

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-2-33.88

ГАРАЖ ДЛЯ ОПЕРАТИВНО - СЛУЖЕБНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ
ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ, ВМЕСТИМОСТЬЮ 8 ЕДИНИЦ

АЛБОМ 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.

					ПРИЛОЖЕНИЕ	
ИЗДАНИЕ						

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630006, г.Новосибирск, ул.Лазаревца 33/4
Выдано в печать 20-го 09 1989 г.
Заказ Т-3288 Тираж 100

Лак. 880 Тир. 5000 14 ЦИТП 1.0.0

503-2-33.88

АЛБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление, вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация санитарно-технических систем. Связь и сигнализация. Пожарная сигнализация.
Альбом II	Индустриальные строительные конструкции.
Альбом III	Спецификации оборудования.
Альбом IV	Ведомости потребности в материалах.
Альбом V	Сметы.

РАЗРАБОТАН
РОСТОВСКИМ ФИЛИАЛОМ
„ГИПРОАВТОТРАНС“

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН МИНИСТЕРСТВОМ
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР ПРОТОКОЛ № 40Т 12.10.88
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

главный инженер института *Левин* Левин Э.Я.
главный инженер проекта *Молчанов* Молчанов А.В.

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №					

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр
1-	Общая пояснительная записка	3
	Чертежи марки ГП	
1	Разбивочный план	9
	Чертежи марки ТХ	
1	Общие данные. План расстановки технологического оборудования	10
	Чертежи марки АР	
1	Общие данные (начало)	11
2	Общие данные (окончание)	12
3	План на отм. 0,000. Фрагмент 1. Узлы 1-3	13
4	Фасад. Разрез 1-1. Схема заполнения оконных проемов. Узлы 4; 5	14
5	План кровли. Элепикация полов. Узлы А; Б	15
6	Пороченная схема к плану на отм. 0,000. Узлы в-г. Цвета кровельных	16
7	Фрагмент 2. Цвета разбивки болтов. Узлы венткамер	17
8	Лестница ЛМ-1, Узлы 9, 10, Сечения	18
	Чертежи марки ЛЖ	
1	Общие данные	19
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	20
3	Фундаменты ФМ1 + ФМ4	21
4	Фундаменты ФМ5 + ФМ8	22
5	Схема расположения колонн и балок	23
6	Схема расположения плит покрытия	24
7	Схема расположения панелей стен, стоек и насадок торцового фронтона	25
8	Схема расположения подземного хозяйства	26
9	Фундамент под оборудование ФО м 1	27
10	Схема расположения элементов эстакады	28

Лист	Наименование	Стр
	Чертежи марки АВ	
1	Общие данные (начало)	29
2	Общие данные (продолжение)	30
3	Общие данные (окончание)	31
4	План на отм. 0,000. Схемы систем П1, В1, ВЕ1-ВЕ4	32
5	Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П1	33
6	Установки систем П1, В1	34
7	Принципиальная схема узла управления, план, разрез	35
8	Узел 4	36
	Чертежи марки ВК	
1	Общие данные (начало)	37
2	Общие данные (окончание)	38
3	План на отм. 0,000. Фрагмент 1. Схемы систем В1; Т3; К1. Узел 1	39
4	План кровли. Схемы систем К2; 1; 2; Р1; Р2. Вариант выпуска водосточков на рельеф. Узлы 2; 3	40
5	Узлы 4; 5	41
	Чертежи марки ЗМ	
1	Общие данные	42
2	План расположения на отм. 0,000 междуоси 1-4 и А-Б. Кабельный журнал. Ведомость узлов	43
3	Расчетная схема - 380/220 В шр1	44
	Чертежи марки ЭО	
1	Общие данные	45
2	Планы расположения на отм. 0,000, на отм. -1,300 между осями 1-2 и А-Б. Ведомость узлов. Сводка кабелей и проводов	46

Лист	Наименование	Стр.
	Чертежи марки АСТ	
1	Общие данные	47
2	Система П1. Щит автоматизации /ЩА/. Схема подключений	48
3	Система В1. Схема электрическая управления	49
4	Система В1. Схема подключений	50
5	Погружной насос. Схемы	51
6	Узел управления. Схема функциональная. План на отм. 0,000	52
7	Эскизы № 1; 2; 3	53
	Чертежи марки СС	
1	Общие данные. Схема организации технологической связи	54
2	План расположения на отм. 0,000. Скелетные схемы. Сводка кабелей и проводов	55

Привязка		
Услов. №		
503-2-33.88		
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов обл. ответственности 3 единиц		
Здание гаража с эстакадой	Листов рп	Листов
Содержание альбома		
ТИП Транс. Мех. рп		
ТИП РАБОТ РАСТ. РАБОТ РАСТ.		

Общая часть

Типовой проект гаража для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел, вместимостью в единицу выполнен на основании задания на разработку типового проекта, утвержденного Министром 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), III и IV районов;
- вес снегового покрова соответственно температур для III (основной вариант) I и IV географических районов;
- сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Грунты в основании фундаментов приняты естественной влажности, непучинистые, непросадочные, с условными нормативными характеристиками $\gamma^* = 20^\circ$, $c^* = 0,02 \text{ кг/см}^2$, $E_n = 150 \text{ кг}$.

Источником теплоснабжения и водоснабжения являются соответствующие наружные сети, обеспечивающие гараж требуемыми расходами и напорами.

Теплоснабитель — перегретая вода с параметрами 150°C — 70°C.

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

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. Матчанов

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

В здании гаража осуществляется закрытое хранение всего приписного парка и выполняются обслуживание и ремонт автомототранспорта в объеме, указанном в разделе «Технологические решения».

Основные решения по организации строительства даны в разделе «Строительные решения».

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		
		По типовому проекту	По заданию на проектирование	По проекту аналогу ТП 603-164
1. Мощность — всего	единиц	8	8	8
в том числе:				
— автомобилей	единиц	2	2	3
— мотоциклов	единиц	6	6	5
2. Количество рабочих постов	пост	3		4
3. Численность работающих общая		18		
4. Общая площадь	м ²	218,0	300,0	220,4
5. Строительный объем	м ³	1154,0	1830,0	1132,0
6. Стоимость строительства общая, тыс. руб.	тыс. руб.	50,50	75,0	58,57
в том числе:				
строительно-монтажных работ	тыс. руб.	41,02	65,0	42,85
7. Общая стоимость с учетом условной привязки	тыс. руб.	60,60		70,28
8. Затраты производства	тыс. руб.	48,6		
9. Приведенные затраты	тыс. руб.	54,6		
10. Прямозатраты построенные	чел. час.	6208		6252
11. Расход основных строительных материалов				
— цемент	т	56,7		48,3
— металл	т	11,25		13,79
— лесоматериалы	м ³	16,04		14,72
— кирпич	тыс. шт.	15,23		
— стекло строительное	м ²	22,02		
— облицовочный цемент	м ²			
— рулонные кровельные материалы	м ²	1339,01		
— трубы пластиковые	т	0,172		
12. Удельные показатели на единицу подвижного состава				

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		
		По типовому проекту	По заданию на проектирование	По проекту аналогу ТП 603-164
— общая площадь	м ²	21,25	31,5	27,6
— строительный объем	м ³	144,25	228,9	146,5
— стоимость строительства	тыс. руб.	6,34		7,32
— стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	5,13		5,36
13. Прямозатраты построенные на 1 м ³ здания	чел. час.	5,38		5,5
14. Установленная мощность теплоприемников	кВт	31,8		43,0
15. Годовой расход электроэнергии	кВт ч	246		28,5
16. Годовой расход тепла	ккал/час	2125		145850
17. Годовой расход воды	ГД ж "	598,1		890,0
18. Суточный расход воды	м ³	0,99		1,2
19. Годовой расход воды	м ³	283,65		

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

Использование достижений науки и техники

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

Привязан:			
Имя №			
И.контр.	Матчанов		
Р.ж.пр.2	Савинов		
И.контр.	Ширяев		
И.контр.	Рубан		
И.контр.	Менюков		
Р.ж.пр.	Финкер		
Р.ж.пр.	Ширяев		
Р.ж.пр.	Глазкова		
503-2-33.88-ПЗ			
Общая пояснительная записка		Страниц Лист Листов РП 1 6	
		Минвототранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	

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, 1; 462.1-3/80; 1.462.1-1/81; 1.030.1-1; 1.465.1-10/82; 1.030.9-2.

Проектом предусмотрено прогрессивное оборудование и материалы:

- вентиляторы центробежные В-Ц4-75;
- вентиляторы крышные ВКО, ВКР,
- калориферы типа КВСБ-П; КВББ-П;
- автоматизированный тепловой пункт серии 903-04-13;
- шкафы распределительные типа ПР85 с автоматическими выключателями ВА;
- светильники люминесцентные ЛСП18-2х36, ЛСП18-2х58.

Для хранения мотоциклов в зимнее время в два яруса проектом предусмотрены стеллажи, применение которых позволит снизить площадь и строительный объем здания гаража, построечные 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 главным фасадом административное здание отделения милиции.

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

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

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

Вертикальная планировка предполагается на условно спойном рельефе.

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

Ограждение территории сварное железобетонное высотой 1,6 м.

Технологические решения

Технологические решения гаража оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел вместимостью в единицы 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	Мотоцикл скакской М65	
1. Списочное количество подвижного состава	ед.изм.	1	1	6	8
2. Продолжительность работы подвижного состава в году	дни	365	365	365	
Продолжительность работы подвижного состава за сутки	час	10,5	10,5	10,5	
Средне-суточный пробег единицы подвижного состава	км	130	130	80	
Категория эксплуатации подвижного состава	кат.	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 ремонтных и разборочно-сборочных поставных работ
- подзарядка аккумуляторных батарей
- шиномонтажные работы
- диагностические работы переносными приборами

По мотоциклам предусмотрено выполнение всех видов работ ТО и ТР на базе готовых узлов и агрегатов.

Капитальный ремонт автомобилей и их агрегатов выполняется на специализированных предприятиях.

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

Основные нормативные и расчетные показатели

Показатели	Ед.изм.	Подвижной состав			Всего
		ГАЗ-53	УАЗ-469	Мотоцикл скакской М65	
Коэффициент технической готовности	коэф.	0,952	0,969	0,963	
Годовой пробег всего подвижного состава	тыс. км	45,2	46,0	168,7	
Периодичность воздействия					
ЕО	км	130	130	80	
ТО-1	км	3640	4550	880	
ТО-2	км	—	—	3520	
Годовое количество воздействий					
ЕО	ед.изм.	347	354	2109	

Примечание:

Итого №			

503-2-33.88-ПЗ

Лист
2

Показатели	Един. измер.	Подвижной состав			Всего
		ГАЗ-53	УАЗ-469	Мотоциклы с коляской М66	
ТО-1	един	9	7	144	—
ТО-2	един	—	—	43	—
Производительность единицы воздействия					
ЕО	чел/час	0,9	0,76	0,5	—
ТО-1	чел/час	3,8	4,2	2,0	—
ТО-2	чел/час	—	—	5,5	—
ТР	чел/час	0,62	0,53	0,5	—
Годовой объем работ по техническому обслуживанию					
ЕО	чел/час	312	270	1055	1637
ТО-1	чел/час	34	29	288	351
ТО-2	чел/час	—	—	237	237
ТР	чел/час	288	237	84	1664

Принятое количество постов и места хранения

Подвижной состав	Служебный парк, ед.	Количество рабочих постов		Количество мест хранения
		Мойка	ТО-1 и ТР	
Автомобили	2	1		1
Мотоциклы с коляской	6	1	1*	6

* Пост является местом хранения
Хранение всего подвижного состава — закрытое

Сводная штатная ведомость работающих

Наименование специальностей	Группа производ- ственных процессов	Количество работающих, чел.			
		всего	в том числе по сменам		Подме- ны
			I	II	
Командир автоподразделения	—	1	1	—	—
Водители	I в	16	8	4	4
Уборщик помещений	I в	1	—	1	—
Итого		18	9	5	4

При расчете работающих предусмотрено выполнение полного объема работ ЕО и остальных видов обслуживания и ремонта водительского состава.

Краткое описание производственного процесса технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Возвращающийся с линии подвижной состав подвергается ежедневному обслуживанию в объеме уборочно-моечных, дезинфекционных и контрольно-осмотровых работ. Весь комплекс работ выполняется водителем состава в зимнее время на участке мойки, в производственном корпусе, в летнее — на открытой площадке на эстакаде. Для выполнения указанных операций проектом предусмотрена передвижная шланговая установка М 125 и моечная установка М 203, позволяющая производить моечные работы с применением моющего раствора с температурой 70°–90°С.

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

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

Все работы по ТО-1 и текущему ремонту автомобилей выполняются на посту, который оборудован ремонтной канавой с канальным гидравлическим подъемником. Обслуживание и ремонт мотоаппаратуры осуществляется на специальном 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

отопленном помещении с независимым въездом.

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 канальным подъемником.

Строительные решения

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

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

Здание гаража одноэтажное однопролетное, с высотой до низа несущих конструкций 3,6 м, с шагом колонн 6 м.

Для бытового и санитарного обслуживания работающих предусмотрены встроенные бытовые помещения, требующая освещенность рабочих мест достигнута за счет устройства оконных проемов. Для снижения производственных шумов вентиляционные установки выгоражены звукопоглощающими перегородками.

Примечания:			
Итого:			

503-2-33.88-ПЗ

лист
3

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

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

Кровля рулонная с внутренним отводом воды.

Отопление и вентиляция

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

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

- окись углерода — 0,047 г/сек.
- окислы азота — 0,0011 г/сек.
- аэрозоль серной кислоты — 0,00023 г/сек.
- водород — 0,00018 г/сек.

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

Теплоснабжение

Теплоснабжение гаража предусмотрено от внешнего источника тепла. Теплоноситель — вода с температурой 150–70°C для систем отопления и теплоснабжения калориферов и вода с температурой 65°C на горячее водоснабжение.

Распределение и учет расхода тепла осуществляется в тепловом пункте.

Суммарные расходы тепла

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетная температура, °C	Часовой расход тепла МВт (Гкал)	Годовой расход тепла МВт (Гкал)
1	Здание гаража	–20	0,099 (0,0854)	101,8 (87,0)
		–30	0,118 (0,102)	165,18 (142,4)
		–40	0,158 (0,119)	202,9 (174,9)

Водоснабжение и канализация

В корпусе запроектированы системы:

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

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

Сеть хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода запроектирована трубопровод из стальных водопроводных легких труб $\phi 15$ –50 мм ГОСТ 3262–75* и питается одним вводом из чугунных водопроводных труб $\phi 65$ 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 водомерного узла и обвязка его должны определяться при привязке проекта.

Трубопровод горячей водоснабжения предусмотрен для подачи горячей воды к санитарным приборам и прокладывается из стальных водопроводных оцинкованных легких труб $\phi 15$ мм ГОСТ 3262–75*. Приготовление горячей воды смотри раздел ОВ.

В целях экономии воды предусмотрен обратный водопровод от мойки автомобилей с устройством очистных сооружений обратного водоснабжения производительностью 0,3 л/с, принятых по типовому проекту 503–9–24.80.

Напорная сеть обратной системы выполняется из стальных черных труб $\phi 15$ –25 мм ГОСТ 3262–75*. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Самотечная сеть монтируется из чугунных водопроводных труб $\phi 150$ мм ГОСТ 9583–75. На сети устанавливаются водопрямые колоды с решеткой.

Отвод бытовых стоков из корпуса запроектирован одним выпуском $\phi 100$ во внутриплощадочную сеть предприятия. Сеть прокладывается из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689.3–77, стояки выполняются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3–80.

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

Расход дождевых вод определен для условий г. Москвы и Московской области при интенсивности дождя $q_{20} = 80$ л/с. на 1 га продолжительностью 20 мин и периоде однократного превышения расчетной интенсивности $p = 120$ лет.

Сети прокладываются из чугунных канализационных труб $\phi 150$ мм ГОСТ 6942.3–80 (подвесные трубопроводы), оцинкованных бесшовных труб $\phi 100$ (сталь), полиэтиленовых напорных труб $\phi 150$ ПНД тип С ГОСТ 18539–83* (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.

Коммерческий учет расхода электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии устанавливаемым в ящике учета ЯВУ–60А.

Естественный средневзвешенный коэффициент мощности составляет 0,95 ($\text{tg} \varphi = 0,34$). В связи с малой величиной реактивной мощности компенсации ее проектом не предусмотрено.

Расчет электрических нагрузок и годового расхода электроэнергии приведен в таблице.

Примечания:			
Изм. №			

503-2-33.88-ПЗ

лист

4

Наименование нагрузок	Исп.-набл.-наст. кВт	Коеф-ци-ент исп.-наст. кВт	Коеф-ци-ент исп.-наст. кВт	Средняя нагрузка за максимальную смену			Годовое число часов работы	Годовой расход электроэнергии	
				Актив-ная кВт	Реак-тивная квар	Пол-ная кВА		Актив-ная кВт. час	Реак-тивная мВ.А. час
Силовая									
$t = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}$	30,9	0,45	0,94	13,9	4,9		1600	22,2	7,8
$t = -40^{\circ}\text{C}$	32,5	0,45	0,94	14,6	5,1		1600	23,4	8,2
Осветительная	6,9	0,8	0,95	5,5	1,7		550	3,03	0,94
Итого									
$t = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}$	37,8	0,51	0,95	19,4	6,6	20,4		25,2	8,74
$t = -40^{\circ}\text{C}$	39,4	0,51	0,95	20,1	6,8	21,2		26,4	9,14

Автоматизация

Проектом предусматривается:

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

Связь и сигнализация

Исходя из технологии производства здание оборудуется следующими видами связи;

- оперативная телефонная связь дежурного с установкой одного телефонного аппарата типа „Спектр-301-308“ ТА-21220, подключаемого к установке оперативной телефонной связи дежурного по

районному (городскому) отделению милиции:

- связь громкоговорящего оповещения с установкой одного рупорного громкоговорителя мощностью 0,25 Вт типа ГР-16К и шесть штук звуковых колонок мощностью 2 Вт типа 2К3-7, подключаемых к усилителю громкоговорящего оповещения районного (городского) отделения милиции;
- радиотрансляция с установкой одного громкоговорителя мощностью 0,15 Вт типа Пайега-304, подключаемого к городской радиотрансляционной сети.

Места установки обменных точек указаны на схеме организации технологической связи лист СС-1.

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 в мес., в том числе подготовительный период — 1 мес.

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

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

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

Бетонирование массивных конструкций (фундаменты под оборудование, под колонны здания и др.) производится с применением метода „Термоса“, основанного на принципе использования тепла, выделяемого цементом в процессе

его твердения и нагревания бетонной смеси перед непосредственной укладкой в утепленные конструкции. Бетонную смесь до укладки подвергают электронагреву до 70-80°С.

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

Кирпичная кладка производится преимущественно по способу замораживания. Штукатурка кирпичных стен производится только после оттаивания 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 геодезическими службами строительно-монтажных организаций, а также государственными органами контроля и надзора действующими на основании специальных положений, перечня основных зданий и сооружений, ответственных конструкций и видов

Ориентировочная потребность в строительных машинах и механизмах

Наименование	Марка	Количество
Экскаватор	ЭО-3322	1
Бульдозер	Д-271	1
Каток прицепной на пневмоходу	Д-263	1
Асфальтоукладчик	А-164А	1
Каток молотковый	Д-211Б	1
Кран пневмокалестный со сменным оборудованием	КС-4362	1
Кран автомобильный	АК-75	1

Привязан:

Изм. №				

503-2-33.88-ПЗ

Лист 5

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 ϕ 50 мм двумя струями производительностью 2,5 л/с каждая. Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов, установленных на городской канцовой сети водопровода.

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

Охрана окружающей природной среды

Мероприятия по защите атмосферного воздуха разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.04-05-86 и СН 245-71.

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

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

В целях охраны окружающей природной среды, а также для экономного расходования воды предусмотрена система 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 $Al_2(SO_4)_3$ — 50 мг/л; полиакриламида — 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 удовлетворяют качеству оборотной воды, подаваемой на мойку автомобилей составляют:

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

Потребное количество реагента:

- $Al_2(SO_4)_3$ — 0,106 кг/сут.
- ПАА — 0,002 кг/сут.

Годовое количество:

- оксидка — 0,164 т/год
- нефтепродуктов — 0,007 т/год

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

Коэффициент водопользования составляет 0,6.

В целях восстановления нарушенных земель и малоприспособленных угодий предусматриваются мероприятия по рекультивации. Снятие почвенно-растительного слоя осуществляется в соответствии с данными инженерно-геологического заключения о его наличии и толщине. При снятии, складировании и хранении плодородного грунта должны быть приняты меры, исключающие ухудшение его качества (смешивание с подстилающими породами, загрязнение).

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

Привязки:

Изм. №				

503-2-33.88-ПЗ

Лист
6



№ появ- ления	Наименование здания / сооружения /	Координаты
1	Здание отделения милиции	
2	Здание гаража с эстакадой для мойки автомобилей	
3	Очистные сооружения обратного водоснабжения от мойки автомо- билей	

1. Площадь участка, га	—	0,148
2. Площадь застройки, м ²	—	674
3. Плотность застройки %	—	46

					503-2-33.68	ГП
ГНП	Молочная				Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД в количестве 8 единиц	
Г.к.г.нр	Сотников				Генеральный план	Листов 1
Р.к. №2	Шульгин					РП
Г.к.к.нр	Рубан					/
Г.к.к.нр	Коваленко				Разбивочный план	Листов 1
Г.к.к.нр	Борзыхин					Министратранс
Г.к.к.нр	Михайлов					Ростовский филиал

Ведомость работ чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расстановки технологического оборудования.	

Ведомость основных комплектов работ и 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	

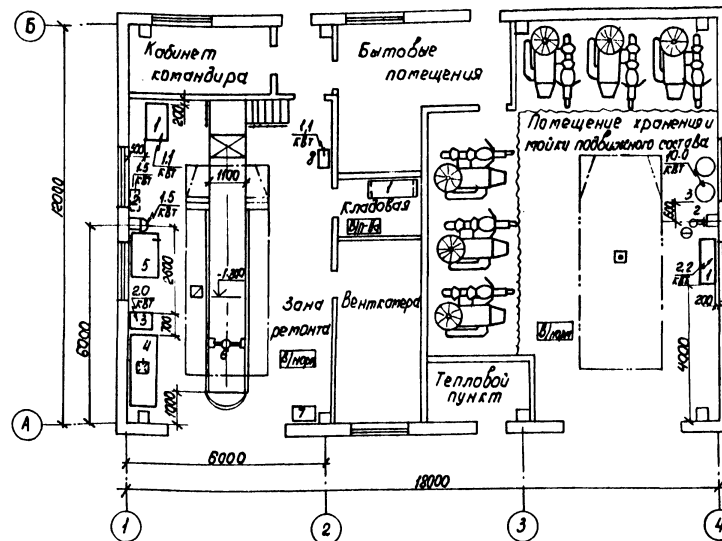
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Алгоритм	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. Молчанов.*

План расстановки технологического оборудования



Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение или изображение
Подвод холодной воды	
Сток в канализацию	
Отсос бытовых газов	
Местный вентиляционный отсос	
Потребитель электроэнергии	
Розетка переменного тока	
Категория производства взрывной и пожарн ой опасности (в числителе) и категория устройств электрооборудования по взрывной и пожарн ой опасности - пуз (в знаменателе)	
Машино-место на местах хранения	
Машино-место на постах обслуживания	

Общие указания

1. Рабочие чертежи нестандартизированного оборудования заказывать в организациях - разработчиках, почтовые адреса которых прилагаются к спецификации оборудования.
2. Позиции технологического оборудования приведенные на плане расстановки технологического оборудования, соответствуют позициям приведенным в графе 1 спецификации оборудования см. альбом II, тх.сб.
3. Эстакаду см. в чертежах марки кж

			Привязка:	
Чиб. №			503-2-33.88	ТХ
ГНП	Молчанов		Гараж для оперативных службных автомобилей и мотоциклов для вместимостью в единицы.	
Н. контр.	Григорьев		Здание гаража с эстакадой	Кладов. лист
Р.е. б.а.	Супертан			Листов
Л. спец.	Немцов			Листов
Р.е. зр.	Иванович		Общие данные. План рассчита- нобли, технологического оборудования.	Листов
Р.е. зр.	Позарова			Листов
Л. спец.	Григорьев			Листов

Альбом

Ведомость рабочих отверстий основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отн. 0.000. Фрагмент 1, узлы 1-3.	
4	Фасады, разрез 1-1, схема заполнения оконных проемов, узлы 4, 5	
5	План кровли, экспликация полов, узлы А, Б	
6	Маркировочная схема к плану на отн. 0.000. Узлы Б-8	
7	Фрагмент 2. Схема разбивки болтов, узлы вентилей	
8	Лестница ЛМ-1, узлы 9, 10. Сечения	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество		
		t = -20°C	t = -30°C	t = -40°C
Площадь застройки	м ²	230,0	233,1	236,2
Общая площадь	м ²	217,8	217,8	217,8
Строительный объем	м ³	1127,0	1151,5	1173,9

Таблица толщин ограждающих конструкций, мм

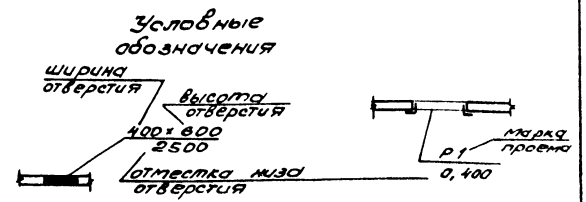
Расчетная зимняя температура	Наружные стеновые панели	Кирпичные вставки	Утеплитель - плитный керамзитобетон $\lambda = 100 \text{ кг/м}^3$
	а	б	
t = -20°C	200	—	100
t = -30°C	250	—	140
t = -40°C	300	—	170

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ТУ 36-1517-71	Решетки малозыльные воздушозаборные 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.1	Ворота распашные	
1.450-3-3 вып.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.479.5-1 41, -1	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	Детали примыкания окон промышленных зданий по ГОСТ 12506-81	
2.460-18 вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
2.435-6 вып.1	Противопожарные двери и ворота промышленные здания.	
Прилагаемые документы		
503-2-33.88 Альбом I	Индустриальные строительные конструкции	
" Альбом III	Спецификации оборудования	
" Альбом IV	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация заполнения проемов ворот/дверей	
4	Спецификация заполнения оконных проемов	
4	Спецификация крепежных элементов и материалов на окна	
6	Спецификация изделий	
6	Спецификация перемычек	
7	Спецификация венткамеры	
8	Спецификация изделий на лестницу, кр1	



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

Привязан	
Инв. №	
503-2-33.88 - АР	
Гаран оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов для вместимостью в единицы	
Здание гаража с эстакадой	
Сталь лист	Листов
РП	1 6
Общие данные (начало)	
Микрофотопроект РСФСР С/ПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	

С.С.И.О.С.О.С.О.С.О.С.

