0-1.А-2.31	1	2720	
ПС19	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС6.12.2.0-1.А-60	12	170	
ПС20	Альбом II	ПС62,5.18.2.0-1.А-1-а	1	2720	
ПС21	Альбом II	ПС62,5.12.2.0-2.А-1-а	1	1810	
		<u>t=30°C, ветер в район</u>			
		<u>Панели стен</u>			
ПС1	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС60.18.2,5-2.А-45	3	3190	
ПС2	Альбом II	ПС60.18.2,5-2.А-а	3	3190	
ПС3	Альбом II	ПС60.18.2,5-2.А-б	1	3190	
ПС4	Альбом II	ПС60.12.2,5-3.А-а	2	2120	
ПС5	Альбом II	ПС30.12.2,5-6.А-а	1	1080	
ПС6	Альбом II	ПС63.18.2,5-2.А-2-а	1	3350	
ПС7	Альбом II	ПС30.12.2,5-6.А-в	1	1080	
ПС8	Альбом II	ПС63.12.2,5-3.А-2-б	1	2230	
ПС9	Альбом II	ПС12.12.2,5-1.А-а	23	420	
ПС10	Альбом II	ПС30.12.2,5-6.А-б	6	1080	
ПС11	Альбом II	ПС30.12.2,5-6.А-2	2	1080	
ПС12	Альбом II	ПС3.12.2,5-1.А-а	1	320	
ПС13	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС9.12.2,5-1.А-72	1	320	
ПС14	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС60.12.2,5-3.А-31	2	2120	
ПС15	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС63.12.2,5-3.А-1.31	4	2230	
ПС16	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС63.12.2,5-3.А-2.31	4	2230	
ПС17	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС63.18.2,5-2.А-1.31	1	3350	
ПС18	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС63.18.2,5-2.А-1.31	1	3350	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
ПС19	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС6.12.2,5-1.А-60	12	210	
ПС20	Альбом II	ПС63.18.2,5-2.А-1-а	1	3350	
ПС21	Альбом II	ПС63.12.2,5-3.А-1-а	1	2230	
		<u>t=40°C, ветер в район</u>			
		<u>Панели стен</u>			
ПС1	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС60.18.3,0-2.А-45	3	3780	
ПС2	Альбом II	ПС60.18.3,0-2.А-а	3	3780	
ПС3	Альбом II	ПС60.18.3,0-2.А-б	1	3780	
ПС4	Альбом II	ПС60.12.3,0-3.А-а	2	2510	
ПС5	Альбом II	ПС60.12.3,0-6.А-а	1	1250	
ПС6	Альбом II	ПС63,5.18.3,0-2.А-2-а	1	3990	
ПС7	Альбом II	ПС30.12.3,0-6.А-б	1	1250	
ПС8	Альбом II	ПС63,5.12.3,0-3.А-2-б	1	3990	
ПС9	Альбом II	ПС12.12.3,0-1.А-а	23	500	
ПС10	Альбом II	ПС60.12.3,0-6.А-б	6	1250	
ПС11	Альбом II	ПС30.12.3,0-6.А-2	2	1250	
ПС12	Альбом II	ПС9,3.12.3,0-1.А-а	1	390	
ПС13	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС9,3.12.3,0-1.А-72	1	390	
ПС14	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС60.12.3,0-3.А-31	2	2510	
ПС15	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС63,5.12.3,0-3.А-1.31	4	2680	
ПС16	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС63,5.12.3,0-3.А-2.31	4	2680	
ПС17	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС63,5.18.3,0-2.А-1.31	1	3990	
ПС18	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС63,5.18.3,0-2.А-2.31	1	3990	
ПС19	1.030.1-1, вып.1-1, ч.1	ПС6.12.3,0-1.А-60	12	250	
ПС20	Альбом II	ПС63,5.18.3,0-2.А-1-а	1	3990	
ПС21	Альбом II	ПС63,5.12.3,0-3.А-1-а	1	2680	
		<u>t=20°C-30°C, -40°C</u>			
		<u>Ветер в район</u>			
		<u>Стойки фальсберга</u>			
СФ1	Альбом II	СФ1	4	2371	
		<u>Стойки фальсберга</u>			
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	
		<u>Узлы соединительные</u>			
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 8-80x140 ГОСТ 19903-74*	41	0,7	
		лист 140x140 ГОСТ 19903-74*	23	1,2	
		лист 20x20 ГОСТ 10376-70	8	6,8	
		ГОСТ 5915-70*	8		

продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Схема расположения панелей перегородок</u>			
		<u>Панели перегородок</u>			
ПН1	1.030.9-2, вып.1	ПГ60.30-1-А	1	2290	
ПН2	1.030.9-2, вып.1	ПГ60.30-1-А-Д	1	1810	
		<u>Элемент стальной</u>			
Т3	1.030.9-2, вып.4	Т3	1	32	
		<u>Узлы соединительные</u>			
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	
	11781, 00. 00. 000	Дюбель ДРК-М10	8	0,04	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М10 x 30, 58	8	0,02	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба 10, 01	8	0,01	
		<u>Элементы вкладки</u>			
	ТУ14-2-381-79	ГН 0 10 x 110 x 4	-		
	ТУ67-522-83	ГН С 90 x 25 x 0,6 - 4 x 60	-		
	ГОСТ 19903-74*	- 4 x 60	-		
	ГОСТ 18124-75*	Асбестоцементные листы	-		14,0 м <sup>2</sup>

Приказ			
№	Дата	Содержание	Подпись

503-2-34.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД в соответствии с единицей здания гаража с эстакадой

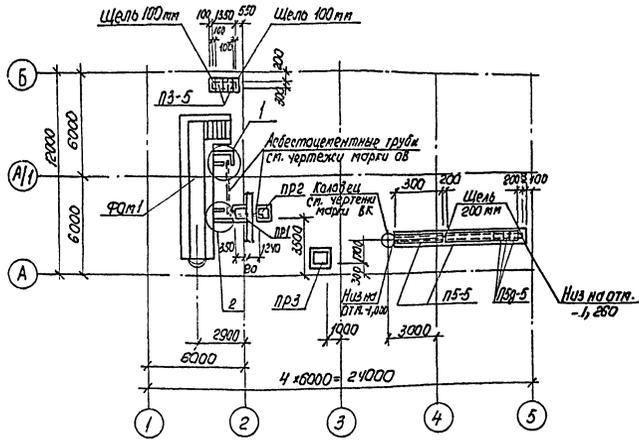
Ген. пр. М.А. Кочетков  
 Тех. пр. А.А. Кочетков  
 Рук. пр. Ш.А. Кочетков  
 Лектор Рубан  
 Лектор Кочетков  
 Рук. пр. М.А. Кочетков  
 Ст. техн. Кочетков

Спецификация элементов к смете расположения на листе 9

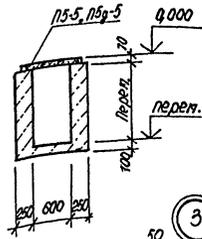
Инициалы транс. № 48  
 ГИРПАВТОТРАНС  
 Растворный ф. лист

См. № 2 в альбоме I

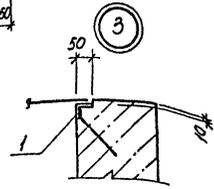
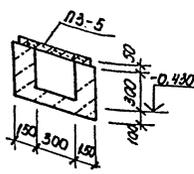
Схема расположения подземного хозяйства



1-1



2-2

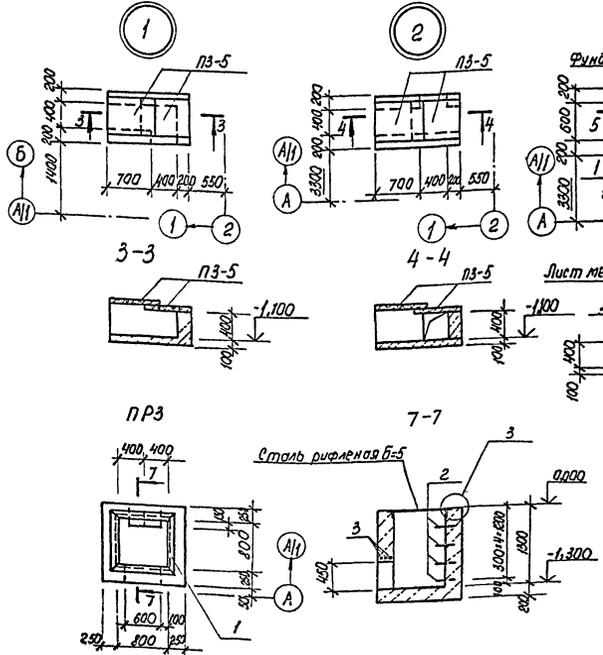


Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Гол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Фундамент под оборудование			
Ф0 м1	лист 12	Ф0 м1	1		
		Прямки			
ПР1	лист 11	ПР1	1		
ПР2	лист 11	ПР2	1		
ПР3	лист 11	ПР3	1		
		Узел 1	1		
		Узел 2	1		
		Плиты каналов			
П3-5	3.006.1-2/32, вып.1-2	П3-5	6	30	
П5-5	3.006.1-2/32, вып.1-2	П5-5	2	410	
П9-5	3.006.1-2/32, вып.1-2	П9-5	3	100	

Спецификация ПР1-ПР3

Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Гол. на исполн.			Примечание
				ПР1	ПР2	ПР3	
			Сборочные единицы				
			Щели для закладные				
АЧ	1	Альбом I	МН2	1.6	2.5	3.6	м
АН	2	Альбом I	МН3	-	-	4	
БЧ	3	лист 11	Ф0 м1 ГОСТ 5781-82* 1-980	7	3	3	
			Материалы				
			бетон класса В 12.5	0.70	0.81	1.42	м³
			лист металлошвелл-б-1м	3.2	3.2	-	кг
			Сталь рифленая-б-5м	-	-	34.3	кг

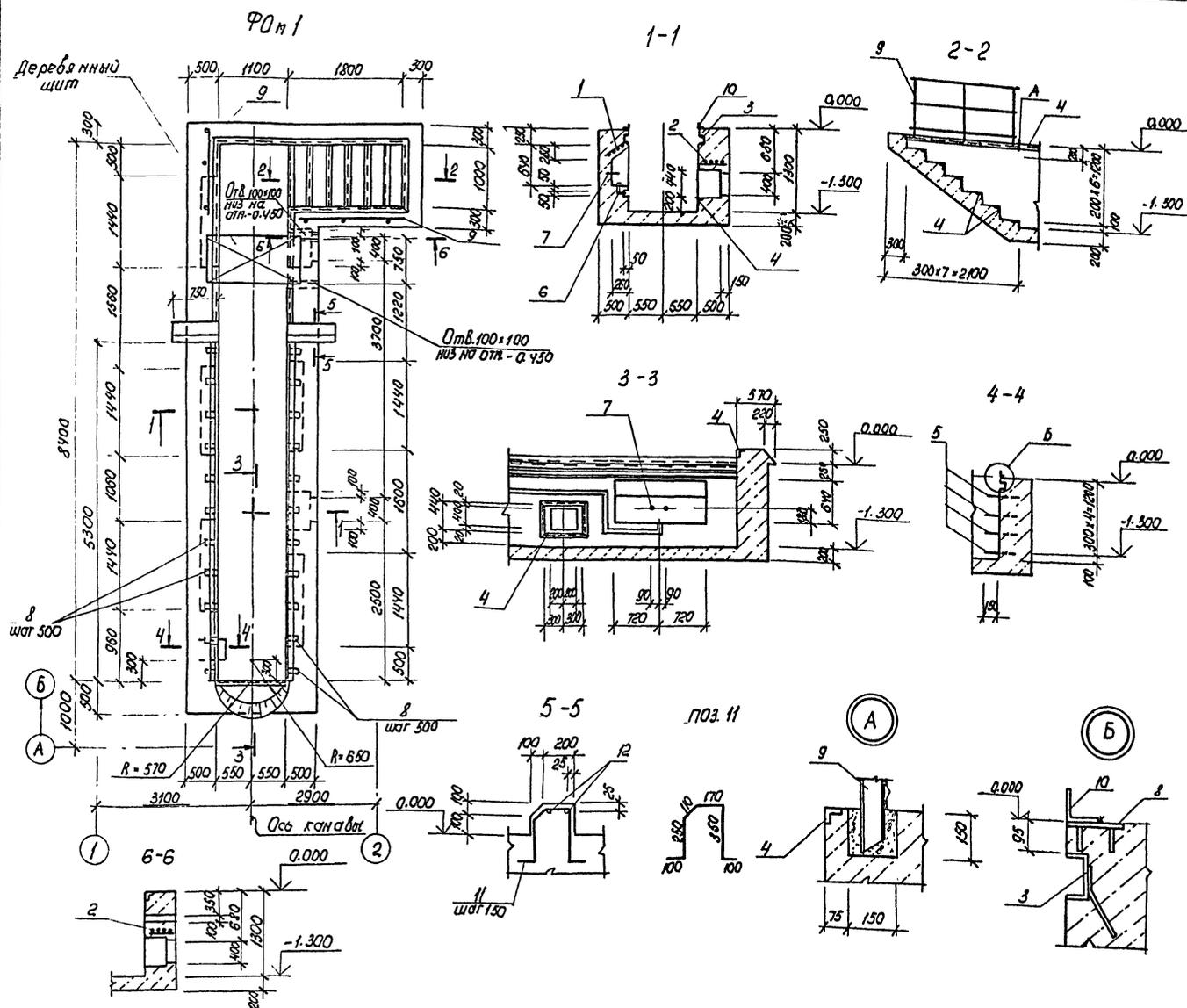


1. Насыпной слой, служащий основанием под фундамент, прямки, уложить послойно при оптимальной влажности до  $\gamma_{ср} \geq 1,65 \text{ т/м}^3$   
 2. Под всеми прямыми и фундаментом выполнить подготовку из щебня, утрамбованного в грунт, толщиной 100 мм.  
 3. Обратную засыпку пазу и траншеи производить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

Привезен			
Инв. №			

		503-2-34.88	КЖ
ГНП	Молчанова		
Н. КОНТР.	Свиридова		
Б. УЧ. Р. 2	Щелкина		
В. КОНТР.	Рыжен		
М. С. П.	Рыжен		
Р. П. 2	Лавренко		
Стрелка	Кочеткова		
		Служба для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов в количестве 16 единиц	Лист Листов
		Здание гаража с эстакадой	РП Н
		Схема расположения подземного хозяйства	Министерство путей сообщения СССР ГИПРОДАВТОТРАНС Ростовской филиал

Щель 100 мм и каналы 100 мм



Спецификация Ф0 м1

№ п/п	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Ф0 м1		
			Оборочные единицы		
			Сетки арматурные		
А4	1	503-2-34.88 альбом I	С2	5	
А4	2	" альбом I	С3	2	
			Изделия закладные		
А4	3	" альбом II	МН1	12,6	п.м
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	з. 400-6/76	МН1-18	22	
			Ограждения		
А3	9	1.450.3-3, вып. 1 ч. 2	ОГПМх36-10.18	2	18,7 кг
			Детали		
Б1	10	лист 12	Уголок 6100x1100 ГОСТ 8309-86 БСЭпсб-17141-3023-80	2	64,7 кг
А2	11	лист 12	Ф2А ГОСТ 5781-82* С=1020	10	0,96 кг
Б1	12	лист 12	Ф12А ГОСТ 5781-82* С=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

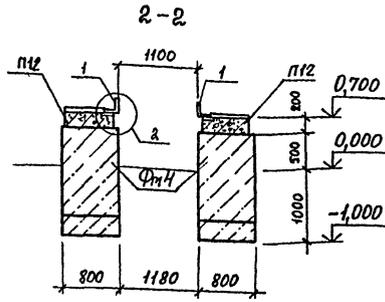
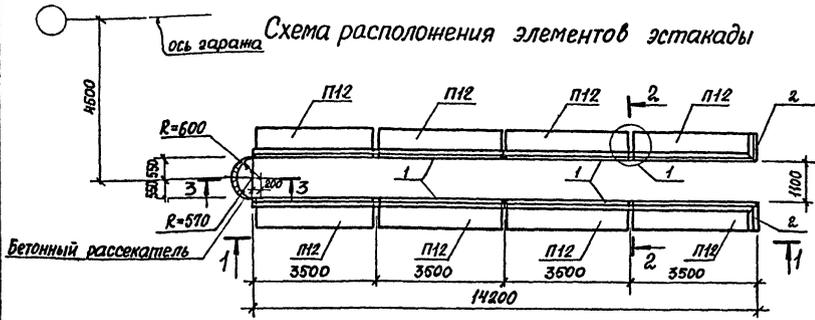
Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные										Общий расход						
	Арматура класса А II	всего	Арматура класса А III																
			Прокат марки ВСт3спб-1					ВСт3сп2											
Ф0 м1	110,0	110,0	13,1	13,1	6,6	30,5	37,1	129,4	129,4	78,42	78,42	155,0	155,0	3,85	3,85	30,8	30,8	477,8	557,8

Привезан			
И.в. №			

503-2-34.88	КЖ	Гараж для оперативных служебных автомобилей и мотоциклов общ. вместимостью 6 единиц
		Здание гаража с встаканной
		Фундамент под оборудование Ф0 м1
И.в. №		

И.в. №: поляр. работы и детали. Копия инв. №:

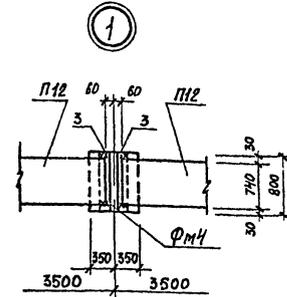
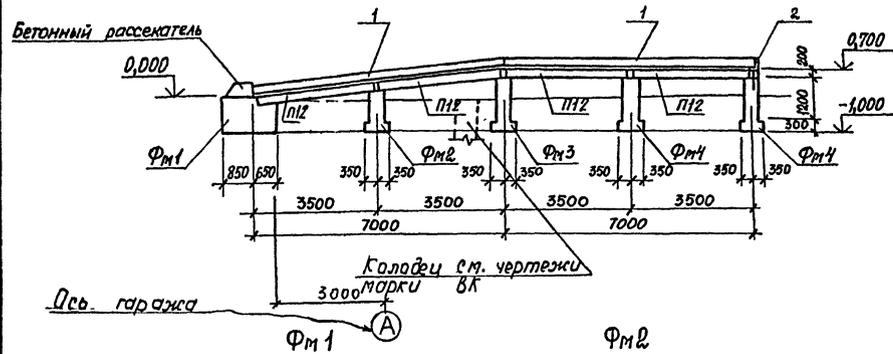
Схема расположения элементов эстакады



