

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**

**503-2-13.86**

**ГАРАЖ-СТОЯНКА  
НА 220/264 ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ,  
ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ**

**АЛЬБОМ II**

**ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ,  
ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.  
СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.  
АВТОМАТИЗАЦИЯ.  
СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.  
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ.**

				Присоедин	
№	№				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
503-2-13.86

ГАРАЖ - СТОЯНКА

на 220/264 легковых автомобилей,  
принадлежащих гражданам  
А Л Ь Б О М II

Состав проекта:

- А Л Ь Б О М I Общая пояснительная записка. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
- А Л Ь Б О М II Отопление, вентиляция. Внутреннее водопровод и канализация. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация. Связь и сигнализация. Автоматическое пожаротушение.
- А Л Ь Б О М III Индустриальные строительные конструкции и изделия.
- А Л Ь Б О М IV Задания заводу-изготовителю на электрооборудование и автоматику.
- А Л Ь Б О М V Спецификации оборудования.
- А Л Ь Б О М VI Ведомости потребности в материалах.
- А Л Ь Б О М VII Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта.
- А Л Ь Б О М VIII Сметы

Примененные типовые проекты:

Типовой проект 902-2-416.86 Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 1,5 л/с.

(конструкции сборные железобетонные)

Разработан:

Ростовским филиалом  
"Гипроавтотранс"

Главный инженер института *Левин Э.Я.*  
Главный инженер проекта *Шульгин А.И.*

Рабочая документация утверждена и введена  
в действие Минавтотрансом РСФСР  
протокол № 10 от 15.04.86г.

					ИЗДАНИЕ	

## Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Чертежи марки 0В	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (продолжение)	5
4	Общие данные (окончание)	6
5	План на отм. 0,000 Разрез 1-1	7
6	План на отм. 2,800 Теплового изоляция трубопроводов	8
7	План на отм. 5,600 План на отм. 8,400 между осями 4-5 и А-Г	9
8	Схема системы опалення	10
9	Схемы систем П1, П2, В1, В3, ВЕ1	11
10	ИТ. П. План. Разрез. Принципиальная схема	12
11	Установки систем П1, П2.	13

### Чертежи марки ВБ

1	Общие данные	14
2	План на отм. 0,000. Планы на отм. 2,800 и 5,600 между осями 7-А и 8-А	15
3	План на отм. 8,400 Узел 2	16
4	Схемы систем В1, В3, К1, К2, К4. Узел 3	17
5	Узел 4. Водоприемный колодец с бойлером	18

### Чертежи марки ЭМ

1	Общие данные	19
2	Планы на отм. 0,000, 2,800, 5,600, 8,400. Фрагменты 1.	20
3	Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане. Принципиальная схема 380/220 в питающей сети. Кабельный журнал.	21
4	Расчетная схема на 380/220В 1ШР, 2ШР	22

### Чертежи марки ЭО

1	Общие данные.	23
2	План на отм. 0,000. Фрагменты 1, 2. План осветительной сети ремонтных камер	24
3	План на отм. 2,800, 5,600. Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане	25
4	План на отм. 8,400. Принципиальная схема питающей сети. Кабельный журнал	26

Лист	Наименование	Стр.
	Чертежи марки АСТ	
1	Общие данные	27
2	Система П1(П2). Узел управления. Схемы функциональные	28
3	Система П1(П2). Схема электрическая управления	29
4	Система П1(П2). Схема электрическая регулирования. Схема электрической сигнализации	30
5	Система П1(П2). Схема подключения	31
6	Система П1(П2). Шит автоматизации. ШАА, 2ША. Общий вид	32
7	Шит управления и сигнализации ШУС. Общий вид.	33
8	Ворота №1 (№2, №3). Схемы	34
9	Плановые разрезы на отм. 0,000 в осях 6-9 и 5-Е. Фрагменты 1.	35

### Чертежи марки СС

1	Общие данные. План на отм. 0,000 между осями 4/2-5 и А-Б	36
---	--	----

### Чертежи марки АТТ

1	Общие данные (начало)	37
2	Общие данные (окончание)	38
3	План на отм. 0,000. План 3-3. Схема между осями 7/1-9 и А-Е	39
4	План на отм. 2,800	40
5	План на отм. 5,600	41
6	Кровля. План на отм. 8,400. Элемент 1	42
7	Разрезы 1-1, 2-2. Узел 1. Потребок	43
8	Насосная станция. План на отм. 0,500. Разрез 4-4, 5-5	44
9	Насосная станция. Схема трубопроводов	45
10	Насосная станция. Спецификация	46
11	Насосная станция. Спецификация (продолжение)	47
12	Насосная станция. Схема узла управления №1. Вид 7-7.	48
13	Насосная станция. Узел управления №1. Общий вид. Разрез 6-6	49
14	Насосная станция. Схема узла управления №2. Вид 9-9	50
15	Насосная станция. Узел управления №2. Общий вид. Разрез 8-8	51
16	Насосная станция. Вертикальный аппарат емкости V=1м³ с измерительным устройством.	53
17	Монтажный чертеж пожарного крана АУ 70	53

Лист	Наименование	Стр.
	Чертежи марки АПС	
1	Общие данные	54
2	Схема электрическая принципиальная управления электрообъектами М1, М2	55
3	Схема электрическая принципиальная управления электрообъектами М5	56
4	Схема электрическая принципиальная управления объектами	57
5	Схема электрическая принципиальная сигнализации объекта	58
6	Схема электрическая принципиальная сигнализации объекта	59
7	Схема электрическая принципиальная сигнализации объекта. Схема электрическая функциональная	60
8	Насосная станция пожаротушения	61
9	План кровли на отм. 8,400. План на отм. 0,000	62
10	Схема электрической подпитки (начало)	63
11	Схема электрической подпитки (продолжение)	64
12	Схема электрической подпитки (окончание)	65
13	Кабельный журнал	66

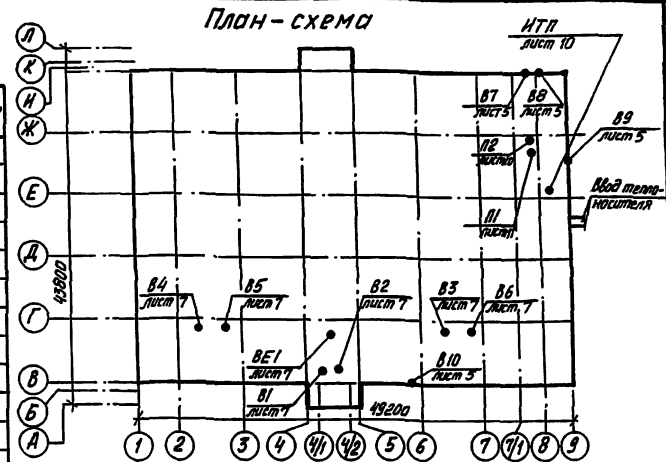
		Проектировщик:		
ИВБ-№:				
		ТП - 503-2-13.86		
Исполн.	М.И. Шенников	Проверил	Л.И. Шенников	Лист
И.контр.	С.И. Шенников	И.контр.	С.И. Шенников	Лист
И.контр.	С.И. Шенников	И.контр.	С.И. Шенников	Лист
И.контр.	С.И. Шенников	И.контр.	С.И. Шенников	Лист

Содержание альбома  
Мультиязычные  
и иллюстрированные  
технические документы

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (продолжение).	
4	Общие данные (окончание).	
5	План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
6	План на отм. 2.800. Тепловая изоляция трубопроводов	
7	План на отм. 5.600. План на отм. 8.400. между осями 4-5 и Г-Г	
8	Схема системы отопления	
9	Схемы систем П1, П2, В1-В3, ВЕ1.	
10	НТП. План. Разрез. Принципиальная схема узла управления.	
11	Установки систем П1, П2.	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-1 в.о.1	Детали крепления воздуховодов.	
5.904-3	Ограждения нагревательных приборов для помещений категорий А, Б, В и Е	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий.	
5.904-17	Глушители шума вентиляционных установок	
1.494-26	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок.	
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры, производительностью от 35 до 125 тыс. м <sup>3</sup> /ч.	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Т.п. 503-2-13.86-об.с.0	Спецификация оборудования	Альбом V
Т.п. 503-2-13.86-об.в.м	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Период года при t <sub>в</sub> , °C	Расход тепла Вт, (ккал/ч)			Расход холодной воды 2т, (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателя кВт	
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение			общий
Гараж-стоянка		холодный						
на 220 легковых автомобилей,	17060	-20	154340 (182710)	56785 (48825)	12560 (10800)	223690 (192335)	—	6,01
принадлежащая гражданам	17060	-30	213545 (183615)	75955 (65310)	12560 (10800)	302060 (259725)	—	6,01
	17140	-40	230250 (197980)	95135 (81800)	12580 (10800)	337945 (290520)	—	6,01
		теплый	—	—	—	—	—	11,11

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1.494-8	Решетки воздухориточные. Тип РР.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р.	
1.494-21	Крепление решеток воздухориточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и строительным конструкциям	
1.494-24 в.1	Стойки для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.494-25	Подставки под камины	
4.903-10 в.8	Изоляция и детали трубопроводов для тепловых сетей. Газовых.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	

Условные обозначения

Наименование	Обозначение	
	на планах	на схемах
Номер столба	ст.1	
Вентилятор осевой крышный		
Изменение сечения воздуховода (трубопровода)		
Узел прохода через кровлю		
Лючок для зачерновки параметров воздуха		
Закладная конструкция для КНП		
Радиатор отопительный		
Воздухоструйный кран		
Радиатор отопительный с экраном ЭА-2000 по серии 5.904-3.		

Остальные условные обозначения приняты по ГОСТам ЕСКД и СПДС.

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 *Шульгин* А.Н. Шульгин

Привязан:	ГНП Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.
	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.
	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.
	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.	Инженер Шульгин А.Н.

ТП- 503-2-13.86 -ОВ  
 Гараж-стоянка на 220 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам

СОВЕРШЕНСТВО  
 А.Н. Шульгин  
 Т.п. 503-2-13.86-об.с.0  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.м  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.к  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.д  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.е  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.ж  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.з  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.и  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.к  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.л  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.м  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.н  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.о  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.п  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.р  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.с  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.т  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.у  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.ф  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.х  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.ц  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.ч  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.ш  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.щ  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.ъ  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.ы  
 Т.п. 503-2-13.86-об.в.я

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-2-13.86 - АВТОМОБИЛЬ

## Воздушно-тепловой баланс

начало

Наименование помещения	И т о п л е н и е												В ы т я ж к а											П р и т о к				Краткая характеристика																												
	Объем помещений м³	Классификация помещений	Производительность вредности	Период времени года	Расчетная температура воздуха в помещении, °С	Температура воздуха в расчетный период, °С	Коэффициент «Л»	Расчетные теплопотери к.кал/ч	Дополнительные теплопотери к.кал/ч	Методы деления к.кал/ч	Баланс тепла	Система отопления				Площадь пола, м²	Площадь потолка, м²	Площадь пола, м²	Местные отсосы			Механическая общедомовая вентиляция	Естественная общеобменная		Общая вентиляция	Общая вытяжка м³/ч	Удельная вентиляция, л/сек			Общая вентиляция, л/сек	Механический		Естественный		Общая вентиляция, л/сек	Общая вытяжка, л/сек	Общая вентиляция, л/сек	Общая вытяжка, л/сек	Приток	Вытяжка																
												Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения				Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения		Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения							Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения							Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения	Теплопроводность ограждения
Гараж-стоянка с катком	4500	В	Окись углерода	Летний	-20	5	1	25750	880	-	-3080	25750	местные	местные	-	-	-	-	-	-	2700	81	1/2	-	-	2700	5	1/2	300	1/2	1/2	-	-	-	-	2700	+880	0.6	0.6																	
на отметке 2.800				Летний	-30	5	1	34390	8520	-	-4290	34390	и пере	рк	-	-	-	-	-	-	2700	81	1/2	-	-	2700	5	1/2	300	1/2	1/2	-	-	-	-	2700	+8520	0.6	0.6																	
				Летний	-40	5	1	39040	8040	-	-44080	39040	и пере	рк	-	-	-	-	-	-	-	2700	81	1/2	-	-	2700	5	1/2	300	1/2	1/2	-	-	-	-	2700	+8040	0.6	0.6																
				Летний	22	25	1	-	-	4260	+4260	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2700	81	1/2	-	-	4260	25	22	2700	1/2	-	2190	окно	окно	4930	-4260	1.1	1.1																	
				Летний	22	25	1	-	-	4260	+4260	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2700	81	1/2	-	-	4260	25	22	2700	1/2	-	2190	окно	окно	4930	-4260	1.1	1.1																	
				Летний	21	24	1	-	-	3990	+3990	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2700	81	1/2	-	-	4620	24	21	2700	1/2	-	1800	окно	-	4620	-3990	1	1																	
Гараж-стоянка на отметке 2.800	4780	В	Окись углерода	Летний	-20	5	1	19950	1200	-	-2150	19950	местные	местные	-	-	-	-	-	-	1420	81	1/2	-	-	1420	5	2.0	1420	1/2	1/2	-	-	-	-	1420	+1200	0.3	0.3																	
				Летний	-30	5	1	27900	1680	-	-29620	27900	и пере	рк	-	-	-	-	-	-	-	1420	81	1/2	-	-	1420	5	9.1	1420	1/2	1/2	-	-	-	-	1420	+1680	0.3	0.3																
				Летний	-40	5	1	30270	2180	-	-32130	30270	и пере	рк	-	-	-	-	-	-	-	1420	81	1/2	-	-	1420	5	10.3	1420	1/2	1/2	-	-	-	-	1420	+2180	0.3	0.3																
Гараж-стоянка на отметке 2.800	4780	В	Окись углерода	Летний	22	25	1	-	-	6120	+6120	-	-	-	1.3	-	-	-	-	-	-	1420	81	1/2	-	-	7090	25	22	-	-	-	7090	окно	Р.3	7090	-6120	1.5	1.5																	
				Летний	22	25	1	-	-	6120	+6120	-	-	-	1.3	-	-	-	-	-	-	1420	81	1/2	-	-	7090	25	22	-	-	-	7090	окно	Р.3	7090	-6120	1.5	1.5																	
				Летний	21	24	1	-	-	5790	+5790	-	-	-	1.2	-	-	-	-	-	-	1420	81	1/2	-	-	6630	24	21	-	-	-	6630	окно	Р.3	6630	-5790	1.4	1.4																	

ТТ-503-2-13.86 - 08

Гараж-стоянка на высоте легковых автомобилей принадлежащих гражданам

Проездной

Ген.пр.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Гараж-стоянка

Общие данные (продолжение)

Лист 2	Лист 3
--------	--------

Министерство путей сообщения СССР

**Воздушно - тепловой баланс**

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Наименование помещений	Объем помещений м <sup>3</sup>	Капитальная вентиляция	Производственные вредности	Периоды времени года	Расчетная наружная температура, °C	Дополнительная температура в рабочей зоне	Корректирующий коэффициент	Отопление				Быт я н к а							П р и л о ж							Кратность воздухообмена							
								Расчетные теплопотери, ккал/ч	Дополнительные теплопотери, ккал/ч	Металлообмена, ккал/ч	Баланс тепла, ккал/ч	Система отопления	В рабочее время	В нерабочее время	Технологическая	Нестные ттоссы	Механическая общедомовая	Бтеественная общедомовая	Механический	Бестественный	Приток	Быт я н к а											
Гаран-стоянка на отметке 5600	4780	Б	Диоксид углеродный	холодный	-20	5	1	83160	1200	—	-84360	83160	—	—	—	—	1990	83	1990	5	8	1990	п1	—	—	—	1990	+1200	0,3	0,3			
					-30	5	1	116800	1680	—	-118480	116800	—	—	—	—	1420	83	1420	5	9,1	1420	п1	—	—	—	1420	+1680	0,3	0,3			
					-40	5	1	123490	2160	—	-125690	123490	—	—	—	—	1420	83	1420	5	10,3	1420	п1	—	—	—	1420	+1610	0,3	0,3			
				теп-лый	22	26	1	—	—	—	29860	+29860	—	—	—	—	1990	83	—	—	—	—	—	—	—	34320	окно	р.3	34320	-29860	7,2	7,2	
					22	25	1	—	—	—	29860	+29860	—	—	—	—	1420	83	—	—	—	—	—	—	—	—	34320	окно	р.3	34320	-29860	7,2	7,2
					21	24	1	—	—	—	24700	+24700	—	—	—	—	1420	83	—	—	—	—	—	—	—	—	26390	окно	р.3	26390	-24700	5,9	5,9

**Общие указания.**

- Расчеты систем отопления и вентиляции выполнены в соответствии со СНиП-II-93-75; СНиП-II-93-74; СНиП-II-92-76.
- Расчетная температура наружного воздуха в °C для отопления -20, -30, -40 для вентиляции холодный период -20, -30, -40 теплый период 22, 22, 21
- Температуры воздуха в холодный период приняты: в помещении стоянка автомобилей 5°C в помещении теплового узла, насосной 5°C в помещении охраны 18°C
- Температурой принята горячая вода с параметрами: на входе в здание 150-70°C в системе отопления 150-70°C в системе теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и воздухоподогревателей 150-70°C
- Потери напора составляют: в системе отопления 8820 Па (900 кгс/м²) в системе теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок 10780 Па (1100 кгс/м²)

- Все сантехнические работы выполнить в соответствии со СНиП III-28-75.
- В целях самокомпенсации трубопроводы не доводить на 50 мм до смежных строительных конструкций.
- Воздуховоды вентсистем выполнить из стали толщиной 1,4 мм снаружи здания и в узлах прохода через покрытие. Остальные воздуховоды выполнить из стали толщиной 0,5÷0,7 мм в соответствии с таблицей:

Место прокладки	Размеры воздуховодов в мм		Толщина стали в мм
	круглые φ	прямоугольные аxв	
в венткамере и помещениях	от 140 до 200	—	0,5
То же	от 225 до 450	—	0,6
То же	500	—	0,7

- Воздуховоды, прокладываемые под землей (ниже отметки 0,000), выполнить из асбестоцементных труб по ГОСТ 539-80.

- Пенополиизоляцию и антикоррозийное покрытие трубопроводов узла управления, теплоснабжения установок систем и отопления в подпольных каналах выполнить в соответствии с таблицей.

Место прокладки	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ			Антикоррозийное покрытие
	диаметр тр-дов	плоск. изоляции	Материал изоляции	
Помещения	20	30	Холсты из штапельно-волокна (базальто-вые)	Краска БТ-517 в 2 слоя и грунтовка ГФ-020
Подпольные каналы	45x2,5 76x2,8	40	Холсты из штапельно-волокна (базальто-вые)	

- Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

<p>ГП-503-2-13.86 - 05</p> <p>Гараж-стоянка на 220/250 мест для автомобилей принадлежащих гражданам</p>			
Привязан:	Г.О.П. Шильгин	Листов	Листов
	И.КОНТ. Голубков	р	3
И.О.П. Пинко	Общие данные (продолжение)	Минавтотранс. В.С.Ф.Р. ГИПРОАВТОТРАНС. Ростовский филиал.	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-2-13.86 - ДАЛЬБОМ I

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Объект	Кл. сис-тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухогреватель					Примечание							
				Тип, условное обозначение	№	Сте-па-ль-но-сти-на-пр-им	Ло-ль-но-сти-на-пр-им	L, м³/ч	P, Па (кгс/см²)	η, об/мин	Тип, исполне-ние по взрыво-за-щите	η, кВт	η, об/мин	Тип	№		Кол.	Т-ра на-грева, °C	Расход тепло-ты, Вт (ккал/час)	ΔP, Па (кгс/см²)			
П1	1	Гараж - стоянка на отп. 0.000; 2.800; 5.600	А5105-25	В-44-70	5	1	10'	3325	804 (12)	1425	4А90А4	22	1425	КВСБ-П	6	1	-20	8	31190 (26380)	93.1 (9.3)	Работает в холодный период		
														КВСБ-П	6	1	-30	10.3	44880 (38390)	83.6 (7.9)			
														КВББ-П	6	1	-40	12.3	56020 (48170)	83.7 (6.5)			
П2	1	Посты ТР	А4105-2	В-44-70	4	1	1/30'	2400	529 (54)	1420	4А80А4	1.1	1420	КВСБ-П	6	1	-20	17.4	30065 (25850)	37.2 (3.2)			
														КВСБ-П	6	1	-30	16.8	37625 (32350)	41.2 (4.2)			
														КВББ-П	6	1	-40	16	45020 (38710)	38.8 (6)			
В1	1	Гараж - стоянка на отп. 0.000; 2.800	А5105-25	В-44-70	5	1	1/30'	4160	940 (98)	1425	4А90А4	2.2	1425	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В2	1	Гараж - стоянка на отп. 0.000; 2.800	А53095-25	В-44-70	6.3	1	1/30'	7870	1029 (108)	1430	4А100А4	4.0	1430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Работает в теплый период
В3	1	Гараж - стоянка на отп. 5.600	Крышн.	осевой	4	-	-	1420	-	-	4МБ3В4У2	0.37	1365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Работает в теплый период
В4+В5	3	Гараж - стоянка на отп. 5.600	срннн	осевой	6.3	-	-	10980	-	-	4А80А4У2	1.1	1420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Работает в теплый период
В7+В8	4	Тепловой пункт, насосная, помеще-ние охраны	осевой	В90-1П	70п.	АДСН-2'	-	-	-	-	-	0.025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВЕ1	1	Санузел	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица расчета общеобъемной вентиляции по газобит. вредности.

Данные для расчета	Характеристика вреднос-ти	Целевые показатели расчета	Расчетная формула	Полученное значение, м³/ч	Принятый воздухо-объем, м³/ч	И.л. систем
Легковой автомобиль "Жигули", 5 звезд	углеро-	200	$(92.4 \cdot 5 + 115.2 \cdot 1) \cdot 10^3 = 4190$	4190	21-1120	В1, В2
"Волга", 1 звезда	да		$200 \cdot (1-0.3)$	140	21-1220	В3, В1
Легковой автомобиль "Волга", 2 звезда	углеро-	200	$1000 \cdot 2$	2000	21-1220	В3, В1
Легковой автомо- биль "Волга", 1 звезда	углеро-	20	$76.2 \cdot 0.5 \cdot 10^3 = 38100$	2740	21-2710	В1, В1, В2
Легковой автомо- биль "Жигули", 18 звезд	углеро-	200	$(92.4 \cdot 18 + 115.2 \cdot 1) \cdot 10^3 = 17200$	12700	21-4570	В1, В2, В1, В2
"Волга", 1 звезда	углеро-	200	$200 \cdot (1-0.3)$	140	21-4570	В1, В2, В1, В2

И.Л. № 1014/1015 2-этаж. Акт. № 1014

ТП-503-2-13.86 - 06

Гараж - стоянка на 220/264 легковых автомобилей принадлежащих гражданам

И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №
И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №
И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №
И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №

И.Л. №

И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №
И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №
И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №
И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №	И.Л. №

И.Л. №

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

1  
Лист 7

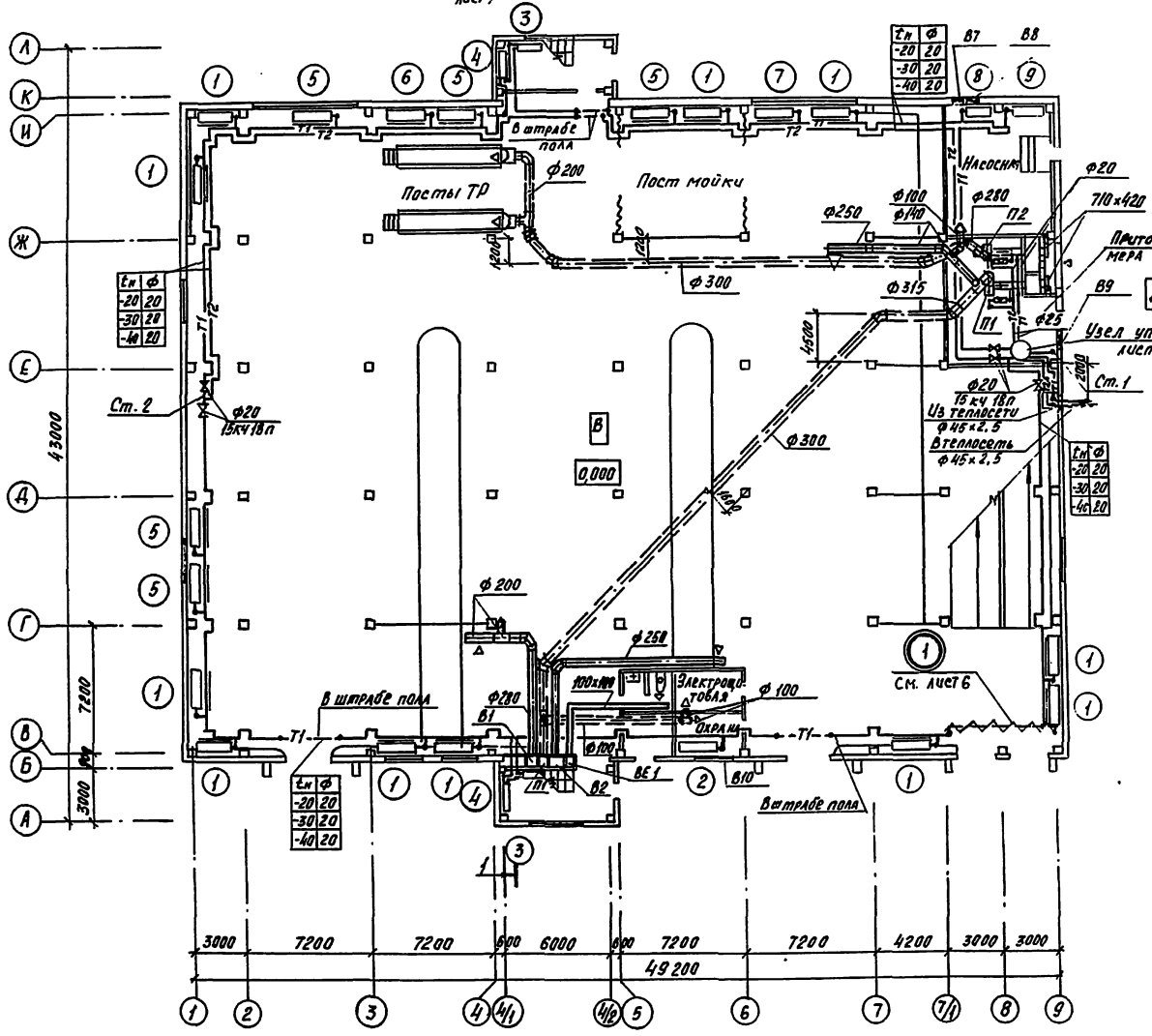
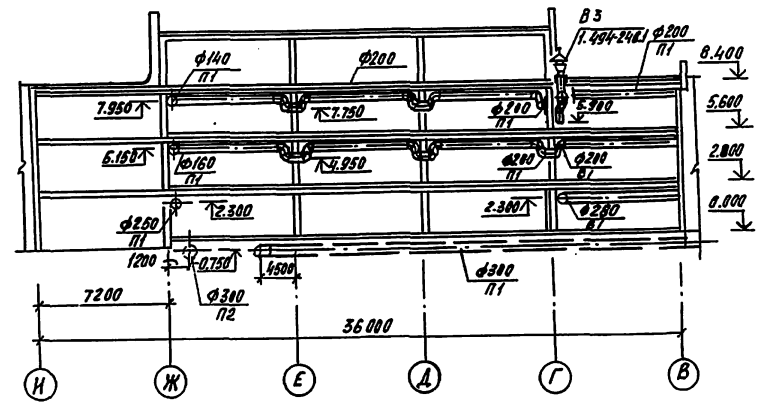


Таблица нагревательных приборов

№№ приборов	tн = -20°C		tн = -30°C		tн = -40°C	
	Тип	Кол-во	Тип	Кол-во	Тип	Кол-во
1	РСГ2-2-500-6-3.11	1	РСГ2-2-500-6-3.11	1	РСГ2-2-500-6-3.11	1
2	РСГ2-2-500-6-1.86	1	РСГ2-2-500-6-1.86	1	РСГ2-2-500-6-1.86	1
3	РСГ2-1-500-6-1.87	6	РСГ2-1-500-6-1.87	6	РСГ2-1-500-6-1.87	6
4	РСГ2-1-500-6-1.87	3	РСГ2-1-500-6-1.87	6	РСГ2-1-500-6-1.87	6
5	—	—	РСГ2-2-500-6-3.11	1	РСГ2-2-500-6-3.11	1
6	РСГ2-2-500-6-3.11	1	—	—	РСГ2-2-500-6-3.11	1
7	—	—	—	—	РСГ2-2-500-6-3.11	1
8	РСГ2-2-500-6-1.86	1	РСГ2-2-500-6-3.11	1	РСГ2-2-500-6-3.11	1
9	РСГ2-2-500-6-1.86	1	РСГ2-2-500-6-1.86	1	РСГ2-2-500-6-1.86	1
10	РСГ2-1-500-6-2.14	3	РСГ2-1-500-6-2.14	3	РСГ2-1-500-6-2.14	3
11	—	—	РСГ2-1-500-6-2.14	3	РСГ2-1-500-6-2.14	3
12	—	—	—	—	РСГ2-1-500-6-2.14	3
13	РСГ2-1-500-6-2.14	3	—	—	РСГ2-1-500-6-2.14	3

Разрез I-I



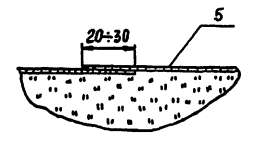
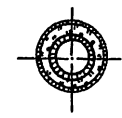
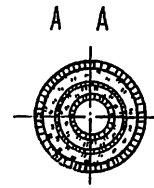
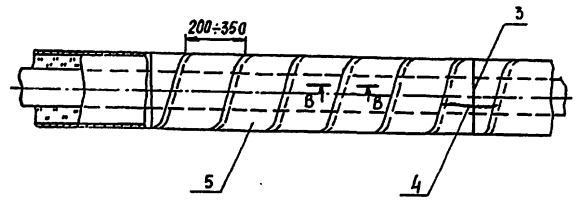
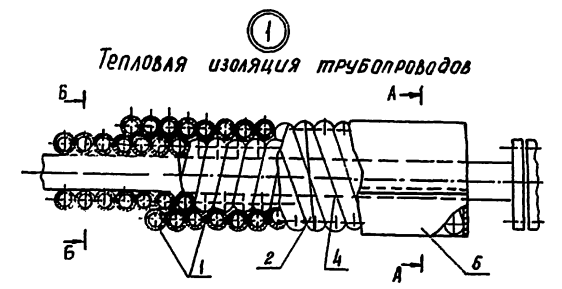
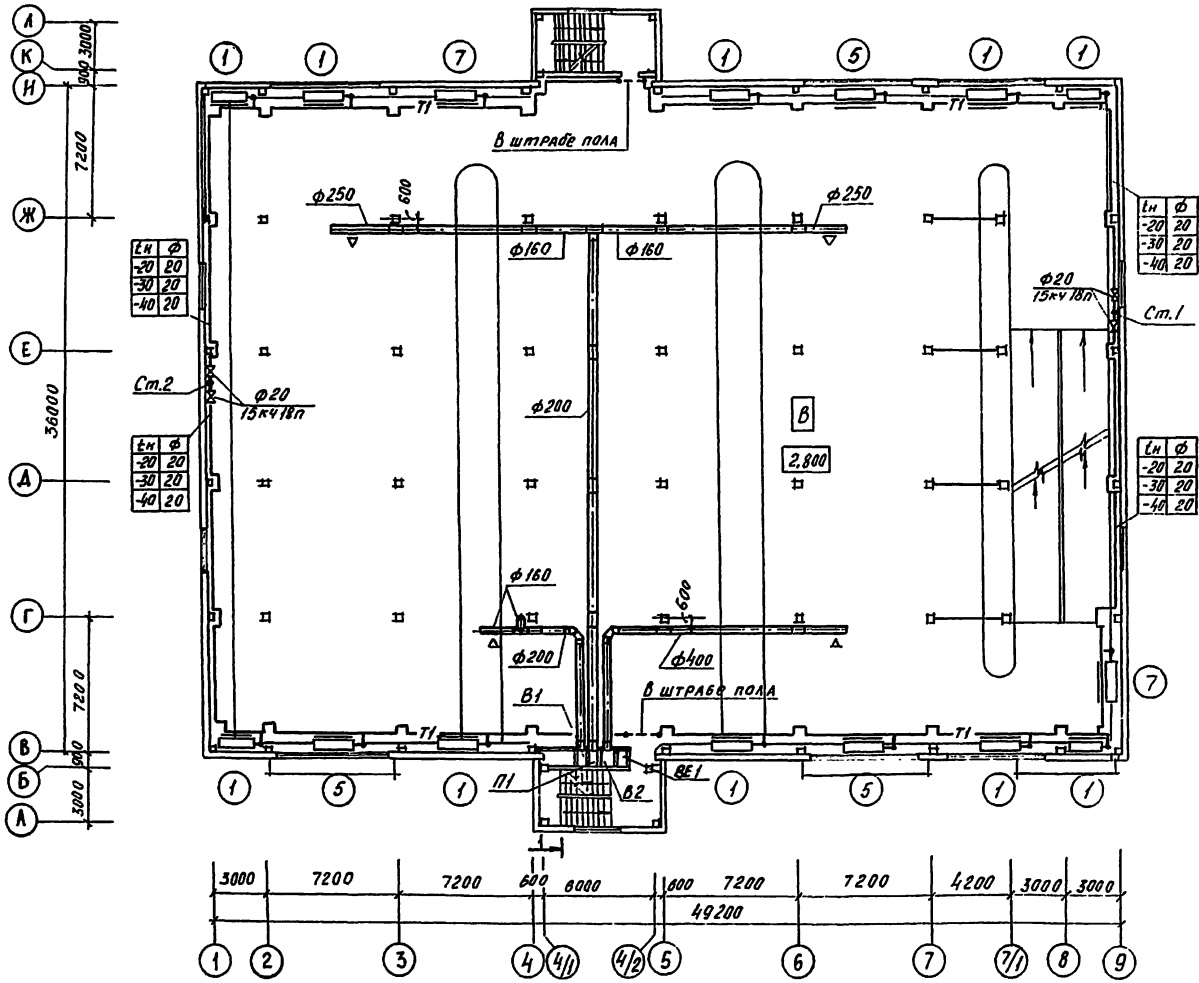
ТП-503-2-13.86 -0Б

ГАРАЖ-СТОЯНКА НА 200/604 ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩАЯ ВРАЖДАНАМ.