Инв. № 503-2-33.88 - АР

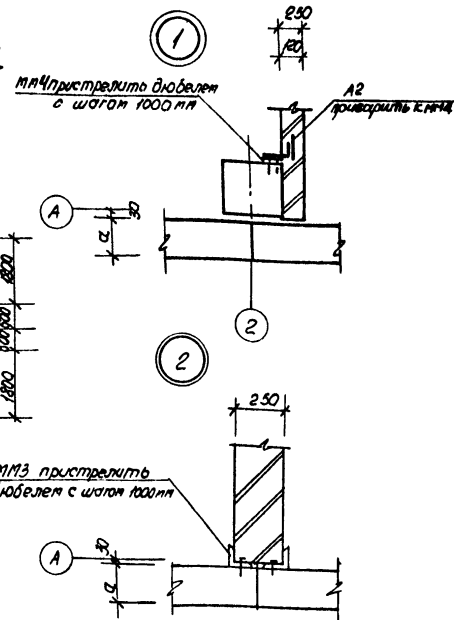
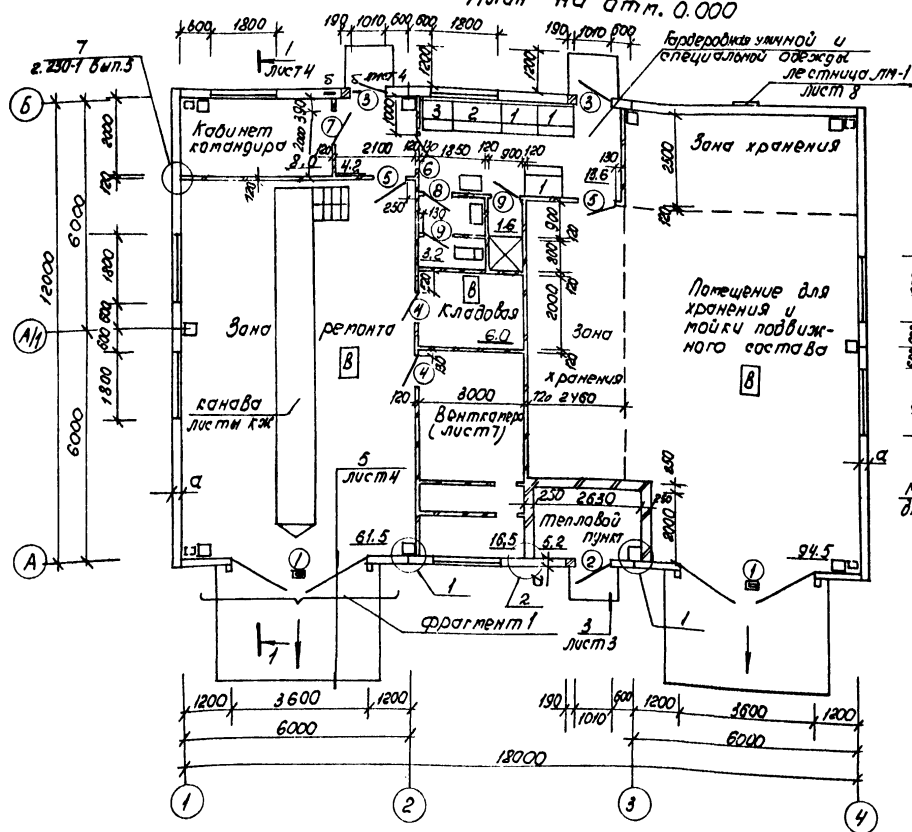
(продолжение)

[illegible]

Одние данные
использованы!

Одние данные
(звонящие)

План на отм. 0.000



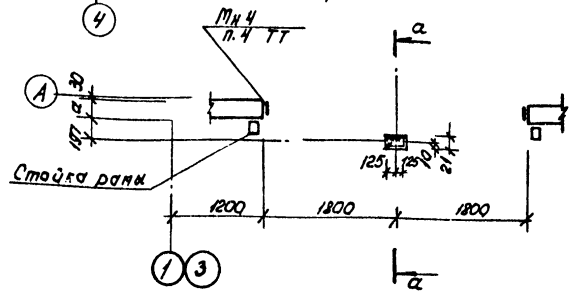
Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема, мм	Марка поз.	Размер проема, мм
1	3600 x 3600	7	910 x 2070
2	1010 x 2370	8	810 x 2070
3	1010 x 2370	9	710 x 2070
4	960 x 2050		
5	960 x 2050		
6	910 x 2070		

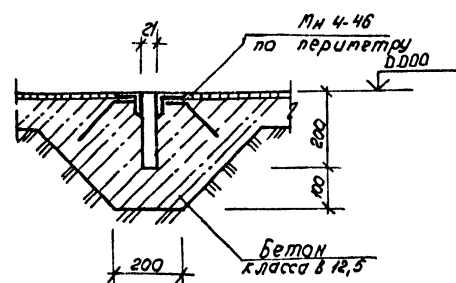
Спецификация заполнения проемов ворот и дверей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	1.435.9-17 вып.1	Ворота ВР 36x36 т	2	636	
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ24-10.1	1		
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ24-10.1П	2		
4	2.435-6 вып.1	Дверной блок ДД-6 А	2		
5	2.435-6 вып.1	Дверной блок ДД-6	2		
6	1.136-10	Дверной блок ДГ-21-9	1		
7	1.136-10	Дверной блок ДГ-21-9Л	1		
8	1.136-10	Дверной блок ДГ-21-8ЛВ	1		
9	1.136-10	Дверной блок ДГ-21-7ЛВ	2		

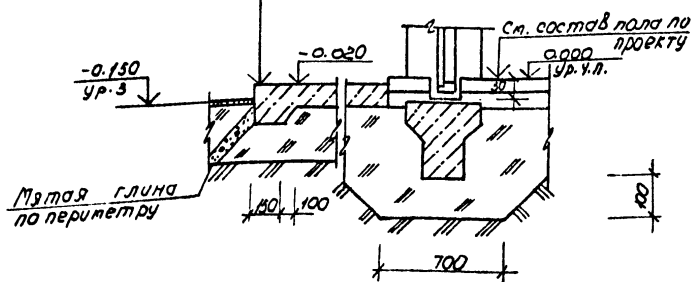
Фрагмент 1



а-а



Площадка из бетона шлифованного класса В 15
песок, утрамбованный щебнем
плотно утрамбованный грунт



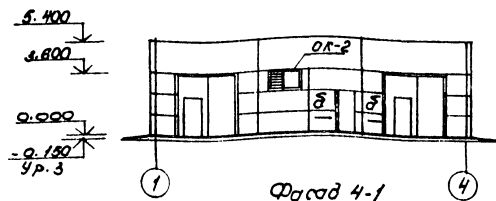
1. Перегородки, не имеющие фундаментов по листам марки кж, установить по узлу 4 на листе 4.
2. Рядовые перегородки выполнить по узлу 7 на листе 6.
3. Двери поз. 3 утеплить минераловатными плитами на синтетическом связующем д. 40 мм (ГОСТ 9573-82). Утеплитель обить сталью толщиной оцинкованной по ГОСТ 14918-80.
4. Соединительный элемент ММЗ на фрагменте 1 приварить по периметру проема ворот к закладным деталям панелей.
5. Перегородки армировать на всю длину по узлу 5 на листе 6.

привязан

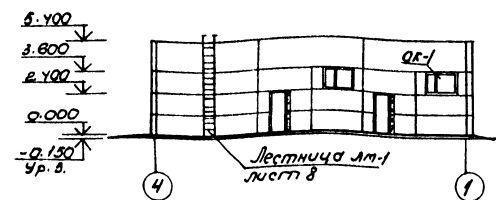
ЧНБ №

503-2-3. 88 - АР			
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов общ. вместимостью 8 единиц			
Ген. пр.	Молчанов	Здание гаража с эстакадой	Станд. лист
Инж. пр.	Сидорова	РП	3
Инж. пр.	Сидорова	План на отм. 0.000	Минавтотранс. Росст.
Инж. пр.	Сидорова	Фрагмент 1. Узел 1-3	ГИПРОАВТОТРАНС
Инж. пр.	Сидорова		Ростовский филиал

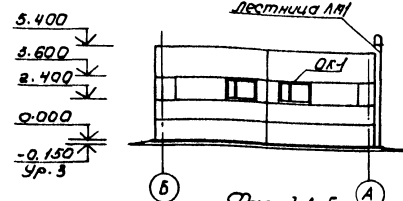
Фасад 1-4



Фасад 4-1



Фасад Б-А



Фасад А-Б

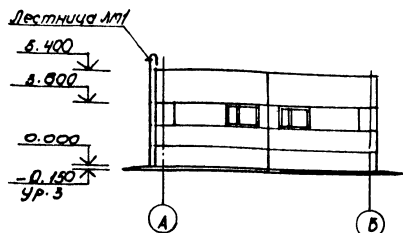
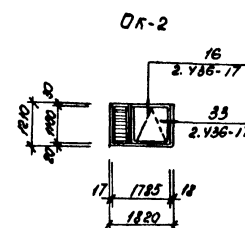
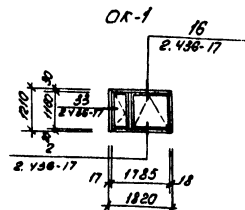


Схема заполнения оконных проемов



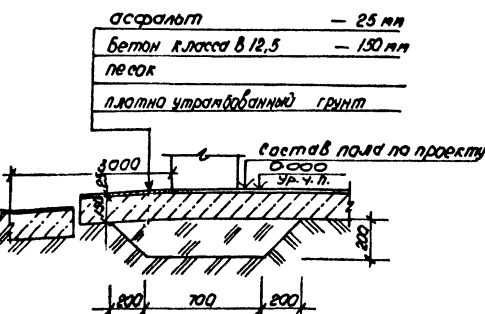
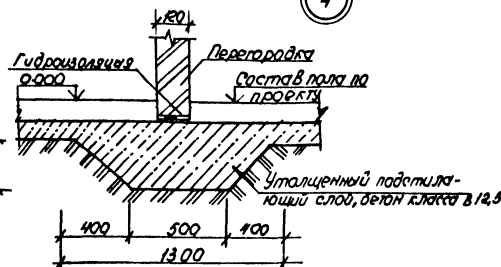
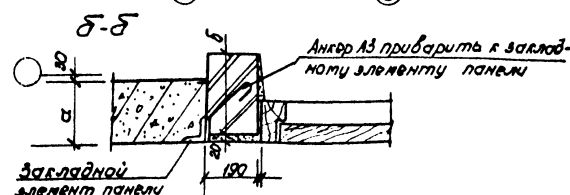
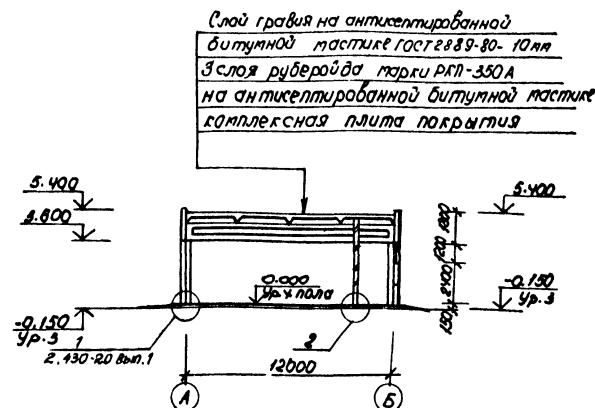
Спецификация заполнения оконных проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примеч.
		$t = -20^{\circ}\text{C}$			
OK-1	ГОСТ 12506-81	Окно П80-12-18	6		
OK-2	ГОСТ 12506-81	Окно П80-12-18	1		
	ТУ 36-1517-71	Жалюзийные решетки м/л	8		
		$t = -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$			
OK-1	ГОСТ 12506-81	Окно П80-12-18	6		
OK-2	ГОСТ 12506-81	Окно П80-12-18	1		
	ТУ 36-1517-71	Жалюзийные решетки м/л	8		

Спецификация крепежных элементов и материалов окна

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примеч.
		<u>Детали</u>			
		прокладка			
		Доска сорта 3 сосна, ель			
1	ГОСТ 8486-86 Е	25 x 80 x 180	21		л
2	ГОСТ 8486-86 Е	30 x 80 x 180	28		л
3	ГОСТ 8486-86 Е	пробка	28		л
		Брус сосна, ель			
		Стандартные изделия			
4	ГОСТ 1145-80 *	Шуруп 1 - 4 x 40	238		
5	ГОСТ 1145-80 *	Шуруп 2 - 8 x 120	28		
		<u>Материалы</u>			
6	ГОСТ 8242-75	Напильник тип 1 54 x 13	68,5		л
7	ГОСТ 13489-79 *	Мастика тугоплавкая			
		АМ-0,5; $\gamma = 1,5 \text{ г/см}^3$	21,0		кг
	ГОСТ 19177-81	Прокладка прп-40	85,4		л
		к 30,300			
8	2.436-17 вып.1	кастель ПС1	21	0,13	
9	2.436-17 вып.1	Слив ФС1-18	7	1,33	
10	2.436-17 вып.1	Кронштейн ПС8	21	1,36	

Разрез 1-1



асфальт — 25 мм
бетон класса В12,5 — 150 мм
песок
плотно утрамбованный грунт







Привезен

Унб. л.

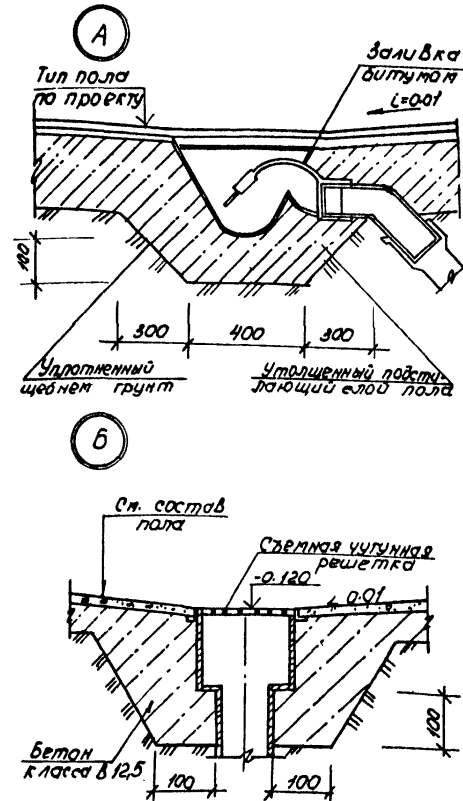
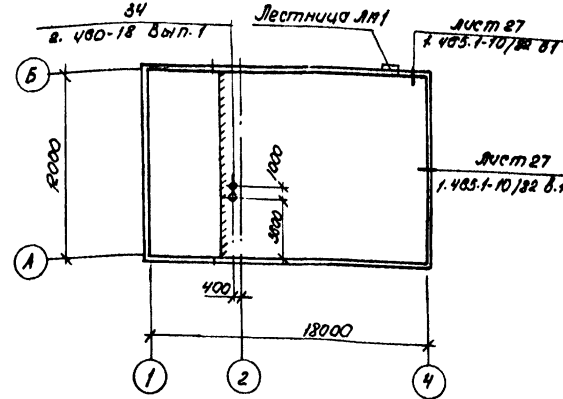
503-2-33.88 -АР

ГНП	Мелконов	Гараж оперативно-служебной автомобильной милиции	Станд. лист	Лист
Н.контр.	Синюков	Здание гаража с эстакадой	рп	4
Рис. 802	Шульгин	Фасад. Разрез 1-1		
Рис. 803	Рубан	Схема заполнения оконных проемов. Узлы 4, 5.		
Рис. 804	Митяев			
Рис. 805	Митяев			
Рис. 806	Митяев			
Рис. 807	Митяев			
Рис. 808	Митяев			
Рис. 809	Митяев			
Рис. 810	Митяев			
Рис. 811	Митяев			
Рис. 812	Митяев			
Рис. 813	Митяев			
Рис. 814	Митяев			
Рис. 815	Митяев			
Рис. 816	Митяев			
Рис. 817	Митяев			
Рис. 818	Митяев			
Рис. 819	Митяев			
Рис. 820	Митяев			
Рис. 821	Митяев			
Рис. 822	Митяев			
Рис. 823	Митяев			
Рис. 824	Митяев			
Рис. 825	Митяев			
Рис. 826	Митяев			
Рис. 827	Митяев			
Рис. 828	Митяев			
Рис. 829	Митяев			
Рис. 830	Митяев			
Рис. 831	Митяев			
Рис. 832	Митяев			
Рис. 833	Митяев			
Рис. 834	Митяев			
Рис. 835	Митяев			
Рис. 836	Митяев			
Рис. 837	Митяев			
Рис. 838	Митяев			
Рис. 839	Митяев			
Рис. 840	Митяев			
Рис. 841	Митяев			
Рис. 842	Митяев			
Рис. 843	Митяев			
Рис. 844	Митяев			
Рис. 845	Митяев			
Рис. 846	Митяев			
Рис. 847	Митяев			
Рис. 848	Митяев			
Рис. 849	Митяев			
Рис. 850	Митяев			
Рис. 851	Митяев			
Рис. 852	Митяев			
Рис. 853	Митяев			
Рис. 854	Митяев			
Рис. 855	Митяев			
Рис. 856	Митяев			
Рис. 857	Митяев			
Рис. 858	Митяев			
Рис. 859	Митяев			
Рис. 860	Митяев			
Рис. 861	Митяев			
Рис. 862	Митяев			
Рис. 863	Митяев			
Рис. 864	Митяев			
Рис. 865	Митяев			
Рис. 866	Митяев			
Рис. 867	Митяев			
Рис. 868	Митяев			
Рис. 869	Митяев			
Рис. 870	Митяев			
Рис. 871	Митяев			
Рис. 872	Митяев			
Рис. 873	Митяев			
Рис. 874	Митяев			
Рис. 875	Митяев			
Рис. 876	Митяев			
Рис. 877	Митяев			
Рис. 878	Митяев			
Рис. 879	Митяев			
Рис. 880	Митяев			
Рис. 881	Митяев			
Рис. 882	Митяев			
Рис. 883	Митяев			
Рис. 884	Митяев			
Рис. 885	Митяев			
Рис. 886	Митяев			
Рис. 887	Митяев			
Рис. 888	Митяев			
Рис. 889	Митяев			
Рис. 890	Митяев			
Рис. 891	Митяев			
Рис. 892	Митяев			
Рис. 893	Митяев			
Рис. 894	Митяев			
Рис. 895	Митяев			
Рис. 896	Митяев			
Рис. 897	Митяев			
Рис. 898	Митяев			
Рис. 899	Митяев			
Рис. 900	Митяев			

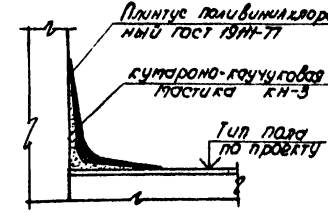
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
Тепловой пункт коридор	1		Покрытие - бетон класса В 25 - 25 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 100 мм Основание - уплотненный щебень грунт	9,4
Помещение хранения и тары подвижного состава	2		Покрытие - бетон шлифованный класса В 25 - 25 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 100 мм Основание - уплотненный щебень грунт	98,4
Венткамера, холодный отсек венткамер кладовая	3		Покрытие - бетон класса В 25 - 25 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 100 мм Основание - уплотненный щебень грунт	28,2
Гордировочная уличная и специальная одежды, душевая, санузел	4		Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787 - 80) - 13 мм Прослойка и заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 30 мм Основание - уплотненный щебень грунт	18,8
Кабинет командира	5		Покрытие - линолеум на тканевой основе (ГОСТ 1251-77) - 2,5 мм Прослойка - из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих - 2 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 20 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 30 мм Основание - уплотненный щебень грунт	8,0
Зона ремонта	6		Покрытие - бетон класса В 25 - 25 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 100 мм Основание - уплотненный щебень грунт	81,5

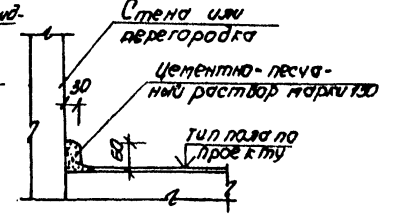
План кровли



Плинтус - тип А



Плинтус - тип Б

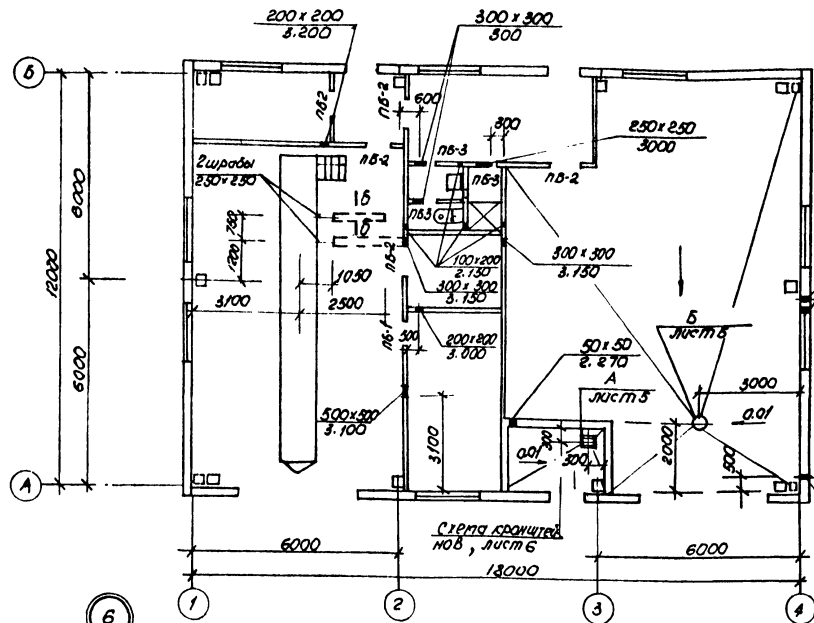


1. Полы в санузле и душевой выполнить на 30 мм ниже уровня необулавливаемых покрытий смежных помещений.
2. В помещениях с трапами и колодцами выполнить уклон к ним 1%.
3. Для полов типов 1+6 выполнить плинтус тип Б, для пола типа 5 - плинтус тип А.