Спецификация к схеме расположения элементов эстакады

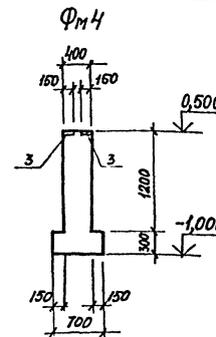
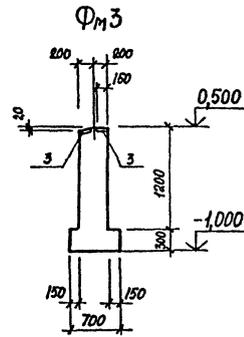
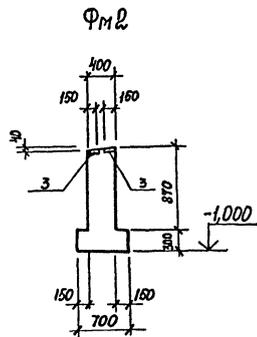
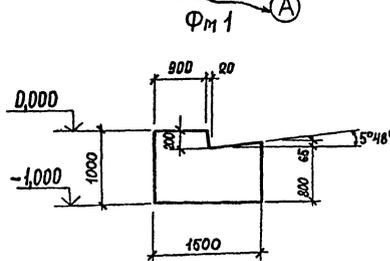
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Фундаменты</b>					
Фм1	лист 13	Фм1	2		
Фм2	лист 13	Фм2	2		
Фм3	лист 13	Фм3	2		
Фм4	лист 13	Фм4	4		
<b>Плита</b>					
П12	альбом II	П26g-5-a	8	1250	
1	лист 13	Узелок 150x150 по ГОСТ 8509-86 вСт3кп2, ГОСТ 380-71"	28,4		м
2	альбом II	МН6	2		

1-1



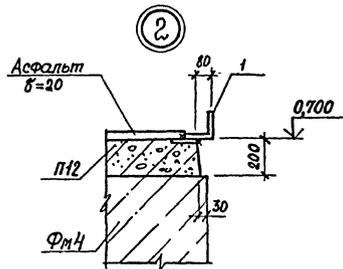
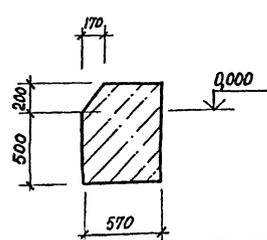
Спецификация Фм1÷Фм4

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



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

3-3



Ведомость расхода стали на элемент, кг

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

Привязан	
Инв. №	

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



Характеристика отопительно - вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	вентилятор					электродвигатель			воздуонагреватель					Примечание					
				Тип, исполнение по защите	№	Схема подключения	Под-мощ.	L, м³/ч	P, Па (кВт/м³)	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.		Темпер. нагрева от до	Расход тепла Вт(ккал/ч)	ΔР, Па (кВт/м³)		
П1	1	Зона ремонта	E5095	ВЦЧ-5	1	ПР100	4635	620	1415	4А80В4	1,5	1415	КВСБ-П	7	1	-20	17,6	57340	616			
		мойка. Кабинет	-2	-75																		
		командира											КВСБ-П	8	1	-30	17,5	72465	1000			
														КВСБ-П	7	1	-40	18	88480	660		
П2	1	Стоянка	E3,15110	ВЦЧ-3,15	1	ЛР	1360	400	1365	4АА63ВН	0,37	1365	КВСБ-П	6	1	-20	5	10790	20			
			-1	-75																		
													КВСБ-П	6	1	-30	5	16080	30			
														КВСБ-П	6	1	-40	5	19420	40		
В1	1	Зона ремонта	EЧ10-2	ВЦЧ-75	4	ЛР0	2160	540	1420	4А80АЧ	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—	—	С резервом	
В2	1	Зона ремонта	Крышн.	ВК05-00-01	5		4100	110	1390	4А71АЧ2	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Помещение мойки и хранения подвижного состава	Крышн	ВК04,00-01	4		3130	48	1365	4АА63ВЧ2	0,37	1365	—	—	—	—	—	—	—	—	Работает в теплый период	
В4	1	Стоянка	Крышн.	ВКР4,00	4		1290	180	890	4АА63В0У2	0,25	890	—	—	—	—	—	—	—	—		
				-25.6																		
ВЕ1	1	Душевая, санузел	Д.00.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
ВЕ2	1	Кладовая	Д.00.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
ВЕ3	1	Тепловой узел	Д.00.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
ВЕ4	1	Зона ремонта	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

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

Имя, № подразделения Подпись и дата Владелец №

503-2-34.88			ОВ
Гаран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВА вместимостью 16 единиц			
Здание гаранта с эстакадой			Статья Лист Листов
Общие данные (продол-)			РП 2 2
ИВ. №			Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС

Общие указания

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

Таблица 1

Место прокладки	Теплоизоляция			Антикоррозийное покрытие
	Диаметр трубопровода	Толщина изоляции	Материал изоляции	
Помещения и подпольные каналы	φ 20	30	Толщина из штапельного валакна (группа ГВ) по ГОСТ Р 5015-78	Текстолитовый лакокрасочный материал (ГВ-77) $t \leq 70^{\circ}C$ - краска ПФ-170 с алкидной основой (ГВ-77) $t > 70^{\circ}C$ - грунт-краска БТ-877; краска ПФ-88-25м

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

Таблица 2

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

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

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

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

Указания по привязке проекта

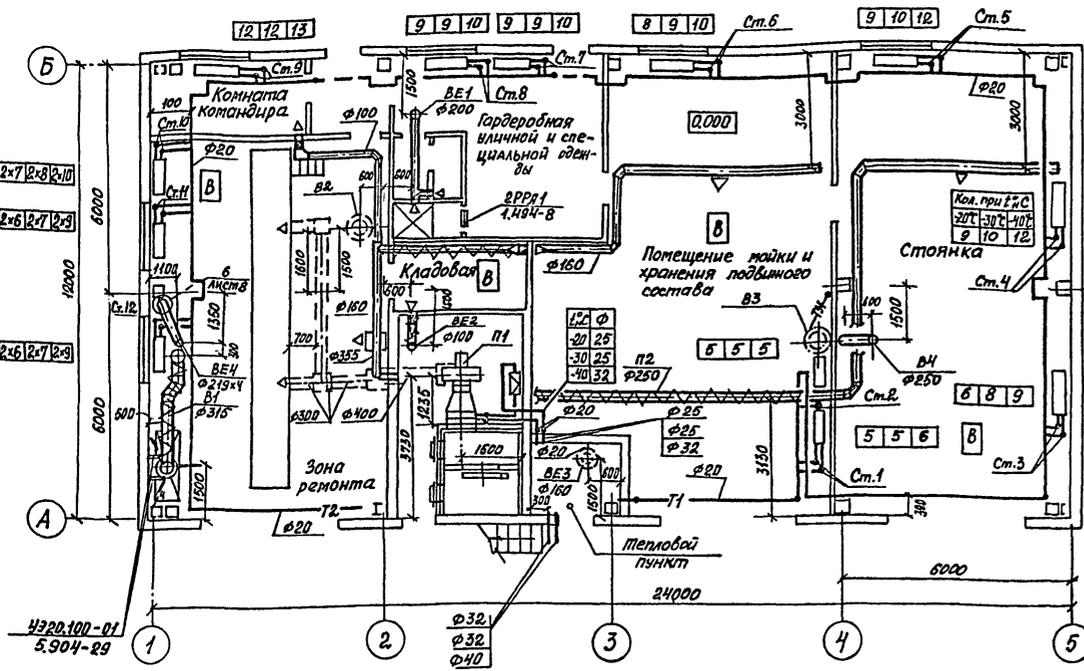
В зависимости от расчетной наружной температуры привязываемого объекта корректируются: таблица расхода тепла, количество нагревательных приборов, диаметры трубопроводов и количество caloriferов приточных вентиляционных систем. Цвет управления уточняется при привязке проекта в зависимости от местных условий.

Привязан	
Инв. №	

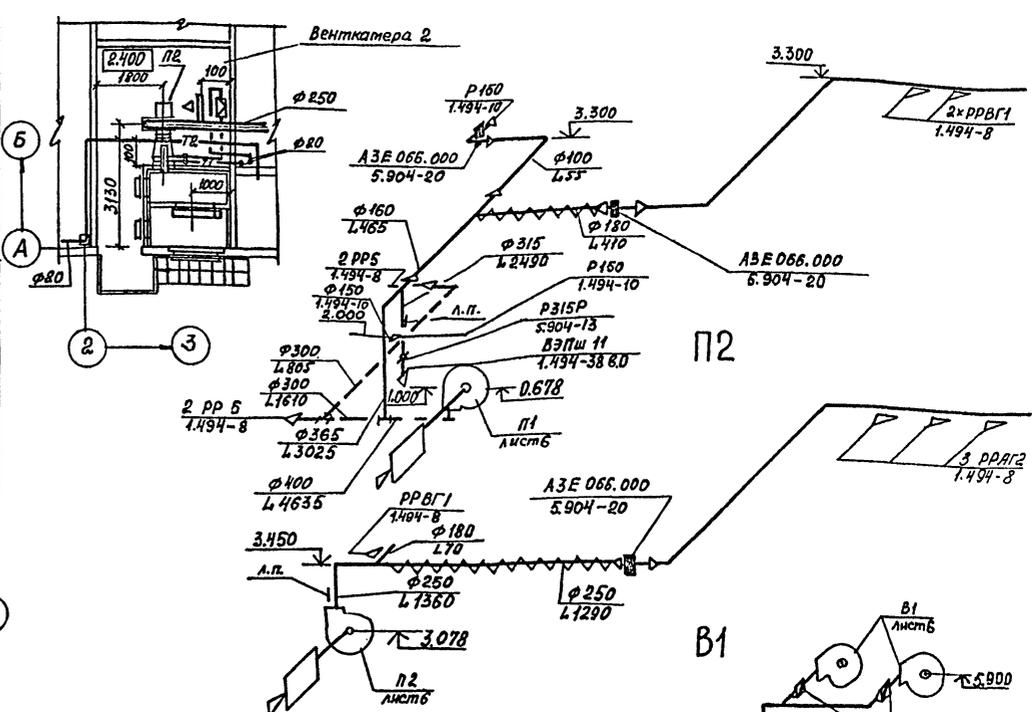
503-2-34.88		06
Гараж для оперативных служебных автомобилей и мотоциклов 200, вместимостью 16 единиц.		
ГНП Молочной	Здание гаража с эстакадой.	Станд. лист
И.КОНТ. С.Т.Н.О.К.С.С.		РП 3
Р.К. О.А. ШИЛЬДЕР	Общие данные (адаптация)	Миниатюрная версия
Р.К. Т.Ф. ФУНКЕР		ГИПРОАВТОТРАНС
Ст. инж. Калашников		Ростовский филиал

Указание по привязке к плану участка

План на отм. 0.000

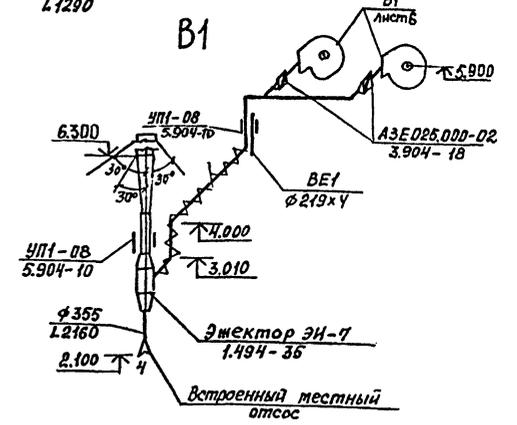
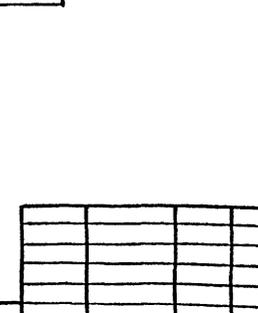
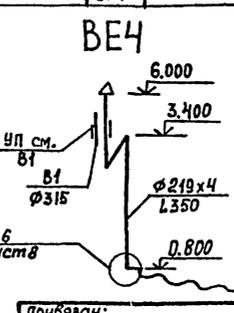
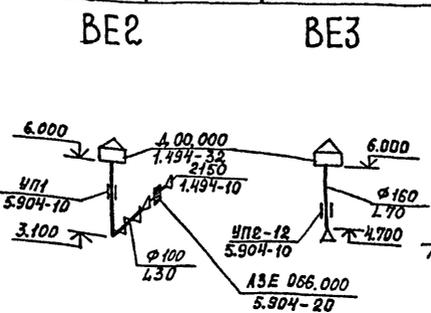
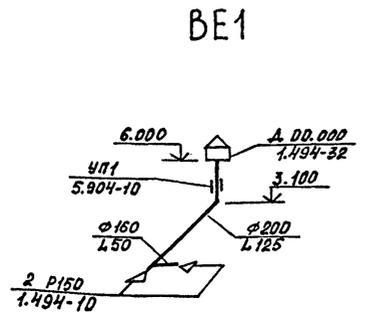
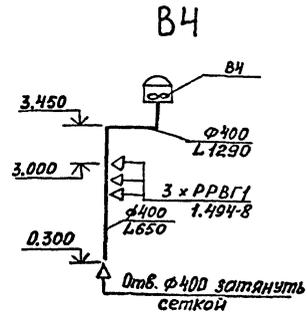


План на отм. 2.400 между осями 2-3 и А-Б



Местные отсосы от технологического оборудования

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



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

Прибаван:

Гип	Молчанов
Н.контр.	Бахновская
Рук.вр.р.	Шильгин
Рук.вр.	Финклер
Ст.инж.	Колмакова

Система отопления

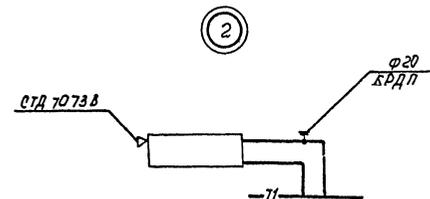
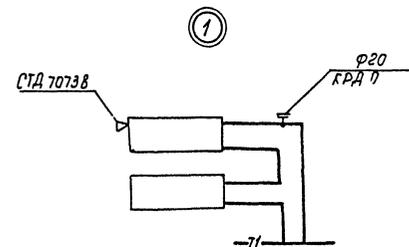
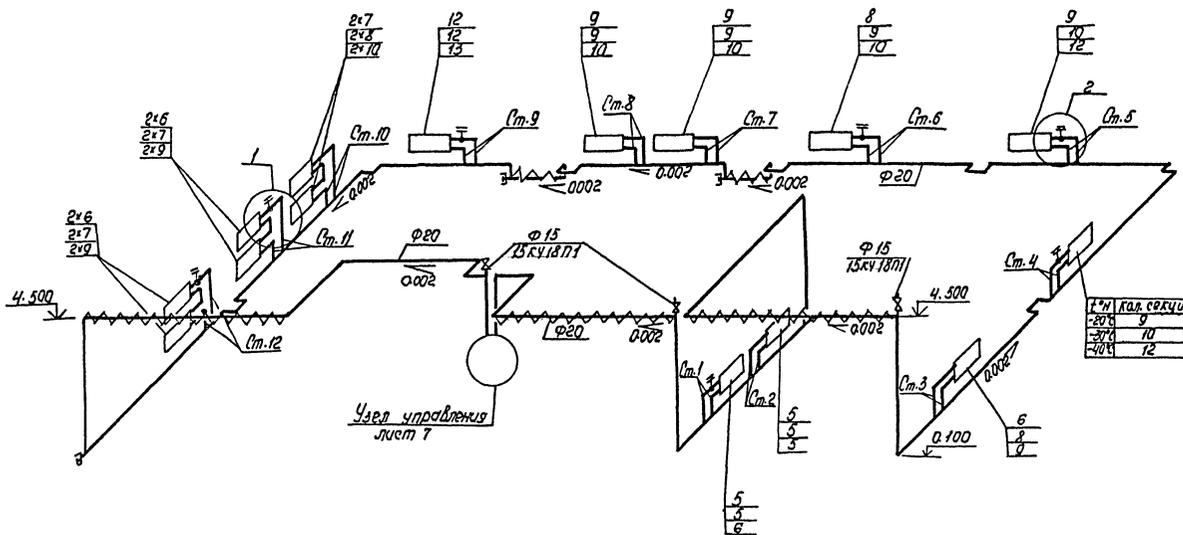
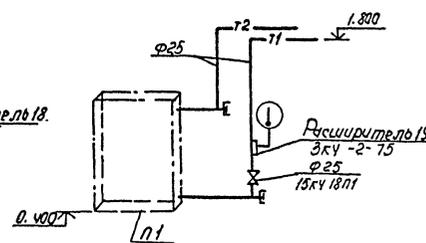
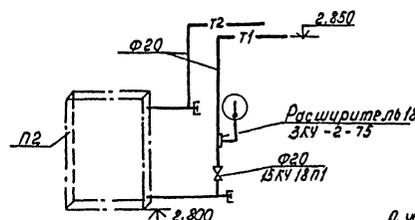
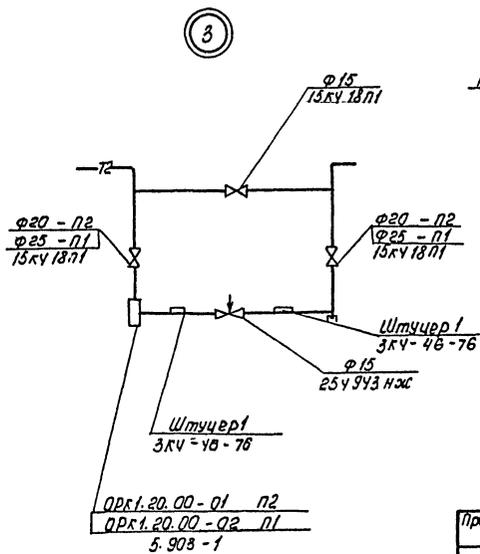
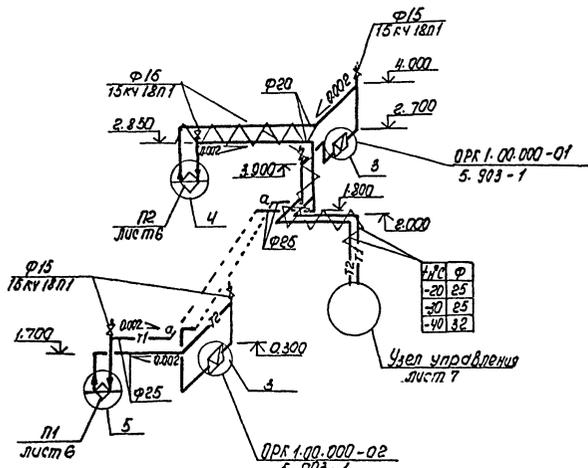
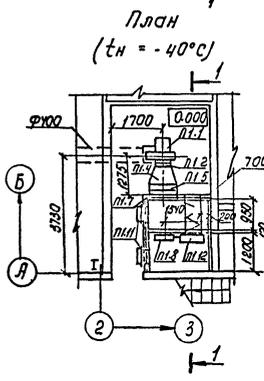
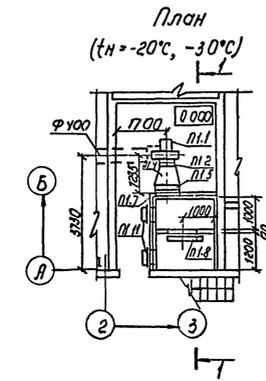
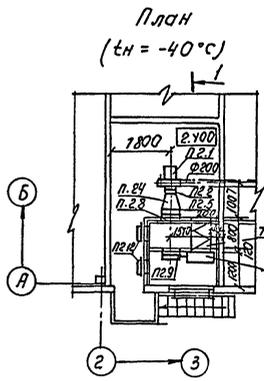
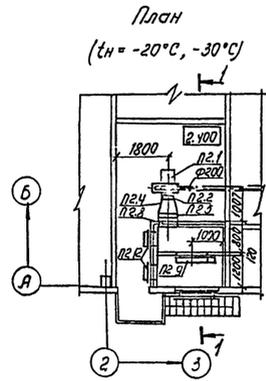
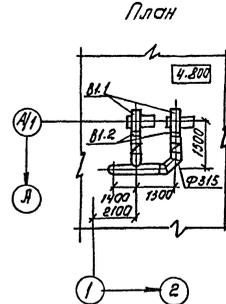
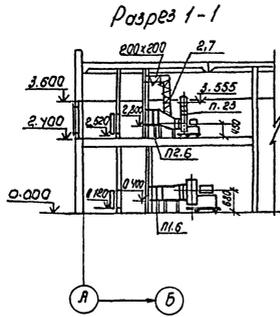