Привязан:	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	СТАДИЯ	Лист	Листов
	И. КОТЛ. САНХОДСКАЯ	Г	5	
	НАЧ. ОТД. СТУДИО	ГАРАЖ - СТОЯНКА		
	РИС. ГР. ВОЛКОВИЧ	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗ I-I.		МИНИАВТОТРАНС РСФСР
	СТ. ИНЖ. СОКОЛНИКОВА			ГИПРОАВТОТРАНС
И.Н. П.				РОСТОВСКИЙ ФАБРИКА



ПЛАН НА ОТМ. 2.800

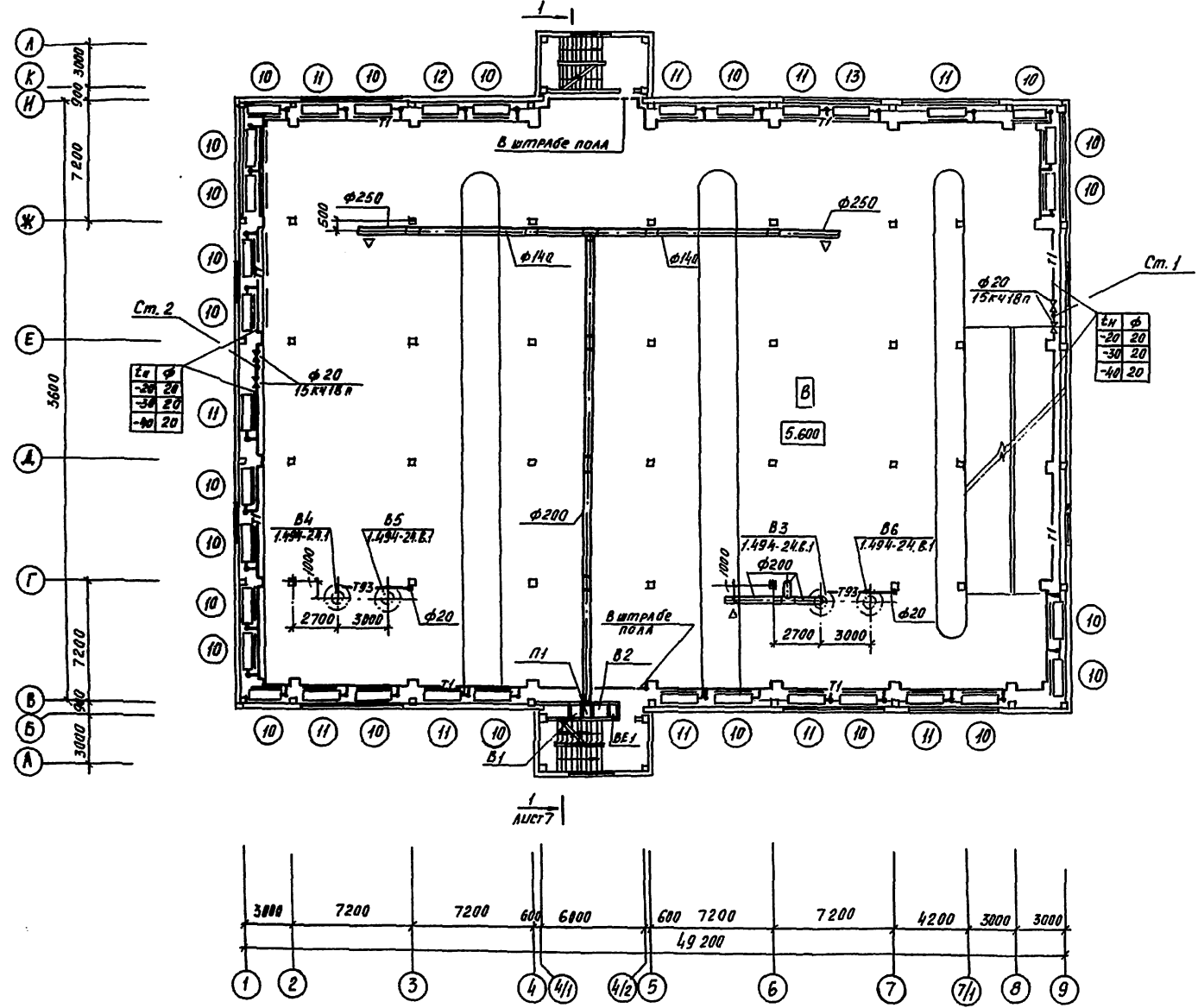


Позиция	Наименование
1	Холсты из штапельного волокна (базальтовые)
2	Кольцо 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74* Проволока МСт.0 ГОСТ 14085-79*
3	Кольцо 2-0-4 ГОСТ 3282-74* Проволока МСт.0 ГОСТ 14085-79*
4	Сшивка 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74* Проволока МСт.0 ГОСТ 14085-79*
5	Стеклоцемент текстолитовый

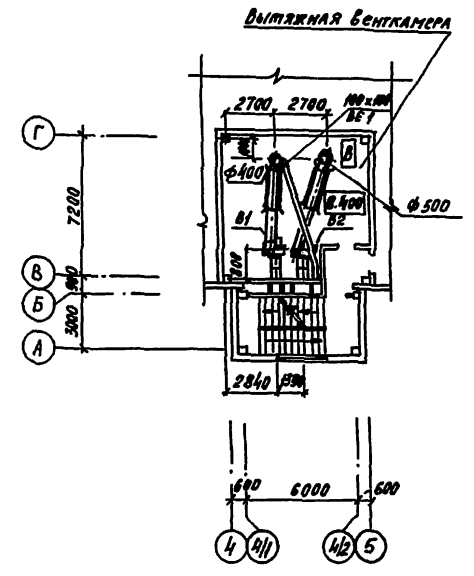
ПРИВЪЯЗАН: ГИП И. КОНТР. И. АК. ОТВ. РИ. К. ГР. СТ. И. И. И. ИНЖЕНЕР		ШИЛЬГИН САМОБОВА СЛУНКО ВОЛОЖЕНКО СОКОЛЕНКО ТАЛКАЧЕВА		ТП-503-2-13.86-0В ГАРАЖ-СТОЯНКА НА 220/264 ЛИТОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ. ГАРАЖ - стоянка ПЛАН НА ОТМ. 2.300. ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ.		Стадия Лист Листов Р 6 МИНИСТЕРСТВО РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	
		ИНВ. №		ИНЖЕНЕР		ИНЖЕНЕР	

ИЗДАНИЕ ПОДА. ПОИЩЕС. О. ДАТТА. ВЕЛАН. ДИ. К. К.

ПЛАН НА ОТМ. 5.600



ПЛАН НА ОТМ. 8.400 МЕЖДУ ОСЯМИ 4-5 И А-Г



ТП - 503-2-13.86 - 0В			
ГАРАЖ-СТОЯНКА НА 220/284 ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ			
Гараж - стоянка		Станд.	Лист
		Р	7
ПЛАН НА ОТМ. 5.600. ПЛАН НА ОТМ. 8.400 МЕЖДУ ОСЯМИ 4-5 И А-Г.		МИНИСТЕРСТВО РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКОЙ ФИЛИАЛ	

ПРИВЯЗКА:

ТНП	ШУЛЬГИН	И.И.
Н. КОНТР.	СЛИНКОВА	Л.В.
И.И. ВТО.	СЛИНКО	Л.В.
Р.И. Г.Р.	БОЛОВЕНКО	В.В.
С.Т. ИИЖ.	СОКОЛОВА	В.В.

И.И. №

Система отопления

Прекрасное подразделение пер

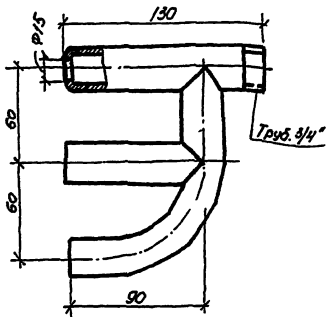
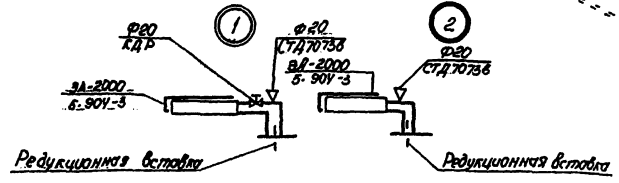
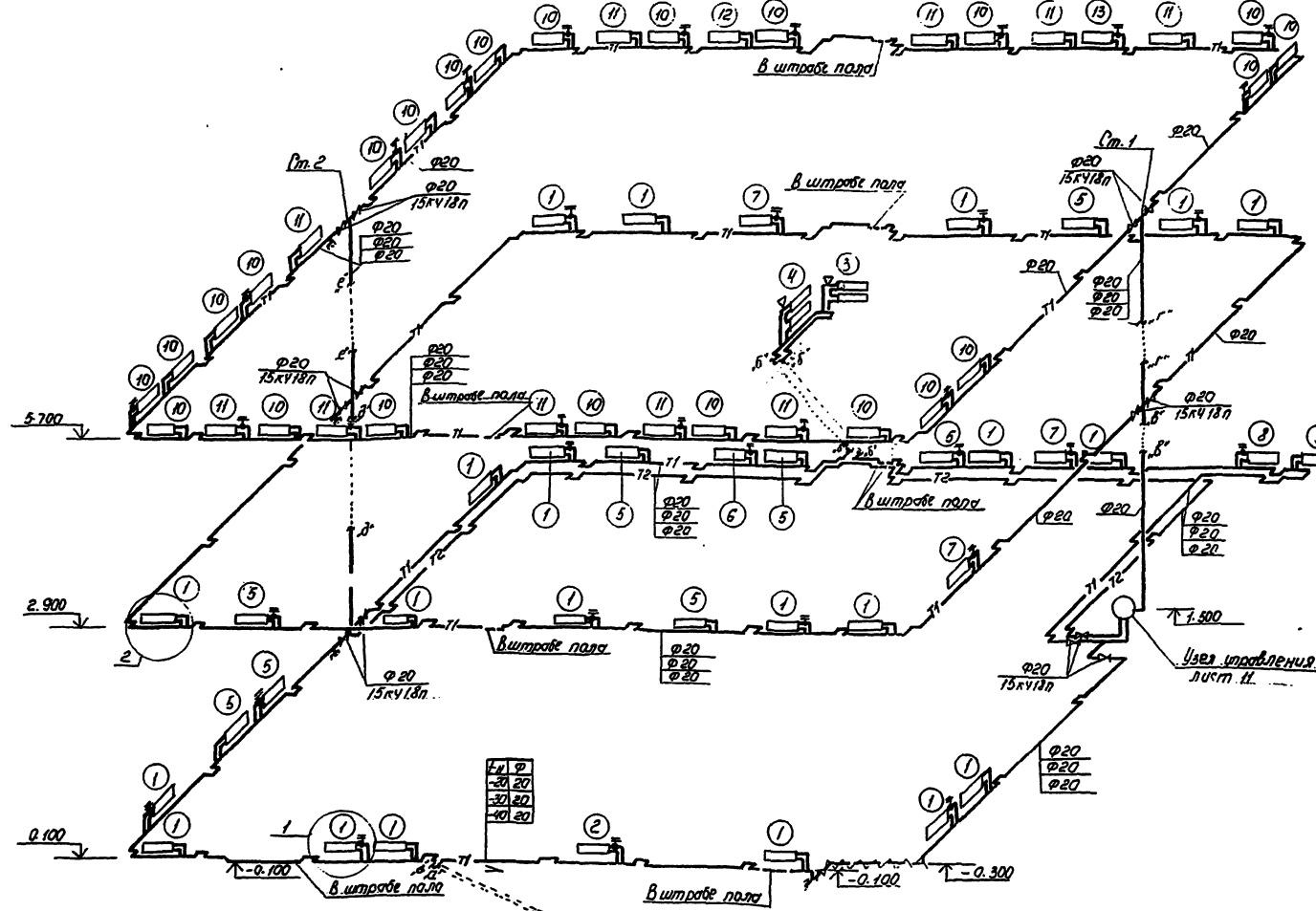
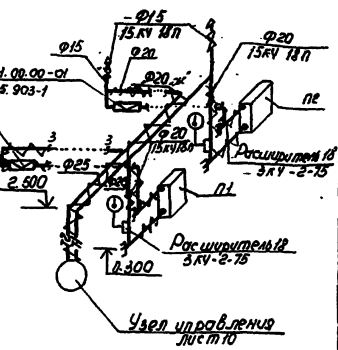


Схема системы теплоснабжения установок п. п. 2

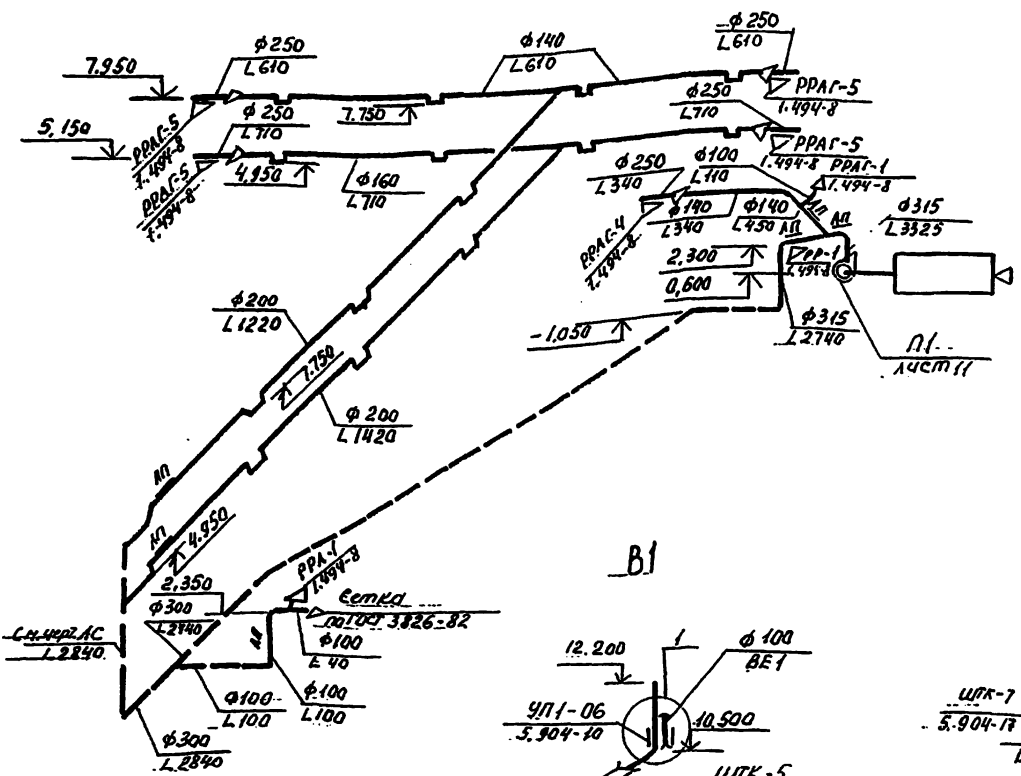


Проект: ТП-503-2-13-86 - 06		Гараж - стоянка на два ряда легковых автомобилей, принадлежащих гражданам	
Гараж - стоянка		Лист 8	
Схема системы отопления		Институт «АЛБГОМ»	
Изготовлено:	Г.И.П. Ширин	Проверено:	Л.И.П. Ширин
Утверждено:	Л.И.П. Ширин	Согласовано:	Л.И.П. Ширин
Изм. №:		Согласовано:	Л.И.П. Ширин

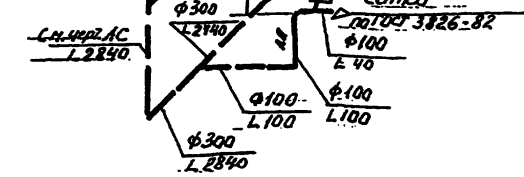
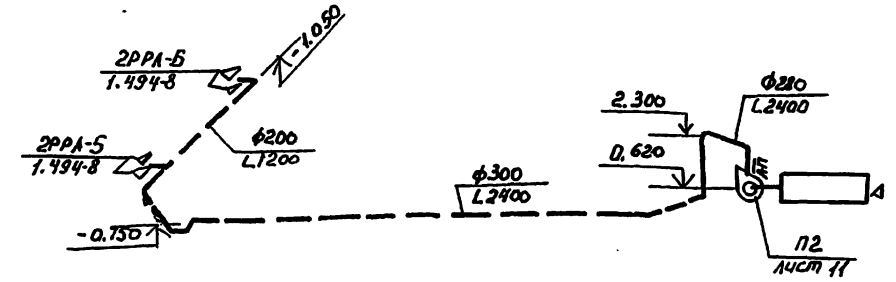
Шкала: 1:50 (по вертикали и горизонтали)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-2-13.86 АЛБУМИ

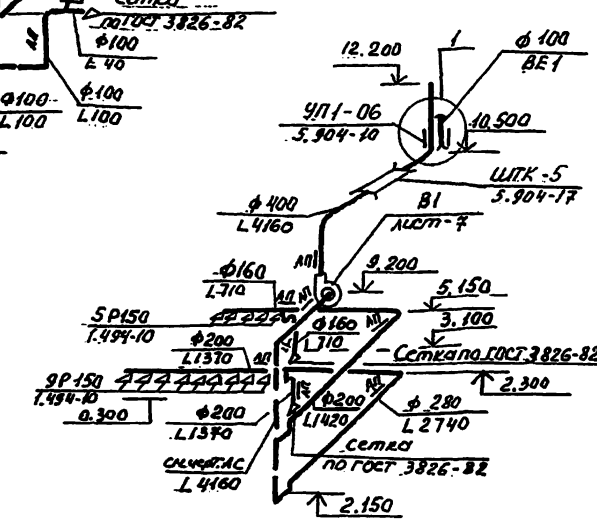
П1



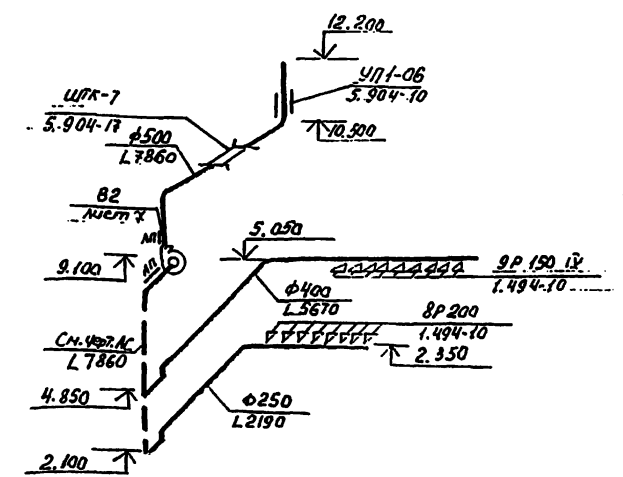
П2



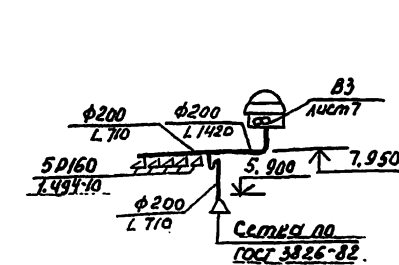
B1



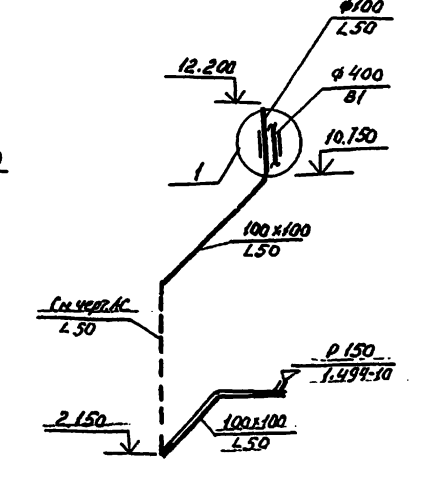
B2



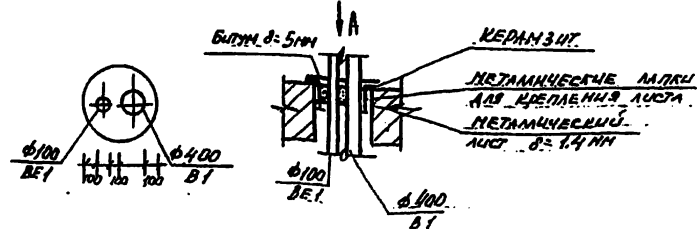
B3



BE1



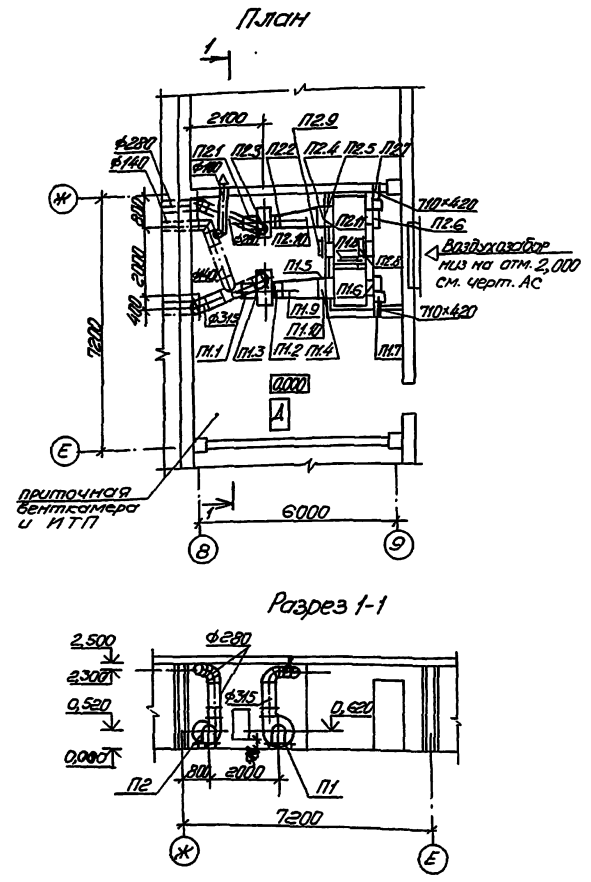
Вид А



Приб.взят			ТИП-503-2-13.86 -0Б		
Гор.ж. станция на 220/250 легковых автомоби-					
лей принадлежащих гражданам...					
Г.П. Шильшин			Гор.ж. станция		
Н.В. Конте			Р		
Н.А. Митрополит			9		
Р.В. Гр. Волосинский			Схема систем П1; П2		
И.В. Ож. Николаева			В1; В3; ВЕ1		
			Инвентаризация		
			СИДРОВАТАРИНА		
			РАСХОДОВЫЙ ФИШКАЛ		



Спецификация отопительно-вентиляционных установок



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляторный А5105-2Б, компл. а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №5; исполнение 1; положение 10° б) электродвигатель АА 90Л4; 1425 об/мин 2,2 кВт	1	115	
П1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	6,76	
П1.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-19	1	5,02	
П1.4		Калорифер КВСБ-П/6 tн = -20°C, tк = -30°C	1	53,0	
П1.4		Калорифер КВББ-П/6 tн = -40°C	1	71,0	
П1.5	1.494-25	Подставка под калорифер тип II	2	1,49	
П1.6		Заслонка утепленная КВУ 600x1000 АС с теплоизоляцией МЭО-16/25-0,25-77	1	79,6	
П1.7	5.904-12 вып. 1-35	Утепленная коробка tн = -40°C	1	97,4	
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая неутепленная	2	24	
П1.9	1.494-26	Дифференциал Д4	1	34,9	
П1.10	1.494-26	Рама Р1	1	7,6	
		П2			
П2.1		Агрегат вентиляторный А4-105-2, компл. а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4; исполнение 1; положение Пр. 0° б) электродвигатель АА 80А4; 1420 об/мин. 1,1 кВт	1	83	

Продолжение					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	
П2.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-19	1	4,12	
П2.4		Калорифер КВСБ-П/6 tн = -20°C, tк = -30°C	1	55	
П2.4		Калорифер КВББ-П/6 tн = -40°C	1	71,0	
П2.5	1.494-25	Подставка под калорифер тип II	2	1,49	
П2.6		Заслонка утепленная КВУ 600x1000 АС с теплоизоляцией МЭО-16/25-0,25-77	1	79,6	
П2.7	5.904-12 вып. 1-35	Утепленная коробка tн = -40°C	1	97,4	
П2.8	5.904-4	Дверь герметическая неутепленная	2	24	
П2.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная	1	34	
П2.10	1.494-26	Дифференциал Д3	1	28,7	
П2.11	1.494-26	Рама Р1	1	7,6	

ТТ-503-2-13.86 -06

Варка-стоянка на 200/264 легковых автомобилей, приносовых цехов

Варка-стоянка

Установки систем П1, П2

ГМП	Шмельгин	Инж.	С.И.С.	Инж.
И.контр.	Суховиков	Инж.	С.И.С.	Инж.
И.контр.	Степанов	Инж.	С.И.С.	Инж.
Р.к. гр.	Волошин	Инж.	С.И.С.	Инж.
Ст. инж.	Сосновский	Инж.	С.И.С.	Инж.
Инж.	Николаев	Инж.	С.И.С.	Инж.

С.И.С. - Инженер

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include 'Общие данные', 'Листы на отн. 0,000', 'Листы на отн. 2,000 и 5,600', 'Листы на отн. 8,400', 'Схемы систем В1; Т5; К1; К2; К4', 'Узел 4. Водопогонный колодец с ванной.'

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Table with columns for consumer name, water consumption (m³/day, m³/q, l/s), and wastewater characteristics. Includes rows for 'Пост мойки', 'Шланговая мойка', 'Смыв пола F-52 м²', and 'Итого'.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists documents like 'Серия 1.904-69 Детали крепления сантехнических трубопроводов', 'Серия 1.900-8 Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей сооружений водопровода и канализации', 'Т.п. 902-2418.86 Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомашин', 'Т.п. 503-2-13.86 л. I Спецификации оборудования', 'Т.п. 503-2-13.86 л. II Ведомости потребности в материалах'.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Table with columns: Наименование системы, Потребный напор на входе, Расчетный расход (m³/сут, m³/ч, л/с), Установлен под нагрузкой, Примечание. Lists systems like 'Водопровод хозяйственно-производственный', 'Степennyй В1', 'Автоматическое полирование', 'Канализация бытовая', 'Канализация механическая', 'Грязневыводящая', 'Дождевых водок'.

Общие указания

- 1. Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП II-30-76; СНиП II-93-74; СНиП II-34-76.
2. Столешки, трубы, арматура и крепления окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Магистральные трубопроводы хозяйственно-производственно-промышленного водопровода, проходящие над каменными дверными проемами теплоизолировать по антикоррозийному покрытию из битумного лака ИСТТ с серовым шпатель δ=30 по ГОСТ 1779-83.
4. Все работы по монтажу систем ВК выполнять в соответствии с «Правилами производства и приемки работ» СНиП II-28-75 и в увязке с последовательностью проведения других строительных и монтажных работ.
5. Выпуск канализации длиной 5м показан по первому (старшему) колодцу и зумпфу в спецификации оборудования.
6. Проектом предусмотрена механизированная укладка пола машинкой «Циклон».

Условные обозначения и изображения

Table with 2 columns: Наименование, Обозначение. Shows 'Водопровод хозяйственно-производственный' as 'В1' and 'Тетраэтиленовый' as 'ТЭС'.

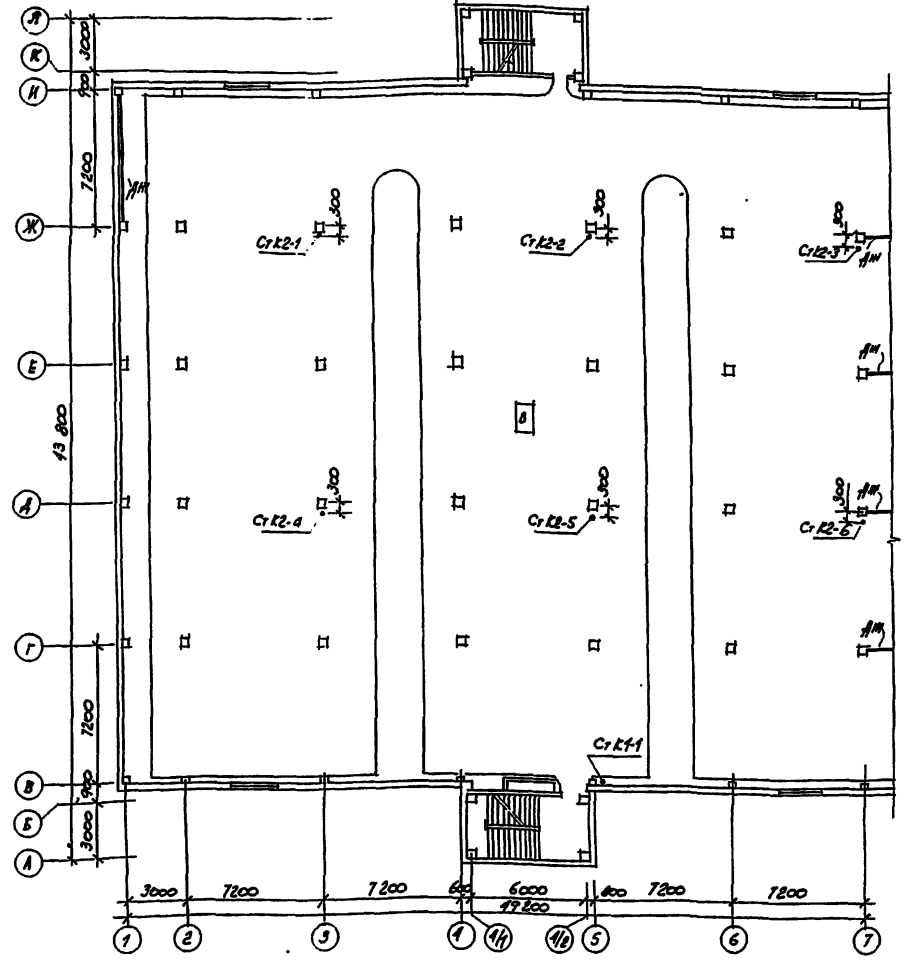
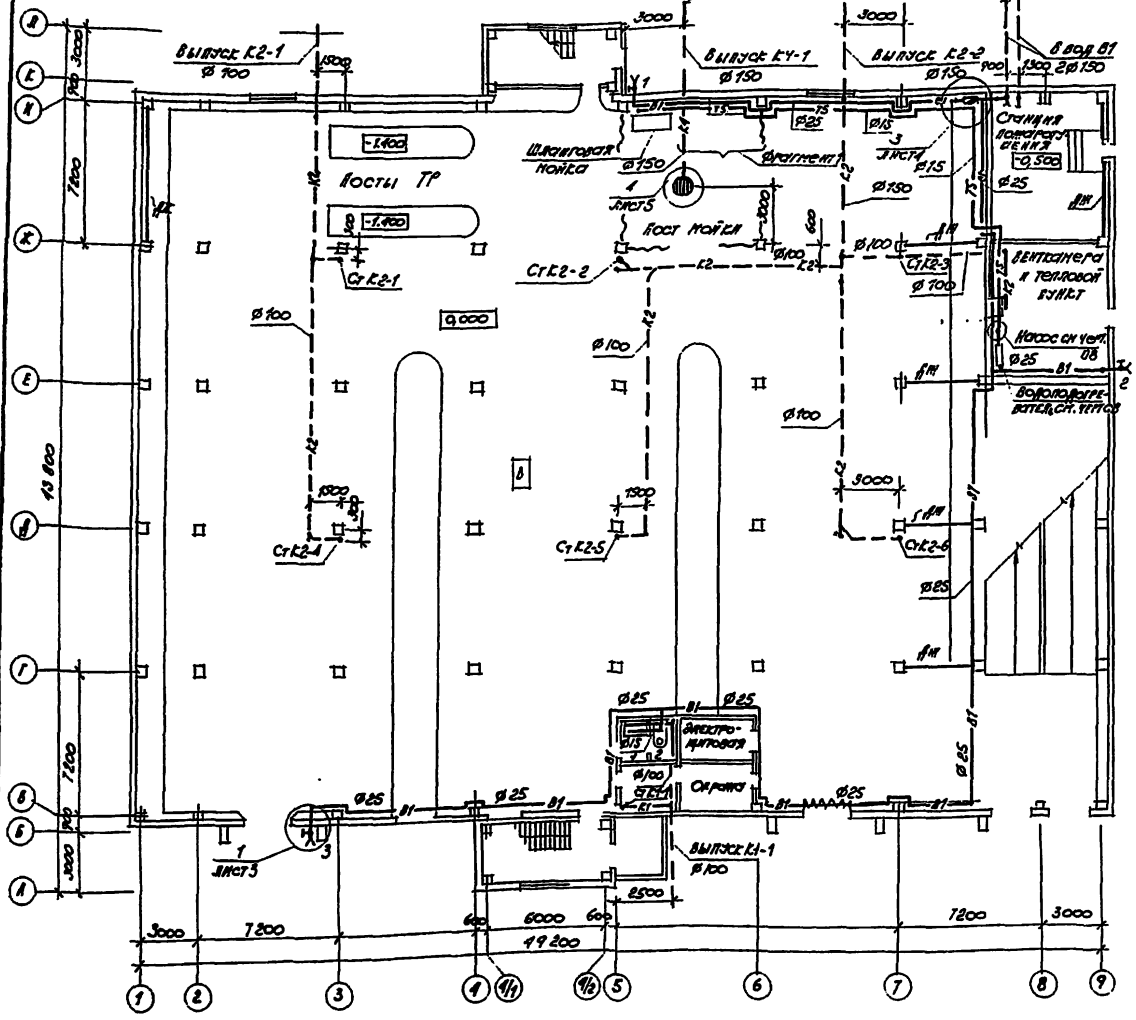
Типовой проект газопровода в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает надежность, обеспечивающую безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта ШИМАН А.И.