Приказ	
УНБ №	

503-2-33.88 - АР			
ГНП Молчанов	Горазд для оперативно-служебных дел	ред и	
Молчанов (подпись)	Молчанов (подпись)	Молчанов (подпись)	
Рук. БСШ Шулгин	Здание гаража с	РП	5
М. спец. Рубин	эстакадой		
Рук. гр. Сергеев	План кровли. Экспликация	министр транспорта	
Арх. Плутинский	полюс. Узлы А, Б.	ГИПРОАВТОТРАНС	
		Ростов	

Маркировочная схема к плану на отм. 0.000



Ведомость перемычек (t=-20°C)

Марка поз.	Схема сечения
ПБ1 ПБ2 ПБ3	

Ведомость перемычек (t=-30°C; -40°C)

Марка поз.	Схема сечения
ПБ1 ПБ2 ПБ3	

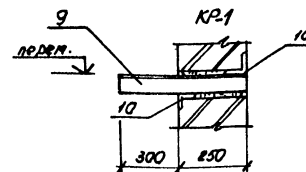
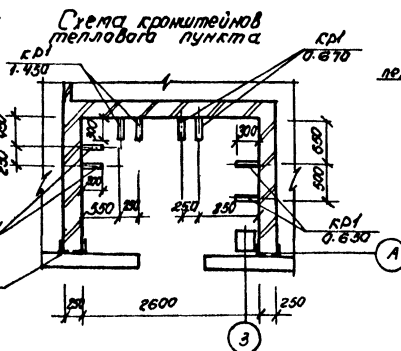
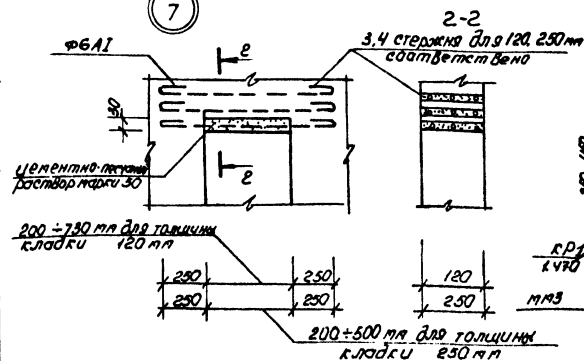
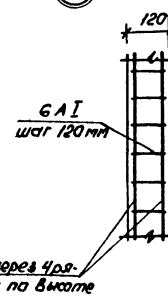
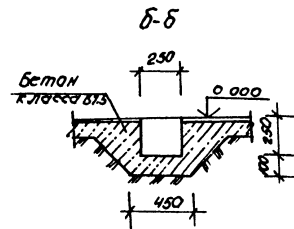
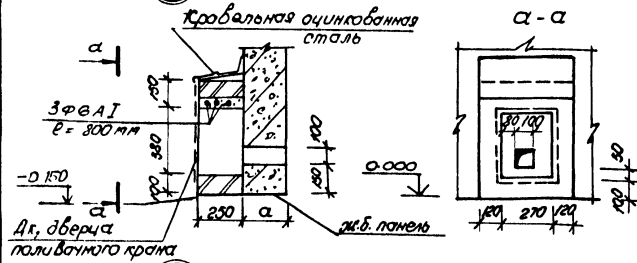
Спецификация изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
ЛМ1	1.450-3-3 вып.1	Лестница ЛМ-1	1	280	
А2	503-2-33.88 алюбом II	Анкер А2	12	0.15	
А3	503-2-33.88 алюбом II	Анкер А3	6	0.1	
МН4-46	8.400-6/76	Закладная деталь МН4-46	2	4.4	
МН4		Соединительная деталь МН4	6	4.71	п
	ГОСТ 19903-74*	- 100x6			
ММ1	2.230-1 вып.5	Закладная деталь ММ1	10	0.55	
ММ4		Соединительная деталь ММ4	15	0.5	
	ГОСТ 19903-74*	- 120x6 L=100			
ММ3		Соединительная деталь ММ3			
	ГОСТ 8509-86	L 70 x 6 L=100	3	0.5	
КР1	лист 6	Кронштейн КР1	8	4.80	
ДК	503-2-33.88 алюбом II	Дверца поливочного крана	1	5.04	

Спецификация перемычек

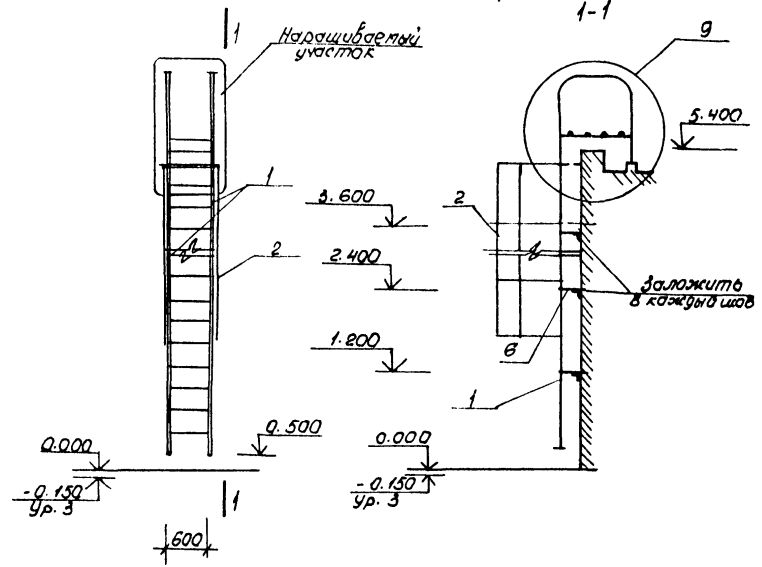
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
		t = -20°C			
1	1.038.1-1 вып.1	ПБ 16-1	1	30	
2	1.038.1-1 вып.1	ПБ 13-1	6	25	
3	1.038.1-1 вып.1	ПБ 10-1	2	20	
		t = -30°C; -40°C			
1	1.038.1-1 вып.1	ПБ 16-1	1	30	
2	1.038.1-1 вып.1	ПБ 18-1	7	25	
3	1.038.1-1 вып.1	ПБ 10-1	3	20	

1. Работы по устройству перемычек устраивать по узлу 7 на листе 6
 2. Все отверстия и штрабы после прокладки коммуникаций заделывать бетоном класса В7.5
 3. Спецификация на КР1 дана на листе 8

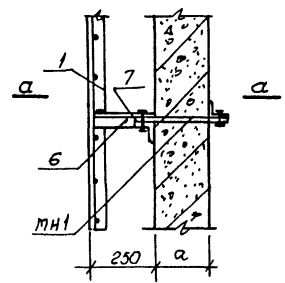


503-2-33.82 - АР	
Г.И.П. Молчанов	Гараж для оперативной службы автомобилей и мотоциклов ОВД в местностях с населением до 100 тысяч человек
Инж. В.А. Шилова	Здание гаража с эстакадой
Инж. В.А. Шилова	Сталь. Лист
Инж. В.А. Шилова	ДП 6
Инж. В.А. Шилова	Маркировочная схема к плану на отм. 0.000. Узлы 6-8
Инж. В.А. Шилова	Линейно-трансп. Рос. ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

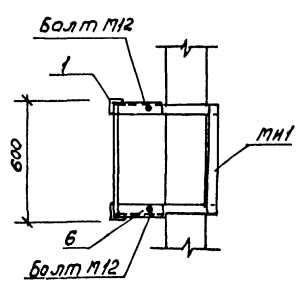
Лестница ЛМ1



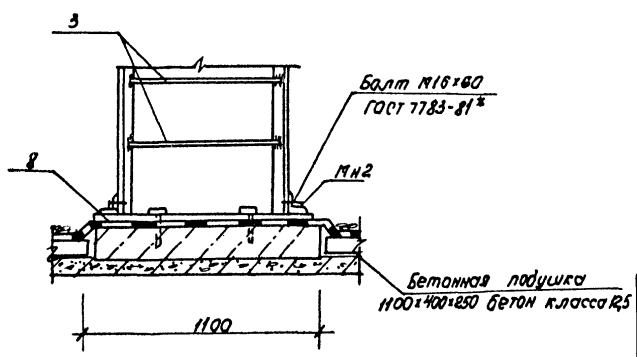
10



а-а



б-б



Спецификация изделий на лестницу, КР1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг	Примечание
Лестница ЛМ1					
1	1.450.3-3 вып.1	СХ 58	1	98.3	
2	1.450.3-3 вып.1	Ограждение ОГС 30.4	1	28.5	
3	лист 8	Ф 20 ГОСТ 2550-71* R=540	13	1.33	
4	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86 R=540	2	19.7	
5	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86 R=350	2	4.09	
6	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86 R=250	6	1.06	
7	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86 R=60	6	0.24	
8	лист 8	Полоса 6x100 ГОСТ 19903-74 R=100	1	3.3	
МН 1	503-2-33.88 алюминий	Соединительная деталь МН1	8	4.3	
МН 2	503-2-33.88 алюминий	Соединительная деталь МН2	2	1.58	
Кронштейн КР1					
9	лист 6	Уголок 75x5 ГОСТ 8509-86 R=350	1	3.19	
10	лист 6	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86 R=150	2	0.72	

1. Типовую стремянку СХ-58 по серии 1.450.3-3 вып.1 нарастить путем сварки элементов стремянки и элементов нарастиваемого участка в сварку вести электродами тип Э42 (ГОСТ 9467-75)

Шифр проекта, Подпись и дата

Привезен

Ген.пр.	Михайлов
Инж.пр.	Шульгин
Инж.пр.	Рубин
Инж.пр.	Вороженин
Ст.арх.	Шульгин
Арх.	Михайлов

503-2-33.88 - АР			
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 8 единиц			
Здание гаража с эстакадой			
Лестница ЛМ1 Узлом 9.10. Сечения			
Ст.пр.	Лист	Лист	Лист
РП	8		
М.П. и подпись архитектора			
Г.П.Р.А.В.О.Т.Р.А.Н.С. Рязанский филиал			

Ведомость работ и чертежей основного комплекта


Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов фундаментных балок	
3	Фундаменты Фм1-Фм4	
4	Фундаменты Фм5-Фм8	
5	Схемы расположения колонн и балок покрытия	
6	Схема расположения плит покрытия	
7	Схемы расположения панелей стен, стоек и насадок торцового фронтона	
8	Схема расположения подземного хозяйства	
9	Фундамент под оборудование ФОМ1	
10	Схема расположения элементов эстакады	

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

№	Наименование групп элементов конструкций	КОД	Кол. м³	Примеч.
1	Балки фундаментные	582400	2,56	
2	Элементы каналов	585800	4,26	
3	Колонны	582100	3,98	
4	Балки стропильные	582200	7,20	
5	Перекрытия	588300	0,11	
6	Плиты покрытий	584100	15,40	
7	Панели стеновые	583100	68,34	
Всего бетона и железобетона			101,85	

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

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

Главный инженер проекта  Молчанов А.В.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
ГОСТ 22701.0-77 и 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х4 м для покрытий производственных зданий	
1.423-4, вып.0-1;1;2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.421-3, вып.0;1;2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового свайно-фундаментных производственных зданий высотой 3,0-4 м	
1.421-1-1/81, вып.1	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом для покрытий зданий 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 сборные для армирования железобетонных конструкций	
1.465-1-10/82, вып.1	Ленточные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.494-24, вып.1	Сталамы для крепления крышниц вентиляторов, дerrickторов и зонтов	
1.030.1-1, вып.0-0;0-3;0-4;1-1;1-2;1-3;3-3;4-1;4-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций с одноэтажными промышленными зданиями	
2.420-1, вып.0.1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн подпрямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
2.420-2, вып.0.1.2	Монтажные детали сборных железобетонных панелей покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.400-15, вып.0	Литые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышниц вентиляторов	
3.006.1-1-2/82, вып.0;1;2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
Послужные документы		
Альбом II	Индустриальные строительные конструкции	
Альбом IV	Ведомости потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

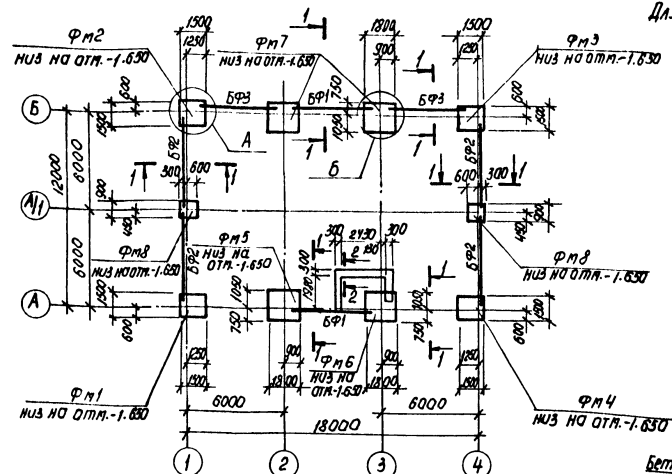
Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
5	Спецификация элементов к схеме расположения конструкций.	
6	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия.	
7	Спецификация элементов к схеме расположения панелей стен	
8	Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства.	
10	Спецификация к схеме расположения элементов эстакады.	

Общие указания

- Зависительная отметка 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке
- Проект разработан для следующих условий строительства:
а) t = -20°C; ветер III район; снег I район
б) t = -30°C; ветер I район; снег II район (основной вариант)
в) t = -40°C; ветер II район; снег II район
Тип местности для определения скорости напора ветра - Б.
- Фундаменты рассчитаны для основного варианта.
- Антикоррозийную защиту выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии". Все металлические элементы конструкций и изделия должны быть окрашены пентафталевым лаком ПФ 170 (ПФ 171) с 10-15% силикатной 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 γ₀ = 0.95, соответствующий II классу ответственности здания.

Привязан		
УИВ. №		
503-2-33.88		КЖ
направление для оперативного обслуживания объектов в области энергетики		Здание гаража с эстакадой
ИП Молчанов А.В.		Страница 1
Инженер Молчанов А.В.		Лист 10
Инженер Молчанов А.В.		РП 1
Инженер Молчанов А.В.		10
Инженер Молчанов А.В.		Общие данные
Инженер Молчанов А.В.		Министерство Энергетики
Инженер Молчанов А.В.		Гипроэнергопроект
Инженер Молчанов А.В.		Ростовский филиал

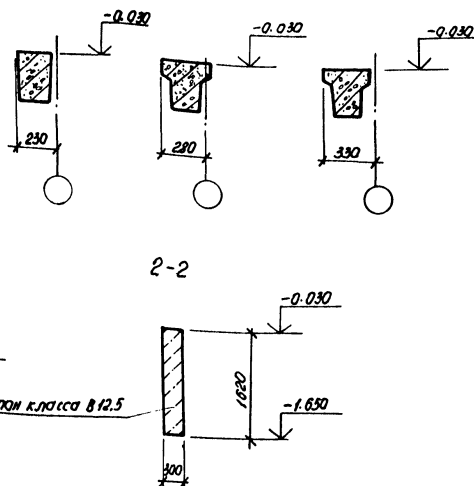
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



1-1
Паг $t = -20^\circ$

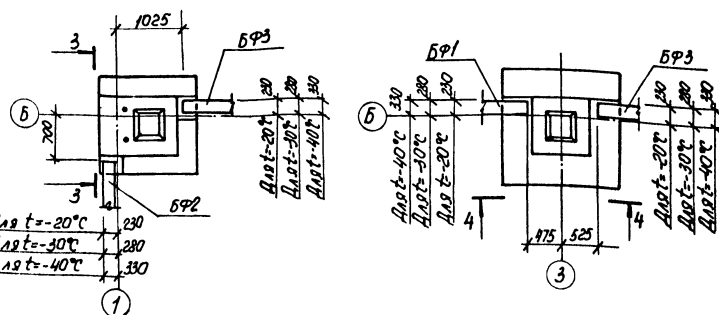
1-1
Для $t = -30^\circ\text{C}$

1-1
для $t = -40^\circ\text{C}$



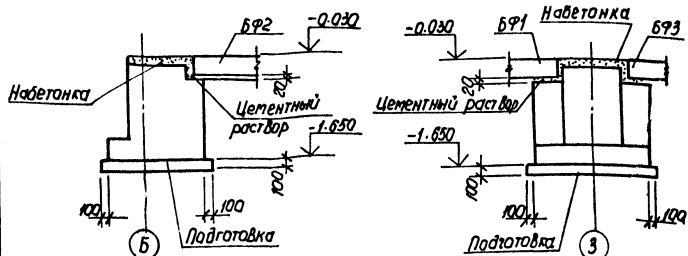
A

Б



3-3

4-4



1. Основанием под фундамент служат грунты со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_n = 19,4 \text{ кН/м}^3$, $C_n = 2 \text{ кПа}$, $E_n = 14,7 \text{ МПа}$, $\gamma = 18,7 \text{ кН/м}^3$. Грунтовые воды отсутствуют.

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

3. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора, торцы между фундаментными балками и фундаментами залить 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

в. Обратную засыпку пазухи траншеи производят местным грунтом оптимальной влажности равномерно со всех сторон фундаментов слоем $a \geq 0,3$ м с утрамбовыванием до плотности обратной засыпки $\rho_{\text{из}} = 1,65 \text{ т/м}^3$ и с соблюдением требований СН 338-81.

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Балки фундаментные			
		$t = -20^\circ$			
БФ1	1.415.1-2, бмп.1	1БФ6-5	2	880	
БФ2	1.415.1-2, бмп.1	1БФ6-7	4	880	
БФ3	1.415.1-2, бмп.1	1БФ6-9	2	600	
		$t = -30^\circ$			
БФ1	1.415.1-2, бмп.1	2БФ6-14АВ	2	850	
БФ2	1.415.1-2, бмп.1	2БФ6-20АВ	4	800	
БФ3	1.415.1-2, бмп.1	2БФ6-26АВ	2	750	
		$t = -40^\circ$			
БФ1	1.415.1-2, бмп.1	2БФ6-13АВ	2	850	
БФ2	1.415.1-2, бмп.1	2БФ6-19АВ	4	800	
БФ3	1.415.1-2, бмп.1	2БФ6-25АВ	2	750	
		$t = -20^\circ, t = -30^\circ, t = -40^\circ$			
		Фундаменты			
ФМ1	луст3	ФМ1	1	—	
ФМ2	луст3	ФМ2	1	—	
ФМ3	луст3	ФМ3	1	—	
ФМ4	луст3	ФМ4	1	—	
ФМ5	луст4	ФМ5	1	—	
ФМ6	луст4	ФМ6	1	—	
ФМ7	луст4	ФМ7	2	—	
ФМ8	луст4	ФМ8	2	—	

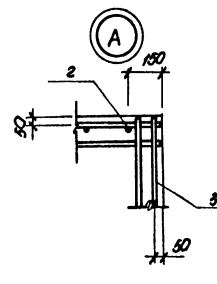
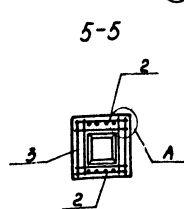
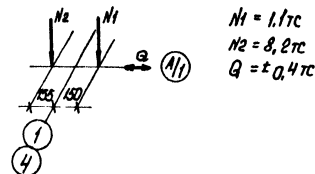
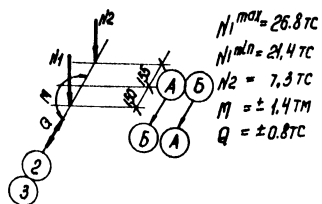
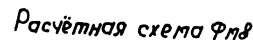
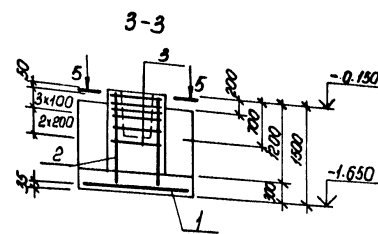
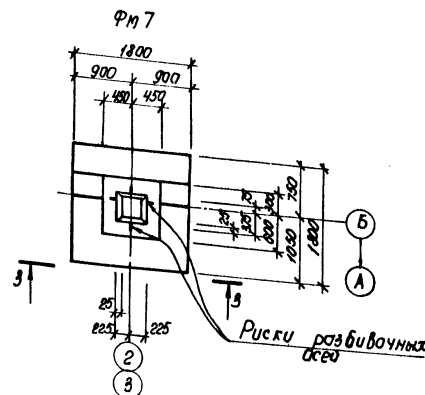
ИРКУТСК

U.S. N.

503-2-33.88

KY

ГП	Морозов	✓	Гараж для оперативного обслуживания машинного парка	
Г.М.Г.П.	Олишук	✓		
Г.М.Г.П.	Швагин	✓	Здание гаража с землей	Кладовая рп ?
Г.М.Г.П.	Рубан	✓		
Г.М.Г.П.	Бончов	✓		
Г.М.Г.П.	Лавренко	✓	Стена расширения фундаментов и фундаментных балок	Мини-дальность Синхротрон Ростовский филиал
Г.М.Г.П.	Морозов	✓		



ведомость расхода стали на элемент, кг

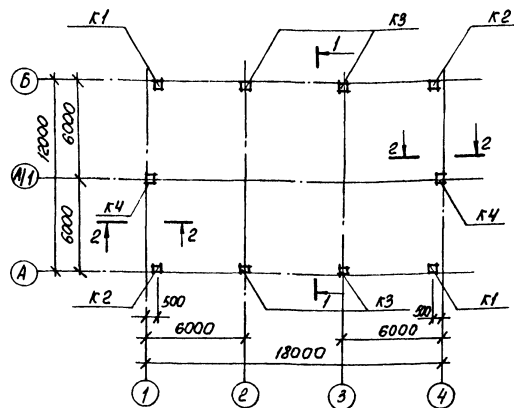
Спецификация ФМ5-ФМ8				Кол.	Примечание
Вид работ	Зачет	Поз.	Обозначение	Наименование	
				ФМ5-ФМ7	
				<u>Сборочные единицы</u>	
				Сетки арматурные	
А3	1		1.410-3, вып.1	20 101/175x175	1
А4	2		1.412-1/77, вып.3	СМ12 АБ -6x15	2
А4	3		1.412-1/77, вып.3	СА-3А1	6
				<u>Материалы</u>	
				Бетон класса В12.5	
				ФМ5, ФМ6	274 м ³
				ФМ7	21 м ³
				<u>ФМ8</u>	
				<u>Сборочные единицы</u>	
				Изделия закладные	
А4	4		ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М24х300 В5-7 кп2	2
				<u>Материалы</u>	
				бетон класса В12.5	1,43 м ³

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

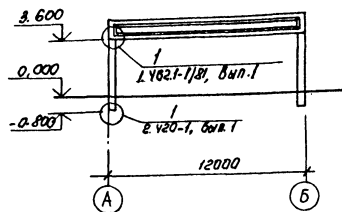
Привязан			
Унб. №			

[illegible]

Схема расположения колонн

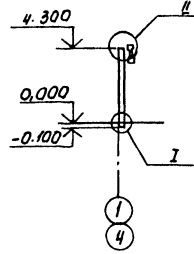


1-1



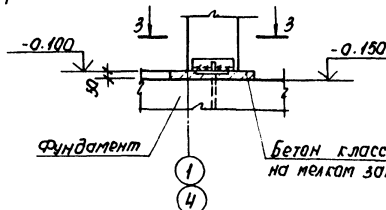
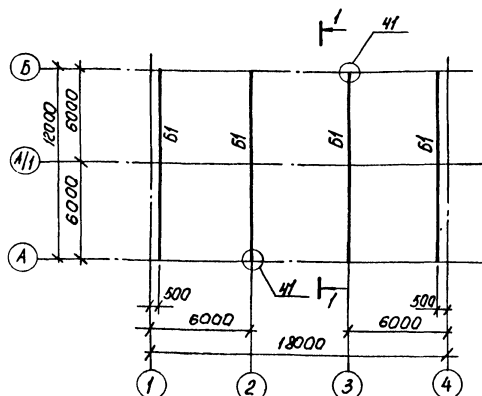
I

2-2

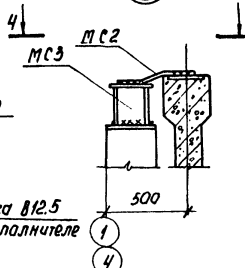


II

Схема расположения балок покрытия



3-3



4-4

1. При монтаже сборных железобетонных конструкций руководствоваться указаниями серий 1.423-В, вып.0-1; 1.427-В, вып.0; 1.462-1/М; 2.420-1, вып.0; 2.460-2, вып.0 и СНиП III-16-80
2. При монтаже колонн, балок особое внимание обратить на расположение закладных элементов согласно опалубочным чертежам.
3. Непого временные узлы затаркированы по серии 2.460-1, вып.1.