Схема теплоснабжения установок П1, П2



Шифр проекта, листы и вставки

503-2-34.88		ОВ
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов в 8-й восточной части 16 единиц		
Здание гаража с эстакадой	Станд. лист Листов РЛ 5	
Система вентилирования отопления и теплоснабжения установок П1, П2.		
Институт Проектирования и Строительства		



Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса единицы	Примечание
		П1			
П1.1	Учреждение УНО-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Перегат вентиляторный а. вентилятор радиальный ВУЧ-75 н5, исполнение 1, положение пр 180° б. электродвигатель ЧАВВЧ 115Вт, 1415 об/мин	1	95,2	
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка 800.00-09	1	1,71	
П1.3	5.904-38	Гибкая вставка 800.00-11	1	1,64	
П1.4	5.903-7 в.а.1.	Диффузор Д1(тн -20°C, -40°C) ДЗ (тн -30°C)	1	43	
П1.5	Учреждение ЯЛ-81/4 пос. Середка Псковской обл.	Калорифер КВС7Б-П(тн-40°C) КВС8Б-П(тн-40°C)	1	65	
П1.6	4.904-25	Подставка под калорифер	2	2,1	
П1.7	5.903-7 в.о.1	Патрубок П29(тн-20°C, -40°C) П30(тн-30°C)	1	16,8	
П1.8	Талды - Курганский экспериментальный завод коммунального оборудования. Венс пилеский вентиляторный завод	Заслонка воздушная тепловая П8001000 с исполнительным механизмом ПМ-40Б-03-2(тн -20°C, -30°C) Заслонка воздушная тепловая КВУ6001000Б с исполнительным механизмом М30-16/Б3-025-10-400	1	45,2	
П1.9	5.902-7 в.о.1	Рама РР2(тн-20°C, -30°C) РР1(тн-40°C)	1	26	
П1.10	5.903-7 в.а.1.	Фланец ФД4	1	5	
П1.11	5.904-4	Дверь тепловая Днч125х45	2	33,6	
П1.12	5.904-12 в.1-35	Пробой заслонки КВУ6001000Б	1	91,5	
		В1			
В1.1	Учреждение УНО-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Перегат вентиляторный ГЧ110-2 в комплекте: а. вентилятор радиальный ВУЧ-75 н5, исполнение 1, положение пр 90° б. электродвигатель ЧАВВЧ 115Вт, 1420 об/мин	2	65,2	
В1.2	5.904-38	Гибкая вставка 800.00-08	2	1,34	

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса единицы	Примечание
		П2			
П2.1	Учреждение УНО-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Перегат вентиляторный ЕЗ13110-1 в комплекте: а. вентилятор радиальный ВУЧ-75 н3/5 исполнение 1, положение пр 0° б. электродвигатель ЧАВВЧ 84, 037кВт, 1365 об/мин	1	97,8	
П2.2	5.904-38	Гибкая вставка 800.00-05	1	1,26	
П2.3	5.904-38	Гибкая вставка 800.00-07	1	1,14	
П2.4	5.903-7 в.о.1	Диффузор Д1	1	37	
П2.5	Учреждение ЯЛ-81/4 пос. Середка Псковской обл.	Калорифер КВС6Б-П	1	55	
П2.6	4.904-25	Подставка под калорифер	2	2,1	
П2.7	5.904-13 в.1-1	Заслонка воздушная тепловая П8001000	1	4,8	
П2.8	5.903-7 в.о.1	Патрубок П28	1	15	
П2.9	Талды - Курганский экспериментальный завод коммунального оборудования. Вентспилеский завод	Заслонка воздушная тепловая П8001000Б с исполнительным механизмом М30-40/Б3-0103-01900-00-000	1	45,2	
П2.10	5.903-7 в.о.1	Рама РР2(тн-20°C, -30°C) РР1(тн-40°C)	1	26	
П2.11	5.903-7 в.о.1	Фланец ФД2	1	2,3	
П2.12	5.904-4	Дверь тепловая Днч125х45	2	33,6	
П2.13	5.904-12 в.1-35	Пробой заслонки КВУ6001000Б	1	91,5	

Привязка	
Изм. №	

503-2-34.88 □Б

Горжк для аппаратурно-случебных автомобилей и мотоциклов обл. вместимостью 16 единиц.

Здание горжк с эстакадой

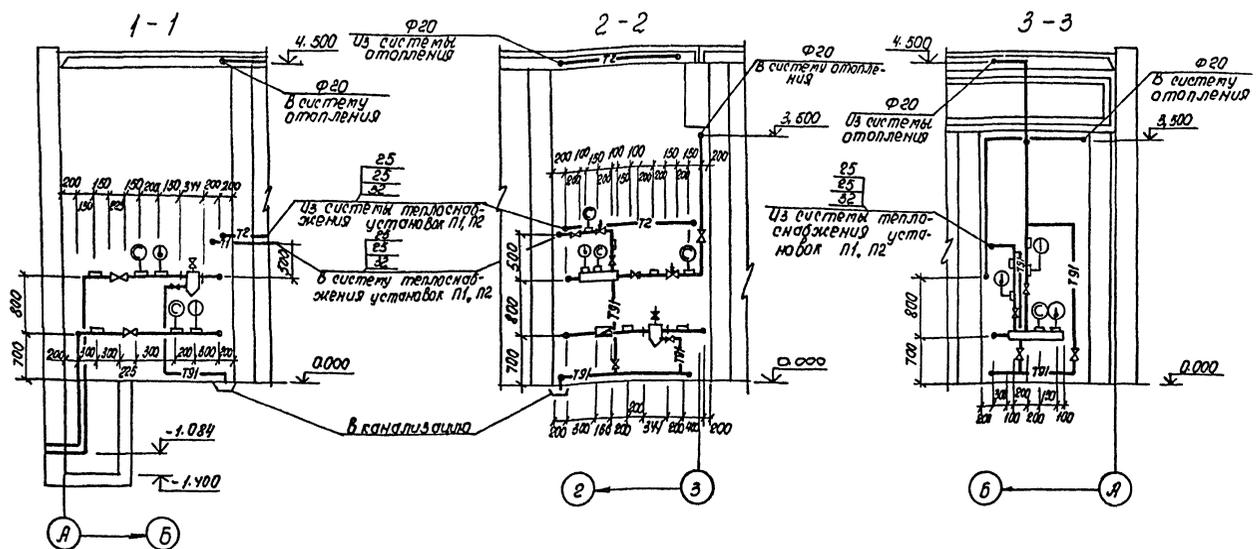
Установки систем П1, П2, В1.

ГНП Малочов  
И.КОНТ. Сидорова  
Руч. ОРЗ Шумилин  
Сул. гр. Фоминер  
Тр. укм. Кирпачев

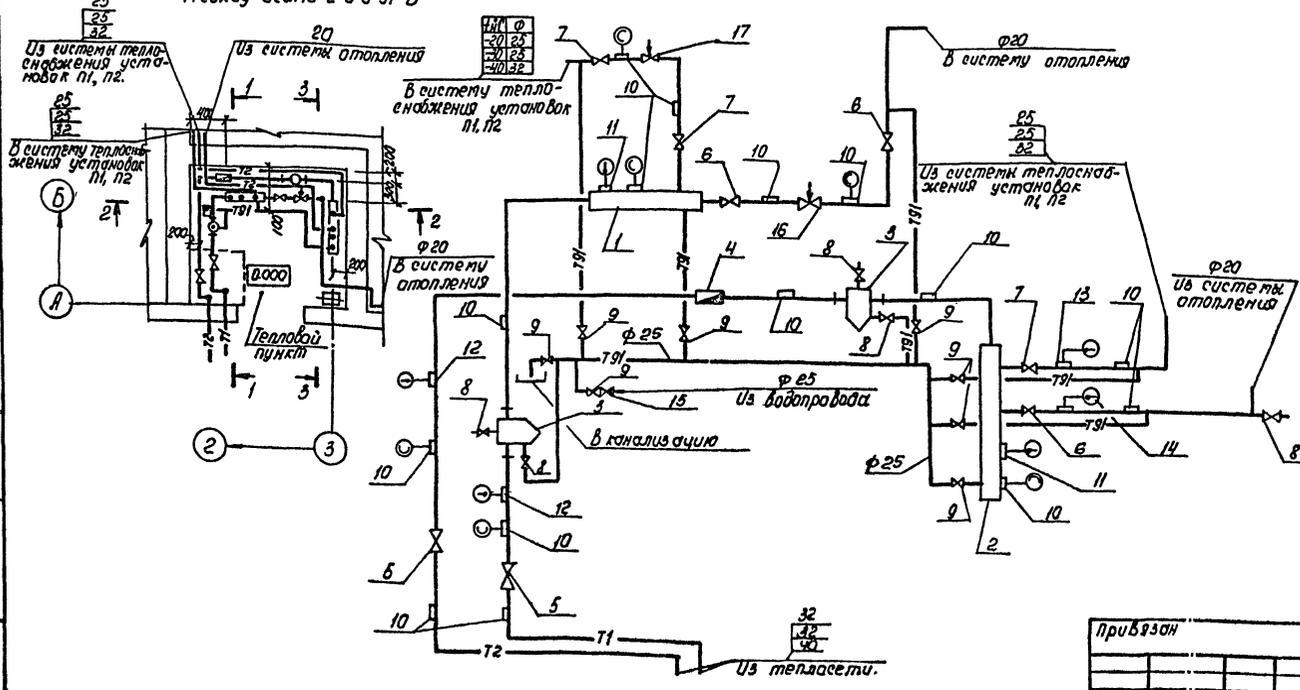
Листов РП 6

Исполнительная росчерк ГИПРОАВТОРАНЕ Рогатовский филиал

Изм. № 1. Проверка и дата: 15.04.2004



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



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1.	ГОСТ 10704-76*	Распределительный коллектор	1		
2	ГОСТ 10704-76*	Сборный коллектор L=300mm	1		
3	ТЗН. 01	Грязевик	2	15,8	
4	ВСКМ	Светильник жидкости сгористой φ25 tн=-20°C	1	3	
		φ25 tн=-30°C, 40°C	1	5	
5	ТУ 26-03-1221-79	Вентиль запорный фланцевый φ32 tн=-20°C	2	18,0	
		15к4 27нж1 φ40 tн=-30°C-40°C	2	21	
6	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый φ25 tн=-20°C, -30°C	3	2,7	
7	15к4 19п2	φ25, tн=-20°C, -30°C	3	2,7	
		15к4 19п2 φ32, tн=-40°C	3	4,3	
8	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтовый φ15 tн=-20°C, -30°C, -40°C	5	0,7	
9	15к4 18п1	φ25, tн=-20°C, -30°C, -40°C	3	1,4	
10	3к4-48-76	Штицер φ1	15	0,23	
11	3к4-1-75	ВП1-М27-55	2	0,6	
12	3к4-2-75	Расширитель 65 tн=-20°C; -30°C	2	2,28	
		3к4-3-75 Расширитель 20 tн=-40°C	2	2,28	
13	3к4-2-75	Расширитель 19 tн=-20°C; -30°C	1	2,3	
		Расширитель 20 tн=-40°C	1	2,3	
14	3к4-2-75	Расширитель 18	1	2,3	
15	ГОСТ 19501-74	Клапан обратный пазный 16к4/1р	1	1,0	
16	УРРД-М	Универсальный регулятор расхода и давления φ25 tн=-20°C; -30°C; -40°C	1	28	
		φ25 tн=-20°C; -30°C	1	28	
17	УРРД-М	φ32 tн=-40°C	1	30	

М.П. Проект. Инженер системы водоснабжения

503-2-34.88 □Б

Гарантия на оперативно-служебные автомобили и мотоциклы ОВД в течение 16 месяцев.

Здание гаража с гаражом

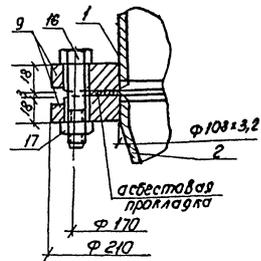
Принципиальная схема узла управления. План, разрез

Министерство внутренних дел Республики Беларусь

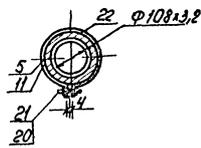
М.П. Проект. Инженер системы водоснабжения

Шланговый атлас

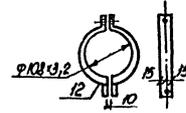
Элемент присоединения к переходному патрубку



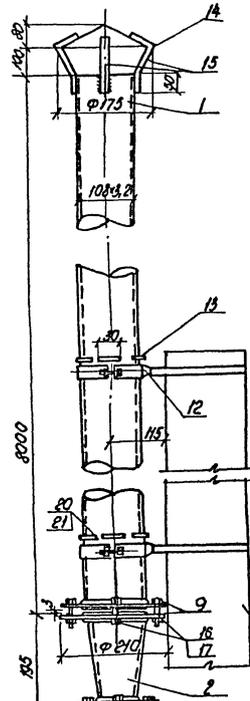
а-а



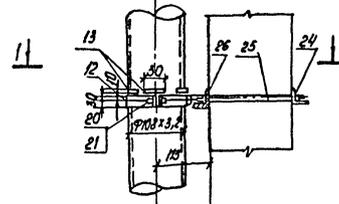
Хомут к трубе



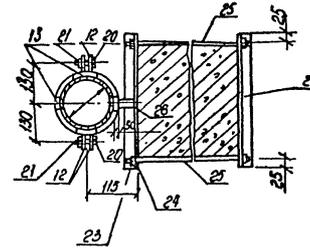
Общий вид



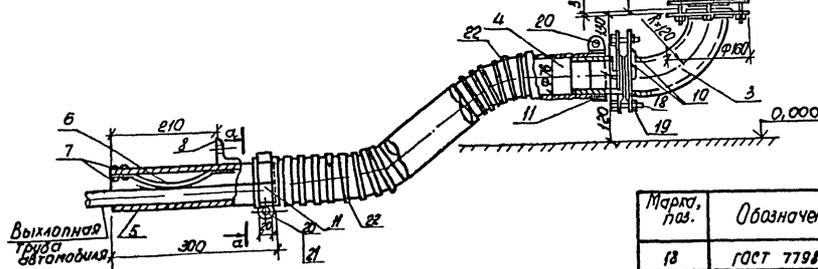
Элемент крепления к колонне



1-1



колонна



Выполненная труба автомобильная

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
18	ГОСТ 7798-70	Болт М12×50	8	0,031	
19	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	8	0,025	
20	ГОСТ 7798-70	Болт М8×30	6	0,715	
21	ГОСТ 5915-70	Гайка М8	6	0,006	
22	ТУ 98-10583-73	Гибкий шланг ф76	1		
23	ГОСТ 5915-70	Гайка М10ш	6	6,311	
24	ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный 324	6	6,35	
25	ГОСТ 7798-70	Стяжной болт М10	6	0,6	
26	ГОСТ 103-76	Консоль-подкос 20×10	3	0,17	

Спецификация к узлу

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-76*	Труба стеклянная электросварная прямостоячая ф108±3,2, L=3м	1		
2	ГОСТ 17378-83*	Переход К108×4-76×4	1	1,2	
3	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 76±3,5	1	0,9	
4	ГОСТ 10704-76	Насадка из трубы стальной электросварной ф76±3,5, L=180мм	1	0,97	
5	ГОСТ 10704-76	Наконечник из трубы стеклянной электросварной ф76±3,5, L=300мм	1	1,6	
6	ГОСТ 2283-79	Ленточная пружина из ленточной холоднокатанной пружинной стали L=380мм	1	0,2	
7	ГОСТ 10299-80	Защелка 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=350 мм	2	0,22	
12	ГОСТ 103-76	Хомут из 2-х полос из полос стальной горячекатанной 30×4, L=1100 мм	3	1,0	
13	ГОСТ 103-76	Упор трубы из полосы стальной горячекатанной 10×4, L=30 мм	3	0,01	
14	ГОСТ 14918-80	Занг к трубе из тонколистовой оцинкованной стали б=2мм	1	2,5	
15	ГОСТ 103-76	Лопка к хомуту из полосы стальной горячекатанной 20×4, L=145 мм	4	0,09	
16	ГОСТ 7798-70	Болт М16×45	4	0,095	
17	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	4	0,042	

Привязки	

ТП 503-2-34.88 0В		Листов	
Гараж для операции служебных автомобилей и мотоциклов ОБУ, вместимостью 16 единиц.			
Здание гаража с эстакадой		Коды листов	
ГНП Молчанова	В-контр (Смолевская)	РП	8
Руч. БР-2 Шляпкин	Инж. ГР Филкин	Минавтотранс Роставский филиал	
Инженер Голышев	Инж. БР	Узел 6. Шланговый атлас.	

АЛБГОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Условные обозначения и изображения

Table with 2 columns: Наименование, Обозначение. Rows include 'Водопровод хозяйственно-производственно-противопожарный', 'Трубопровод сточной воды от мойки автомобилей', 'Трубопровод очищенной воды на мойку автомобилей', 'Трубопровод 5% раствора сернистого алюминия', 'Трубопровод 0,2% раствора полиакриламид', 'Взвешенные вещества', 'Нефтепродукты', 'Тетраэтилсвинец', 'Шланг резиновый', 'Трубопровод в шпаллицы', 'Водоприемный колодец', 'Остальные условные обозначения выполнены по ГОСТ 21,106-78\*\*'

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Table with 7 columns: Наименование системы, Потребный напор на вводе, М, Расчетный расход (М³/сут, М³/ч, л/с, л/сек), Установленная мощность электродвигателя, кВт, Примечание. Rows include 'Водопровод хозяйственно-производственно-противопожарный В1', 'В том числе: - хозяйственно-питьевые нужды', '- производственные нужды', '- полив территории', 'Внутреннее пожаротушение', 'Наружное пожаротушение', 'Горячее водоснабжение Т3', 'Оборотное водоснабжение от мойки автомобилей 1, 2', 'Канализация: - бытовая К1', '- дождевых вод К2'

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows include '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-Р-34.88 альбом II Спецификации оборудования альбом II ведомости потребности в материалах'

Общие указания

- 1. Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85, СНиП II-93-74
2. Максимальные трубопроводы хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода прокладываем над наружными дверными проемами, теплоизолировать по антикоррозийному покрытию из битумного лака М577 оксидом и индуран В-30 по ГОСТ 1779-83. Покрытие принять из стеклоцемента текталитового по ТУ36-31а-77.
3. Стальные трубы, арматуру и крепления окрасить эмалью ПФ-223 ГОСТ 4923-78\*\* по грунтовке ФЭ-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 выполнять в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и в узлах с последовательностью проведения других строительных и монтажных работ.
6. Выпуски канализации до первого колодца учесть в спецификации оборудования.
7. Конструкцию каналов см. чертежи марки КЖ.
8. Трубопроводы хозяйственно-производственно-противопожарного и горячего водоснабжения проложить с уклоном 0,002 в сторону водоразборных точек.
9. Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрыть весьма усиленной гидроизоляцией по ГОСТ 9.015-74\*.
10. Расходы воды, отмеченные знаком\*\*, в расчетный расход не включены, как не соблюдающие по времени.

