

				PINYUSAN	
F					
MAR 87					

503-2-13.86

на 220/264 легковых автомобилей,
принадлежащих гражданам
А л ь б о м II

А л ь б о м	I	Общая пояснительная записка. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
А л ь б о м	II	Отопление, вентиляция. Внутренние 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

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

(КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Левин* ЛЕВИН Э.Я.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Шульгин* ШУЛЬГИН А.И.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР
ПРОТОКОЛ № 10 ОТ 15.04.86г.

					EPHORSAN	
NVA-NS						

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Чертежи марки ОВ	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (продолжение)	5
4	Общие данные (окончание)	6
5	План на отп. 0,000 Разрез 1	7
6	План на отп. 2,800. Теплового изоляции трубопроводов	8
7	План на отп. 5,600. План на отп. 8,400 между осями 4-5 и А-Г	9
8	Схема системы отопления	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 отп. 0,000. Планы на отп. 2,800 и 5,600 между осями 1-2 и А-В	15
3	План на отп. 8,400. Узел 12	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 отп. 0,000, 2,800, 5,600, 8,400. Фрагменты 1.	20
3	Ведомость узлов установки электрических оборудования на плане. Принципиальная схема. 380/220 В в питающей сети. Кабельный журнал.	21
4	Расчетная схема на 380/220 В. 1ШР, 2ШР	22

Чертежи марки ЭО

1	Общие данные.	23
2	План на отп. 0,000. Фрагменты 1, 2. План осветительной сети. Ремонтный канал	24
3	План на отп. 2,800, 5,600. Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане	25
4	План на отп. 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). Схемы электрическая управления	29
4	Система П1(П2). Схемы электрическая регулирования	30
5	Система П1(П2). Схемы электрическая сигнализации	31
6	Система П1(П2). Шит автоматизации. 1ША, 2ША. Общий вид	32
7	Шит управления и сигнализации ШУС. Общий вид	33
8	Ворота №1 (№2, №3). Схемы	34
9	Плановый разрез на отп. 0,000. В разрез 6-9 и 5-Е. Фрагменты 1.	35

Чертежи марки СС

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

Чертежи марки АТТ

1	Общие данные (начало)	37
2	Общие данные (окончание)	38
3	План на отп. 0,000. План 3-3. Схемы между осями 1-1, 4-4, Е	39
4	План на отп. 2,800	40
5	План на отп. 5,600	41
6	Кровля. План на отп. 8,400. Элемент 1	42
7	Разрезы 1-1, 2-2. Узел 1. Потребность	43
8	Насосная станция. План на отп. 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

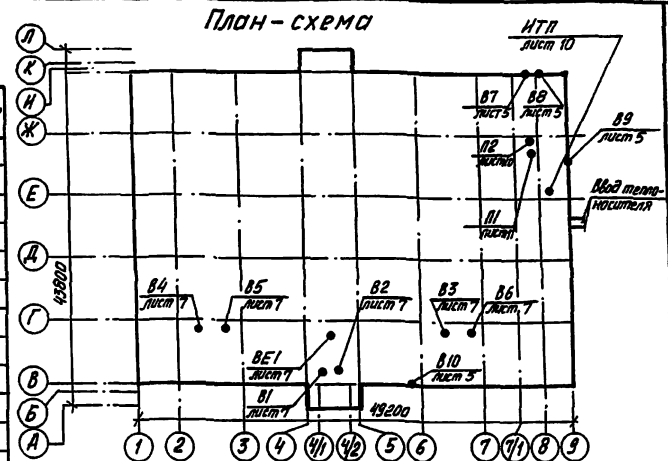
Лист	Наименование	Стр.
	Чертежи марки АПС	
1	Общие данные	54
2	Схемы электрическая принципиальная управление электрообъектами М1, М2	55
3	Схемы электрическая принципиальная управление электрообъектами М5	56
4	Схемы электрическая принципиальная управление объектами	57
5	Схемы электрическая принципиальная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

Проектант:		
Инв. №:		
ТП-503-2-13.86		
Исполн.	М.И. Мельников	Лист
И.в.в.в.	С.И. Мельников	Лист
И.в.в.в.	С.И. Мельников	Лист
И.в.в.в.	С.И. Мельников	Лист
Содержание альбома		
Министерство культуры Российской Федерации		

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. 3.600. План на отм. 3.400. между осями 4-5 и 6-7	
8	Схема системы отопления	
9	Схема 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 воздухопроводов.	
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. м³/ч.	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов	
	Прилагаемые документы	
Т.п. 503-2-13.86-ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом V
Т.п. 503-2-13.86-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период, года при tн, °C	Расход тепла Вт, (ккал/ч)	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт, (ккал/ч)	Установка кондиционирования воздуха
Гараж-стоянка		холодный							
на 220 легковых автомобилей,	17060	-20	154340 (132710)	56785 (48825)	12560 (10800)	223690 (192335)	—	6,01	
принадлежащих гражданам	17060	-30	213545 (183615)	75955 (65310)	12560 (10800)	302060 (259785)	—	6,01	
	17140	-40	230250 (197980)	95135 (81800)	12580 (10800)	337945 (290580)	—	6,01	
		теплый	—	—	—	—	—	11,11	

Условные обозначения

Наименование	Обозначение на планах	Обозначение на схемах
Номер стояка	ст.1	
Вентилятор осевой крышный		
Наименование сечения воздухопровода (трубопровода)		
Узел прохода через кровлю		
Лючок для зачерпов 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 ГОСТ 21.104 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 *А.Н. Шумилин*

Привязан:

ГНП	Шумилин	А.Н.
Н.М.Шумилин	С.М.Шумилин	А.Н.Шумилин
Н.М.Шумилин	С.М.Шумилин	А.Н.Шумилин
Р.М.Шумилин	С.М.Шумилин	А.Н.Шумилин
С.М.Шумилин	С.М.Шумилин	А.Н.Шумилин

Привязан:	ГНП	Шумилин	А.Н.
Н.М.Шумилин	С.М.Шумилин	А.Н.Шумилин	А.Н.Шумилин
Н.М.Шумилин	С.М.Шумилин	А.Н.Шумилин	А.Н.Шумилин
Р.М.Шумилин	С.М.Шумилин	А.Н.Шумилин	А.Н.Шумилин
С.М.Шумилин	С.М.Шумилин	А.Н.Шумилин	А.Н.Шумилин

ТП- 503-2-13.86 -ОВ

Гараж-стоянка на 220 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам

Гараж-стоянка	Состав	Лист	Листов
Р	1	11	
Общие данные (начало).	Инвентаризация	Р.М.Шумилин	Р.М.Шумилин
	Г.П.Шумилин	Г.П.Шумилин	Г.П.Шумилин

Воздушно-тепловой баланс

НОВЕЛО

[illegible]

ТП - 503-2-13.86 - ОБ

Гарантия на 24/24 легковых автомобилей
принадлежащих гражданам.

Горы-стоянка

Общие данные
(продолжение)

P	2	
---	---	--

Министратранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАН
Ростовский филиал

										ТП-503-2-13.86 - 06																																			
										Зараж-станция на 220/240 вольт от авто мобил принадлежащий 220/240 вольт																																			
Прод 8441:										Зараж-станция																																			
										Общие данные (окончание).																																			
<table border="1"> <tr> <td>Тип</td> <td>Шинген</td> <td>Вид</td> <td>Шинген</td> </tr> <tr> <td>И. контр</td> <td>Синхрон</td> <td>Мощ.</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Мощ. от</td> <td>Синхрон</td> <td>Мощ.</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Род. гр.</td> <td>Балашов</td> <td>Мощ.</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Ст. инж.</td> <td>Безруков</td> <td>Мощ.</td> <td>1000</td> </tr> </table>										Тип	Шинген	Вид	Шинген	И. контр	Синхрон	Мощ.	1000	Мощ. от	Синхрон	Мощ.	1000	Род. гр.	Балашов	Мощ.	1000	Ст. инж.	Безруков	Мощ.	1000	<table border="1"> <tr> <td>Стр.</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>										Стр.	Лист	Листов	1	4	
Тип	Шинген	Вид	Шинген																																										
И. контр	Синхрон	Мощ.	1000																																										
Мощ. от	Синхрон	Мощ.	1000																																										
Род. гр.	Балашов	Мощ.	1000																																										
Ст. инж.	Безруков	Мощ.	1000																																										
Стр.	Лист	Листов																																											
1	4																																												
Удк №										Министратр Транс Гипроавтотранс Ростовский филиал																																			

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

1
Лист 7

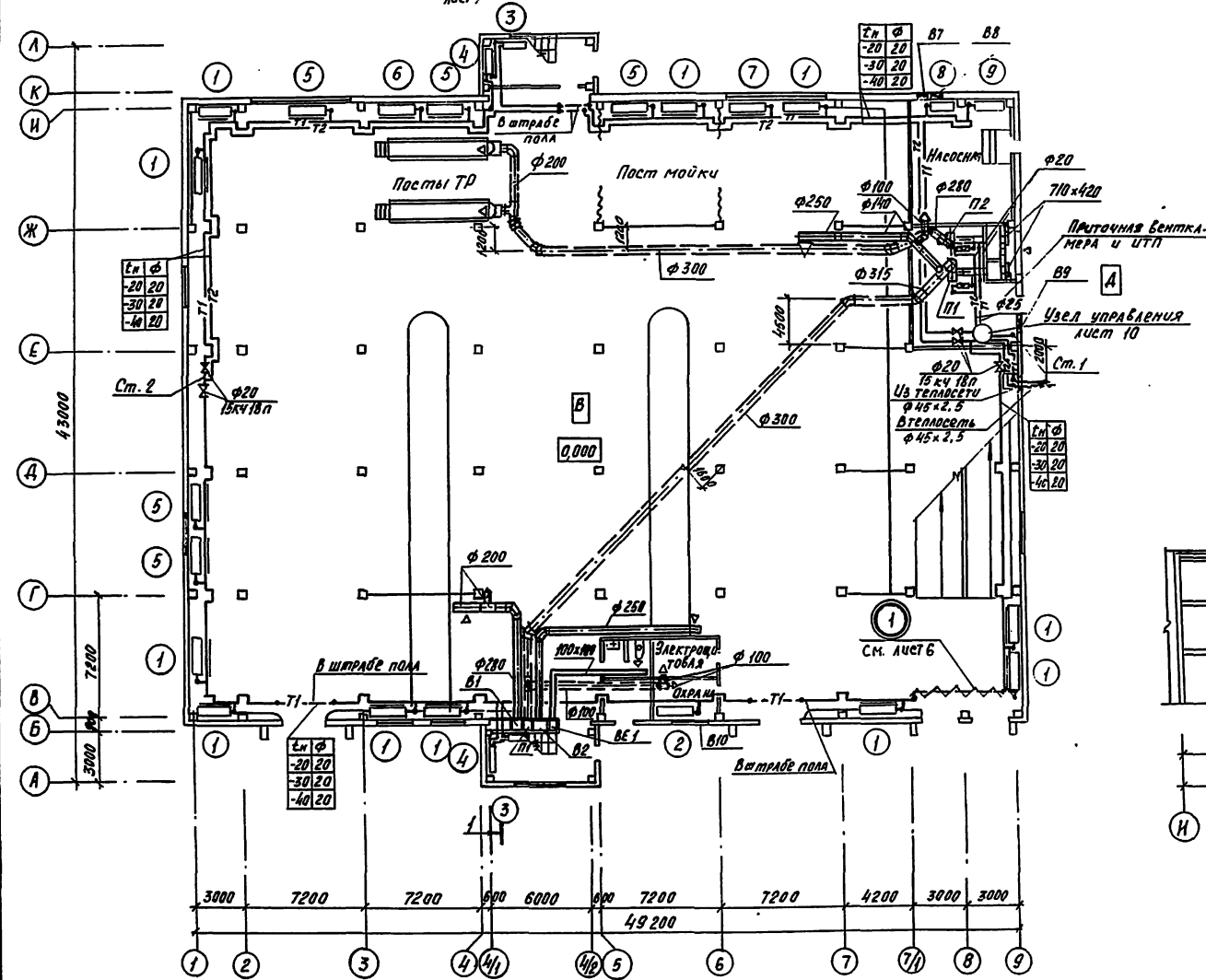
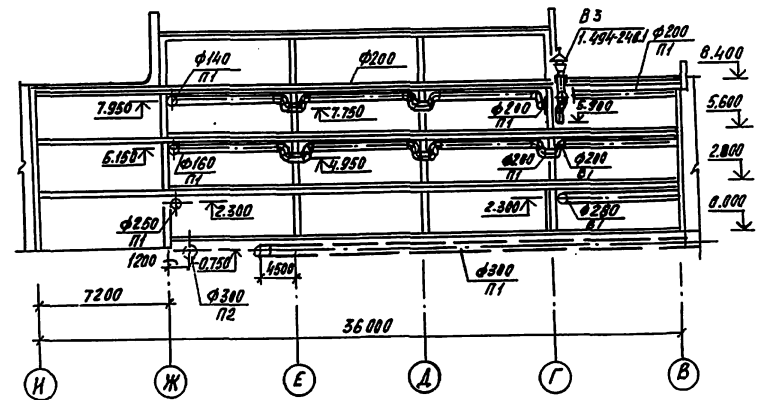


Таблица нагревательных приборов

№ п/п прибор	t _н = -20°C		t _н = -30°C		t _н = -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 1-1



ТП-503-2-13.86 -0Б

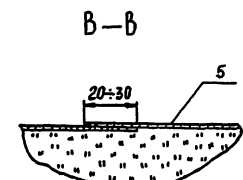
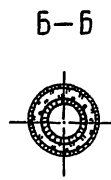
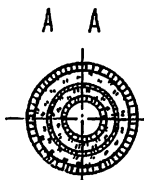
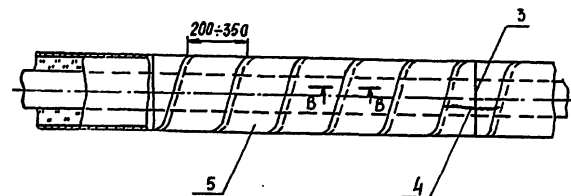
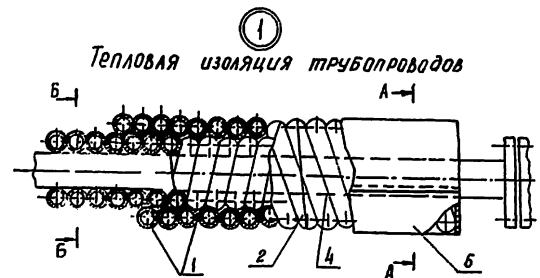
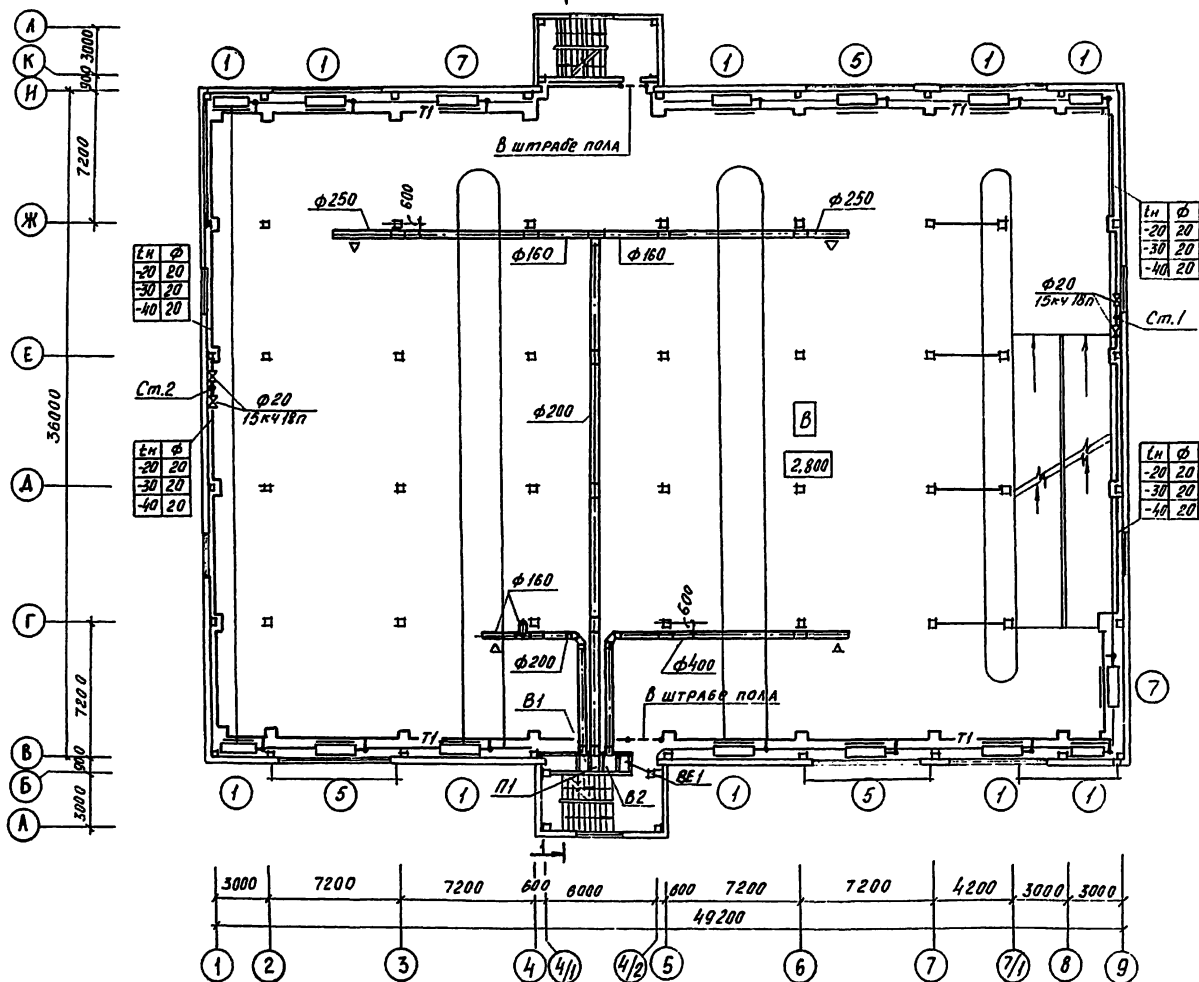
Гараж-стоянка на 200/254 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.

Привязан:		Гараж - стоянка		Стадия		Лист	
ГЛАВ. ИНЖ. ШИВАКИН		ГЛАВ. ИНЖ. ШИВАКИН		Р		5	
НАЧ. ОТД. СЛУЖБЫ		НАЧ. ОТД. СЛУЖБЫ		П		5	
РИС. ГР. ВОЛКОВИЧ		РИС. ГР. ВОЛКОВИЧ		П		5	
СТ. ИНЖ. СОКОЛЕНКО		СТ. ИНЖ. СОКОЛЕНКО		П		5	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗ 1-1.

МИНИСТЕРСТВО РСФСР
ГИДРОАВТОТРАНС
РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

ПЛАН НА ОТМ. 2.800



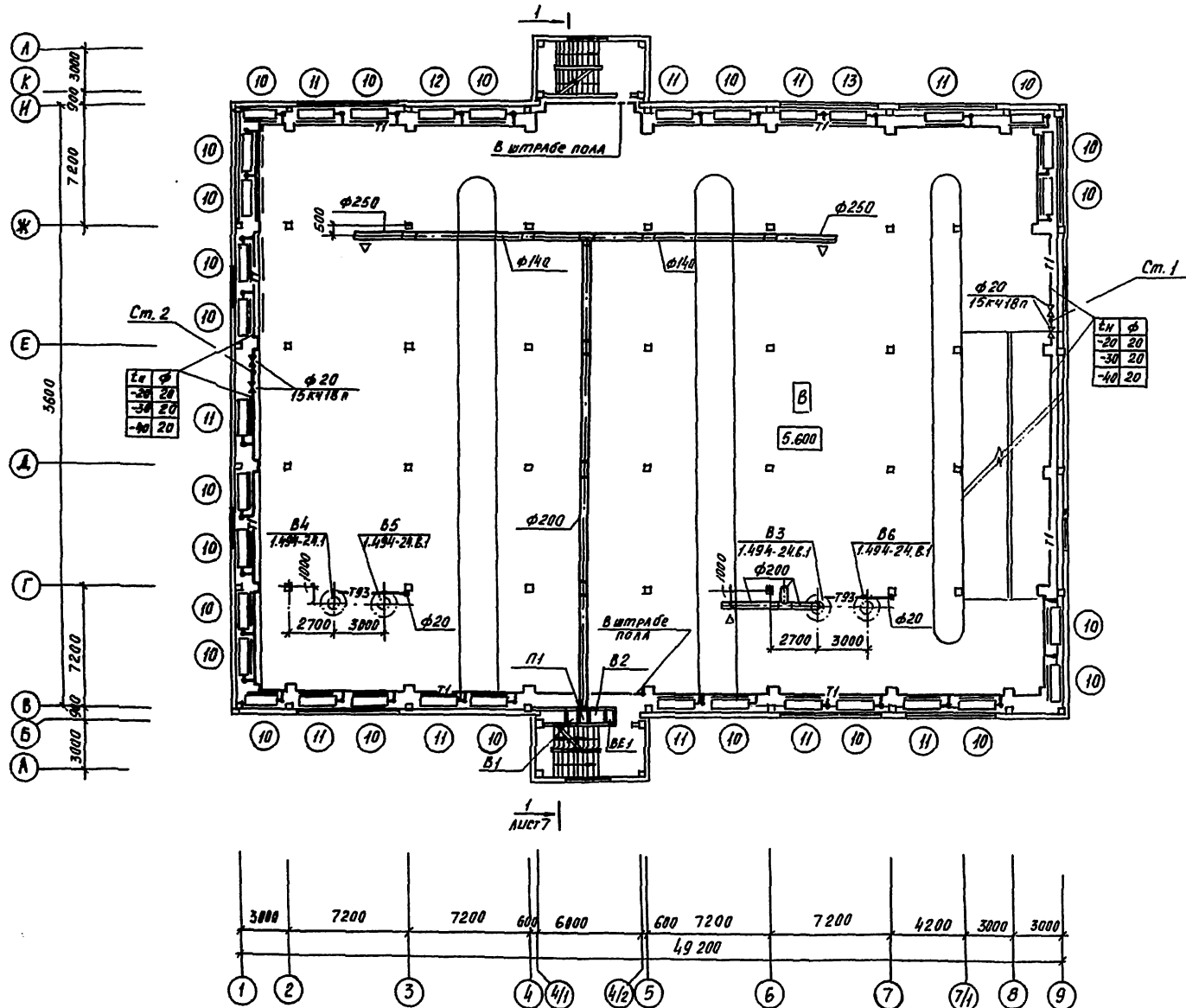
Позиция	Наименование
1	Холсты из штапельного волокна (базальтовые)
2	Кольцо 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74* Проволока МСт.0 ГОСТ 14085-79*
3	Кольцо 2-0-4 ГОСТ 3282-74* Проволока МСт.0 ГОСТ 14085-79*
4	Сшивка 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74* Проволока МСт.0 ГОСТ 14085-79*
5	Стеклоцемент текстолитовый

ТП-503-2-13.86-ОВ	
ГАРАЖ - стоянка на 220/264 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.	
ГЛАВ. ИНЖ. ШИЛЬГИН	Станд. лист
И. КОНТ. САЛЮБСКАЯ	Р
НАЧ. ОТ. СЛУНКО	6
РИС. ГР. ВОЛОЖЕНКО	ПЛАН НА ОТМ. 2.800. ТЕПЛОБАЯ
СТ. ИНЖ. СОКОЛЕНКО	ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ
ИНЖЕНЕР ТОЛКАЧЕВА	МИНАВТОТРАНС
	РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

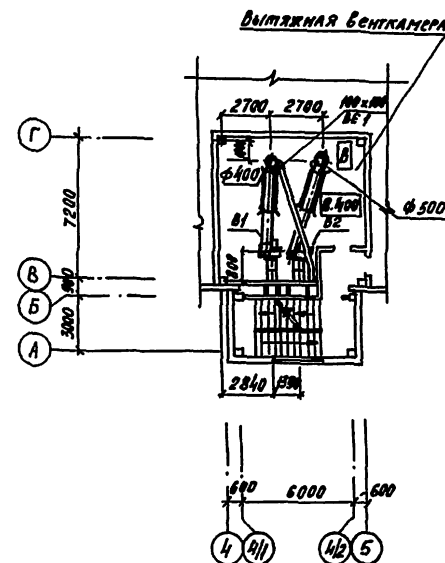
ПРИБЫЛАН:

ИНБ №

ПЛАН НА ОТМ. 5.600



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



ТП-503-2-13.86-08

ГАРАЖ-СТОЯНКА НА 220/284 ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ,
ПРИНАДЛЕЖАЩИХ КРАСНОДАРУ

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
РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

ПРИВЯЗАН:

Ш.Б. №

ТНП ШИЛЬДЕН
Н. КОМП. ШИЛЬДЕН
Н. КОМП. ШИЛЬДЕН
Р. КОМП. ШИЛЬДЕН
С. КОМП. ШИЛЬДЕН

Преходное подсорбление рсг

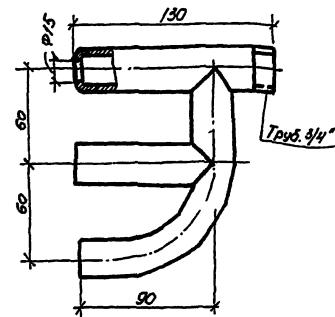
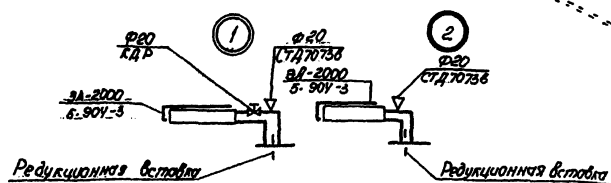
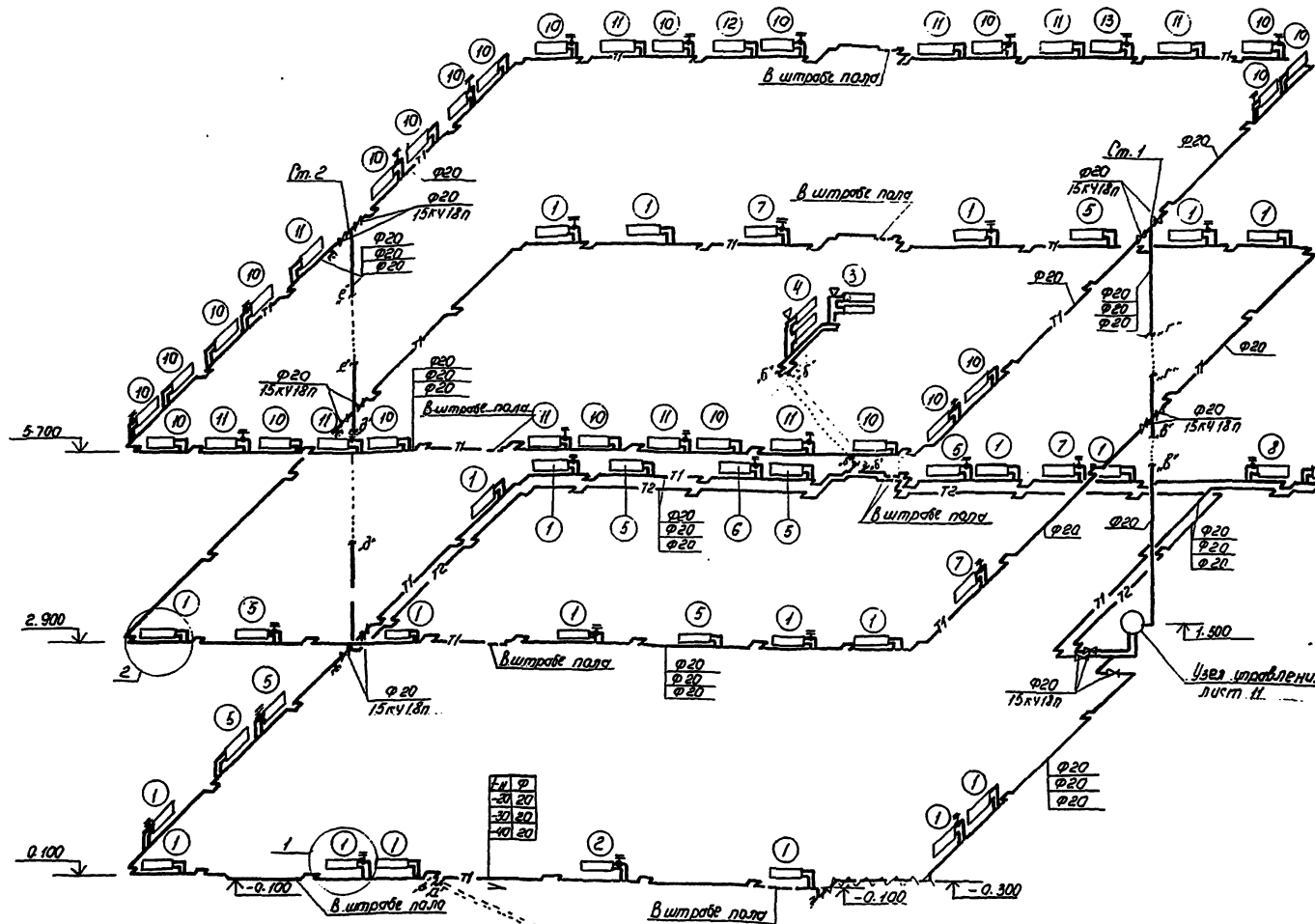
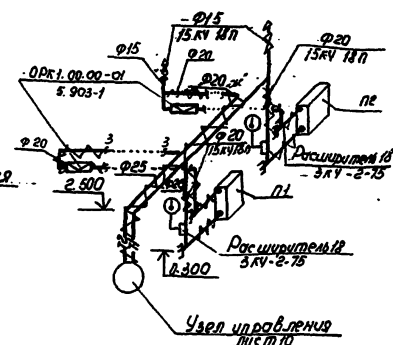


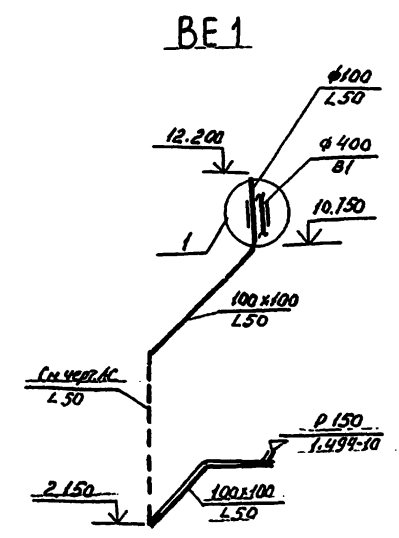
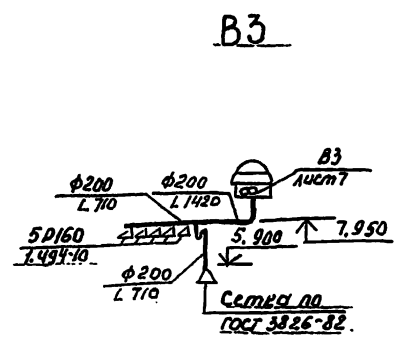
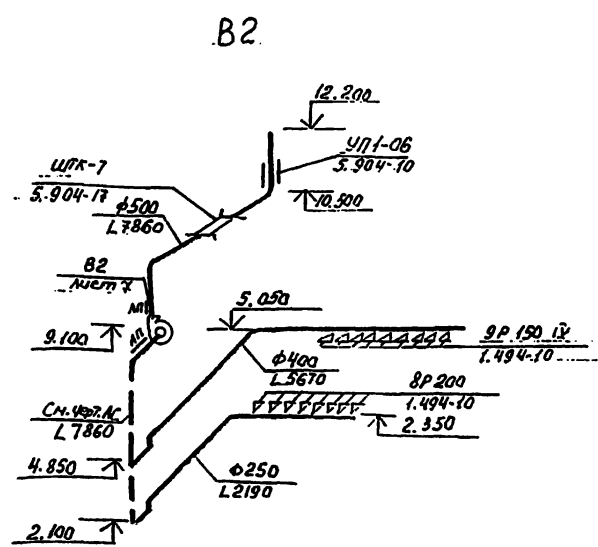
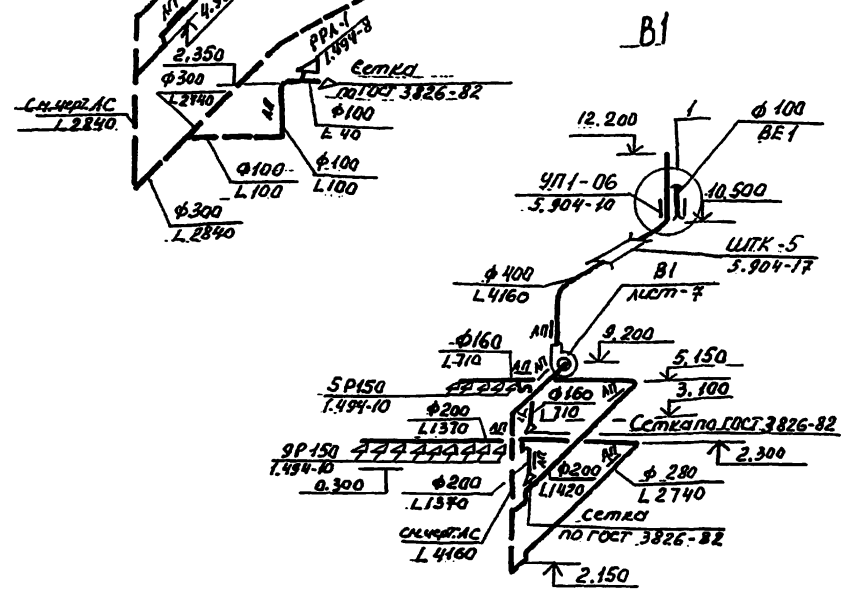
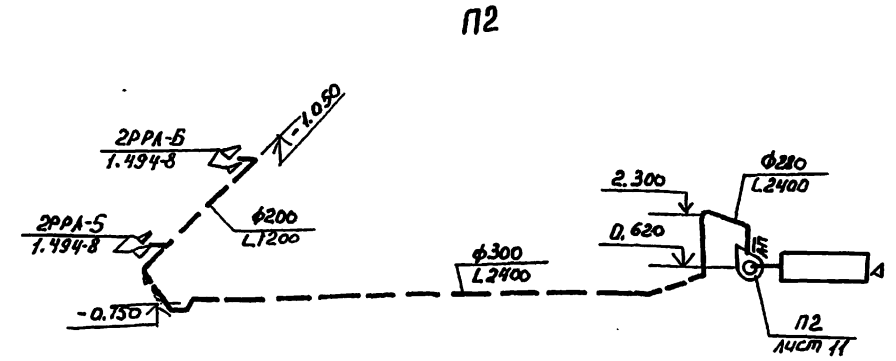
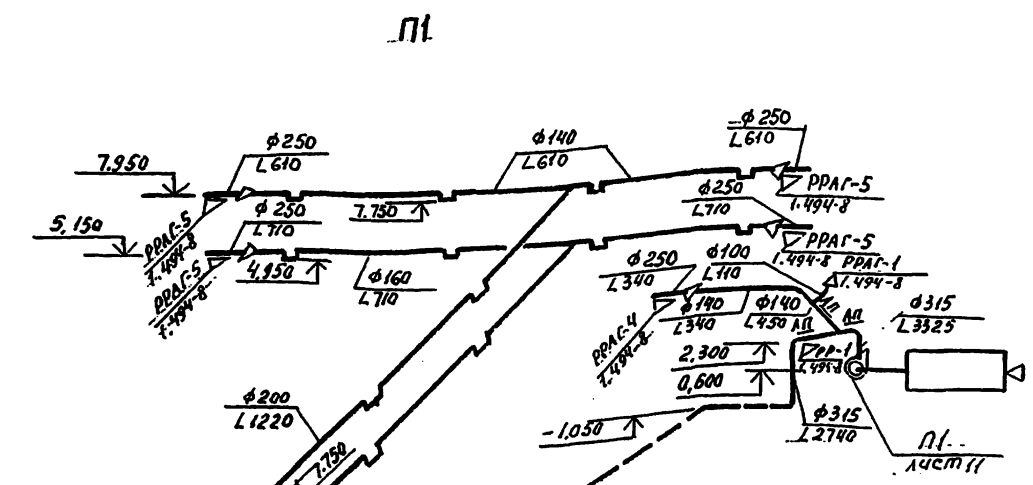
Схема системы теплоснабжения установок П1, П2



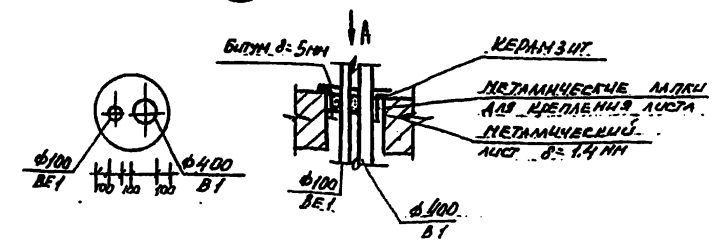
привязан:

УНБ. №

[illegible]



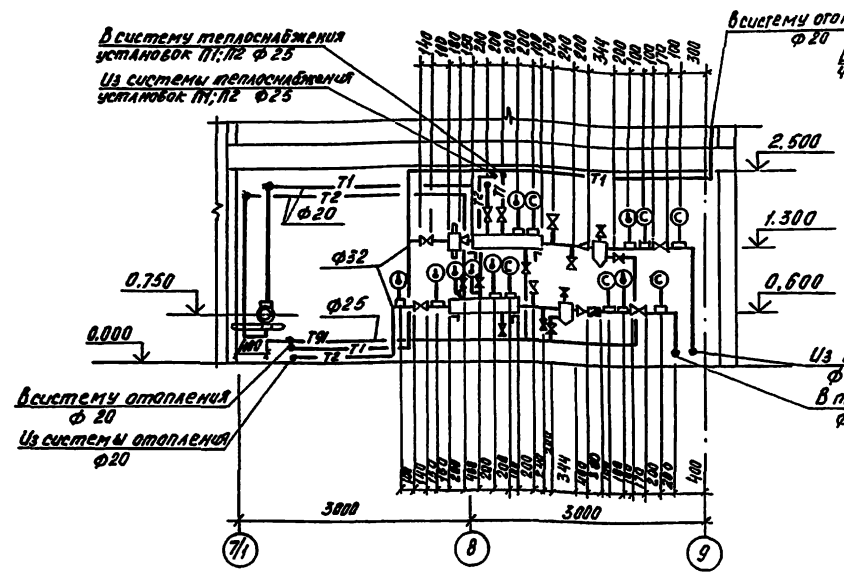
Вид А



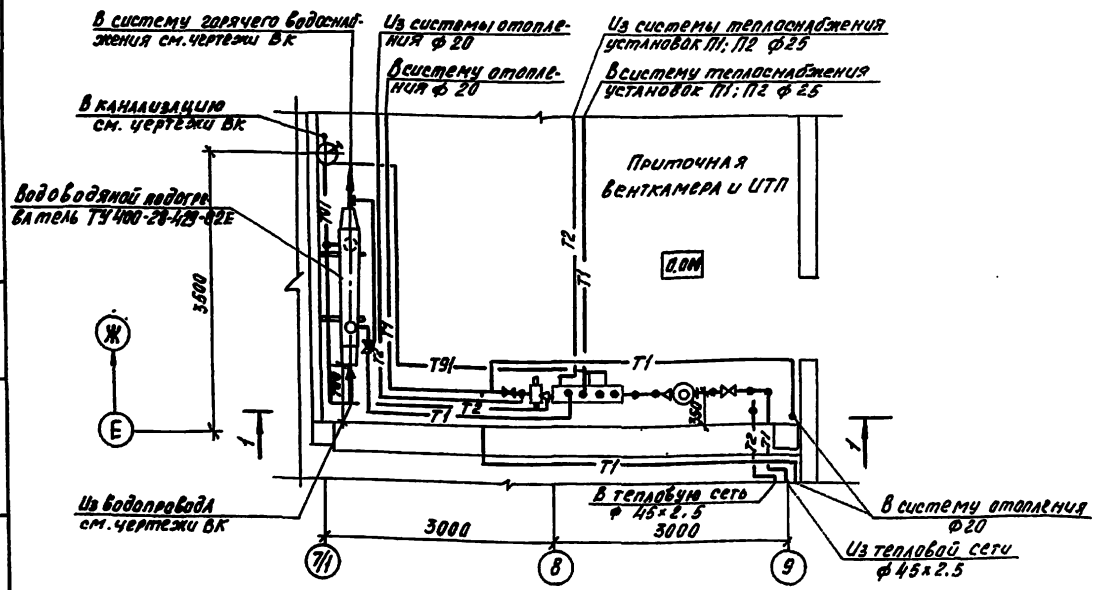
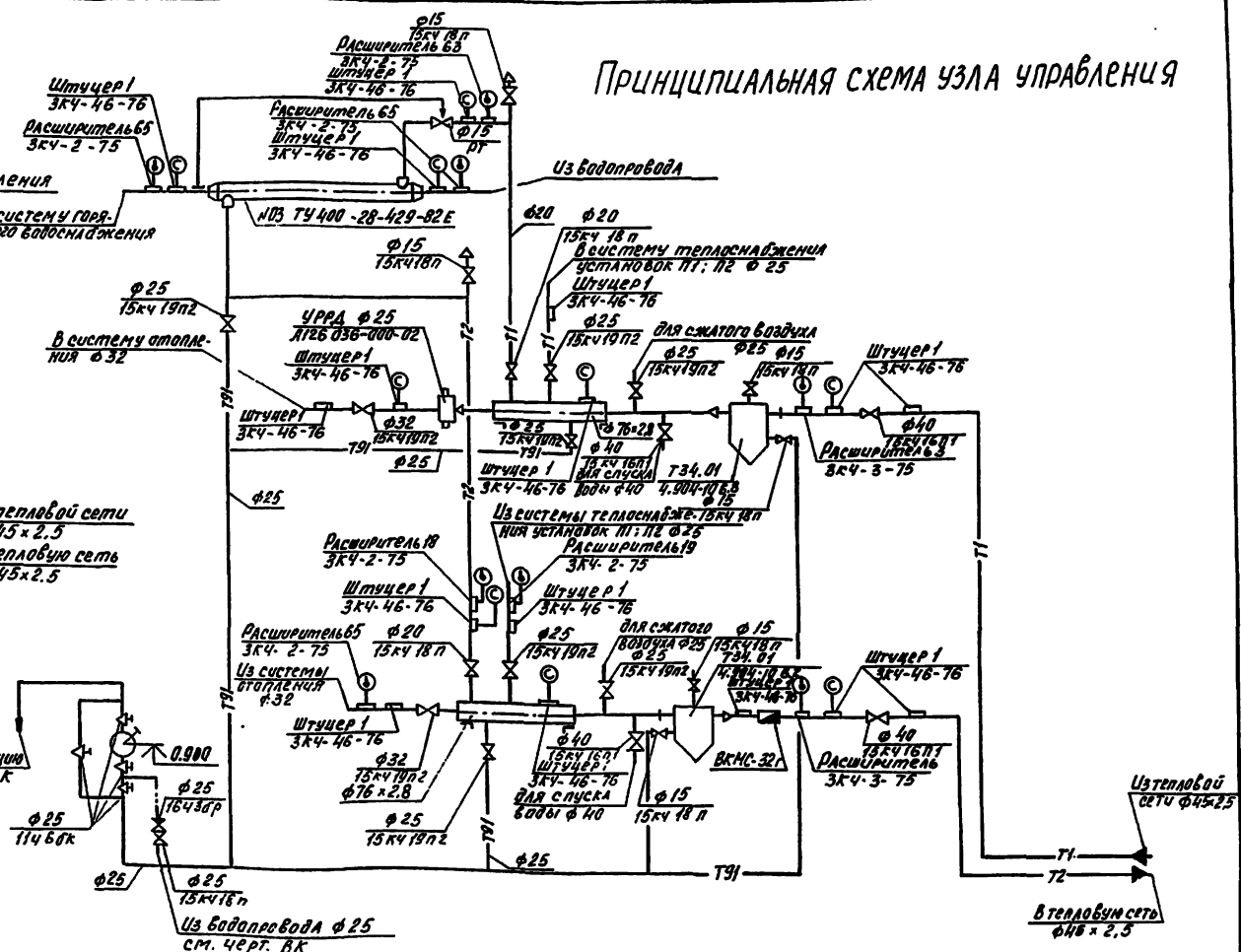
Приб. 303-2-13.86		-ПВ	
Город: станция 220/240 легковых автомобилей принадлежащих гражданам		Город: станция	
Схема систем П1, П2		П1, П2	
В1, В3, ВЕ1		П1, П2	
Инж. Николаев		Инж. Николаев	

РАЗРЕЗ 1-1

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ



ПЛАН НА ОТМ. 0.000 между осями 8-9; д-Е



Привязан:		ТП-503-2-13.86 - ПБ	
Гараж - стоянка на 200/250 легковых автомобилей принадлежащих гражданам		Станок Лист Листов	
Гараж - стоянка.		Р 10	
НТП. ПЛАН. РАЗРЕЗ. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ.		Министротранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	
Инв. №		Л.инж.пр. Шныгин Л.инж.пр. Сахновский Л.инж.пр. Сидорова Л.инж.пр. Воложенко Л.инж.пр. Соколенко	

С. 108 № 73241 Платков и Платов. Бюст. 1888.



7016830/H:

145. N.º

ТП-503-2-13.86 -00

Зараж-стоянка на 220/264 легковых авто-
мобилей, принадлежащих гражданам

Зараж-стоянка

Установки систем П1, П2	Министерство РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
----------------------------	---

Верность рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Листы на отн. 0,000. Листы на отн. 2,800 и 5,600 между осями 1-7 и А-Л	
3	Листы на отн. 8,400. Узлы 1; 2	
4	Схемы систем В1; Т5; К1; К2; К4, Узел 3	
5	Узел 4. Водопогонный колодец с сапуней.	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Водопотребление						Водоотведение			Концентрация загрязнений в сточных водах после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание		
			Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	из хозяйственно-производственно-питьевых водопров. систем, водопров.			Характеристика сточных вод мг/л	Режим водоотведения	в производственно-канализационно-механически загрязненных водах				
						м³/сут.	м³/ч	л/с			м³/сут			м³/ч	л/с
	Пост мойки														
	Швабровая мойка	1	5	Периодический	0,75	7,30	0,75	0,20	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА - 300	Периодический	7,80	0,75	0,20	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА - 18	ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
					0,50	4,80	0,50	0,13	ТЭС - 901		4,80	0,50	0,13	ОЧИСТКА	
					0,25	2,40	0,25	0,07	НЕФТЕПРОДУКТЫ - 40		2,40	0,25	0,07	НЕФТЕПРОДУКТЫ	Т.П.
	Смыв пола F-52 м²	1	10	2 раза в сутки	0,07	0,14	0,07	0,20	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА - 60	2 раза в сутки	0,14	0,07	0,20	ТЭС - 3,2	
									НЕФТЕПРОДУКТЫ - 25					ТЭС - ОЧИСТКА	
	Итого	-	-	-	-	7,44	0,75	0,20		-	7,34	0,75	0,20	Δ	-

Верность ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 1,904-69	Детали крепления сантехнических трубопроводов и приборов	
серия 1,900-8	Альбомы оборудования фасонных частей и арматуры для сетей сооружений водопроводов и канализации вып. 1; 2; 4	
т.п. 902-2418.86	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производств	
	Температура 1,5 °C (конструкция обрешетки)	
	Прилагаемые документы	
т.п. 503-2-13.86 А. I	Спецификации оборудования	
т.п. 503-2-13.86 А. II	Верность потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетный расход			Установленная мощность, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с		
Водопровод хозяйственно-производственный						
Степень В1	20	13,01	0,79	0,60	39,60	-
В том числе:						
- хозяйственно-питьевые нужды	15	0,70	0,04	0,40	0,40	-
- производств	20	7,44	0,75	0,20	-	-
Степень К1	17	5,47	1,48	0,40	-	-
Автоматическое полирование	56	-	-	-	-	-
Пожарный кран	-	-	-	-	10,4	См. чертеж
Сливной	-	-	-	-	37,0	Ж. металл
Установкой	-	-	-	-	28,8	АЛП
Горячее водоснабжение Т5	18	2,48	0,25	0,07	-	-
Канализация:						
- бытовая К1	-	0,70	0,04	2,0	-	-
- механически загрязненных вод К1	-	7,34	0,75	0,20	-	-
- дождевых вод К1	-	-	-	15,2	-	-

Общие указания

1. Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП II-30-76; СНиП II-93-74; СНиП II-34-76.
2. Стальные трубы, арматура и крепления окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Магистральные трубопроводы хозяйственно-производственно-питьевого водопровода, проходящие над жилищными дворовыми проездами теплоизолировать по антикоррозийному покрытию из битумного лака ИСТТ с бесцветным шпатель δ=30 по ГОСТ 1779-83. Покрытие принять из стеклотекстолитового лака ИСТТ-940-ТТ.
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. Выпуски канализации длиной 5 м показаны по первому (аэрация) колодку и уложены в спецификации оборудования.
6. Проектом предусмотрена механизированная уборка пола машинкой «Циклон».