Примечания 1. Расходы воды, отмеченные знаком (\*) в расчетный расход не включаем как компенсирующие по времени 2. Расходы воды, отмеченные знаком \*\*) подлежат в периоды с температурой наружного воздуха ниже 0°С.

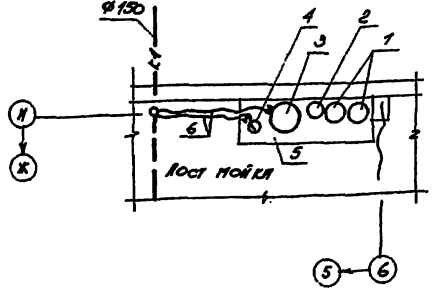
Project information block including 'Привязан', 'Ивв. №', 'ТП-503-2-13.86 -ВК', 'Газовый стояк на 200/664 литровых автомашинах, выходящих из гаражей', 'Газовый стояк', 'Общие данные', and a grid for 'Лист 1 из 5'.

План на отм. 0,000

Планы на отм. 2,800 и 5,600  
между осями 1-7 и А-Л



Фрагмент 1



Экспликация оборудования

Пом- ния	Наименование	Кол- чество
1	Емкость для хранения товарного $Al_2(SO_4)_3$	2
2	Емкость для хранения товарного полнагретого	1
3	Емкость для приготовления 5% раствора $Al_2(SO_4)_3$	1
4	Емкость для приготовления 0,2% раствора полнагретого	1
5	Стеллаж - подставка	1
6	Рукав резиновый $\phi 25$	2

ТП-503-2-13.86-БК

План - стоянка на 280/64 легковых автомобилей,  
применяемых трамвайных  
Параж - стоянка  
Миннавтопарк Госстр  
Инжпробавторитас  
Гостовский филиал

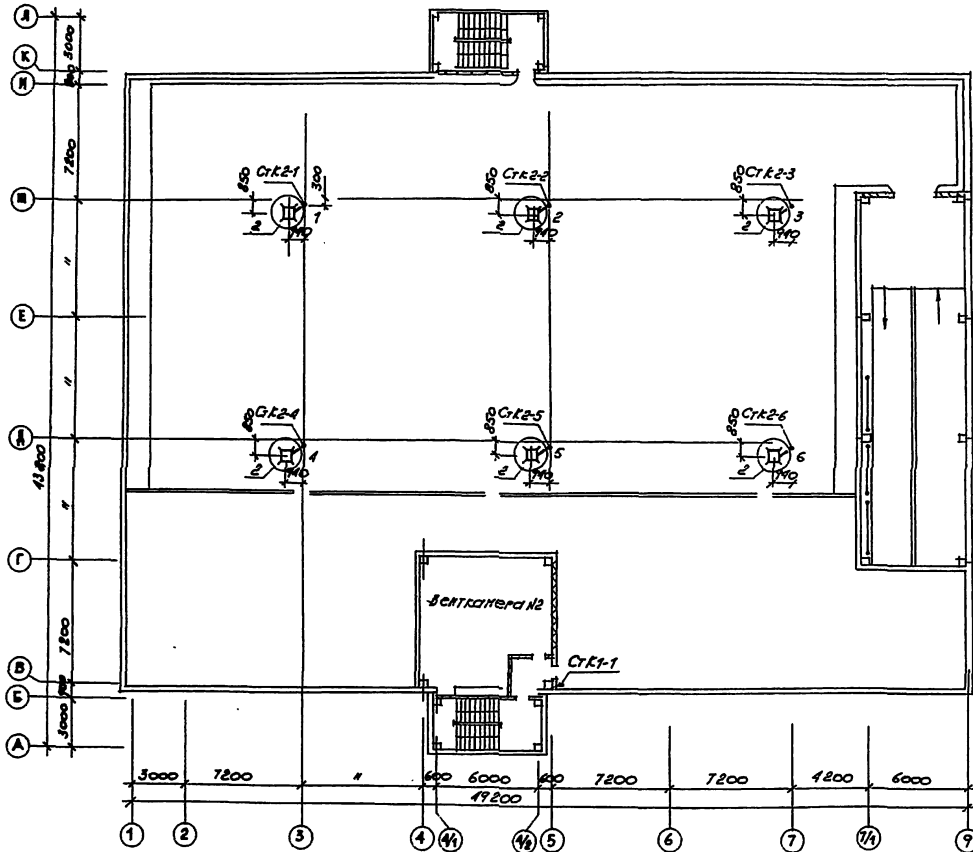
Г.П. Шайкин  
И.В.В.С. Сидорова  
Инж.Ст. Сидорова  
И.С.С.С. Мельников  
Инж.П. Трунова  
Инж. Лаврова

И.В.В.С.  
Инж.П.

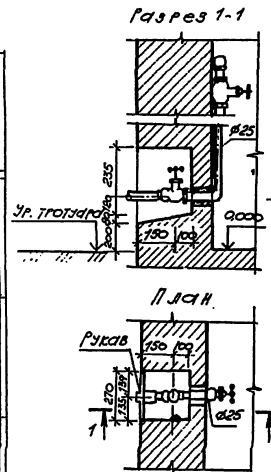
Инж. П. Трунова (Проектировщик и автор)



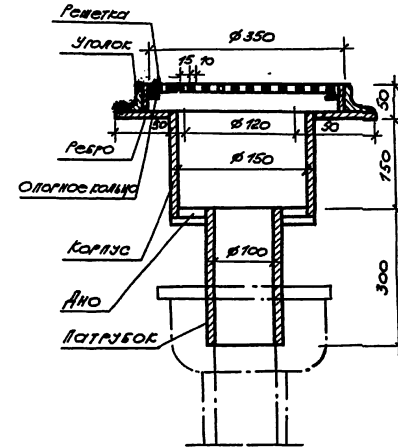
ПЛАН НА ОТМ. 0.400



1 Установка поливочного крана в нише



2 Трап стальной

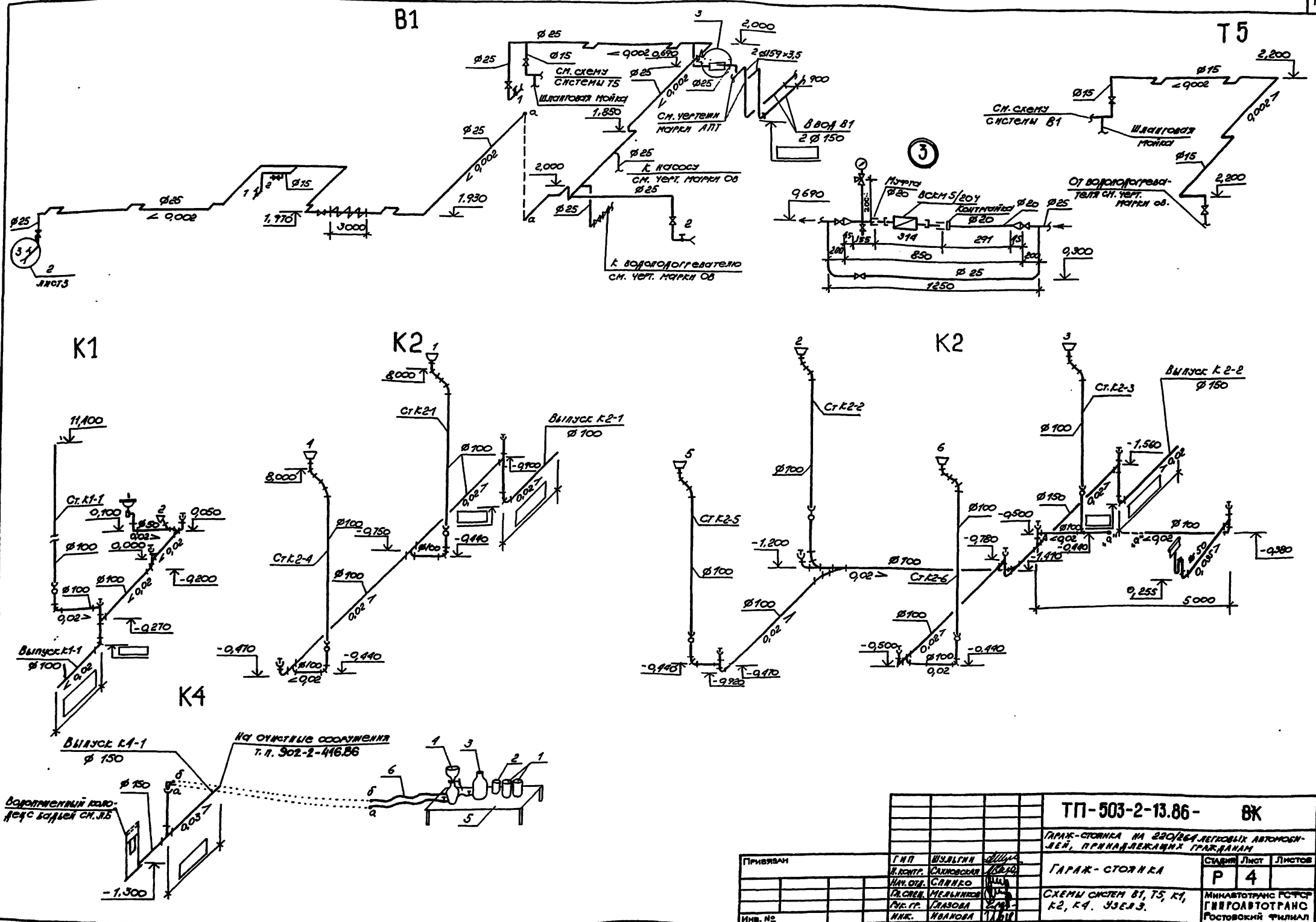


- 1 Трап предназначен для приема и отвода дождевых вод
- 2 Корпус и патрубок изготовить из стальных труб по ГОСТ 10704-76\*, решетку трапа изготовить из листовой стали  $\delta=10$  мм. Материал остальных частей трапа должен соответствовать марке материала корпуса.
- 3 Соединение корпуса с патрубком должно быть герметичным.
- 4 Особых требований к обработке поверхностей нет.
- 5 Нагрузка на трап 500 кг.
- 6 Конструкция трапа заимствована из типового проекта 503-212 "Гараж на 650 легковых автомобилей-такси с закрытой стоянкой", разработанного ГПИ Гипроавтотранс, г. Москва, 1974 г.
- 7 Технологический трубопровод в состав изделия не входит.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-2-13.86 АЛББОМ II

ИЗДАНИЕ 1986

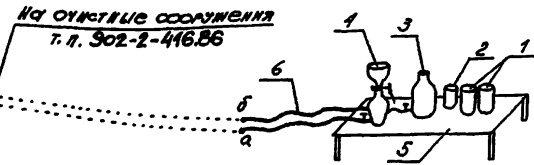
				<b>ТП - 503-2-13.86 - ВК</b>		
				ГАРАЖ-СТОЯНКА НА 650/600 ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ		
				<b>ГАРАЖ-СТОЯНКА</b>		
				Станд.	Лист	Листов
				<b>Р</b>	<b>3</b>	
				ПЛАН НА ОТМ. 0.400		МИНВОТТРАНС РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ
				33.41 1,2		
Привязан	Г.И.Я.	Ш.А.Г.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.
	И.И.Я.	С.И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.
	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.
Инв. №	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.	И.И.Я.



Исполн. И. Бонд  
 Проверил И. Бонд  
 Инв. №

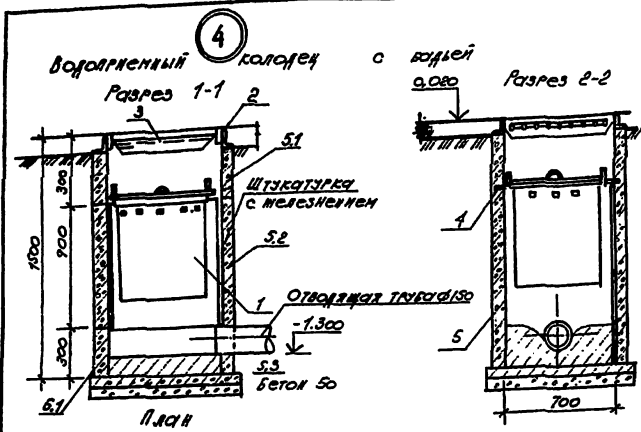
ТП-503-2-13.86- ВК		СТАДИИ	
ГАРАЖ-СТОЯНКА НА 220/264 ЛЕТОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ		Лист	Листов
ГАРАЖ-СТОЯНКА		Р	4
СХЕМЫ СИСТЕМ В1, Т5, К1, К2, К4. УЗЕЛ 3.		МИНВАУТРАНС РОСТОВ-НА-ДОНУ ГНИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ	

ПРИВЯЗАН	И. П. ШВАЛЕН	11.11.86
	И. КОНТ. СИНКОВАЯ	11.11.86
	МАЛОТ. СЛННРО	11.11.86
	П. СЕНЯ МЕЛЬНИКОВ	11.11.86
	РИС. П. ПЛАСОВА	11.11.86
ИНВ. №	И. И. ИВАНОВА	11.11.86



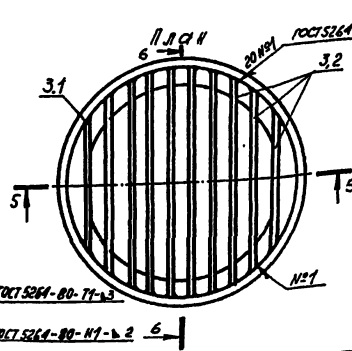
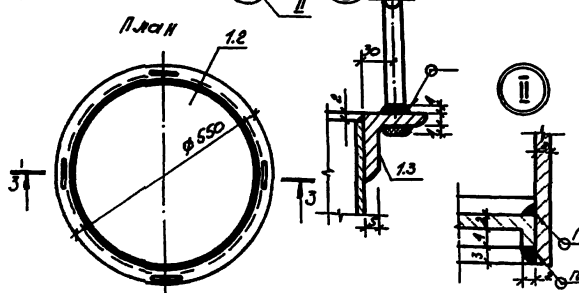
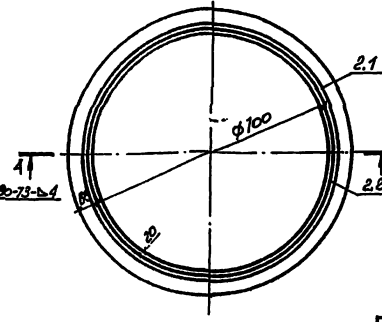
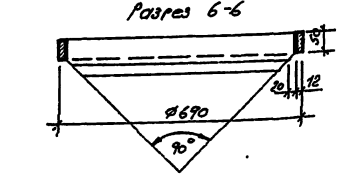
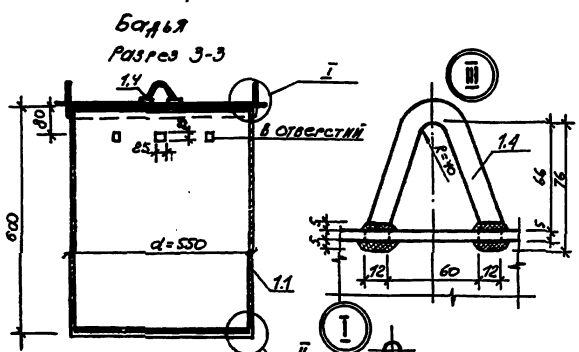
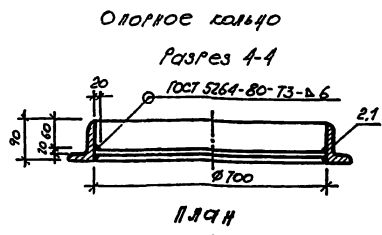
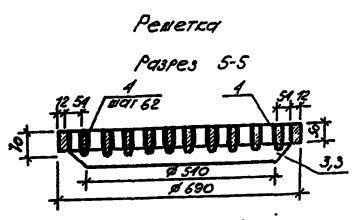
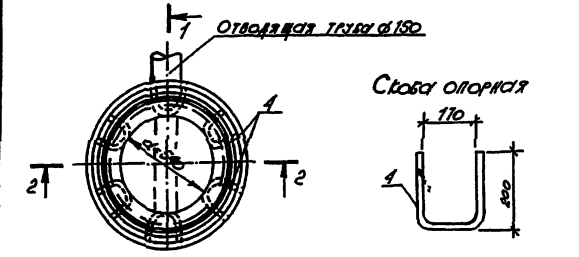
Спецификация узлов систем водопровода и канализации

ПРОДОЛЖЕНИЕ



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Марка др. ед.	Примечание
<b>Узел 4</b>					
1	Лист 5	Баляя	2	18,506	
1.1	Лист 5	Корпус	2	8,4	
1.2	Лист 5	Линице	2	0,26	
1.3	Лист 5	Опорная гайка	2	6,69	
1.4	Лист 5	Ушко	8	0,789	
2	Лист 5	Опорное кольцо	1	3,010	
2.1	Лист 5	Ушко	1	23,20	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Марка др. ед.	Примечание
2.2	Лист 5	Кирпич В80 ГОСТ 2597-71	1	6,90	
3	Лист 5	Решетка	1	18,30	
3.1	Лист 5	Кольцо 6-12x50 ГОСТ 103-76	1	19,20	
3.2	Лист 5	Кольцо 6-12x70 ГОСТ 103-76	10	35,9	
3.3	Лист 5	Линице 6-2x100 ГОСТ 19903-71	1	2,2	
4	Лист 5	Стойка опорная	6	5,1	
5	3,900-3, выш. 7	Кольцо из сборных железобетонных элементов	1	6,40	
5.1	3,900-3, выш. 7	Кольцо КВ-7-3 h=300	2	260	
5.2	3,900-3, выш. 7	Кольцо КВ-7-9 h=900	1	380	
5.3	3,900-3, выш. 7	Плита днища КВ-15/2	1	4,40	
		Кольцо монтажное	95	95	кг



Стойки выры от мойки автомобильной и слива воды в посты мойки устанавливаются в выры ворончатого колодезя, где происходит отстой и выпадение осадка. Воды стекает через отверстие баляи в нижнюю часть колодезя и далее в сеть канализации. Баляя с осадком, по мере его накопления, извлекается из колодезя с помощью крюка, вмонтированного в перекрытие над колодезем с баляей.

Проект	
Имя. №	

<b>ТП - 503-2-13.86 - ВК</b>			
Горком - столица из 250/864 железных автомобильных, принаследственных транспортом			
Горком - столица		Страна	Лист
Узел 4. Ворончатый колодезь с баляей		Р	5
Министерство Горком ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал			

Ведомость рабочих чертений основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные показатели

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000; 2.500; 5.500; 8.400. Фрагмент 1.	
3	Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане. Принципиальная схема ~380/220 В питающей сети. Кабельный журнал.	
4	Расчетная схема ~380/220 В 1ШР. 2ШР	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.407-255	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ ПКУ и сигнальных аппаратов.	
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-62	Прокладка проводов в выны-пластовых трубах.	
5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токоподводы.	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
тп 503-2-13.86	Спецификации оборудования	Альбом V
тп 503-2-13.86	Ведомости потребности в материалах	Альбом VI
тп 503-2-13.86	Задание заводу-изготовителю на электрооборудование и автоматику	Альбом IV

Наименование	Содержание	
<u>Электроснабжение</u>		
Категория электроприемников	Третья и первая (маслонасосная пожаротушения)	
Напряжение питающей сети	0,4 кВ	
Учет электроэнергии	Вводная панель ВРУ	
cos φ после компенсации	0,8	
<u>Силовое электрооборудование</u>		
Напряжения силовой сети	~380/220 В	
цепей управления	~380 В; 220 В	
Источник питания	щит н.н. ВРУ	
Установленная мощность	70,2 кВт	
Способ прокладки сети	Кабель марки АВВГ-В открыто по стенам с креплением кабелей марки АПВ-В винилпластовых и стальных трубах в полу; к электроприемникам на выносных линиях - провод марки ПВС	
Силовые шкафы	Серии ШР-11	
Защита от коррозии	Окразка труб эмалью марки ПФ В два слоя - снаружи и внутри	
Электрическое зануление	Части подлечащие занулению	Металлические корпуса электрооборудования за двигателями распределительных шкафов
	Зануляющие проводники	Четвертые жилы питающих проводов в стальные трубы электропроводки, стальной жестью провод.
	Особые указания при последовательном питании токоприемников (в цепочку)	Заземление специально проложенным нулевым проводом с присоединением его к заземляющему болту аппарата с помощью зажима (без разрыва нулевого провода).
	Электрика кабельной сети от механических повреждений	Стальная дюралевая на высоту 2м от пола и в местах где возможны механические повреждения
<u>МОЛНИЕЗАЩИТА</u>		
Необходимость молниезащитных мероприятий определяется при прибытии проекта к местным условиям строительства.		

Ведомость рабочих чертений основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
тп 503-2-13.86 - ЭМ	Силовое электрооборудование	
тп 503-2-13.86 - ЭО	Электрическое освещение	
тп 503-2-13.86 - АСТ	Автоматизация сантехнических и технологических установок	
тп 503-2-13.86 - СС	Связь и сигнализация	

Человные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение
Электронагреватель	
Номер шкафа по плану	1ШР
Установленная мощность, кВт	9,6
Номер кабеля по кабельному журналу	Ⓢ
Номер ведомости узлов	Ⓢ
Коробка вводная, 1-номер коробки на плане	К-1
Коробка соединительная, 1-номер коробки на плане	СК-1
Труба стальная водопроводная, условный проход 20мм	ТГ 20
Труба винилпластовая, условный проход 20мм	ТВ 20
Высота трубы над полом в (мм)	h

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

Главный инженер проекта А.И.Шурыгин

Привязан:

Инв. №

ТП-503-2-13.86 - ЭМ

Гараж - стоянка на 220 мест восточной стороны прилегающей территории.

Гараж - стоянка

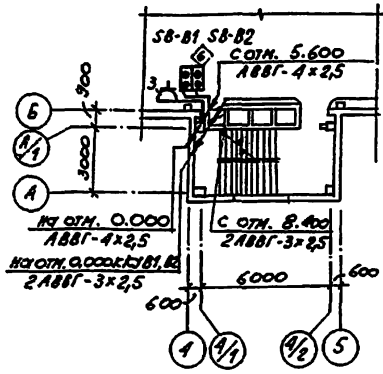
Общие данные

Листов	4
Р	1
И	4

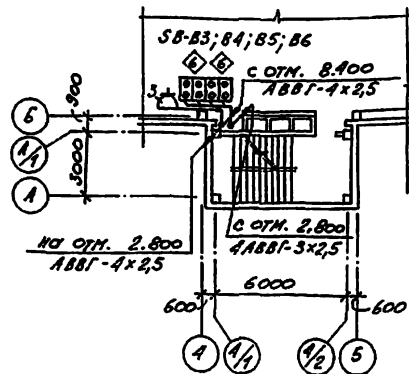
Министерство путей сообщения  
ГИПРОАВТОТРАНС  
Российский филиал

Исполнитель: А.И. Шурыгин  
 Проверенный: [Signature]  
 Утвержденный: [Signature]  
 Главный инженер проекта: А.И. Шурыгин

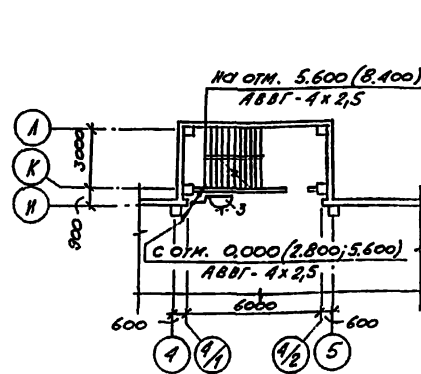
План на отм. 2.800 между осями 4-5 и А-Б



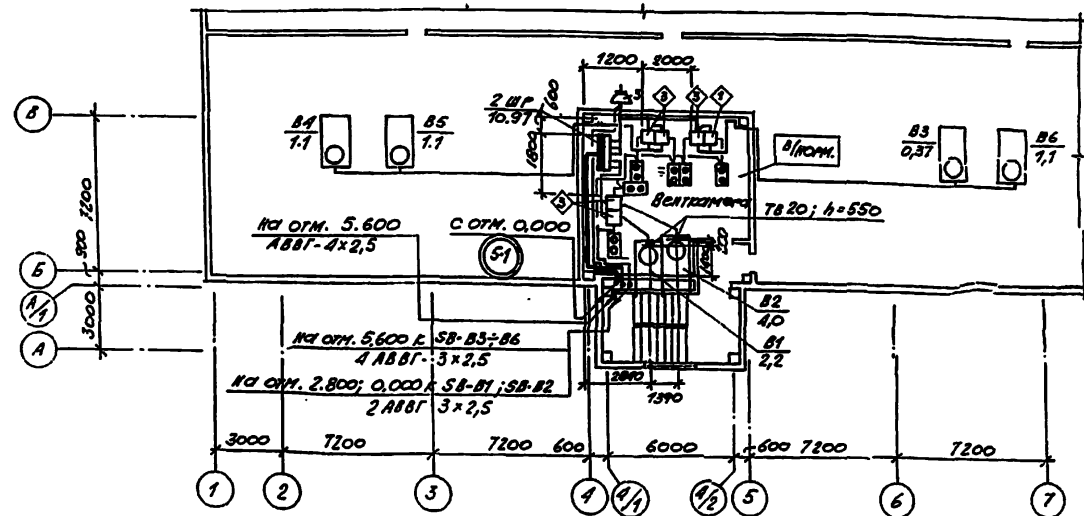
План на отм. 5.600 между осями 4-5 и А-Б



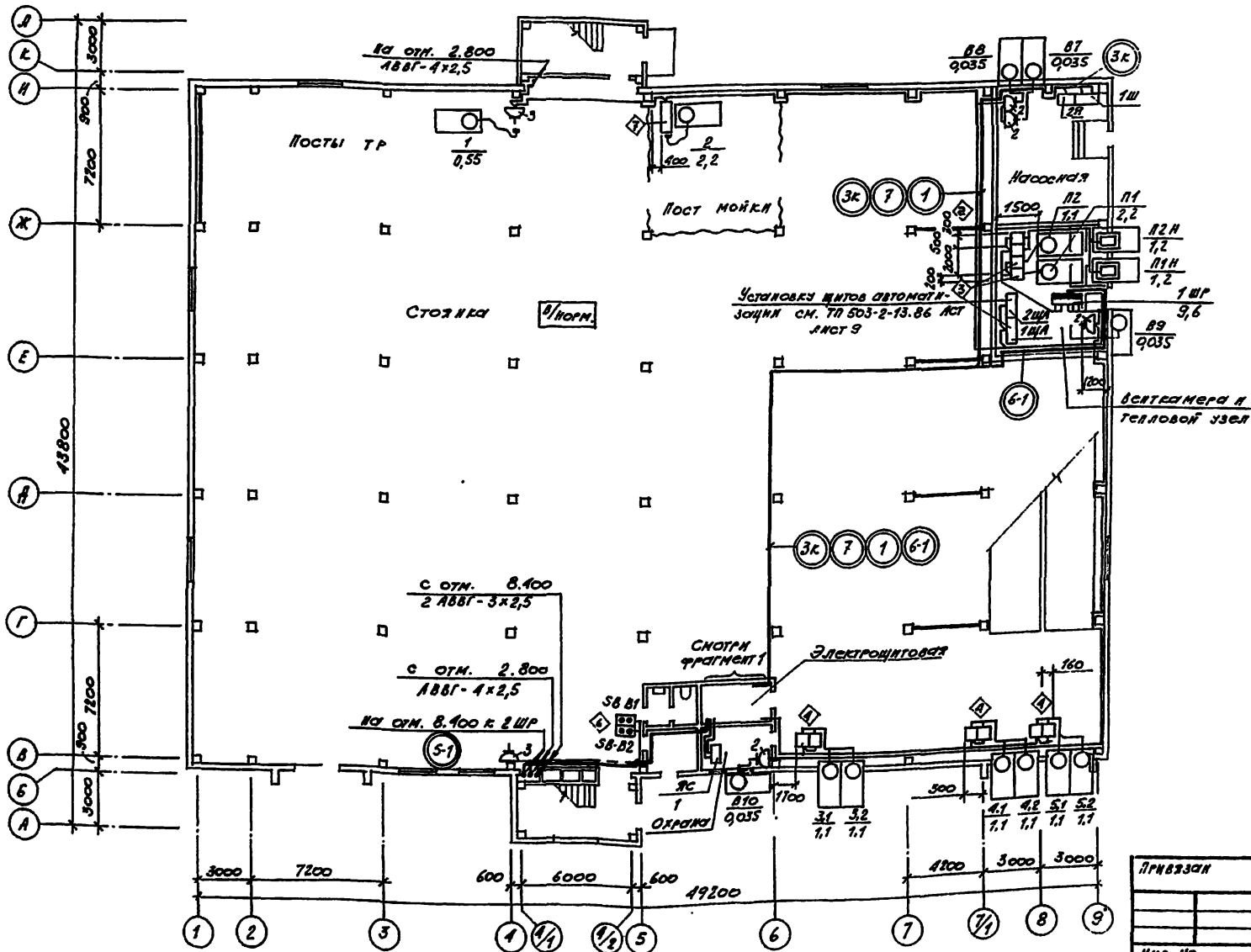
План на отм. 2.800/5.600/8.400 между осями 4-5 и И-Л



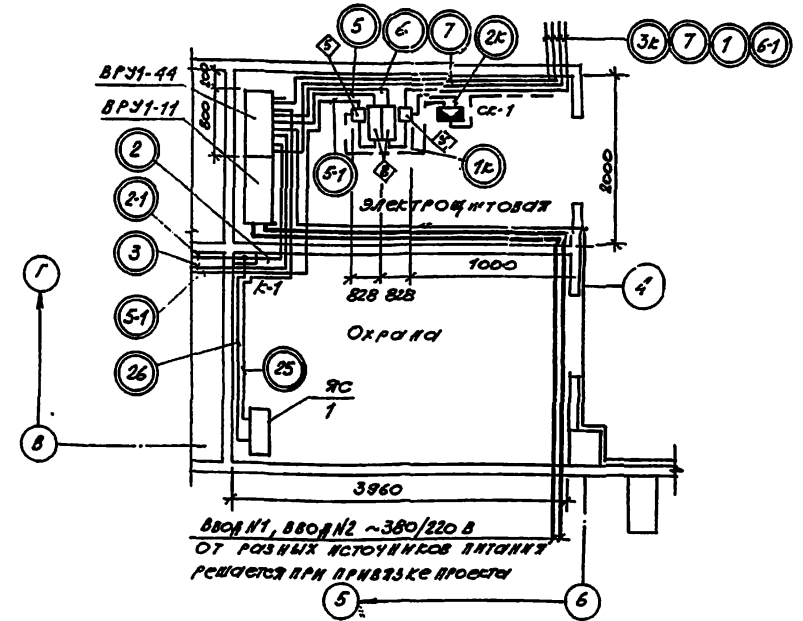
План на отм. 8.400 между осями 1-7 и А-В



План на отм. 0.000



Фрагмент 1



<p>ТП 503-2-13.86 3М</p> <p>Гарниз - составлен на основе типовых автоматических, привходящих и трансформаторных</p>		Страницы	Лист	Листов
		Р	2	
<p>Ген.пр. Шибанов</p> <p>И.пр.пр. Сидорова</p> <p>Инж.пр. Молочков</p> <p>Инж.пр. Шибанов</p> <p>Ст. инж. Черненко</p>		<p>Гарниз - составлен</p> <p>Планы на отм. 0.000; 2.800; 5.600; 8.400.</p> <p>Фрагмент 1</p>		<p>Министерство РСФСР</p> <p>ГИПРОАВТОТРАНС</p> <p>Ростовский филиал</p>

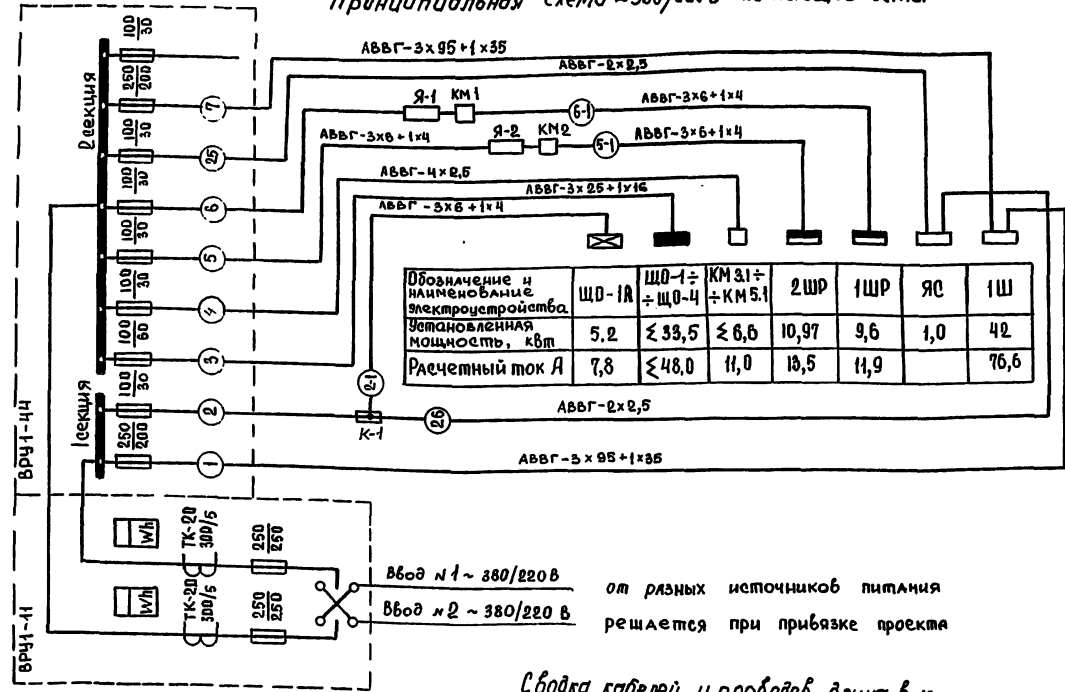
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-33.6.1 лист 17 исп.2; 6.2 лист 3 исп.2	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ-022	1	
2	5.407-33.6.1 лист 19 исп.1; 6.2 лист 5 исп.1	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ-131	2	
3	5.407-33.6.1 лист 19 исп.2; 6.2 лист 5 исп.2	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ122;132	7	
4	5.407-33.6.1 лист 20 исп.4; 6.2 лист 6 исп.4	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ-124	6	
6	5.407-33.6.1 лист 23 исп.5; 6.2 лист 5 исп.3	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ-221	2	
6	4.407-235-025 исп.1	Установка одиночных ящичков с рубильниками, автоматов, кнопок, ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	8	
7	5.407-55.1.170 6.407-56.2.110	Установка одиночных ящичков с рубильниками и предохранителями	1	
8	5.407-55.1.180 6.407-55.2.120	Установка одиночных ящичков с рубильниками и предохранителями	2	

Кабельный журнал

Маркировка КАВЕЛЯ	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	Начало	Конец	По проекту			Пролонг		
			Марка	Количество кабелей и сечение жил напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил напряжение	Длина м
1	ВРУ-44; 1 секция	1Ш	АВВГ-1000	3x95+1x35	65			
2	ВРУ-44; 1 секция	Коробка ответвления К-1	АВВГ-660	3x6+1x4	6			
2-1	Коробка ответвления К-1	Щиток освещ. явр ЩО-1а	АВВГ-660	3x6+1x4	см.	т.п. 503	2-13.86 лист 90-4	
3	ВРУ-44; 2 секция	Щиток освещ. явр ЩО-1	АВВГ-660	3x25+1x16	см.	т.п. 503	2-13.86 лист 90-4	
4	ВРУ-44; 2 секция	Пускатель магнит. КМ 3-1	АВВГ-660	4x2,5	14			
5	ВРУ-44; 2 секция	Ящик силовой Я-2	АВВГ-660	3x6+1x4	7			
5-1	Пускатель магнит. КМ 2	Щкаф распределит. 2ШР	АВВГ-660	3x6+1x4	42			
6	ВРУ-44; 2 секция	Ящик силовой Я-1	АВВГ-660	3x6+1x4	7			
6-1	Пускатель магнит. КМ 1	Щкаф распределит. 1ШР	АВВГ-660	3x6+1x4	54			
7	ВРУ-44; 2 секция	1Ш	АВВГ-1000	3x95+1x35	65			
1к	Пускатель магнит. КМ 2	Коробка соединит. СК-1	АВВГ-660	2x2,5	5			
2к	Пускатель магнит. КМ 1	Коробка соединит. СК-1	АВВГ-660	2x2,5	3			
3к	Коробка соединит. СК-1	Щкаф 2Я (насосная)	АКВВГ	4x2,5	70			
25	ВРУ-44; 2 секция	Щкаф ЯС (охрана)	АВВГ-660	2x2,5	10			
26	Коробка ответвления К-1	Щкаф ЯС (охрана)	АВВГ-660	2x2,5	7			

Принципиальная схема ~380/220 В питающей сети.