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

Привязан:
503-2-34.88-ВК
Гараж для оперативного-дождевых автомобилей и мотоциклов ОБД, вместимостью 16 единиц
Здание гаража с эстакадой
Общие данные (начало)
Спецификация Лист 1 из 5
ГИП Молчанов И.А.
Инженер Шилькин А.И.
Рис. 2 Шилькин А.И.
Инженер Шилькин А.И.
Инженер Шилькин А.И.
Министерство ВПК РФ
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Шилькин А.И.
Рис. 2
Согласовано:
Инженер Шилькин А.И.
Инженер Шилькин А.И.
Инженер Шилькин А.И.

ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Водопотребление											Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод до локальных очистных сооружений, мг/л	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Потребное количество регенатов кг/сут	Примечание					
		Количество потребителем	Количество часов работы в сутки	Переработка к качеству воды	Потребность напора и потребности	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Исходно-производственно-промышленно-бытового водопровода			система обратного водоснабжения участка мойки автомобилей			Характеристики сточных вод	Режим водоотведения					В канализацию механически задержанных вод				
								м³/сут.	м³/ч	л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с							м³/сут.	м³/ч	л/с		
	Мойка																							
1;3	Установка моечная (в зимнее время - М203 - поз.3. на участке мойки; в летнее время - М125 - поз.1 на эстакаде)	1	2,0	ноя	15	периодический	0,39	—	—	—	0,80	0,39	0,22	загрязненные	периодический	—	—	—						очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей
2	Щетка моечная М906 (в зимнее время на участке мойки, в летнее время - на эстакаде)	1	1,5	июль	15	периодический	0,06	0,08	0,06	0,10	0,06**	0,06**	0,10**	загрязненные	периодический	—	—	—	В.В. - 1300 Н.П. - 50 ТЭС - 0,01	В.В. - 20 Н.П. - 3 ТЭС - 0,000	полиакриламид - 0,005			требуются 0,3 л/с
	Итого:						0,08	0,06	0,10	0,80	0,39	0,22											т.п. 503-9 - 24.88	

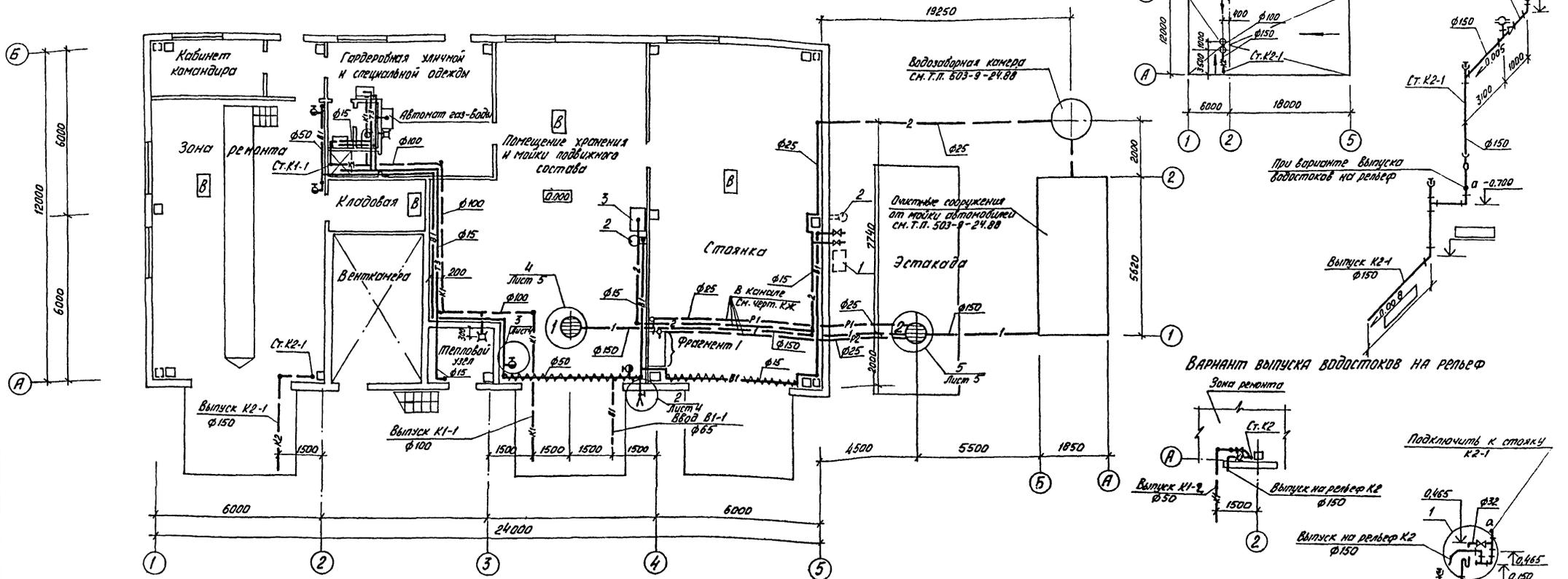
Расходы воды, отмеченные знаком\*\*, идут на подпитку обратной системы

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

503-2-34.88 - ВК		
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОБВ, вместимостью 16 единиц		
Привязан:	Рук. бр. 2 Шильбин Г.И.П. Маманов И.Контр. Духовская Рук. гр. Глазбова Вед. инж. Шенцова	Инв. № 10 2-м 2-м 2-м
	Здание гаража с эстакадой	Листов 2
	Общие данные (окончание)	Листов
		Минвостранк РСФСР ГИПРОВТОТРАН Ростовский филиал

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

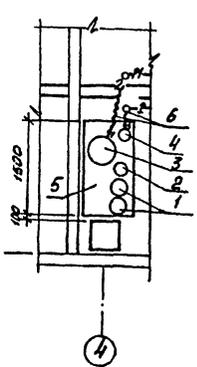
ПЛАН КРОВЛИ



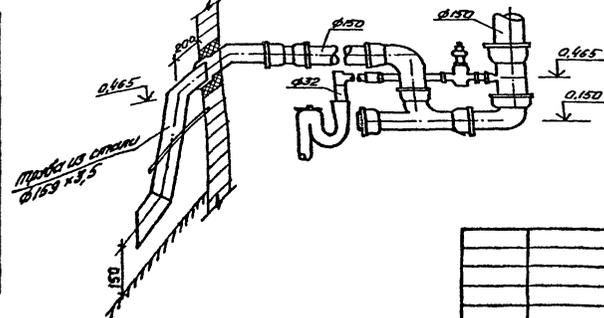
Экспликация оборудования

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

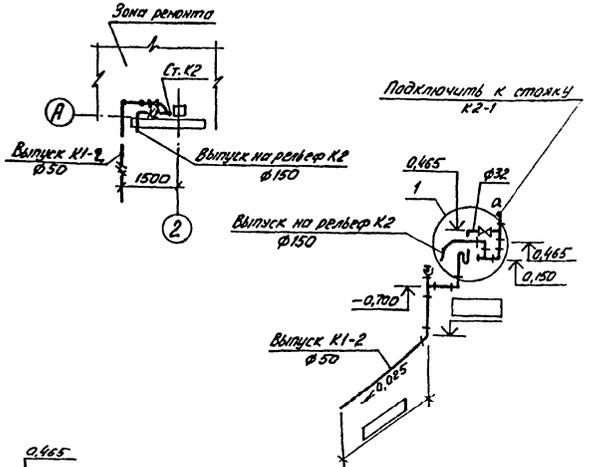
Фрагмент 1



Вариант выпуска водосточков на рельеф



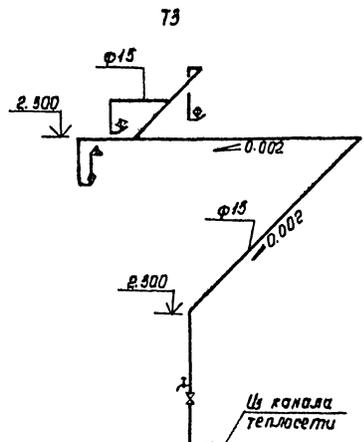
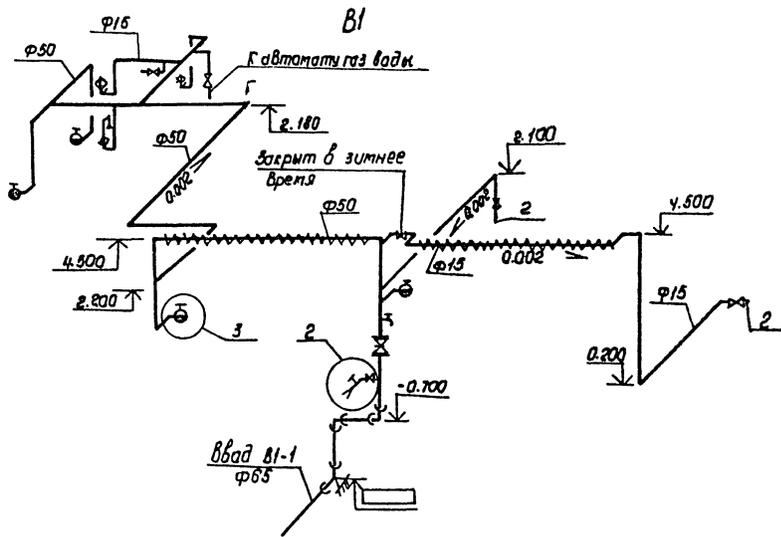
Вариант выпуска водосточков на рельеф



503-2-34.88-ВК

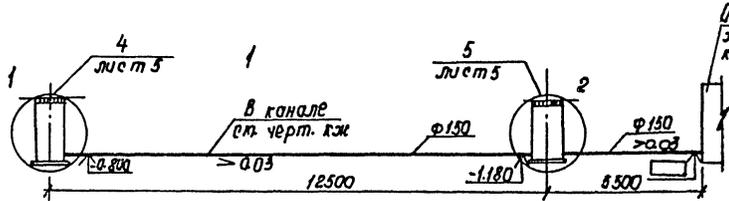
Гараж для оперативных-служебных автомобилей и мотоциклов общей вместимостью 16 единиц

ПРИКАЗАН:	Г.И.П.	М.П.	Подпись	503-2-34.88-ВК		
				Страница	Лист	Листов
	Г.И.П.	М.П.	Подпись	Р.П.	3	
				Министерство РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

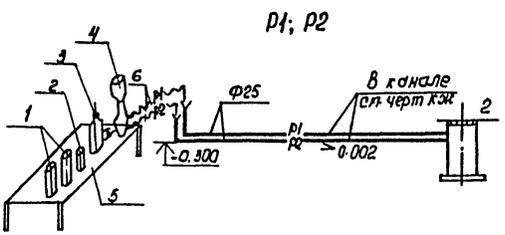


2 Установка топливного крана на улице

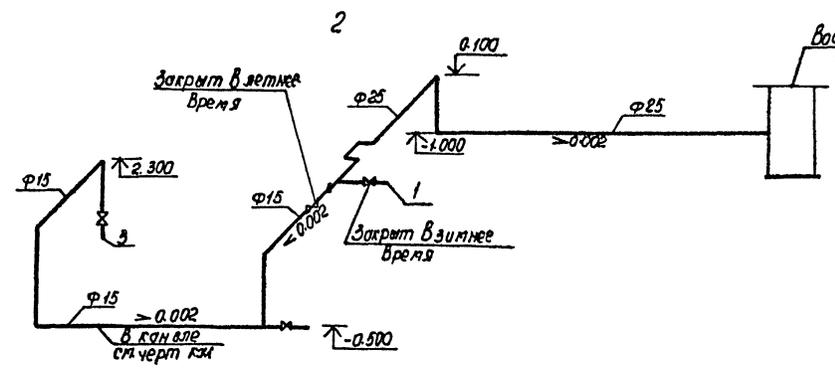
3 Установка пожарного крана в шкафу



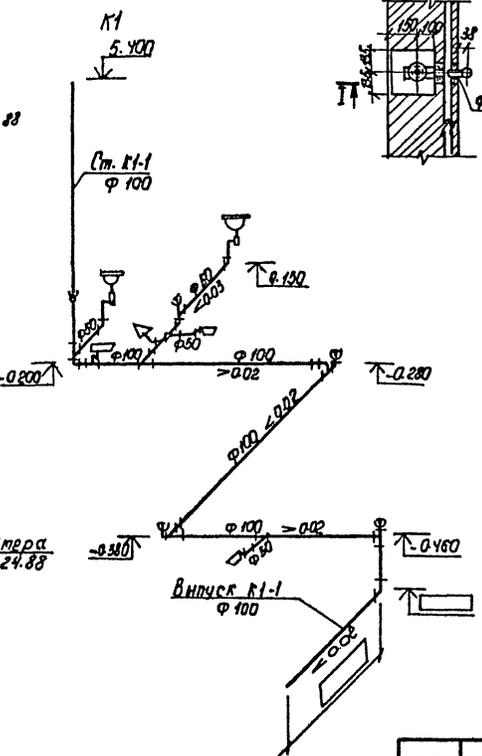
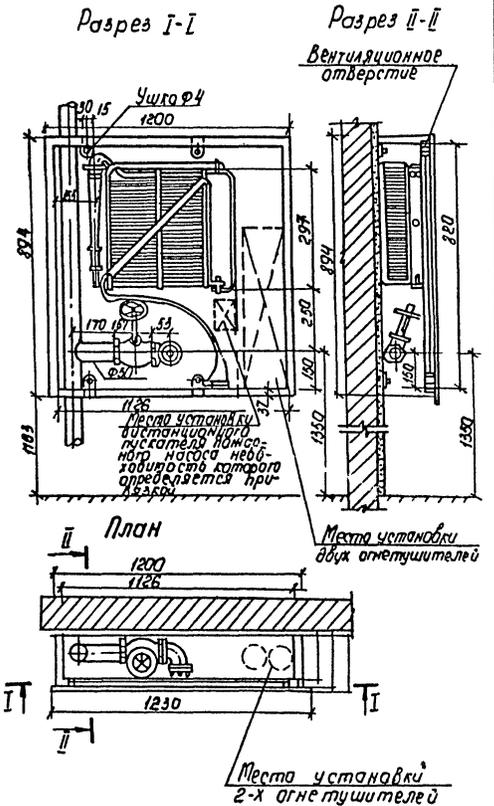
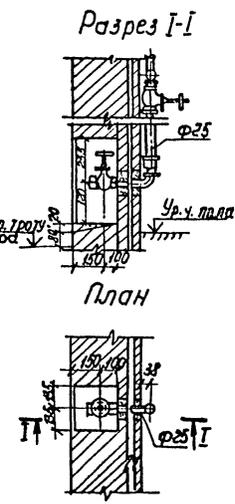
Пустые сооружения от пожарных автоматов см. Т.П. 503-2-24.88



P1, P2



Воздухоотделитель см. Т.П. 503-2-24.88



K1 5.400

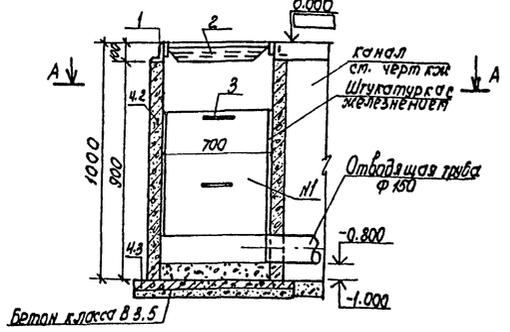
Ст. K1-1 φ 100

		<b>503-2-34.88 - BK</b>	
		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов АВД вместимостью 16 единиц.	
при везан:	тип	Можанов	Здание гаража с эстакадой
	И. контр.	Сухомовская	
	Рис. № 2	Шилогин	Листов Листов
	Рис. № 1	Гладова	
	Вед. инж.	Шеленга	Литвалтрансп. Проект ГИПРОАВТОТРАНС Раставский филиал
	Инженер	Михайлова	

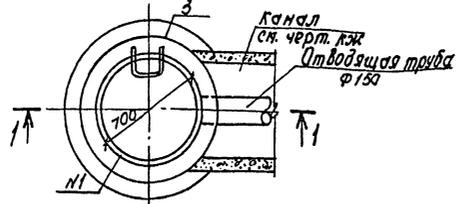
Шифр по плану: Подпись и дата: Взам. инв. №

4

Водоприемный колодец с решеткой  
на участке мойки  
Разрез 1-1

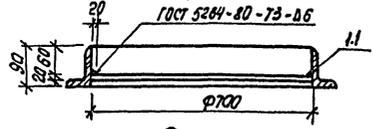


План по А-А

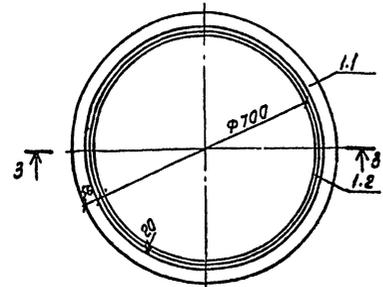


Опорное кольцо

Разрез 3-3

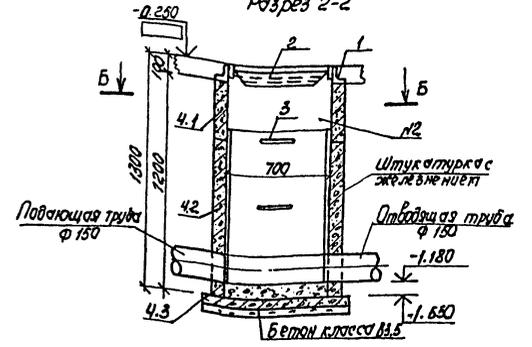


План

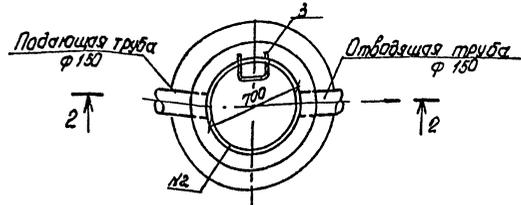


5

на эстакаде  
Разрез 2-2

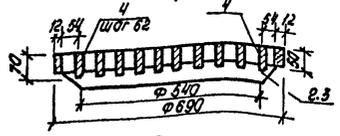


План по Б-Б

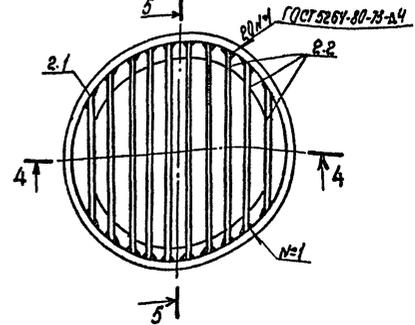


Решетка

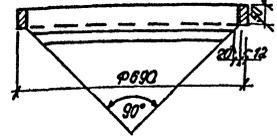
Разрез 4-4



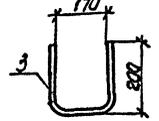
План



Разрез 5-5



Скоба опорная



Спецификация к узлам 4; 5.