Спецификация элементов к сметам расположения конструкций

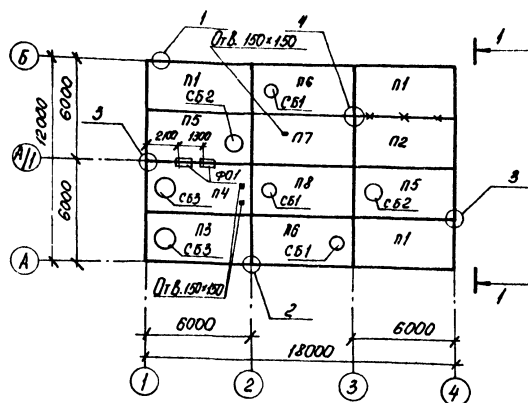
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса кв., кг	Примечание
		Схема расположения			
		Колонн			
		Ветер I, II, III район			
		Колонн			
К1	альбом II	К36-2-а	2	1000	
К2	альбом II	К36-2-б	2	1000	
К3	альбом II	К36-2-в	4	1000	
К4	альбом II	КФ43-1-а	2	1000	
		Изолиция соединительные			
МС1	альбом II	МС1	2	25.12	
МС2	альбом II	МС2	2	4.72	
МС3	альбом II	МС3	2	7.3	
		Схема расположения			
		балок			
		Снег I район			
Б1	альбом II	1БСП12-2 Вр II-а	4	4500	
		Снег II район			
Б1	альбом II	1БСП12-3 Вр II-а	4	4500	
		Снег III район			
Б1	альбом II	1БСП12-4 Вр II-а	4	4500	
		Снег IV район			
Б1	альбом II	1БСП12-4 Вр II-а	4	4500	
		Снег I, II, III район			
		Изолиция соединительные			
ММ-50	1.400-7	ММ-50	8	1.8	

Прибавки

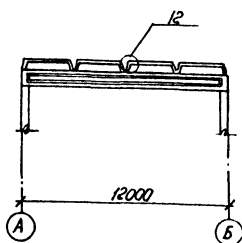
Шифр №

503-2-33.88				КЖ	
Г.П.	Молчанов	И.П.	Самойлов	Параж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов в объёмности 8 единиц	
И.П.	Самойлов	И.П.	Самойлов	Здание гаража с эстакадой	
И.П.	Самойлов	И.П.	Самойлов	Стандартный лист	
И.П.	Самойлов	И.П.	Самойлов	рп 5	
И.П.	Самойлов	И.П.	Самойлов	Стемы расположения	
И.П.	Самойлов	И.П.	Самойлов	колонн и балок	
И.П.	Самойлов	И.П.	Самойлов	Министерство путей сообщения	
И.П.	Самойлов	И.П.	Самойлов	Гипространс	
И.П.	Самойлов	И.П.	Самойлов	Настоящий проект	

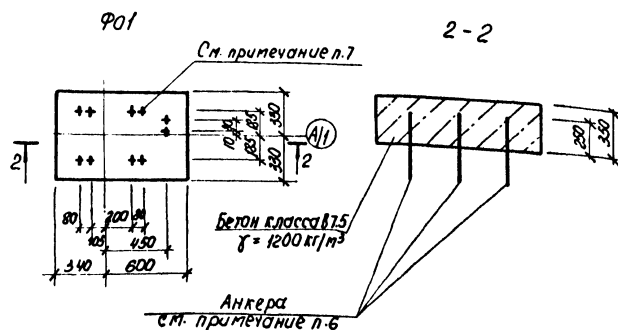
Схема расположения плит покрытия



1-1



2-2



Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Пол.	Масса, кг	Примечание
		Плиты покрытия			
		$t = -20^\circ\text{C}$, снег I район			
п1	АлбДОМ II	ПГ-2Ат VT-100ЛН-400П-а	3	3810	
п2	АлбДОМ II	ПГ-2Ат VT-100ЛН-400П-б	1	3810	
п3	АлбДОМ II	ПГ-3Ат VT-100ЛН-400П-а	1	4470	
п4	АлбДОМ II	ПГ-3Ат VT-100ЛН-400П-б	1	4470	
п5	АлбДОМ II	ПГ-2Ат VT-100ЛН-400П-а	2	4070	
п6	АлбДОМ II	ПГ-2Ат VT-100ЛН-400П-а	2	4270	
п7	ГОСТ 22701-77, 1.4651-10/82, вып. I	ПГ-2Ат VT-100ЛН-400П	1	3810	
п8	ГОСТ 22701-77, 1.4651-10/82, вып. I	ПГ-2Ат VT-100ЛН-400П	1	4270	
		$t = -30^\circ\text{C}$, снег II район			
п1	АлбДОМ II	ПГ-2Ат VT-140ЛН-400П-а	3	4070	
п2	АлбДОМ II	ПГ-2Ат VT-140ЛН-400П-б	1	4070	
п3	АлбДОМ II	ПГ-3Ат VT-140ЛН-400П-а	1	4670	
п4	АлбДОМ II	ПГ-3Ат VT-140ЛН-400П-б	1	4670	
п5	АлбДОМ II	ПГ-3Ат VT-140ЛН-400П-а	2	4270	
п6	АлбДОМ II	ПГ-2Ат VT-140ЛН-400П-а	2	4470	
п7	ГОСТ 22701-77, 1.4651-10/82, вып. I	ПГ-2Ат VT-140ЛН-400П	1	4070	
п8	ГОСТ 22701-77, 1.4651-10/82, вып. I	ПГ-2Ат VT-140ЛН-400П	1	4470	
		$t = -40^\circ\text{C}$, снег II район			
п1	АлбДОМ II	ПГ-3Ат VT-170ЛН-400П-а	3	4270	
п2	АлбДОМ II	ПГ-3Ат VT-170ЛН-400П-б	1	4270	
п3	АлбДОМ II	ПГ-4Ат VT-170ЛН-400П-а	1	4870	
п4	АлбДОМ II	ПГ-4Ат VT-170ЛН-400П-б	1	4870	
п5	АлбДОМ II	ПГ-4Ат VT-170ЛН-400П-а	2	4430	
п6	АлбДОМ II	ПГ-3Ат VT-170ЛН-400П-а	2	4630	
п7	ГОСТ 22701-77, 1.4651-10/82, вып. I	ПГ-3Ат VT-170ЛН-400П	1	4270	
п8	ГОСТ 22701-77, 1.4651-10/82, вып. I	ПГ-3Ат VT-170ЛН-400П	1	4630	
		$t = -20^\circ\text{C}; t = -30^\circ\text{C}; t = -40^\circ\text{C}$			
		Снег I, II, III район			
		Стаканы			
СБ1	1.494-24, вып. I	СБ4А-1	3	130	
СБ2	1.494-24, вып. I	СБ7А-2	2	290	
СБ3	1.494-24, вып. I	СБ10А-1	2	250	
		Фундамент под оборудование			
Ф01	лист 6	Ф01	2	0.25 м ³	
		Узлы соединительные			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1.1	
МС1	2.460-15, вып. I	МС1	28	0.4	
Анкер	лист 6	Ф3А ГОСТ 5781-82* $\varnothing 500$	6	0.2	

- При монтаже сборных железобетонных плит руководствоваться указаниями серий 2.460-2, вып. 0; СНиП II-16-80.
- Все узлы замаркированы по серии 2.460-2, вып. 2.
- Узлы крепления стальных плит ст. 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 3^х углах.
- В маркировке плит буква „Л“ означает утеплитель-керамзитобетон, „Н“ - оклеечная пароизоляция из рубероида.
- При заливке швов установить анкера Ф3А III $\varnothing 500$ для крепления фундаментов под оборудование.
- Анкерные болты устанавливать в просверленные скважины с закреплением с помощью эпоксидного клея. Диаметр скважины должен быть на 10 мм больше диаметра анкерного болта, принимаемого по поставляемому оборудованию. Исхвз 10дсхв. Работы по установке анкеров на эпоксидном клее выполнять в соответствии с рекомендациями. Руководства по креплению теплового оборудования фундаментными болтами* (-м.: Стройиздат, 1979г.).
- Отверстия в плитах покрытия размером 150x150 выполнять по месту с рассверловкой по контуру отверстия в узле с сантехнической частью проекта.
- В местах, обозначенных знаком X, до устройства берлин: слоев кровли заложить подвески по чертежам марки 06.

Приб. 330Н

ИЛВ. №

503-2-33 88

КЖ

И.П. Молчанов	Гараж для оперативно-служебных автомобилей	Станд.	Лист	Листов
Н.К.Р. 1.400-7	Здание гаража с эстакадой	РП	6	
Р.К.Р. 2.460-15	Схема расположения плит покрытия	Мин.отобр. транс. ГИПРОАВТОТРАНС		
Л.К.Р. 1.400-7		Ростовский филиал		
И.П. Молчанов				

[illegible]

Hand-drawn layout of a 12000x6000 sheet with 12 panels. The layout is divided into two main sections, each 6000 units wide. The left section contains panels NC1 through NC6, and the right section contains panels NC7 through NC12. Dimensions are given in feet and inches. The total width is 12000 units, and the total height is 6000 units. The layout is labeled with dimensions and panel numbers.

Technical drawing of a three-span continuous beam. The beam is supported by four vertical supports labeled A, B, C, and D from left to right. The spans between supports are 6000 mm each, totaling 12000 mm. The beam is subjected to various loads: a point load of 18 kN at the left end, a point load of 4 kN at the first support (A), a point load of 4 kN at the second support (B), a point load of 4 kN at the third support (C), and a point load of 4 kN at the right end. The beam is labeled with 'H41' at the left end, 'H42' at the right end, and 'CPI' at the second support. The beam is also labeled with '1' at the left end, '2' at the first support, '3' at the second support, and '4' at the third support. The beam is also labeled with '1' at the left end, '2' at the first support, '3' at the second support, and '4' at the third support.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Год	Масса, кг	Примечание
		Панели стен			
		$t = -20^{\circ}\text{C}$, ветер II район			
ПС1	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС60.18.2.0-1.А-45	2	2610	
ПС2	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС60.18.2.0-1.А-34	1	2610	
ПС3	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС60.12.2.0-2.А-31	3	1740	
ПС4	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС63.5.12.2.0-2.А-1.31	2	1810	
ПС5	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС63.5.12.2.0-2.А-2.31	2	1810	
ПС6	Альбом II	ПС62.5.12.2.0-2.А-1-а	2	1810	
ПС7	Альбом II	ПС62.5.12.2.0-2.А-2-а	2	1810	
ПС8	Альбом II	ПС62.5.12.2.0-1.А-1-а	2	2720	
ПС9	Альбом II	ПС62.5.12.2.0-1.А-2-а	2	2720	
ПС10	Альбом II	ПС60.18.2.0-1.А-а	3	2610	
ПС11	Альбом II	ПС30.12.2.0-6.А-а	3	870	
ПС12	Альбом II	ПС30.12.2.0-6.А-б	7	870	
ПС13	Альбом II	ПС30.12.2.0-6.А-б	3	870	
ПС14	Альбом II	21К12.12.2.0-А-а	18	340	
ПС15	Альбом II	2ПС8.12.2.0-А-а	2	230	
ПС16	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	2ПС6.12.2.0-А-60	16	170	
ПС17	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	2ПС8.12.2.0-А-72	2	230	
		$t = -30^{\circ}\text{C}$, ветер I район			
ПС1	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС60.18.2.5-2.А-45	2	3190	
ПС2	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС60.18.2.5-2.А-34	1	3190	
ПС3	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС60.12.2.5-3.А-31	3	2120	
ПС4	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС63.12.2.5-3.А-1.31	2	2230	
ПС5	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС63.12.2.5-3.А-2.31	2	2230	
ПС6	Альбом II	ПС63.12.2.5-3.А-1-а	2	2230	
ПС7	Альбом II	ПС63.12.2.5-3.А-2-а	2	2230	
ПС8	Альбом II	ПС63.18.2.5-2.А-1-а	2	3350	
ПС9	Альбом II	ПС63.18.2.5-2.А-2-а	2	3350	
ПС10	Альбом II	ПС60.18.2.5-2.А-а	3	3190	
ПС11	Альбом II	ПС30.12.2.5-6.А-а	3	1080	
ПС12	Альбом II	ПС30.12.2.5-6.А-б	7	1060	
ПС13	Альбом II	ПС30.12.2.5-6.А-б	3	1080	
ПС14	Альбом II	2ПС12.12.2.5-А-а	18	420	
ПС15	Альбом II	2ПС9.12.2.5-А-а	2	320	
ПС16	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	2ПС6.12.2.5-А-60	16	210	
ПС17	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	2ПС9.12.2.5-А-72	2	320	
		$t = -40^{\circ}\text{C}$, ветер II район			
ПС1	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС60.18.3.0-2.А-45	2	3760	
ПС2	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС60.18.3.0-2.А-34	1	3760	
ПС3	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС60.12.3.0-3.А-31	3	2510	
ПС4	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС63.5.12.3.0-3.А-1.31	2	2660	
ПС5	1.030.1-1, вып. 1-1, 4.1	ПС63.5.12.3.0-3.А-2.31	2	2660	
ПС6	Альбом II	ПС63.5.12.3.0-3.А-1-а	2	2660	
ПС7	Альбом II	ПС63.5.12.3.0-3.А-2-а	2	2660	
ПС8	Альбом II	ПС63.5.18.3.0-2.А-1-а	2	3990	
ПС9	Альбом II	ПС63.5.18.3.0-2.А-2-а	2	3990	
ПС10	Альбом II	ПС60.18.3.0-2.А-а	3	3760	
ПС11	Альбом II	ПС30.12.3.0-6.А-а	3	1250	
ПС12	Альбом II	ПС30.12.3.0-6.А-б	7	1250	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме- чание
ПС13	альбом I	ПС30.12.3, 0-6-А-В	3	1250	
ПС14	альбом II	2ПС12.12.3, 0-А-а	18	500	
ПС15	альбом III	2ПС9,3.12.3, 0-А-а	2	390	
ПС16	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	2ПС6.12.3, 0-А-60	16	250	
ПС17	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	2ПС9,3.12.3, 0-А-72	2	390	
		t = -20°C, t = -30°C, t = -40°C			
		ветер I, II, III район			
		Стойка факверка			
СФ1	альбом I	СФ1	4	237,1	
		Насадки факверка			
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	
		Узеления соединительные			
Т3	1.030.1-1, вып.4-1	Т3	40	0,4	
Т5	1.030.1-1, вып.4-1	Т5	12	0,4	
Т8	1.030.1-1, вып.4-1	Т8	20	0,5	
Т19	1.030.1-1, вып.4-1	Т19	12	0,5	
Т24	1.030.1-1, вып.4-1	Т24	16	1,1	
		лист 8-80х140 ГОСТ 19903-74*	48	0,7	
		лист 8х140х140 ГОСТ 19903-74*	27	1,2	
		Полоса 20х70 ГОСТ 103-76* l=70	8	0,8	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24	8		
	ГОСТ 7798-70*	болт М12	8		
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	8		
	ГОСТ 11371-78*	Шайба М12	8		

1. Панели стен приняты из легкого бетона $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$.
2. Все узлы застарикованы по серии 1.030.1-1, вып. 3-3.
3. Вертикальные и горизонтальные швы выполнять по узлам 56, 57 серии 1.030.1-1, вып. 3-3.
4. Монтажи вести в соответствии с указаниями серии 1.030.1-1, вып. 0-3 и СНиП III-16-80.
5. При изготовлении панелей стен наружные поверхности выполнять с полимерцементным покрытием.

Προβλεπ.

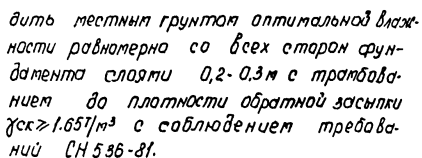
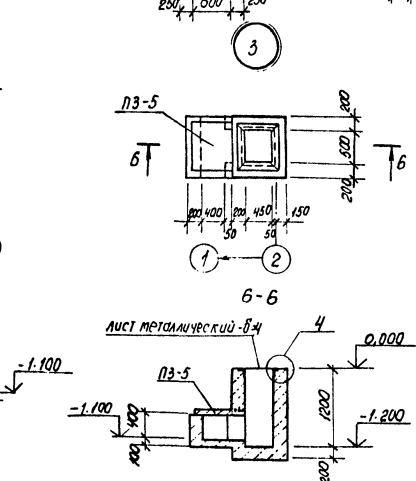
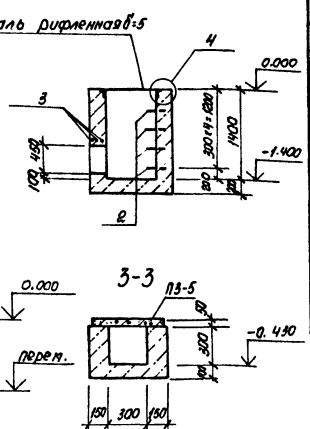
11NR. №

503-2-33.88 КЖ

КЖ

ГНП	Молочнов	1	Гараж для оперативных служебных автомобилей и мотоциклов 044 вместимостью 20 единиц		
Н.КОНТ.	Сатновская	1	Здание гаража с эстакадой	Таблиц	Лист
Рис.бр.	Шульгин	1		рп	7
Д.КОНТ.	Рубан	1	Схема расположения панелей стен, стоек и насадок торцового факелка	Минувотражение	Воскр.
Д.СПЕЦ.	Козинко	1		ГИПРОДАВТРАНС	
Рис.гр.	Д.Бенедикт	1		Ростовский филиал	
Ст.инж.	Морозов	1			

1-1



Спецификация ПРІ, Узел 3

Код по госту	З. ед.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по испол.		Примечание
					ЛРП	Узел	
				<u>Сборочные единицы</u>			
				Изделия закладные			
АВ	1		Альбом II	МН2	2,6	2,3	м
АЧ	2		Альбом II	МН3	4	-	
БТ	3		Лист 8	ФЮАГ ГОСТ 5781-82* Р=900	3	3	
				<u>Материалы</u>			
				Бетон класса В12,5	1,3	0,93	м³
				лист металлический-δ=4 мм	-	11,3	кг
				Сталь рифленая-δ=5 мм	34,3	-	кг

Привязан

УНБ №

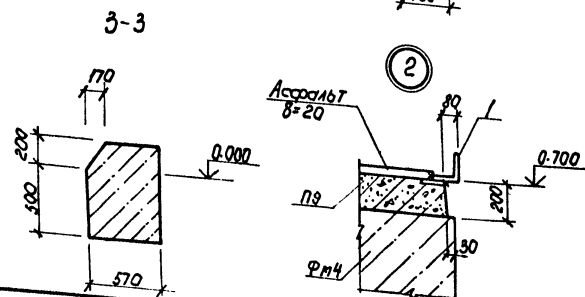
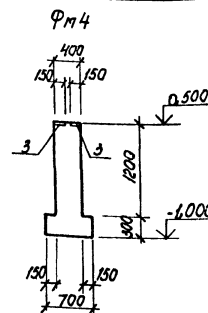
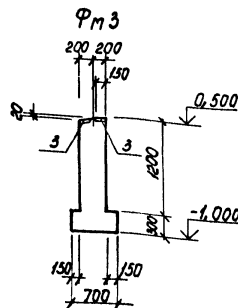
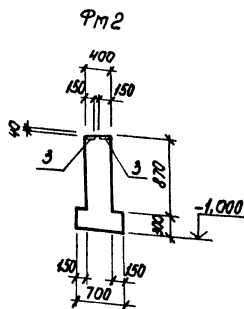
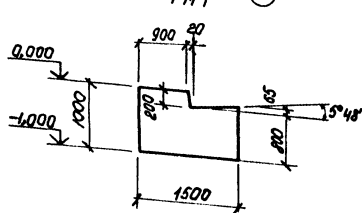
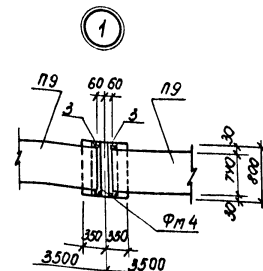
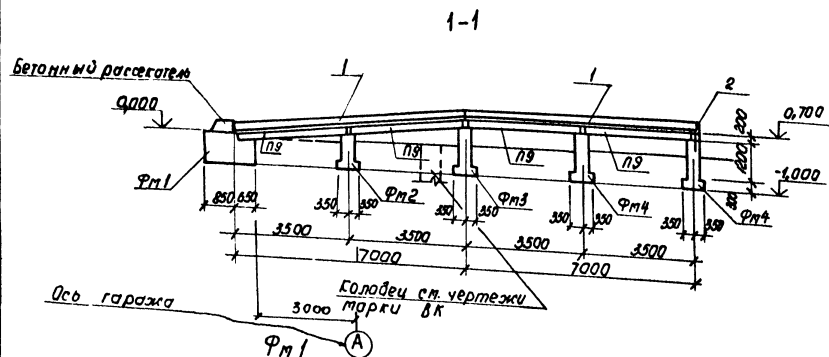
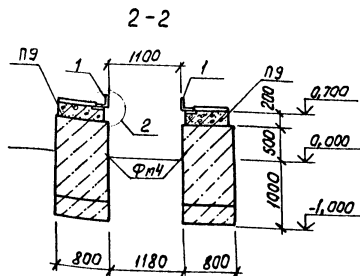
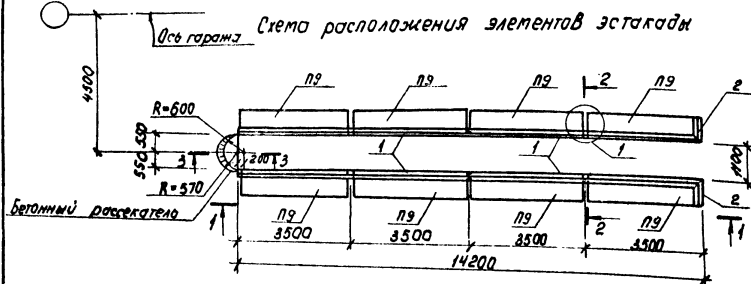
503-2-33.88

K*

Гараж для оперативн-служебных автомобилей
и мотоциклов ОВД вместимостью 8 единиц

Здание гаража с эстакадой	Стан. лист	Листов
	Рп. 8	

Схема расположения
разъездного хозяйства



Спецификация к схеме расположения элементов эстакады

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед., кг	Приме- чание
		Фундаменты			
Фм1	лист 10	Фм1	2		
Фм2	лист 10	Фм2	2		
Фм3	лист 10	Фм3	2		
Фм4	лист 10	Фм4	4		
		Плита			
П 9	альбом II	П 26 g - 5-а	8	1230	
1	лист 10	Угловой 150-180x10 лист 2509-86 5x15 кп 270х2 330-71"	284		м
2	альбом II	МН6	2		

Спецификация Фм1÷Фм4

Код инв.	Знач	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				Примечание
					Фм1	Фм2	Фм3	Фм4	
				<u>Сборочные единицы</u>					
				<u>Изделия заводные</u>					
А4	3		3.400 - 6/76	МН1-41	-	2	2	2	
				<u>Материалы</u>					
				Бетон класса В12,5	11	0,45	0,53	0,53	м³

1. За условную отметку 0,000 принята отметка уровня земли.
2. Местоположение эстакады см. на листе марки ПП.
3. Грунт оснований фундаментов ФМЗ, ФМ2 уплотнить послойно с доведением плотности грунта $\rho_{гр} = 1,6 \text{ т/м}^3$.
4. Под фундаменты эстакады выполнить щебеночно-песчаную подготовку толщиной 100 мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки			
	А-III			ВСт3 кп2			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*			
	Ф8	Углого-8-150	Углого	Ф8	Углого-8-150	Углого	
Фм2	1.6	1.6	15,2	15,2	16,8	16,8	
Фм3	1.6	1.6	15,2	15,2	16,8	16,8	
Фм4	1.6	1.6	15,2	15,2	16,8	16,8	

		Привязан	
		Инв. №	
		503-2-33.88 КЖ	
ГП	Молотов	гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов для совместного с другими Здание гаража с эстакадой	Статья №
Н.К.П.	Синюкова		Лист
У.Е.Б.	Шалагин		РП
А.С.С.	Рудан		
У.С.С.	Войнов		
И.С.С.	Войнов	Схема расположения элементов эстакады	Министерство РСФСР Гипроаэотранс Ростов-на-Дону филиал
И.С.С.	Войнов		
И.С.С.	Войнов		

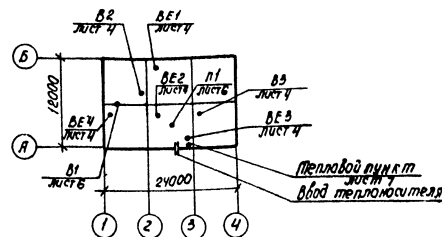
Продолжение


Обозначение	Наименование	Примечание
4 903-10 выпуск 8	Изделия детали трубопроводов для тепло- вых сетей. Грязевики.	
5-903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения га- зориферных установок.	
5-903-7	Унифицированные конструкции прило- ных вентиляционных установок.	
выпуск 0	Общие данные и рекомендации по подбору.	
выпуск 1	Комфурзоры. Коробки. Патрубки. Фланцы. Рады. Клапаны утепленные створные. Ра- бочие чертежи.	
5-904-1	Детали креплений воздуховодов.	
5-904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
5-904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через перекрытия зданий.	
5-904-13	Узлы прохода общего назначения. Заслонки воздушные унифицирован- ные для систем вентиляции.	
5-904-29	Установки эжекторов низкого давле- ния.	
5-904-38	Гибкие вставки к центробежным венти- ляторам.	
7-904-9-3 в. а/1	Конструкции тепловой изоляции тру- бопроводов.	
903-04-13	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) зданий жилищ- но-гражданского и производственного назначения.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
альбом 8	Спецификация оборудования.	
альбом 12	Ведомость потребности в материалах.	

Условные обозначения и изображения.

Наименование	Обозначения	
	на планах	на схемах
Номер стояка		Ст
Узел обвязки регулирующего клапана		
Изменение сечения водопровода (трубопровода)		
Линия для замеров параметров воздуха		
Закладная конструкция для куп		
Диаметр водопровода в мм. Количество подвешенных водопроводов		Ф 32 х 200
Регулятор расхода		
Узел прохода через кровлю.		
Трубопровод для дренажа		
Водопровод из абсорбентных труб		

Остальные условные обозначения приняты по ГОСТам, ЕСКД и СПДС.



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает термомеханические, огнеупорные барьерные, барьерно-жареную и жареную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта  А. В. Малчуков

[illegible]

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Пол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установ. или агрегата	Вентилятор				Электродвигатель				Воздушный нагреватель				Примечание					
				№	Сред. вращ. мин	L, м³/ч	P, кгс/см²	η, %	Тип, установка по вращению	N, кВт	η, %	Тип	№	Кл.	Т-р. разбав. от до		Расход теп. л. в (ккал/ч)	ΔР по к/г в (кг/см²)			
п1	1	Зона ремонта мойки, кабинет командира	Е6095-2	В4У-75	5	1	Пр01	4885	820	1415	4А80 В4	1,5	1415	КВ65П	7	1	-20	176	60270	616	
									182										151960	161,6	
														КВ65П	8	1	-30		76170	1564	
														КВ65П	7	1	-40		183680	1164	
																			93000	780	
																			180180	178	
В1	1	Зона ремонта	Е4110-2	В4У-25	4	1	Л0*	2180	540	1420	4А80 А4	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—	С резервом
									194												
В2	1	Зона ремонта	крышн.	В4У-30	5	—	—	4100	110	1390	4А71 А432	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	
									111												
В3	1	Помещение мойки и хранения подвижного состава	крышн.	В4У-40	4	—	—	2600	89	1365	4АА65 В432	0,57	1365	—	—	—	—	—	—	—	Работает в теплый период
			-01						16,9												
									2200	78											
									78,1												
									1900	82											
									18,3												
ВЕ1	1	Циркуляц. санит. узел	Д00.000						125												
ВЕ2	1	Гидро узел	Д00.000						30												
ВЕ3	1	Тепловой узел	Д00.000						70												
ВЕ4	1	Зона ремонта							350												

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

Общие указания

1. Расчеты систем отопления и вентиляции выполнены в соответствии со СНиП 2.04.05-86, СНиП 2-93-74, СНиП 2-93-79, СНиП 2-92-76.
2. Расчетная температура наружного воздуха t_n °C:
 - для отопления и вентиляции -20; -30; -40;
 - для вентиляции 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
 - 23°C — в гардеробных
 - 5°C — в стоянке
 - 18°C — в комнате командира
 - 15°C — в остальных помещениях.