от разных источников питания решается при привязке проекта

Сводка кабелей и проводов, длина в м.

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА		
	АВВГ	АПВ	ПВЗ
2 x 2,5	25		
3 x 2,5	260		
4 x 2,5	360		
3 x 6 + 1 x 4	120		
3 x 95 + 1 x 35	130		
1 x 2,0	450		
1 x 1,5		16	

ТП-503-2-13.86-ЭМ

Гаран-стоянка на 220/284 легковых автомобилях, принадлежащих гражданам.

Гаран-стоянка

Исполнители: П. З.

Неодобрано: [подпись]

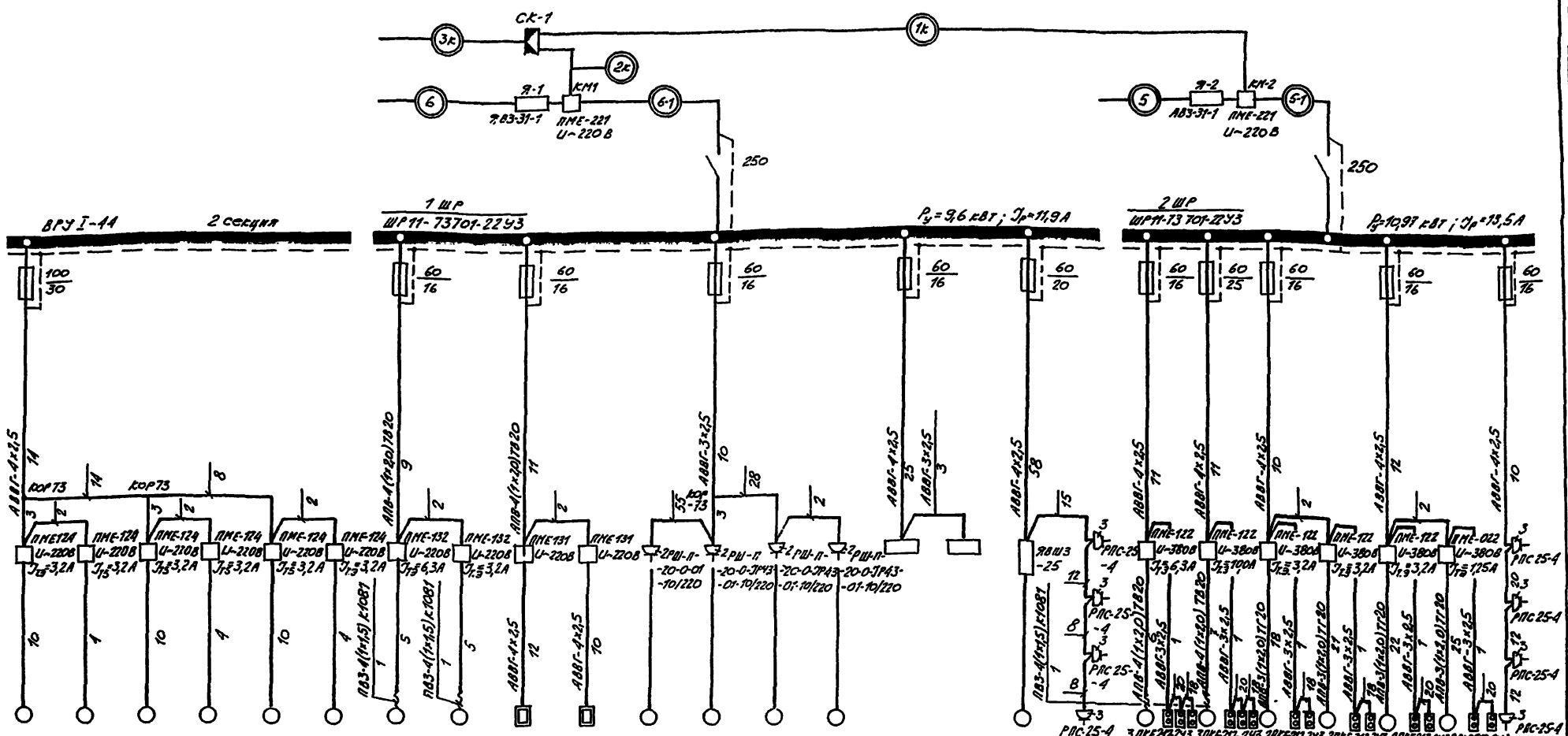
Исполнитель: [подпись]

Министерство Энергетики

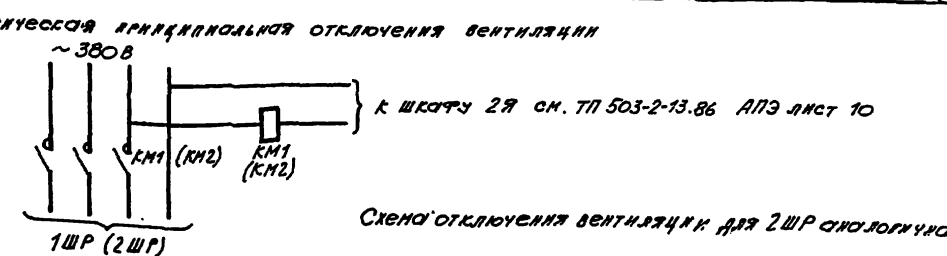
Государственный филиал Ростовской области

Итого в 2 листах, подписано и склеено 1 лист, заверено

Данные питающей сети	Автомат на вводе ТИП; Ток, А; Расчетный, А.
Шляссоед. последовательный или параллельный	Охлаждение, тип, напряжение Р. эл., кВт Ток, А
Марка и сечение проводов	ТИП; Ток, А; Расчетный или марка аппарата, А
Марка и сечение проводов	Охлаждение участка сети, марка, М; Охлаждение по длине по стандарту, марка, М
Основной аппарат	Охлаждение ТИП; Ток, А; Расчетный, А; Установка теплового реле
Марка и сечение проводов	Охлаждение участка сети, марка, М; Охлаждение по длине по стандарту, марка, М



Условное обозначение	ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК																									
	Кодер по плану	3,1	3,2	4,1	4,2	5,1	5,2	П1	П2	П1Н	П2Н	В10	В9	В8	В7	1ЩА	2ЩА	2	1	В1	В2	В5	В4	В6	В3	6
ТИП	4АВ0М4	4АВ0М4	4АВ0М4	4АВ0М4	4АВ0М4	4АВ0М4	4АВ0М4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4АХТ1А4 (4АТ1В2)	4АВ0М4	4АВ0М4	4АВ0М4	4АВ0М4	4АВ0М4	4АВ0М4	4АТ1В2
Р. эл., кВт	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	1,1	1,2	1,2	0,035	0,035	0,035	0,035	0,5	0,5	2,2	0,35 (1,1)	2,2	4,0	1,1	1,1	1,1	0,37	1,1	
Ток, А	2,76 / 13,8	2,76 / 13,8	2,76 / 13,8	2,76 / 13,8	2,76 / 13,8	2,76 / 13,8	5,02 / 25,1	2,76 / 13,8	1,9	1,9	0,17	0,17	0,17	0,17	2,3	2,3	5,5	1,7 (5,1)	5,02 / 25,1	8,6 / 42,5	2,76 / 13,8	2,76 / 13,8	2,76 / 13,8	1,2 / 6,0	4,5 / 22,5	
Наименование механизма	Механизм привода распорных ворот	Механизм привода распорных ворот	Механизм привода распорных ворот	Механизм привода распорных ворот	Механизм привода распорных ворот	Механизм привода распорных ворот	Приточная вентиляция	Приточная вентиляция	Нагревательная зона	Нагревательная зона	Осевой вентилятор	Осевой вентилятор	Осевой вентилятор	Осевой вентилятор	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ П1	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ П2	Мойка	Нагревательная зона	Вытяжная вентиляция	Вытяжная вентиляция	Вытяжная вентиляция	Вытяжная вентиляция	Вытяжная вентиляция	Вытяжная вентиляция	Пылесос	
Обозначение чертежа принципиальной схемы																										



ТП 503-2-13.86 ЭМ

Гараж - стоянка на 220/264 легковых автомобилей, принадлежность гаражной территории

Гараж - стоянка

Расчетная схема - 380/220В 1 ШР, 2 ШР

Исполнитель	Г.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.
Проверенный	И.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.
Согласованный	И.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.
Согласованная	И.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.
Согласованный	И.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.
Согласованная	И.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.	И.И.П. Шляссоед.

Страница 4 из 4

Министерство РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные показатели

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на атм. 0.000. Фрагменты 1,2. План осветительной сети ремонтных канов.	
3	План на атм. 2.800; 5.600. Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане.	
4	План на атм. 8.400. Принципиальная схема питающей сети. Кабельный журнал.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на крашительных	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
5-407-43	Установка распределительных шкафов серии ПР II.	
5-407-55	Установка одиночных щитков с рубильниками и предохранителями.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
т.п. 503-2-13.86 -ЭО.СО	Спецификации оборудования	альбом I
т.п. 503-2-13.86 -ЭО.ВМ	Ведомости потребности в материалах	альбом VI

Наименование	Содержание	
Напряжение	Общей сети ~ 380/220 В У ламп ~ 220 В Переносного ~ 36 В	
Вид - установленная	Рабочее - 33,5 кВт; 31,8 кВт - вводно-распределительное устройство ВРУ1-44, 2 секция	
мощность; расчетная	Аварийное - 5,2 кВт; 5,2 кВт - вводно-распределительное устройство ВРУ1-44, 1 секция.	
мощность - источник питания.	Детальное устройство ВРУ1-44, 1 секция. Переносное - щитки типа ЯТП - 0,25 ~ 220/36 В	
Способ прокладки сети	Кабель марки АВВГ по стене, строительная конструкция; провод марки АПВ в виниловых трубах, в стальных водопроводных трубах (наружная прокладка)	
Щитки	типа ПР II	
Защитные заземление	Части, подлежащие заземлению	Корпусы щитков, металлические корпуса светильников, один из выводов 36 В трансформатора.
	Зануляющие проводники	Рабочий нулевой провод осветительной сети.
Площади	Освещаемая	7233,6 м <sup>2</sup>
Ветители	Число светильников	210 шт.
	Число штетельных розеток	6 шт.

Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое обозначение
Нормируемая освещенность от общего освещения	20 ЛК
Количество - тип	Количество ламп x мощность, Вт Высота установки, м
2-ЛКП02	2x40 2,3
Номер группы - сечение провода в мм	№1-25
Номер кабеля по кабельному журналу	Ⓢ
Номер ведомости узлов	Ⓢ
Труба виниловых, условный проход 20 мм	Тв 20
Труба водопроводная стальная, условный проход 20 мм	Тг 20

Ведомость основных комплектов чертежей электротехнического раздела см. 503-2-13.86 -ЭМ лист I

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

Примечания:

№№ №№

ТП - 503-2-13.86 - ЭО

Гараж - стоянка на 220/36В для легковых автомобилей принадлежащих гражданам

Гараж - стоянка

Общие данные

Стандартный лист Листов Р 1 4

Министратранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

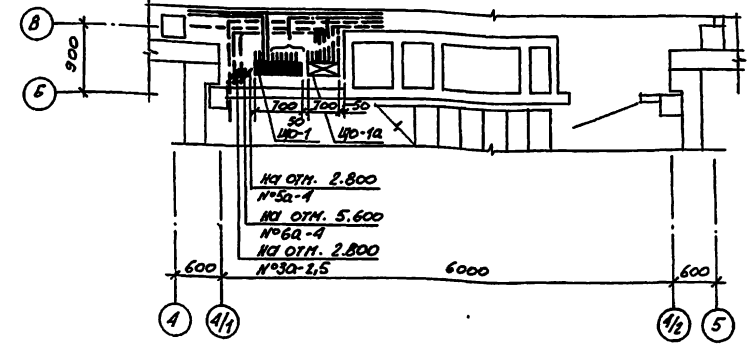
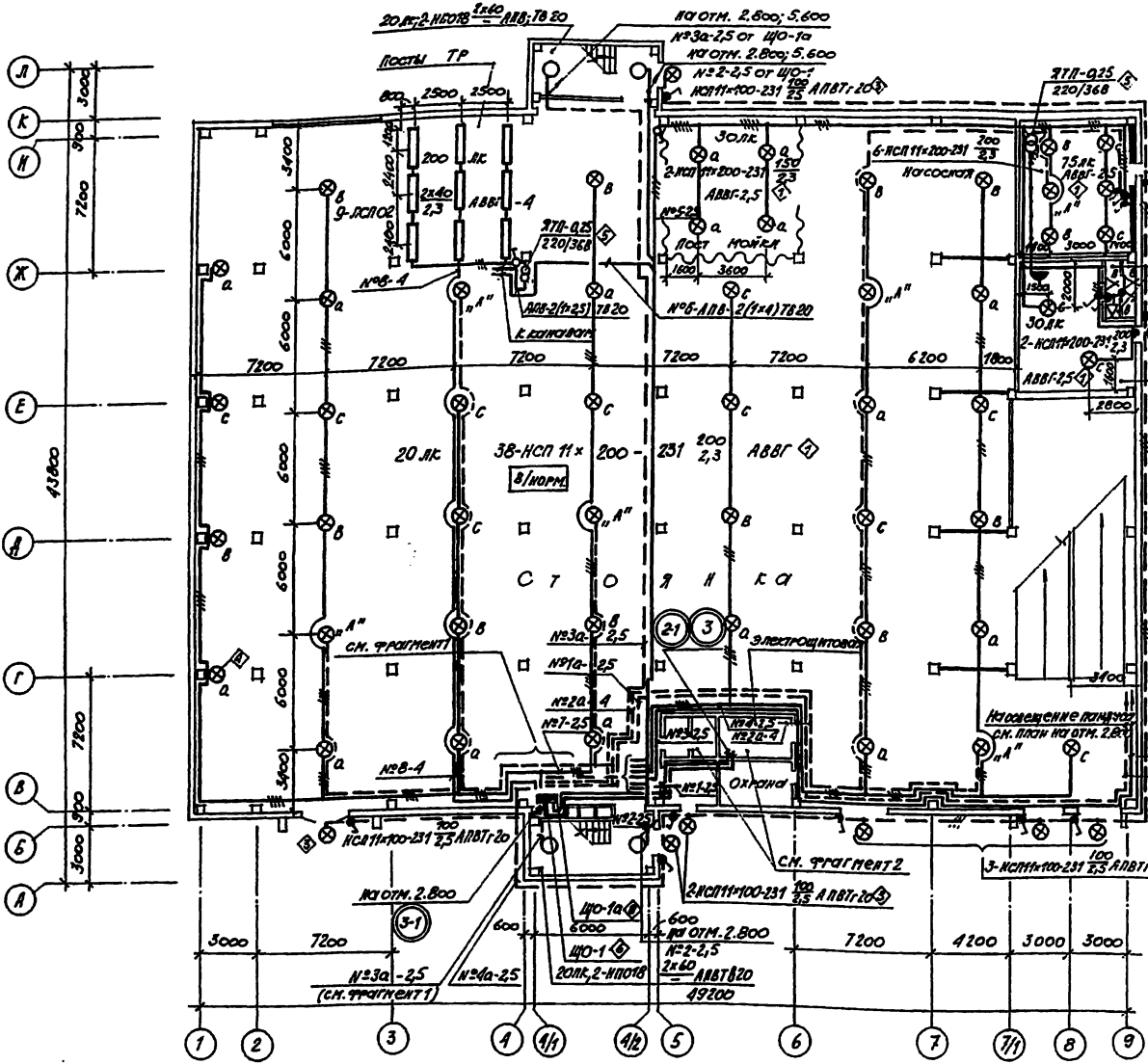
Исполнитель: Шильгин А.Н.  
Проверено: Шильгин А.Н.  
Составлено: Шильгин А.Н.  
Дата: 1986 г.  
Лист: 23



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-2-13.86 АЛЬБОМ II

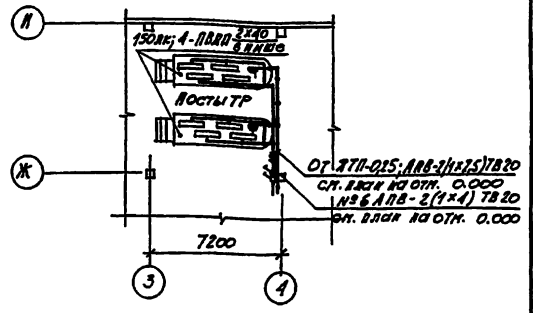
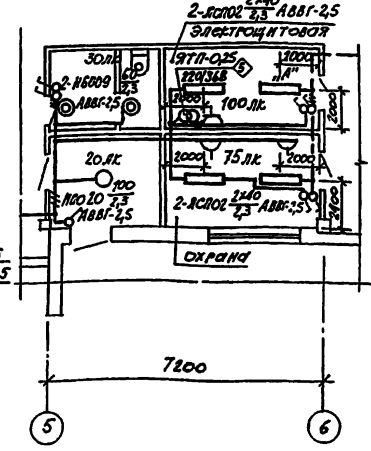
ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Фрагмент 1



Фрагмент 2

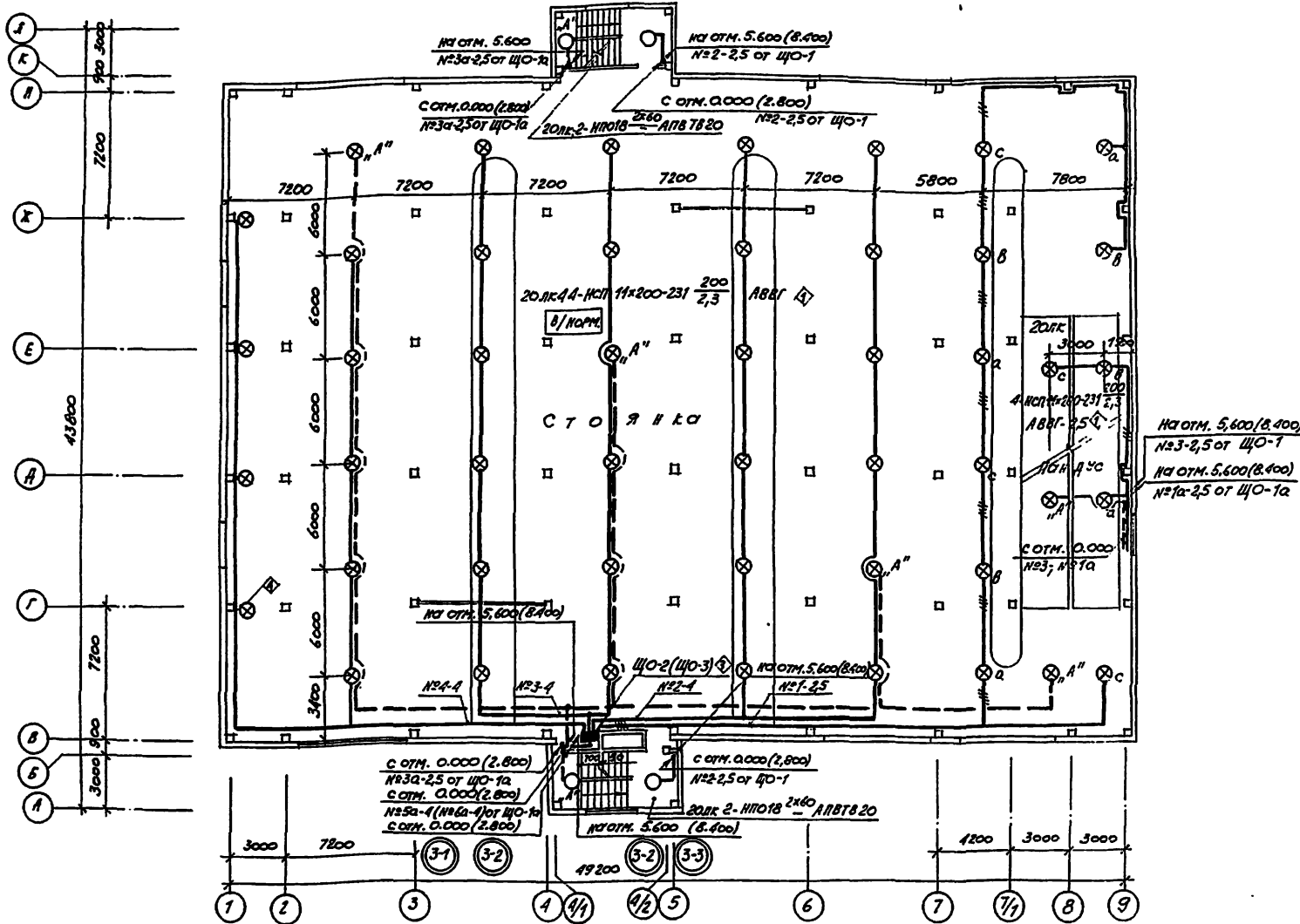
ПЛАН осветительной сети ремонтных канав



1. Верность узлов установки электрического оборудования на плане и данные о групповых щитках см. лист 30-3
2. Принципиальную схему питающей сети и кабельный журнал см. лист 30-4

<b>ТП 503-2-13.86 30</b>		
Гараж - стоянка на 220 мест легковых автомобилей, в г. Ижевске		
Привзван	Г.И.П. Шувалов	Гараж - стоянка
	И.К.И.П. Соловьев	Состав
	И.К.И.П. Морозов	Лист
	И.К.И.П. Шурев	Листов
Илл. №2		<b>Р 2</b>
ПЛАН НА ОТМ. 0.000 Фрагменты 1,2. План осветительной сети ремонтных канав		МИНВОТТРАНС РСФСР ГН ПРОВАТТРАНС Государский филиал

План на отм. 2.800; 5.600



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане

Pos.	Обозначение	Качественное наименование	кол.	Примечание
1	5.407-19 лист 12	Установка светильника ИСПНх200-231 под перекрытием	138	
2	5.407-19 лист 12	Установка светильника ИСПНх200-231 под перекрытием	7	
3	4.407-233-018 исп.1	Наружная установка крошителей на со светильником ИСПНх100-231 на стене	9	
4	4.407-233-019 исп.3	Установка светильника ИСПНх200-231 на крошителях	14	
5	5.407-55 в.1.1014, 82.2.40	Установка ящика ЯТН на стене	4	
6	5.407-43 в.1.	Установка распределительного пункта ПРН-3022-2143 на стене	1	
7	5.407-43	Установка распределительного пункта ПРН-3008-2143 на стене	2	
8	5.407-43	Установка распределительного пункта ПРН-3014-2143 на стене	1	
9	5.407-43	Установка распределительного пункта ПРН-1002-2143 в нише	1	

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АВВГ	АЛВ
2x2,5	370	
3x2,5	180	
4x2,5	470	
2x4	1040	
3x6+1x4	15	
3x25+1x16	40	
1x2,5		300
1x4		350

Данные о главных щитках автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установ. длина, мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		по вводе	по линиям
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО-1	ПРН-3022-2143	14,7	1,2,6,8	9,10	3,4,5,7	-	63	15
ЩО-2	ПРН-3008-2143	8,0	2,3,4	-	1	-	32	15
ЩО-3	ПРН-3008-2143	8,0	2,3,4	-	1	-	25	15
ЩО-4	ПРН-1002-2143	2,8	1,2,3	-	-	-	25	15
ЩО-1а	ПРН-3014-2143	5,2	1÷6	-	-	7,8	25	15

1. Принимать данную схему питающей сети см. лист ЭО-4
2. Цифры в скобках относятся к плану на отм. 5,600

ТП 503-2-13.86 30

Гараж-стоянка на 200 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам

Гараж-стоянка

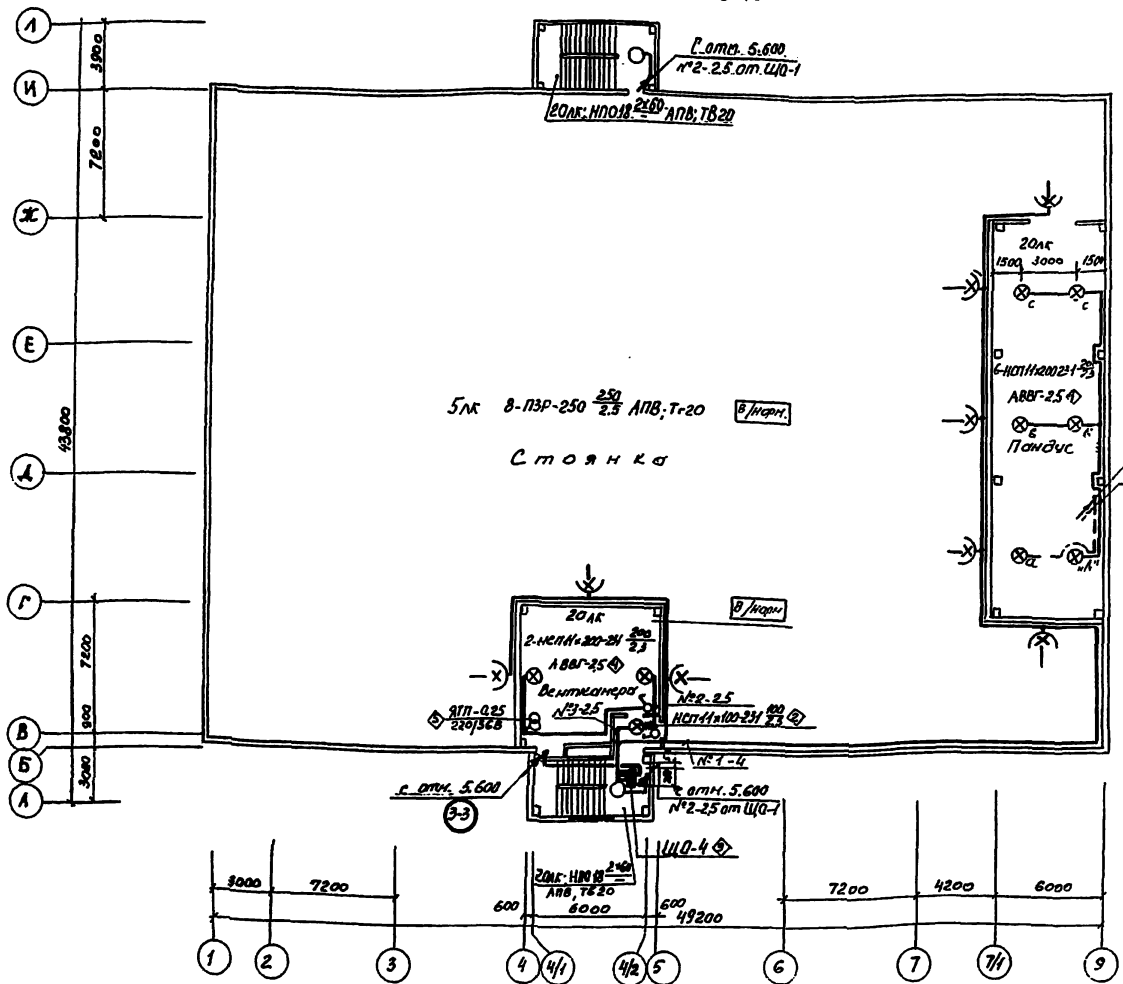
План на отм. 2.800; 5.600  
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане

И.П.В.В.С.И.И.	И.П.В.В.С.И.И.	И.П.В.В.С.И.И.
И.П.В.В.С.И.И.	И.П.В.В.С.И.И.	И.П.В.В.С.И.И.
И.П.В.В.С.И.И.	И.П.В.В.С.И.И.	И.П.В.В.С.И.И.