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
Узел 4; 5					
1	лист 5	Опорное кольцо	2	30,10	
1.1	лист 5	Угол. лок. Б-90х50х8 ГОСТ 8504-86 R=2775	2	23,20	
1.2	лист 5	Квадрат В 20 ГОСТ 591-71 8х8х8 ГОСТ 380-71 R=2200	2	6,90	
2	лист 5	Решетка	2	48,30	
2.1	лист 5	Полоса Б-12х50 ГОСТ 103-76 R=2170	2	10,20	
2.2	лист 5	Полоса Б-14х70 ГОСТ 103-76 R=2440	20	3,59	
2.3	лист 5	Лист Б-2х100 ГОСТ 103-76 R=2090	2	2,2	
3	лист 5	Скоба опорная ф 16х1	4		
		Круг В 16 ГОСТ 2590-71 R=570	4	0,9	
4	3.900-3. вып.7	Колодец из сборных железобетонных элементов таб. д=700	2		
4.1	3.900-3. вып.7	Кольцо КЧ-7-3 h=300	1	260	
4.2	3.900-3. вып.7	Кольцо КЧ-7-9 h=900	2	380	
4.3	3.900-3. вып.7	Плита днища КЧД-10/10	2	440	
5	ГОСТ 3634-79	Лист стальной	1	65	

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

503-2-34.88 - ВК

Гарант для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов в объ. вместимостью 16 единиц  
Здание гаража с эстакадой  
Улицы 4, 5  
Минавтопарк РСФСР  
ГИПРОАВТОПАРК  
Ростовский филиал

Приблизит:

ГНП	Малышев	Инженер
Н.С.Ковалев	Инженер	
Р.В.Борисов	Инженер	
В.И.Сидоров	Инженер	
В.И.Иванов	Инженер	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения на отв. 0.000 между осями т-5 и А-Б, на отв. 2.400 между осями 2-3 и А. Ведомость узлов.	
3	Расчетная схема ~ 380/220 В ШРП (начало)	
4	Расчетная схема ~ 380/220 В ШРП (оканчание)	
5	Кабельный журнал. Схема кабелей и проходов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение
Электродвигатель установленный на крыше	
Магнитный пускатель сблокированный с кнопкой	
Номер кабеля по кабельному журналу	ШРП
Номер цеха установки электрооборудования на плане	Ц
Коробка соединительная	СК
Высота трубы над полом, мм	h
Труба стальная выходящая из цехового прохода 20мм	ТГ 20
Шкаф управления	ШУ
Аппаратный шкаф	АШ

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и преемственно отработанными, обеспечивающие безопасность, надежность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *А.В. Маланов*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5. 407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение ТР54)	
5. 407-55	Установка одиночных ящичков с рубильниками	
5. 407-56	Установка распределительных шкафов серии ШРП	
5. 407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5. 407-77	Установка клемов ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов автоматов ИЛ30Б.	
5. 407-63	Прокладка кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
альбом II	Спецификации оборудования	
альбом IV	Ведомости потребности в материалах	

Основные показатели

Наименование	Содержание
<b>Электроснабжение</b>	
Напряжение питающей сети	~ 0,4 кВ
Категория электроприемников	третья
Источник электроснабжения	от местных сетей ~ 380/220В
Учет электроэнергии	ящик вбодно - учетный ЭВУ-60А
tgφ	до компенсации 0,35
после компенсации	компенсация не предусматривается
<b>Силовое электрооборудование</b>	
Напря. силовой цепи	~ 380/220В
напря. цепи управления	~ 220В; ~ 380В
Установленная мощность	36,5 (33,3) кВт
коэффициент использования	0,45
Потребная мощность	16,4 (15,0) кВт.

Продолжение

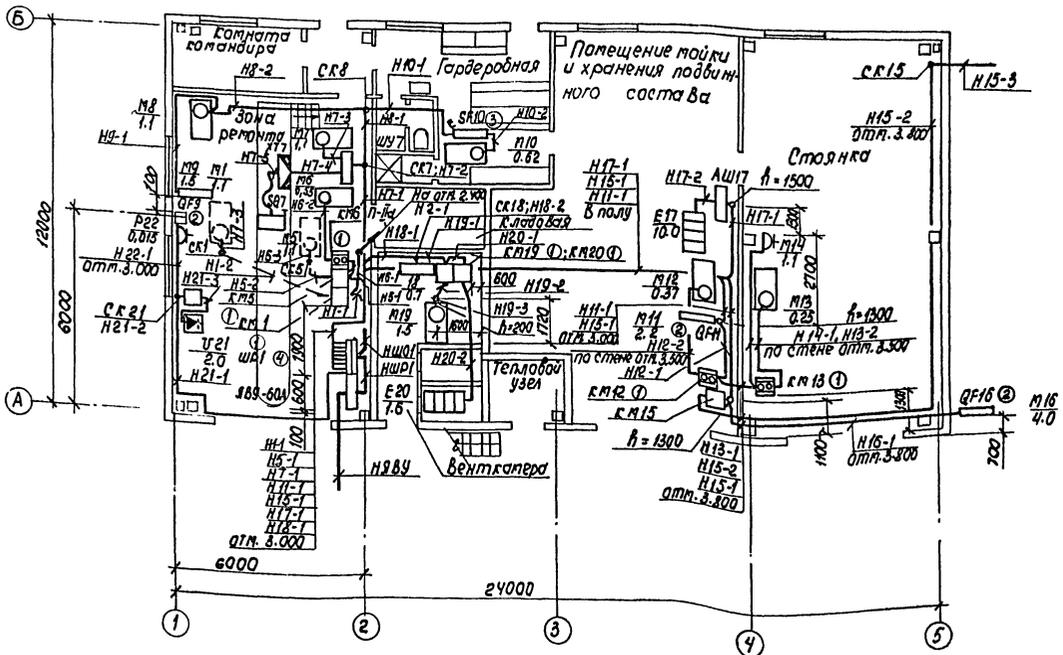
Наименование	Содержание
Годовой расход эл. энергии	26,2 (24,0) МВт. час
Способ прокладки сети	Кабелем марки АВВГ открыто по стене с креплением скобами, проходом марки АПВ в полиэтиленовых трубах (выход к электроприемникам выполняется в стальных трубах) и стальных выходящих проходах (к наружным установкам, проходом ПЗК эл. двигателям установленным на виброисполнителях вбодно вбдое)
Силовые шкафы	серии ШРП
Защита от коррозии	Обраска труб эмалью марки ПР в два слоя - снаружи и внутри
Зануление	Части, подлежащие занулению
	Зануляющие проводники
Зануление	Общие указания при последовательном питании токоприемников (в цепочку)
	Защита кабельной сети от механических повреждений
Категория молниезащиты в соответствии СН305-77	не требуется

Общие указания

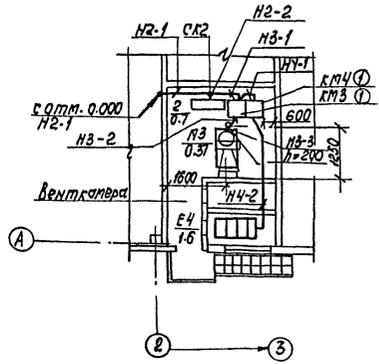
Проект силового электрооборудования разработан для следующих условий строительства: t = -20°, t = 30° (основной вариант); t = -40°. Цифры в скобках приведены для t = -20°, -30°.

Привязка	
ШРП	
<b>503-2-34.88 ЭМ</b>	
Гарант для проектирования, изготовления и монтажа 16 единиц	
Здание гаража с эстакадой	
Общие данные	
Исполнитель	Инженер-проектировщик
Проверенный	Инженер-проектировщик
Утвержденный	Инженер-проектировщик
Составитель	Инженер-проектировщик

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



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



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

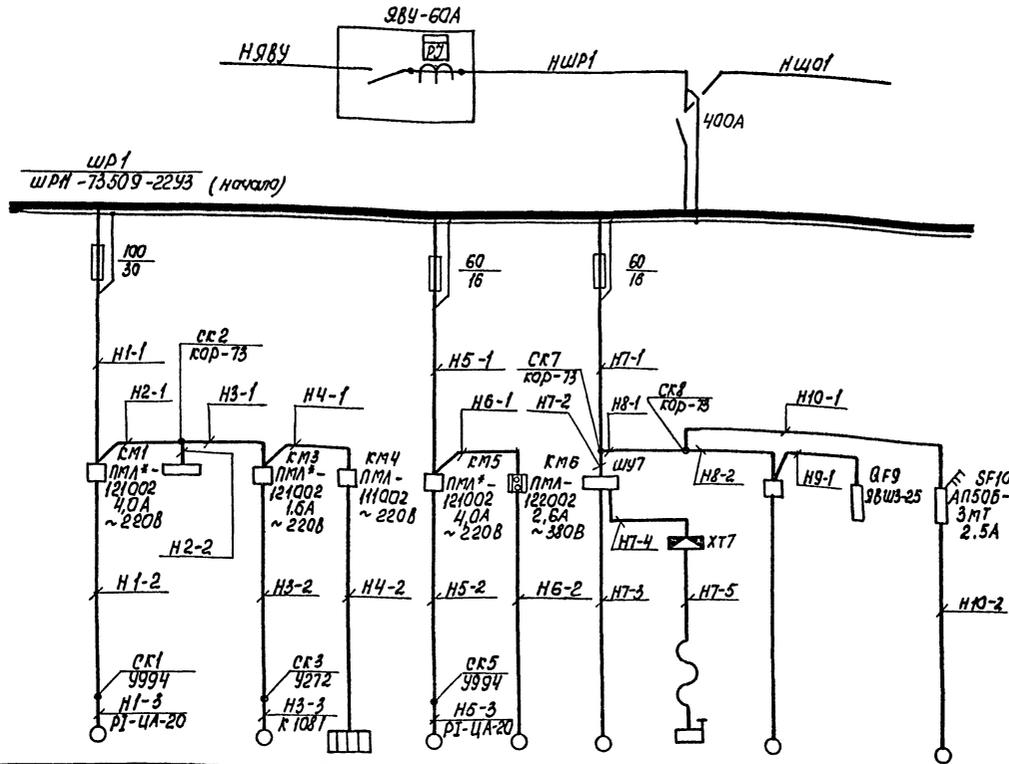
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-34.2.10	Настенная установка магнитного пускателя ПМА 1110 ПМА 1210; ПМА 1220	10/6	
2	5.407-55.2.100	Настенная установка ящика ЯЩЗ-25	3	
3	5.407-77.1.320М4-01	Настенная установка выключателя автоматического АП-505	1	
4	5.407-56.1-140.01	Напольная установка шкафа распределительного ШРН-73509		

		503-2-34.88 3М	
Участок для оперативных служебных автомобилей и мотоциклов 06Д, вместимостью 16 единиц			
Здание гаража с вставкой		Кодовый лист Плана К	
РП		2	
Планы расположения на отм. 0.000 между осями 1-3 и А-Б на отм. 2.400 между осями 2-3 и А. Ведомость узлов			
ГИПРОАВТОТРАНС		Распространяется	

ИЛВЕРДИ, ПОДПИСАНО И ЗАТЕСТИРОВАНО

Данные питающей сети	
Шкафы, распределительный пункт	Аппарат на вводе: тип, Уном.А, расцепитель, А
	Обозначение, тип, напряжение, учет, кВт, Урасц, А
Аппаратная щитовая линия	Тип Уном.А, расцепитель или плавкая вставка
	Марка и сечение проводника
Марка и сечение проводника	Обозначение учета сети, марка, м, длина, м
	Обозначение группы на плане, марка, м, длина, м
Марка и сечение проводника	Обозначение: тип, Уном.А, расцепитель, установка теплового реле
	Обозначение учета сети, марка, м, длина, м
Условное обозначение	Обозначение: тип, Уном.А, расцепитель, установка теплового реле
	Обозначение учета сети, марка, м, длина, м
Электроприемник	Номер по плану
	Тип
	Рном, кВт
	Ток, А
	Наименование механизма
Обозначение чертежа принципиальной схемы	



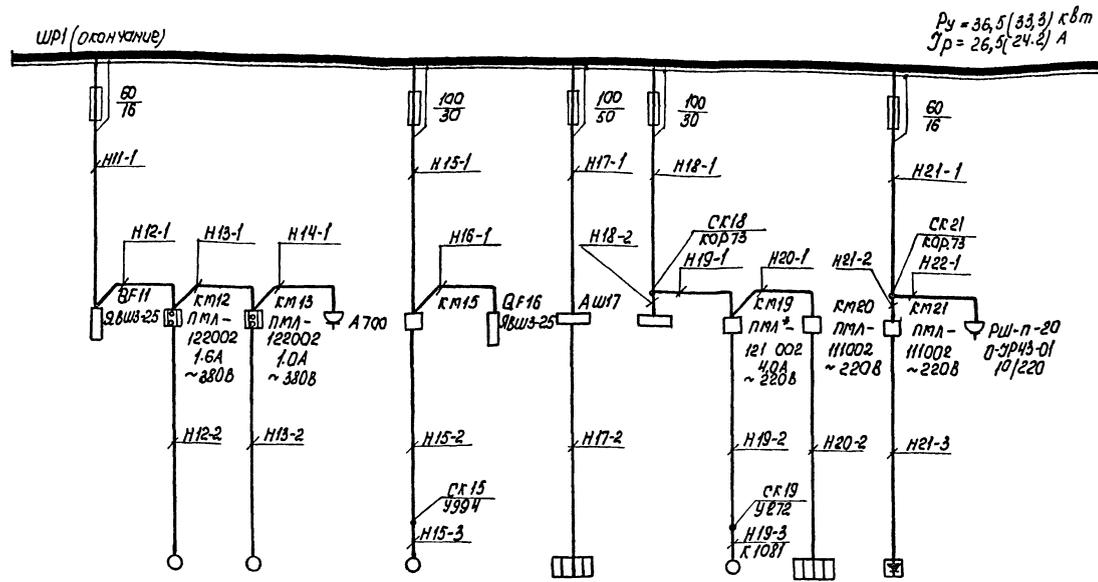
	M1	2	M3	E4	M5	M6	M7	8Q7	M8	M9	M10
Тип	4A80A4		4AА63 B4		4A80A4	4A71A4	4A80A4				
Рном, кВт	1,1	0,7	0,37	1,6	1,1	0,55	1,1		1,1	1,5	0,62
Ток, А	Уном.	2,8	3,2	1,2	2,4	2,8	1,69	2,76	4,3	3,6	1,7
	Упуск.	140	-	6,0	-	14,0	7,6	8,8	15,0	18,0	-
Наименование механизма	Вытяжная вентиляционная система	Щит автоматизации вентиляции	Приточная вентиляция	Нагревательная вентиляция	Вытяжные вентиляционные системы		Насосная станция	Солнечный выключатель	Стенд для демонтажа и монтажа шин	Компрессор переоборудованной	Автомат газ-вады
Обозначение чертежа принципиальной схемы	B1	П2	П2	П2	B1	B2					

1. Пусковой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, устанавливается комплектно с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
2. Пускатели со знаком \* комплектуются приставками ПКА.
3. К электроприемникам поз. 3,4 вывод из подстанции пола выполнить в стальных электросварных трубах.
4. Электроприемник E4, пускатель KM4 и кабели M4-1, M4-2 учитывать при температуре наружного воздуха - 40°C.

Шкафы, распределительный пункт

503-2-34.88		3М	
Гарант для оперативных служб: <i>Молочная</i>			
Здание гаража с эстакадой		Лист 3	
Расчетная схема ~380/220В ЩР1 (начало)		СНПР АВТОТРАНС	

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



$P_y = 36,5 (33,3) \text{ кВт}$   
 $I_p = 26,5 (24,2) \text{ А}$

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

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

Шкаф ввода, распределительный пункт, шкаф учета

503-2-34.88		3М	
Гаражи для оперативной смены автомобилей и мотоциклов УВД, вместимостью 16 единиц			
Здание гаража с эстакадой		Итого листов 4	
Расчетная схема ~380/220В ШР1 (окончание)		Миниавтотранс ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	
Приказан	И.Н.П. Молочной	Рис. 66	Рис. 67
И.Н.К.	Рис. 68	Рис. 69	Рис. 70

Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель							
	Начало	Конец	трубу		Прот. ж. каб. щиток	по проекту			проложен					
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м		
НЯВУ	Источник питания	ЯВУ												
НШР1	ЯВУ	ШР1												
НЦР1	ШР1	ШО-1												
Н1-1	ШР1	КМ1												
Н1-2	КМ1	СК1	ТГ	20	10	АВВГ	4x2,5	6						
Н1-3	СК1	М1				АВВ	4(1x2)	11						
Н2-1	КМ1	СК2				АВВГ	4x2,5	5						
Н2-2	СК2	ПОЗ. 2				АВВГ	3x2,5	2						
Н3-1	СК2	КМ3				АВВГ	4x2,5	3						
Н3-2	КМ3	СК3	П	25	4	АВВ	4(1x2)	5						
Н3-3	СК3	М3				АВВ	4(1x1)	1						
Н4-1	КМ3	КМ4				АВВГ	4x2,5	1						
Н4-2	КМ4	Е4	П	25	10	АВВ	4(1x2)	11						
Н5-1	ШР1	КМ5				АВВГ	4x2,5	6						
Н5-2	КМ5	СК5	ТГ	20	10	АВВ	4(1x2)	11						
Н5-3	СК5	М5				АВВ	4(1x1)	1						
Н6-1	КМ5	КМ6				АВВГ	4x2,5	1						
Н6-2	КМ6	М6				АВВГ	4x2,5	9						
Н7-1	ШР1	СК7				АВВГ	4x2,5	8						
Н7-2	СК7	ШУ7				АВВГ	4x2,5	2						
Н7-3	ШУ7	М7				АВВГ	4x2,5	4						
Н7-4	ШУ7	ХТ7	П	25	5	АВВ	3(1x2)	7						
Н7-5	ХТ7	ЗQ7				КГ	2x1+1x1	12						
Н8-1	СК7	СК8				АВВГ	4x2,5	2						
Н8-2	СК8	М8				АВВГ	4x2,5	9						
Н9-1	М8	QF9				АВВГ	4x2,5	11						
Н10-1	СК8	SF10				АВВГ	4x2,5	6						
Н10-2	SF10	М10				АВВГ	4x2,5	3						
Н11-1	ШР1	QF11	П	25	22	АВВ	4(1x2)	23						
Н12-1	QF11	КМ12				АВВГ	4x2,5	5						
Н12-2	КМ12	М12				АВВГ	4x2,5	10						
Н13-1	КМ12	КМ13				АВВГ	4x2,5	2						
Н13-2	КМ13	М13				АВВГ	4x2,5	10						
Н14-1	КМ13	М14				АВВГ	4x2,5	9						
Н15-1	ШР1	КМ15	П	25	27	АВВ	4(1x2)	28						
Н15-2	КМ15	СК15				АВВГ	4x2,5	23						
Н15-3	СК15	М15												
Н16-1	КМ15	QF16				АВВГ	4x2,5	14						

Продолжение

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель							
	Начало	Конец	трубу		Прот. ж. каб. щиток	по проекту			проложен					
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м		
Н17-1	ШР1	АШ17	П	40	25	АВВ	3(1x1)	26						
Н17-2	АШ17	Е17				АВВГ	3x16	5						
Н18-1	ШР1	СК18				АВВГ	2x2,5	5						
Н18-2	СК18	ПОЗ. 18				АВВГ	4x2,5	5						
Н19-1	СК18	КМ19				АВВГ	3x2,5	2						
Н19-2	КМ19	СК19	П	25	3	АВВ	4(1x2)	4						
Н19-3	СК19	М19				АВВ	4(1x1)	1						
Н20-1	КМ19	КМ20				АВВГ	4x2,5	1						
Н20-2	КМ20	Е20	П	25	10	АВВ	4(1x2)	11						
Н21-2	ШР1	СК21				АВВГ	4x2,5	17						
Н21-2	СК21	КМ21				АВВГ	4x2,5	3						
Н21-3	КМ21	У21				АВВГ	4x2,5	3						
Н22-1	СК21	Р21				АВВГ	8x2,5	7						

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АВВГ	АВВ	ПВЗ	КГ
2x2,5 - 0,66кВ	5			
3x2,5 - 0,66кВ	11			
4x2,5 - 0,66кВ	178 (180)			
3x16 - 0,66кВ	5			
1x1,0 - 0,66кВ			16	
1x20 - 0,66кВ		350(440)		
1x16 - 0,66кВ		75		
2x1+1x1-0,66кВ			12	

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

Шиб. № табл. / Обозначение и дата / В sane вид. /

503-2-34.88 3М

Гарант для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов "Обл", вместимостью 16 единиц

Здание гаража в эксплуатации

Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.