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение
Водопровод хозяйственно-производственный	— В1 —
Теплоотводящая	ТЭС
Остальные условные обозначения выполнены по ГОСТ 21.106-78	

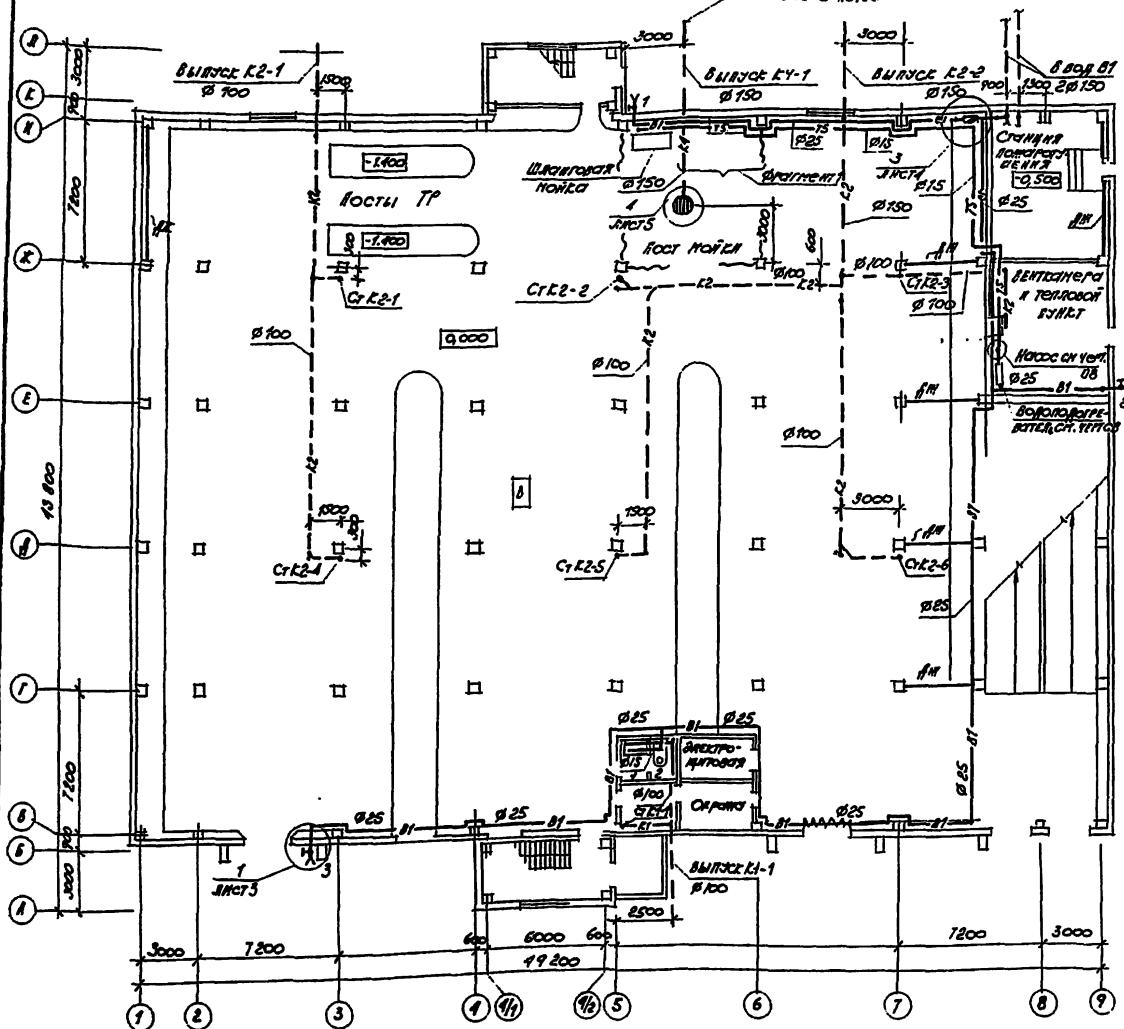
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает эксплуатацию, обеспечивающую эксплуатацию, эксплуатацию и эксплуатацию при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта ШИШЕЛКИН А.И.

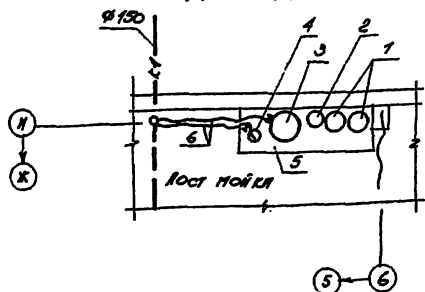
Примечания 1. Расходы воды, отмеченные знаком *, в расчетный расход не включены как компенсирующие по времени.
2. Расходы воды, отмеченные знаком **, относятся к периоду с температурой наружного воздуха ниже 0 °C.

Привязан	
Изм. №	
ТП-503-2-13.86 -БК	
Играет роль на 280/664 железобетонных опорах, в канализационных коллекторах	
Ген. ШИШЕЛКИН А.И.	Стр. 1
И.О. ШИШЕЛКИН А.И.	Лист 1
И.О. ШИШЕЛКИН А.И.	Лист 5
И.О. ШИШЕЛКИН А.И.	Министерство Ротср
И.О. ШИШЕЛКИН А.И.	Гипроавтотранс
И.О. ШИШЕЛКИН А.И.	Государственный филиал
Общие данные	

На оуточные сооружения
м.п. 903-2-46.86



Экспликация оборудования



Позн- ния	Наименование	Коли- чество
1	Емкость для хранения товарного $Al_2(SO_4)_3$	2
2	Емкость для хранения товарного полиакриламид	1
3	Емкость для приготовления 5% раствора $Al_2(SO_4)_3$	1
4	Емкость для приготовления 0,2% раствора полиакриламид	1
5	Стеллаж - подставка	1
6	Рукав резиновый $\varnothing 25$	2

[illegible][illegible]

Architectural floor plan of a building with a grid system. The grid is labeled with letters A through N on the left and numbers 1 through 9 at the bottom. Dimensions are provided for the grid lines. Various equipment or fixtures are labeled, including 'Crk2-1' through 'Crk2-6' and 'Crk1-1'. A small room is labeled 'Бертирлер №2'. The plan includes structural details like walls, doors, and stairs.

Рис. 1-1

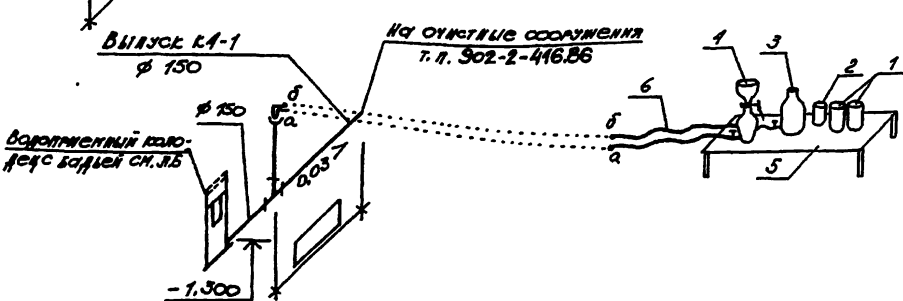
П. 1-1

Technical drawing of a vertical assembly with the following dimensions and labels:

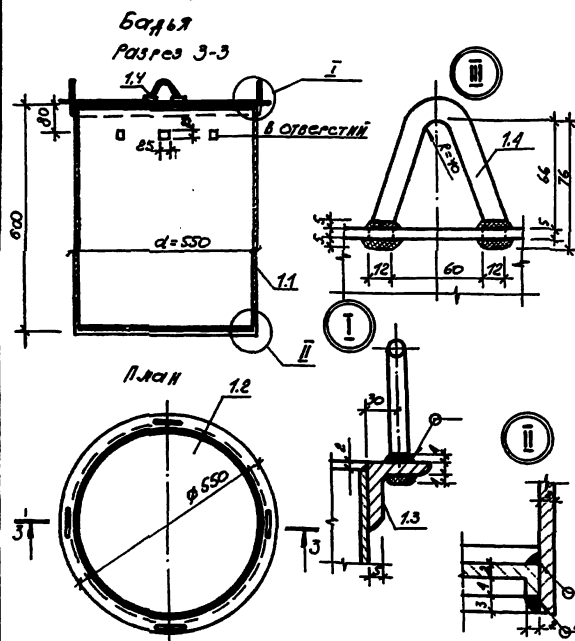
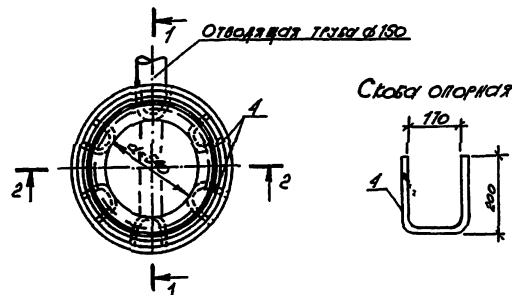
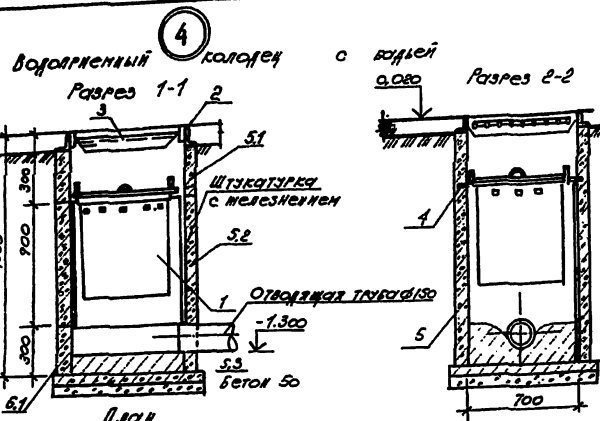
- Dimensions:**
 - Top horizontal section: $\varnothing 350$
 - Second horizontal section: $\varnothing 120$
 - Third horizontal section: $\varnothing 150$
 - Bottom horizontal section: $\varnothing 100$
 - Vertical dimension 1: 150
 - Vertical dimension 2: 300
 - Small vertical dimension: 30
 - Small horizontal dimension: 30
- Labels:**
 - Решетка (Grid)
 - Угловой (Corner)
 - Резьба (Thread)
 - Ограждение (Barrier)
 - Корпус (Body)
 - Алю (Aluminum)
 - Патрубок (Pipe)

- 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 $\delta=10\text{ мм}$. 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 - такой с закрытой стоянкой," разработанного ГИИ Гипроавтотранс, г. Москва, 1974 г.
7. Технологический трубопровод в состав изделия не входит.

						ТП - 503-2-13.86 - ВК	
						ГАРАЖ-СТОЯНКА НА 220/244 ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ	
ПРИВЯЗАН		ГЛАВ. ШУЛЬГИН		СТАВКА		ЛЕТ	ЛИСТОВ
		В. КОМП. СИДОРОВ	ПЛАТ	Р	3		
		НАЧ. ОТД. СЛАВКО	ПЛАТ				
		ГЛАВ. СЕК. МЕДВЕДЕВ	ПЛАТ				
		ПРЕД. Г. ГЛАЗОВА	ПЛАТ				
ИНС. №		И.К. ИВАНОВА	ПЛАТ	ИНВЕСТИЦИОННО-ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ РАЙОНАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ			
		ПЛАТ НА ОТД. 8,400					
		93-441 7,2					



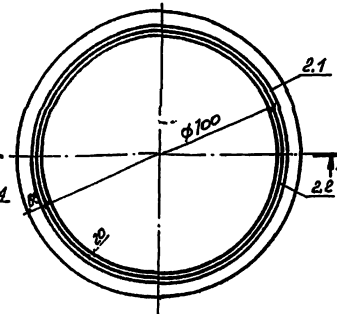
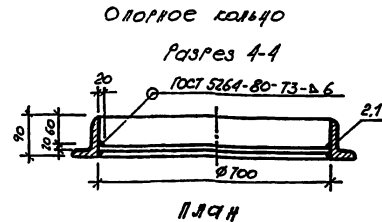
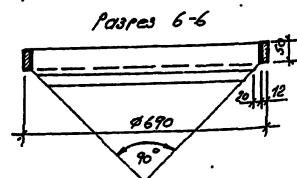
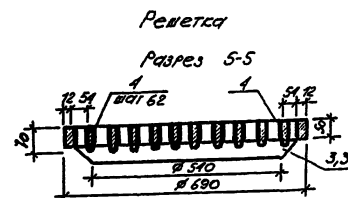
				ТП-503-2-13.86 -		ВК	
				ГАРАЖ-СТОЯНКА НА 220/254 ЛЕГОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАН			
				ГАРАЖ-СТОЯНКА		СТАДИОН	ЛИСТ
						Р	4
				СХЕМЫ СИСТЕМ В1, Т5, К1, К2, К4. 33.ЕЛЗ.		МИНВОТТРАНС РОСРС ГНПГРОАВТОТРАНС ГОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ	
ПРИВЯЗАН		ГНП	ШВАРЦГА				
		А. КОМТ.	САХИМОВСКАЯ				
		НАЛОД.	СПИНО				
		ТА. СЕН.	МЕЛАНЧЕН				
		РК. Г.	ГЛАЗОВА				
		НК.	ИВАКОВА				
ИНВ. №2							



Спецификация узлов систем водопровода и канализации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Марка	Примечание
1	Лист 5	Узел 4			
1.1	Лист 5	Багет	2	18,506	
1.2	Лист 5	Корпус	2	8,4	
1.3	Лист 5	Лист 6-2 ГОСТ 19903-74 * Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-74 L=1730	2	9,26	
1.4	Лист 5	Опорная планка	2	6,69	
2	Лист 5	Ушко	8	9,789	
2.1	Лист 5	Опорное кольцо	1	3,910	
2.2	Лист 5	Ушко	8	23,20	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Марка	Примечание
2.2	Лист 5	Ушко	8	23,20	
3	Лист 5	Корпус	2	8,4	
3.1	Лист 5	Лист 6-12 ГОСТ 19903-74 * Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-74 L=2170	2	10,920	
3.2	Лист 5	Лист 6-12 ГОСТ 19903-74 * Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-74 L=2170	2	10,920	
3.3	Лист 5	Лист 6-2 ГОСТ 19903-74 * Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-74 L=2020	2	10,920	
4	Лист 5	Опорная планка	2	6,69	
5	Лист 5	Ушко	8	9,789	
5.1	Лист 5	Опорное кольцо	1	3,910	
5.2	Лист 5	Ушко	8	23,20	
5.3	Лист 5	Опорная планка	2	6,69	



Стальные болты от мойки автомобилей и шпильки пола в посты мойки устанавливаются в наружные водонепроницаемые колодези, где производится отстой и выпадение осадка. Болты устанавливаются через отверстия в наружной части колодезя и далее в сеть канализации. Болты с осадком, по мере его накопления, извлекаются из колодезя с помощью крюка, вмонтированного в перекрытие над колодезем с багетом.

Примечание

ТП - 503-2-13.86 - ВК				
Гарантия - от 20 до 25 лет при условии правильного использования				
Гарантия - от 20 до 25 лет при условии правильного использования				
Узел 4. Водонепроницаемый колодезь с багетом				
Минимальная высота от уровня пола до верха колодезя				

Ведомость рабочих чертений основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные показатели

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000; 2.800; 5.600; 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
	Ссылочные документы	
4.407-235	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 вини-пластовых трубах.	
5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токоподводы.	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями.	
	Прилагаемые документы	
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	
Электроснабжение		
Категория электроприемников	Третья и первая (насосная пожаротушения)	
Напряжение питающей сети	0,4 кВ	
Учет электроэнергии	Вводная панель ВРУ	
cos φ	до компенсации после компенсации	
Силовое электрооборудование		
Напря- жения	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 скобами провод марки ПВВ-В винипластовых и стальных трубах в полу; к электро-двигателям на виброизолирующих-проед. марки ПВБ	
Силовые шкафы	Серии ШР-11	
Защита от коррозии	Окраска труб эмалью марки ПФ В 8В2 слоя -снаружи и внутри	
Защитное зануление	Части подлечащие занулению	Металлические корпуса эл.оборудования эл.двигателей распределительных шкафов
	Зануляющие проводники	Четвертые жилы питающих проводов в стальных трубах электропроводки,стальные нулевой провод.
	Особые указания при последователь- ном питании токо- приемников (в цепочку)	Заземление специально проложенным нулевым проводом с присоединением его к заземляющему болту аппарата с помощью зажима (без разрыва нулевого провода) .
Защита кабельной сети от механических повреждений	Стально листовая на высоту 2м от пола и в местах где возможны механические повреждения	
МОЛНИЕЗАЩИТА		
Необходимость молниезащитных мероприятий определяется при привязке проекта к местным условиям строительства.		

Ведомость рабочих чертений основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
тп 503-2-13.86 - 3М	Силовое электрооборудование	
тп 503-2-13.86-30	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	①
Номер ведомости узлов	④
Коробка вводная, 1-номер коробки на плане	К-1
Коробка соединительная, 1-номер коробки на плане	СК-1
Труба стальная водогазопроводная, условный проход 20мм	ТГ 20
Труба винипластовая, 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, борьбу пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта А.И.Шумягин

Привязка:

Инв. №

ТП-503-2-13.86 - 3М

Гараж-стоянка на 220/240 легковых автомобилей

Гараж-стоянка

Общие данные

Р 1 4

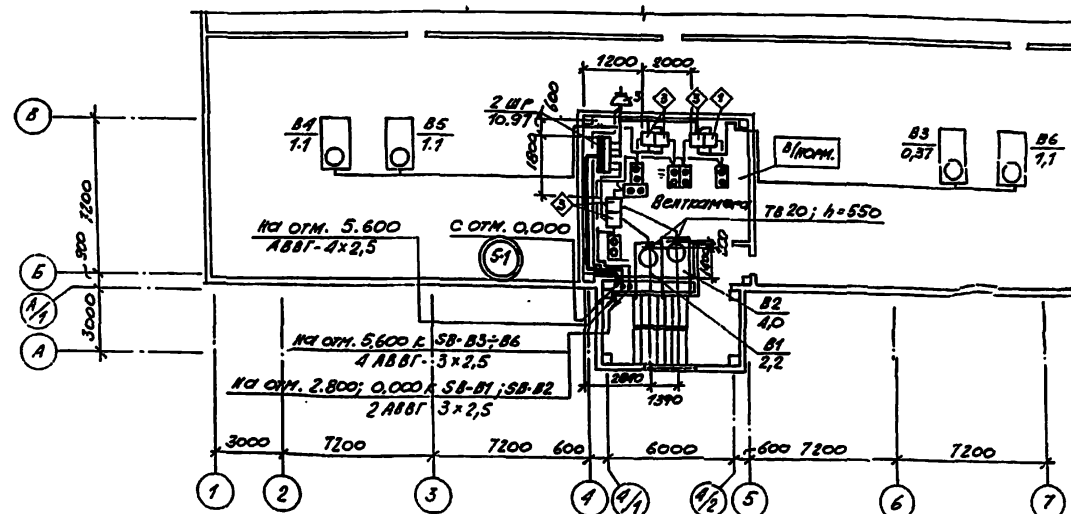
Минототренс РСК ГИПРОАВТОТРАНС Роспотребнадзор

Ген.пр. Шумягин

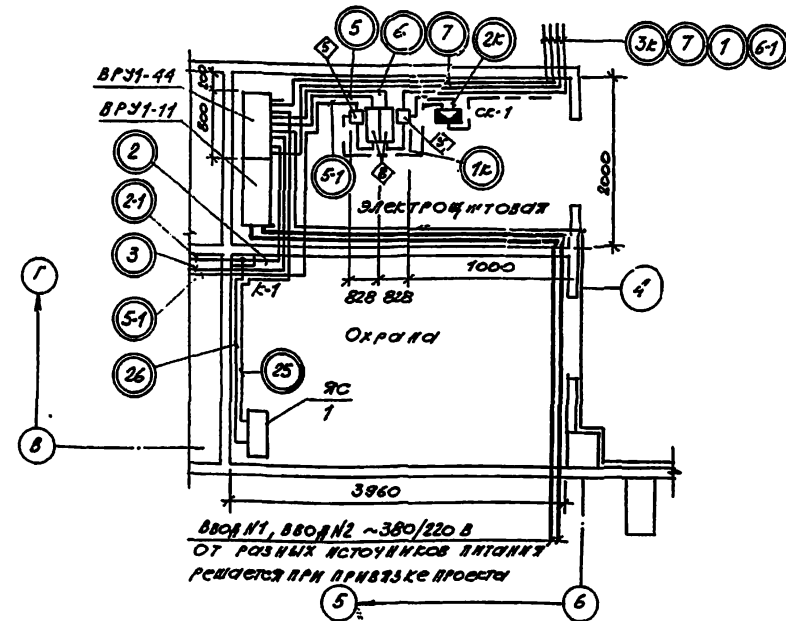
Инж.пр. Шумягин

Ст.инж. Чернышова

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



ФРАГМЕНТ 1



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

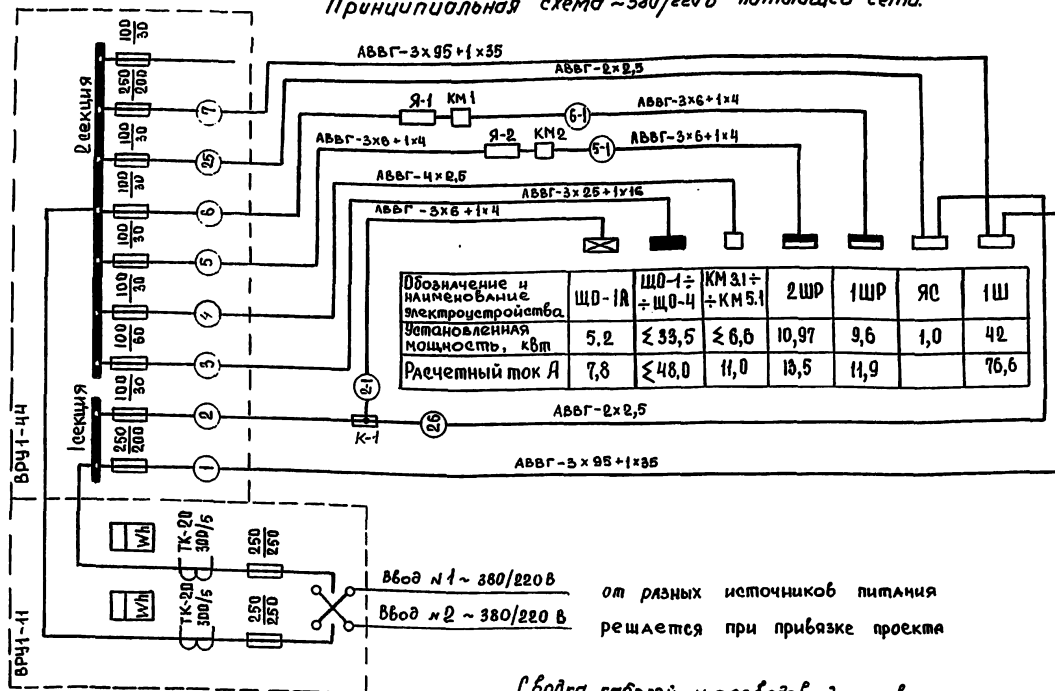
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане.

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 ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок, ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	8	
7	5.407-55.1.170 6.407-56.2.110	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	1	
8	5.407-55.1.180 6.407-56.2.120	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	2	

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			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. лавр ЩО-1а	АВВГ-660	3x6+1x4	см.	т.п. 503	2-13.86 лист 90-4	
3	ВРУ-44; 2 секция	Щиток освещ. равно 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	Шкаф 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	Шкаф 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	Шкаф 2Я (насосная)	АВВГ	4x2,5	70			
25	ВРУ-44; 2 секция	Шкаф ЯС (охрана)	АВВГ-660	2x2,5	10			
26	Коробка ответвления К-1	Шкаф ЯС (охрана)	АВВГ-660	2x2,5	7			

Принципиальная схема ~380/220 В питающей сети.



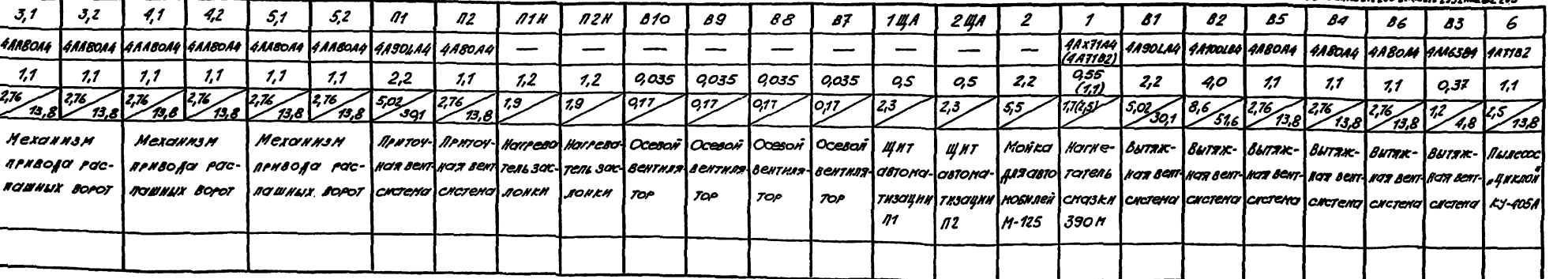
от разных источников питания
решается при привязке проекта

Сводка кабелей и проводов, длина в м.