Состав: Лист 3

МИНВОТТРАНС РОССИИ  
ГИПРОАВТОТРАНС  
РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

План по оси 8.400

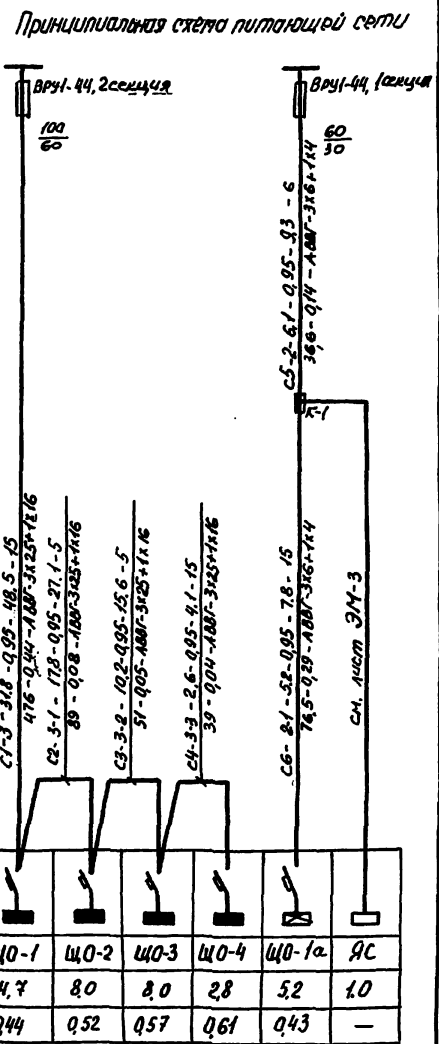


КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка кабеля	Трасса		Линия				
	Начало	Конец	по проекту		проложен		
			Марка	Количество кабелей и сечение жил напряжения	Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил напряжения
2	ВРУ-44, 1 секция	Кабель осветительная К-1	АВВГ-660	3x6+1x4	СМ.	лист	ЗЛ-3
2-1	Кабель осветительная К-1	Щиток освещения ЩО-1а	АВВГ-660	3x6+1x4	15		
3	ВРУ-44, 2 секция	Щиток освещения ЩО-1	АВВГ-660	3x25+1x16	15		
3-1	Щиток освещения ЩО-1	Щиток освещения ЩО-2	АВВГ-660	3x25+1x16	5		
3-2	Щиток освещения ЩО-2	Щиток освещения ЩО-3	АВВГ-660	3x25+1x16	5		
3-3	Щиток освещения ЩО-3	Щиток освещения ЩО-4	АВВГ-660	3x25+1x16	15		

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане и данные о группах из учета см. лист 30-3

Источники питания.	
Микроавто - расчет от мощности АВТ. Выходим от мощности - расчетный ток А - диминимистика, А	Мощность нагрузки, кВт, м. потери на проводах, % - норма, сечение проводов, мм. способ прокладки
Распределительный пункт, марка, тип; установленная расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе, тип, ток, А	
Включатель автоматический или предохранитель: тип, ток, расчетный или плавкой вставки, А	
Переключатель магнитный: тип, ток, потребляемого элемента, А	
Микроавто - расчетная нагрузка, кВт. Выходим от мощности - расчетный ток, А - диминимистика, м	Мощность нагрузки, кВт, м. потери на проводах, % - норма, сечение проводов, мм. способ прокладки
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип, номинальный ток, А	
Марка по схеме, установленная на плане	
Установленная мощность, кВт	
Потери напряжения в щитках, %	



ТП 503-2-13.86 30

Гараж - стоянка по адресу: ... принадлежащих граждан

Гараж - стоянка

План по оси 8.400. Принципиальная схема питающей сети. Кабельный журнал. Расстояние, ф. и др.

Привозим

Группы	Щиток	Секция

Страна	Лист	Итого
Р	4	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-2-13.86 АЛЬБОМ II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Ведомость сборочных и прилагаемых документов.

Общие указания.

1	Общие данные
2	Система П1(П2). Узел управления. Схема функциональная
3	Система П1(П2). Схема электрическая управления.
4	Система П1(П2). Схема электрическая разводки на стеномеханической сигнализации
5	Система П1(П2). Схема подключений
6	Система П1(П2). Щит автоматизации 1ЩА (2ЩА). Общий вид
7	Щит управления и сигнализации ЩУС. Общий вид
8	Ворота М1(М2, М3). Схемы
9	План проводок на отп 0,000 в осях 6-9 мб-Е. Фрагмент 1.

Обозначение	Наименование	Примечание
Сборник 70 ММСС ССРГМА ИМ4-1-83	<u>Сборочные документы</u> Приборы для измерения и регулирования температуры Установка на стене	
Сборник 34 ММСС ССРГМА ИМ4-1-83	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и уровня (бароманометры и манометры). Основная установка на полу или стене.	
Сборник 52 ММСС ССРГМА ИМ4-1-83	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах.	
Сборник 51 ММСС ССРГМА ИМ4-1-83	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании.	
Серия 4.407-235 ММСС ССРГУЭМ УПТ ТЭП	Установка одиночных ящиков с реле и логикой, кнопка ПКС и сигнальных аппаратов.	
ОСТБ. 0.800.485-77 Минэлектротехпром СССР	Устройства комплекты управления на напряжение до 1000 В востан и оформление проектной документации, передаваемой предприятием-изготовителем.	
ОЛМ 684.000-78 Минэлектротехпром СССР ОЛК 684.009-82 Минэлектротехпром СССР	Формализованный язык. Записи аппаратов и приборов. Электрические аппараты и приборы. Символы.	
Т.п. 503-2-13.86	<u>Прилагаемые документы</u> Задание заводу-изготовителю на электрооборудование и автоматику.	альбом II
ТП 503-2-13.86-АСТ.СО	Спецификация оборудования	альбом V
ТП 503-2-13.86-АСТ.002	Спецификация щитов и панелей	альбом VI
ТП 503-2-13.86-АСТ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом VII

Предусматривается автоматизация приточных систем П1 и П2; дистанционное управление баротами; контроль параметров теплоносителя в узле управления.

Автоматизация приточных систем предусматривает местное и дистанционное управление э. двигателем приточного вентилятора, блокированное с э. двигателем вентилятора управление клапаном наружного воздуха, автоматический 3-минутный про- грев клапана наружного воздуха перед включением системы и автоматическое отключение э. нагревателя после поиска приточного вентилятора; автоматические регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе; аварийное отключение приточного вентилятора при сработавшей защите от замораживания, сигнализация нормальной работы и аварийного отключения системы.

Аварийный свето-звучовой сигнал отключения вынесен на щит управления и сигнализации ЩУС, расположенный в помещении охраны.

Управление воротами дистанционное со щита ЩУС. Ход ворот ограничивается конечными выключателями.

Узел управления оборудуется приборами для контроля температуры и давления прямого и обратного теплоносителя.

В проекте приняты щиты по ОСТ 16.0.684.116-74. Питание щитов осуществляется от однофазного переменного тока 220 В 50 Гц.

Цели измерения, управления и сигнализации выполняются кабелем АКВБ.

Заземление щитов и электроаппаратуры, устанавливаемой на месте, выполнить согласно ПУЭ и СНиП П-34-74.

Ведомость основных комплектов чертежей электро-технического раздела см. 503-2-13.86 ЭМ лист 1.

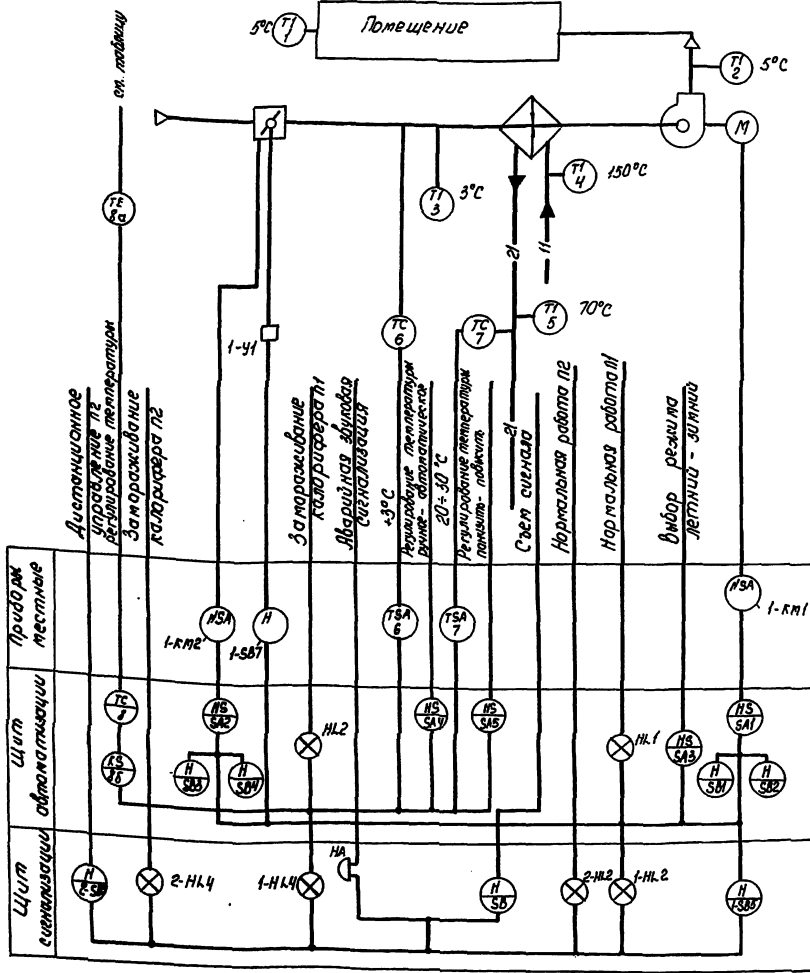
Условные обозначения

Наименование	Графическое обозначение
Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в техно-	
логическое оборудование или трубопровод	●
Прибор, регулятор, исполнительный механизм,	
электроаппаратура и втулки оборудова-	
ние, устанавливаемое вне щитов	□
Пускатель магнитный	□
Конечный выключатель	□
Маркировка кабельной проводки	—□—
Обозначение аппаратуры и отметка установки	□ 1-380 1-230
Автоматизация сантехнических и технологических установок	АСТ

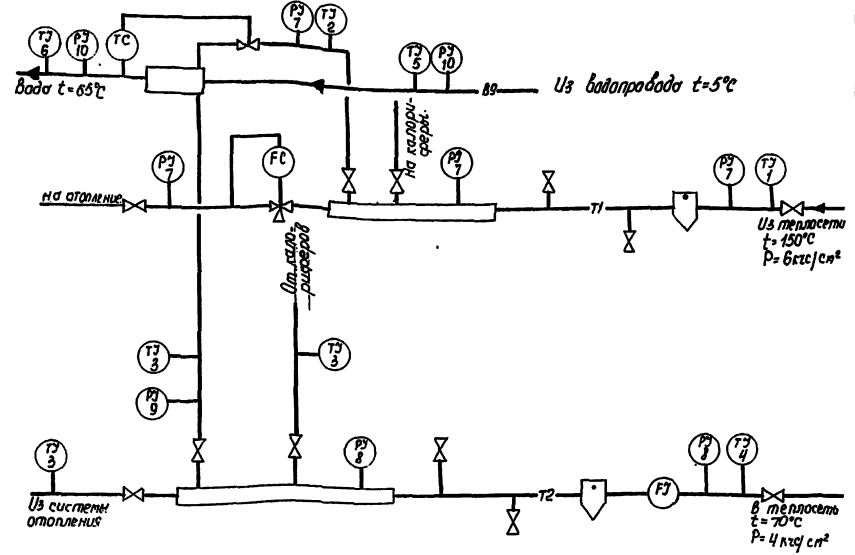
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта Ш.Ш. А.М. Шлыгин

Прибавки			
Лист №		ТП 503-2-13.86 АСТ	
Группа		Заработки - отрядники	
Итого		Общие данные	
Инженер	Шлыгин А.М.	Минэлектротехпром СССР	
Инженер	Шлыгин А.М.	УПТРАМВОТРАНС	
Инженер	Шлыгин А.М.	Восточный филиал	

Система П1 (П2)  
Схема функциональная



Узел управления. Схема функциональная



Таблица

Система	Место установки датчика	Температура рт, °С
П1	Помещение	5
П2	воздуховод	16

ИДЗ. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Термометр ГОСТ 2823-73°E		
1	П5 2 160 103	1	ТМ4-148-75
2	П52 160 103	1	ТМ4-150-75
3	П41 160 103	3	ТМ4-150-75
4	П41 160 103	1	ТМ4-148-75
5,6	П41 160 103	2	ТМ4-150-75
	Манометр ТУ25.02.26-74		
7	06М1-100×10	4	ТХ4-3138-70
8	06М1-100×6	2	ТХ4-3136-70
9	06М1-100×6	1	ТХ4-3137-70
10	06М1-100×6	2	ТХ4-3130-70

Схема разработана для системы П1 и применима для системы П2 с изменением индекса "1" в обозначении эл. аппаратуры, устанавливаемой по месту, на индекс "2".

ТП-503-2-13.86-АСТ

Гараж-стоянка на 20/24 легковых автомобилях, принадлежащих гражданам.

Гараж-стоянка

Система П1(П2) Узел управления Система функциональная

Лист 2 из 2

Микропроектирование ИПРАВОТЭКРАС Восточный филиал

Р 2

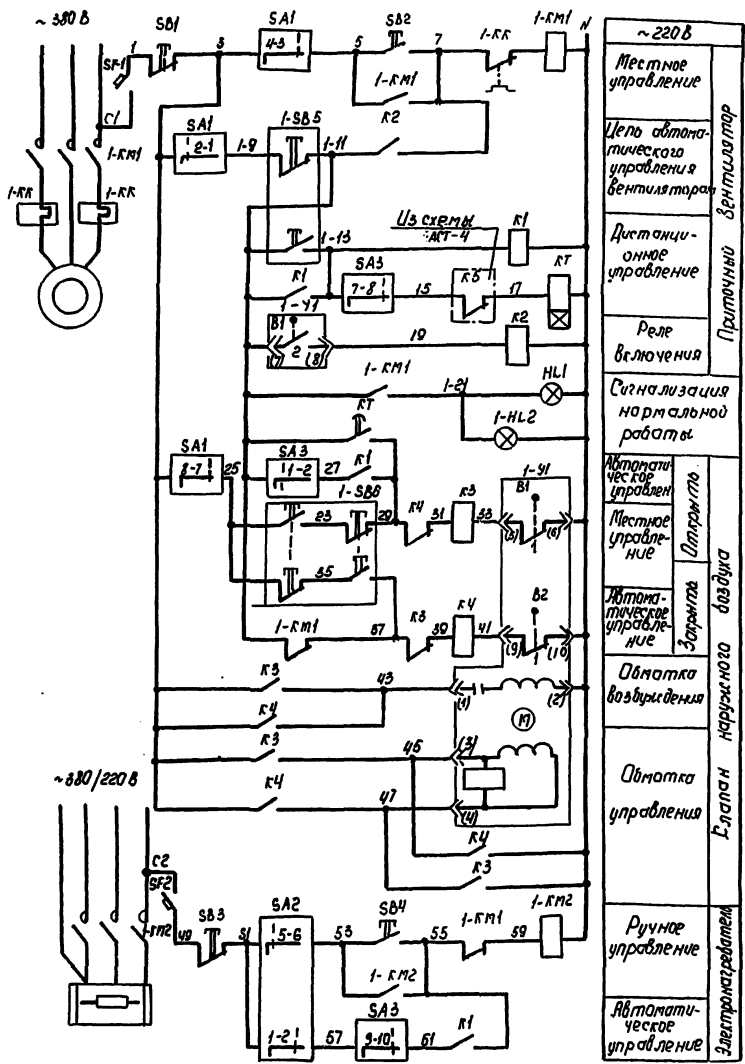


Схема разработана для системы П1 и применима для системы П2 с изменением индекса '1' в обозначении эл. аппаратуры, устанавливаемой по месту, и маркировке жил кабеля на индекс '2'.

Диаграммы замыканий контактов универсальных переключателей

**"SA1"**

ПКУЗ-12С-3031	
Соединение контактов	Положение рукоятки
	-45° 0 +45°
1-2	
3-4	
5-6	
7-8	
9-10	
11-12	
Выбор режима	Дистанционное / Местное

**"SA2"**

ПКУЗ-12С-2001	
Соединение контактов	Положение рукоятки
	-45° 0 +45°
1-2	
3-4	
5-6	
7-8	
Выбор режима	Ручной / Автоматический

Диаграмма замыканий контактов исполнительного механизма

**"SA3"**

ПКУЗ-12С-3030	
Соединение контактов	Положение рукоятки
	-45° 0 +45°
1-2	
3-4	
5-6	
7-8	
9-10	
11-12	
Выбор режима	Летний / Зимний

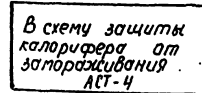
**"1-У1"**

МЭО-16/25-0.25	
Соединение контактов	Положение воздушного клапана
	Открыт / Закрыт
В1	
В2	

Диаграмма замыканий контактов реле времени "RT"

**РВ17-3221-00У4**

Обозначение	Наименование
□	Контакт разомкнут
■	Контакт замкнут



В схему защиты calorифера от загромождения АСТ-4

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Щит автоматизации АСТ-4</b>			
HL1	Лампа КМ-6-60 ГОСТ 6940-74*	1	Лампа АЕЗВ III класс Линза зеленая ТУ16-535-582-76
	Реле U-220 В	ТУ16-523-331-73	
K2	рпч-2-36220.У3А	1	
K1, K3, K4	рпч-2-36У40.У3А	3	
K1	Реле РВ17-3221-00У4 U-220В; ТУ16-523.472-79	1	
	Переключатель ПКУЗ-12С УЗ ТУ16-526.047-74		
SA1	Схема 3031	1	
SA2	Схема 2001	1	
SA3	Схема 3030	1	
	Кнопка КЕ-0НУ3кп-2 ТУ16-526.407-79		
SБ1; SБ3	толкатель красный	2	
SБ2; SБ4	толкатель черный	2	
	Выключатель АБЗ-М; U-380В; ТУ16-522.10-74		
SF1	Зр 1А; отс. 1.3	1	
SF2	Зр 0,63А; отс. 1.3	1	
<b>Щит управления и сигнализации АСТ</b>			
1-НЛ2	Лампа КМ-6-60 ГОСТ 6940-74*	1	Лампа АЕЗВ III класс Линза зеленая ТУ16-535.582-76
1-СБ5	Пост управления ПУ-12-2У2	1	ТУ16.6У2.006-83
<b>Аппаратура по месту</b>			
1-КМ1	Пускатель	1	
1-КК	Реле	1	Уст. черт. ЭМ-2
1-СБ6	Кнопочный пост управления		
1-У1	Исполнительный механизм	1	ТУ16-16/25-0.25-77 U-220В
	МЭО-16/25-0.25-77		У-220В
	ТУ25.02.191.401-81		Комплектно с клапаном К8У

<b>ТП-503-2-13.86-АСТ</b>			
Горизонтальная установка на 220/240 В переменного тока, предназначенная для автоматизации работы теплового пункта.			
Горизонтальная установка		Р	3
Система П1(П2). Схема электрической управления.		Министратор Р.В.В. ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал.	

Схема электрическая регулирования

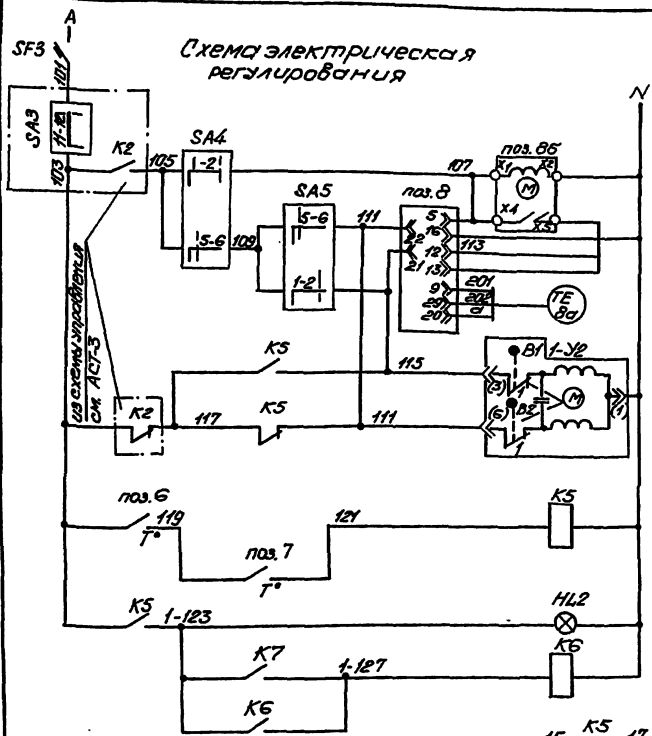
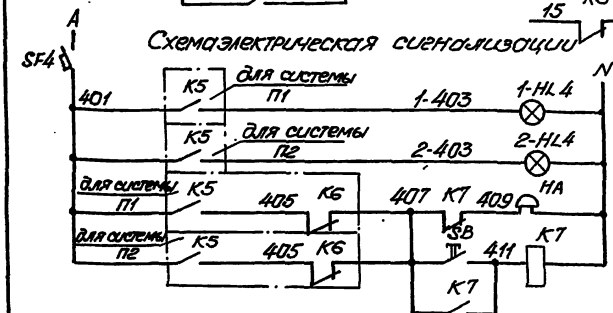
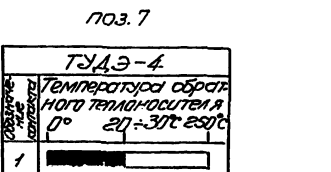
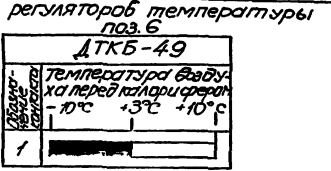
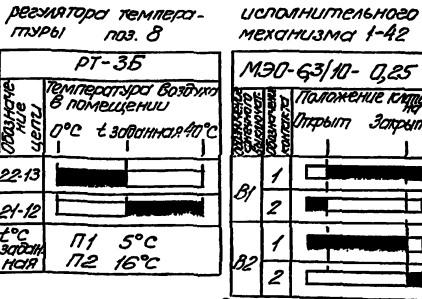
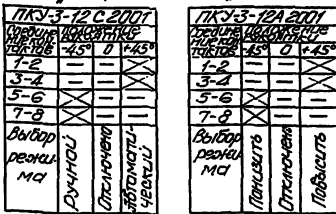


Схема электрическая сигнализации



Диаграммы замыканий контактов универсальных переключателей SA4, SA5



Обозначение	Наименование
□	Контакт разомкнут
■	Контакт замкнут

~220В  
Отключаемый импульсный плаватель  
Регулятор температуры воздуха  
Термопреобразователь сопротивления  
Открытие  
Закрытие  
Регулятор температуры воздуха  
Реле сема сигнала  
В схему управления АСТ-3

~220В  
Авария системы П1  
Авария системы П2  
Аварийная звуковая сигнализация  
Съем сигнала

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит автоматизации ЦУА (ЩУА)			
HL2	Лампа КМ-6-60 ГОСТ 6940-74*	1	Аматурса АЕ-311111 УХЛ ТУ16-535.52Р-76
Реле У-220В; ТУ16-523.331-78			
K6	РТУ-2-36220 У3А	1	
K5	РТУ-2-36440 У3А	1	
Переключатель ТУ16-526.041-74			
SA4	ПКУ3-12С СХЕМА 2001	1	
SA5	ПКУ3-12А СХЕМА 2001	1	
SF3	Выключатель А63-МЛЗ У-38016.76СМ		
Отс.1,3 ТУ16-522.110-74			
поз.8	Регулятор температуры градиента		
Предел регулирования 0-40°C. РТ-35			
ТУ25-02-532241-80			
поз.8б	Прерыватель импульсный ступенчатый		
СУП-01 М ТУ50.58-76			
Аппаратура по месту			
поз.7	Устройство терморегулирующее дифференциальное электрическое с замыкающим контактом. Длина чувствительной трубки 265 мм	1	ТУДЭ-4 ТУ25-02.281014-78
поз.6	Датчик температуры камерный биметаллический. Дифференциал 2°C. ДТКБ-49	1	ТУ25.02.888-75
1-У2	Исполнительный механизм МЭО-63/10-0,25	1	Комплект складочный 254939Ж
поз.8а	Термопреобразователь сопротивления платиновый. Градуировка 100 П ТСП-1019	1	Для П1
5Ц.2.821.438 ТУ25.02.192288-80			
поз.8в	Термопреобразователь сопротивления платиновый. Градуировка 100 П. Монтажная длина 320 мм. Материал защитной обмотки ст. ДМБЗ	1	Для П2
5Ц.2.821.420-02 ТУ25-02.192288-80			

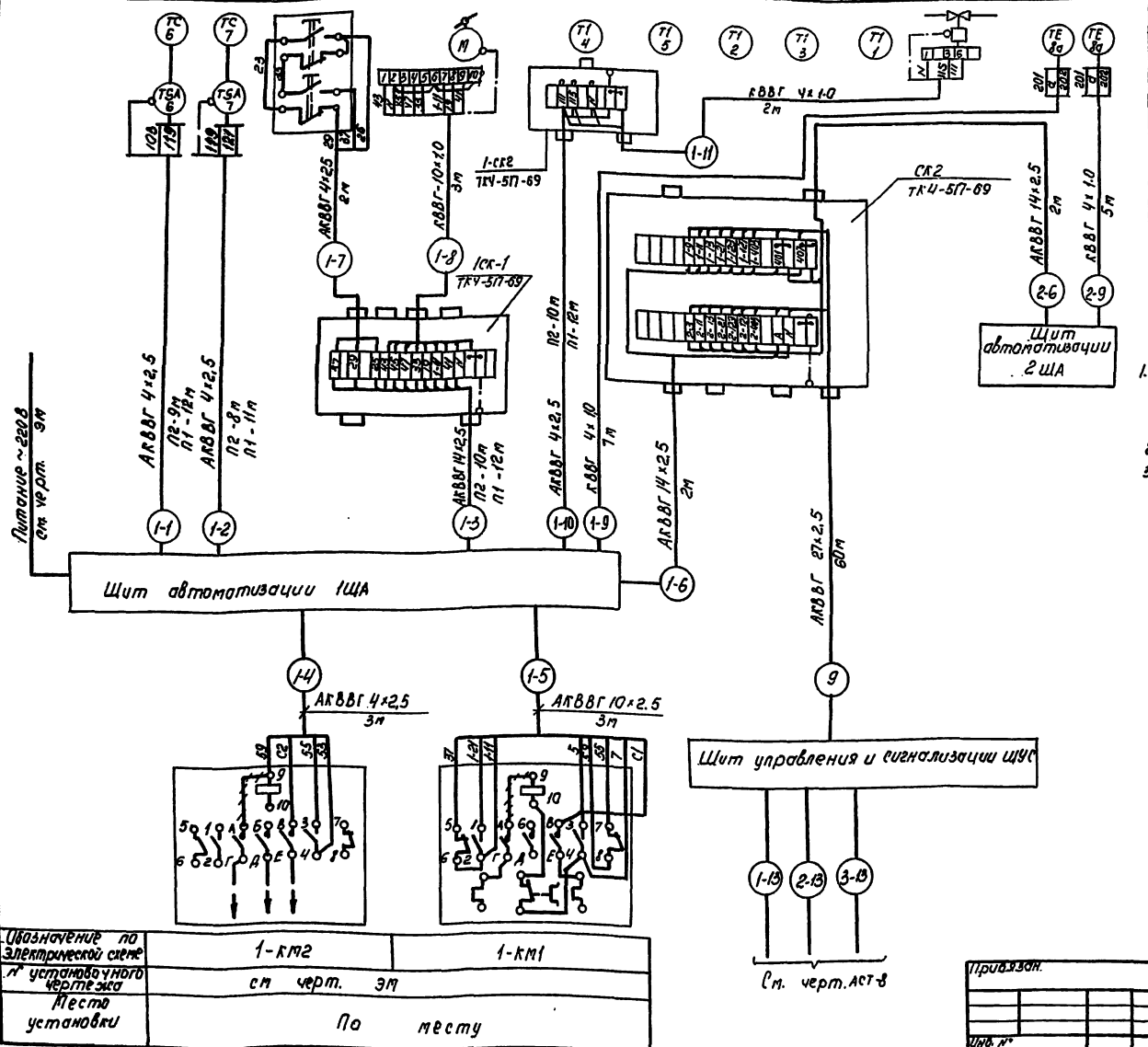
Схема регулирования разработана для системы П1 и П2 и применима для системы П2 с изменением индекса „1“ в обозначении аппаратуры, устанавливаемой по месту и маркировке целей на индекс „2“

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления и сигнализации ЦУА			
HA	Звонок ЗВ-220 У-220В ТУ16-739.059-76	1	
1-HL4	Лампа КМ-6-60 У-220В ГОСТ 6940-74*	1	Аматурса АЕ-311111 УХЛ ТУ16-535.42Б-70
2-HL4	Лампа КМ-6-60 У-220В ГОСТ 6940-74*	2	
K7	Реле РТУ-2-36440 У3А У-220В ТУ16-523.331-78	1	
SB	Кнопка АЕ-0103 с полем 2, т.п. черн. ТУ16-526.401-76	1	
SF4	Выключатель А63-МЛЗ У-38016.76СМ; отс.1,3 ТУ16-522.110-74	1	

ТП-503-2-13.86-АСТ			
Заказ - стоянка на 220/264 вольтов с автоматизацией, принята в эксплуатацию 28.08.76			
Приказ №		Дата	
Исполнитель		Подпись	
Система П1(П2) с автоматизацией для регулирования. Схема электрическая сигнализация		Министр транспорта	

Наименование параметра и место отбора ил пульт	Защита кабелей от электромагнитных помех		Управление клапаном наружного воздуха		Температура			Регулирование температуры приточного воздуха			Поз. обозначение	
	Перед. кабельный шкаф	Питание для датчика температуры	По месту у 1-У1	Сопле, клеммная коробка в приемной камере	Передовый температурный датчик	Приточный температурный датчик	Перед. кабельный шкаф	Помещение	Трубопровод обратного клапана	Помещение		Приточный трубопровод
№ установочного чертежа	М.А.000	М.А.000	4.407.235-025	см. раздел "ОВ"	ТМ4-150-75	ТМ4-150-75	ТМ4-147-75		см. раздел "ОВ"	по типу АИДВБ-001СВ	ТМ4-147-75	
Обозначение по схеме	поз.6	поз.7	1-586	1-31					1-92			

Наименование		Дол.	Примечание
Кабель ГОСТ 1508-78*Е			
1	КВВГ 10x1,0	6	м
2	АКВВГ 4x2,5	72	м
3	АКВВГ 10x2,5	6	м
4	АКВВГ 14x2,5	26	м
5	АКВВГ 27x2,5	60	м
6	КВВГ 4x1,0	18	м
Коробка соединительная ТУ36.1753-75			шт
6	КСК-16	2	шт
7	КСК-32	1	шт
9	КСК-8	2	шт



1. Схема разработана для системы П1 и применима для системы П2 с изменением индекса "1".  
 2. В обозначении эл. аппаратуры и маркировке кабелей на индекс "2".  
 3. Материалы учтены для двух систем.  
 4. Линии +++ демонтировать.

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	КВВГ	АКВВГ		
4 x 1,0 ~ 60В	16	-		
10 x 1,0 ~ 220В	6	-		
4 x 2,5 ~ 220В	-	132		
7 x 2,5 ~ 220В	-	91		
10 x 2,5 ~ 220В	-	6		
14 x 2,5 ~ 220В	-	26		
27 x 2,5 ~ 220	-	60		

Обозначение по электрической схеме	1-КМ2	1-КМ1
№ установочного чертежа	см черт. ЭМ	
Место установки	По месту	

ТГ-503-2-13.86 АС

Гараж - стоянка на 220/24 легковых автомобилей, прина влержашки гражданям.

Гараж - стоянка

Система П1 (П2).  
Схема подключения.