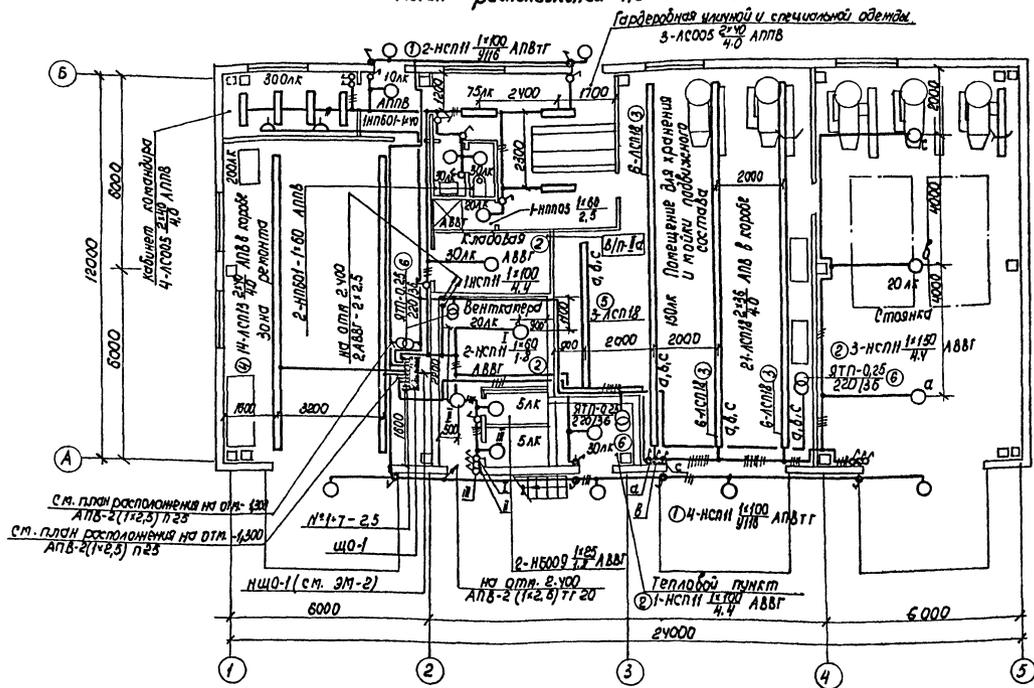
Миниатюрные раскр. СИПРОВАТОРАНЕ. Восточный филиал

ТНП Молчанов  
И.КОНТ. Сидорова  
Вл. др. Шульгина  
Бул. др. Шульгина  
Ул. др. Баранова

Итого: 5



План расположения на отм. 0.000



С.м. план расположения на отм. 0.000  
АЛВ-2 (112,3) П23  
С.м. план расположения на отм. -0.300  
АЛВ-2 (112,3) П23

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

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

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

УИЛ № 0000 Видовое Конт. шиф. №

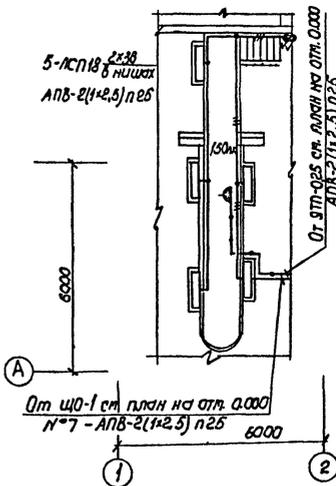
		503-2-34.88	30
		Гаражи для административно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 16 единиц	
Прибыло	Г.П. Мажнев	Здание гаража с эстакадой	Коды Лист Листов
	И.Кондр. Шаховская	План расположения на отм.0.000	РП 2
УИЛ №	С.К. В.З. Ширяев	Ведомость узлов	Министратранс РБРСР ГИПРОАВТОТРАНС Проектный филиал
	С.И. Г. Ширяев		

Принципиальная схема питающей сети

Источник питания		ШР1 ~380/220В
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки	
Распределительный пункт: номер, тип, установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип, ток, А		
Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А		
Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А		
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки	
Щиток групповой: аппарат на вводе тип номинальный ток, А		
Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	
Установленная мощность, кВт	7,7	
Потеря напряжения во щитке		

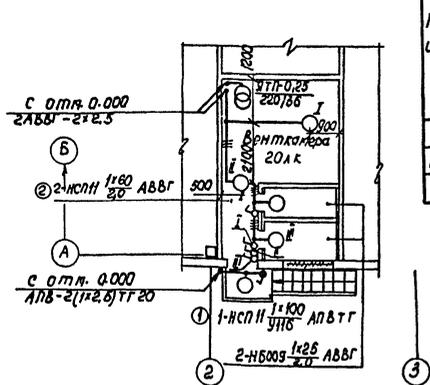
План расположения на отм. -1.300

между осями 1-2 и А-Б



План расположения на отм. 2.400

между осями 2-3 и А-Б



Данные о групповых щитках автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные	Трёхполюсные	На вводе	На линиях		
ЩО-1	ПР501-050	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	АпВВ	
2 x 2,5 ; 0,66 кВ	135			
3 x 2,5 ; 0,66 кВ	20			
4 x 2,5 ; 0,66 кВ	35			
1 x 2,5 ; 0,38 кВ		410		
2 x 2,5 ; 0,38 кВ			60	
3 x 2,5 ; 0,38 кВ			15	

Кабельный журнал

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

Шкала, журнал, подписан и дата

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

Ведомость чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: List, Name, Quality. Rows include: 1 Общие данные, 2 Система П(Пэ). Щит автоматизации 1ЩА (2ЩА). Система подключения, 3 Система в1. Система электрического управления, 4 Система в1. Система подключения, 5 Насос погружной. Стены, 6 Узел управления. Система функциональная. План на стр. 0.000, 7 Эскизы №1; 2; 3.

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Designation, Name, Note. Includes references to М8-5 выпуск 1 ГИИ Санкт-Петербург, Сборник 52 ММС сар ГИИ ИМЧ-1-84, Сборник 51 ММС ссср ГИИ ИМЧ-1-84, Серия 4.407-235 ММС ГЭМ, Серия 5.407-33 ММС ГЭМ, ОДМ 684.000-78 Минэлектротехпром СССР, ДМ. 614.002-82 Минэлектротехпром СССР, 505-2-34.88 амборт II, 505-2-34.88 амборт II.

Общие указания

Проект предусматривается: - автоматизация приточных систем П1; П2; - дистанционно-блокированное управление вытяжной системой В1; - дистанционно-блокированное управление погружным насосом; - контроль параметров теплоносителя в узле управления. Автоматизация приточных систем принята в соответствии с ТРП 904-2-14-85, предусматривающая блокированное с э.л. двигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха, автоматическое регулирование температуры приточного воздуха, защиту caloriferа от замораживания, сигнализацию аварийного отключения системы проработавшими защиты от замораживания. Для t= -40°с 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 выключателя зарядки устройств при выключенной вытяжной системе, включение системы дистанционное с сигнализацией включения рабочего и резервного вентиляторов. Узел управления оборудован показывающими приборами для контроля температуры и давления прямого и обратного теплоносителей. Цели измерения и управления выполняются кабелем КВВГЭ, АКВВГ. При прокладке кабеля снаружи применена защитная труба водогазопроводная легкая по ГОСТ 3862-75. Заземление щита и эл. аппаратура, установлена по месту, выполнять согласно ПУЭ и СНиП 3-05-07-85

Условные обозначения

Table with 3 columns: Name, Designation, Symbol. Includes: Измерительное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование, или трубопровод; Вторичный прибор, регулятор, исполнительный механизм и прочее оборудование, устанавливаемое вне щита, изображение на плане; Пускатель магнитный; Класс помещений; Иллюссная линия; Маркировка кабельной проводки; Обозначение аппаратуры и отметка установки; Пост кнопочный на две кнопки с одной сигнальной лампой; Пост кнопочный на четыре кнопки с двумя сигнальными лампами; Пост с переключателем и сигнальной лампой.

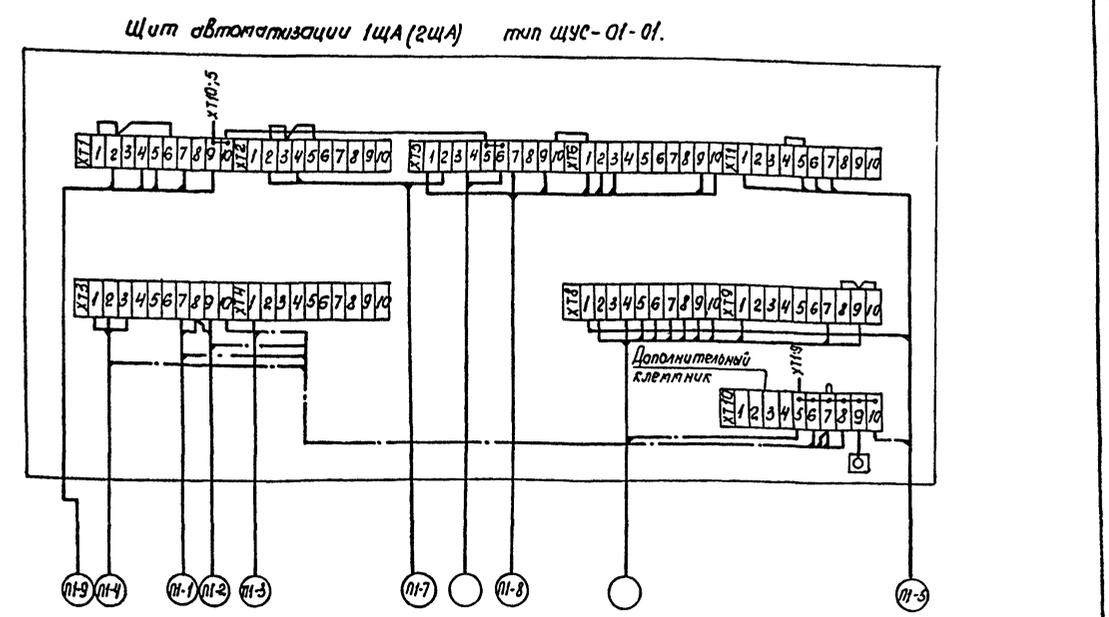
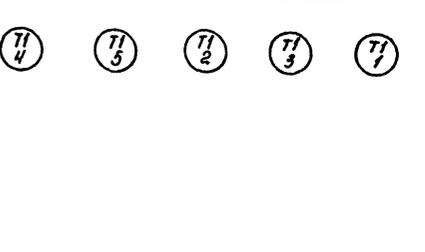
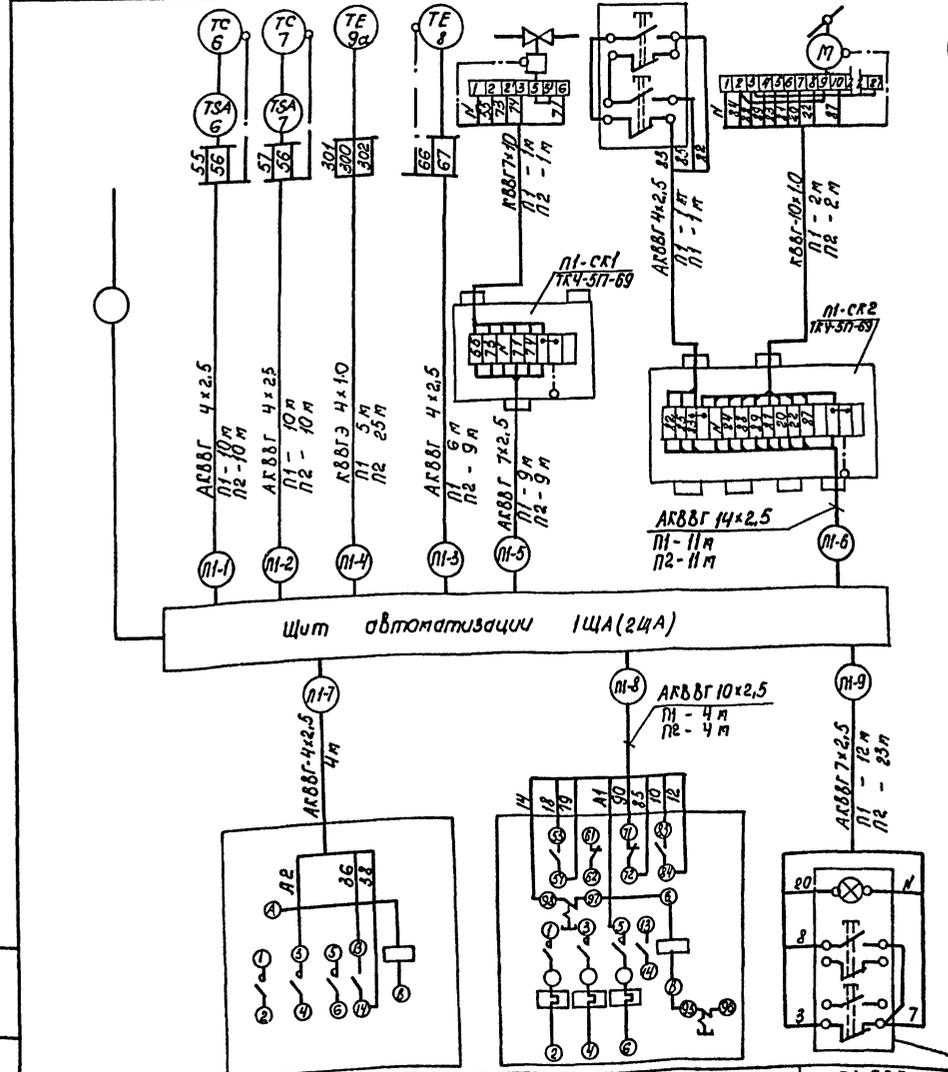
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания. Гл. инженер проекта А.В. Толмачов.

Table with columns: Привязка, Шрифт, ГИИ, Дата, and others. Includes project number 505-2-34.88 АСТ and a signature box for ГИПРОАВТОТРАНС Ростова Великая филиал.

Составлено в/кн/авт. В.А. Толмачов. Проверено: И.И. Толмачов, Ю.В. Толмачов, В.А. Толмачов. Дата: 22.04.88.

Наименование параметра и место отбора ЦП ПУ-05	Защита caloriferов от заморозки балки		Регулирование температуры приточного воздуха		Управление клапаном наружного воздуха		Температура					По-д. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание	
	Перед caloriferом	После caloriferа	Помещение	Воздуховод	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту У-П1-У1	Комплектно в клапанной установке в приемной камере	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздух	Перед caloriferом					Помещение
№ установочного чертежа	А120х05.000	А120х10.000	ТМ4-48-73	А120х05.000	С.м. черт. 08	4.407-235-025	С.м. черт. 08	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-142-75	ТМ4-112-75					
Обозначение по эл. схеме	—	—	—	—	П1-У2	П1-586	П1-У1	—	—	—	—	—				

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-1Б	2	шт
9	КСК-8	2	шт



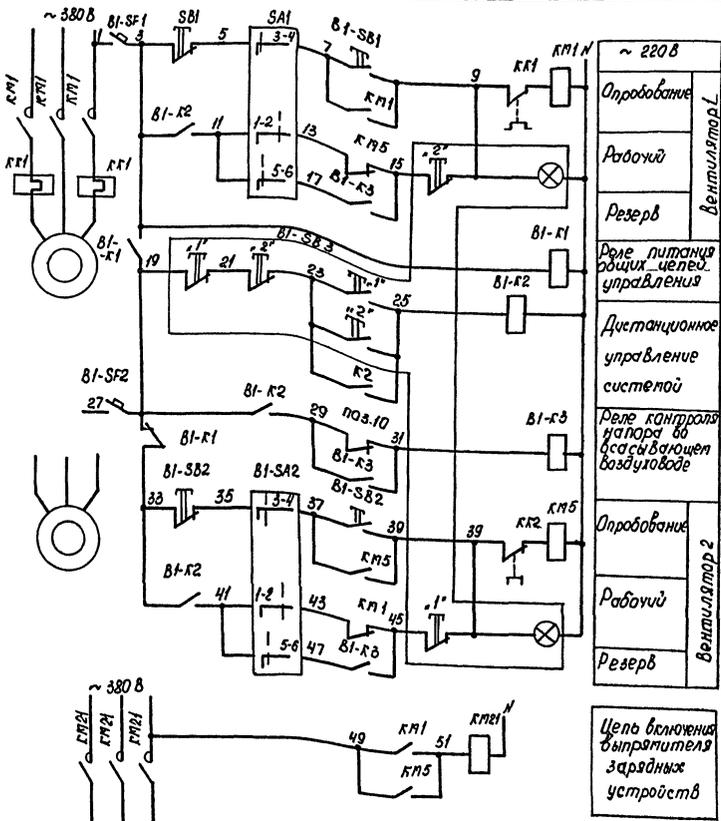
1. Для п2 схема аналогична с изменением индекса "п1" в обозначении аппаратуры и маркировке кабелей на индекс "п2".
2. Цифры в скобках для t = -20°C; -30°C.

Ст. экз. №1 АСТ-7

Обозначение по эл. схеме	П1-КМ20; П2-КМ4	П1-КМ19; П2-КМ3	П1-385
№ установочного чертежа	Для t = -20°C; -30°C отсутствует	С.м. 3М	4.407-235-027
Место установки	По месту 2		
	В абсолютной высоте помещения.		