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА			
	АВВГ	АПВ	ПВЗ	
2x2,5	25			
3x2,5	260			
4x2,5	360			
3x6+1x4	120			
3x95+1x35	130			
1x2,0		450		
1x1,5			16	

ТП-503-2-13.86-3М			
Гарм-стоянка на 220/240 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.			
Гарм-стоянка		Р	З
Минотранс Р.Ф.Р. Ростовский филиал		Минотранс Р.Ф.Р. Ростовский филиал	

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Условное обозначение	
	Номер по плану	
	Тип	
	Рном. кВт	
	Ток, А	Ток, А
	Наименование механизма	
	Обозначение участка приемоизлучательной цепи	



~ 380 В

1ЩР (2ЩР)

Схема отключения вентиляции для 2-хР аналогична

										ТП 503-2-13.86 3М		
										Гараж-стоянка на 220/264 легковых автомо- билей, принадлежащих гражданам		
ИРЯВЗОН										Страница	Лист	Листов
										Р	4	
										Минвоттранс РСФСР ГНПРОЯВТОТРАНС Ростовский филиал		
И.И.В. №										Расчетная охона ~ 389/2208 1 шп, 2 шп		

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
	Ссылочные документы	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на крапильниках	
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.	
	Прилагаемые документы	
т.п.503-2-13.86 -ЭО.СО	Спецификации оборудования	альбом V
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
мощность; расчетная	Рабочее - 33,5 кВт; 31,8 кВт - вводно-распределительное устройство ВРУ1-44, 2 секция
мощность - источник питания.	Аварийное - 5,2 кВт; 5,2 кВт - вводно-распределительное устройство ВРУ1-44, 1 секция.
	Переносное - щитки типа ЯТП - 0,25 ~ 220/36 В
Способ прокладки сети	Кабель марки АВВГ по стене, строительным конструкциям; провод марки АПВ в виниловых трубах, в стальных бочкообразных трубах (наружная проводка)
Щитки	типа ПР II
Защитное заземление	Части, подлежащие заземлению Карпусы щитков, металлические корпусы светильников, один из выводов 36 В трансформатора.
Защитное заземление	Зануляющие проводники Рабочий нулевой провод осветительной сети.
Площадь осветительной	Освещаемая 7233,6 м²
Вентиляционный узел	Число светильников 210 шт.
нагрузки	Число щитковых 6 шт.
	розеток

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	①
Номер ведомости узлов	④
Труба виниловатканая, условный проход 20 мм	Тв 20
Труба водогазопроводная стальная, условный проход 20 мм	Тг 20

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

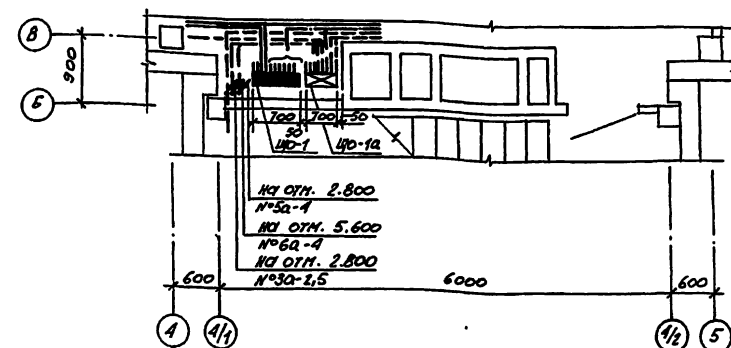
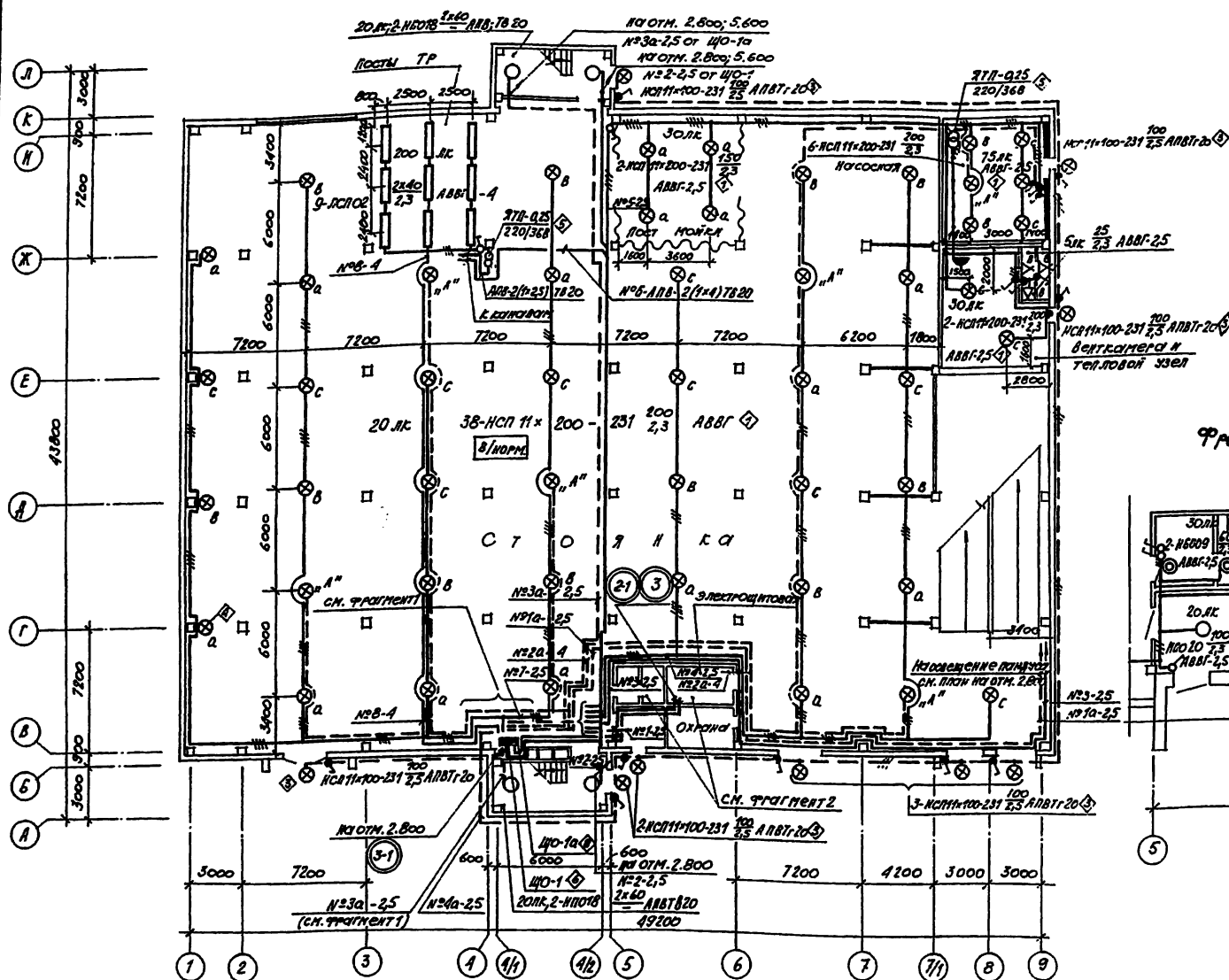
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Шульгин А.Н.*

Примечания:	
Т П - 503-2-13.86 - ЭО	
Гараж - стоянка на 220/36В для автотранспорта принадлежащих гражданам	
ГНП Шульгин А.Н.	Станция Лист Листов
И.Кантор	Р 1 4
Нач.проект. М.С.Сидорова	Миниатранс АСФЕР
Рис.эр. Шульгин А.Н.	Ростовский филиал

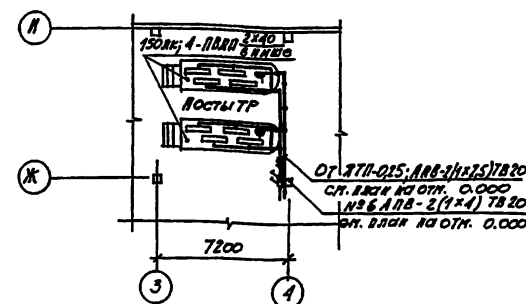
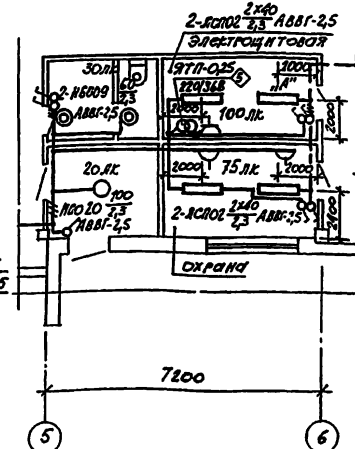
ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Фрагмент 1



Фрагмент 2

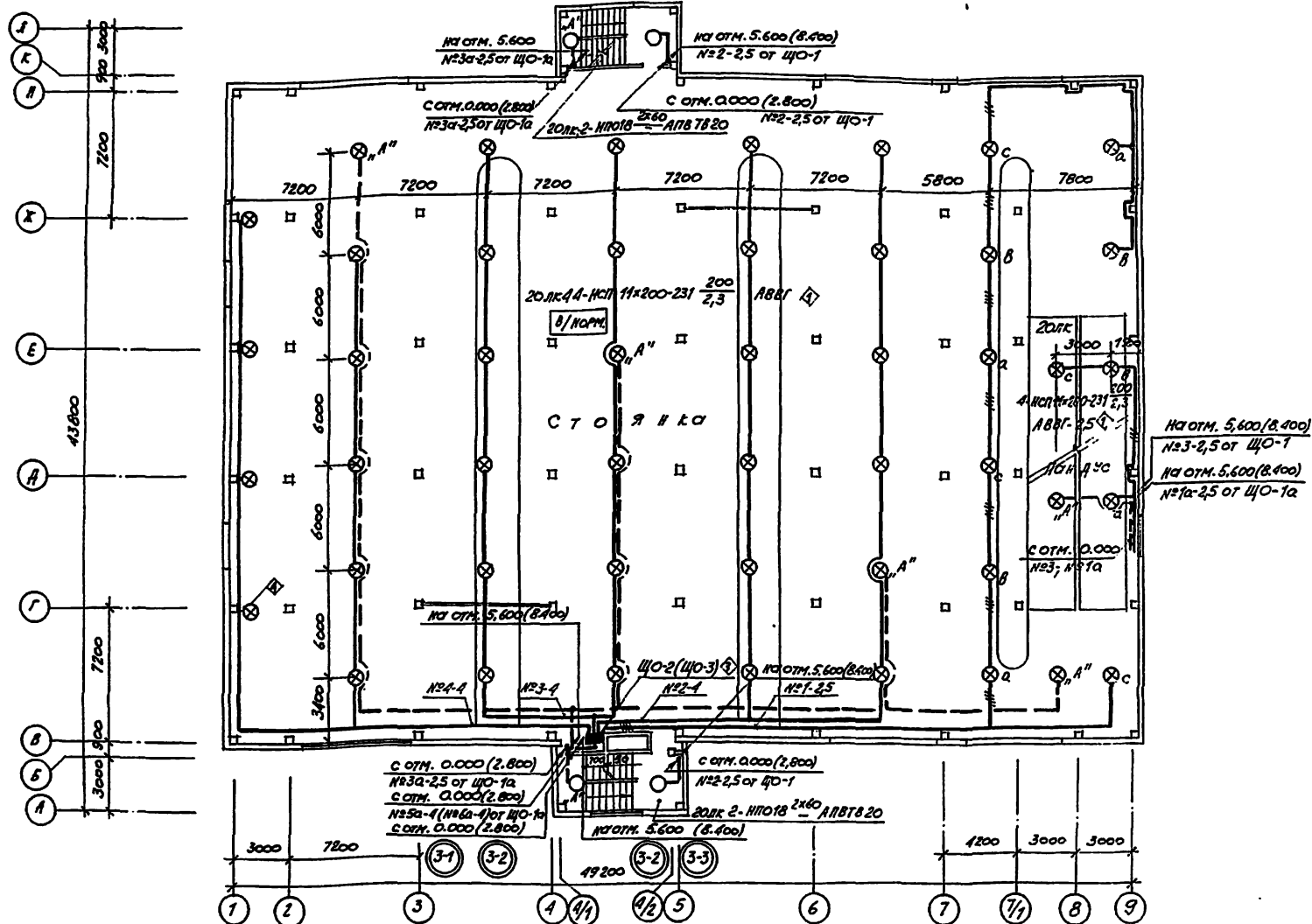
План осветительной сети ремонтных ящиков



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

ТН 503-2-13.86 30			
Гараж - стоянка на 220-240 легковых автомобилей, гараж для хранения грузовиков			
Гараж - стоянка		Сторона	Лист
План на отм. 0.000. Фрагменты 1, 2. План осветительной сети ремонтных ящиков		Р	2
Министерство РСФСР		Гипроавтотранс	
Государственный филиал			

План на отм. 2.800; 5.600



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане

Роз.	Обозначение	Качество	кол.	Примечание
1	5.407-19 лист 12	Установка светильника ИСПН-200	138	231 под перекрытием
2	5.407-19 лист 12	Установка светильника ИСПН-200	1	231 под перекрытием
3	4.407-233-018 исп.1	Наружная установка кронштейна со светильником ИСПН-200	9	231 на стене
4	4.407-233-019 исп.3	Установка светильника ИСПН-200	14	231 на кронштейне
5	5.407-558.1.1014, 82.2.40	Установка ящика ЯТН на стене	4	
6	5.407-4381.	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	АПВ		
2х2,5	370			
3х2,5	180			
4х2,5	470			
2х4	1040			
3х6+1х4	15			
3х25+1х16	40			
1х2,5		300		
1х4		350		

Данные описательных штекеров автоматических выключателей

Номер штекера	Тип	Установочная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Защитные	Резервные	Защитные	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. Принципиальную схему питающей сети см. лист 30-4
2. Цифры в скобках относятся к плану на отм. 5.600

ПРИБОРИ

ГИА	ШКАЛЫ	ШКАЛЫ
И. КОМП.	СЕРИОС	СЕРИОС
ПОВ. ОТГ.	МОДЕЛЬ	МОДЕЛЬ
РЗ. ГР.	ШКАЛЫ	ШКАЛЫ

ТП 503-2-13.86 30

Гараж-стоянка на 20 легковых автомобилей, гаражи

Гараж-стоянка

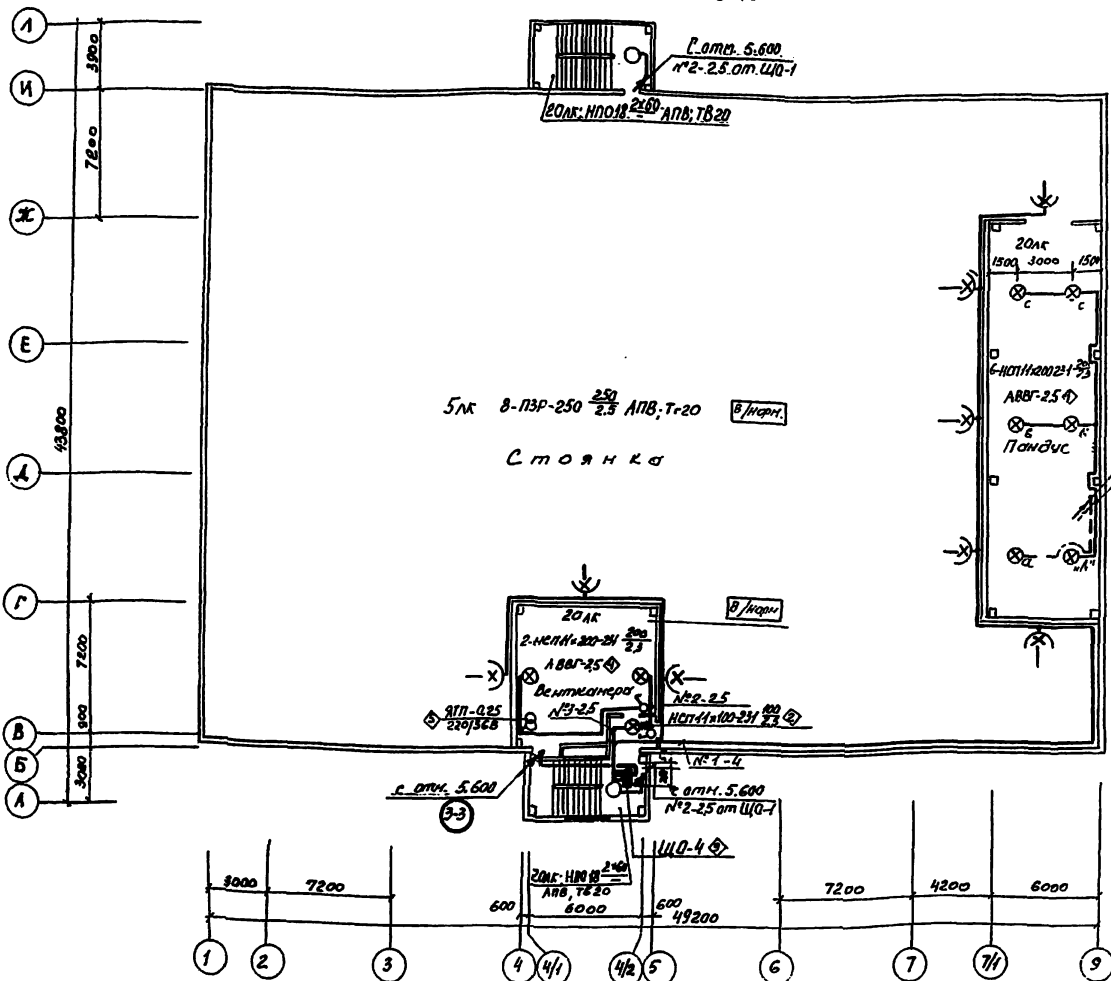
План на отм. 2.800; 5.600
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане

Состав листов

Р 3

МИНВОТРАНС РОССИИ
ГИПРОАВТОТРАНС
ГОССТРОЙ ФИЛИАЛ

План по шт. 8.400



Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			
	Начало	Конец	по проекту		проложен	
			Марка	Количество кабелей и сечение жил	Марка	Количество кабелей и сечение жил
2	ВРУ-44, 1 секция	Кабель освещения К-1	АВВГ-660	3x6+1x4	СМ. лист	3x1-3
2-1	Кабель освещения 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 группировке щитов с листами 30-3

Принципиальная схема питающей сети

Источник питания.		ВРУ-44, 2 секция		ВРУ-44, 1 секция	
Мощность - расчетная нагрузка, кВт, МВА	Мощность - расчетная нагрузка, кВт, МВА	100	60	60	30
Распределительный пункт, номер, тип; установленная расчетная мощность, кВт	Аппарат на ВБД: тип, ток, А	С5-2-61-0.95-93-6			
Включатель автоматический или предохранитель: тип, ток, расчетный или плавкой вставки, А	Переключатель магнитный: тип, ток, потребляемого элемента, А	СМ. лист 3М-3			
Мощность - расчетная нагрузка, кВт, МВА	Мощность - расчетная нагрузка, кВт, МВА	С1-3-31.8-0.95-48.5-15	С2-3-1-17.8-0.95-27.1-5	С3-3-2-10.2-0.95-15.6-5	С4-3-3-2.6-0.95-4.1-15
Щиток групповой: аппарат на ВБД: тип, номинальный ток, А	Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-4
Установленная мощность, кВт	Потери напряжения в щитках, %	14.7	8.0	8.0	2.8
		0.44	0.52	0.57	0.61

ТП 503-2-13.86 30







Гараж - стоянка по 20/250 местным автомобилям принадлежащих гражданам		Стан. лист	Всего
Гараж - стоянка		Р	4
План по шт. 8.400. Принципиальная схема питающей сети. Кабельный журнал		Выявление ошибок	
		Распредел. фидер	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Общие указания.

1	Общие данные		
2	Система ПУ(ПЭ) Узел управления. Схемы функциональные		
3	Система ПУ(ПЭ). Схема электрической управления.		
4	Система ПУ(ПЭ). Схема электрическая розморо- ния. Схема электрическая сигнализации		
5	Система ПУ(ПЭ). Схема подключения		
6	Система ПУ(ПЭ). Щит автоматизации ЩА (2ЩА). Общий вид		
7	Щит управления и сигнализации ЩУС. Общий вид.		
8	Ворота №(№2, №3). Схемы		
9	План проводок на стп 0,000 в осях Б-9 и Б-Е.		
	Фрагмент 1.		

Наименование

Наименование	Графическое обозначение
Отверное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или транспортный прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другие оборудования	
Пускатель магнитный	
Конечный выключатель	
Маркировка кабельной проводки	
Обозначение аппаратуры и отметка установки	
Автоматизация сантехнических и технологических установок	

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

Главный инженер проекта *Шмыгин А.И.* Шмыгин

Обозначение	Наименование	Примечание
Сборник 70 ММС СССР ГИАИМ 1-83	<u>Ссылочные документы</u> Приборы для измерения и регули- рования температуры установки на стене	
Сборник 34 ММС СССР ГИАИМ 4-83	Приборы для измерения и регули- рования давления, разрежения и уровня (дифференциальные манометры), оди- ночная установка на полу или стене.	
Сборник 52 ММС СССР ГИАИМ 4-83	Приборы для измерения и регули- рования давления, разрежения и расхода. Установка на технологичес- ком оборудовании и трубопроводах.	
Сборник 51 ММС СССР ГИАИМ 4-83	Приборы для измерения и регули- рования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании.	
Серия 4.407-235 ММС СССР УЗН УПН ТЭ	Установка одноканальных ящиков с автоматизацией автоматов, кнопкой ПКЕ ПКЗ и сменными оппаратами.	
ОСТБ.0.800.495-77 Минздравтехпром СССР	Устройства для комплексного управле- ния на напряжение до 100 В, способ и формирование проектной документа- ции, переданной предприятию- изготовителю.	
ОЛМ 684.000-78 Минздравтехпром СССР ОЛМ 684.009-82 Минздравтехпром СССР	Формализованный язык. Записи опаратов и приборов. Электрические оппараты и приборы. Символы.	
г.п. 503-2-13.86	<u>Примечание</u> Задание заводу-изготовителю на электро- оборудование и автоматику.	абсолют
ТП 503-2-13.86-АСТ.СО	Спецификация оборудования	абсолют
ТП 503-2-13.86-АСТ.СО	Спецификация щитов и тумб	абсолют
ТП 503-2-13.86-АСТ.ВМ	Безопасность потребности в материале	абсолют

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

Автоматизация приточных систем предусматривает местное и дистанционное управление. Обязателем приточного вентилятора является управление с автоматическим вентилятором управление клапаном нагретого воздуха, автоматический 3-минутный прогрев клапана нагретого воздуха перед включением системы и автоматическое отключение и нагнетателя после пуска приточного вентилятора, автоматическое регулирование температуры приточного воздуха, защиту конденсата от замораживания при работе и неработающей системе, аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания, сигнализация нормальной работы и аварийного отключения системы.

Аварийный световой сигнал отключения был вынесен на щит управления и сигнализации ЩУС, расположенный в помещении охраны.

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

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

В проекте приняты щиты по ГОСТ 16.0.684.116-74. Литание щитов осуществляется под давлением переменным током 220 В, 50 Гц.

Цели измерения, управления и сигнализации будут
наблюдаться кабелем АКВВГ.

Заземление щитов и электроаппаратуры, установленной по месту, выполнить согласно ПУЭ и СНиП 34-74.