Миниоттранс РСО  
ГИПРОАВТОТРАНС  
Ростовский филиал

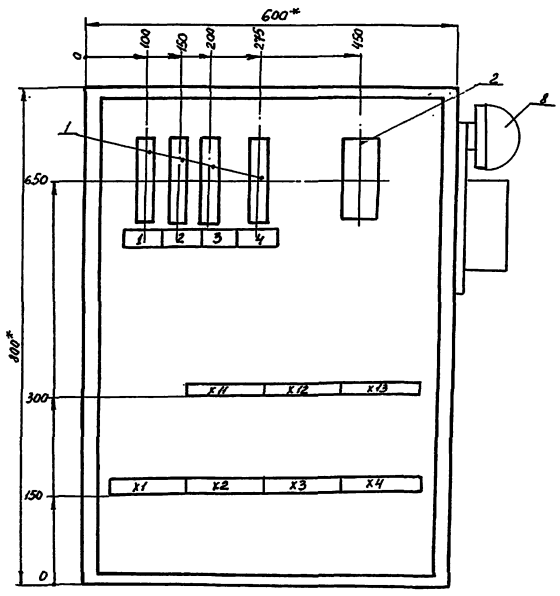
Лист 5



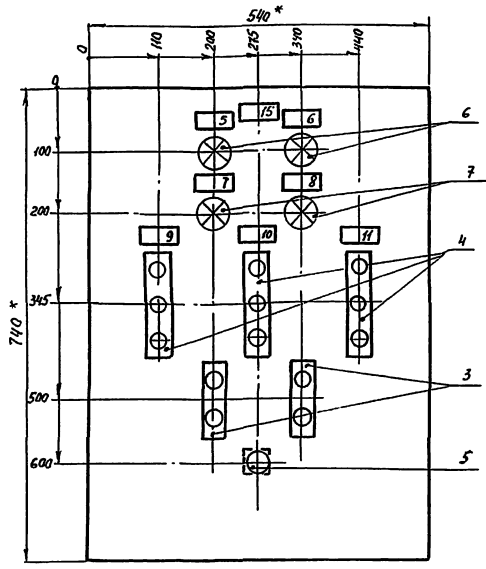


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-2-13.86 - АЛЬБОМ I

Вид спереди  
дверей не показаны



Дверь  
вид спереди



Поз. Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Щит управления и сигнализации ЩУС</u>		
	<u>Ящик управления электроприводом</u>		
1	ЯЯ-0863 разн. 800x600x350, ДСТ 16.0.684.ИФР	1	
	Выключатель АБЗ-МУЗ, Ц-380В, Тр.0.63А		
2	ТУ 16.522.110-74	4	
	Реле РПУ-2-3644 ОУВА, Ц-220В, ТУ 16.523.331-78	1	
3	Поэт ТУ 16.642.006-83		
4	ПКФН2-2У3	1	
5	ПКФН2-3У3	3	
	Кнопка КЭ-0НУЗ, исполн. 2	1	
6	Арматура Ц-220В ТУ 16.535.582-76		
7	АЕ-323ННУЗ	2	
8	АЕ-323ННУЗ	2	
9	Звонок ЗВТ-220114 ТУ 16.739.059-76	1	
-	Блок зажимов БЗ-10	7	

\* Размеры для справок

Позиция	Поз. Обозначение	Место установки	Текст	Кол.	Зам. для учета заготовок
1	SF 4	Табличка	Цепи сигнализации 220В; 0,63А	1	
2	1SF	"	Варата №1 220В; 0,63А	1	
3	2SF	"	Варата №2 220В; 0,63А	1	
4	3SF	"	Варата №3 220В; 0,63А	1	
5	1-НЛ2	"	Н1. Нормы	1	
6	2-НЛ2	"	Н2. Нормы	1	
7	1-НЛ4	"	НН. Авария	1	
8	2-НЛ4	"	НЗ. Авария	1	
9	1-СВ	"	Варата №1. Откр - Закры - Стоп	1	
10	2-СВ	"	Варата №2. Откр - Закры - Стоп	1	
11	2-СВ	"	Варата №3. Откр - Закры - Стоп	1	
12	1-СБ5	"	Н1. Пульс - Стоп	1	
13	2-СБ5	"	Н2. Пульс - Стоп	1	
14	СВ	"	Свет сигнала	1	

Привезен

Гип	Щитовый	Гараж - стоянка
Н. динт	Сигнализация	Гараж - стоянка
Н. динт	Сигнализация	Гараж - стоянка
Ручев	Кнопка	Щит управления и сигнализации ЩУС
Линия	Дупла	Двери вид

ТП - 503-2-13.86-АСТ

Гараж - стоянка на 220/250 легковых автом. б/п/т, принадлежащая 2 разрядным

Стр. Лист Листов

р 7

Исполнитель: Р. К. СИРОВАТОРАНС

Ростовский филиал

Лист № 1 из 1. Проверено: [подпись]





**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на отм. 0.000 между осями 4/2-6 и А-Б	

**Условные обозначения и изображения**

Наименование	Графическое изображение
Сеть городской автоматической телефонной связи.	— — — — —

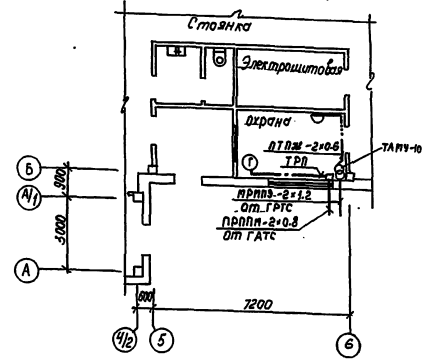
**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы.	
тп 503-2-13.86-00.60	Спецификации оборудования	альбом I

**Общие указания**

Предусматриваются следующие виды связи.  
 — городская автоматическая телефонная связь (ГАТС);  
 — радиотрансляция.  
 Городская автоматическая телефонная связь (ГАТС) - путем установки 1-го телефонного аппарата системы АТС типа „Спектр” ТА-1128.  
 Радиотрансляция - от городской радиотрансляционной сети, путем установки 1-го абонентского громкоговорителя мощностью 0,15 Вт типа „Тубит-304”  
 Монтаж устанавливаемого оборудования произвести в соответствии с технической документацией поставленной заводом-изготовителем в комплекте с оборудованием.  
 Сеть ГАТС выполнить проводом марки ТРП, сеть радиотрансляции проводом марки ПТЛЖ-2х0,6. Провода связи проложить открыто по стенам по маркам и в узлы с сантехнической частью проекта.  
 Ведомость основных комплектов чертежей электротехнического раздела см. 503-2-13.86-3М лист 1.

План на отм. 0.000 между осями 4/2-6 и А-Б



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.Н. Шуровин*

Привязан		
Имя:		
Т П - 503-2-13.86 - СС		
Гараж - стоянка на 22 места легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.		
Г.П.Ш.	Шуровин	1/1
Л.К.П.	Клименко	1/1
М.П.Ш.	Шуровин	1/1
М.П.Ш.	Шуровин	1/1
С.П.Ш.	Шуровин	1/1
Гараж - стоянка		Лист 1
Общие данные		Лист 1
План на отм. 0.000 между осями 4/2-6 и А-Б		Лист 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отп. 0,000. План 3-3 Схема между осями 7/1-9 и 4-Е	
4	План на отп. 2,800	
5	План на отп. 5,600	
6	Кривля. План на отп. 8,400. Элемент 1	
7	Разрезы 1-1, 2-2. Узел 1. Потрудок	
8	Насосная станция. План на отп. -0,500. Разрез 4-4, 5-5	
9	Насосная станция. Схема трубопровода	
10	Насосная станция. Спецификация	
11	Насосная станция. Спецификация (продолжение)	
12	Насосная станция. Схема узла управления №1. Вид 7-7	
13	Насосная станция. Узел управления №1. Общий вид. Разрез 6-6	
14	Насосная станция. Схема узла управления №2. Вид 9-9	
15	Насосная станция. Узел управления №2. Общий вид. Разрез 8-8	
16	Насосная станция. Вертикальный аппарат емкостью V=1м³ с измерительным устройством	
17	Монтажный чертеж пожарного крана ДУ 70	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
00Т 25.329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения графических элементов установок	
Серия № 5.908-1	Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения.	
	СК строительный каталог часть 10 раздел 5 подраздел 10	
	Прилагаемые документы	
Т.п. 503-2-13.86-АП.00	Спецификация оборудования	альбом V
Т.п. 503-2-13.86-АП.ВМ	Ведомости потребности в материалах	альбом VI

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к секциям №1 и 2	
5	Спецификация к секциям №1 и 2 (продолжение)	
10	Спецификация к насосной станции пожаротушения	
11	Спецификация к насосной станции пожаротушения (продолжение)	
12	Спецификация к схеме узла управления №1	
14	Спецификация к схеме узла управления №2	
15	Спецификация к вертикальному аппарату емкостью V=1м³	
17	Спецификация на комплект пожарного крана	

Составитель: [Имя] Проверил: [Имя] Утвердил: [Имя]

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 *В.М. Карлова*

Приказ

Инв. №

ТП - 503-2-13.86 АПТ

Гараж - стоянка для легковых автомобилей личностного пользования

Гараж - стоянка

Общие данные (начало)

ГТУ Спецификация

Лист 1 из 17

Ген. конструктор: [Имя]

Инженер: [Имя]

Проверил: [Имя]

Утвердил: [Имя]



План на отм. 0,000

План 3-3 лист 7

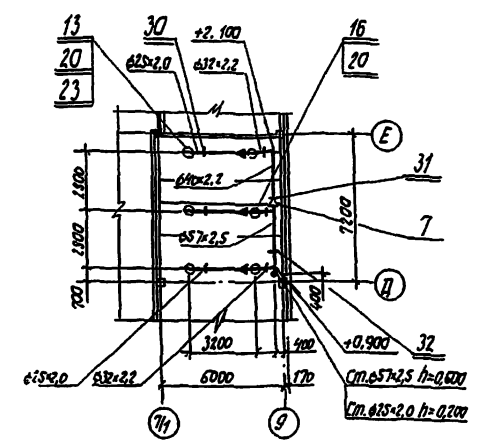
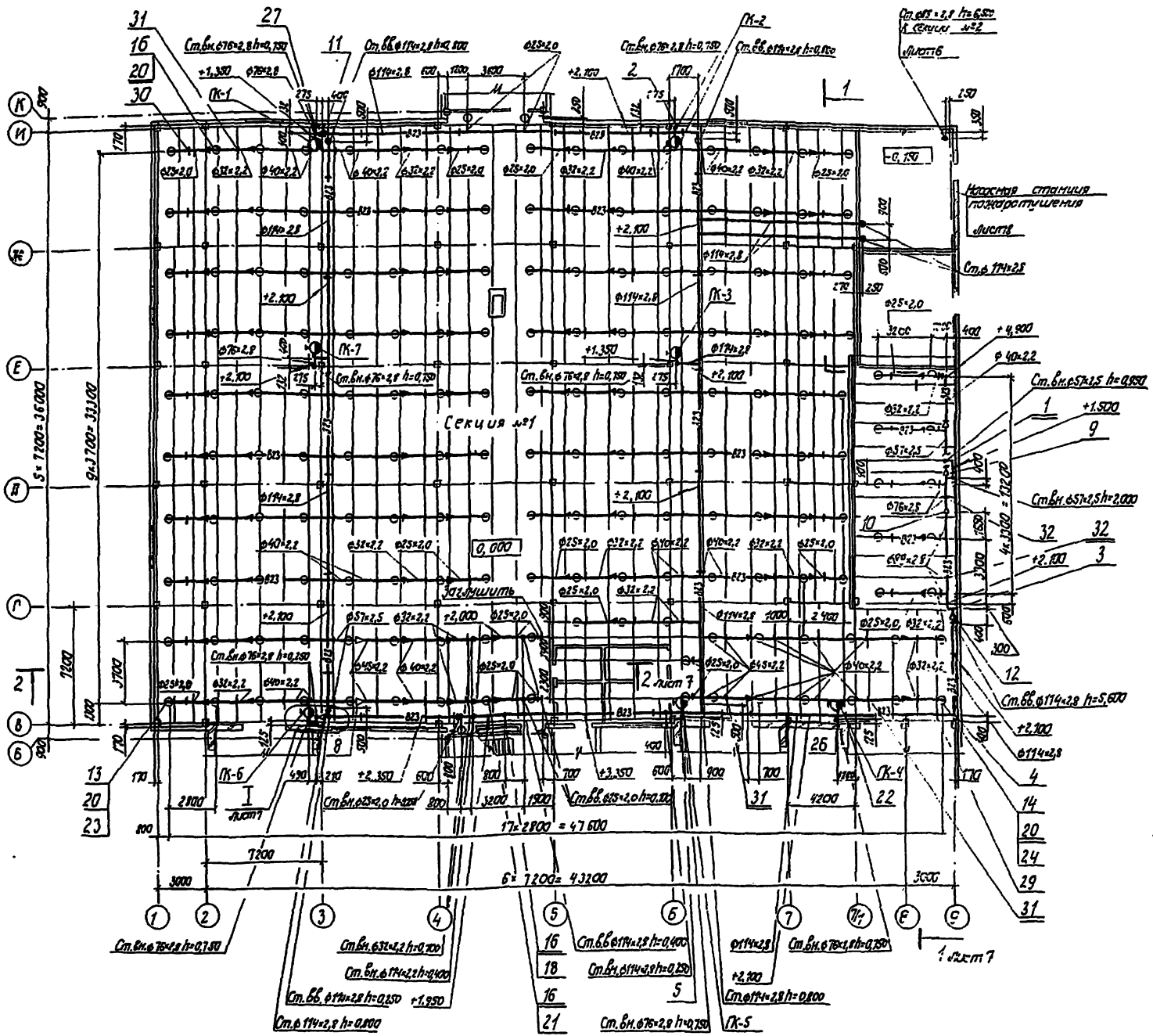
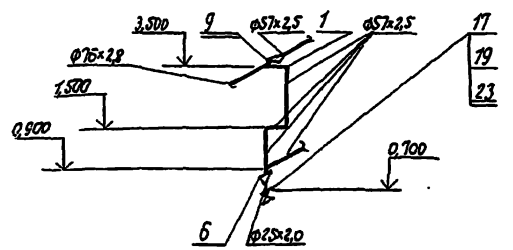


Схема между осями 7/1-9 и А-Е



Спецификацию к плану развития пожаротушения см. на листке 45

Имя и фамилия  
Подпись и дата  
Место

Титул

ТП 503-2-13.86		АПТ	
Гараж-стоянка с автоматическим пожаротушением			
Гараж-стоянка		Страна	Лист
		Р	3
План на отм. 0,000. План 3-3. Схема между осями 7/1-9 и А-Е		ГПИ Специальн. тех. г. Ростов-на-Дону	

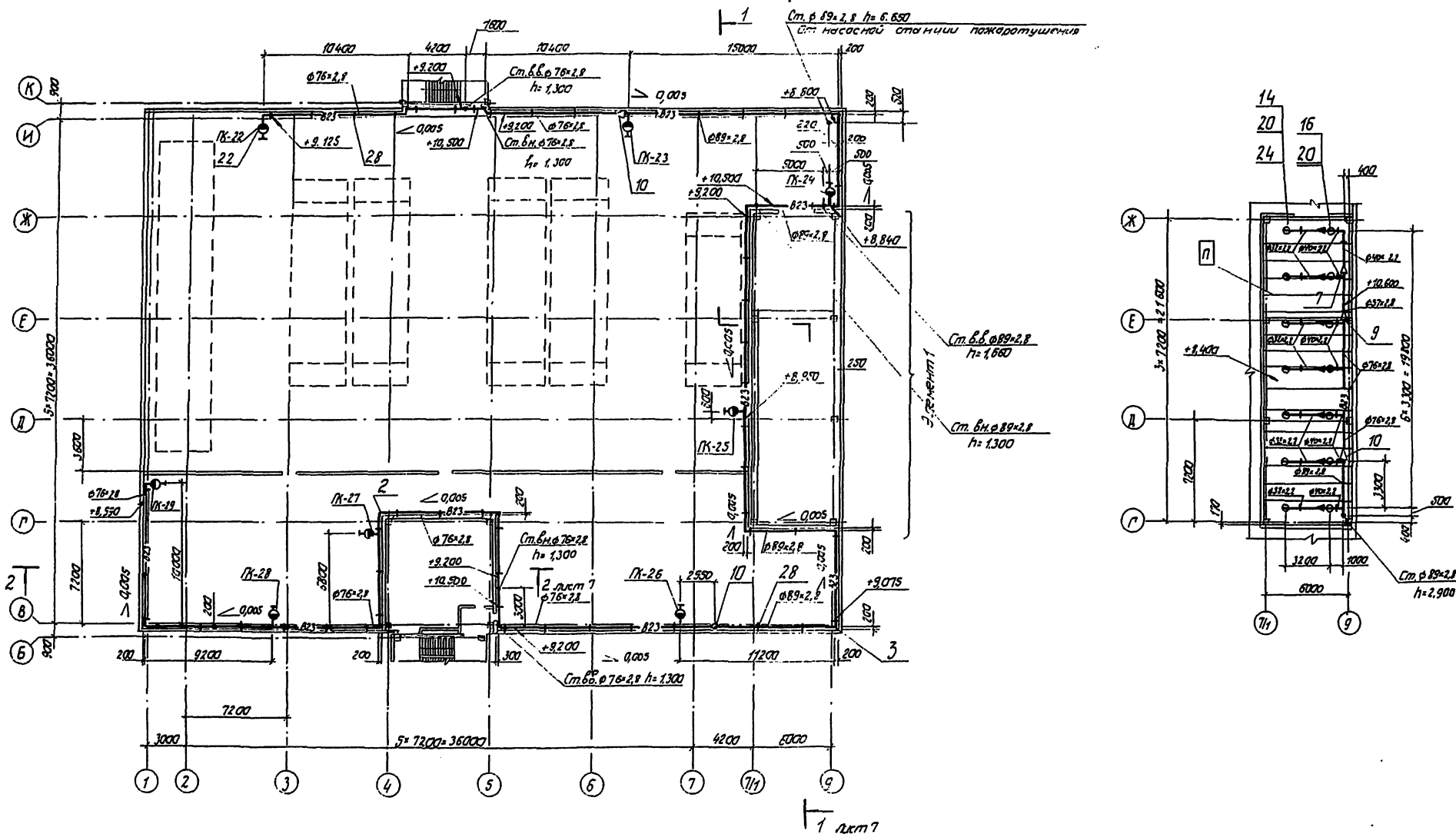






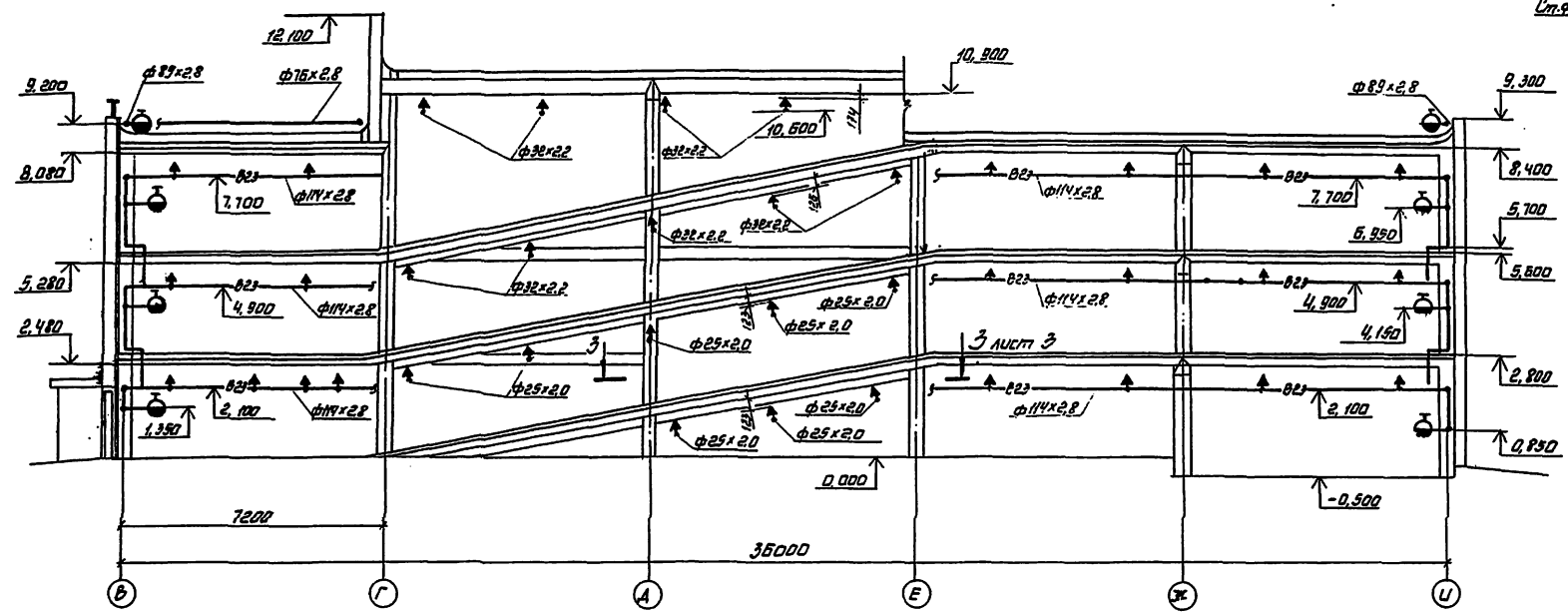
Кровля. ПЛАН НА ОТМ 8,400

Элемент 1

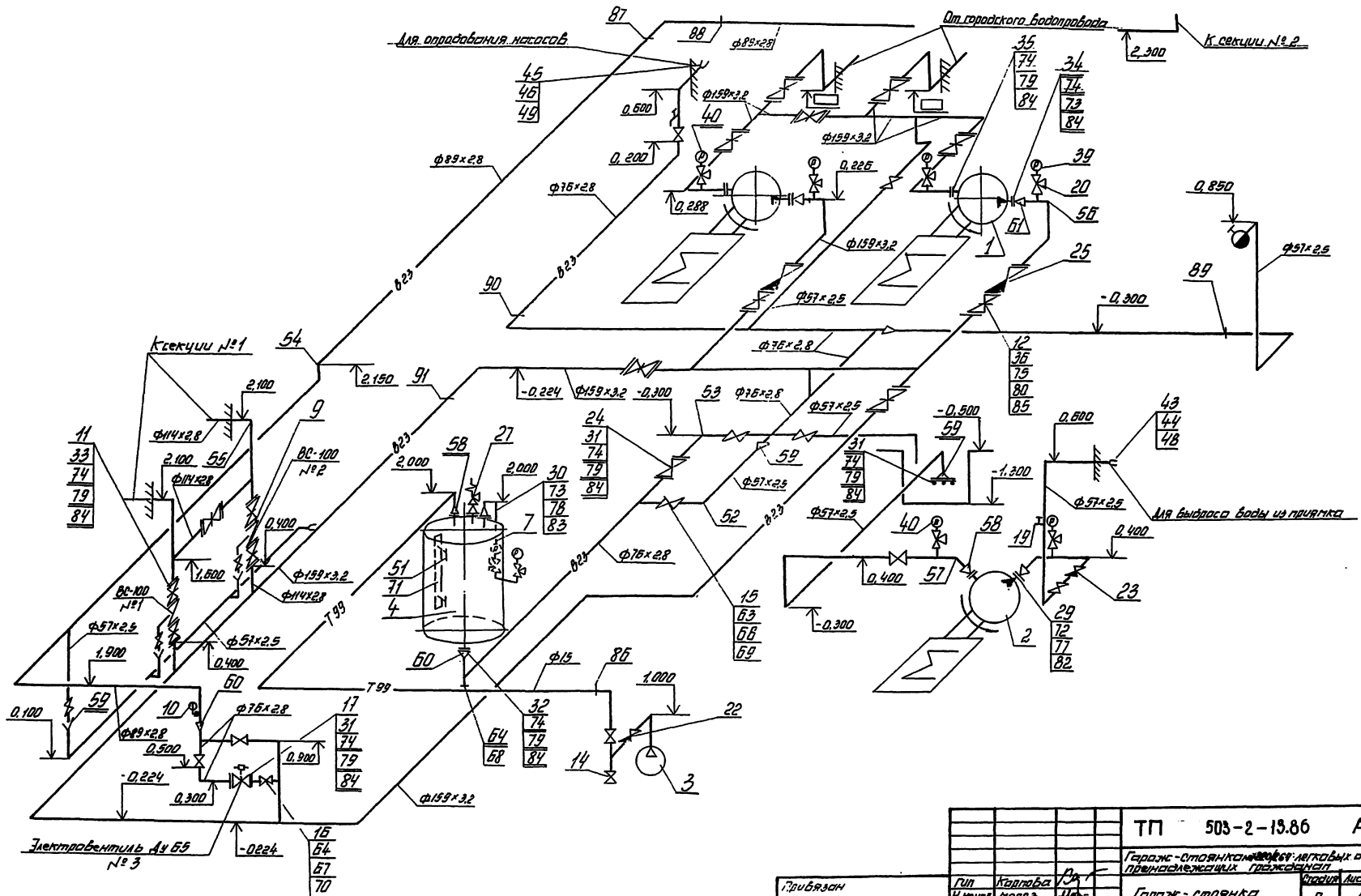


		<b>ТП - 503-2-13.86 АПТ</b>	
		Гараж-стоянка для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам	
При в/з	Гип	Коробка	1/20
	Н.контр	Н.контр	1/20
	Н.контр	Путь	1/20
	П.стел.	Р.контр	1/20
	Н.контр	П.стел.	1/20
	П.стел.	Н.контр	1/20
Инв. №			
		Гараж-стоянка	Ст. в. в. лист 6
		Кровля. План на отм. 8,400. Элемент 1	Г.П.И. Специпроектная г. Ростов-на-Дону.

Разрез 1-1







ТП 503-2-18.86 АПТ	
Гараж - стоянка, котельная, насосная станция, станция очистки сточных вод	
Губ. Коммунальное предприятие "Водоканал"	Город - стоянка
Нач. отд. Проект. Р. ст. Феликс Нач. отд. Канализация Ст. инж. Владимир	Насосная станция, Стенд. трансформатор
Ген. Конструктор	Инженер
Проверен	Инженер
Удобр.	Инженер
Э. ст. Феликс	Инженер
Нач. отд. Канализация	Инженер
Ст. инж. Владимир	Инженер

Электр. вентиль №3



Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
30	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2,5	3	1,04	
		в ст эсп			
31	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-65-10	6	2,8	
		в ст эсп			
32	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-2,5	1	1,84	
		в ст эсп			
33	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10	2	3,81	
		в ст эсп			
34	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-125-5	2	3,88	
		в ст эсп			
35	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-5	2	4,39	
		в ст эсп			
36	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10	18	5,52	
		в ст эсп			
37	СК часть 10 разраб 5 подраздел 10	Пожарный кран д.у 50мм	1		Компл.
38	ТУ 25.02.181071-78	Манометр ПТП-160-10	2	1,55	
40	ТУ 25.02.181071-78	Манометр ПТП-160-5	4	1,55	
43	ГОСТ 2217-76	Головка ГР-50	4	0,38	
44	ГОСТ 2217-76	Головка ГТ-50	2	0,22	
45	ГОСТ 2217-76	Головка ГР-70	2	0,52	
46	ГОСТ 2217-76	Головка ГТ-70	1	0,33	
48	ТУ 17 РСФСР 40-10257-82	Руков льноджуто-выль д.у 51	2	5,3	
49	ТУ 17 РСФСР 40-10257-82	Руков льноджуто-выль д.у 55	1	8,05	
51	ТУ 25-07-1093-74	Запорное устройст-во 12х 135к	1	3,24	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
52	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 57х3	17	0,5	
53	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 76х3,5	6	1,0	
54	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 89х3,5	6	1,4	
55	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 108х4	2	2,5	
56	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159х4,5	16	6,1	
57	ГОСТ 17375-83	Отвод 45° 57х3	2	0,3	
58	ГОСТ 17378-83	Переход К 57х4,0-25х1,5			
59	ГОСТ 17378-83	Переход К 76х3,5-57х3,0	6	0,4	
60	ГОСТ 17378-83	Переход К 89х3,5-76х3,5	1	0,5	
61	ГОСТ 17378-83	Переход К 159х4,5-139х4,0	2	2,6	
63	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	9	0,409	
64	ГОСТ 8966-75	Муфта 65	6	0,563	
66	ГОСТ 8969-75	Сгон 50	18	0,608	
67	ГОСТ 8969-75	Сгон 65	10	1,027	
68	ГОСТ 8963-75	Пробка 65	1	0,494	
69	ГОСТ 8968-75	Контргайка 50	9	0,174	
70	ГОСТ 8968-75	Контргайка 65	5	0,334	
71	ГОСТ 8446-74	Трубка 20-2,5-1500	1		
72	ГОСТ 7798-70	Болт М 10х40,58	8	0,037	
73	ГОСТ 7798-70	Болт М 12х50,58	12	0,082	
74	ГОСТ 7798-70	Болт М 16х70,58	76	0,143	
75	ГОСТ 7798-70	Болт М 20х70,58	144	0,244	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
77	ГОСТ 5915-70	Гайка М10,5	8	0,011	
78	ГОСТ 5915-70	Гайка М12,5	12	0,019	
79	ГОСТ 5915-70	Гайка М16,5	76	0,033	
80	ГОСТ 5915-70	Гайка М20,5	144	0,053	
82	ГОСТ 11371-78	Шайба 10.01.019	8	0,004	
83	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.01.019	12	0,005	
84	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.019	76	0,011	
85	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.01.019	144	0,017	
		Дюра для крепе-ния труб к кил-личной стене			
86	ПТЗ 1377.0	ДН 18...30	2	0,42	
87	ПТЗ 1378.0-01	ДН 70...89	4	2,8	
		Дюра для крепе-ния труб к метал-локонструкциям			
88	ПТЗ 1404.0-03	ДН 70...89	8	0,56	
		Дюра для крепе-ния труб			
89	ПТЗ 1412.0	ДН 51	12	4,34	
90	ПТЗ 1412.0-01	ДН 76	8	4,45	
91	ПТЗ 1412.0-06	ДН 159	16	8,08	

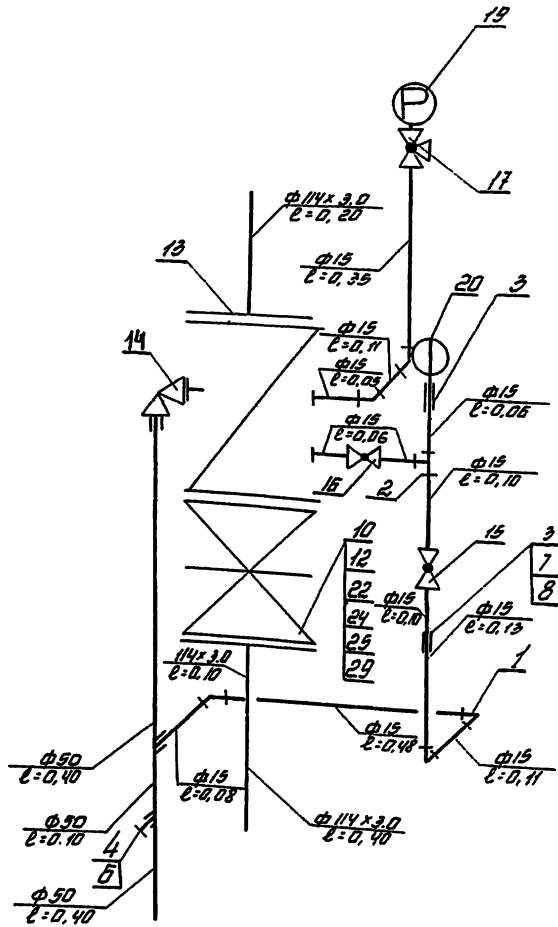
Исполнитель: И.И.И. И.И.И. И.И.И.