4. Теплоносителем принята горячая вода с параметрами на входе в здание в системах отопления и тепло-снабжения отопительно-вентиляционных установок 150-70°C.

5. Потери пара составляют:

— в системе отопления: $t_n = -20^\circ\text{C} - 5300 \text{ Па} (530 \text{ кг/м}^2)$
 $t_n = -30^\circ\text{C} - 6800 \text{ Па} (680 \text{ кг/м}^2)$
 $t_n = -40^\circ\text{C} - 8100 \text{ Па} (810 \text{ кг/м}^2)$

в системе отопительно-вентиляционных установок:

$t_n = -20^\circ\text{C} - 48500 \text{ Па} (4850 \text{ кг/м}^2)$
 $t_n = -30^\circ\text{C} - 51000 \text{ Па} (5100 \text{ кг/м}^2)$
 $t_n = -40^\circ\text{C} - 51500 \text{ Па} (5150 \text{ кг/м}^2)$

503-2-33.88				ОВ
Гаран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД в соответствии с условиями				
Здание гаража с эстакадой				Страна Лист
РП				2
Общие данные (продолжение)				Министерство РХ
				Гипроавтотранс
				Ростовский филиал

в. Диаметры трубопроводов, не указанные на схемах принять равными 20 мм.

7. В целях самокомпенсации трубопроводов не доводить на 50 мм до смежных строительных конструкций.

д. Распределение нагрузок по видам теплопотребления предусмотрена в тепловом пункте. Тепловый пункт оборудован приборами контроля и автоматического регулирования расхода давления и температуры.

9. Горячее водоснабжение централизованно от внутриквартальных тепловых сетей. Температура воды 60°C.

10. Теплоизоляцию трубопроводов и антикоррозийное покрытие выполнить в соответствии с табл. 1:

Таблица 1.

Место прокладки	Теплоизоляция			Антикоррозийное покрытие
	Диаметр трубопровода	Толщина изоляции	Материал изоляции	
Помещение и подпольные каналы	φ 20	30	Холсты из штапельного волокна (вазальтовой) РСТ УССР 3013-76	1. Стекляцемент 2. Пексталит-ВМ Т396-940-77 2 слоя 3. $t > 70^{\circ}\text{C}$ Грунтовка-лак БТ-377 краска ПФ-133 - 2 слоя

11 Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения выполнить из легких водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*

12. От подводных крышных вентиляторов для спуска конденсата предусмотрен трубопровод $\Phi 20$ до отметки 1,5 м.

13. Трубопроводы системы отопления, проложенные в подпольных каналах и над воротами, а также все трубопроводы проложенные в помещении теплого узла изолировать.

н. Воздухоподъем, прокладываемые в потешенных и снаружи здания, выполнять из стали в соответствии с таблицей:

Μαθήματα 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	130х130	0,5
	от 250 до 400 включительно	—	0,6
	—	300х130	0,7

16. Для системы ВЕI принята сталь оцинкованная, для остальных систем - черная.

16. Воздуховод системы №1 проходящий через клеевую обтяжку сеткой и покрытый асбоцементной штукатуркой толщиной 30 мм.

7. В воздухоподводящие системы В1, прокладываемые снаружи здания к эжектору, утеплить в пределах помещения зоны ремонта матами из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем марки ПС-35 толщиной 40 мм.

в. воздушной вентилем в узлах проход через порн-
ты выпалнить из стали толщиной 1,4 мм, осталь-
ные воздушной выпалнить из стали толщиной 0,5
+1,0 мм в соответствии с примечанием 2 приложе-
ния 19 СНиПа 204.05-86.

13. Защитные покрытия воздуховодов из черной стали приняты:
грунт ГФ - 021 внутри и снаружи в один слой;
покрытие эмалью ПФ-133 внутри и снаружи -
2 слоя.

20. Крепление воздухопроводов выполнять по серии 5.904-1, крепление трубопроводов — по серии 3.900-9.

21. Все отопительно-вентиляционное оборудование - заземлено.

22 Все санитарно-технические работы выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

23 Строительную часть вентиляционных катер, конструкцию прямков см. в строительной части проекта.

24 Схемы автоматизации вентсистем см. в электротехнической части проекта.

в) всасывающие патрубки дефлекторов в системе в
втянуты металлической сеткой.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещений	Объем м³	Период года при t _н °С	Расход тепла Вт, (ккал)/ч				Расход парогаза Вт, (ккал)/ч	Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Здание		-20	89090 (23080)	56060 (13330)	13900 (12000)	99050 (85400)	—	4,62
Заряжа		-30	32460 (27980)	72090 (82145)	13900 (12000)	118430 (102125)	—	4,62
		-40	35790 (30330)	83110 (75960)	13900 (12000)	137800 (118810)	—	4,62

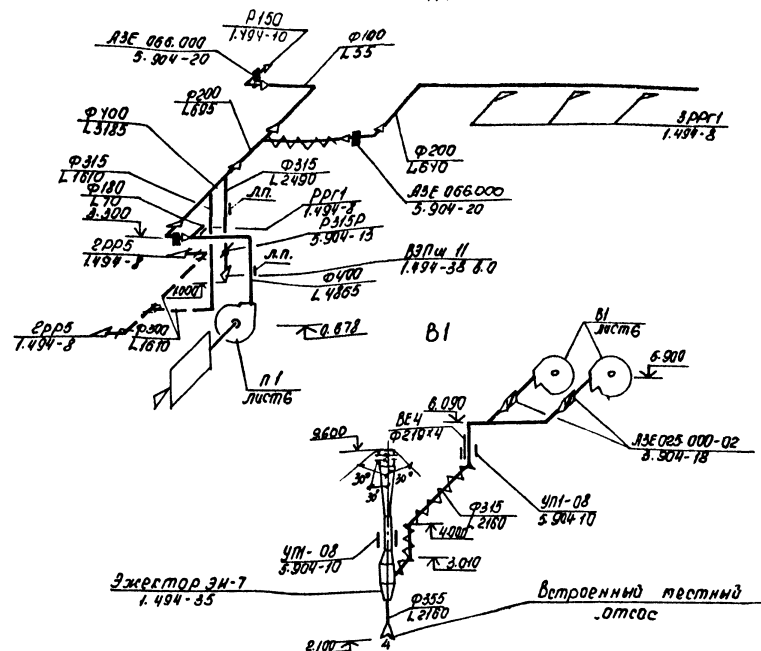
Указания по привязке проекта

В зависимости от расчетной наружной температуры
привязываемого объекта корректируются:
таблица расхода тепла, количества нагревательных
приборов, диаметры трубопроводов и количество calo-
риферов приточных вентилизационных систем.

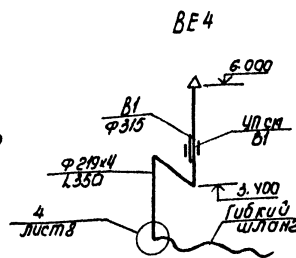
Узел управления уточняется при привязке проекта
к зависимости от местных условий.

[illegible]

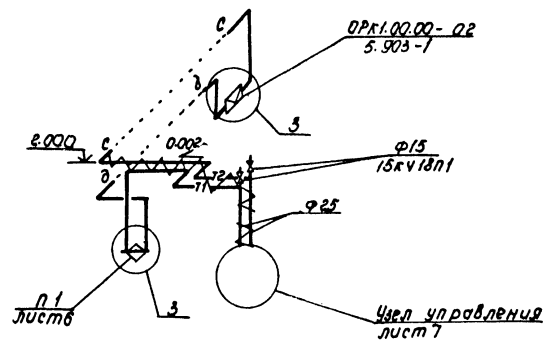
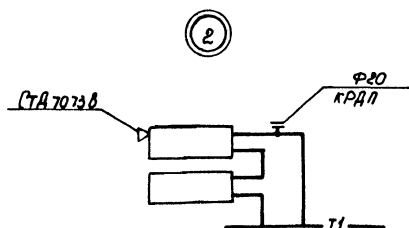
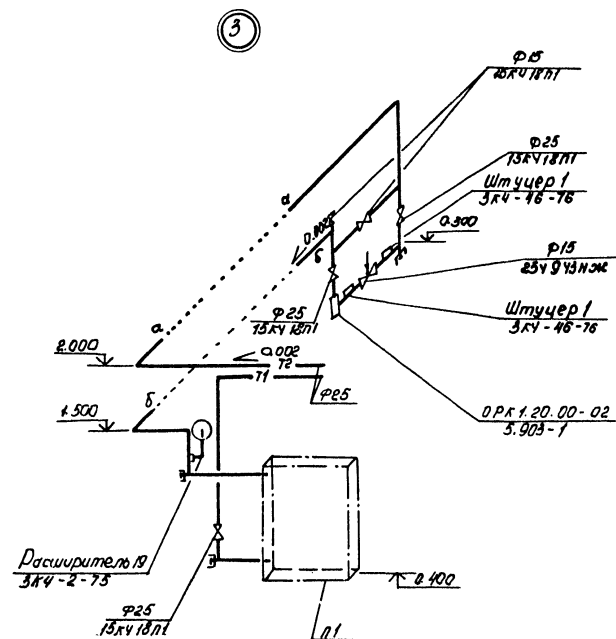
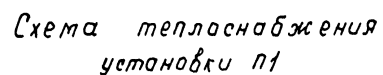
01



Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытж. м³/ч		Характеристика тестного отсоса		Планирование работ	Примечание
Наименование	кол.		на ед. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
Зона ремонта								
Шкаф вытж. для зарядки аккумуляторов тип 9-409	1	Пары серной кислоты, пары электролита	2160	2160	Шкафы учтены в паспорту оборудования	По паспорту оборудования	81	
Пост ТО и ТР автомобилей	1	Оксид углерода	350	450	Шланг отсос		861	



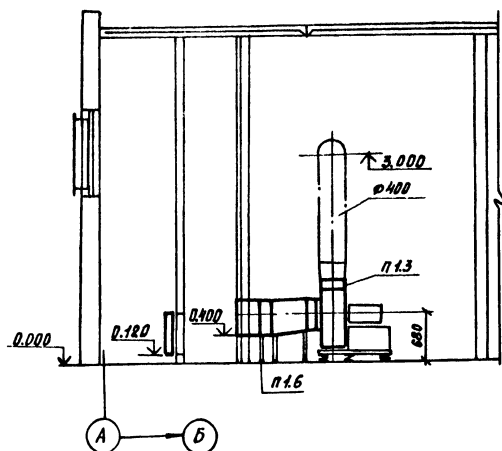
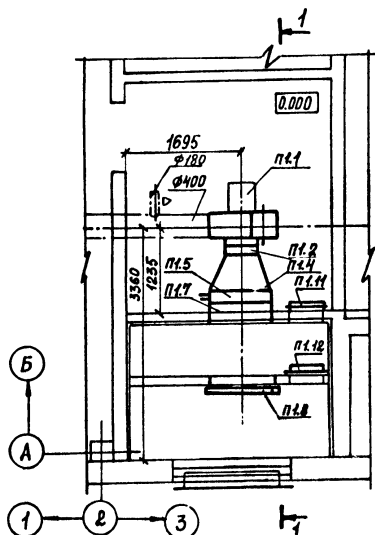
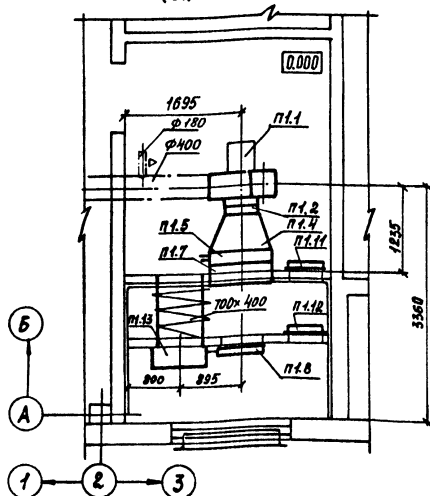
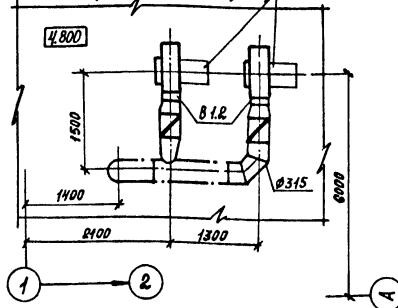
										503-2-33.88										ОВ									
																				Гаран для оперативного обслуживания автомобилей и мотоциклов ОВД восточной области									
ГРИБОВСКИ										Здание гаража с застоядой										Сторона Лист Листов									
																				РП 4									
										План на отп. 0.000. Сметы систем М, В, ВЕ1+ВЕ4										участок транс. вост. ГИПРОАВТОТРАНС. Ростовского филиала									
ГМП Молочная																													
Н. КОНД. Сох. Лесхоз																													
Р.У. 62 Шипотич																													
Р.У. 20. Финлер																													
Ст. инж. Копылов																													



						503-2-33.88		□в	
						Горазд для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов МВД в количестве 1 единицы			
При взвешивании		ТНП Молчанов		Здание гаража с застаканной		Статья		лист	
		А.Контр Шолоховская				РП		5	
		В.К.Пр. Шологин							
		Р.К.Пр. Филлер							
Итого №		С.К.Пр. Валерий		Систем систем отопления теплообменника уста новки №1.				Итого в транзит Г.П.Р.АВТОТРАНС всего в транзит	

Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования

Разрез 1-1

План
($t_n = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}$)План
($t_n = -40^\circ\text{C}$)План
($t_n = -20^\circ\text{C}; -30^\circ\text{C}; -40^\circ\text{C}$)

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
		П1			
П1.1	Учреждение УЮ-400/4 г.Павловск Тульской области	Агрегат вентилятор- ный Е5095-2 в комплекте: а. Вентилятор ради- альный ВЦ4-75, №5; исполнение 1; положение ПрО°. б. Электродвигатель 4А80В4; 1,5 кВт; 1415 об/мин	1	95,2	
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-09	1	1,71	
П1.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-11	1	1,64	
П1.4	5.903-7 В.0,1	Диффузор Д2, -20°C, -40°C	1	43	
П1.5	Учреждение ЯЛ-61/4 пос. Середка Псковской области	Калорифер КВС7Б-П -20°C КВС8Б-П -30°C КВС7Б-П -40°C	1 1 1	65 75 84	
П1.6	4.904-25	Подставка под калорифер	2	2,1	
П1.7	5.903-7 В.0,1	Патрубок П29 -20°C, -40°C П30 -30°C	1 1	16,8 19,2	

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
П1.8	Талды - Курганский экспериментальный завод коммунального оборудования	Заслонка воздушная утепленная П600х1000 Э с исполнительным механизмом	1	45,2	
П1.9	5.903-7 В.0,1	Рамка РК2, -20°C, -30°C РК1 -40°C	1 1	26 25	
П1.10	5.903-7 В.0,1	Фланец ФД4	1	5	
П1.11	5.904-4	Дверь утепленная Д.ис. = 1,25х0,5	1	33,6	
П1.12	5.904-4	Дверь неутепленная Д.ис. = 1,25х0,5	1	24	
П1.13	5.904-12 В.1-3,5	Привод заслонки АЗА 121.000-СБ. -40°C	1	91,5	
В1.1	Учреждение УЮ-400/4 г.Павловск Тульской области	Агрегат вентилятор- ный Е4 110-2 в комплекте: а. Вентилятор радиаль- ный ВЦ4-75, №4 исполнение 1, положе- ние Л.90° б. Электродвигатель 4А80А4; 1,1 кВт; 1420 об/мин	2	65,2	
В1.2	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-08	2	1,34	

Привязан

Инв. №

Гип
Н.контр.
Рук.бр.2
Рук.бр.
Вст.инж.

Молчанов
Савиновская
Шильгин
Финкер
Колоткова

503-2-33.88 ПВ

Гаран для оперативно-служебных автомобилей и
мотоциклов ОВД. Вместимость 8 единицЗдание гарана
с эстакадой

Установки счетет П1, В1

Листы

Листы

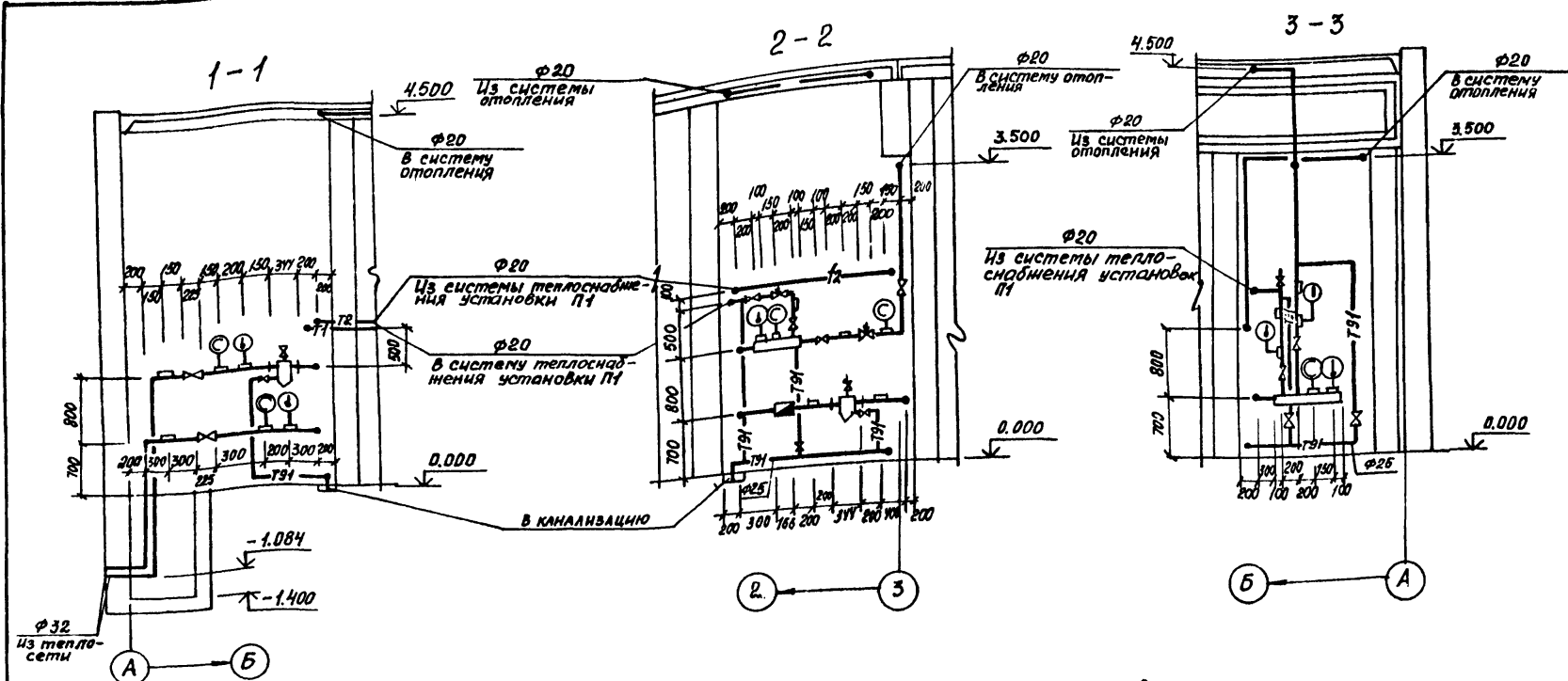
Листы

РП 6

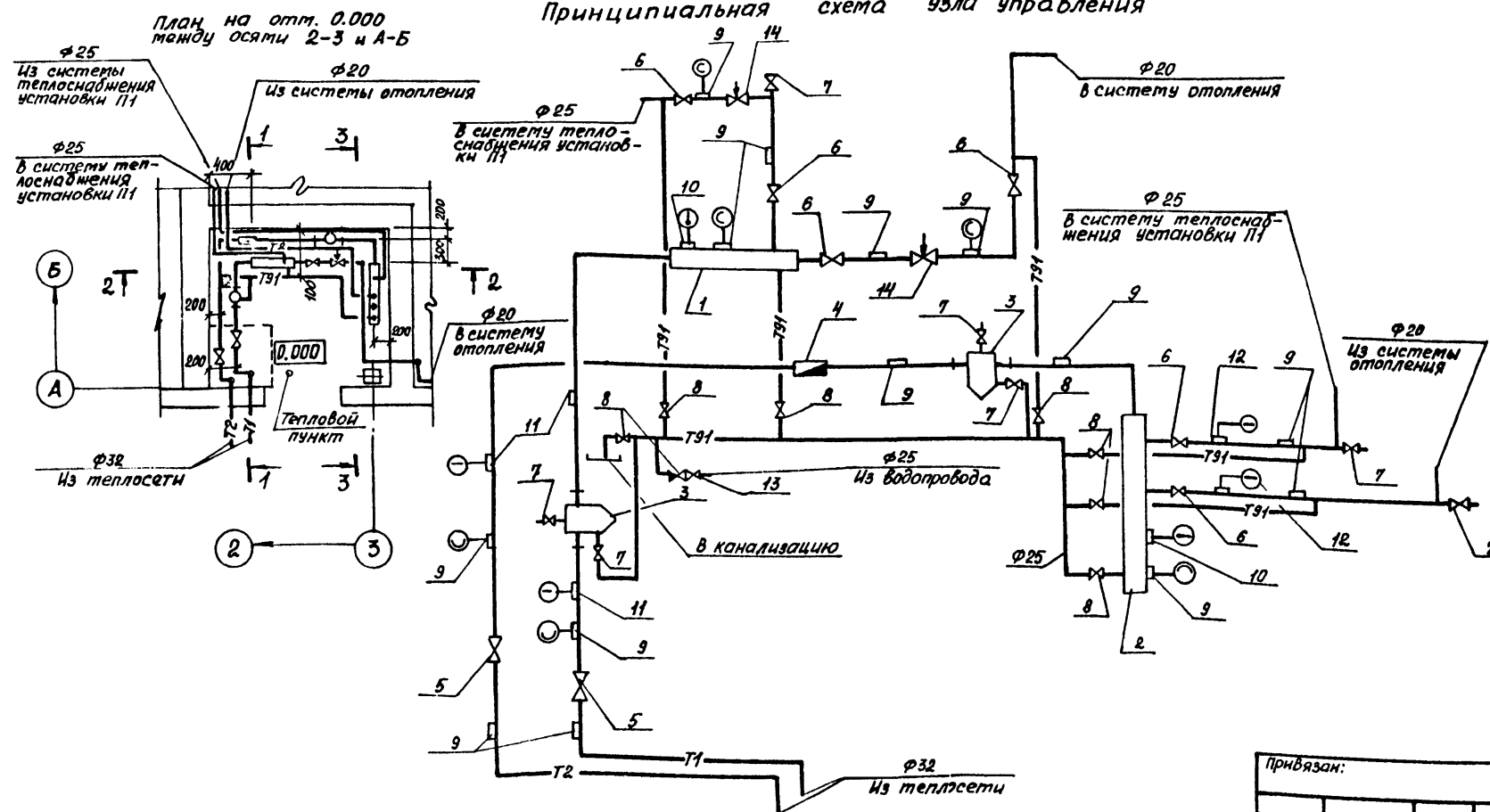
Миндоттранс РСФСР

ГИПРОАВТОТРАНС

Ростовский филиал



Принципиальная схема узла управления



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-76*	Распределительный коллектор			
		тор φ76×2,8 L=550 мм	1		
2	ГОСТ 10704-76*	Оборный коллектор L=800 мм	1		
3	Т 34.01	Грязевик	2	15,8	
4	ВСКМ	Счетчик низкости			
		скоростной φ 25	1	3	
5	ТУ 26-03-1221-79	Вентиль запорный			
	15с 27 ИИ1	фланцевый φ 32	2	18	
6	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный			
	15 КЧ 19 П2	фланцевый φ 25	6	2,7	
7	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный			
	15 КЧ 18 П1	муфтовый φ 15	7	0,7	
8	15 КЧ 18 П1	φ 25	8	1,4	
9	3 КЧ-46-76	Штуцер 1	15	0,23	
10	3 КЧ-1-75	БП1-М27-55	2	0,6	
11	3 КЧ-2-75	Расширитель 65	2	2,28	
12	3 КЧ-2-75	Расширитель 18			
13	ГОСТ 19501-74	Клапан обратный	2	2,3	
		подземный муфто-			
		16 КЧ 11 Р	1	1,0	
14	УРРД-М	Универсальный регулятор расхода и давления φ 25	2	28	

503-2-33.88 ДВ

Гаран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ДВД, востребованность ведомств

Здание: гаража с эстакадой

Стандарт Лист Листов

Принципиальная схема узла управления. План. Разрез.