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

[illegible]

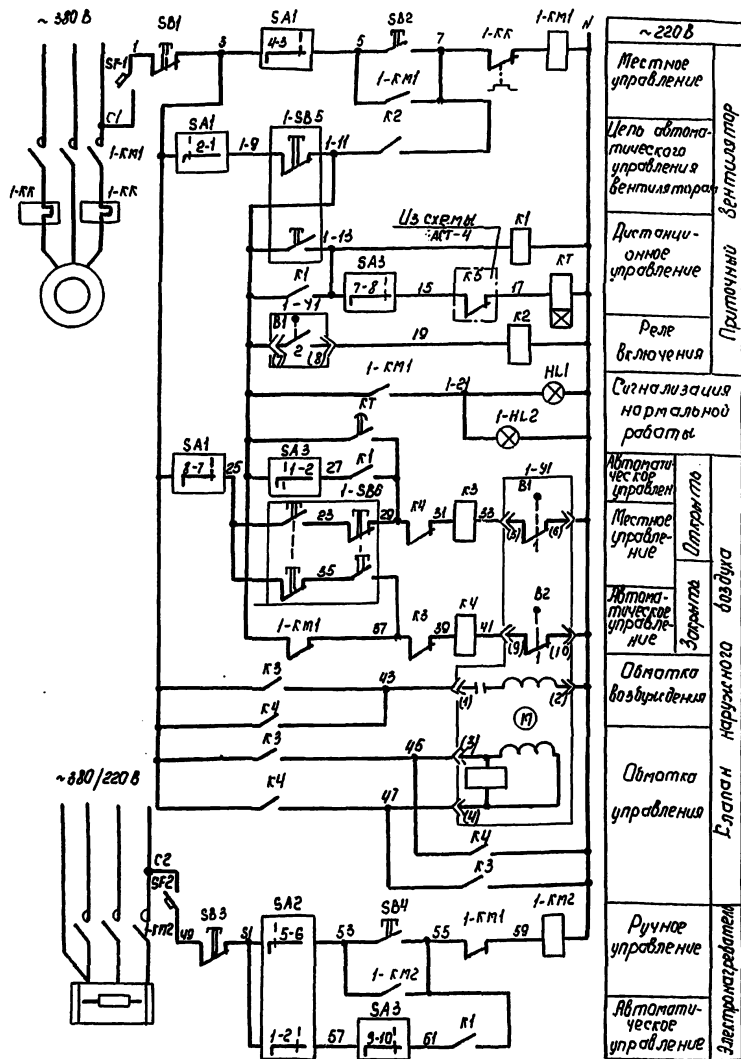


Схема разработана для системы П1 и применена для системы П2 с изменением индекса "1" в обозначении эл. аппаратуры, устанавливаемой по месту, и маркировке жил кабеля на индекс "2".

Диаграммы замыканий контактов универсальных переключателей

"SA1"

Позиция	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
Соединение контактов	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
Выбор режима	Летний	Осенний	Зимний	Весенний	Летний	Осенний

"SA2"

Позиция	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
Соединение контактов	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
Выбор режима	Летний	Осенний	Зимний	Весенний	Летний	Осенний

Диаграмма замыканий контактов исполнительного механизма

"SA3"

Позиция	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
Соединение контактов	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
Выбор режима	Летний	Осенний	Зимний	Весенний	Летний	Осенний

"1-У1"

Позиция	1	2
Соединение контактов	1	2
Выбор режима	Летний	Осенний

Диаграмма замыканий контактов реле времени

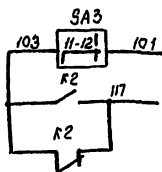
"RT"

Позиция	1	2
Соединение контактов	1	2
Выбор режима	Летний	Осенний

Обозначение

Наименование	Символ
Контакт разомкнут	□
Контакт замкнут	■

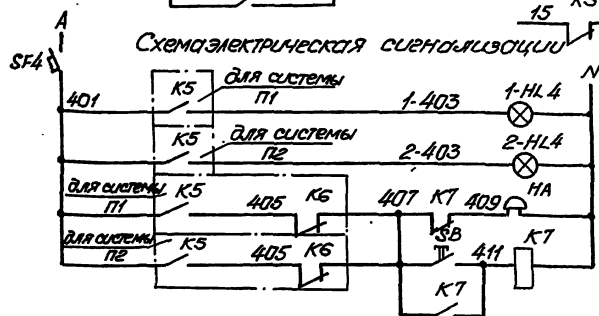
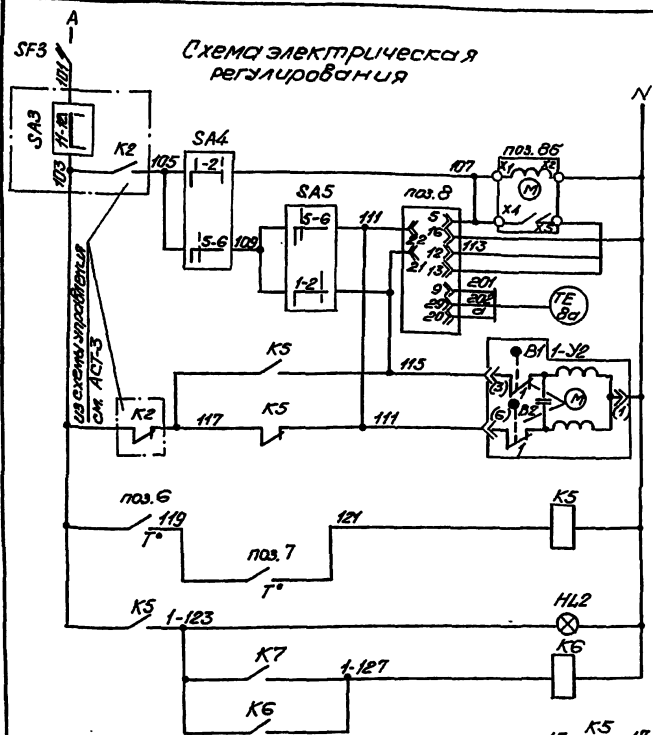
В схему защиты калорифера от загромождения АСТ-4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации АСТ-4		
HL1	Лампа КМ-6-60 ГОСТ 6940-74*	1	Лампа зеленого цвета
	Реле У-220В ТУ16-523.331-73		
K2	рпч-2-36220.43А	1	
K1, K3, K4	рпч-2-36440.43А	3	
K1	Реле Р8172-3221-004У У-220В; ТУ16-523.472-79	1	
	Переключатель ПКУЗ-12С УЗ ТУ16-526.047-79		
SA1	Схема 3031	1	
SA2	Схема 2001	1	
SA3	Схема 3030	1	
	Кнопка КЕ-01УЗисп-2 ТУ16-526.407-79		
S81, S83	Полупроводник красный	2	
S82, S84	Полупроводник черный	2	
	Выключатель АБЗ-М; У-380В; ТУ16-522.10-79		
SF1	Зр 1А; отс. 1.3	1	
SF2	Зр 0.63А; отс. 1.3	1	
	Щит управления и сигнализации АСТ-4		
1-HL2	Лампа КМ-6-60 ГОСТ 6940-74*	1	Лампа зеленого цвета
1-S85	Пост управления ПКЕ-Н2-2У2 ТУ16-642.006-83	1	
	Аппаратура по месту		
1-КМ1	Пускатель	1	См. черт. ЭМ-2
1-КК	Реле		
1-S86	Кнопочный пост управления ПКЕ-222-2У2 ТУ16-642.006-83	1	
1-У1	Исполнительный механизм МЭО-16/25-0.25-77 У-220В ТУ25.02.101.401-81		Комплектно с клапаном КВУ

ТП- 503-2-13.86-АСТ

Город	Иркутск	Улица	Ленина	Дом	3
Система	Система П1(П2) Схема электрической управления	Миниатюрная модель	Система	Система	Система

[illegible]

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

Диаграммы замыканий контактов:
универсальных переключателей
"SA4" "SA5"

ПКУ-3-12 С 2001			
Средняя температура	Наклон ПКУ	Д	h _к
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—
Выбор режана мд	ДУЧНОУ	СПЕЧНОЧНО	ПЕЧНОМАТ- ЧЕСТИ

ПКУ-3-12А 2001			
Ведущий турникет	Получатель	Получатель	Получатель
Турникет	1-й	2-й	3-й
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—
Войдящий	Получатель	Получатель	Получатель

регулятора темпера-
туры поз. 8

PT-35	
Общая температура воздуха в помещении	0°C ± 0,01°C
22-13	
21-12	
0°C	17 5°C
30°C	172 16°C

исполнительного
механизма 1-42



МЭО-63/10-0,25		Положение крана	
		Открыт	Закрыт
B1	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

регуляторов температуры

ДТКБ-49	
Температура воздуха перед калибровкой	-10°C +3°C +10°C
1	

ноз. 7

ТУДЭ-4	
Описание на задаче	Температура обра- ного теплоносителя ° 20 ÷ 30т 250с
1	

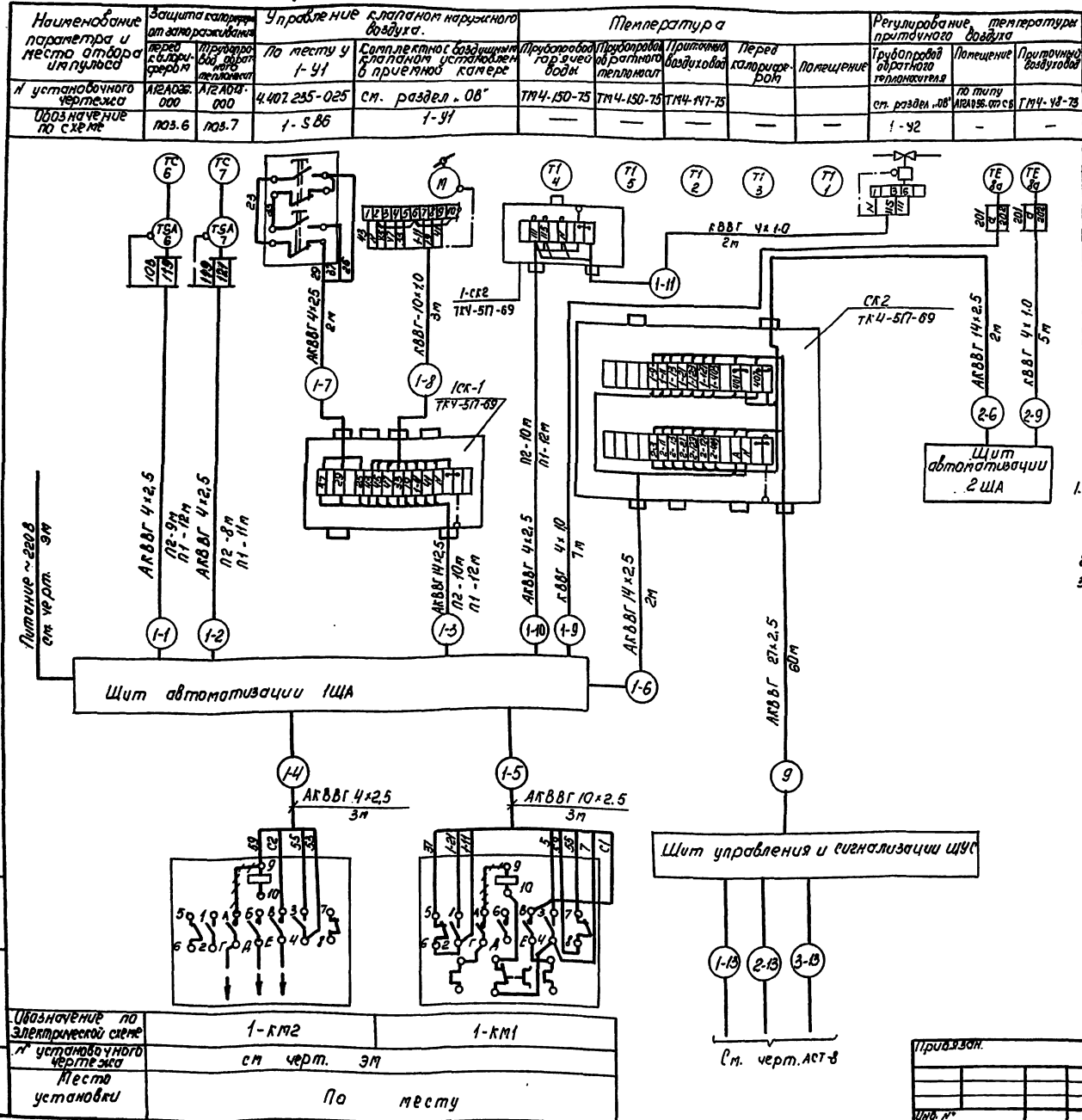
Обозначение	Наименование
	Контакт разомкнут
	Контакт замкнут

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Цент автоматизации ТЦА (ЗУСА)</u>		
HL2	Лампа КМ-6-60 ПДТ6940-74*	1	Армайтэра АЕ-311111 УХЛ ТУ16-535-582-76
КС	РПЗ-2-36220 У3А	1	
КС	РПЗ-2-36440 У3А	1	
	Переключатель ТУ16-526.041-74		
SA4	ПКУЗ-12С Схема 2001	1	
SA5	ПКУЗ-12А Схема 2001	1	
SF3	Выключатель А63-МХЗ; U~380В; IP63 IPMS 1,3 ТУ16-522.140-74	1	
поз.8	Регулятор температуры. Гидрорегистратор Предел регистрирования 0÷40°C. РТ-35 ТУ 25-02-532241-80	1	
поз.8б	Прерыватель импульсный ступенчатый СЦП-01 М ТУ 50.58-76	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
поз.7	Устройство терморегулирующее dilatометрическое электрическое с замыкающим контактом. Длина чувствительной трубки 265 мм ТУ16-4 ТУ25-02.281074-78	1	
поз.6	Датчик температуры камерный bimetalлический. Дифференциал 2°C. ДТКБ-49 ТУ25.02.888-75	1	
1-У2	Исполнительный механизм МЭО-63/10-025 U~220В	1	Амплитудосклад- плати 254.939мк
поз.8а	Терморегулятор с сопротивлением магнитный. Гидроробота 100 П ТСП-1019 5Ц2.821.438 ТУ25.02.792288-80	1	ДЛЯ П1
поз.8б	Терморегулятор с сопротивлением магнитный. Гидроробота 100 П. Монтажная длина 320 мм. Материал расширительной арматуры Ст 10ХС 5Ц2.821.420-02 ТУ25-02.792288-80	1	ДЛЯ П2

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
	Цент управления и синхронизации ЦУС		
HA	350ммК-301-220 U-220B TY16-739.059-76	1	
1-HL4	Лампа КИМ-60 U-220B ГОСТ 6940-74		Амперметр АС-3111ХХХ
2-HL4		2	TY16-535.426-70
K7	Реле РР4-3344У3А U-220B TY16-525.331-78	1	
SB	Кнопка КЕ-0103 изолон. 2-полюс. ч/м. TY16-526.401-75	1	
SF4	Выключатель КС3-4U-301B-7р 0,63А, отс. 3 TY16-525.110-74	1	

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"

[illegible]



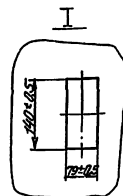
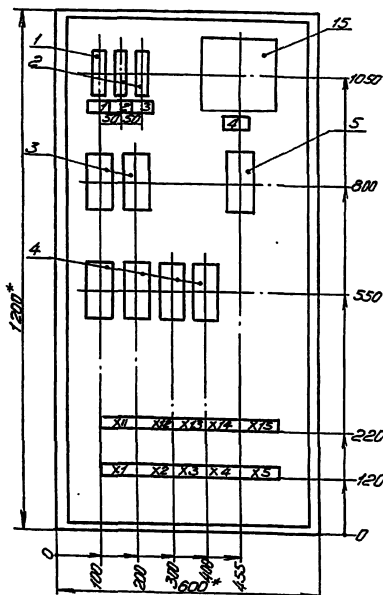
№31	
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31
№31	№31

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

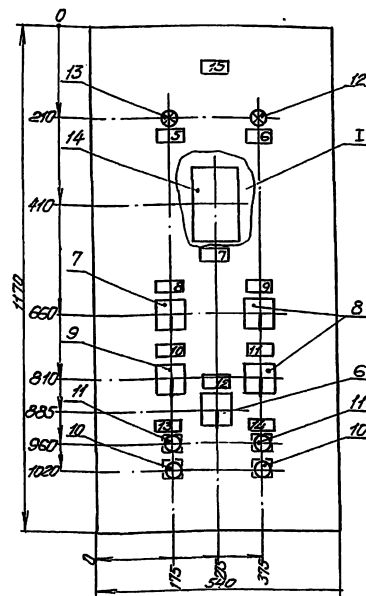
Число и сечение жил, напряжение		Марка			
		КВВГ	АКВВГ		
4 x 1.0 ~ 60В	16	—			
10 x 1.0 ~ 220В	6	—			
4 x 2.5 ~ 220В	—	132			
7 x 2.5 ~ 220В	—	91			
10 x 2.5 ~ 220В	—	6			
14 x 2.5 ~ 220В	—	26			
27 x 2.5 ~ 220	—	60			

ТГ-503-2-13.86 АС	
Гараж - стоянка на 220/240 легковых автомобилей, принадежащих гражданам.	
Гараж - стоянка	Р 5
Система П1 (П2).	Минотранс РРР
Схема подключения.	ГИПРОАВТОПРОЕКТИРОВАНИЕ
Ростовский филиал	

Вид спереди.
Дверь не показана.



Дверь.
Вид спереди.



Положение	Поз. обозначение	Место подписи	Полоски	Кол.	Шифр	Дата
1	SF1	Табличка	Вентилятор Тр 1А	1		
2	SF2	Табличка	Эл. нагреватель Тр 0,63А	1		
3	SF3	Табличка	Защита от замораживания Тр 0,63	1		
4	поз. 9Б	Табличка	Импульсный прерыватель	1		
5	НЛ1	Табличка	Норм	1		
6	НЛ2	Табличка	Авария	1		
7	поз. 8	Табличка	Регулятор температуры	1		
8	SA5	Табличка	Регулирование температуры	1		
			Понижить - Откл - Повысить	1		
9	SA4	Табличка	Регулирование температуры	1		
			Ручное - Откл - АВТ	1		
10	SA1	Табличка	Вентилятор	1		
			Дистанционный - Откл - Местный	1		
11	SA2	Табличка	Эл. нагреватель	1		
			Ручной - Откл - АВТ	1		
12	SA3	Табличка	Режим работы	1		
			Летний - Зимний	1		
13	SB2, SB1	Табличка	Вентилятор. Пуск "Стоп"	1		
14	SB4, SB3	Табличка	Эл. нагреватель, пуск "Стоп"	1		
15	—	Табличка	Система ПИ(ПЗ)	1		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления эл. приборами с размерами на двери размером 1200x600x500		
	ОУТ 16.0. 684.16-174	1	
	Выключатель АБЗ-М.1-380В ТУ16.522.110-74		
1	Тр 1А, отс. 1.3	1	
2	Тр 0,63А, отс. 1.3	2	
	Реле Л-220В; 50Гц; ТУ16.523.331-78		
3	РТД-2-36220 У3А	2	
4	РТД-2-36440 У3А	4	
5	Реле РВ172-3221-003В-321В ТУ16.523.472-78	1	
15	Степennyй импульсный прерыватель СИП-ОМ Л-220В ТУ16.528-76	1	
	Переключатель Л-220В; ТУ16.526.041-74		
6	ПКЗ-12С схема 3030	1	
7	ПКЗ-12А схема 2001	1	
8	ПКЗ-12С схема 2001	2	
9	ПКЗ-12С схема 3031	1	
	Кнопка КЕ-ОНС.101-2 ТУ16.526.407-79		
10	толкатель красный	2	
11	толкатель черный	2	
	Арматура Л-220В ТУ16.535.582-76		
12	АЕ-311НУХЛ	1	
13	АЕ-313НУХЛ	1	
14	Регулятор температуры РТ-3Б		
	Экранировка 100л. Предел регулирования 0 ÷ 40 °С	1	

1. Щит разработан для системы ПИ применим для системы ПЗ.

2. * Размеры для справок.

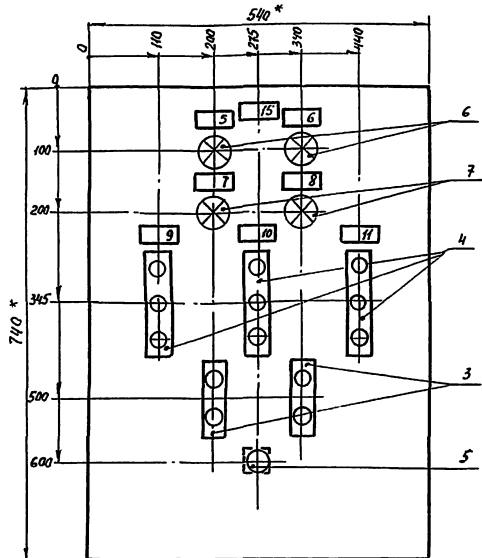
ТП-503-2-13.86 - АСТ			
Проект - стоянка на 220/254 ленточных автоматах и ручных секциях			
Горж - стоянка		П. 6	
Система ПИ(ПЗ) Щит отс. на 220/254 (20А).		Миниатюрный автоматический выключатель	
Общий вид.		Питание от сети	

Проектант

Инв. №

Тип	Шифр	Дата
П. 6	П. 6	П. 6
Р. 6	Р. 6	Р. 6
Ш. 6	Ш. 6	Ш. 6

Дверь
вд. сл. перед

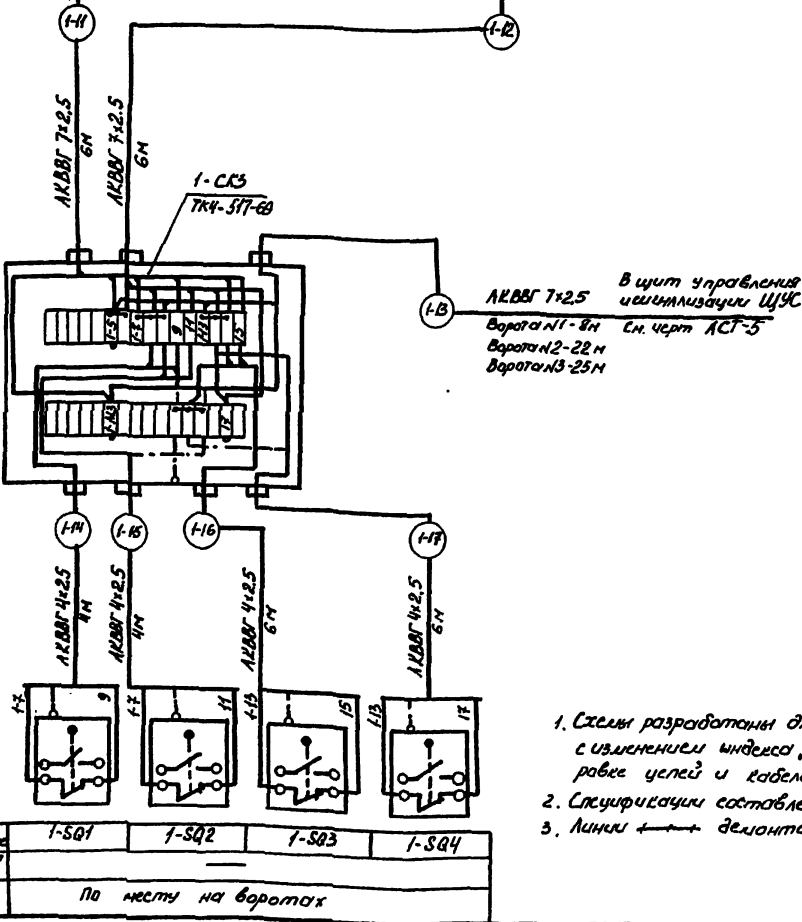
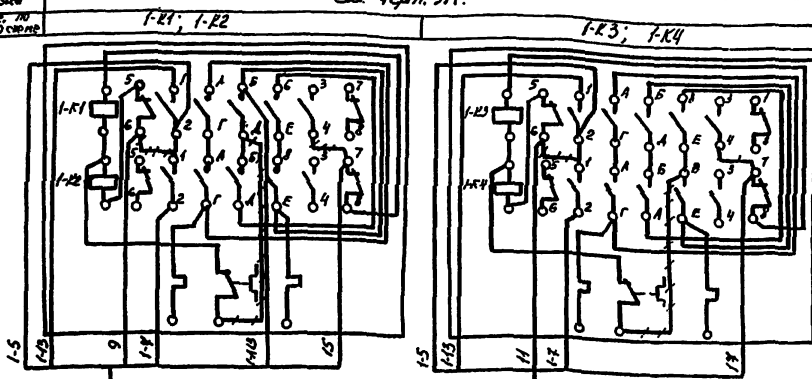


* Размеры для справок

				ТП - 503-2-13.86-АСТ	
				Гараж - стоянка на 220 легковых автомобилей, принадлежащих <u>государству</u>	
Принадлежит		гип	Шипагин	Гараж - стоянка	Р 7
		Н. дин	Султанов		министерства РСТ
		Нок. ст.	Орланов	Щит управления и сигнализации ЩУ	ГИПРОТРАНС
		Рук. эв.	Дитина	общин. буд	Ростовской филиал
Искл.		Искл.	Рипка		

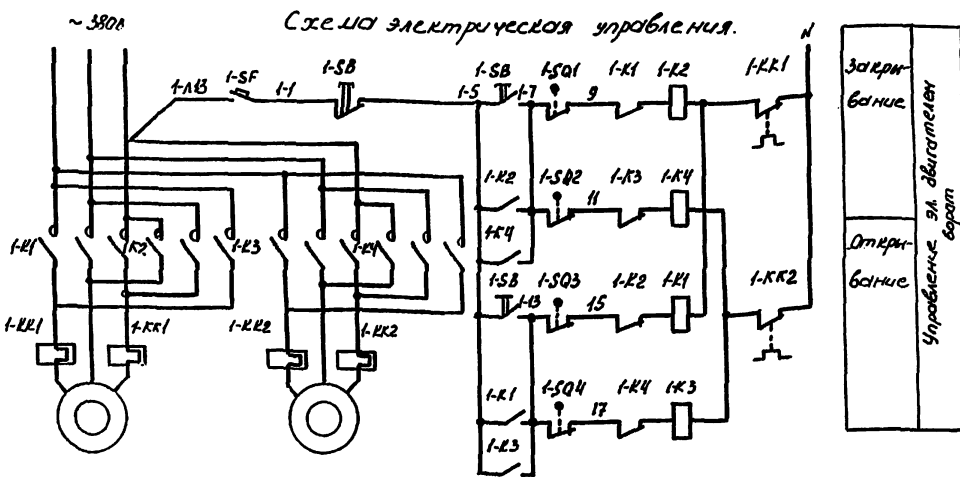
Схема подключения

Место установки	По месту
на стационарном щите	см. черт. ЭМ.
на распределительном щите	



1. Схемы разработаны для ворот №1 и применены для ворот №2 и №3 с изменением индексов, 1" в обозначении аппаратурн, маркировки цепей и кабелей на индекс, соответствующий номеру ворот.
2. Спецификации составлены для трех ворот.
3. Линии $\leftarrow \leftarrow \leftarrow$ декомтировать.