503-2-34.88 АСТ			
Гараж для аппаратурно-служебных автомобилей и мотоциклов, общ. вместительность 16 единиц			
Привезен	ГРП Молочков	Здание гаража с эстакадой	Итого шт. 11 шт.
	И.КОНД. Соколов	Система П1 (П2)	РН 2
	Руч. №2 Шубин	Щит автоматизации 1ЩА (2ЩА). Схемы подключения.	Миньотранс КСР
Инд. №:	Руч. №. Аитина		ГИПРАВТОТРАН

Щит №1 подпитывается от щита 1ЩА(2ЩА) №1



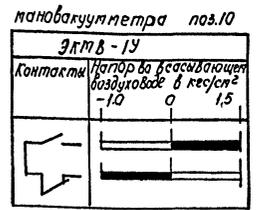
Диаграммы замыканий контактных переключателей SA1 SA2

ПКУ 3 - 88Ф сх. 2026

Увеличенные контакты	Положение рукоятки	
	-90°	+45°
1-2	—	×
3-4	×	—
5-6	×	—
7-8	×	—

Масштаб: 2 3 1 0

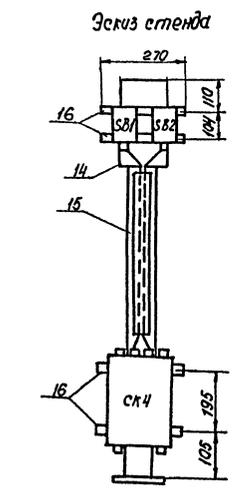
Выбор режима: Резерв Опробование Рабочий



Обозначение	Наименование
—	Контакт разомкнут
— —	Контакт замкнут

Лаз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
	Пускатель магнитный 2кат 220В		
B1-K1, K2	ПКЕ-083 АСТ.16.0.536.001-72	1	
B1-K3	ПБ-121	1	
KM1, KM2	Пускатель магнитный		см. ЭМ-3; 4
KK1, KK5	Реле тепловое		
KM3	Пускатель магнитный		
B1-SA1	Переключатель ПКУ 3 - 88Ф схема 2026		
B1-SA2	ТУ16-526.047-74	2	
	Пост управления кнопочный		
B1-SB1	ПКЕ-222-2У2 ТУ16-6У2.006-83		
B1-SB2		2	
B1-SB3	ПКУ 15-21-231-54У2 ТУ16-526.333-80	1	см. ЭМ-2, АСТ-7
B1-SF1	Выключатель АКБЗ-1М УЗ, и 500В		
B1-SF2	Трассы 1А; атс 3 ТУ16-522.140-78	2	
поз.10	Мановакуумметр электроконтактный. ЭКМВ-1У x 1,5. Предел измерения -1...0...1,5	1	

Монтажные материалы для стенда см. ЯСТ-4

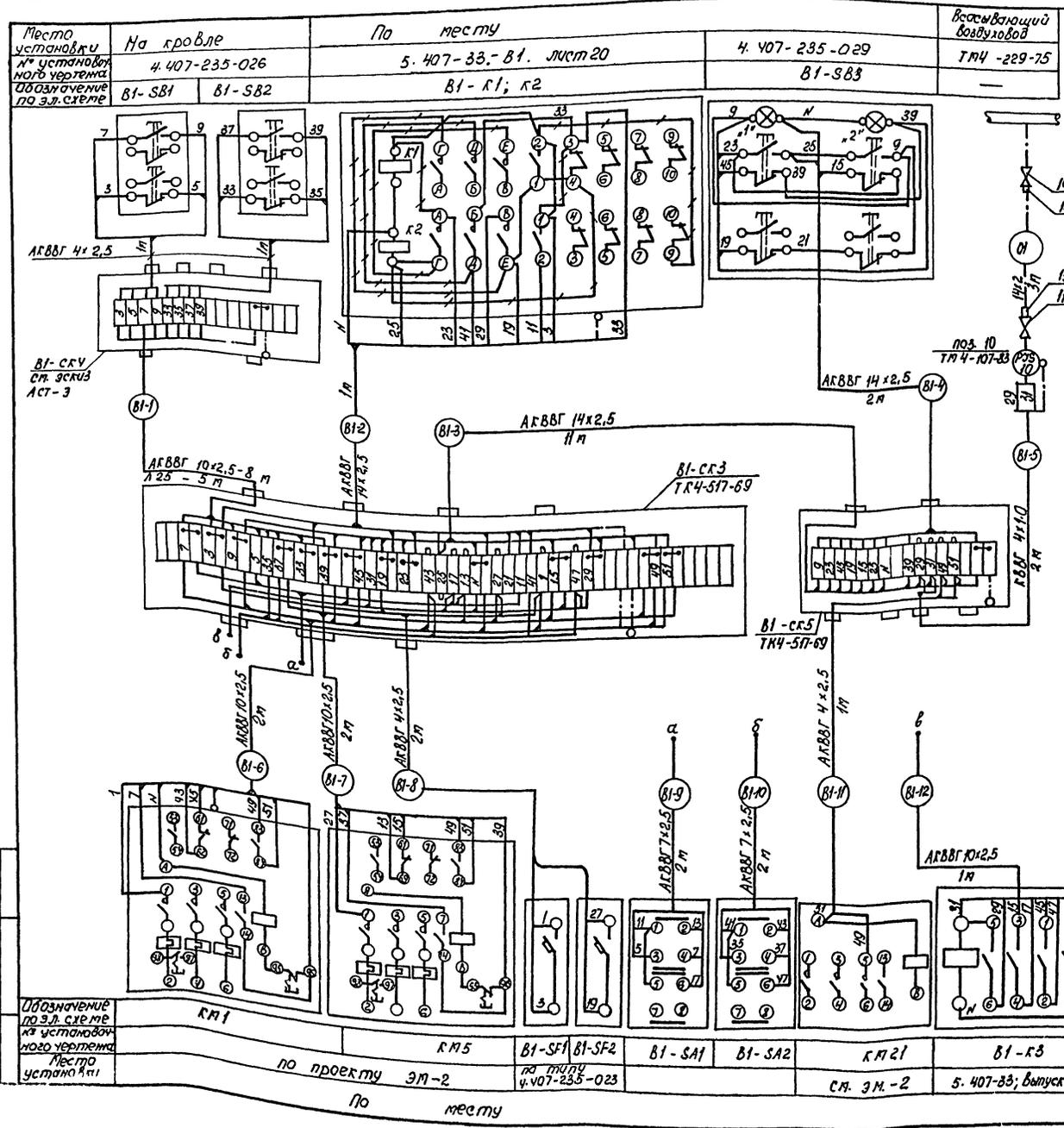


- Схемой предусматривается:
- дистанционное управление системой; кнопкой SB3;
  - выбор рабочего и резервного вентилятора клавишами SA1; SA2;
  - автоматическое включение резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего;
  - ввод резервного вентилятора при падении давления во всасывающем воздухопроводе до 0 кгс/см<sup>2</sup>;
  - опробование эл. двигателей вентиляторов кнопками SB1 и SB2;
  - блокировка, запрещающая включение выжимателя зарядных устройств при выключенной вытяжной системе.

Цепь включения выжимателя зарядных устройств

Привязки			
Лист	Листов	Листов	Листов
503-2-34.88 АСТ			
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, АВД, вместимостью 16 единиц			
Здание гаража с эстакадой			
Система В1. Схемы электрических управлений			
ИП	Молчанов	РП	3
Н.контр	Сидорова	Минвавтотранс РСФСР	
Рис. 62	Шологов	ГИПРОАВТОТРАНС	
Рис. 28	Хиткина	Ростовского филиала	

АЛБЭМ I



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

Линии --- демонтировать.

УИВ. З. 0221. Подписка и дата. 1988. 01.12

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

503-2-34.88 АСТ

Гаран для оперативной-случайных аварийных и монтажных, ОВД, в местностях 16 единиц

Здание гарант а эстакады

Система Б1. Схема подключения

Станция лист 1/лист 4

Миниэлектромонтаж Респ. СМП РАБОТ РАНИ Ростовский филиал

ГНП Молочнов  
 И.КОНТ. Чиндаская  
 Руб. БРЗ. Шилкин  
 Руб. ГР. Хитина

Схема электрическая управления

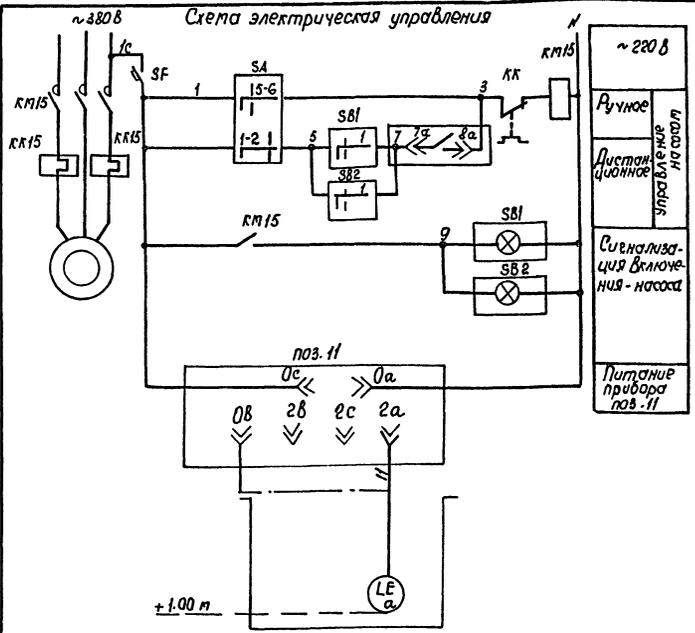


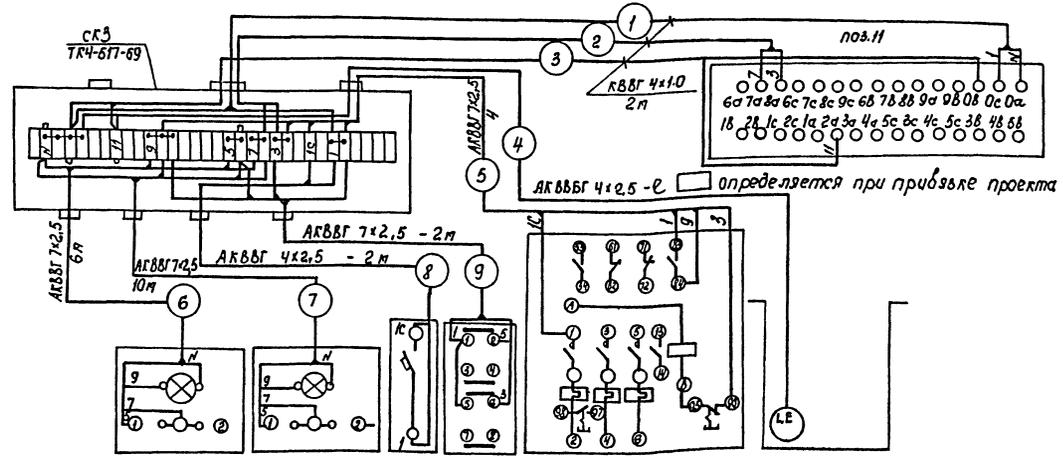
Диаграмма замыканий контактов переключателя SB1, SB2

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

переключателя SA

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

Схема подключений



Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Аппаратура на месте			
КМ15	Пускатель магнитный		см черт ЭЛЗ
КК15	Реле тепловое		
SA	Переключатель ПКУЗ-38СУ сх.2001		
	ТУ16-526.017-74	1	
SB1	Пост управления кнопочный		см эскиз №2
SB2	ПКУ15-21.121-5.4У2; ТУ16-526.833-80	2	АСТ-7
SF	Выключатель АКВЗ-1м; U~500В; Iр 0,6А		
	отс.3 ТУ16-522.140-78	1	
поз. II	Сигнализатор ЭРСУ-3 комплект датчик вертикальный L=1м		
	ТУ25-02-030678-76	1	
Кабель ГОСТ 1508-78Е			
1	КВВГ 4x1.0	6	м
2	АКВВГ 4x2.5	2	м
3	АКВВГ 7x2.5	17	м
Коробка соединительная ТУ.6.1753-75			
4	КСК-32	1	шт
5	КСК-8	1	шт

Копия в архиве и в отделе электротехники

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

Прибытия	Г. П.	И. П.	Р. П.

503-2-34.88 АСТ

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

Здание гаража в эстакаде

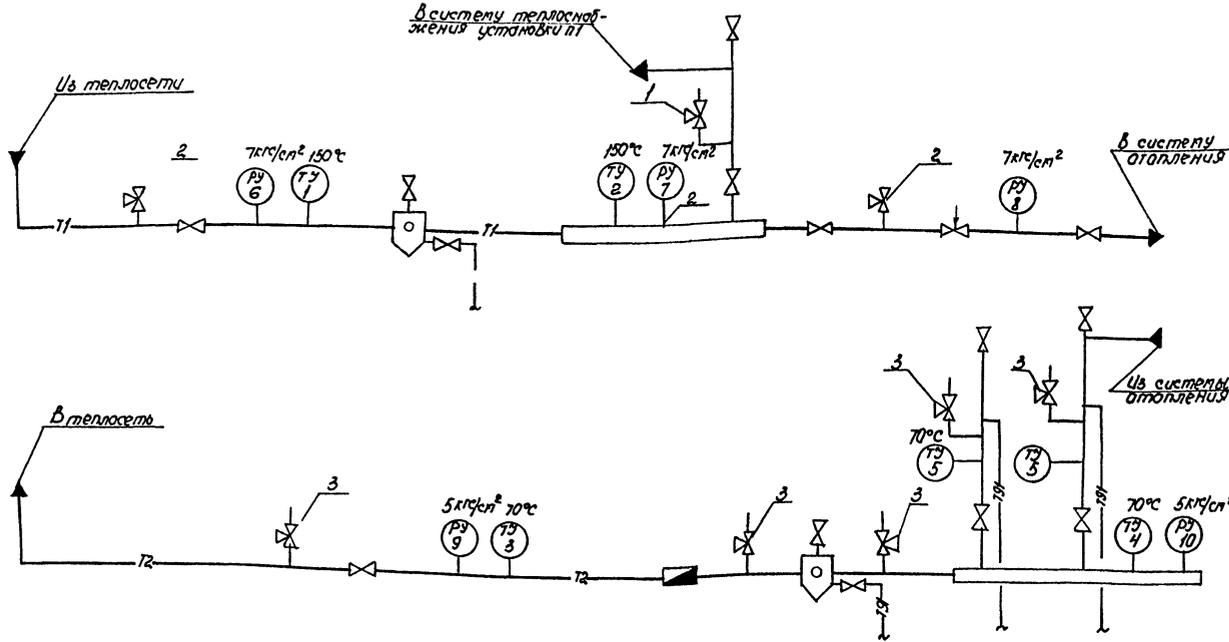
Погрузочный насос. Схемы.

Лист 5

Министерство Транспорта Российской Федерации

АЛБЕДИ

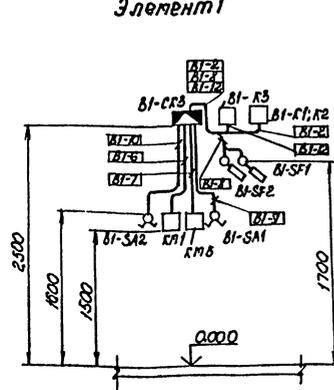
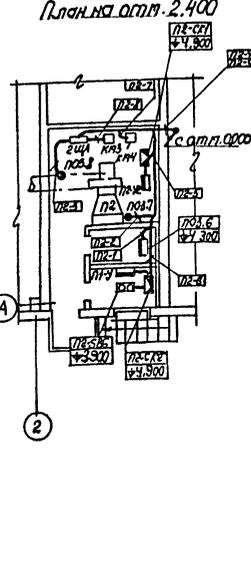
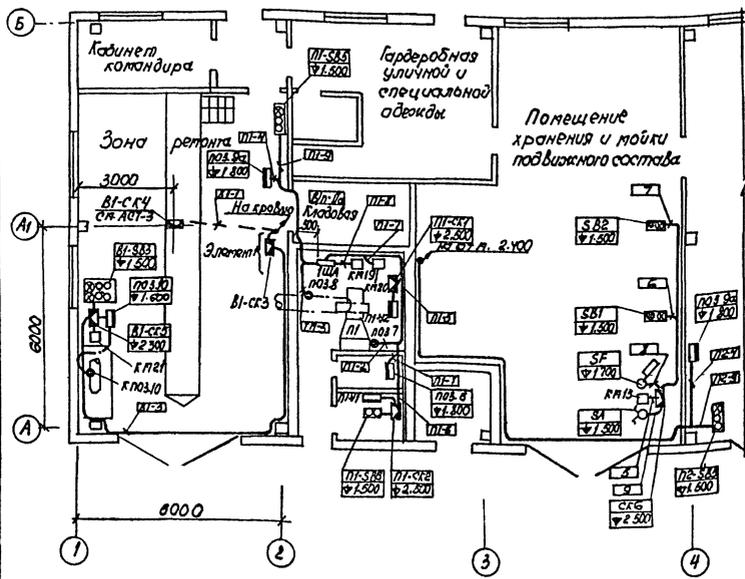
Узел управления. Схема функциональная



План на отп. 0.000

План на отп. -2.400

Элемент 1



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

Сводка кабелей и проводов, длина 6 м

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

**503-2-34.88 АСТ**

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

**Здание гаража с эстакадой**

Узел управления  
Схема функциональная  
План на отп. 0.000

Министерство путей сообщения  
ГИПРОАВТОТРАНС  
Ростовский филиал

Лист 6

Листов

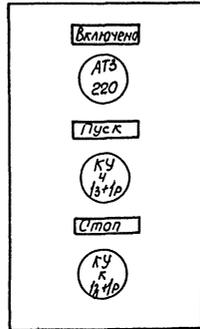
Исполнитель: Т.И.П. Молочнов, И.К.П. Сидоров, Р.К.Б.2 Шубин, Р.К.Б.2 Уткин, Р.К.Б.2 Уткин, Р.К.Б.2 Уткин

Составитель: Т.И.П. Молочнов, И.К.П. Сидоров, Р.К.Б.2 Шубин, Р.К.Б.2 Уткин, Р.К.Б.2 Уткин

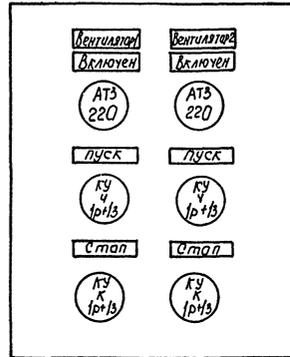
Проверил: Т.И.П. Молочнов, И.К.П. Сидоров, Р.К.Б.2 Шубин, Р.К.Б.2 Уткин, Р.К.Б.2 Уткин

УНБ.Н.Э

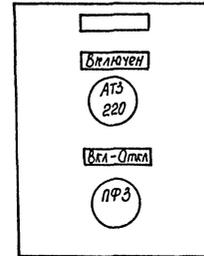
Эскиз №1



Эскиз №2



Эскиз №3



Данный чертеж передается заводу-изготовителю кнопочных постов.

Шифр № 1000. Подписи: дата, В.С.С.С.С.

		503-2-34.88		АСТ	
		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, вкл. вместимостью 18 единиц.			
Привезан		Здание гаража с эстакадой.		Станд.	Лист
				РП	7
УИВ №		ГНП Малочин		Миньтотракт Респ. СИПРОАВТОТРАНС. Ростовский филиал	
		И. Кант. Саломовский			
		Фук. №2 Шулягин			
		Р.Ф. Зр. Титина			

Ведомость работи чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

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

Условные обозначения и изображения

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

Общие указания

Предусматриваются следующие виды связи:  
 - оперативная телеграфная связь дежурного;  
 - связь громкоговорящего оповещения;  
 - радиотрансляция.  
 Монтаж устанавливаемого оборудования производится в соответствии с технической документацией, поставляемой заводом-изготовителем в комплекте с оборудованием.  
 Распределительную сеть оперативной телеграфной связи дежурного выполнять кабелем марки ТПД, абонентскую сеть - кабелем марки ПРПМ-2х0,9, распределительную сеть радиотрансляции и сеть громкоговорящего оповещения - проводом марки ПТЖ-2х1,2, абонентскую сеть радиотрансляции - проводом марки ПТЖ-2х0,6.  
 Разводку всех кабелей и проводов связи выполнять открыто по стенам по нормам в узле с сантехнической частью проекта.  
 Ведомость основных комплектов электротехнического раздела см. 503-2-34.88 эт. лист 1.