Минавтотранс РСФСР

ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Привязан:

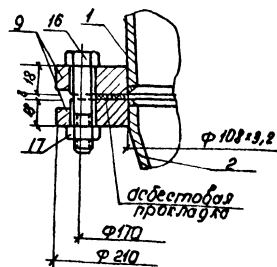
ИНВ. №

ГИП Молчанов
И. контр. Сахаровская
Рук. бр. 2 Шульгин
Рук. зр. Финкер
Ст. инж. Котля

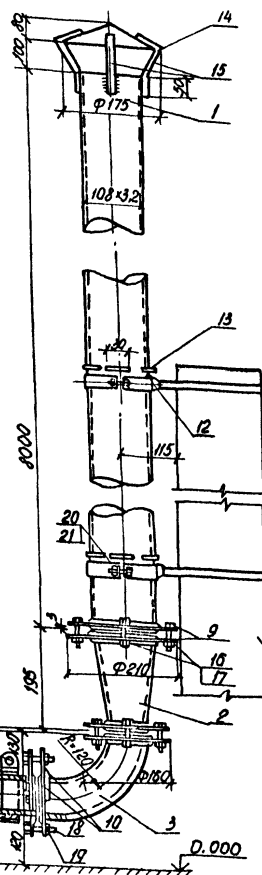
4

Шланговый отсос

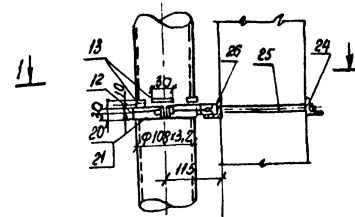
Элемент присоединения к переходному патрубку



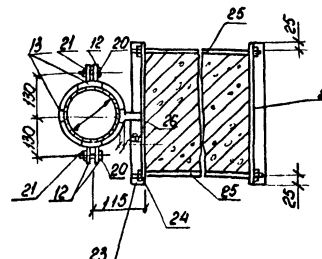
Общий вид



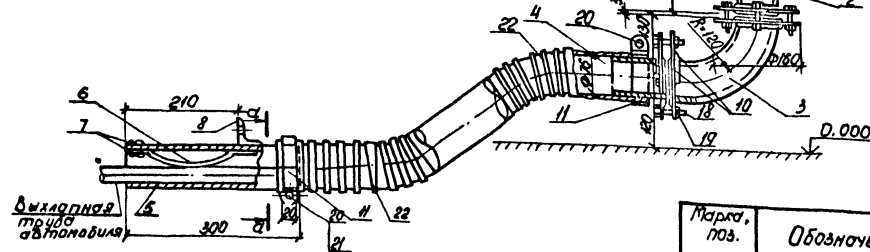
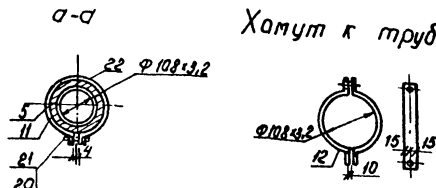
Элемент крепления к колонне



1-1



Хомут к трубе



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная			
2	ГОСТ 17378-83*	Переход к 108×4-76×4	1	1,2	
3	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 76×3,5	1	0,9	
4	ГОСТ 10704-76	Наставок из трубы стальной электросварной 76×3,5 l=180 мм	1	0,97	
5	ГОСТ 10704-76	Наконечник из трубы стальной электросварной 76×3,5 l=300 мм	1	1,6	
6	ГОСТ 2283-79	Ленточная пружина из ленточной холоднокатанной пружинной стали l=320 мм	1	0,2	
7	ГОСТ 102 99-80	Заклепка с полукруглой головкой ф 5×22	2	0,003	
8	ГОСТ 8309-86	Уголок стальной равнополочный 40×4, l=40 мм	1	0,39	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-2,5 ст 25	2	5,39	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-65-2,5 ст 2	4	3,21	
11	ГОСТ 103-76	Хомут из полоски стальной горячекатанной 20×4, l=350 мм	2	0,22	
12	ГОСТ 103-76	Хомут из 2-х полосок из полоски стальной горячекатанной 30×4, l=1100 мм	3	1,0	
13	ГОСТ 103-76	Четырехугольник из полоски стальной горячекатанной 10×4, l=20 мм	3	0,01	
14	ГОСТ 14918-80	Зант к трубе из танкалестовой оцинкованной стали 8-2 мм	1	2,5	
15	ГОСТ 103-76	Лопка к занту из полоски 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 мм	4	0,042	

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	0,015	
21	ГОСТ 5915-70	Гайка М8 мм	6	0,006	
22	ТУ 38-10563-73	Гибкий шланг ф 76	1		
23	ГОСТ 5915-70	Гайка М10 мм	8	0,011	
24	ГОСТ 8309-86	Уголок равнополочный 32×32×3,5	6	0,85	
25	ГОСТ 7798-70	Стежной болт М10	6	0,6	
26	ГОСТ 103-76	Консоль-полоска 20×10	3	0,09	

ТП 503-2-33.88 - ДВ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов 084, вместимостью 8 единиц.

Здание гаража с эстакадой

Лист 8

Узел 4. Шланговый отсос.

Гипроавтотранс Ростовский филиал

Узел 4. Шланговый отсос

[illegible]

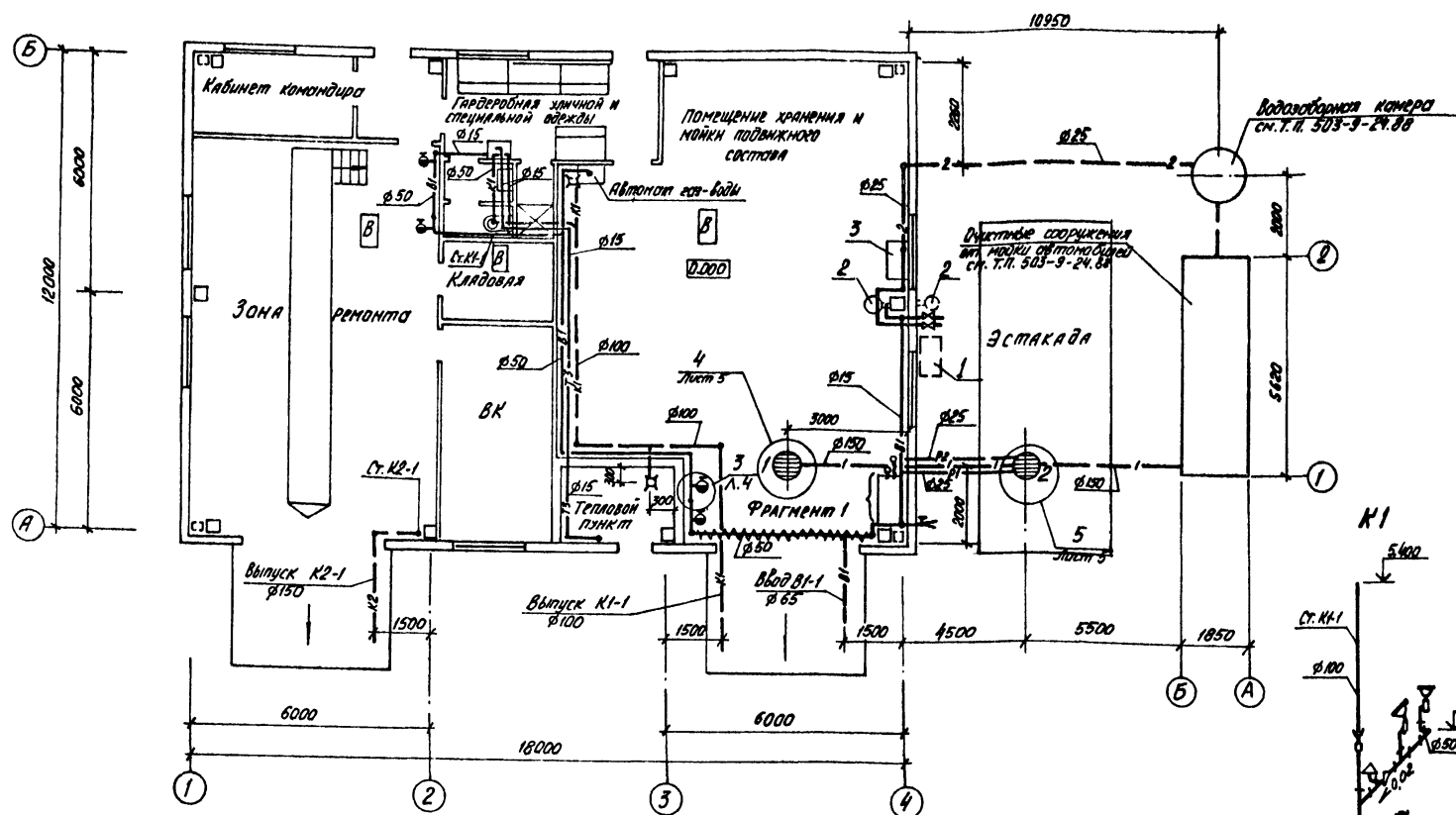
Данные по производственному потреблению и распределению

[illegible]

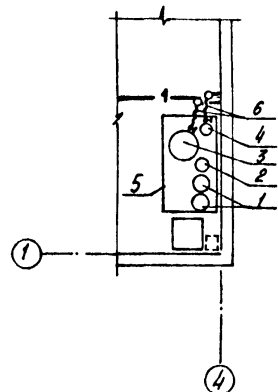
Расходы бодн, отмеченные знаком**, идут на подпитку обратной системы.

				503-2-33.88 -БК	
				Гаран для оперативного-служебных автомобилей и мотоциклов МВД в соответствии с законом.	
ГНП Молчанов				Здание гаража с эстакадой	
Рис. №2		Сидоркин		Старый лист	
Рис. №3		Сидоркин		РП 2	
Рис. №4		Сидоркин		Министерство внутренних дел Российской Федерации	
Рис. №5		Сидоркин		Рис. №6	
Рис. №7		Сидоркин		Рис. №8	
Рис. №9		Сидоркин		Рис. №10	
Рис. №10		Сидоркин		Рис. №11	
Рис. №11		Сидоркин		Рис. №12	
Рис. №12		Сидоркин		Рис. №13	
Рис. №13		Сидоркин		Рис. №14	
Рис. №14		Сидоркин		Рис. №15	
Рис. №15		Сидоркин		Рис. №16	
Рис. №16		Сидоркин		Рис. №17	
Рис. №17		Сидоркин		Рис. №18	
Рис. №18		Сидоркин		Рис. №19	
Рис. №19		Сидоркин		Рис. №20	
Рис. №20		Сидоркин		Рис. №21	
Рис. №21		Сидоркин		Рис. №22	
Рис. №22		Сидоркин		Рис. №23	
Рис. №23		Сидоркин		Рис. №24	
Рис. №24		Сидоркин		Рис. №25	
Рис. №25		Сидоркин		Рис. №26	
Рис. №26		Сидоркин		Рис. №27	
Рис. №27		Сидоркин		Рис. №28	
Рис. №28		Сидоркин		Рис. №29	
Рис. №29		Сидоркин		Рис. №30	
Рис. №30		Сидоркин		Рис. №31	
Рис. №31		Сидоркин		Рис. №32	
Рис. №32		Сидоркин		Рис. №33	
Рис. №33		Сидоркин		Рис. №34	
Рис. №34		Сидоркин		Рис. №35	
Рис. №35		Сидоркин		Рис. №36	
Рис. №36		Сидоркин		Рис. №37	
Рис. №37		Сидоркин		Рис. №38	
Рис. №38		Сидоркин		Рис. №39	
Рис. №39		Сидоркин		Рис. №40	
Рис. №40		Сидоркин		Рис. №41	
Рис. №41		Сидоркин		Рис. №42	
Рис. №42		Сидоркин		Рис. №43	
Рис. №43		Сидоркин		Рис. №44	
Рис. №44		Сидоркин		Рис. №45	
Рис. №45		Сидоркин		Рис. №46	
Рис. №46		Сидоркин		Рис. №47	
Рис. №47		Сидоркин		Рис. №48	
Рис. №48		Сидоркин		Рис. №49	
Рис. №49		Сидоркин		Рис. №50	
Рис. №50		Сидоркин		Рис. №51	
Рис. №51		Сидоркин		Рис. №52	
Рис. №52		Сидоркин		Рис. №53	
Рис. №53		Сидоркин		Рис. №54	
Рис. №54		Сидоркин		Рис. №55	
Рис. №55		Сидоркин		Рис. №56	
Рис. №56		Сидоркин		Рис. №57	
Рис. №57		Сидоркин		Рис. №58	
Рис. №58		Сидоркин		Рис. №59	
Рис. №59		Сидоркин		Рис. №60	
Рис. №60		Сидоркин		Рис. №61	
Рис. №61		Сидоркин		Рис. №62	
Рис. №62		Сидоркин		Рис. №63	
Рис. №63		Сидоркин		Рис. №64	
Рис. №64		Сидоркин		Рис. №65	
Рис. №65		Сидоркин		Рис. №66	
Рис. №66		Сидоркин		Рис. №67	
Рис. №67		Сидоркин		Рис. №68	
Рис. №68		Сидоркин		Рис. №69	
Рис. №69		Сидоркин		Рис. №70	
Рис. №70		Сидоркин		Рис. №71	
Рис. №71		Сидоркин		Рис. №72	
Рис. №72		Сидоркин		Рис. №73	
Рис. №73		Сидоркин		Рис. №74	
Рис. №74		Сидоркин		Рис. №75	
Рис. №75		Сидоркин		Рис. №76	
Рис. №76		Сидоркин		Рис. №77	
Рис. №77		Сидоркин		Рис. №78	
Рис. №78		Сидоркин		Рис. №79	
Рис. №79		Сидоркин		Рис. №80	
Рис. №80		Сидоркин		Рис. №81	
Рис. №81		Сидоркин		Рис. №82	
Рис. №82		Сидоркин		Рис. №83	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

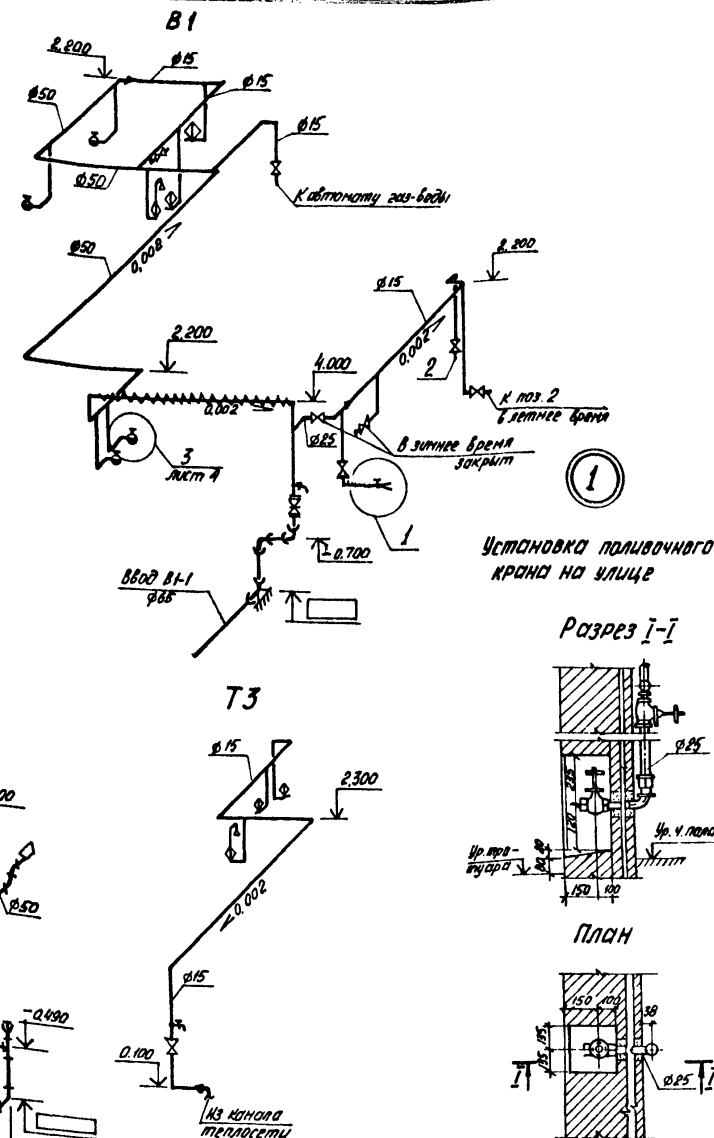


Фрагмент 1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Позиция	Наименование	Кол-чество
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 $Al_2(SO_4)_3$, $V=20л$	1
4	Емкость для приготовления 0,2% раствора полиакриламида, $V=3л$	1
5	Стеллаж-подставка размером $1500 \times 400 \times 600(н)$	1
6	Рукав резиновый Ø25 $l=1,0м$	2



503-2-33.88 - ВК

Гараж для оперативно-служебных автомобилей
и мотоциклов ОВД вместимостью 8 единицЗдание гаража с
эстакадой

Листов 3

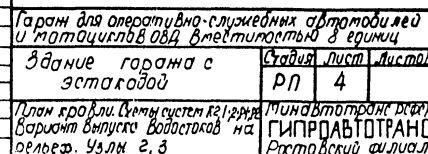
ПЛАН НА ОТМ. 0.000. Фрагмент 1.
Схемы систем В1; ТЗ; К1.МИНИСТЕРСТВО РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

ПРИМЕР:

Г.И.П. Мамонтов
И.И.П. Мамонтов
Р.И.П. Мамонтов
Р.И.П. Мамонтов
И.И.П. Мамонтов

Мамонтов
Мамонтов
Мамонтов
Мамонтов
Мамонтов

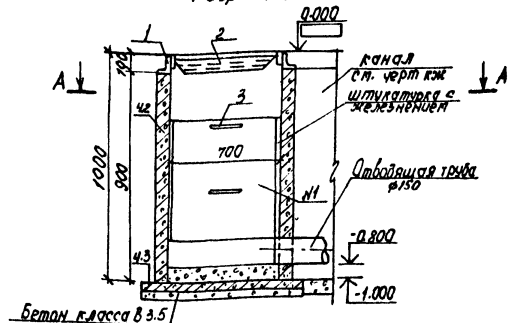
И.И.П. №



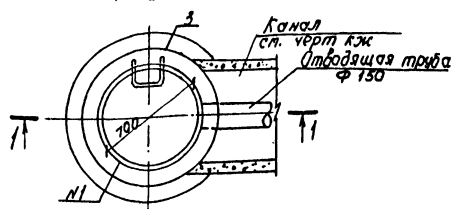
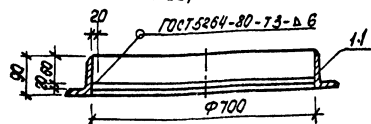
МН не подје. Подјучи у дата. Бом. УНБ.

4

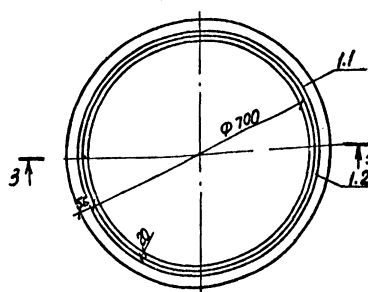
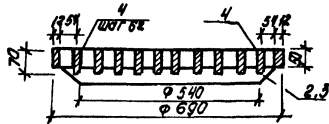
Водоприемный колодец с решеткой
на участке мойки
Разрез 1-1



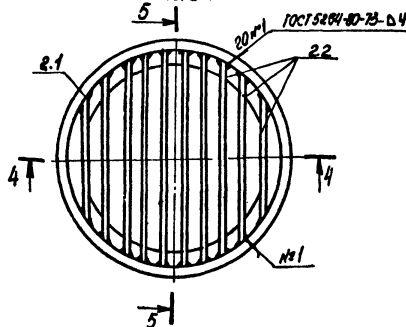
План по А-А

Опорное кольцо
Разрез 3-3

План

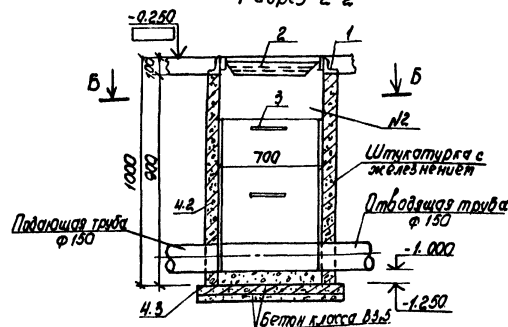
Решетка
Разрез 4-4

План

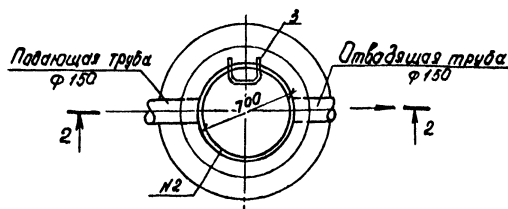


5

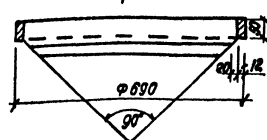
на эстакаде
Разрез 2-2



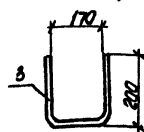
План по Б-Б



Разрез 5-5



Опорная раба



Спецификация к узлам 4,5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
		Узел 4; 5		
1	лист 5	Опорное кольцо	2	30,10
1.1	лист 5	Узел 4; 5	2	29,20
1.2	лист 5	Узел 4; 5	2	6,90
2	лист 5	Решетка	2	48,30
2.1	лист 5	Узел 4; 5	2	10,20
2.2	лист 5	Узел 4; 5	20	3,59
2.3	лист 5	Узел 4; 5	2	2,2
3	лист 5	Скоба опорная ф18А1	4	0,9
4	3.900-3. вып.7	Колодец из сборных железобетонных элементов	2	
4.1	3.900-3. вып.7	Кольцо КЧ-7-3 ф=300	2	260
4.2	3.900-3. вып.7	Кольцо КЧ-7-9 ф=900	2	380
4.3	3.900-3. вып.7	Плита днища КЧД-10(100)	2	440
5	ГОСТ 3834-79	Лук чугунный легкий	1	65

1. Стачные воды от мойки автомобилей на участке мойки
в зимнее время или на эстакаде в летнее время поступа-
ют в водопримный колодец с решеткой и далее сетью
канализации направляются на очистные сооружения.
2. Водопримный колодец на эстакаде в зимнее время
закрывается легким чугунным люком.
3. Стеновые кольца устанавливать на цементном растворе марки 200
с последующей приклеивкой швов теплоизоляционной лентой на тепло-
ват герметике ДМ-0,5

503-2-33.88 ВК

Гараж для оперативно-служебных автомобилей
и мотоциклов ОВД восточного района

Здание гаража с
эстакадой

Лист 5

Узел 4,5.

Министерство
Гипроавтотранс
Ростовского обл.

Приказ:

УН.Н.

План расположения на отя. 0.000 между осями 1-4 и А-Б.

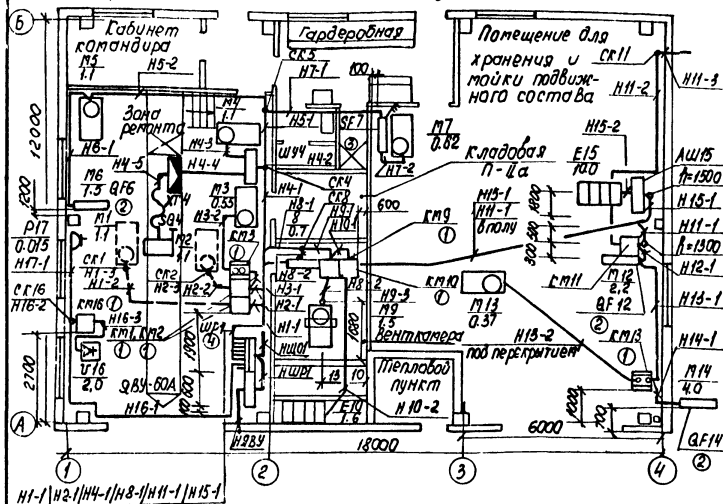
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
1	5. 407 - 54. 2. 10	Настенная установка магнитного пускателя ПМД110, ПМД120, ПМД120	6(7)	
2	5. 407 - 55. 2. 100	Настенная установка ящика ЭВМ-25	3	
3	5. 407 - 77. 1. 320 м-01	Настенная установка выключателя АП-50Б	1	
4	5. 407 - 56. 1. 140-01	Напольная установка шкафа распределительного ШРН-73509	1	

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АВВГ	АПВ	ПВЗ	КГ
2x2.5-0.66 кВ	4			
3x2.5-0.66 кВ	10			
4x2.5-0.66 кВ	МН(145)			
3x16-0.66 кВ	4			
1x10-0.38 кВ			12	
1x2.0-0.38 кВ		122(166)		
1x4.0-0.38 кВ		80		
1x16-0.38 кВ		66		
2x1x1-0.66 кВ				12

Продолжение



Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через			Кабель			
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м	Протяженность по проекту	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
Н8В4	Установка питания Q46	Q46							
Н8Р1	Q46	ШР1							
Н9О1	ШР1	ЩО-1							
Н1-1	ШР1	КМ1					АВВГ	4x2.5 5	
Н1-2	КМ1	СК1	ТГ	20	10		АПВ	4(1x2) 11	
Н1-3	СК1	М1					ПВЗ	4(1x1) 1	
Н2-1	ШР1	ПМ2					АВВГ	4x2.5 6	
Н2-2	КМ2	СК2	ТГ	20	9		АПВ	4(1x2) 10	
Н2-3	СК2	М2					ПВЗ	4(1x1) 1	
Н3-1	КМ2	КМ3					АВВГ	4x2.5 1	
Н3-2	КМ3	М3					АВВГ	4x2.5 10	
Н4-1	ШР1	СК4					АВВГ	4x2.5 8	
Н4-2	СК4	ШУ4					АВВГ	4x2.5 2	
Н4-3	ШУ4	М4					АВВГ	4x2.5 4	
Н4-4	ШУ4	ХТ4	П	25	5		АПВ	3(1x2) 6	
Н4-5	ХТ4	SQ4					КГ	2x1x1 12	
Н5-1	СК4	СК5					АВВГ	4x2.5 2	
Н5-2	СК5	М5					АВВГ	4x2.5 9	
Н6-1	М5	QF6					АВВГ	4x2.5 11	
Н7-1	СК5	СК7					АВВГ	4x2.5 6	
Н7-2	SF7	М7					АВВГ	4x2.5 3	

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через			Кабель		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
Н8-1	ШР1	СК8				АВВГ	4x2.5 9	
Н8-2	СК8	ПЗ8				АВВГ	3x2.5 2	
Н9-1	СК8	КМ9				АВВГ	4x2.5 3	
Н9-2	КМ9	СК9	П	25	4	АПВ	4(1x2) 5	
Н9-3	СК9	М9				ПВЗ	4(1x1) 1	
Н10-1	КМ9	КМ10				АВВГ	4x2.5 1	
Н10-2	КМ10	Е10	П	25	10	АПВ	4(1x2) 11	
Н11-1	ШР1	КМ11	П	25	20	АПВ	4(1x4) 21	
Н11-2	КМ11	СК11				АВВГ	4x2.5 8	
Н11-3	СК11	М11						
Н12-1	КМ11	QF12				АВВГ	4x2.5 1	
Н13-1	QF12	КМ13				АВВГ	4x2.5 8	
Н13-2	КМ13	М13				АВВГ	4x2.5 13	
Н14-1	КМ13	QF14				АВВГ	4x2.5 2	
Н15-1	ШР1	АШ15	П	40	22	АПВ	3(1x16) 23	
Н15-2	АШ15	Е15				АВВГ	3x16 4	
Н16-1	ШР1	СК16				АВВГ	2x2.5 4	
Н16-2	СК16	КМ16				АВВГ	4x2.5 3	
Н16-3	КМ16	У16				АВВГ	4x2.5 3	
Н17-1	СК16	Р17				АВВГ	4x2.5 10	

При температуре tн=20°C, кабели Н10-1, Н10-2

привязан

Г.И.П. М.И.П.