Схема электрическая управления.



Диаграммы замыканий контактов:

конечных выключателей I-SQ1, I-SQ2

Положение ворот	Открыто	Закрывается
1		
2		

конечных выключателей I-SQ3, I-SQ4

Положение ворот	Открыто	Закрывается
1		
2		

Обозначение	Наименование
■	Контакт замыкает
□	Контакт размыкает

поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	По месту		
I-K1, I-K2, I-K3, I-K4	Пускатели	6	см. черт. ЭМ
I-SB, I-SQ1, I-SQ2, I-SQ3, I-SQ4	Реле тепловое	6	
	Выключатели ВПК-240, U~380В ГОСТ 9601-74	12	
	Щит управления и сигнализации ЩУС		
I-SB, I-SQ1, I-SQ2, I-SQ3, I-SQ4	Кнопочный пост управления ПКУ-112-392 U~380В	3	
	ТУ 16.642.006 - 83		
I-SB, I-SQ1, I-SQ2, I-SQ3, I-SQ4	Выключатели АБЗМУ, 0,63А, отс. (3), U~220В ТУ 16.642.006-83	3	
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е		
1	АКВВГ 4x2,5	60	м
2	АКВВГ 7x2,5	91	"
3	Соединительная коробка КСХ-32 ТУ 16.642.006-83	3	шт.

ТП - 503-2-13.86 - АСТ

Гараж - стоянка на 220/240 легковых автомобилей, привод лежачих

Гараж - стоянка

Ворота №1 (№2, №3) Схемы

Исполнитель: ГИПРОАВТОТРАНС
Рисовал: Филипп

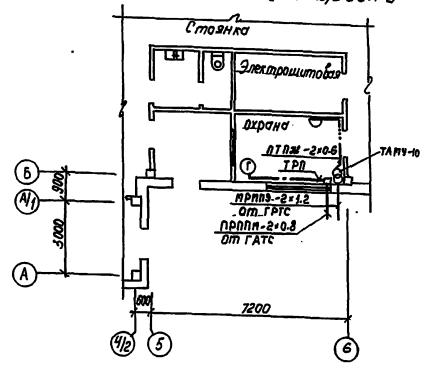
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

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.	— — — — —

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



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 (ГТС);
 — радиотрансляция.
 Городская автоматическая телефонная связь (ГТС) - 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 „Туча“ - 304”
 Монтаж устанавливаемого оборудования производить в соответствии с технической документацией поставляемой заводом-изготовителем в комплекте с оборудованием.
 Сеть ГТС выполнить проводом марки ТРП, сеть радиотрансляции проводом марки ППЖГ-0,6. Провода связи проложить открыто по стенам по нормам и в узлы с сантехнической частью проекта.
 Ведомость основных комплектов чертежей электротехнического раздела см. 503-2-13.86-3М лист 1.

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

Привязан	
ТП- 503-2-13.86 -СС	
Гараж-стоянка на 220 мест легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.	
Гараж - стоянка	Лист 1
Общие данные	Лист 1
План на отм. 0.000 между осями 4/2-6 и А-Б	Минимальная высота гаража

УТВЕРЖДЕНО: *Шулгин А.Н.*
 Главный инженер проекта

Условные обозначения и изображения

Основные показатели автоматической установки водяного пожаротушения

Наименование	Обозначения и изображения		Наименование защищаемых помещений, секций.	Тип установки пожаротушения	Защитаемая площадь, м ²	Высота установки, м	Способ тушения	Время тушения, мин	Напор в водопроводной сети, м	Расчетный расход, л/с	Пожарное оборудование									Ручные установки пожаротушения								
	на планах	на разрезах и сечениях									Контрольно-пусковая аппаратура			Противитель			Извещатель											
											Тип	Аз, мм	Кол., шт.	Тип	Аз, мм	Кол., шт.	Тип	Аз, мм	Кол., шт.	Тип	Кол.							
Изменение диаметра (забальцовка)			Секция № 1 1, 2, 3 этажи стоянки.	Орбитальная установка пожаротушения	4270	Вода	по площади	60	0,12	39,2	ВС	100	2	СВЗ	10	554	СВЗ	72	10	554	РС-705	21						
Место установки крепления		—	Секция № 2 кровля	Ручная установка пожаротушения	1800									Электровентиль	65	1	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—
Головка соединительная																												
Трубопровод со стояком		—																										
Сигнализатор давления универсальный.	—	Р																										

Общие указания.

- За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа гаража - стоянки.
- Оборудование установки пожаротушения выбрано из учета обеспечения городской водопроводом $Q=38,2$ л/с при $H=0,2-0,25$ МПа в любое время суток, включая выходные и праздничные дни.
- Система пожаротушения состоит из:
 - станции пожаротушения, в которой установлено следующее оборудование: насосы подачи воды (рабочий и резервный) - марки А 200-35 $Q=200$ м³/ч, $H=36$ м с электродвигателями типа ЧР200 М 4 УЗ $P=37$ кВт, $n=1450$ об/мин; дренажный насос марки ВКС 1/16 $Q=1,1$ м³/ч, $H=40$ м - для откачки воды из приямка; передвижная компрессорная установка типа СО-76 $Q=0,5$ м³/мин, $P_y=0,6$ МПа, предназначенная для подачи воздуха в вертикальный аппарат $V=1$ м³;
 - вертикальный аппарат $V=1$ м³ предназначен для поддержания давления в сети установки пожаротушения до пожара. После пожара вертикальный аппарат приводится в рабочее состояние, для

- чего заполняется наполовину водой путем открытия вентиля на трубопроводе от водопровода. Уровень воды в вертикальном аппарате контролируется визуально по водомерному стеклу;
- кран ручной подвесной 1,0-5,1 для монтажа и демонтажа оборудования насосной станции;
- подводящих, питающих, распределительных трубопроводов подачи воды;
 - узлов управления (ВС №1 и ВС №2, электровентили), расположенных в насосной станции;
 - после срабатывания пожарных кранов, расположенных в зоне открытой стоянки автоматической, необходимо произвести спуск воды из системы установки во избежание замораживания.

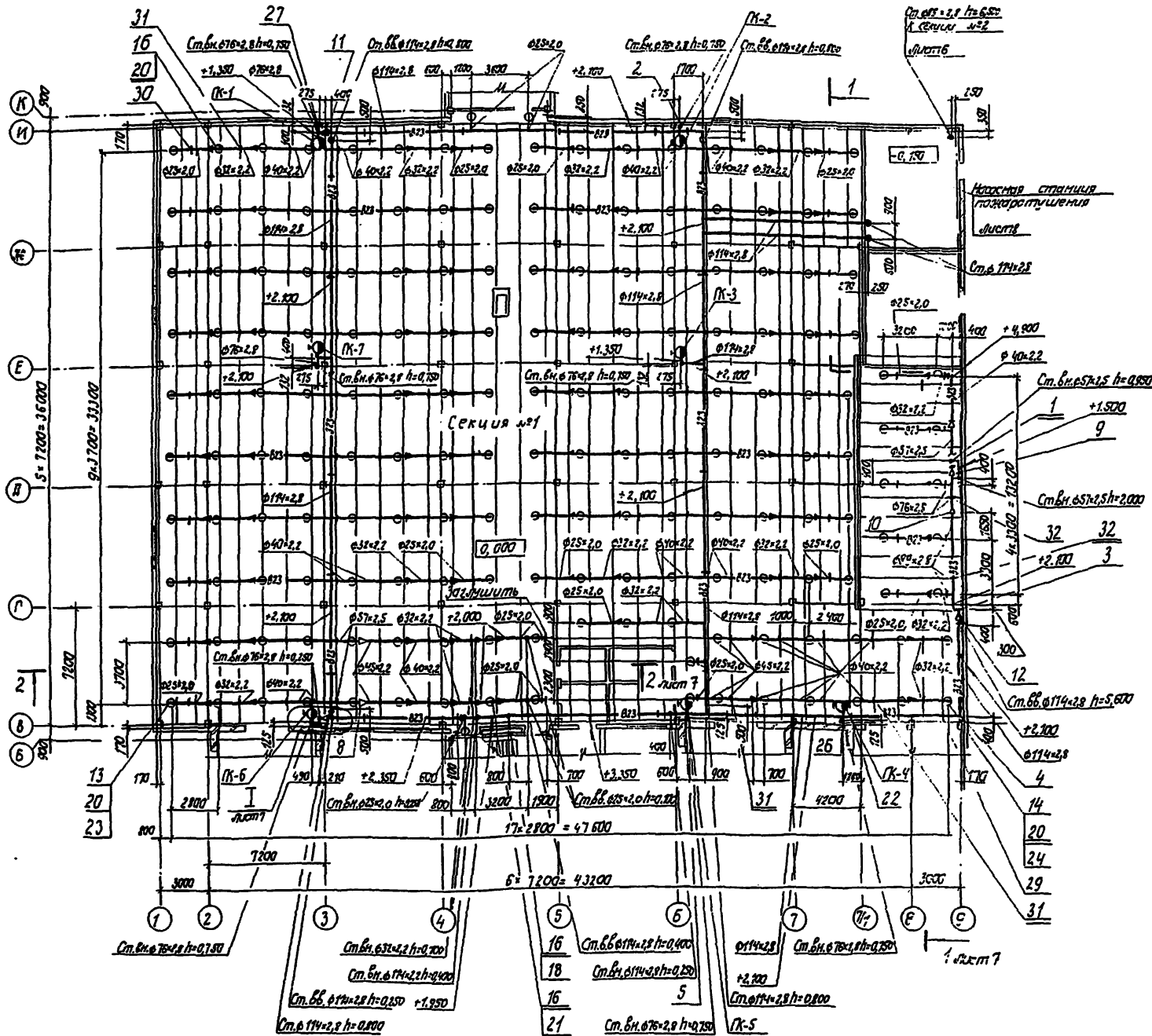
Условия привязки.

- При привязке типового проекта установки пожаротушения должны быть проработаны следующие вопросы:
- уточнение уточнителя водоснабжения из учета параметров установки пожаротушения;
 - выполнение проверочных расчетов станции пожаротушения;

- уточнение типов оборудования из условия выполнения проверочных расчетов;
- уточнение диаметров всасывающих и напорных трубопроводов;
- определение емкости резервуара из учета параметров установки пожаротушения (расход и время работы) при отсуствии водопровода с требуемыми параметрами;
- подключение всасывающих трубопроводов в насосной станции пожаротушения к городской сети, в строгом соответствии со СНиП II-30-75, пп 4,5; 4,6; 4,7; 4,9.

Привязан				ТП - 503-2-13.86 . 1 АПТ			
Гараж - стоянка				Гараж - стоянка			
Общие данные (окончание)				ГПИ			

План на ст.м. 0,000



План 3-3 лист 7

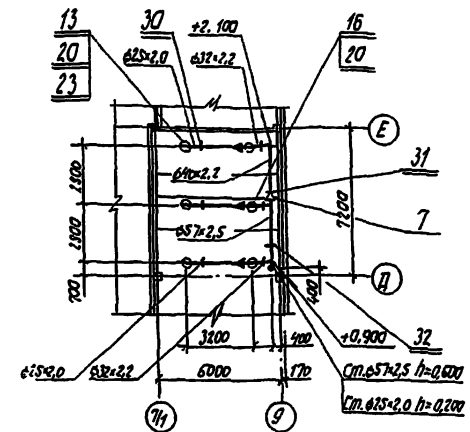
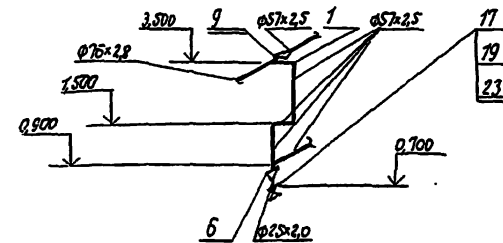


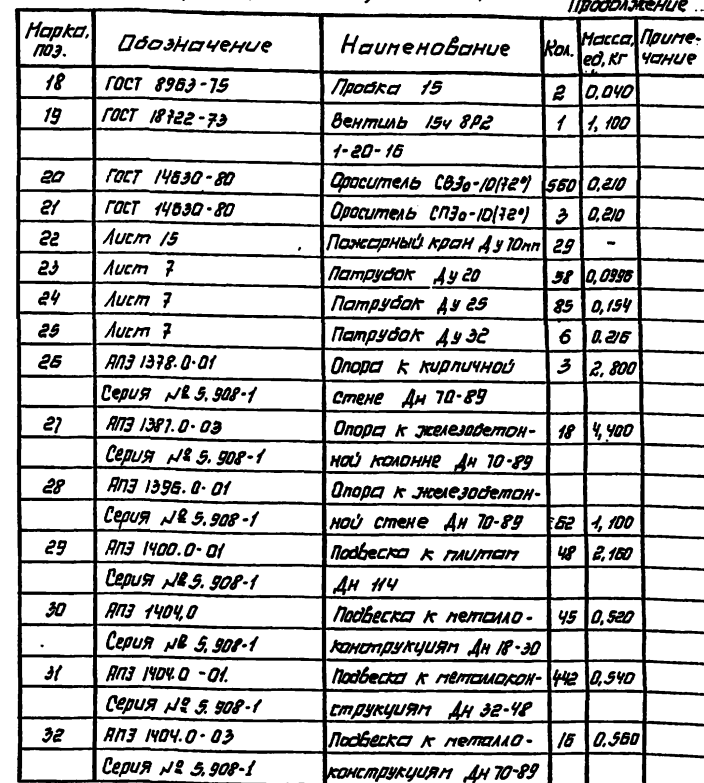
Схема между осями 7/1-9 и А-Е



Спецификацию к плану развития пожаротушения см. на листе 45

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Продолжение

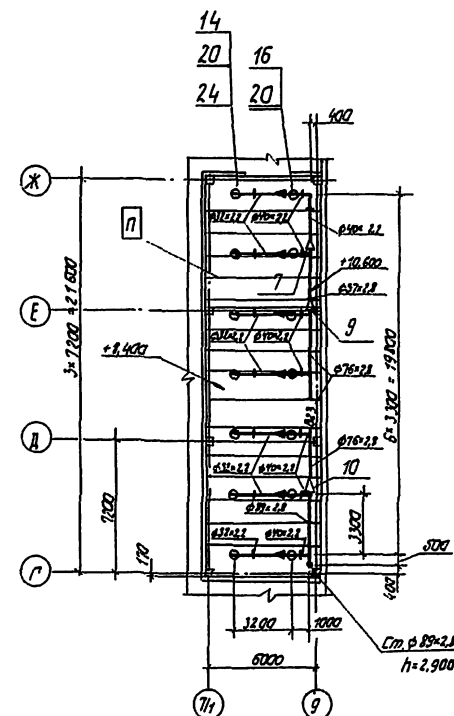
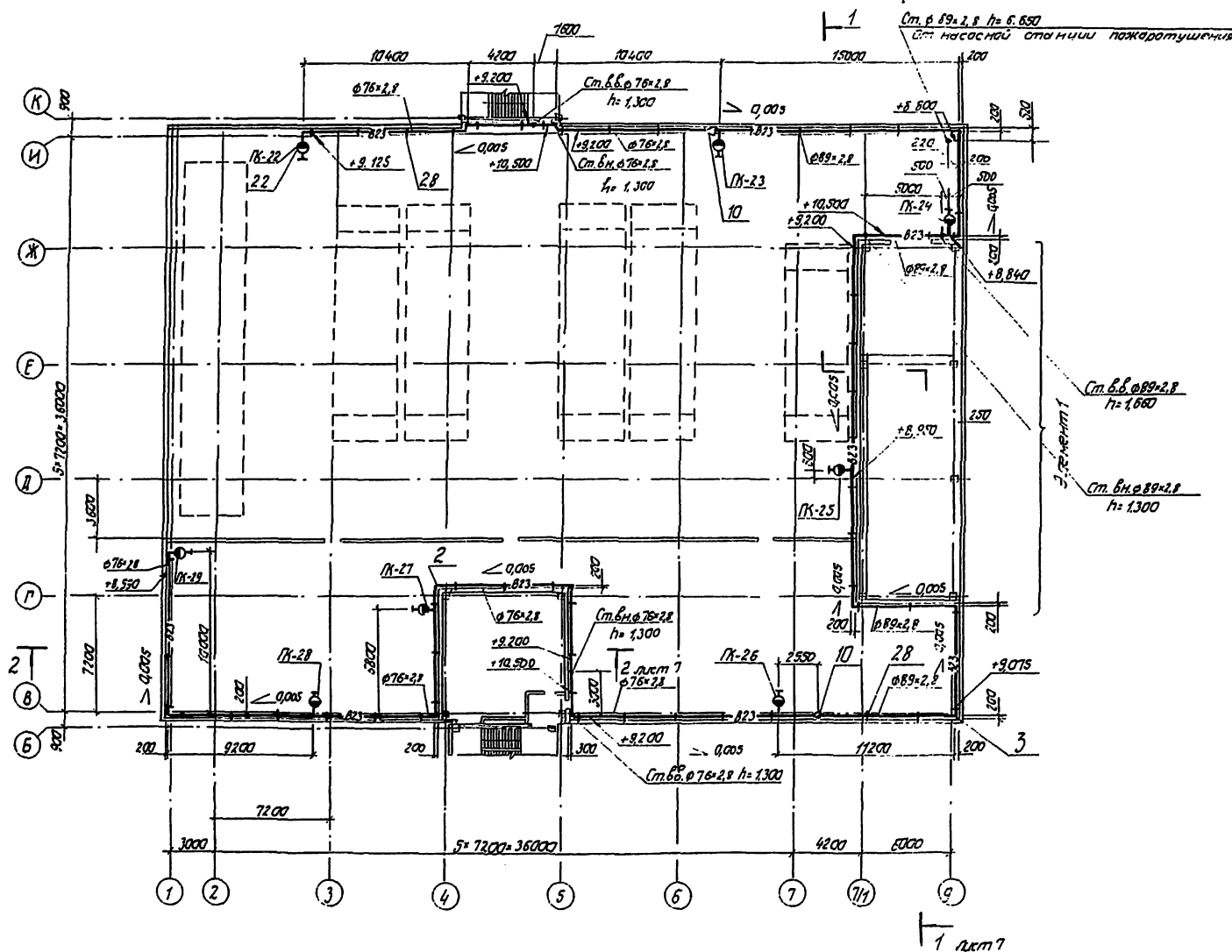


Начало спецификации к секции № 1 и 2 см. на листе 4

ТП 503-2-13.86		АПТ	
Гараж-стоянка для мотоциклов, автомобилей, велосипедов и граждан.			
Прибыль	ГП	Копеева	14
	Н. Копеева	Горваз	14
	Н. Копеева	Питятин	14
	Д. спец.	Филина	14
	Н. Копеева	Киселева	14
	Ум. Копеева	Копеева	14
Ум. №			

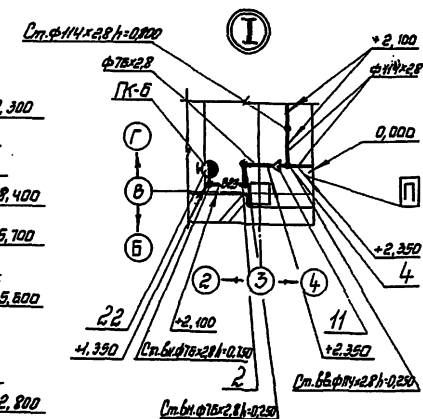
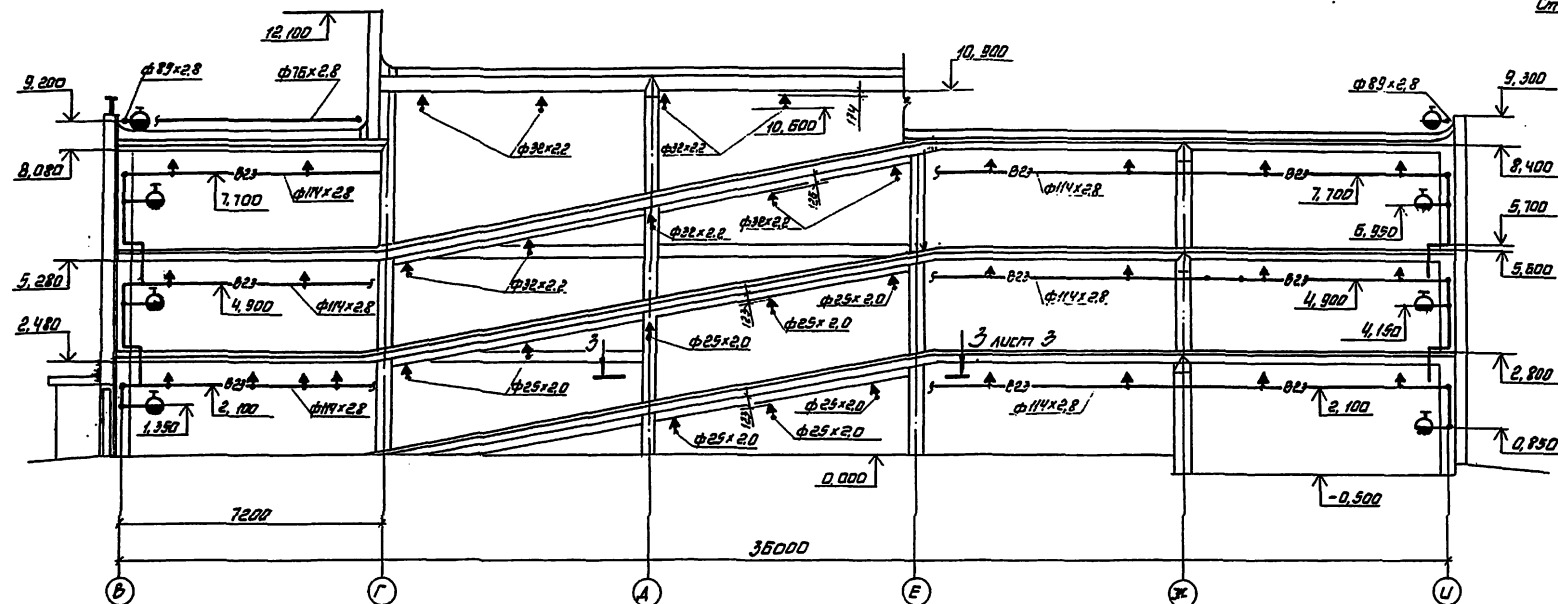
Кровля. ПЛАН НА ОТМ 8,400