Схема организации технологической связи



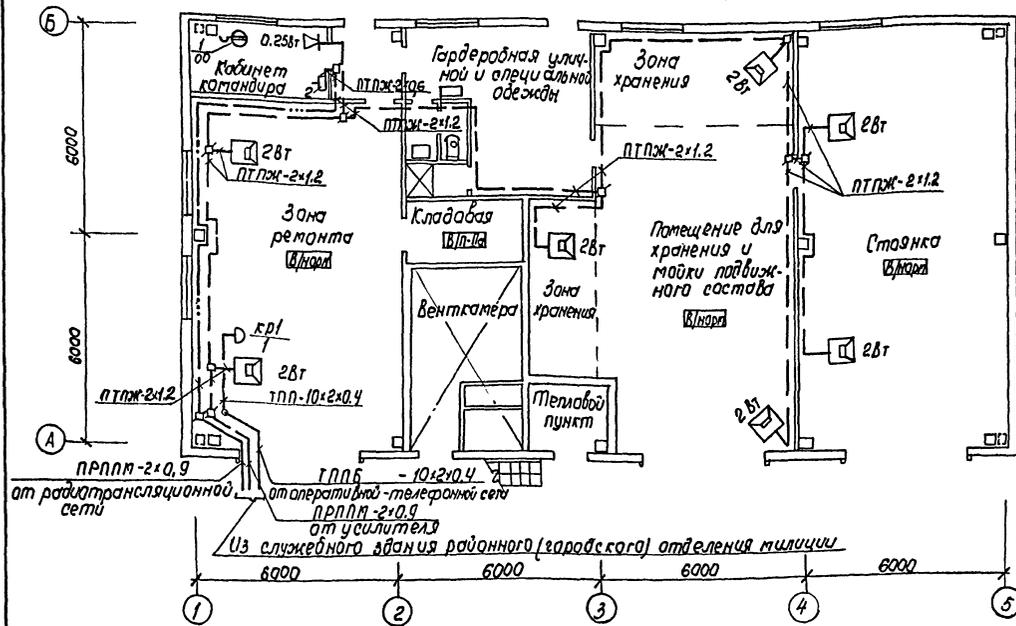
От установки оперативной телеграфной связи дежурного по району (городской или муниципальной)

От учителя, громкоговорящего оповещения районной (городской) отделе милиции

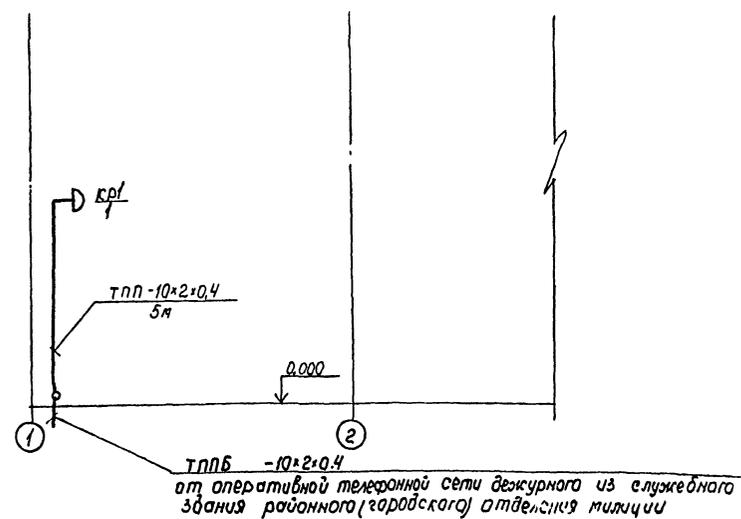
От городской радиотрансляционной сети

Привязан	
503-2-34.88	
Город для оперативных службных автомобилей и мотоциклов МВД, вместимостью в единицы	
И.Н.П. Малинов	Стр. 1
В.И.П. Малинов	Лист 1
В.И.П. Малинов	Лист 2
В.И.П. Малинов	Лист 3
В.И.П. Малинов	Лист 4
В.И.П. Малинов	Лист 5
В.И.П. Малинов	Лист 6
В.И.П. Малинов	Лист 7
В.И.П. Малинов	Лист 8
В.И.П. Малинов	Лист 9
В.И.П. Малинов	Лист 10
В.И.П. Малинов	Лист 11
В.И.П. Малинов	Лист 12
В.И.П. Малинов	Лист 13
В.И.П. Малинов	Лист 14
В.И.П. Малинов	Лист 15
В.И.П. Малинов	Лист 16
В.И.П. Малинов	Лист 17
В.И.П. Малинов	Лист 18
В.И.П. Малинов	Лист 19
В.И.П. Малинов	Лист 20
В.И.П. Малинов	Лист 21
В.И.П. Малинов	Лист 22
В.И.П. Малинов	Лист 23
В.И.П. Малинов	Лист 24
В.И.П. Малинов	Лист 25
В.И.П. Малинов	Лист 26
В.И.П. Малинов	Лист 27
В.И.П. Малинов	Лист 28
В.И.П. Малинов	Лист 29
В.И.П. Малинов	Лист 30
В.И.П. Малинов	Лист 31
В.И.П. Малинов	Лист 32
В.И.П. Малинов	Лист 33
В.И.П. Малинов	Лист 34
В.И.П. Малинов	Лист 35
В.И.П. Малинов	Лист 36
В.И.П. Малинов	Лист 37
В.И.П. Малинов	Лист 38
В.И.П. Малинов	Лист 39
В.И.П. Малинов	Лист 40
В.И.П. Малинов	Лист 41
В.И.П. Малинов	Лист 42
В.И.П. Малинов	Лист 43
В.И.П. Малинов	Лист 44
В.И.П. Малинов	Лист 45
В.И.П. Малинов	Лист 46
В.И.П. Малинов	Лист 47
В.И.П. Малинов	Лист 48
В.И.П. Малинов	Лист 49
В.И.П. Малинов	Лист 50
В.И.П. Малинов	Лист 51
В.И.П. Малинов	Лист 52
В.И.П. Малинов	Лист 53
В.И.П. Малинов	Лист 54
В.И.П. Малинов	Лист 55
В.И.П. Малинов	Лист 56
В.И.П. Малинов	Лист 57
В.И.П. Малинов	Лист 58
В.И.П. Малинов	Лист 59
В.И.П. Малинов	Лист 60
В.И.П. Малинов	Лист 61
В.И.П. Малинов	Лист 62
В.И.П. Малинов	Лист 63
В.И.П. Малинов	Лист 64
В.И.П. Малинов	Лист 65
В.И.П. Малинов	Лист 66
В.И.П. Малинов	Лист 67
В.И.П. Малинов	Лист 68
В.И.П. Малинов	Лист 69
В.И.П. Малинов	Лист 70
В.И.П. Малинов	Лист 71
В.И.П. Малинов	Лист 72
В.И.П. Малинов	Лист 73
В.И.П. Малинов	Лист 74
В.И.П. Малинов	Лист 75
В.И.П. Малинов	Лист 76
В.И.П. Малинов	Лист 77
В.И.П. Малинов	Лист 78
В.И.П. Малинов	Лист 79
В.И.П. Малинов	Лист 80
В.И.П. Малинов	Лист 81
В.И.П. Малинов	Лист 82
В.И.П. Малинов	Лист 83
В.И.П. Малинов	Лист 84
В.И.П. Малинов	Лист 85
В.И.П. Малинов	Лист 86
В.И.П. Малинов	Лист 87
В.И.П. Малинов	Лист 88
В.И.П. Малинов	Лист 89
В.И.П. Малинов	Лист 90
В.И.П. Малинов	Лист 91
В.И.П. Малинов	Лист 92
В.И.П. Малинов	Лист 93
В.И.П. Малинов	Лист 94
В.И.П. Малинов	Лист 95
В.И.П. Малинов	Лист 96
В.И.П. Малинов	Лист 97
В.И.П. Малинов	Лист 98
В.И.П. Малинов	Лист 99
В.И.П. Малинов	Лист 100

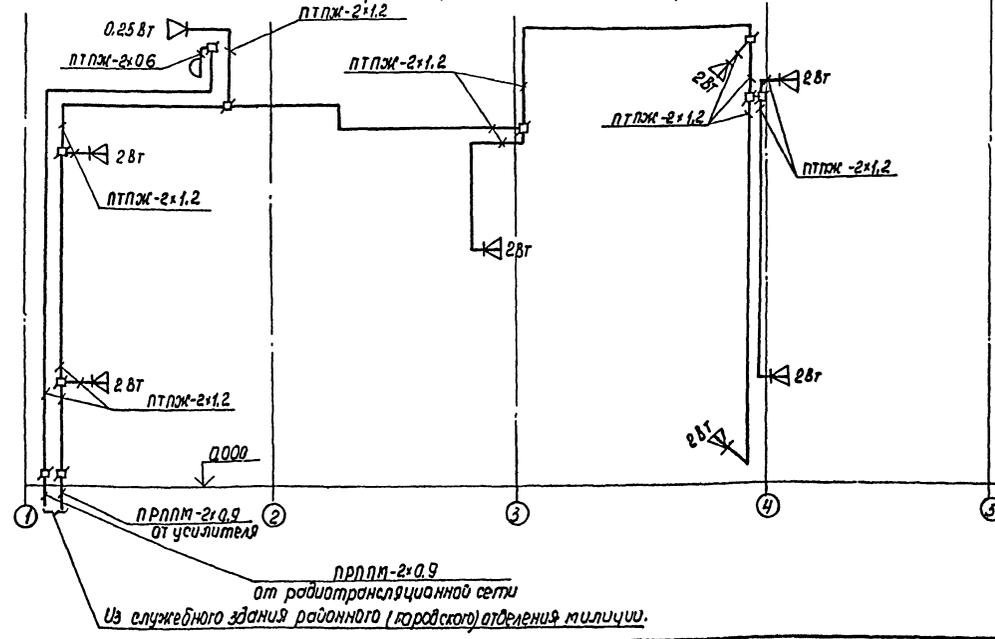
План расположения на отм. 0.000



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	ПТЛЖ	ПРПМ
10x2x0.4	5	—	—
2x0.6	—	5	—
2x1.2	—	130	—
2x0.9	—	—	30

		503-2-34.88 СС	
Привязан		Здание гаража в эстакадах	
Инв. №		РП 2	
Инв. №		Линия транс. РЭСР	
Инв. №		ГИПРОАВТОТРАНС	
Инв. №		Ростовский филиал	

Инв. № табл. Провода и вент. кабель

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Общие указания

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

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

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

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

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

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

Оборудование установки пожарной сигнализации размещать в помещении с круглоугловым декоративом,

(уточнить при привязке типового проекта)

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

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

Привязан		
ИЛВ.М		
503-2-34.88 ПС		
Гарант для оперативной - служебных автомобилей и мотоциклов в/д вместимостью 16 в/дм		
Здание гаража с застаканной		
Тип	Цыбим	ИЛВ.М
И.конт.	ИЛВ.М	ИЛВ.М
Эксп. гр.	ИЛВ.М	ИЛВ.М
Эксп.	ИЛВ.М	ИЛВ.М
Общие данные		

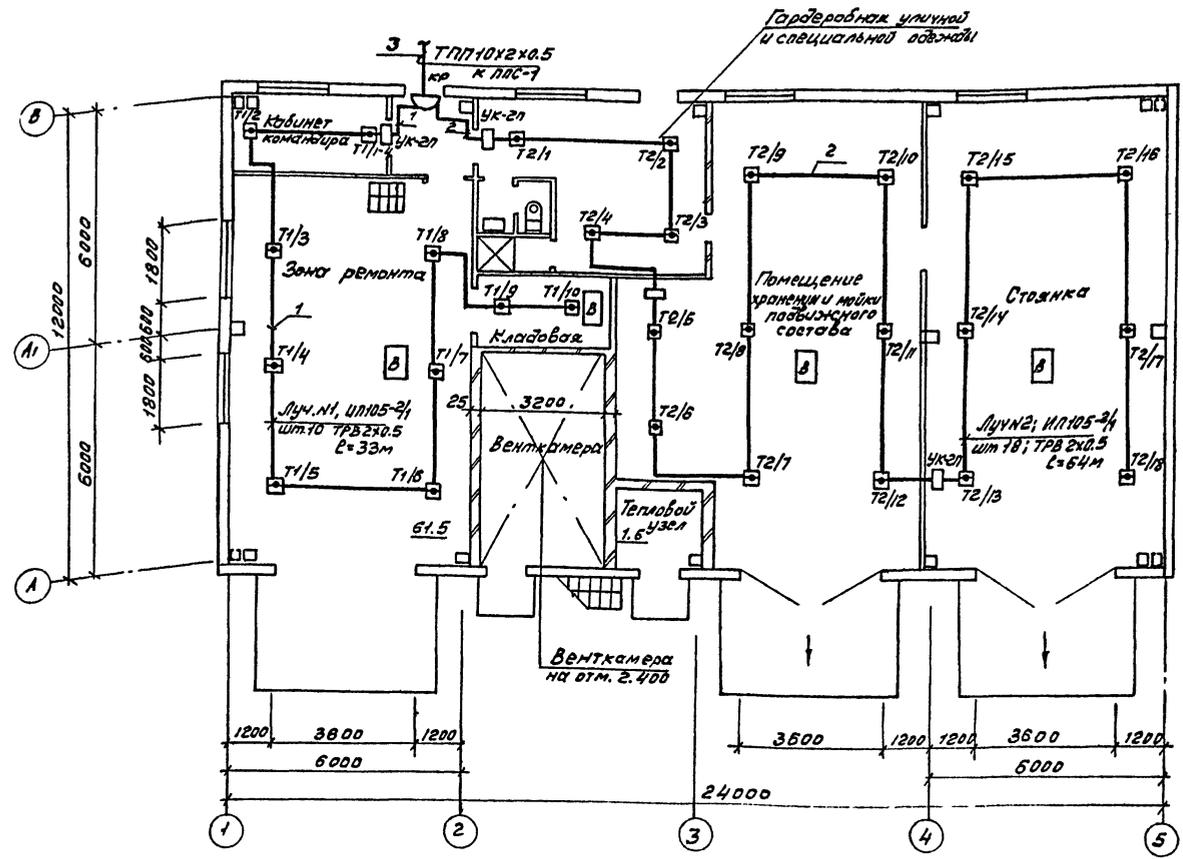
Ансамбль  
Типовой проект

Лист 1 из 3  
Всего листов 3

ГИПРОДАВТОТРАНС  
Государственный филиал

Альбом I

Тиловой проект



Спецификация для разводки кабельной сети

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

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

Основные показатели пожарной сигнализации

Наименование защищаемых помещений	Вид защиты	Номер луча	Тип извещателя, датчика	Количество	Тип приемной станции
1	2	3	4	5	6
Зона ремонта	пожарная	лучи	ИП105-2/1	10	ПЛС-1
Кабинет командира, кладовая	сигнализация				
Стойка, помещение хранения и мойки подвижного состава, гардеробная уличной и специальной одежды	пожарная	луч	ИП105-2/1	18	
	сигна-	ли-заци-он	И2		

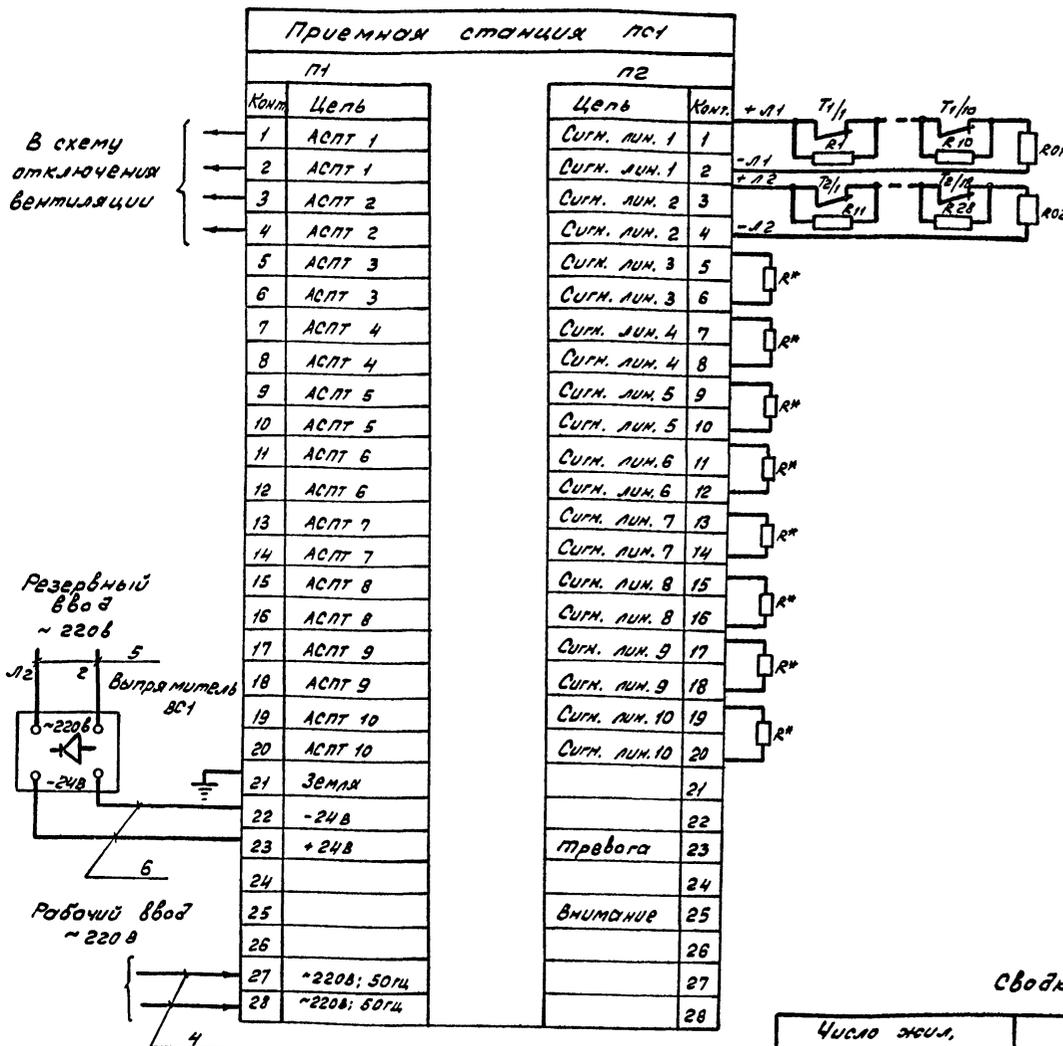
Привязан		
ИНВ. №		
503-2-34.88 ПС		
Здание гаража с эстакадой		
Планировка на от. 0,000		
Расстановка электрооборудования и разводка кабелей		
И.контр. Шаришвили И.И.	М.изм. 3	Листов 2
Рук.вр. Цыбин В.И.	М.изм. 2	РП 2
Рук.пр. Шаришвили И.И.	М.изм. 1	ГИПРОАВТОТРАНС
Инж. Андриашвили А.С.	М.изм. 1	Горьковский филиал

Спецификация для схемы сигнализации электрической принципиальной

Схема электрическая принципиальная

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПС1	Пульт пожарной сигнализации ППС-1 ТУ 2509.031-76	1	
ВС1	Выпрямитель стабилизированный КВ-24М, ~220/-24В, ТУ 25-05-1674-74	1	
Т1/Т1/10	Извещатель пожарный тепловой магнитный ИП 105-2/4, 12 МО.08.20.33ТУ	28	
Р1-Р28 R*	Резистор МЛТ-1-2к±5%, 1Вт, 2ком. ГОСТ 7113-77Е	36	
RO1-RO2 R*	Резистор МЛТ-1-15к±5%, 1Вт, 1.5ком. ГОСТ 7113-77Е	2	Включены в комплект ППС-1

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



Кабельный журнал

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

Сводка кабелей

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

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

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

Альбом I

Типовой проект

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