Р.К.Б. Ш.И.П.

Р.К.Б. Ш.И.П.

Р.К.Б. Ш.И.П.

503-2-33.88 3М

Гараж, для оперативных служебных автомобилей при монтажных работах, вместилище для оборудования

Здание гаража с эстакадой

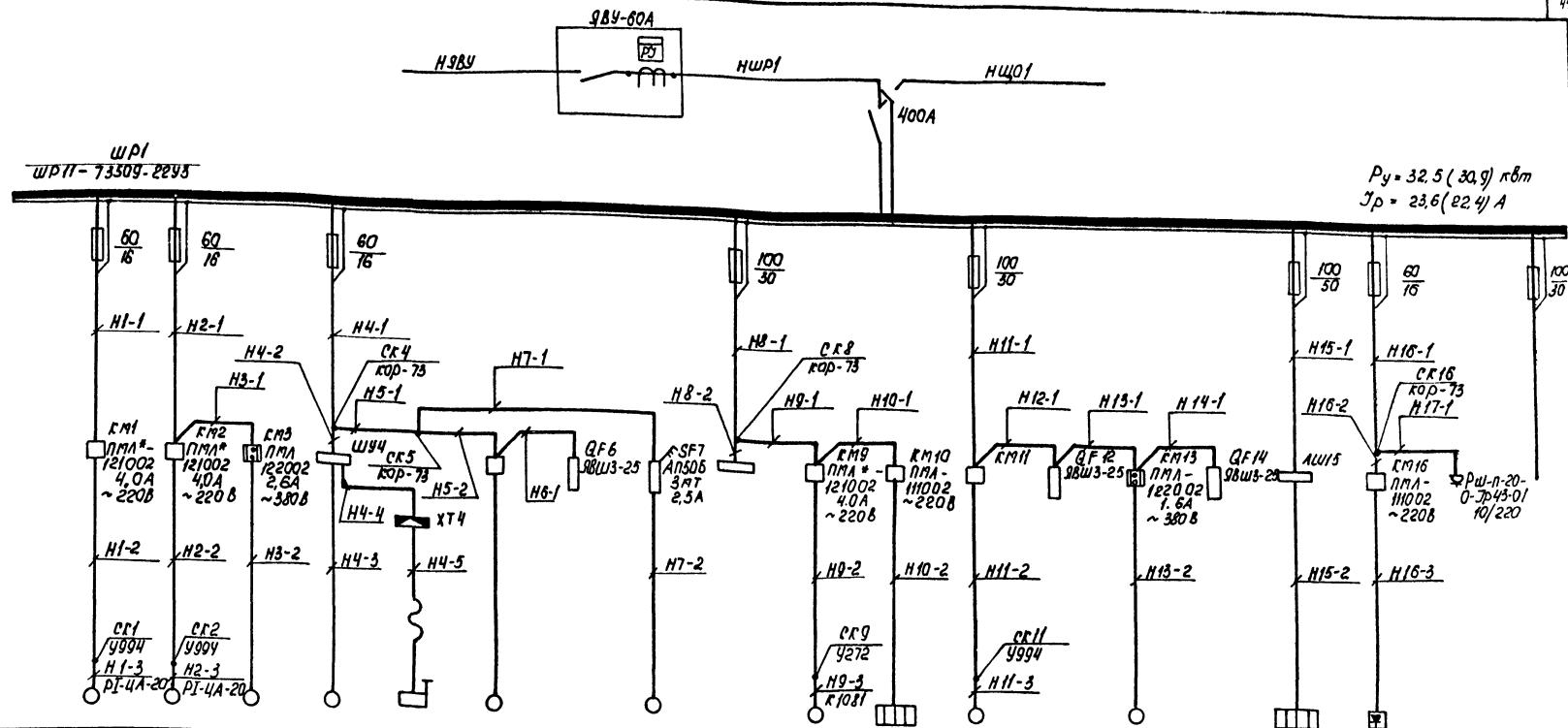
Стандартный лист

РП 2

План расположения на отя. 0.000 между осями 1-4 и А-Б. Кабельный журнал, ведомость узлов.

Мини-автоматический трансформатор

Данные питающей сети		
Шиповид, распределительный пункт	Аппарат на входе: Тип, Уном, А, расцепитель, А	
Аппарат защиты линии	Обозначение, тип, назначенное уст., кВт, Я расц, А	
Марка и сечение проводника	Тип Уном, А; расцепитель или пластиковая вставка	
	Обозначение участка сети длина, м Обозначение трассы по плану на стандартную длину, м	
Пустовой аппарат	Обозначение: тип, Уном, А; расцепитель, вставка теплового реле	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети длина, м Обозначение трассы по плану на стандартную длину, м	
	Условное обозначение	
Электроприемник	Условное обозначение	
	Намер по плану	
	Тип	
	Рном, кВт	
	Ток, А	Унал.
		Упуск.
Наименование механизма		
Обозначение чертёжа принципиальной схемы		

[illegible]

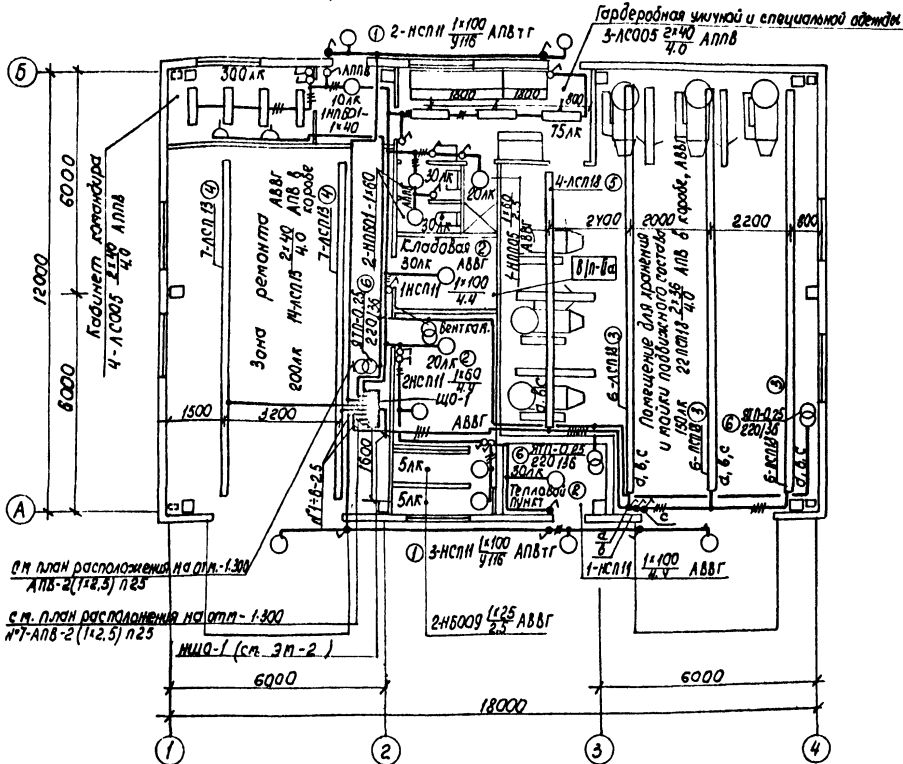
1. Пусковой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
2. Пускатели со знаком * комплектуются приставками ПКА.
3. К электроприемникам поз. 9-11, 15 выход из подготовки пала выполнять в стальных электросварных трубах.
4. При температуре наружного воздуха - 20°С, учесть: электроприемник Б0, пускатель КМ10 и кабели КМ10-4, КМ10-2

				503-2-33.88		ЭМ	
Приказом		Гип		Здание гаража		Стойки	
		Молчанов		в эстакадой		Лист	
		Н. контр				Лист	
		Сотников				РП	
		Рук. БР				3	
		Шульгин					
		Рук. БР					
		Шульгин					
И.В. №		Рук. ЗР		Расчетная смета		Минавтопром РСФСР	
		Борисов		№ 280/2208		ГИПРАВОТРАН	
				ИР		Ростовский филиал	

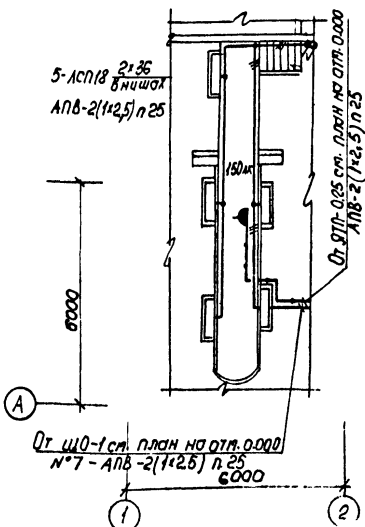
Основные показатели

[illegible]

План расположения на отм. 0.000



План расположения на отм. -1.300 между осями 2 и А-Б



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	4.407-233-001 исп. 1	Установка кронштейна УИВ со светильниками для ламп накаливания	5	
2	5.407-19 лист 9	Установка светильника сляпод накаливания на крюке под перекрытием	4	
3	4.407-236-030 исп. 2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону $l=12м$	3	
4	4.407-236-030 исп. 2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону $l=10м$	2	
5	4.407-236-030 исп. 2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону $l=7м$	1	
6	5.407-55.1.70	Установка ЭТП-025 на стене		

Данные о групповых щитках автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установка ленная мощности кВт.	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Заня- тые	Резер- вные	Заня- тые	Резер- вные		
ЩО-1	ПР2501-050	7,1	1,2,3 4,5,7	—	6	8	16	

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АПВ	АПВБ
2х2,5; 0.66 кВ	120		
3х2,5; 0.66 кВ	15		
4х2,5; 0.66 кВ	15		
1х2,5; 0.38 кВ		480	
2х2,5; 0.38 кВ			55
3х2,5; 0.38 кВ			15

Принципиальная схема питающей сети

Источник питания		ШР/330/220В
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения в % - марка, сечение проводника - способ прокладки	
Распределительный пункт: номер, тип, установленная расчетная мощность, кВт аппарат на вводе: тип, ток, А		
Выключатель автоматический или предохранитель: тип ток расцепителя или плавкой вставки, А		
Пускателя магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А		
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения в % - 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		7,1
Потеря напряжения до щитка		

ШО-1-5,5-0.95-8.8-3

16.5 - - - - -

503-2-33.88

30

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов. 0.00, вместимостью 8 единиц.

Здание гаража с эстакадой

Станция лист 2

Листов 2

Улицы расположения на отм. 0.000, отм. -1.300 между осями 1-2 и А-Б. Ведомость узлов сводка кабелей и проводов

Миниавторанс (раср) ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Общие указания

Проект предусматривает:

- автоматизация приточной системы ПИ;
- дистанционно-сблуживаемое управление вытяжной системой В;
- дистанционно-сблуживаемое управление погребным насосом;
- контроль параметров теплоносителя в узле управления.

Автоматизация приточной системы принята в соответствии с ТРП 904-2-14.85, предусматривающим обогретьное с.з.л. двигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха, автоматическое регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания, вынужденную обдувку отключенной системы при срабатывании защиты от замораживания. Для $t = +40^{\circ}\text{C}$ предусмотрен автоматический прогрев клапана наружного воздуха Система включается дистанционно из зоны обслуживания. Щит автоматизации полной заводской поставки. Питание осуществляется однопроводным переменным током напряжением 220 В; частотой 50 Гц.

Для системы В1 предусмотрен автоматический ввод резервного бензопылососа при аварийном отклонении рабочего и биолокатора, запрещающего включение выжимателя зарядного устройств при выключенной выжимной системе. Включение системы дистанционное с сигнализацией включения рабочего и резервного бензопылососов.

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

Цели изтерения и управления выполняются кабелем КВВБЗ, АБВБГ. При прокладке кабеля снаружи применяется защитная труба водогазонепроницаемая легкая по ГОСТ 3208-75.

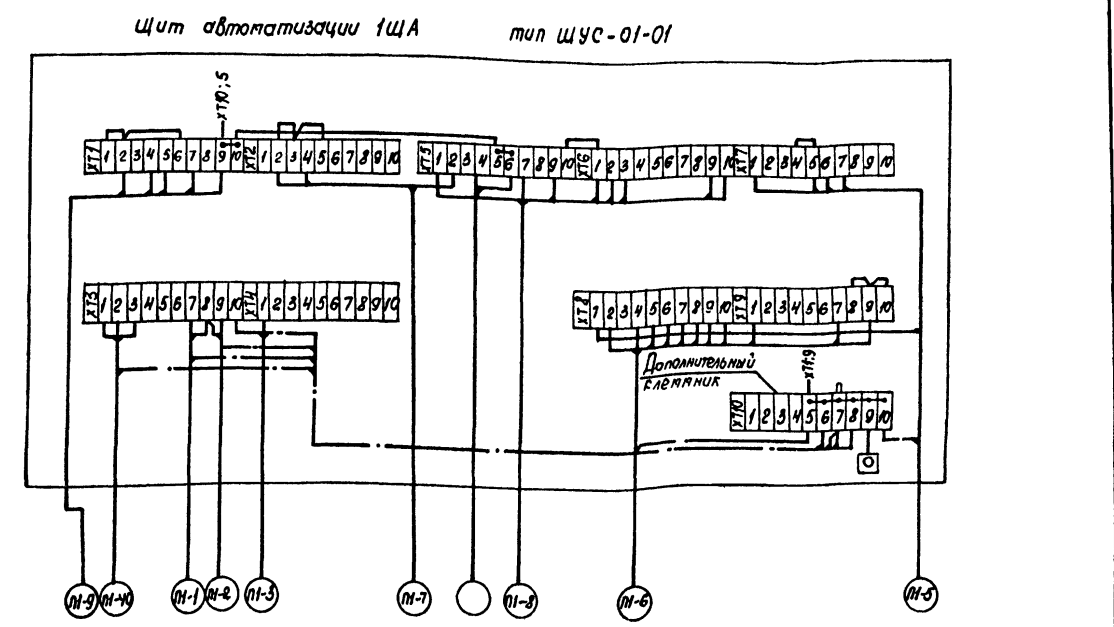
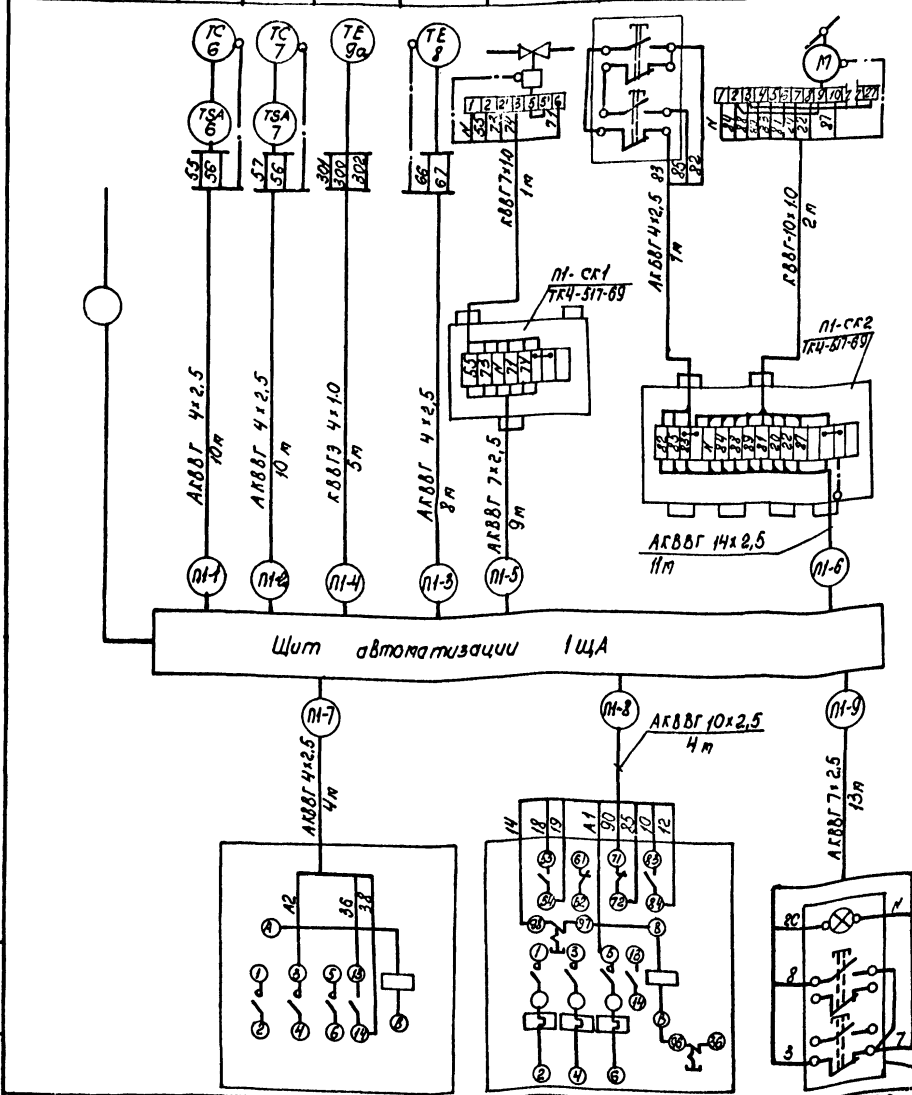
Заземление щита и эл. аппаратуры, устанавливаемой по месту, выполняется водонепроницаемой и стальной проволокой по СНиП 3-05-07-85.

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

Инженер проекта *А.В. Моканов*

				503-2-33.88 АСТ	
При 833ан				Гаражи для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, авто, вместимостью 3 ед.мощ.	
	ГНП	Молчанов		Здание гаража	Страницы
	Р. КОМП.	Сотников		в составе	РП 1 7
	Р.к. 842	Шолохов		Общие данные	Министерство Государственного
	Р.к. 84	Шолохов			Государственного
	Р.к. 84	Шолохов			Государственного
	Р.к. 84	Шолохов			Государственного

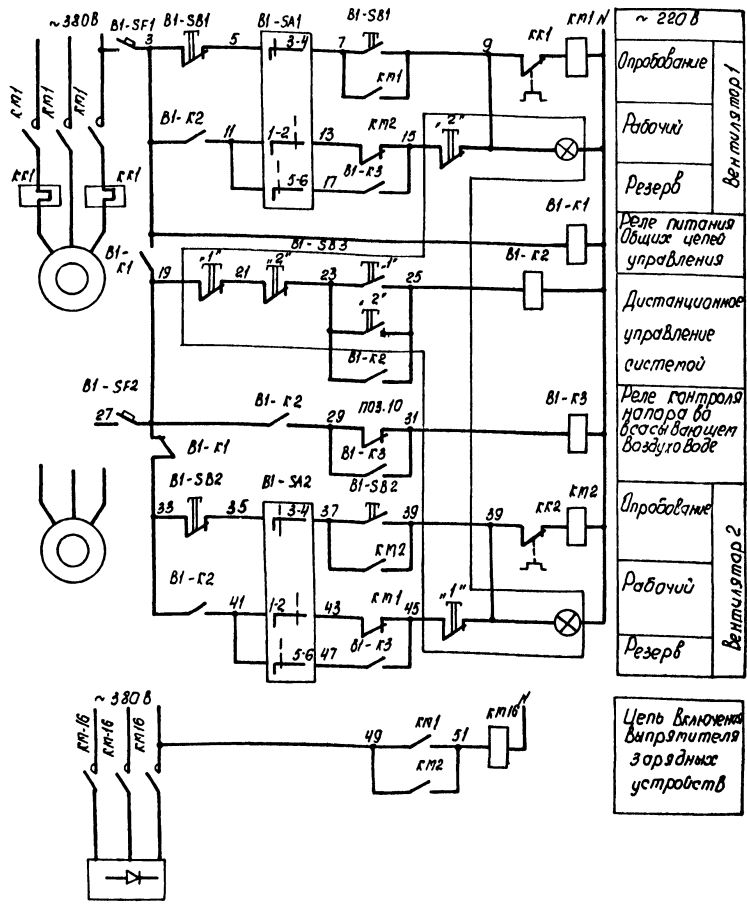
Наименование параметра и места установки	Защита от короткого замыкания	Регулирование температуры приточного воздуха	Управление клапаном наружного воздуха	Температура				Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
№ установочного чертежа	Перед клапаном приточного воздуха	Потопочный	Потопочный	По месту у П1-У1	Комплектность воздушных клапанов установленная в приточной камере	Триодированный горючий кабель	Триодированный обратный теплоноситель	Потопочный	Потопочный		
Обозначение по эл. схеме	—	—	—	П1-У2	П1-У1	—	—	—	—	—	—



Цифры в скобках для t = -20°C; -30°C.

Обозначение по эл. схеме	КМ10	КМ9	П1-С85
№ установочного чертежа	Для t = -20°C; -30°C отсутствуют	см. 3 м 2	4.407-235-027
Место установки	По месту		

503-2-33.88 АСТ			
Гараж для оперативных автомобилей			
Эдание гаража с эстакадой.			
Счетчик на щит автоматизации 1ЩА			
Степа подключения			
Исполн.	И.П.И.	М.П.И.	Л.П.И.
Провер.	Р.В.Б.	Ш.В.В.	Л.В.В.
Изд. №	1	2	3



Цепь включения
выпрямителя
зарядных
устройств

Диаграммы замыкания
контактов:

переключателей Б1-СА1, Б1-СА2
ПКУ 3-38Р сх. 2026

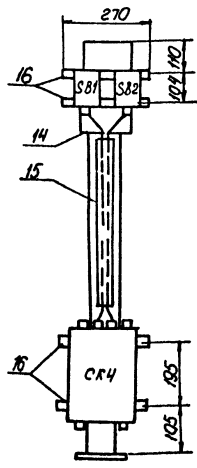
Соединение контактов	Способ фиксации	Угол поворота рукоятки
1-2	90°	-45°
3-4	0°	+45°
5-6	90°	-45°
7-8	0°	+45°

мановакуумметра поз. 10
ЭКМВ-14

Контакты	Напор в вакуумирующей установке в кг/см²
1-2	0
3-4	1.5

Обозначение	Наименование
□	Контакт разомкнут
■	Контакт замкнут

Эскиз стенда



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
	Пускатель магнитный Укат 220 В		
Б1-К1, К2	ПМЕ-083 АСТ 16. 0.536. 001-72	1	
Б1-К3	ПМ-121	1	
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный		
КК1, КК2	Реле тепловое		см. 3М3
КМ16	Пускатель магнитный		
Б1-СА1	Переключатель ПКУ-3-38Р схема 2026		
Б1-СА2	ТУ 16-526. 047-74	2	
	Пост управления кнопочный		
Б1-СВ1	ПКЕ-222-242 ТУ 16-642. 006-83		
Б1-СВ2		2	
Б1-СВ3	ПКУ-15-21. 231-5442 ТУ 16-526. 335-80	1	см. 3М3 №2; АСТ-7
Б1-СВ4	Выключатель АК-63-1м У3; Т 500 В		
М-СВ2	Урасс. 1А; отс. 3 ТУ 16-522. 140-73	2	
поз. 10	Мановакуумметр электроконтактный		
	ЭКМВ-14 №1.5. Предел измерения -1...+1.5	1	

Монтажные материалы для стенда см. АСТ-4.