Привязан  
УИБ. №

ТП 503-2-13.86 АПТ	
Город-станция (наименование) (наименование) (наименование)	
Город-станция	Р И
Насосная станция (спецификация) (продолжение)	ггп Спецификац. с. Ростов-на-Дону



Схема узла управления



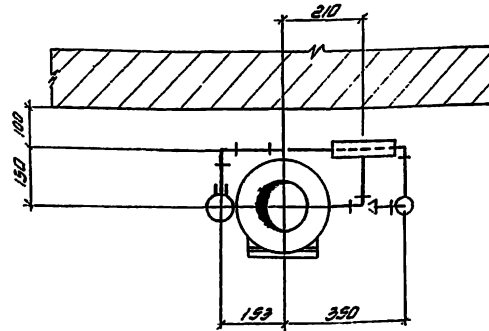
Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
19	ТУ 25.02.181011 - 78	Манометр МТГ-150-16	1	1,55	
20	ТУ 22-4655-80	Сигнализатор давления СДУ	1	0,3	
22	ГОСТ 7798-70	Болт М16х70. 58	24	0,145	
24	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	24	0,033	
25	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.019	24	0,011	
29	ГОСТ 7338-78	Пластина	3	0,15	

Спецификация к узлу управления sprinkлерной установкой Ду 100

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Труба			
	ГОСТ ЭСП ГОСТ 10705-80	114х2,8	0,3	7,68	
	ГОСТ 3262-75	Трубы			
		15х2,5	2,65	1,16	
		50х3,0	0,9	4,22	
1	ГОСТ 8946-75	Угольник 15	7	0,094	
2	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	1	0,133	
3	ГОСТ 8968-75	Муфта 15	4	0,067	
4	ГОСТ 8966-75	Муфта 25	1	0,163	
5	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	1	0,409	
6	ГОСТ 8963-75	Правка 25	1	0,110	
7	ГОСТ 8969-75	Стан 15	1	0,094	
8	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	1	0,037	
9	ГОСТ 8960-75	Футарка 50х15	1	0,381	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец Г-100-10	2	3,96	
12	ГОСТ 8437-75	Задвижка 304 бар			
		Г-100-10	1	38,4	
13	ТУ 22-3867-77	Клапан водозащитный			
		№1 80-100	1	57,2	
14	ТУ 22-3549-76	Вентиль колесный			
		Ванный КВ-50х13	1	4,3	
15	ТУ 22-3866-77	Кран ЭПД Ду 100/100			
		Ду 5	1	0,41	
16	ГОСТ 2704-77	Кран ИВББК 15-10	1	0,33	
17	ТУ 25-07-1061-73	Кран ИЧН12У 15 кгс/см <sup>2</sup>			
		Ду 15	1	0,312	

Вид 7-7 лист 13

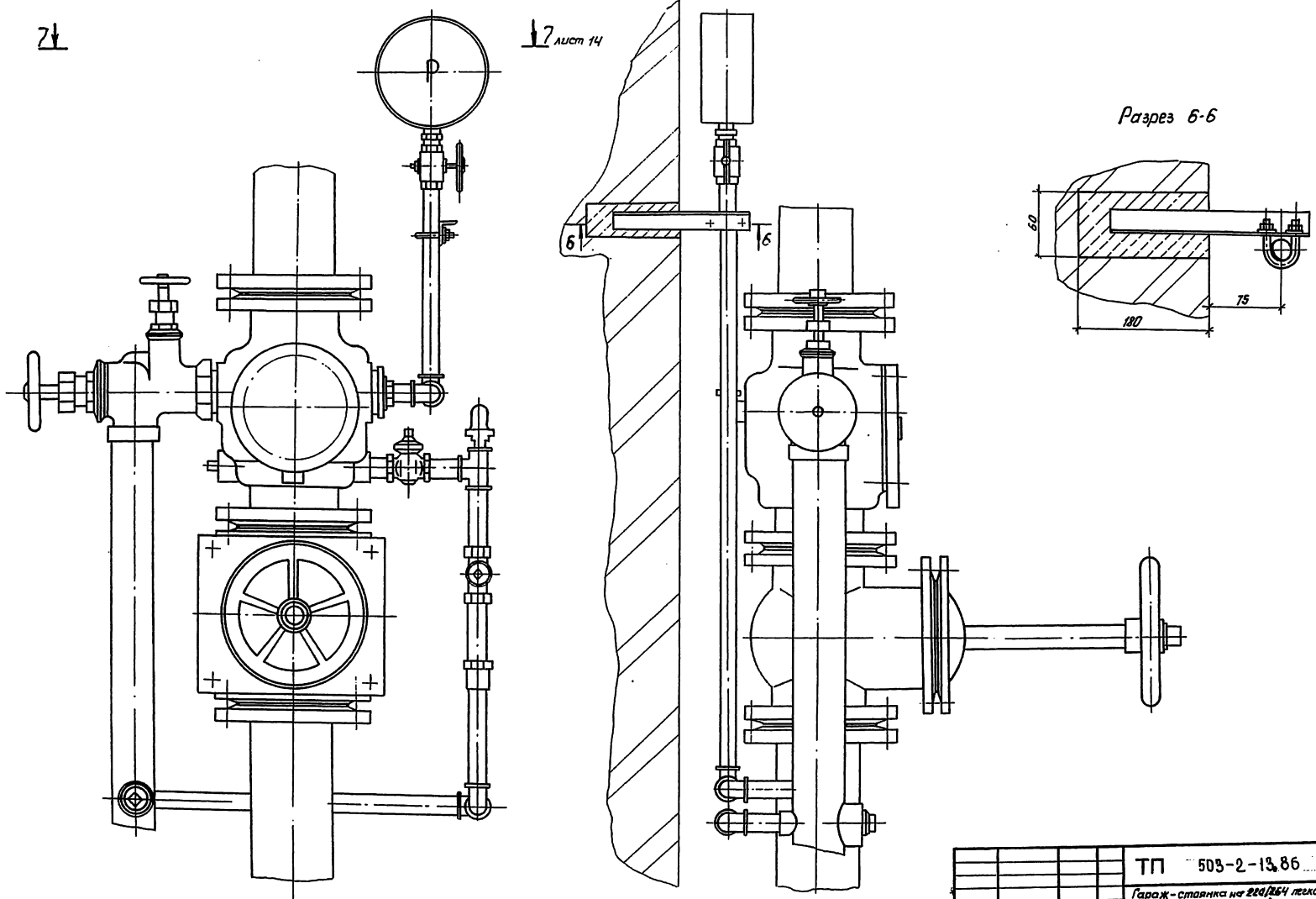


Привязан		ГЛП	Каталог	1-9	ТП 509-2-13.86 АПТ		
		Н.Колтв	Новос	Дир	Гараж - стоянка легковых автомобилей, принадлежность транспорт.		
		Н.Челом	Путятин	Инж	Гараж - стоянка		
		Л.Слеп	Фатина	Инж	Лист	12	Листов
		Н.Колтв	Киселева	Инж	Насосная станция		
		С.Том	Насик	Инж	Схема узла управления		
Лист №					г.п.и "Специальтехника" г. Ростов-на-Дону		

74

Узел управления №2

Лист 14



ТП 503-2-13.86		АПТ	
Гараж - стоянка на 200 мест легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.			
Город	Кировград	Имя	Иван
Ул. №	Мирная	Фамилия	Иванов
Нас. пункт	Павловск	Уч. №	123
Ул. №	Косовая	Уч. №	456
Ст. №	Роскош	Уч. №	789
Гараж - стоянка		Уч. №	Р 13
Насосная станция. Узел управления №1. Облицовка стен.		Лист 13	
Разрез 6-6		Лист 14	
		Лист 15	

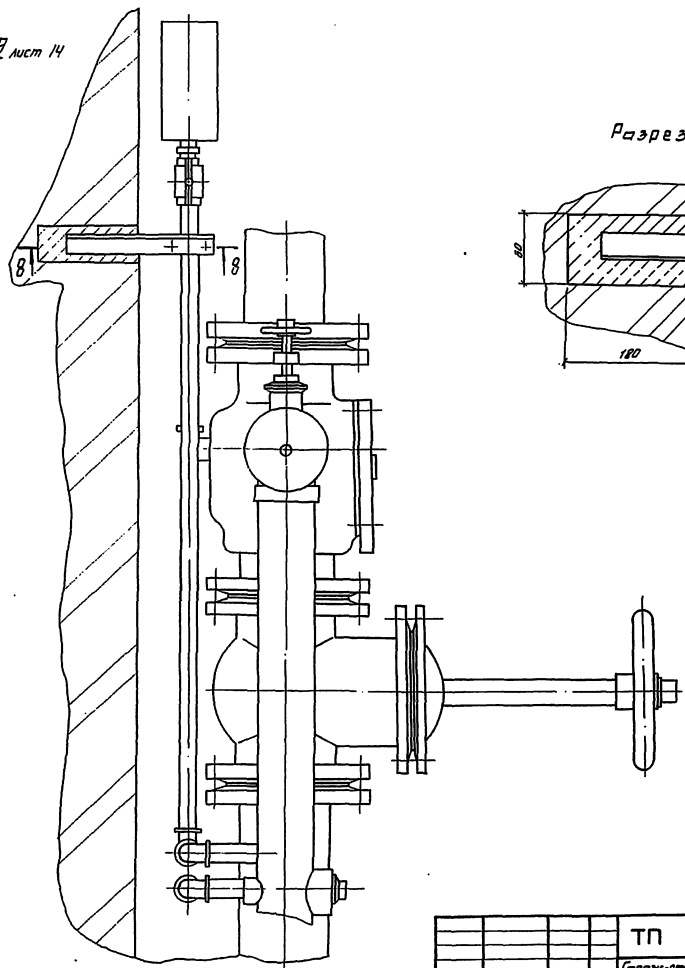
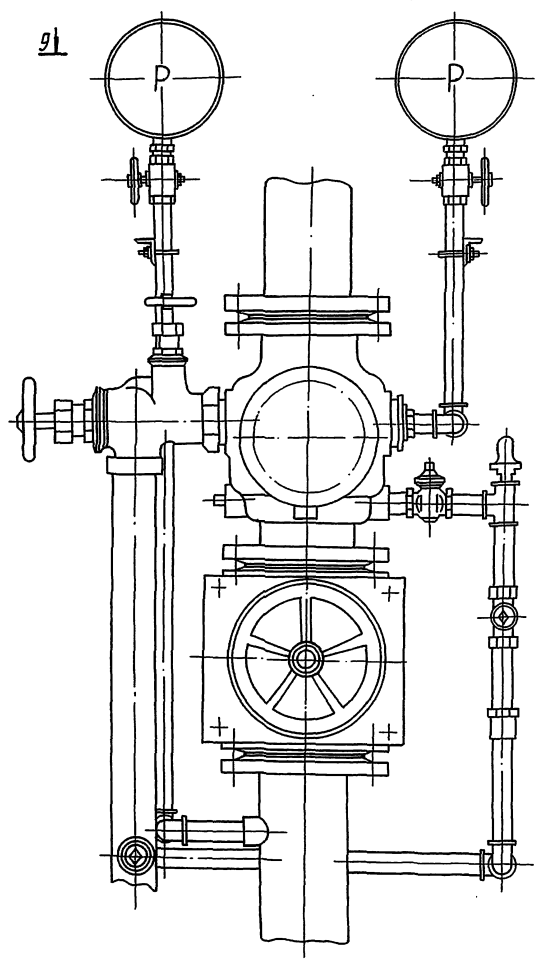
Привязан	Лин. №



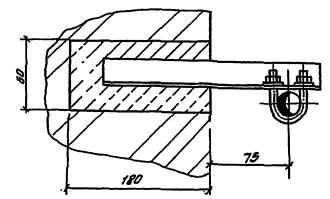
Узел управления № 2

91

19 лист 14



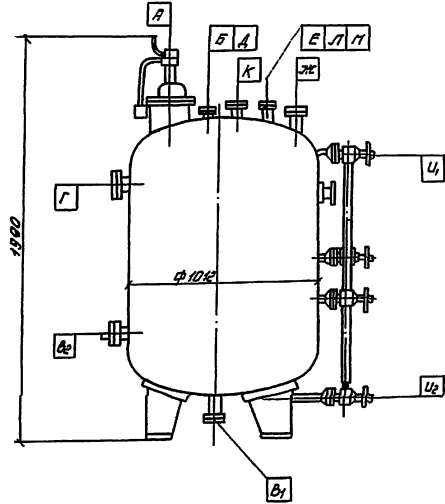
Разрез 8-8



		ТП 503-2-13.86		АПТ	
		Горно-станичная станция для карьеров автомобильного транспорта			
		Горно-станичная станция			
		Насосная станция			
		Узел управления № 2			
		Лист № 14. Разрез 8-8			
		Лист		Листов	
		14		15	
		СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОНСТРУКТИВНОГО РАБОТ			

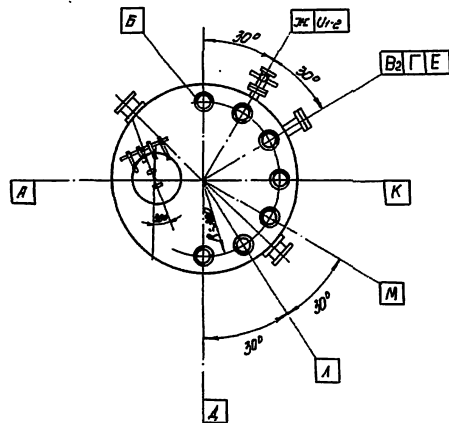
УИБ № 2	Ген. директор	И.И. Иванов
	Начальник проекта	С.С. Сидоров
	Начальник участка	В.В. Волков
	Начальник цеха	А.А. Андреев
	Начальник смены	М.М. Морозов
	Начальник участка	П.П. Петров

Вертикальный аппарат емкостью V=1м³

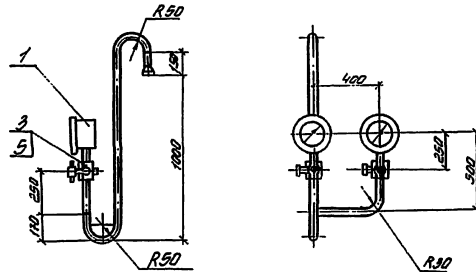


Обозначение	Наименование	Диаметр, мм	Условия установки
А	Люк	400	
Б	Вход среды (напомение)	50	Заглушить
В1	Вход и выход среды	80	
В2	Выход среды	80	Заглушить
Г	Переключ среды	80	Заглушить
А	Труба передвливвания	50	Заглушить
Е	Установка предохранительного клапана	50	
Ж	Установка манометра	50	
U1, U2	Установка каланки указателя уровня	20	
К	Установка урбнметра типа УБ	50	Заглушить
Л	Установка термометра	50	Заглушить
М	Ввод сжатого воздуха	50	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
	ГОСТ 3862-75	Труба стальная водогазопроводная 19x2,5	2	1,16	
1	ГОСТ 13717-74	Манометр показывающий ЭКП1-19-16	2	2,2	
3	ТУ 25-07-1061-73	Кран КМ11, Ру1,6 МПа (16кгс/см²) Ду 15	2	0,312	
5	ГОСТ 8953-75	Стан 20	2	0,134	



Измерительное устройство



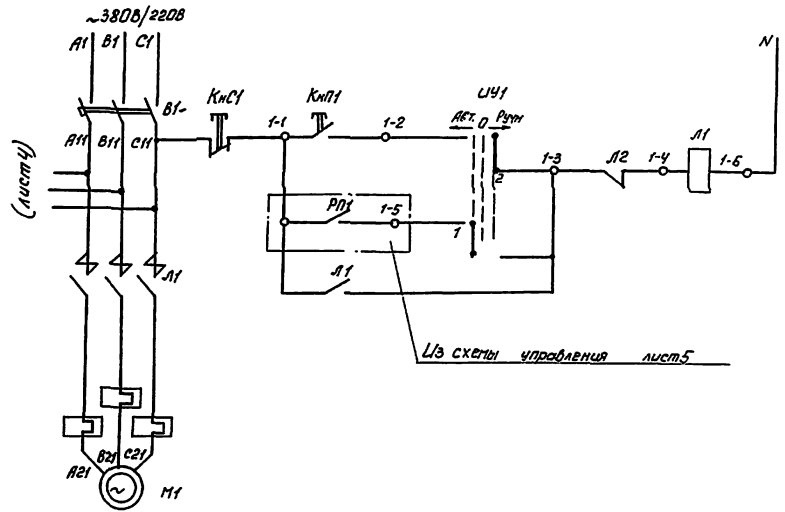
ИЗДАНИЕ: 1986 г. Проект 503-2-13.86

ТП 503-2-13.86		АПТ	
Горж-станция			
Горж-станция			
Горж-станция		р	16
Горж-станция		Горж-станция	

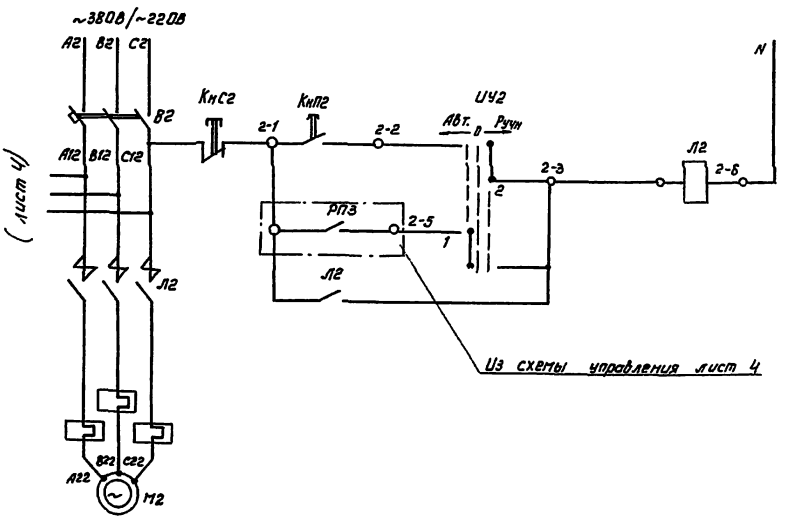
Полюван	Гип	Короба	120
	Короба	120	
	Короба	120	
	Короба	120	
	Короба	120	



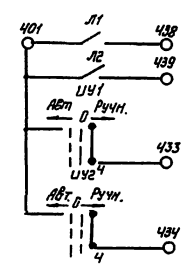




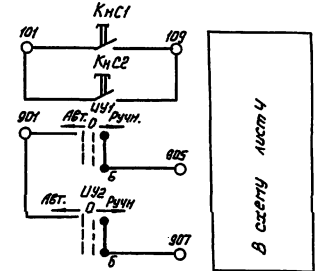
Управление электродвигателем рабочего пожарного насоса М1



Управление электродвигателем резервного пожарного насоса М2



В схему лист 7



В схему лист 4

Спецификация для схемы электрической принципиальной управления электродвигателями М1, М2

Пр. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М1, М2	Электродвигатель ЧА200МЧЗ	2	~380/220В I=6,8А P=37кВт, n=1450об/мин
	Шкафы 1Ш (ШОУБ901Н-4ТТ4)		
В1, В2	выключатель автоматический А3716Ф ТУ16-522.028-74	2	Iуст. = 1600А I = 160А
ИЧ1, ИЧ2	Переключатель универсальный ЧП5312-Ж86 ТУ16-524.074-75	2	Рычажка абальная
КнП1, КнП2	Кнопка управления КЕ01УЗ ТУ16-642.015-84	2	Исп.2, толкатель черный
КнС1, КнС2	Кнопка управления КЕ01УЗ ТУ16-642.015-84	2	Исп.2 толкатель красный
Л1, Л2	Пускатель магнитный ПМА-6200	2	Iн.з.=120А в/к 2,3,2р

Диаграмма замыкания контактов избирателей управления ИЧ1, ИЧ2

ЧП5312-Ж86

Число секции	Номер контакта	Положение рукоятки					
		-45°		0	+45°		
		Авт.	0	Ручн.	Авт.	0	Ручн.
I	1 2	×					×
II	3 4						
III	5 6						
IV	7 8						

\* - не используется

Лист № п/п, Дата, Внесены и дата

Привязан		Гип	Карлова	Иск	ТП 503-2-13.86 АПЗ	
		Н.компр.	Гейко	Иск	Гараж-стоянка на 220/мг легковых автомобилей, принадлежащих гражданам	
		Исполн.	Путельин	Иск	Гараж-стоянка	Содня лист 2
		Гл. спец.	Бладова	Иск	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2	
		Изм. сект.	Клинов	Иск	"Спецавтоатомтех" г. Ростов-на-Дону	
		Ст. инж.	Хитрово	Иск		



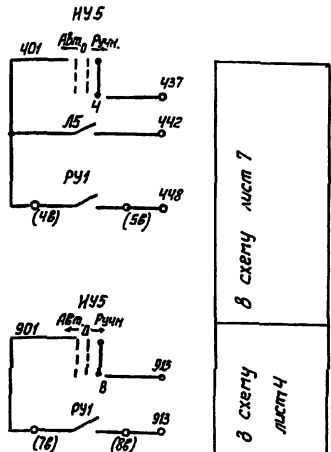
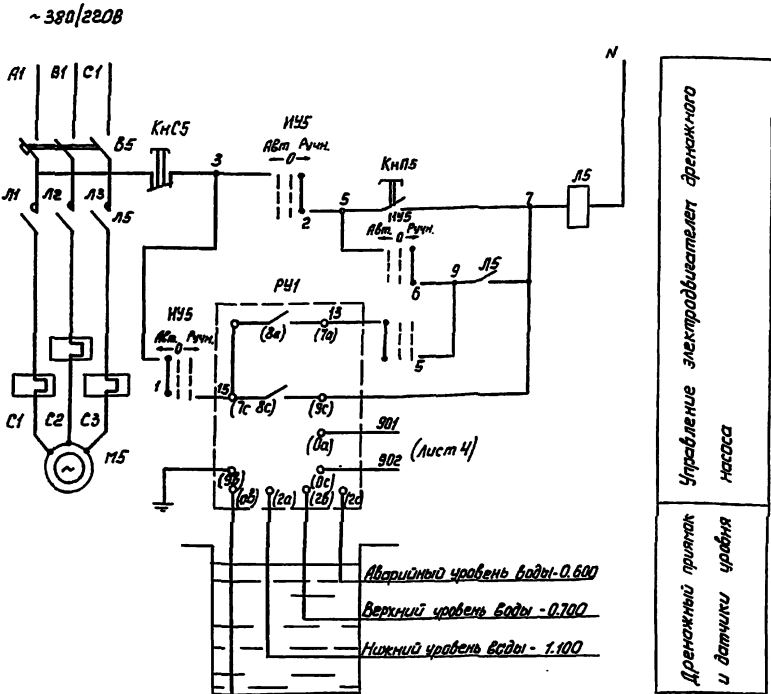


Диаграмма замыкания контактов регулятора-сигнализатора уровня РУ1

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Уровень, л ну вч ну	ЗРСУ-5		Назначение цели
			Листы условных датчиков уровня	Дренажный приток	
46	ОСВ				Не используется
47	ОСР				Сигнализация аварийного уровня
48	ОСМ				Не используется
49	ОСЛ				Автоматическое включение двигателя насоса
50	ОСВ				Не используется
51	ОСР				Сигнализация аварийного уровня
52	ОСМ				Не используется
53	ОСЛ				Автоматическое включение дренажного насоса

Контакт замкнут     
  Контакт разомкнут

Диаграмма замыкания контактов избирателя управления УЧ5

Угол секции	УЧ5312-Ж86							
	Положение ручки		Положение ручки				Положение ручки	
	Пуск	Стоп	-45°	0	0	+45°	Автомат	Ручной
I	1	2	×	×	×	×	×	×
II	3*	4	×	×	×	×	×	×
III	5	6	×	×	×	×	×	×
IV*	7*	8	×	×	×	×	×	×

\* - не используется

Спецификация для схемы электрической принципиальной управления электродвигателем М5

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М5	Электродвигатель ЧАХ3084 Р=1,5кВ Iн = 3,57А	1	
РУ1	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3 ТУ25-02 060678-79	1	
	<u>Ящик 1А (ЯЯИ 5101М-2874)</u>		
В5	Выключатель автоматический АЕ 2026-10М ТУ16-522021-78 Iомс = 12А	1	Iр = 16А
УЧ5	Переключатель универсальный УЧ5312-Ж86 ТУ 16-524074-75 ручка овальная	1	
КН15	Кнопка управления КЕ 01143 ТУ16-642.015-84	1	Цеп. 2 Толкатель черный
КН15	Кнопка управления КЕ 01143 ТУ16-642.015-84	1	Цеп. 2 Толкатель красный
Л5	Пускатель магнитный ПМП-1100048 с приставкой ПКЛ 2204 ТУ16-644.001-81	1	~220В

<b>ТП 503-2-13.86 АПЗ</b>			
Гараж - стоянка на 220/240 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам			
Привязан	Гипс Карпова	Удп/	Листов
	Н.контр. Гейка	Лрх	Листов
	Н.контр. Путькин	Лрх	Листов
	Н.контр. Белава	Лрх	Листов
	Н.контр. Климов	Лрх	Листов
	Н.контр. Хоминский	Лрх	Листов
Гараж - стоянка	Р	3	Листов
Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем М5			ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-2-13.86 АЛЬБОМ II



Спецификация для схемы электрической принципиальной управления

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления 1Ш(ШОУ1590М-4174)		
А1, А2	Диод кремниевый Д226Б ШБЗ.362.002 ТУ-1	2	
РП1, РП3	Пускатель магнитный ПМА-1100НЗ ТУ16.526.437-78	2	~220В
ЛОА1,	Арматура светосигнальная	2	~220В, цвет
ЛОА2	АМЕ ТУ16.535.582-76		молочный
	Ящик управления 1Я(ЯУ1510М-2874)		
В5, В6	Диод кремниевый Д226Б-ШБЗ.362.002 ТУ-1	2	
ЛОА5,	Арматура светосигнальная	2	~220В, цвет
АРУ	АМЕ ТУ16.535.582-76		молочный

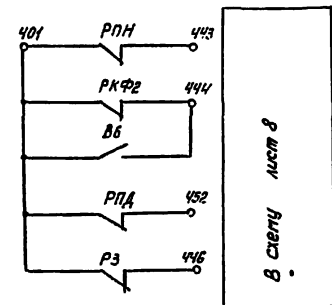
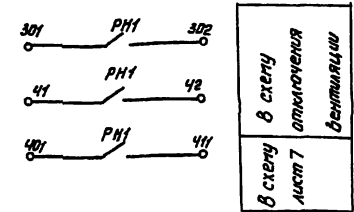
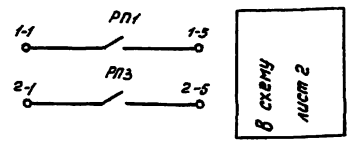
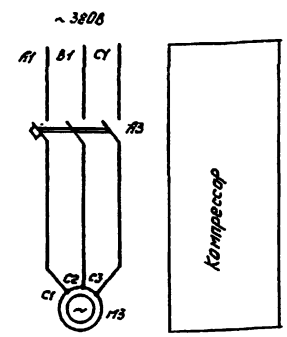


Диаграмма замыкания контактов кнопки В5

Номер секции	Номер контактора	Положение рукоятки		
		-45°	0	+45°
I	1	×		
II	3	×		
III	5	×		
IV	7	×		
V	9	×		
VI	11	×		

Диаграмма замыкания контактов реле давления РД1

Облачение контактов	Давление в магистрали	Назначение контактов
3	Нет	Не используется
Р	есть	Включение резервного насоса

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров ЭКМ1, ЭКМ2

Облачение контактов	Р в приводе КС/В	Назначение контактов
3	1,6 3,1 2,6	Сигнал в педели давления
Р		Пуск пожарных насосов

\* - для ЭКМ2 не используется

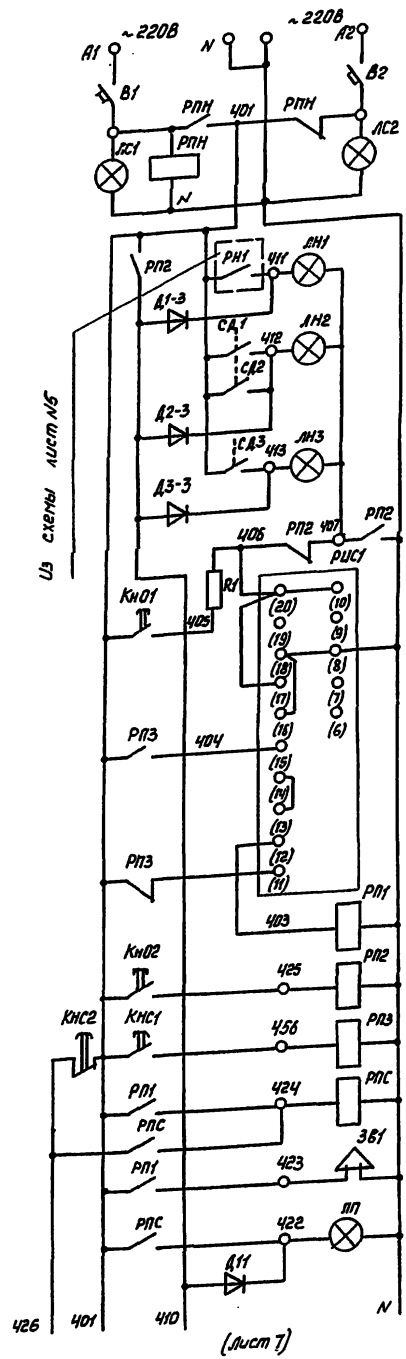
Спецификация для схемы электрической принципиальной управления.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления 2Я(ЯУ1500М-0004)		
КНД, КНОФ	Кнопка управления КЕ-01623 ТУ16.646.015-84	2	Цеп.1, толкатель черной
КНОС	Кнопка управления КЕ01623 ТУ16.646.015-84	1	Цеп.1, толкатель черной
АКНМН2	Арматура светосигнальная	5	~220В, цвет
АКФ1, АКФ2	АМЕ ТУ16.535.582-76		зеленый
АС1			
РВ1	Реле времени пневматическое РВП72-3222У4 ТУ16.523.472-79Е	1	~220В
РВ2	Реле времени пневматическое РВП72-3221У4 ТУ16.523.472-79Е	1	~220В
РН1, РН2	Реле промежуточное РПМ-4004 с прис-тавкой ПКА-2204 ТУ16.523.554-78Е	2	~220В
РП2, РО	Реле промежуточное РПМ 2204 ТУ16.523.554-78Е	3	~220В
РП4	ТУ16.523.554-78Е		
Р3	Реле промежуточное РПУ4-313 ТУ16.523.347	1	~220В
РКФ1	Реле контроля трехфазного напряжения БА10-143 ТУ16.523.519-79	2	~380В
РКФ2	БА10-143 ТУ16.523.519-79		
РПН	Реле РП256 ТУ16.523.483-78	1	~220В
ТР	Трансформатор ОСМ-06343 ГОСТ 16710-70	1	220/120/120В
РПН	Пускатель ПМА-1100НЗ с приставкой ПКА-2204 ТУ16.526.437-78	1	~220В

Начало спецификации для схемы электрической принципиальной управления лист 4.

\* - Не используется

Привязан		ГП	Короба	КС	Станция	Лист	Листов
		Н.конт.	Рис.10	Рис.1	Р	5	
		Н.конт.	Рис.11	Рис.2			
		Н.конт.	Рис.12	Рис.3			
		Н.конт.	Рис.13	Рис.4			
		Н.конт.	Рис.14	Рис.5			
		Н.конт.	Рис.15	Рис.6			
		Н.конт.	Рис.16	Рис.7			
		Н.конт.	Рис.17	Рис.8			
		Н.конт.	Рис.18	Рис.9			
		Н.конт.	Рис.19	Рис.10			
		Н.конт.	Рис.20	Рис.11			
		Н.конт.	Рис.21	Рис.12			
		Н.конт.	Рис.22	Рис.13			
		Н.конт.	Рис.23	Рис.14			
		Н.конт.	Рис.24	Рис.15			
		Н.конт.	Рис.25	Рис.16			
		Н.конт.	Рис.26	Рис.17			
		Н.конт.	Рис.27	Рис.18			
		Н.конт.	Рис.28	Рис.19			
		Н.конт.	Рис.29	Рис.20			
		Н.конт.	Рис.30	Рис.21			
		Н.конт.	Рис.31	Рис.22			
		Н.конт.	Рис.32	Рис.23			
		Н.конт.	Рис.33	Рис.24			
		Н.конт.	Рис.34	Рис.25			
		Н.конт.	Рис.35	Рис.26			
		Н.конт.	Рис.36	Рис.27			
		Н.конт.	Рис.37	Рис.28			
		Н.конт.	Рис.38	Рис.29			
		Н.конт.	Рис.39	Рис.30			
		Н.конт.	Рис.40	Рис.31			
		Н.конт.	Рис.41	Рис.32			
		Н.конт.	Рис.42	Рис.33			
		Н.конт.	Рис.43	Рис.34			
		Н.конт.	Рис.44	Рис.35			
		Н.конт.	Рис.45	Рис.36			
		Н.конт.	Рис.46	Рис.37			
		Н.конт.	Рис.47	Рис.38			
		Н.конт.	Рис.48	Рис.39			
		Н.конт.	Рис.49	Рис.40			
		Н.конт.	Рис.50	Рис.41			
		Н.конт.	Рис.51	Рис.42			
		Н.конт.	Рис.52	Рис.43			
		Н.конт.	Рис.53	Рис.44			
		Н.конт.	Рис.54	Рис.45			
		Н.конт.	Рис.55	Рис.46			
		Н.конт.	Рис.56	Рис.47			
		Н.конт.	Рис.57	Рис.48			
		Н.конт.	Рис.58	Рис.49			
		Н.конт.	Рис.59	Рис.50			
		Н.конт.	Рис.60	Рис.51			
		Н.конт.	Рис.61	Рис.52			
		Н.конт.	Рис.62	Рис.53			
		Н.конт.	Рис.63	Рис.54			
		Н.конт.	Рис.64	Рис.55			
		Н.конт.	Рис.65	Рис.56			
		Н.конт.	Рис.66	Рис.57			
		Н.конт.	Рис.67	Рис.58			
		Н.конт.	Рис.68	Рис.59			
		Н.конт.	Рис.69	Рис.60			
		Н.конт.	Рис.70	Рис.61			
		Н.конт.	Рис.71	Рис.62			
		Н.конт.	Рис.72	Рис.63			
		Н.конт.	Рис.73	Рис.64			
		Н.конт.	Рис.74	Рис.65			
		Н.конт.	Рис.75	Рис.66			
		Н.конт.	Рис.76	Рис.67			
		Н.конт.	Рис.77	Рис.68			
		Н.конт.	Рис.78	Рис.69			
		Н.конт.	Рис.79	Рис.70			
		Н.конт.	Рис.80	Рис.71			
		Н.конт.	Рис.81	Рис.72			
		Н.конт.	Рис.82	Рис.73			
		Н.конт.	Рис.83	Рис.74			
		Н.конт.	Рис.84	Рис.75			
		Н.конт.	Рис.85	Рис.76			
		Н.конт.	Рис.86	Рис.77			
		Н.конт.	Рис.87	Рис.78			
		Н.конт.	Рис.88	Рис.79			
		Н.конт.	Рис.89	Рис.80			
		Н.конт.	Рис.90	Рис.81			
		Н.конт.	Рис.91	Рис.82			
		Н.конт.	Рис.92	Рис.83			
		Н.конт.	Рис.93	Рис.84			
		Н.конт.	Рис.94	Рис.85			
		Н.конт.	Рис.95	Рис.86			
		Н.конт.	Рис.96	Рис.87			
		Н.конт.	Рис.97	Рис.88			
		Н.конт.	Рис.98	Рис.89			
		Н.конт.	Рис.99	Рис.90			
		Н.конт.	Рис.100	Рис.91			
		Н.конт.	Рис.101	Рис.92			
		Н.конт.	Рис.102	Рис.93			
		Н.конт.	Рис.103	Рис.94			
		Н.конт.	Рис.104	Рис.95			
		Н.конт.	Рис.105	Рис.96			
		Н.конт.	Рис.106	Рис.97			
		Н.конт.	Рис.107	Рис.98			
		Н.конт.	Рис.108	Рис.99			
		Н.конт.	Рис.109	Рис.100			
		Н.конт.	Рис.110	Рис.101			
		Н.конт.	Рис.111	Рис.102			
		Н.конт.	Рис.112	Рис.103			
		Н.конт.	Рис.113	Рис.104			
		Н.конт.	Рис.114	Рис.105			
		Н.конт.	Рис.115	Рис.106			
		Н.конт.	Рис.116	Рис.107			
		Н.конт.	Рис.117	Рис.108			
		Н.конт.	Рис.118	Рис.109			
		Н.конт.	Рис.119	Рис.110			
		Н.конт.	Рис.120	Рис.111			
		Н.конт.	Рис.121	Рис.112			
		Н.конт.	Рис.122	Рис.113			
		Н.конт.	Рис.123	Рис.114			
		Н.конт.	Рис.124	Рис.115			
		Н.конт.	Рис.125	Рис.116			
		Н.конт.	Рис.126	Рис.117			
		Н.конт.	Рис.127	Рис.118			
		Н.конт.	Рис.128	Рис.119			
		Н.конт.	Рис.129	Рис.120			
		Н.конт.	Рис.130	Рис.121			
		Н.конт.	Рис.131	Рис.122			
		Н.конт.	Рис.132	Рис.123			
		Н.конт.	Рис.133	Рис.124			
		Н.конт.	Рис.134	Рис.125			
		Н.конт.	Рис.135	Рис.126			
		Н.конт.	Рис.136	Рис.127			
		Н.конт.	Рис.137	Рис.128			
		Н.конт.	Рис.138	Рис.129			
		Н.конт.	Рис.139	Рис.130			
		Н.конт.	Рис.140	Рис.131			
		Н.конт.	Рис.141	Рис.132			
		Н.конт.	Рис.142	Рис.133			
		Н.конт.	Рис.143	Рис.134			
		Н.конт.	Рис.144	Рис.135			
		Н.конт.	Рис.145	Рис.136			
		Н.конт.	Рис.146	Рис.137			



Автоматическое реле  
режимов работы  
(АРВ) цепи сигнализа-  
ции, контроль напря-  
жения на входе

пожар!