Элемент 1



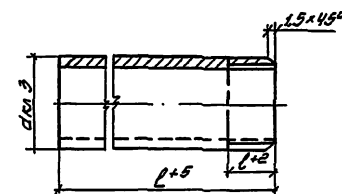
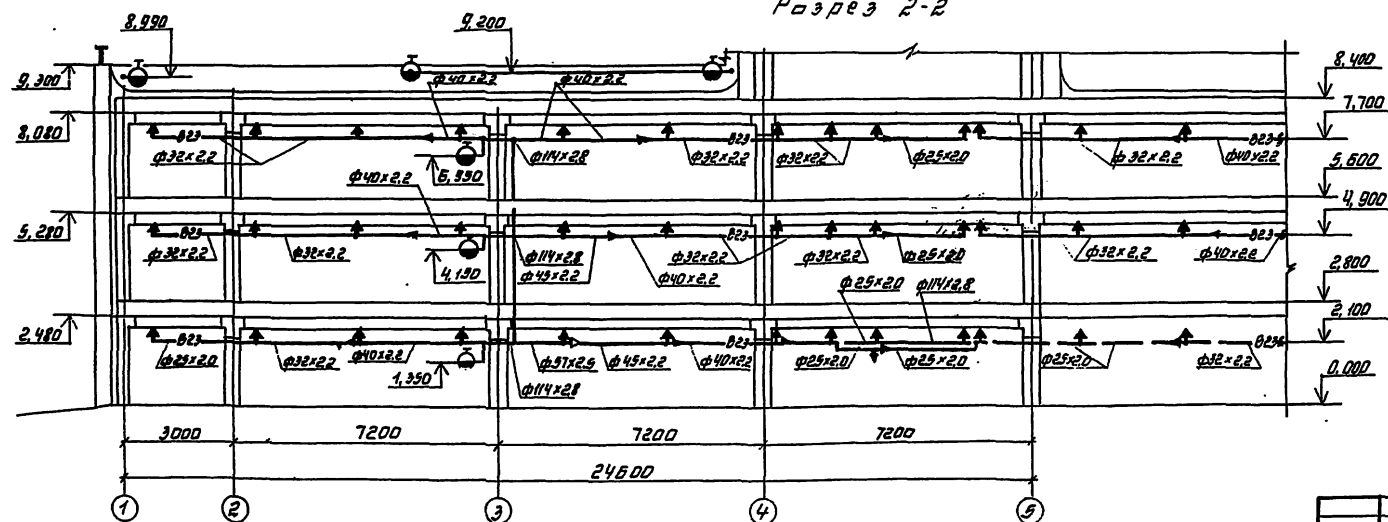
ТП - 503-2-13.86 АПТ			
Гараж-стоянка для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам			
Гараж-стоянка		Стандарт	Лист
Кровля. План на отм. 8,400. Элемент 1		р	б
Уч. №		ГПИ "Спецпроектинформ" г. Ростов-на-Дону.	
При вкл.	Гип	Коробка	1/20
	Н.ронт	Н.ронт	1/20
	Н.отв.	Путешествия	1/20
	Л.отв.	Ремонт	1/20
	Н.испек.	Н.испек.	1/20
	Ст. тех.	Н.испек.	1/20

Разрез 1-1



Помрубок
(ноз. 23, 24, 25 август 5, ноз. 9 август 17)

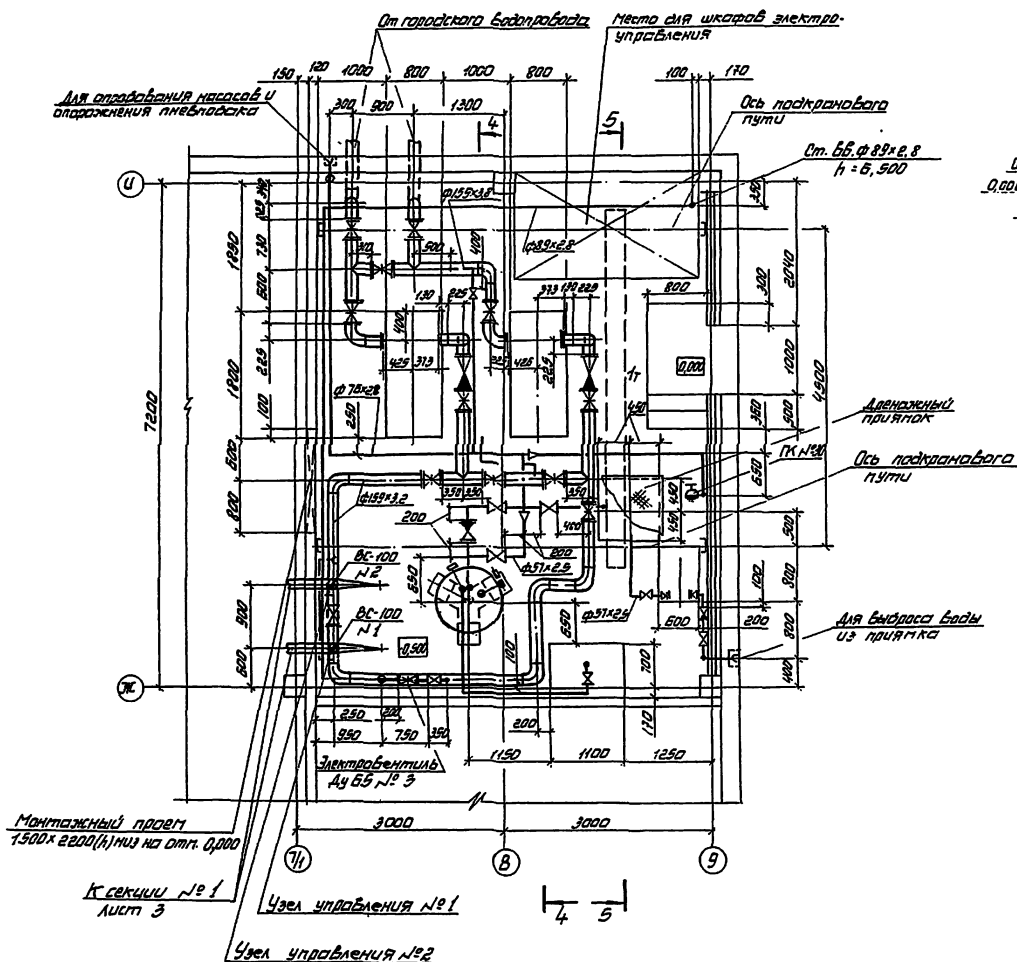
Резрез 2-2



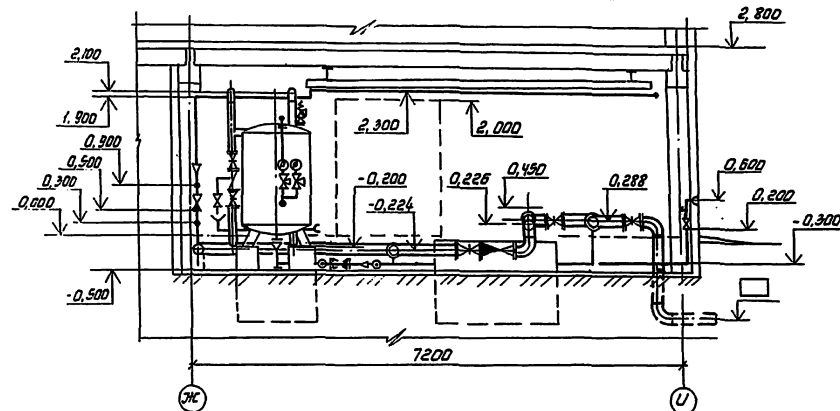
<u>AY</u>	<u>d</u>	<u>L, mm</u>	<u>l, mm</u>	<u>Normalized</u>
20	3/4"	55	12.5	0.0995
25	1"	80	11.0	0.154
32	1 1/4"	53	13.0	0.216
70	2 1/2"	35	19.5	0.635

				ТП - 503-2-13.86		АПТ	
				Гараж-стоянка для легковых автомобилей, принадлежащих тресту «Автотранс»		Старая	
г.п. Карпова 1/2						Автом.	Автом.
Н.Коптя, Погода						Р	7
Н.Коптя, Пятитин							
А.Степ. Фотина							
М.Секс. Кусенко							
В.И.Секс. Виноградова							
В.С.Секс. Усенова							
Разрезы 1-1, 2-2 Угел I						г.п. «Специалтехника»	
Патрудлак						«Ростовна-Дон»	

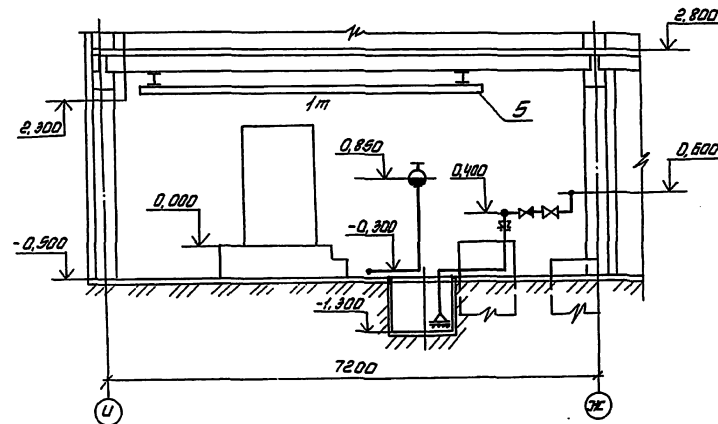
План на отп. - 0.500



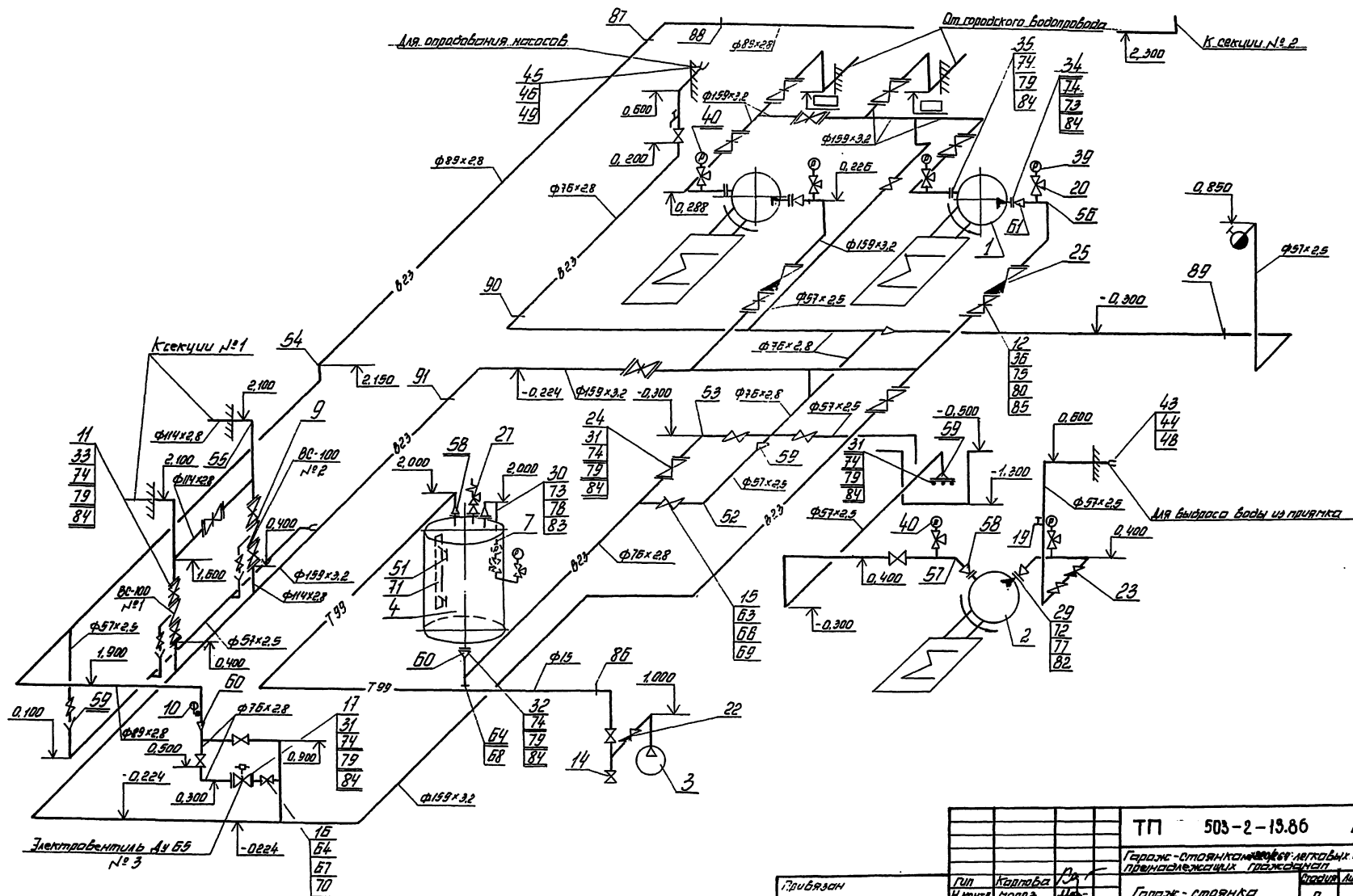
Разрез 4-4



Разрез 5-5



		ТП - 503-2-13.86		АПТ	
		Гараж-стоянка и гараж-стоянка, примыкающих к проезду			
ГП	Копировать	ГП	Гараж-стоянка	Гараж-стоянка	Гараж-стоянка
Н.контр	Молоз	Н.контр	Насосная станция.	Насосная станция.	Насосная станция.
Н.контр	Питание	Н.контр	План на отп. - 0.500	План на отп. - 0.500	План на отп. - 0.500
Н.контр	Фоника	Н.контр	Разрез 4-4, 5-5.	Разрез 4-4, 5-5.	Разрез 4-4, 5-5.
Н.контр	Кислота	Н.контр			
Н.контр	Молоз	Н.контр			



ТП 503-2-18.86		АПТ	
Городок - стоянка		Городок - стоянка	
Насосная станция		Насосная станция	
Специальность		Специальность	
Г. Ростов-на-Дону		Г. Ростов-на-Дону	

Спецификация установки пожаротушения

Марка, год.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Масса, кг	Приме- чание
1.	ТУ 25-05-1175 - 78	Насосный агрегат	2	312	компл.
		Насос центробеж- ный Д 200-35			
		УХЛ4 ЗДМ = 350 мм			
		электродвигатель			
		4Я200Г4УЗ /-3кВт			
		$n = 1450 \text{ об/мин}$			
		$U = 220/380 \text{ В}$			
2	ГОСТ 10392-80Е	Насосный агрегат	1	57	компл.
		Насос ВКС-1/16			
		электродвигатель			
		4ЯХ80Б4 /-4,5 кВт			
		$n = 1450 \text{ об/мин}$			
		$U = 220/380 \text{ В}$			
3	ТУ 22-4890-80	Компрессорная	1	150	компл.
		установка СО-76			
		$Q = 0,5 \text{ м}^3/\text{мин}$			
		$P_y = 0,6 \text{ МПа (5 кгс/см}^2\text{)}$			
		электродвигатель			
		4Я100С243			
		$n = 4 \text{ кВт}$			
		$n = 3000 \text{ об/мин}$			
		$U = 220/380 \text{ В}$			
4	ВЗГ 1-1-1-0,6	Вертикальный оп- парат V=1 м ³	1	44,5	компл.
		$P_y = 0,6 \text{ МПа (5 кгс/см}^2\text{)}$			
5	ГОСТ 7413-80Е	Кран ручной	1	315	компл.
		10-5,1			
7	лист 16	испытательное устройство	1	-	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Полите- чные
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные			
	ГОСТ 307-70	электросварные			
		57 x 2,5	10	3,35	
		76 x 2,8	14	5,06	
		89 x 2,8	14	5,95	
		114 x 2,8	2	7,58	
		159 x 3,2	26	12,3	
	ГОСТ 3252-75	Трубы стальные			
		бодозащитные			
		15 x 2,5	5	1,16	
8	лист 13	Узел управления №1	1		
9	лист 15	Узел управления №2	1		
10	ТУ 25.09.026-79	Сигнализатор сбле- ния универсальный	1	0,300	
		СДУ			
11	ГОСТ 8437-75	Защитка 304 БФР	3	38,4	
		1-100-10			
12	ГОСТ 8437-75	Защитка 304 БФР	9	73,5	
		1-150-10			
14	ГОСТ 18722-73	Вентиль 154 БФ2	2..	0,15	
		1-15-15			
15	ГОСТ 18722-73	Вентиль 154 БФ2	8	5,8	
		1-50-15			
16	ГОСТ 18722-73	Вентиль 154 БП	5	14,0	
		1-65-15			
17	ТУ 26-07-032-70	Вентиль с электро-	1	27,1	

Продолжение

Марка, ноз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед.из.	Приме- чание
		магнитный привод			
		15 кч 888 р с/м			
		Ду 65 мм Ру 16 кг/см ²			
19	ГОСТ 22595-77	Кран 10Б8 БК-1	2	0,525	
		1-15-10			
20	ТУ 26-07-1061-73	Кран 1471	6	0,312	
		Ду 15 мм, Ру 16 кг/см ²			
22	ГОСТ 19501-74	Клапан обратный	1	0,5	
		15 кч 10 1-15-16			
23	ГОСТ 19501-74	Клапан обратный	1	4,0	
		15 кч 10 1-50-16			
24	ГОСТ 19500-74	Клапан обратный	1	18,0	
		15 кч Бр Б-65-16			
25	ГОСТ 19500-74	Клапан обратный	2	74	
		15 кч Бр Б-150-16			
27	ОСТ 26-07-1023-80	Клапан 17 с 11 Н.Ж	1	2,6	
		Ду: 15 мм, Ру: 16 кг/см ²			
29	ГОСТ 12820-80	Фильтр обратн.	2	0,55	
		Ныл 1-25-2,5			
		В ст. 327			

Привязан:

[illegible]

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
30	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2,5	3	1,04	
		В см 3 см			
31	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-55-10	6	2,8	
		В см 3 см			
32	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-2,5	1	1,84	
		В см 3 см			
33	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10	2	3,81	
		В см 3 см			
34	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-125-5	2	3,88	
		В см 3 см			
35	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-5	2	4,39	
		В см 3 см			
36	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10	18	5,52	
		В см 3 см			
37	СК часть 10 разъем 5 подпружинен 10	Пожарный кран 1			Компл.
		Ду 50 мм			
38	ТУ 25.02.18071-78	Манометр МПТ-160-10	2	1,55	
40	ТУ 25.02.18071-78	Манометр МПТ-160-5	4	1,55	
43	ГОСТ 2217-76	Головка ГР-50	4	0,38	
44	ГОСТ 2217-76	Головка ГР-50	2	0,22	
45	ГОСТ 2217-76	Головка ГР-70	2	0,52	
46	ГОСТ 2217-76	Головка ГР-70	1	0,33	
48	ТУ 17 РСФСР 40-10257-82	Руковод льножгут-ВШ Ду 51	2	5,3	
49	ТУ 17 РСФСР 40-10257-82	Руковод льножгут-ВШ Ду 55	1	8,05	
51	ТУ 25-07-1093-74	Запорное устройст-60 12х 135х	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	5,1	
57	ГОСТ 17375-83	Отвод 45° 57х3	2	0,3	
58	ГОСТ 17378-83	Переход К 57х4,0-25х1,5	5	0,2	
59	ГОСТ 17378-83	Переход К 76-3,5-57х3,0	6	0,4	
60	ГОСТ 17378-83	Переход К 89х3,5-76х3,5	1	0,5	
61	ГОСТ 17378-83	Переход К 159х4,5-133х4,0	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	Компгайка 50	9	0,174	
70	ГОСТ 8968-75	Компгайка 65	5	0,334	
71	ГОСТ 8446-74	Трубка 20-2,5-1500	1		
72	ГОСТ 7798-70	Болт М10х40,58	8	0,037	
73	ГОСТ 7798-70	Болт М12х50,58	12	0,082	
74	ГОСТ 7798-70	Болт М16х70,58	75	0,143	
75	ГОСТ 7798-70	Болт М20х70,58	144	0,244	

Продолжение

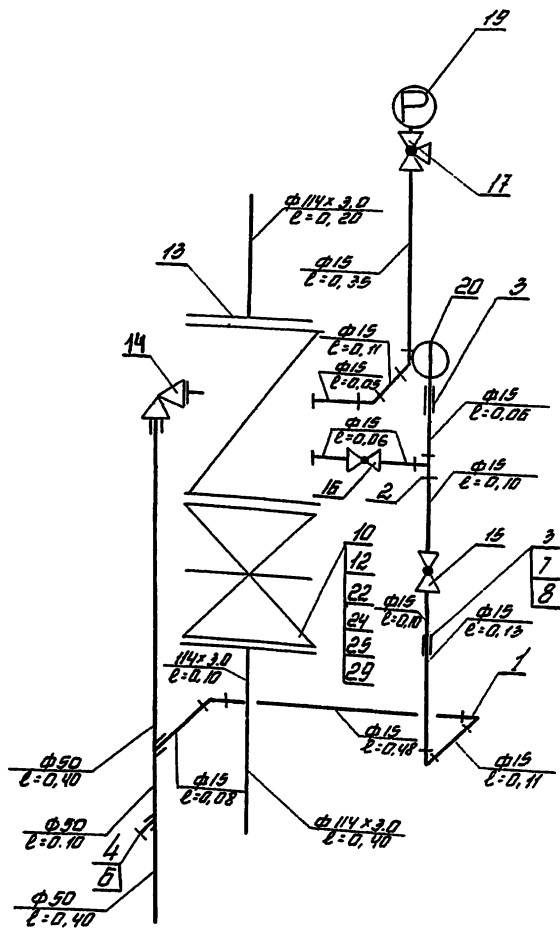
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
77	ГОСТ 5915-70	Гайка М10,5	8	0,011	
78	ГОСТ 5915-70	Гайка М12,5	12	0,019	
79	ГОСТ 5915-70	Гайка М16,5	76	0,033	
80	ГОСТ 5915-70	Гайка М20,5	144	0,053	
82	ГОСТ 11371-78	Шайба 10.01.019	8	0,004	
83	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.01.019	12	0,005	
84	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.019	76	0,011	
85	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.01.019	144	0,017	
		Шпир для крепе-ния труб к кув-пичной стене			
86	ПТЗ 1371.0	ДН 18...30	2	0,42	
87	ПТЗ 1378.0-01	ДН 70...89	4	2,8	
		Шпир для крепе-ния труб к метал-локонструкциям			
88	ПТЗ 1404.0-03	ДН 70...89	8	0,56	
		Шпир 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	

Привязки

УНБ. №

ТП 503-2-13.86 АПТ	
Город-станция, марка, тип, спецификация, примечание	
Город-станция	Д Н
Марка, тип, спецификация, примечание	г.п. Спецификация, примечание

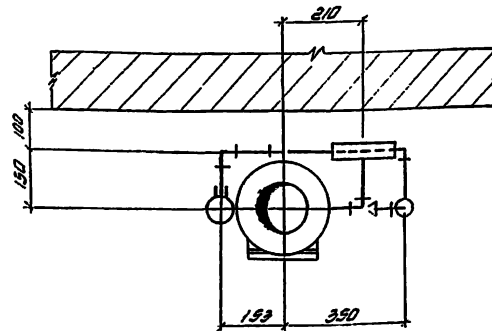
Схема узла управления



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	

Вид 7-7 лист 13



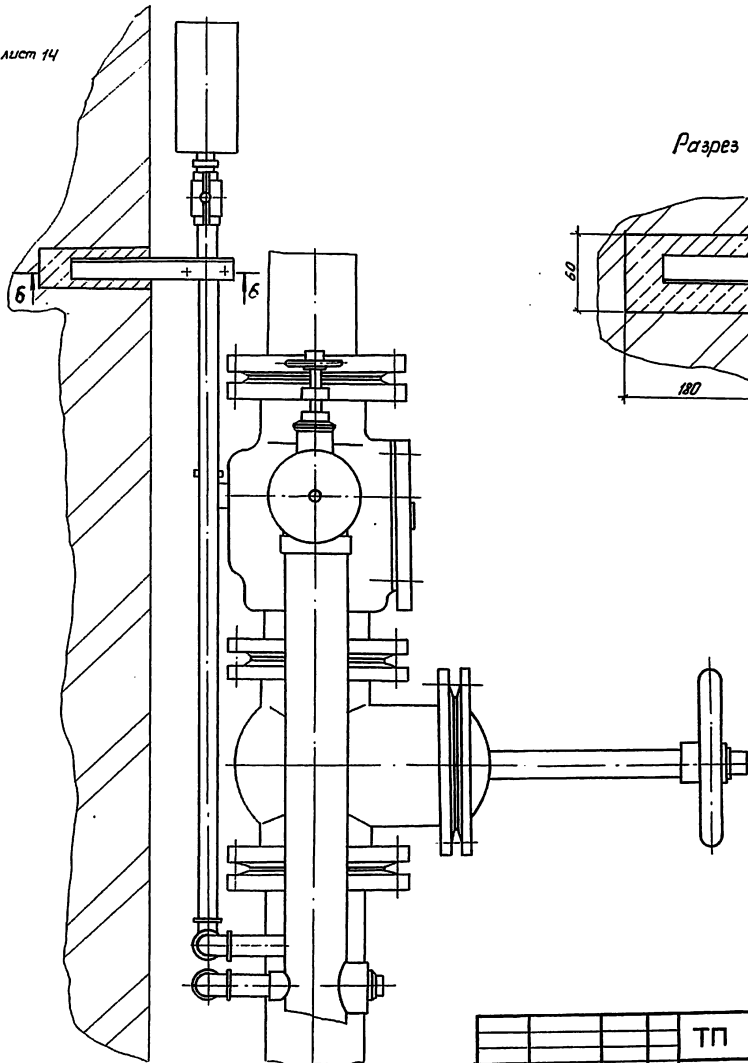
Спецификация к узлу управления sprinklerной установкой ДУ 100