Схемой предусматривается:

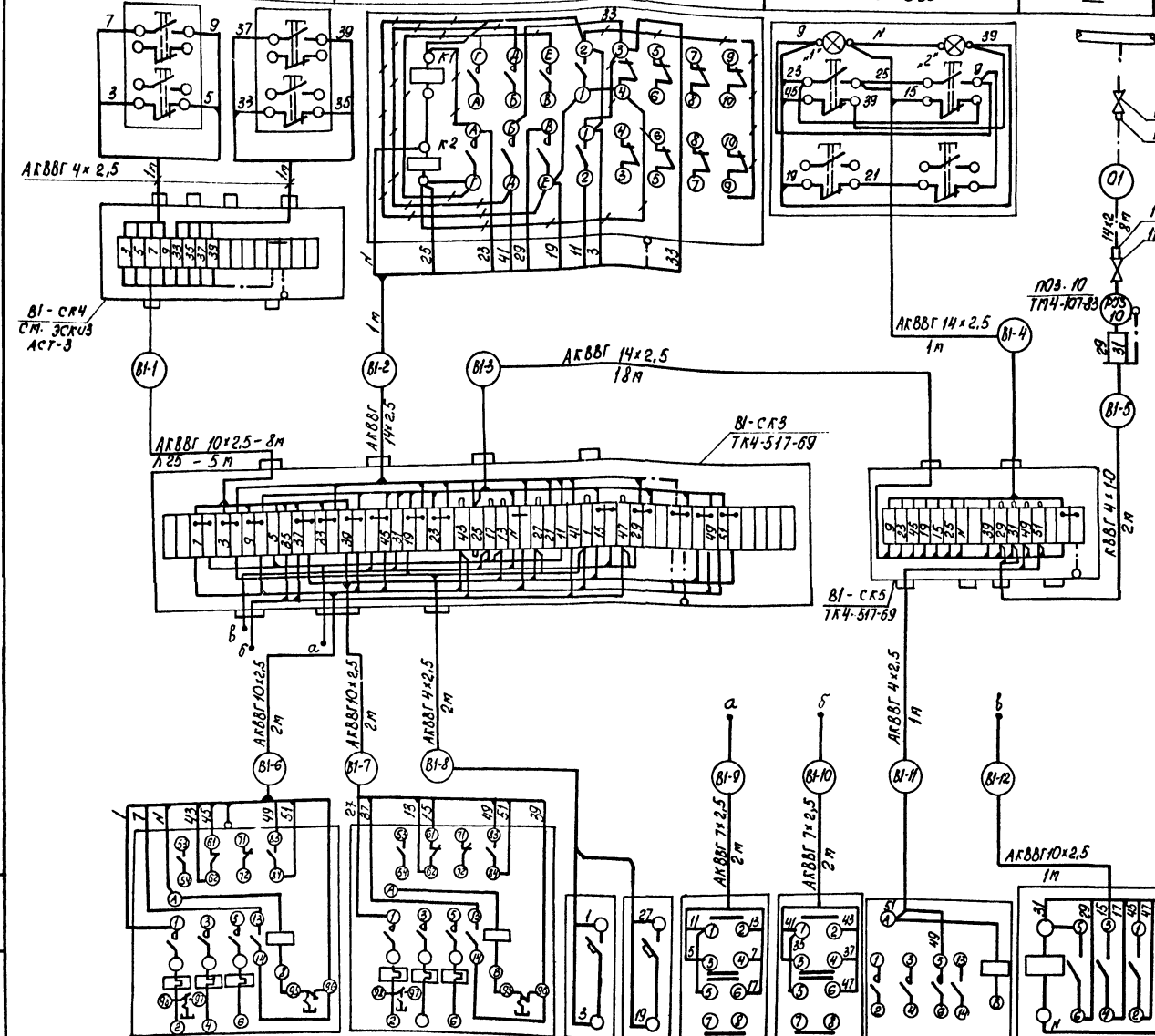
- дистанционное управление системой; кнопкой СВ3;
- выбор рабочего и резервного вентилятора клавишами СА1; СА2;
- автоматическое включение резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего;
- ввод резервного вентилятора при падении давления во всасывающей воздушной до 0 кг/см²;
- опробование эл. двигателей вентиляторов кнопками СВ1 и СВ2;
- блокировка, запрещающая включение выпрямителя зарядных устройств при выключенной вытяжной системе.

Приблизно

Уч. №

503-2-33.88 АСТ			
Параграф для оперативно-служебных аппаратов и мотоциклов, 08Д, вместимостью 3 единицы			
Здание гаража с эстакадой		Удобно для АСТ	
Система Б1. Система электрическая управления.		Минимальная стоимость	
Гип. Молчанов		рп 3	
Инж. Сидоров		ГИПРОАВТОТРАН	
Инж. Шварц		Ростовский филиал	

Место установки	На крыше	По месту	Всасывающий воздуховод
№ установочного чертёжа	4.407-235-026	5.407-33-В1. лист 20	ТМ4-229-75
Обозначение по эл. схеме	В1-СВ1	В1-К1; К2	В1-СВ3



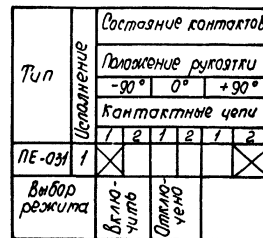
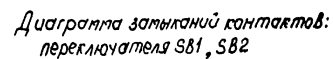
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-73*Е		
1	АКВВГ 4x2.5	5	м
2	АКВВГ 7x2.5	4	м
3	АКВВГ 10x2.5	13	м
4	АКВВГ 14x2.5	20	м
5	КВВГ 4x1.0	2	м
	Коробка соединительная		
6	КСН-50 ТУ 36.1763-79	1	шт
7	КСН-16 ТУ 36.1753-75	2	шт
8	Труба водогазопроводная Л25 ГОСТ 3262-75*	5	м
9	Труба стальная брешовая 14x2 ГОСТ 8734-75*	8	м
10	Вентиль запорный силовый вакуумный 15650р-3м Ду10мм; Ру1кгс/см² ГОСТ 22728-77	1	шт
11	Кран натяжной тросовый 14м I-00-00 Ду15мм; Ру16кгс/см² ТУ 26-07-6007	1	шт
	Соединитель ТУ 36.1104-75		
12	НСН 14x1/2"	1	шт
13	НСВ 14x М20	1	шт
14	Стойка К305 МЧХЛ2 ТУ 36-22-80	1	
15	Швеллер ШП60x35 ТУ 36.1113-75	1	см. АСТ-3
16	Полоса К202 У2 ТУ 36.1434-82	1	

Линию --- демонтировать.

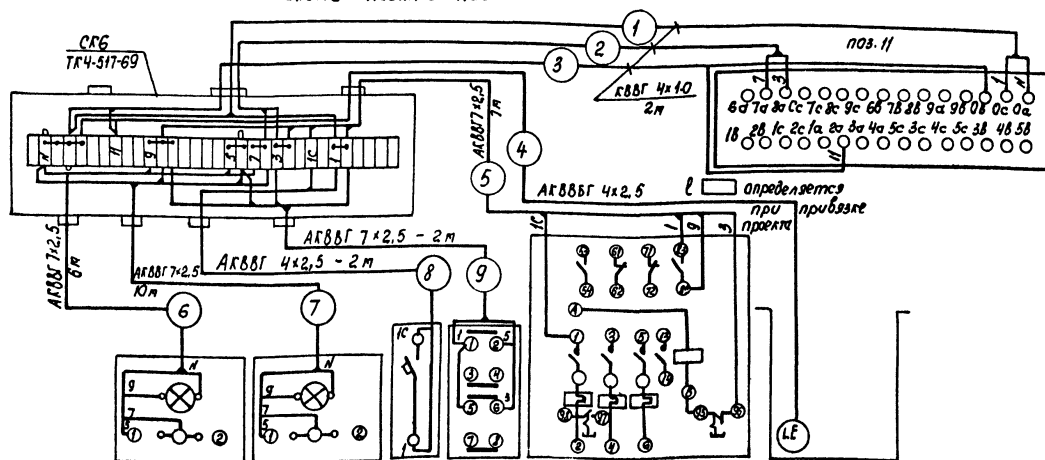
Указ. № табл. Листок и дата. Конт. инв.

Обозначение по эл. схеме	км1	км2	В1- SF1	В1- SF2	В1 - SA1	В1 - SA2	км 16	В1 - П3
№ установочного чертёжа	по проекту ЭМ		по типу 4.407-235-023				см. ЭМ 2	5.407-23; выпуск 1, А.В.
место установки	по месту							

				Приказан			
				Указ. №			
				503-2-33.88 АСТ			
				Гараж для оперативно-служебных автомоби- лей и мотоциклов, авт. ёмкостями 3 единицы			
				Здание гаража в эстакадой			
				Система В1.		Мин. ваттотранс. хв. (ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал)	
Г.Н.П.		Молчанов		РП		4	
И.К.Н.Р.		Самовская					
Р.К.Б.Р.2		Шильдин					
Р.К.Б.Р.		Хитина					



переключателя SA



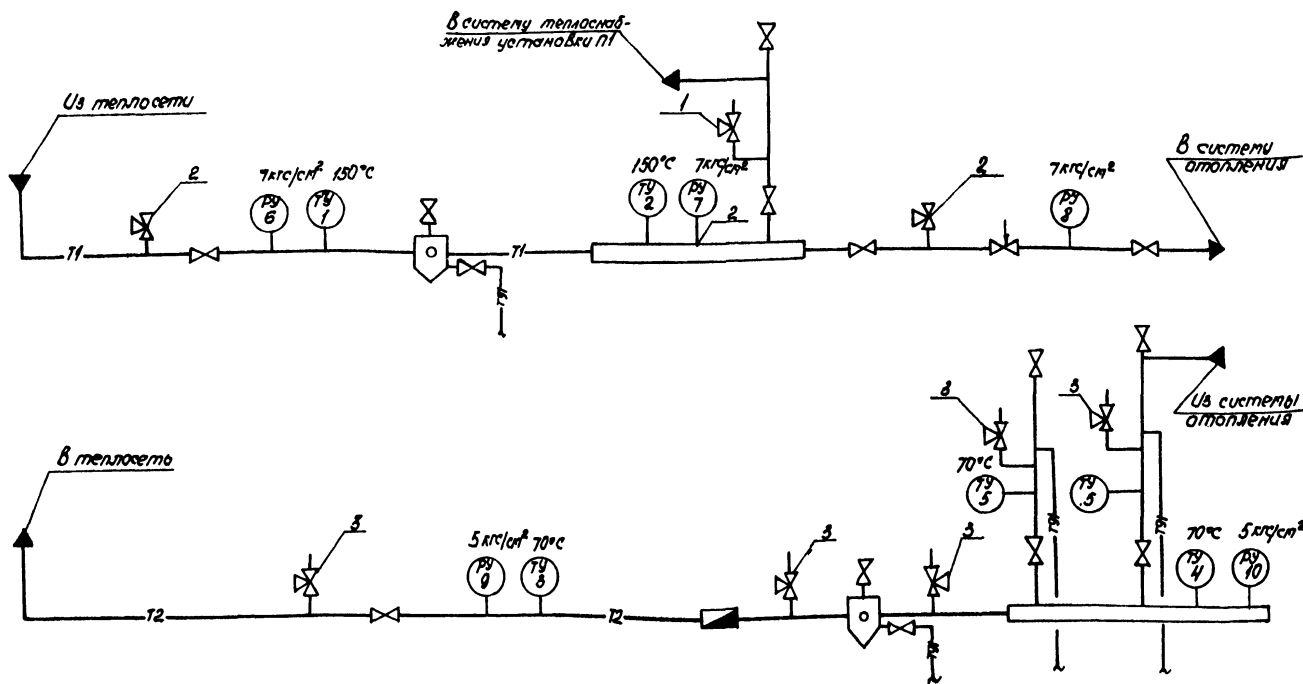
Описание по д. схеме	881	882	SF	SA	SMH	—
д. установочного чертежа	4.407 - 235	-028	по типу 4.407-235-013	—	С. 2 м-2	—
Место установки	Отделение мойки					Водозаборная камера

№ п/п	Наименование	Год	Примечание
	<u>Аппаратура по месту</u>		
КМН	Пускатель магнитный		см. черт. 39/3
КМН	Реле тепловое		
SA	Переключатель ПКУЗ-ЗБ сч. 8001		
	ТУ16-526. 047-74	1	
SB1	Поет управления ключовой		см. черт. 43
SB2	ПКУЗ-21. 121-5.432; ТУ16-526.333-80	2	АСТ-7
SF	Включатель АК63-1м; U=500В; Тр 0,6А		
	отс 3 ТУ16-522.140-73	1	
поз. II	Сенсализатор ЗРСУ-3 комплект датчик		
	вертикальный L=1м.		
	ТУ25-02-030678-76	1	
	Кабель ГОСТ 1508-73 ^в Е		
1	КВВГ 4x10	6	м
2	АКВВГ 4x2.5	2	м
3	АКВВГ 7x2.5	25	м
	Коробка соединительная ТУ36.1753-75		
4	КСК-32	1	шт
5	КСК-8	1	шт

					503-2-33.88	АСТ
					Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ФВД, вместимостью единиц	
					Здание гаража с эстакадой	Статус Диск Метра РН 5
					Погрузочный насос. Схема.	Министерство речного хозяйства и транспорта, Ростовский филиал
ГНП	Марченко	/				
И. контр.	(подпись)	Васильев				
Приказ № 2	Шульгин	Видан				
Приказ № 3	Хитуня	Лиса				

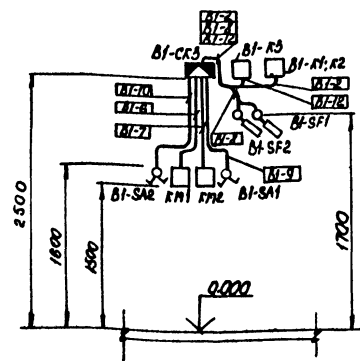
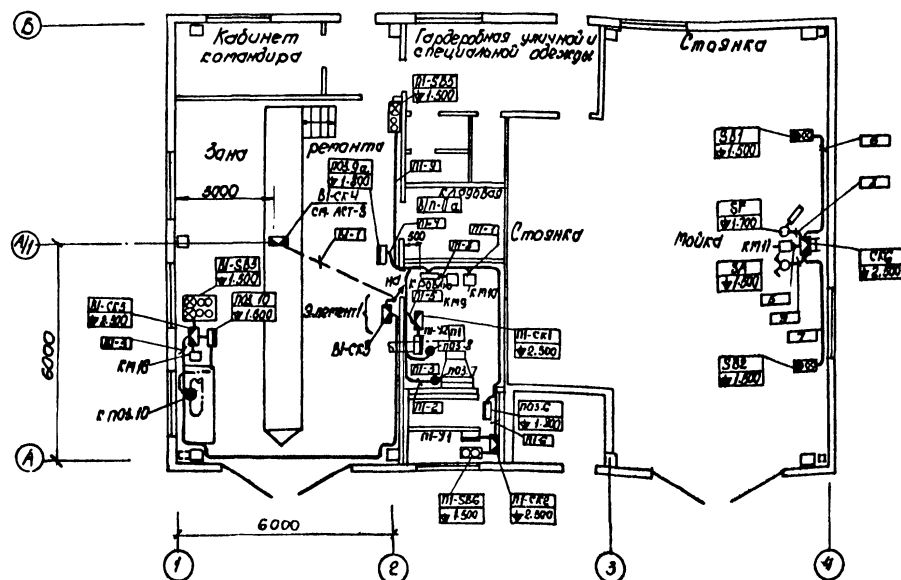
УНБ и' нодн/ноднуч и' доно

Узел управления. Схема функциональная.



План на отм. 0.000

Элемент 1



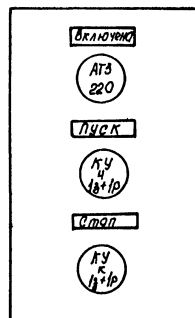
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы по месту</u>			
Термометр ГОСТ 2825-75° Е			
поз.1	П52 103 160	1	ТМЧ-144-75
поз.2	П52 103 160	1	ТМЧ-142-75
поз.3,4,5	П41 103 100	4	ТМЧ-144-75
Манометр показывающий ТУ250226-74			
поз.6,7,8	ОБМ1 100х10	3	ТКЧ-3138-70
поз.9,10	ОБМ1 100х6	2	ТКЧ-3138-70
<u>Отборное устройство ТУ86.1258-76</u>			
1	16 - 225У	1	шт
2	16 - 225П	5	шт
3	Кран натяжной муфтовый 14М1-004		
	Ду15мм Р416кгс/см² ТУ26-07-1061-73	7	шт

Сводка кабелей и проводов, длина 6 м

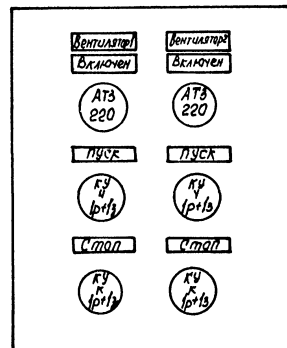
Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	КВВГ	КВВГЗ	КГВВГ
220 В 4х1,0	10		
220 В 7х1,0	1		
220 В 10х1,0	2		
60 В 4х1,0		5	
220 В 4х2,5			40
220 В 7х2,5			55
220 В 10х2,5			20
220 В 14х2,5			35

503-2-33.88 АСТ			
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, 0,04, вместимостью 3 единицы			
Здание гаража с эстакадой		Станция Листов	
Узел управления, строение функциональное		РЛ 6	
План на отм. 0.000		Микроэлектроника	
Генеральный директор		Генеральный директор	
Инж. №		Инж. №	

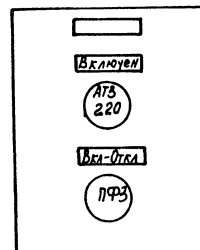
Зскуп №1



Зскуп №2



Зскуп №3



Даний чертеж передается заводу-изготовителю кнопочных постов.

Лист № 1 из 1 листа

503-2-33.88				АСТ			
Горак для оперативно-складних апаратів і мотоциклів, 004, встановлюється в одиниці				Лист № 1 з 1 листа			
Здание гаража с эстакадой				РП		7	
Зскуп №1, 2, 3				Мингидротранс Кривий Ріг ГИПРОАВТОТРАНС Астана-Суданський			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Условные обозначения и изображения

Схема организации технологической связи

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные. Схема организации технологической связи	
2	План расположения на отп. 0.000, осевые линии схем. Входка кабелей и проводов	

Наименование	Графическое изображение
Аппарат телефонной оперативной телефонной связи дежурного	
Сеть оперативной телефонной связи дежурного	
Сеть громкоговорящего оповещения	
Номер распределительной телефонной коробки	
Качество задействованных пар в коробке	
Номер распределительной телефонной коробки	
Номер задействованных пар в коробке	
Категория производства/класс пожароопасной зоны по ПУЭ	

Виды связи и сигнализации	Места установки средств связи			
	Здание гаража с эстакадой			
	отп. 0.000			
	Кабинет командира	Зона ремонта	Зона хранения имущества и вещей личного состава	
Оперативная телефонная связь дежурного				
связь	258г	28г	28г	
громкоговорящего оповещения				
радиотрансляция				

от установки оперативной телефонной связи дежурного по радиотрансляции микширующей

от усиления громкоговорящего оповещения радианого (городского) отделения микширующей

от городской радиотрансляционной сети

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
Сборник 95	Аппаратура и средства электросвязи. Установка на промышленных предприятиях	
МПС СССР	ГМА, 1985г.	
	Прилагаемые документы	
альбом №	Спецификации оборудования	

Общие указания

Предусматриваются следующие виды связи:

- оперативная телефонная связь дежурного;
- связь громкоговорящего оповещения;
- радиотрансляция.

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

Распределительную сеть оперативной телефонной связи дежурного выполняют кабелем марки ПП, абонентскую сеть — кабелем марки ПРППП-2х0,9, распределительную сеть радиотрансляции и сеть громкоговорящего оповещения — проводом марки ППЖ-2х12, абонентскую сеть радиотрансляции — проводом марки ППЖ-2х0,6.

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

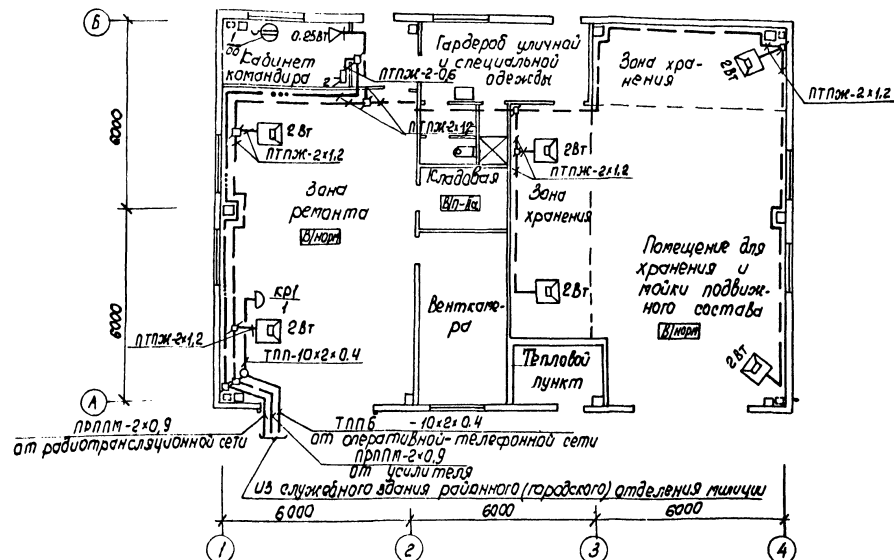
Ведомость основных комплектов электротехнического раздела см. 503-2-33.88 зм. лист 1.

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

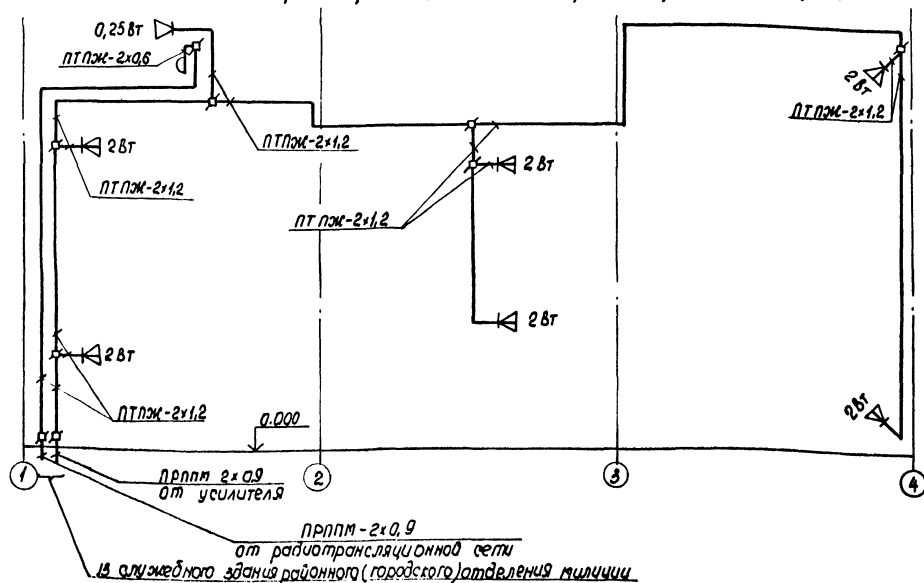
Главный инженер проекта А.В. Михомов

Прибавки		
Шкала		
503-2-33.88		СС
Гараж для оперативной службы автотранспорта и мотоциклов, 244, 2-местный с 2-мя единицами		
Здание гаража с эстакадой		Листы 1 2
Общие данные. Схема организации технологической связи.		Министратомас. 2000
Г.П. Молчанов		С.И. Работанов
Н.П. Молчанов		С.И. Работанов
С.И. Работанов		С.И. Работанов
С.И. Работанов		С.И. Работанов
С.И. Работанов		С.И. Работанов

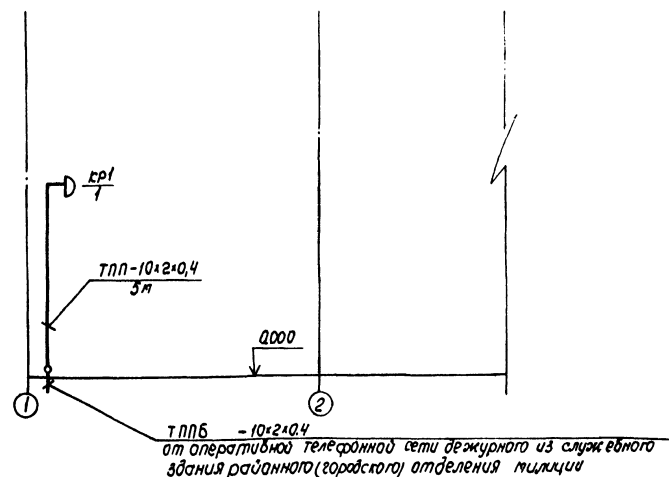
План расположения на отм. 0.000



Скелетная схема радиотрансляционной сети и громкоговорящего оповещения



Скелетная схема оперативной телефонной связи дежурного



Сводка кабелей и проводов, длина в м

Удельное и сечение жил, напряжения	Марка			
	ТПП	ПТПЖ	ПРПНМ	
10х2х0,4	5	—	—	
2х0,6	—	5	—	
2х1,2	—	115	—	
2х0,9	—	—	30	

[illegible]