Световая сигнализа-  
ция в неработающем  
состоянии

Включение промежуточного реле сигнализации  
о пожаре, реле света звуковой сигнализации и  
определение свет. сигнализации

Световая и звуковая  
сигнализация о  
пожаре

Спецификация для схемы электрической принципиальной сигнализации

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС (ЯЯ119501М-0004)		
ЛН1, ЛН2	Арматура светосигнальная ЛМЕ	3	~220В
ЛН3	ТУ16.535.582-76		цвет красный
ЛС1, ЛС2	Арматура светосигнальная ЛМЕ	2	~220В
	ТУ16.535.582-76		цвет зеленый
ЛВ, ЛП	Табла световое ТСБ-2 ТУ16.535.424-79Е	2	~220В
РПН	Пускатель электромагнитный ПМ1100004В с приставкой ПМ2204 ТУ16-614.001-81	1	~220В
РП1-РП4	Реле РМ2804 с приставкой	6	~220В
РСН, РС	ПКМ2204 ТУ16.523.554-78Е		
Рис1, Рис2	Реле импульсной сигнализации РИС-381 ТУ16.523-311-78	2	Переднее присоединение
	Шкаф управления Ш (ШМ5901М-4174)		
Д12, Д13	Диод кремниевый Д2266	4	
Д17, Д18	ШБЗ.362.002 ТУ-1		
	Ящик управления ЯЯ (ЯЯ19001М-0004)		
Д22, Д23	Диод кремниевый Д2266 ШБЗ362.002 ТУ-1	5	
Д30, Д31			
Д, 25			
	Ящик управления ЯЯ (ЯЯ15101М-2874)		
Д16, Д21	Диод кремниевый Д2266	3	
Д27	ШБЗ.362.002 ТУ-1		

Спецификация для схемы электрической принципиальной сигнализации

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Д2-3	Диод кремниевый Д2376	2	
Д3-3	ТРЭ.362.021 ТУ		
СА1-	Сигнализатор давления универсальный	3	
СА3	САУ ТУ22-4655-80		
	Ящик сигнализации ЯС (ЯЯ13501М-0004)		
Р1, Р3	Резистор ПЭВ-25к0м±5% ГОСТ 6513-76	2	
В1, В2	Выключатель автоматический АБЗМ ТУ16-522.110-74	2	Ур = 10А Умс = 25м
Д11	Диод кремниевый Д2266	2	
Д31	ШБЗ.362.002 ТУ-1		
ЗВ1	Сирена сигнальная СС-1; ТУ25-06-1044-76	1	~220В
ЗВ2	Звонок переменного тока ЗВП-220 ТУ16-739-059-76Е	1	~220В
Кноп-Кно3	Кнопка управления КЕ01143 ТУ16.642.015-84	4	Кноп2 толкатель черный
Кнс1	КЕ01143 ТУ16.642.015-84	1	Кноп1 толкатель черный
Кнс2	КЕ01143 ТУ16.642.015-84	1	Кноп1 толкатель черный
ЛД1, ЛД2	Арматура светосигнальная ЛМЕ ТУ16.536.582-76	11	~220В
ЛДА2, ЛДК2			цвет белый
ЛКН1, ЛКН2			
ЛПА, ЛПУ			
ЛЛУ1			

ЭЛС, разработка, подписи и даты

ТП 503-2-13.86 АПЗ

Гараж-стоянка на 280 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам

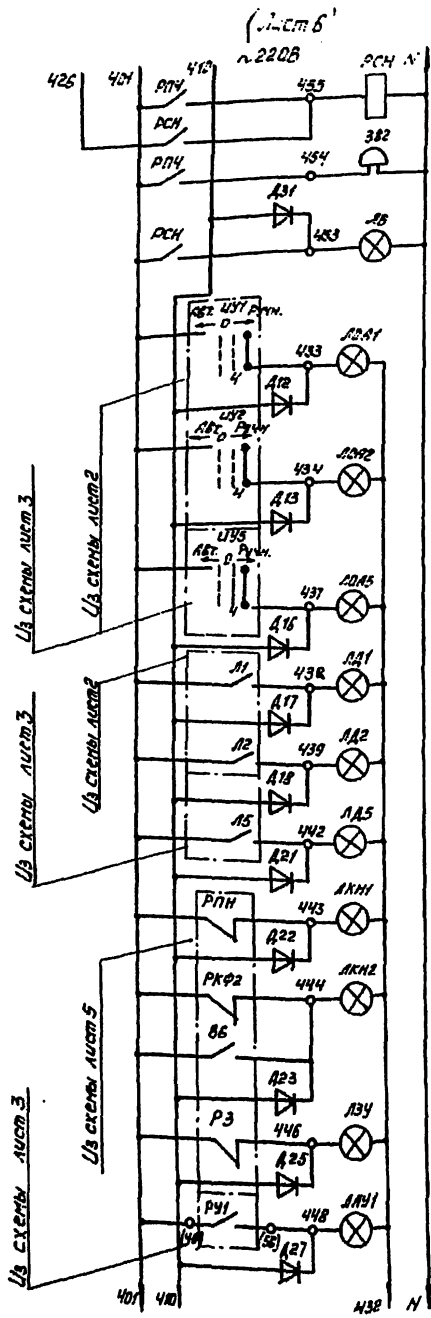
Гараж - стоянка

Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало)

Приказан	Ген. директор	Инженер	Инженер
	Карлова	Кор	
	Гейко	Шу	
	Путятин		
	Белова		
	Климов		
	Ташташев		

Лист	Из	Листов
Р	6	

г.п. «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону



Световая индикация в случае насосов	Световая индикация в случае неисправности на входе питания в цепях управления и сигнализации
Об отключении электроснабжения	О неисправности на входе питания в цепях управления и сигнализации
Разрядного насоса М1	Управления клапанами
Насоса М2	
Насоса М5	
М1	
М2	
М5	

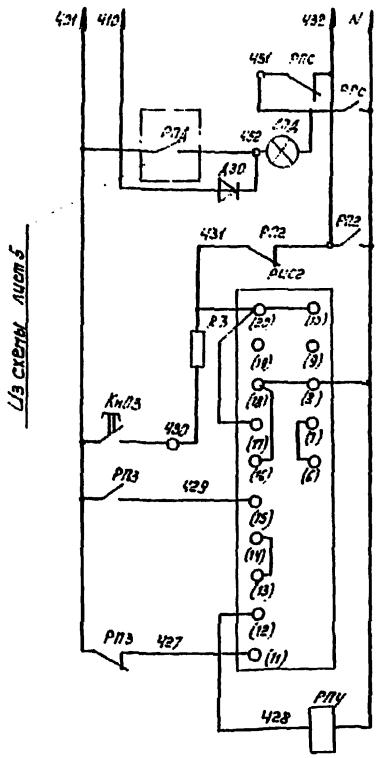
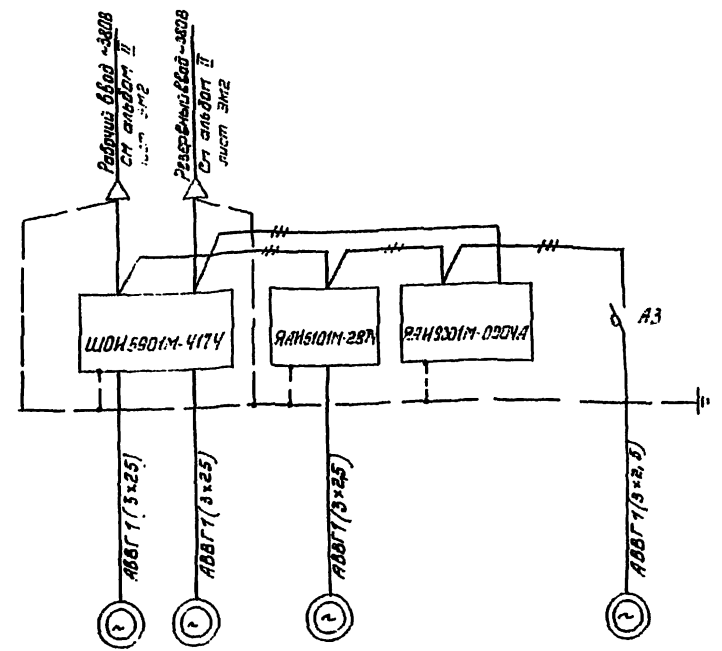


Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления СА, СА2, СА3

САУ		
Обозначение контак-та	Давление в напор-ном трубопроводе	Назначение контактов
З	Нет	есть
Р	—	Сигнализация о срабатывании
Р	—	Не используются

Выключене промежуточного реле сигнализации о неисправности, работа-ющие сигнализации.



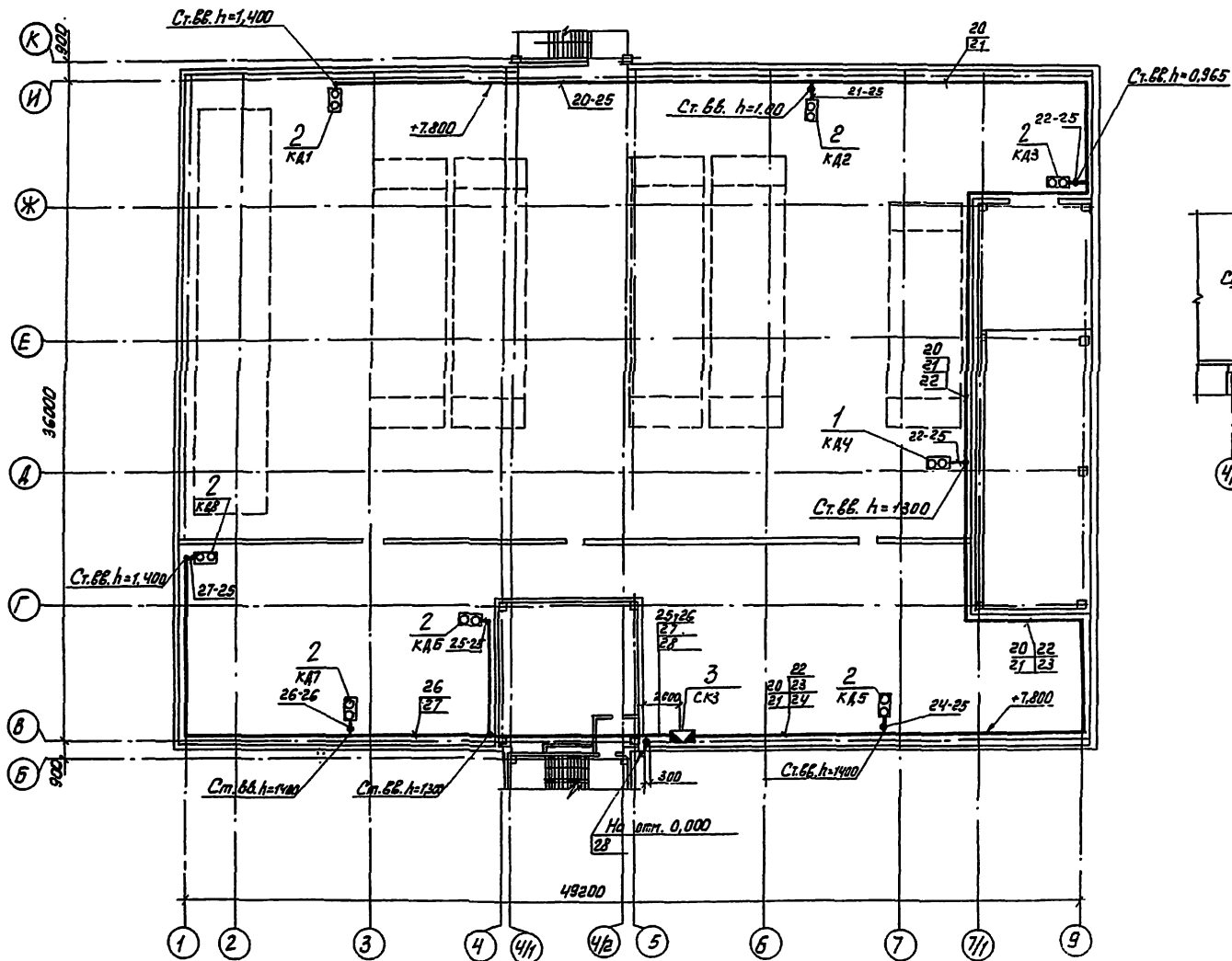
Обозначение по схеме	М1	М2	М5	Ящик управления	М3
Тип электро-приветника	4А200М4У3	4А200М4У3	4А130ВУ	4А1009-2У3	4А1009-2У3
Номинальная мощность, кВт	37	37	6,5		4
Номинальный ток, А	68,8	68,8	3,57		7,8
Наименование механизма	Рабочий насос	Резервный насос	Дренажный насос		Компрессор

ТП 503-2-13.86 АПЭ			
Гараж - стоянка №220 для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам			
Город	Карелия	Уезд	Кандалакша
Улица	Генерала	№	7
Схема электрическая принци-пиальная сигнализации (функции)	СПИ		
Электрическая функциональ-ная	Специалтехника г. Ростов - на - Дону		

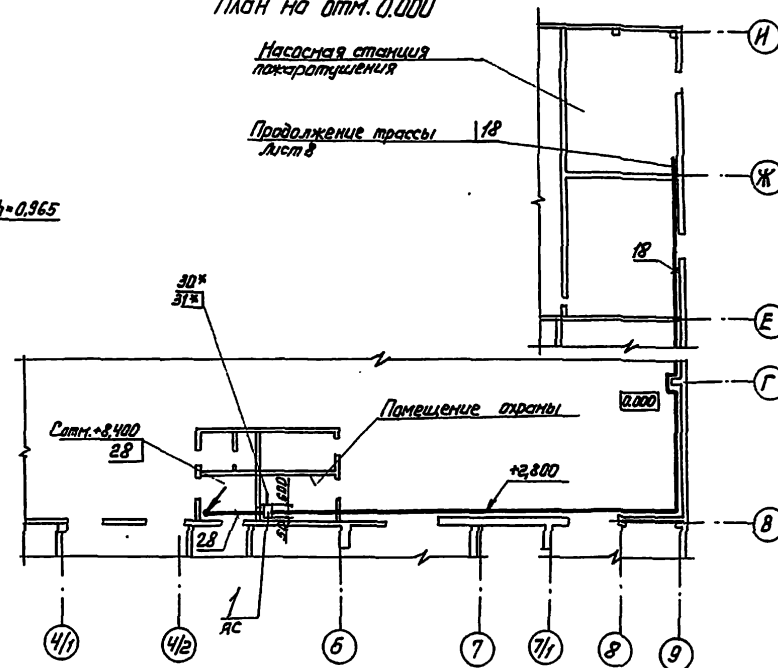
Привязан	
Ш.тв. №	



План кровли на отм. 8.400



План на отм. 0.000



Спецификация для плана кровли на отм. 8.400

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЯАН 9501-0004	ЯС-Ящик сигнализации ТУ 16.536.741-83	1	
2	ПКЕ-212-243	К41-К48-Пост кнопочный управления ТУ 16-642.006-83	8	
3	КСК-16	СКЗ-карабка соединительная ТУ 36.1753-75.	1	

1. Посты кнопочные по 1 установить в ящиках пожарных кранов
2. Карабку по 3 установить на стене отм. +2.300
3. Кабели учтены

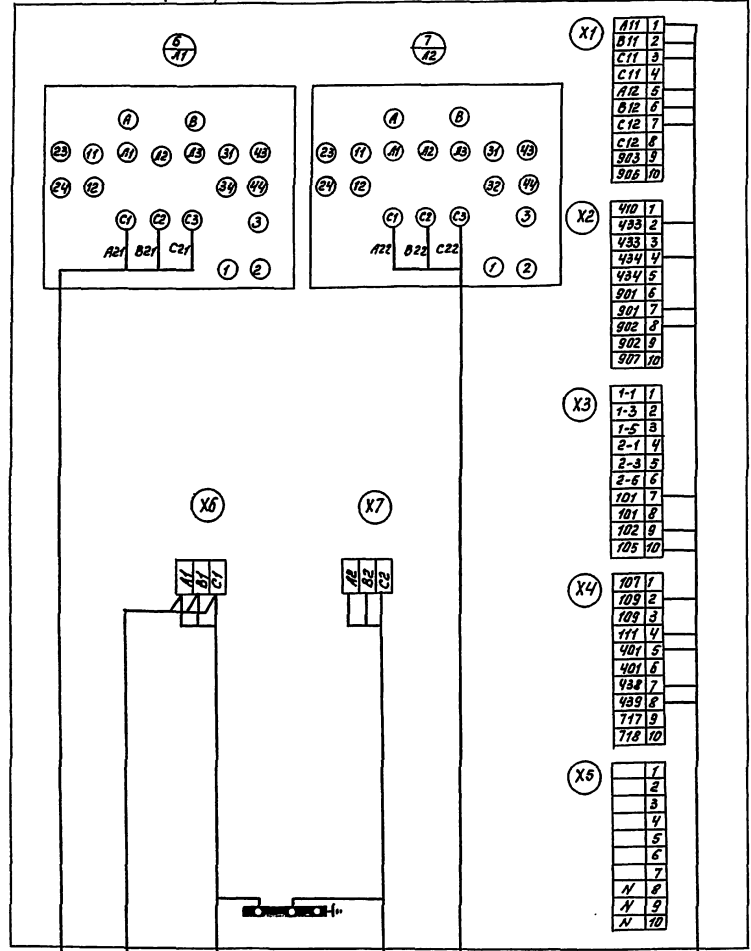
Лист № 62 из 62, Подпись и дата, Автор-издатель

			<b>ТП 503-2-13.86 АПЗ</b>		
			Гараж-стоянка на 220 мест для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам		
			Гараж - стоянка		
			Р	Лист	9
			ГПИ «Спецобстандарт» г. Ростов-на-Дону		
Привязан	Ген. Карлова	Корп./И.контр. Рыжко	Лист		
	Нач. отд. Пятакин	Сл. спец. Белава	Лист		
	Нач. сект. Климов	Сл. спец. Хайшбаева	Лист		
Шифр №					



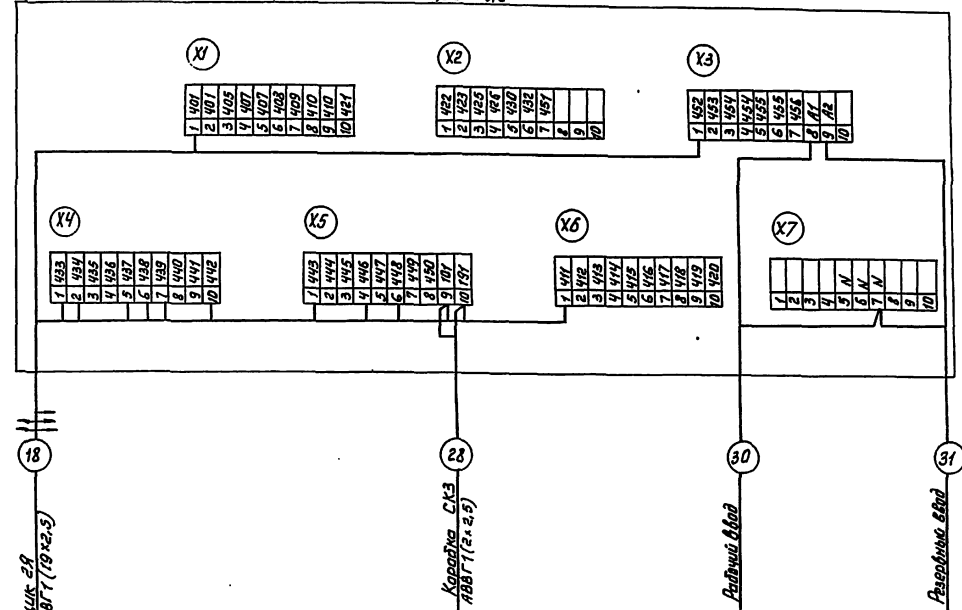


Шкаф управления ИШ



- 3 Электродвигатель АВВГ (3х25)
- 33 Ящик 29 АВВГ (3х25)
- 1 Резервный ввод ст. Алюбин
- 2 Резервный ввод ст. Алюбин
- 4 Электродвигатель АВВГ (3х25)
- 6 Ящик 29 АВВГ (3х25)

Ящик сигнализации ЯС



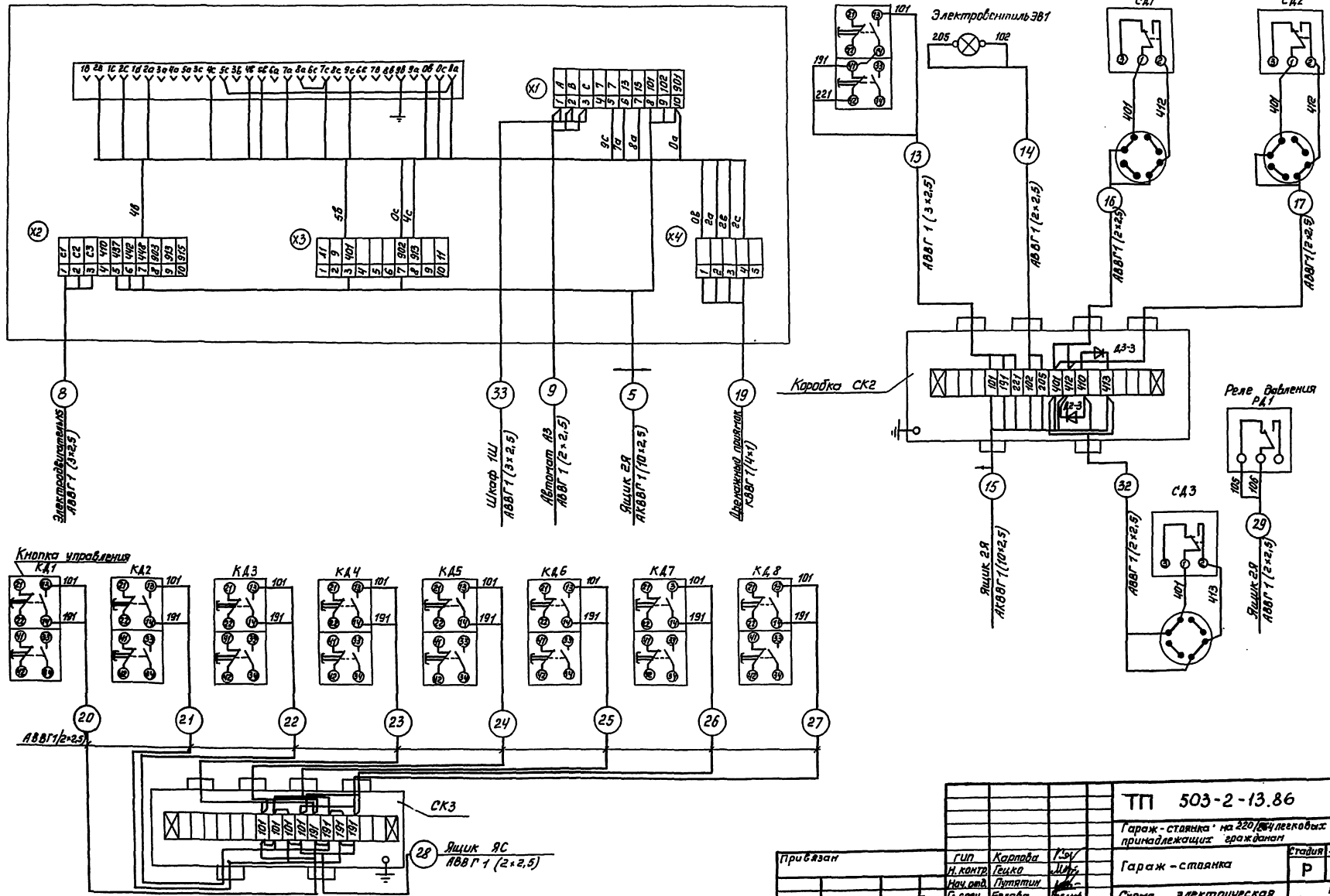
В табличках для ламп ЛН1, ЛН2, установленных на ящике сигнализации ЯС, выполнить надписи в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Надпись	Позиция, обозначения	Текст
4	ЛН1	Пожар!
5	ЛН2	Сработали клапаны ВСН#1, ВСН#2
6	ЛН3	Сработал электробензиль 281

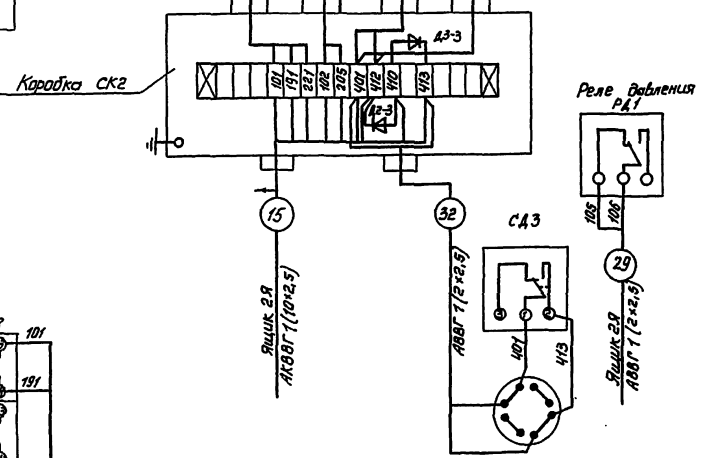
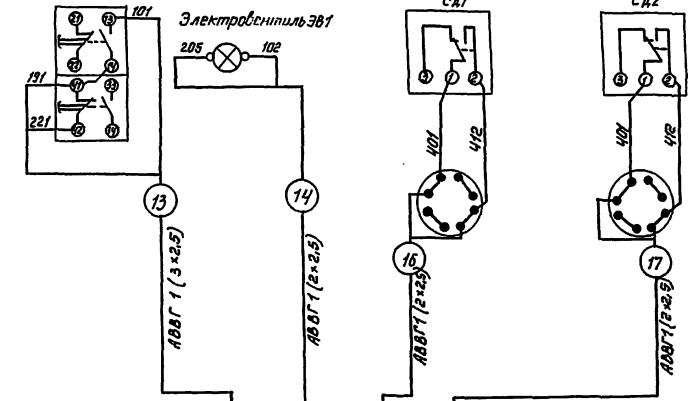
СН.К. М.П.М.М. М.П.М.М. и дата Взагл. ИИ.М.М.

ТП 503-2-13.86 АПЭ	
Гараж - стоянка на 220 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам	
Приязван	Г.И.П. Карпова Р.9/
	И.К.В.И.Т. Гелько Р.9/
	И.К.В.И.Т. Пивоваров Р.9/
	И.К.В.И.Т. Орлова Р.9/
	И.К.В.И.Т. Климов Р.9/
ИИ.М. МЗ	Ст.инж. Кашубинский ИИ.М.
Гараж - стоянка	Статус
Р	11
Схема электрическая подключения (продолжение)	Г.П.И. «Спецмонтажник» г. Ростов - на - Дону

Ящик управления 1Я



Пост кнопочный управления Км1



ТП 503-2-13.86 АПЗ		Гараж - стоянка на 220 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам	Страница	Лист	Листов
Гараж - стоянка		Р	12	ГПИ Спецавтопатина г. Ростов-на-Дону	
Схема электрической подключения (окончание)					
Приказан	Гип	Карпова	Т.Су		
	Н. контр.	Гешко	И.И.		
	Нач. отд.	Путятин	И.И.		
	Н. спец.	Белова	И.И.		
	Нач. сект.	Климова	И.И.		
	Юр. инж.	Калишова	И.И.		
И.И.Р. №2					

И.И.Р. №2

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трассы		Проложен через			Кабель						
	Начало	Конец	трубу		Протекторный тросик N	По проекту		Примечания				
			Маркировка	Условный проход		Диаметр	Марка	Количество кабелей, число изоляционных напряжений	Диаметр	Марка	Количество кабелей число изоляционных напряжений	Диаметр
1	Шкаф 1Ш	Рабочий бокс		см.	Альбом II	лист 312						
2	Шкаф 1Ш	Резервный бокс										
3	Шкаф 1Ш	Электродвигатель М1	3-40	31,4	13		АВВГ	1(3x2,5)	15			
4	Шкаф 1Ш	Электродвигатель М2	4-40	31,4	23		АВВГ	1(3x2,5)	25			
5	Ящик 2Я	Ящик 1Я					АКВВГ	1(10x2,5)	10			
6	Шкаф 1Ш	Ящик 2Я					АКВВГ	1(19x2,5)	5			
7	Электродвигатель М3	Автомат А3	7-20	16	1		АВВГ	1(3x2,5)	5			
8	Электродвигатель М3	Ящик 1Я	8-20	16	1		АВВГ	1(3x2,5)	15			
9	Автомат А3	Ящик 1Я					АВВГ	1(3x2,5)	10			
10	Каретка СК1	Манометр ЭКМ1					АВВГ	1(3x2,5)	5			
11	Каретка СК1	Манометр ЭКМ2					АВВГ	1(2x2,5)	5			
12	Каретка СК1	Ящик 2Я	12-20	16	9		АКВВГ	1(5x2,5)	10			
13	Каретка СК2	Пост КМ1					АКВВГ	1(3x2,5)	5			
14	Каретка СК2	Электровыключатель ЭВ1					АВВГ	1(2x2,5)	5			
15	Каретка СК2	Ящик 2Я					АКВВГ	1(10x2,5)	15			
16	Каретка СК2	Сигнализатор возбуждения СА1					АВВГ	1(2x2,5)	5			
17	Каретка СК2	Сигнализатор возбуждения СА2					АВВГ	1(2x2,5)	5			
18	Ящик ЯС	Ящик 2Я					АКВВГ	1(19x2,5)	30			
19	Ящик 1Я	Автоматный приемник	19-20	16	5		КВВГ	1(4x1)	10			
20	Каретка СК3	Кнопка КК1	20-25	25x16	5		АВВГ	1(2x2,5)	130			
21	Каретка СК3	Кнопка КК2	21-25	25x16	5		АВВГ	1(2x2,5)	110			
22	Каретка СК3	Кнопка КК3	22-25	25x16	5		АВВГ	1(2x2,5)	80			
23	Каретка СК3	Кнопка КК4	23-25	25x16	5		АВВГ	1(2x2,5)	60			
24	Каретка СК3	Кнопка КК5	24-25	25x16	5		АВВГ	1(2x2,5)	30			
25	Каретка СК3	Кнопка КК6	25-25	25x16	15		АВВГ	1(2x2,5)	35			
26	Каретка СК3	Кнопка КК7	26-25	25x16	5		АВВГ	1(2x2,5)	40			
27	Каретка СК3	Кнопка КК8	27-25	25x16	5		АВВГ	1(2x2,5)	80			
28	Каретка СК3	Ящик ЯС	28-25	25x16	5		АВВГ	1(2x2,5)	20			
29	Ящик ЯС	Ящик 2Я	29-25	16	4		АВВГ	1(2x2,5)	5			
30	Ящик ЯС	Рабочий бокс				см.	Альбом II	лист 312				
31	Ящик ЯС	Резервный бокс										
32	Каретка СК2	Сигнализатор возбуждения СА2					АВВГ	1(2x2,5)	10			
33	Ящик 1Я	Шкаф 1Ш					АВВГ	1(3x2,5)	5			

Связка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	Марка		
	АВВГ	КВВГ	АВВГ
2 x 2,5 ~ 660В	610		
3 x 2,5 ~ 660В	55		
3 x 2,5 ~ 660В	40		
4 x 1 ~ 660В		10	
5 x 2,5 ~ 660В			10
10 x 2,5 ~ 660В			25
19 x 2,5 ~ 660В			95

Связка труб

Наименование	Обозначение по ГОСТ, ТУ	Количество
Труба полиэтиленовая	ГОСТ 18399-79 ПВД (ПНД) 40С	36
Труба полиэтиленовая	ГОСТ 18399-79 ПВД (ПНД) 20С	20
Труба стальная электросварная	25 x 1,6	55
ГОСТ 10704-76		

Листов в альбоме 22

Привязка		Г.И.И. Короба	Л.С.	ТП 503-2-13.86 АЛЗ		
		Н.К.К. Гучко	Л.С.	Горж-Станна		
		Н.М.В. Пустыни	Л.С.	Р	13	Листов
		Л.С.И. Вавва	Л.С.	Кабельный журнал		
		Л.С.И. Кинис	Л.С.	ГТУ "Специалтехника" г. Ростов-на-Дону		
		С.И.И. Золотарев	Л.С.			

Горж-Станна

Кабельный журнал