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
	ГОСТ 10704-75	труба			
	ГОСТ ЭСП ГОСТ 10705-80	НЧх 2,8	0,3	7,58	
	ГОСТ 3252-75	трубы			
		15х2,5	2,55	1,16	
		50х3,0	0,9	4,22	
1	ГОСТ 8946-75	Угльник 15	7	0,094	
2	ГОСТ 8948-75	Трубоукладчик 15	1	0,133	
3	ГОСТ 8958-75	Муфта 15	4	0,067	
4	ГОСТ 8958-75	Муфта 25	1	0,163	
5	ГОСТ 8958-75	Муфта 50	1	0,409	
6	ГОСТ 8953-75	Прокладка 25	1	0,110	
7	ГОСТ 8953-75	Стан 15	1	0,094	
8	ГОСТ 8958-75	Компрессор 15	1	0,037	
9	ГОСТ 8950-75	Футарка 50х15	1	0,381	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец Г-100-10	2	3,96	
12	ГОСТ 8437-75	Защелка 304 бар			
		Г-100-10	1	38,4	
13	ТУ 22-3867-77	Клапан водозащитный			
		НЧх 80-100	1	37,2	
14	ТУ 22-3549-75	Вентиль комбинированный КВ-50х13	1	4,3	
15	ТУ 22-3856-77	Кран ЭГД 100/100			
		ДУ 5	1	0,41	
16	ГОСТ 2704-77	Кран НВББК 15-10	1	0,33	
17	ТУ 25-07-1061-73	Кран ЧН12У 15 кгс/см²			
		ДУ 15	1	0,312	

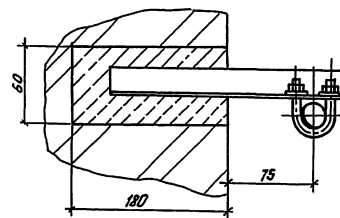
ТП 503-2-13.86		АПТ	
Гараж - стоянка легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.			
Гараж - стоянка		Лист	Листов
		Р	12
Насосная станция		ГПИ	
Схема узла управления		"Специальности"	
Л.1		г. Ростов-на-Дону	

Приказан	ГЛП	Контроль	1-й
	Н.К.К.П.	Н.О.Р.О.З.	Д.О.Р.
	Н.О.Ч.О.К.	П.У.Т.А.Т.И.К.	С.О.Р.
	Л.О.С.Л.К.	Ф.О.Т.И.Н.А	С.О.Р.
	Н.О.С.С.К.	К.И.С.Е.Л.Е.В.	С.О.Р.
	С.О.Т.О.М.	Н.О.С.И.К.	С.О.Р.
Лист №			

17 август 14

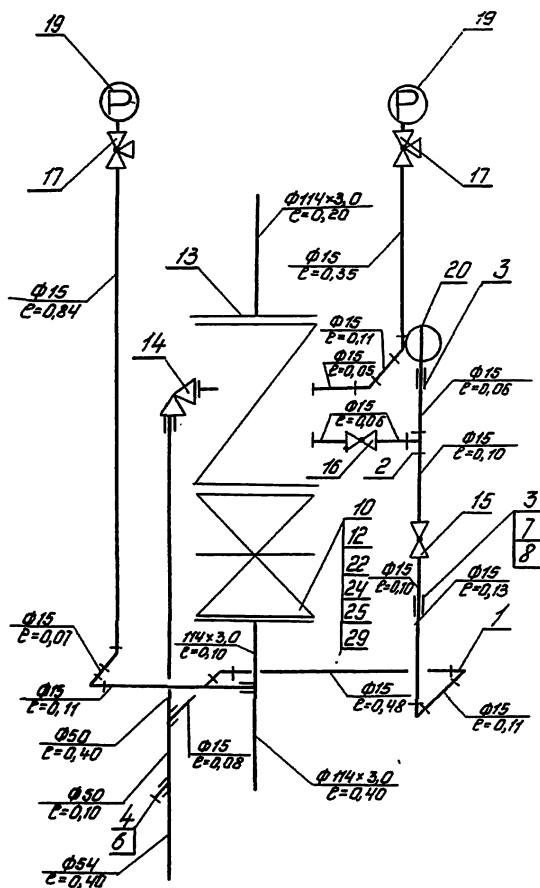


Разрез Б-Б



				ТП 503-2-13.86		АПТ							
				Гараж - стоянка № 224/264 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.									
				Гараж - стоянка		<table><tr><td>Будил</td><td>Лист</td><td>Выстав</td></tr><tr><td>Р</td><td>13</td><td></td></tr></table>		Будил	Лист	Выстав	Р	13	
Будил	Лист	Выстав											
Р	13												
				Мокосная станция. Узел управления № 2. Общий вид. Разрез 8-6									
				<table><tr><td colspan="2">ГП</td></tr><tr><td colspan="2">„Специалпатоматик“</td></tr><tr><td colspan="2">г. Ростов-на-Дону</td></tr></table>				ГП		„Специалпатоматик“		г. Ростов-на-Дону	
ГП													
„Специалпатоматик“													
г. Ростов-на-Дону													
Произвон		ГП	Карапов	100									
		Н. Каша	Мороз	100									
		Н. Каша	Павлов	100									
		Н. Каша	Павлов	100									
		Н. Каша	Павлов	100									
		Н. Каша	Павлов	100									
		Н. Каша	Павлов	100									
Ул. № 2		Н. Каша	Павлов	100									

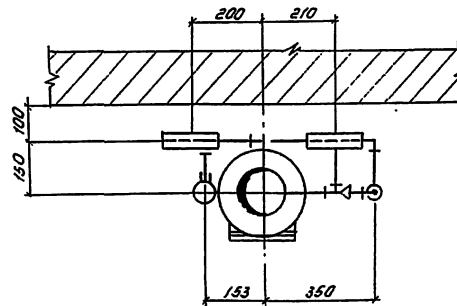
Схема узла управления



Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, гб, кг	Приме- чание
19	ТУ25.02.181071-78	Манометр ПТН-160-16	2	1,55	
20	ТУ22-4653-80	Витализатор давле- ния СДУ	1	0,3	
22	ГОСТ 7798-70	Болт М16×70.58	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	

Вуд 9-9 август 15

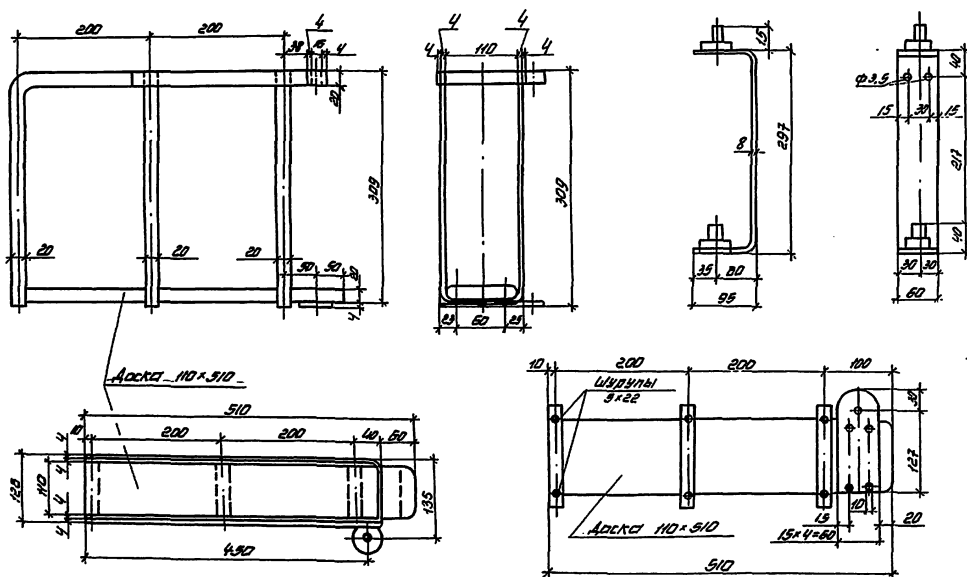
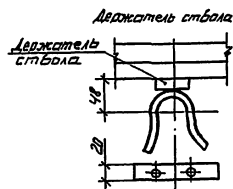


Спецификация к узлу управления спринклерной установкой Ду 100.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Приме- чание
	ГОСТ 10704 - 76	Труба			
	АСТ ЭСП ГОСТ 10705-80	114 × 2,8	0,7	7,68	
	ГОСТ 3262 - 75	Труба			
		15 × 2,5	2,69	1,16	
		50 × 3,0	0,9	4,22	
1	ГОСТ 8946 - 75	Угольник 15	7	0,094	
2	ГОСТ 8948 - 75	Тройник 15	1	0,193	
3	ГОСТ 8966 - 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	Пробка 25	1	0,110	
7	ГОСТ 8969 - 75	Сгон 15	1	0,084	
8	ГОСТ 8968 - 75	Контргайма 15	1	0,037	
9	ГОСТ 8960 - 75	Футорка 50 × 15	1	0,381	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец I - 100-10	2	3,96	
12	ГОСТ 8437- 75	Задвижка 304 6 др	1	38,4	
		I - 100-10			
13	ТУ22 - 3867-77	Клапан байпасная- ный 80-100	1	37,2	
14	ТУ22 - 3549 - 76	Вентиль комбиниро- ванный КВ-50 × 13	1	4,3	
15	ТУ22-3866-77	Кран 310 Рз10 кгс/к ² Ду 5	1	0,4	
16	ГОСТ 2704-77	Кран 11565к 15-10	1	0,33	
17	ТУ26- 07-1061-73	Кран 14Н1Р416 кгс/см ² Ду15	2	0,312	

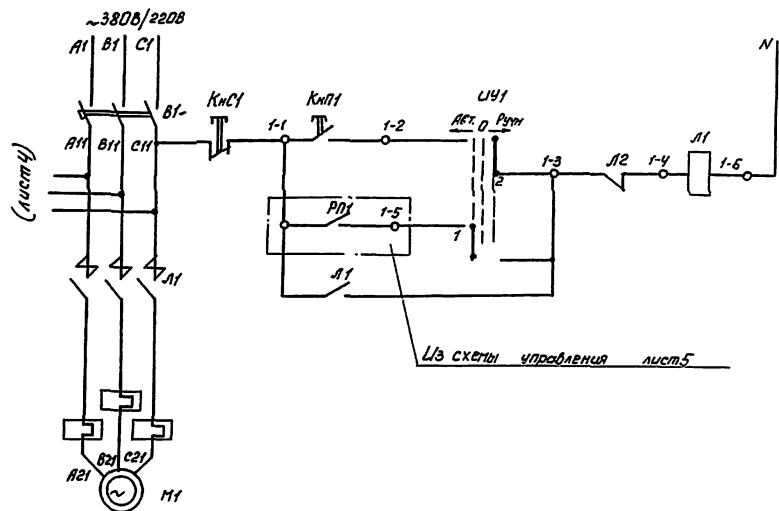
[illegible]

[illegible]

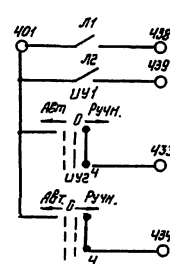


Марка, ноз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 18722-73	Вентиль 154 мм на Ру 1,6 ГПД (Вентиль) 1-65-16	1	1,3,7
	ГОСТ 2217-75	Головка соединительная на Ру1. ГПД (1 кг/см²)		
2		ГР-70	2	0,52
3		ГП-70	1	0,33
4	ТУ22-4814-80	Слбон пожарный ручной РС-70У	1	1,60
5	ТУ17 РСФЕР	Руков пожарный напор- ный д.у 65, С-20П	1	8,06
6	ГОСТ 17375-77	Отбой 90° 75х3,5	2	1,0
7	ГОСТ 8966-75	Глушитель Б5	1	0,663
8	ГОСТ 8968-75	Контрдавка Б5	1	0,334
9	Лист 7	Патрубок д.у 70	3	—
	ГОСТ 19903-74	Лист Б-4	24	—
	От. 3 ГОСТ 14637-79			
	ГОСТ 19903-74	Лист Б-8	0,38	—
	От. 3 ГОСТ 14637-79			
	ГОСТ 2590-71	Круг Ø14	1,21	—
	От. 3 ГОСТ 535-79			
	ГОСТ 1145-80	Шарик. А5х22	10	0,05
		Шарик 80х315х1250	1	—

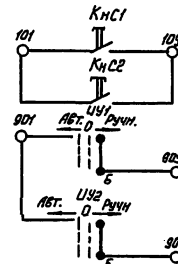
						ТП ... 503-2-13.86	АПТ	
						Гараж - стоянка легковых автомобилей, применяющих гражданский тип		
Гип	Копцова	12				Техник	Авт	Авт
Н.Колес	Мараз	12				Р	12	
Маслов	Путятин	12				ГП		
А.Степ.	Фотина	12				Специальнотехника к Рост-м-фону		
Н.Колес	Копцова	12						
С.Павлов	Мараз	12						



Управление электродвигателем
рабочего пожарного насоса
М1



8 схему лист 7

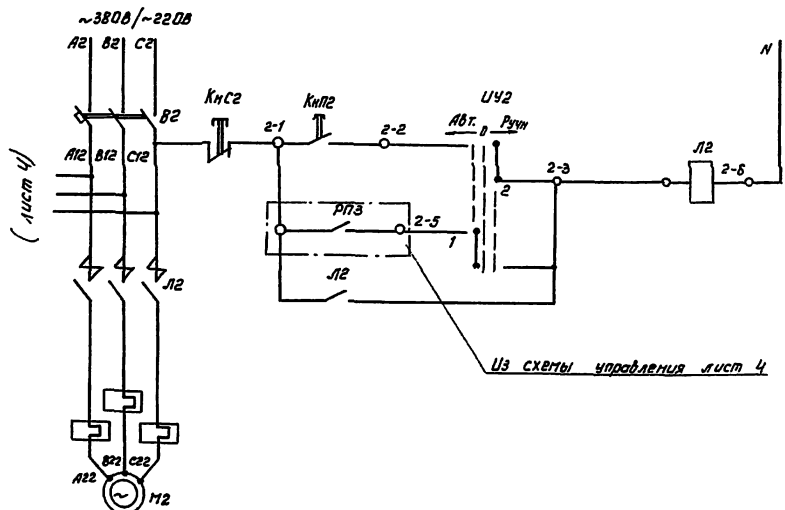


9 схему лист 4

Диаграмма замыкания
контактов издателей
управления ИУ1, ИУ2

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

* - не используется

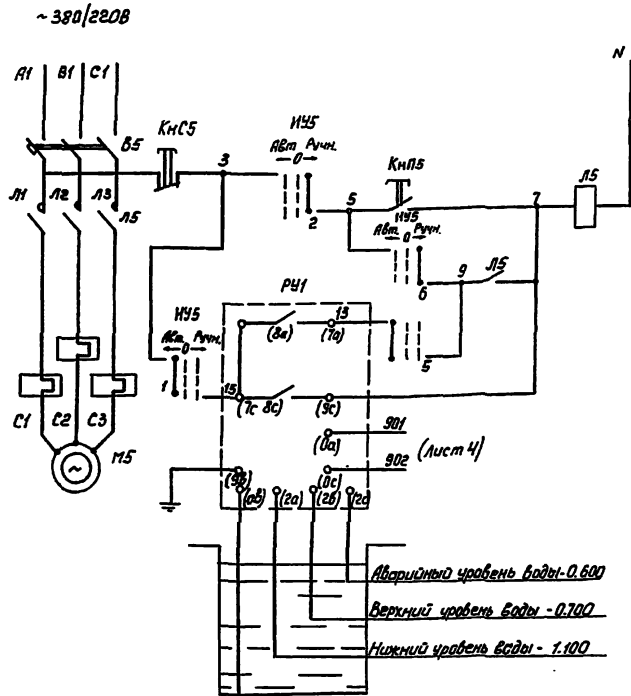


Управление электродвигателем
резервного пожарного насоса
М2

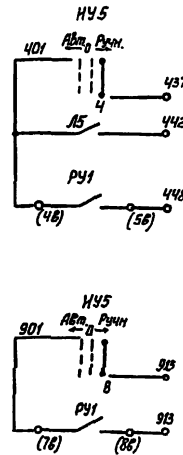
Спецификация для схемы электрической принципиальной
управления электродвигателями М1, М2

Прз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М1, М2	Электродвигатель 4А200МЧУЗ	2	~380/220В I=6,8А Р=37кВт, n=1450об/мин
	Шкаф 1Ш (ШОУБ901Н-ЧТЧ)		
В1, В2	Выключатель автоматический А3716Ф ТУ16-522.028-74	2	Iуст.=1600А I=160А
ИУ1, ИУ2	Переключатель универсальный ИУ5312-Ж86 ТУ16-524.074-75	2	Рукоятка обальная
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.3=120А в/р 2,2р

ТП 503-2-13.86 АПЗ		Гараж-стоянка на 220/мг легковых автомобилей, принадлежащих гражданам	
Гараж-стоянка	Р	2	Лист
Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2	Лист	2	Лист
И.в. №	И.в. №	И.в. №	И.в. №



Управление электродвигателем дренажного насоса



в схему лист 7
в схему лист 4

Диаграмма замыкания контактов регулятора-сигнализатора уровня PY1

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Уровень, м	ЗРСЧ-5	Назначение цепи
PY1	48	0.600	Аварийный уровень	Не используется
	49	0.600	Аварийный уровень	Сигнализация аварийного уровня
	50	0.700	Верхний уровень	Не используется
	51	0.700	Верхний уровень	Автоматическое включение дренажного насоса
	52	0.700	Верхний уровень	Не используется
	53	0.700	Верхний уровень	Сигнализация аварийного уровня
	54	1.100	Нижний уровень	Не используется
	55	1.100	Нижний уровень	Сигнализация включения дренажного насоса

■ Контакт замкнут □ Контакт разомкнут

Диаграмма замыкания контактов избирателя управления PY1

Число секции	Положение ручки	Положение ручки					
		-45°		0		+45°	
		А	В	А	В	А	В
I	1	2	3	4	5	6	7
II	3	4	5	6	7	8	9
III	5	6	7	8	9	10	11
IV	7	8	9	10	11	12	13

* - не используется

Спецификация для схемы электрической принципиальной управления электродвигателем М5

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
M5	Электродвигатель 4АХ3084 Р=1.5кВ Jн = 3.57А	1	
PY1	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСЧ-3 ТУ25-02 080678-79 Ящик 1Я (ЯЯИ 5101М-2874)	1	
B5	Выключатель автоматический АЕ 2026-10М ТУ16-522021-78 Jомс = 12	1	Jр = 16А
U45	Переключатель универсальный УП5312-Ж86 ТУ 16-524074-75 ручка овальная	1	Jомс = 117А
KHP5	Кнопка управления КЕ 01143 ТУ16-642.015-84	1	Цеп. 2 Толкатель черный
KHC5	Кнопка управления КЕ 01143 ТУ16-642.015-84	1	Цеп. 2 Толкатель красный
L5	Пускатель магнитный ПМП-1100048 с приставкой ПКЛ 2204 ТУ16-644.001-81	1	~220В

ТП 503-2-13.86 АПЗ

Гараж - стоянка на 220/250 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам

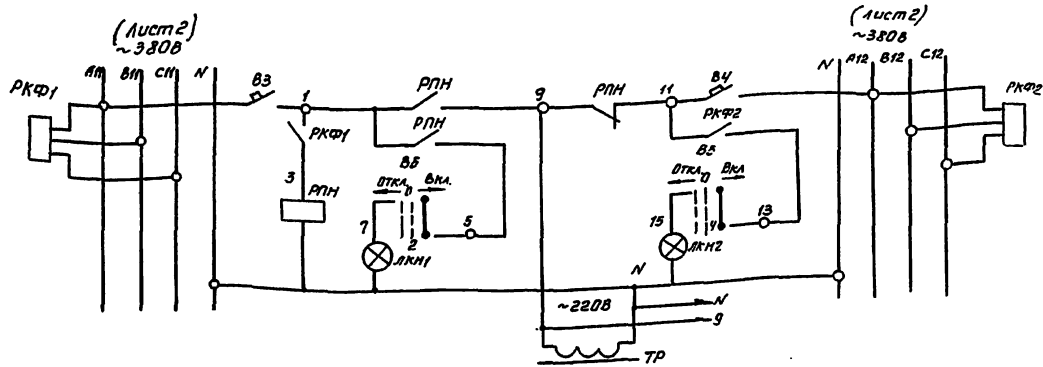
Гараж - стоянка

Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем М5

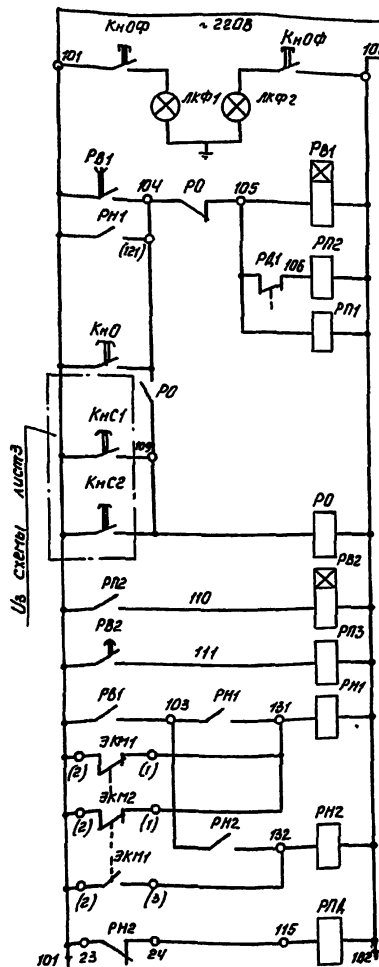
Приказ
Инв. №

Гипс Карпова
Н.Контр. Гуськов
Н.Контр. Пятакин
Г.С.С. Белова
Н.Контр. Климов
С.И.И.И. Хомин

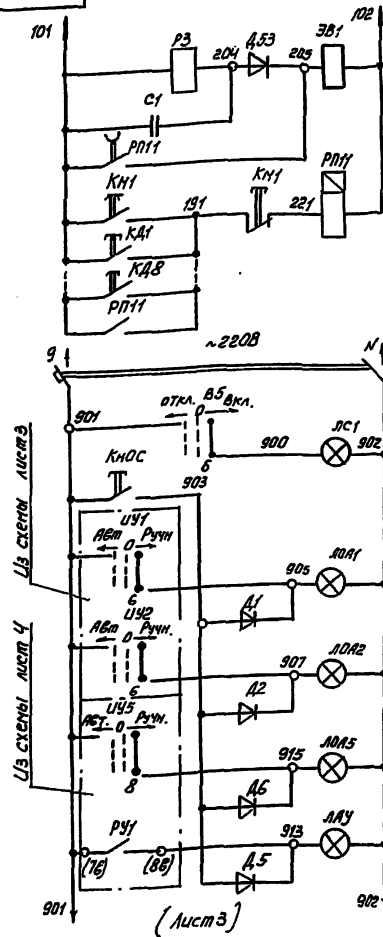
Лист 3



Автоматическое включение резерва (АРВ) питания цепи управления и сигнализации. Контроль наличия напряжения на вводах питания.



Контроль замыкания фаз на землю
Включение реле плавного пуска насосов
Резерв. ввода №2
Рабочего ввода №1
Остановка электродвигателей насосов
Пуск электродвигателя резервного насоса
Реле пуска насосов
Контроль падения давления в пневмолинии



Управление электромагнитным вентилем

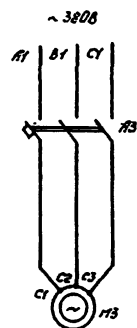
Сигнализация об отключении аварийного насоса
Сигнализация о наличии напряжения в цепи сигнализации
Сигнализация о включении аварийного насоса
Сигнализация о включении резервного насоса
Сигнализация о включении рабочего насоса

Спецификация для схемы электрической принципиальной управления

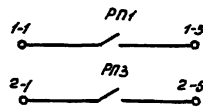
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3	Выключатель автоматический	1	Ур=10А
	АП50Б-3М ТУ16-522.066-76		
КМ1	Пост кнопочный управления	9	
КД1-КД8	ПКЕ-212-2У3 ТУ16-642.006-83		
М3	Электродвигатель 4А100S2У3	1	~380/220В Р=4кВт, n=3000об/мин
РД1	Реле давления РД-2.0М5.02	1	предел срабатывания от 0,1 до 0,15 МПа
ЗВ1	Вентиль электромагнитный 15кч888рСВМ	1	
	ТУ26-07-032-76		
ЭК1, ЭК2	Электроконтактный манометр ЭКМ-19 ТУ25.0231-75	2	
	Ящик управления 2Я (ЯЯ.9001М-0004)		
С1	Конденсатор МБГО-2-160-30-II	1	
	ОЖО.462.023 ТУ.ОЖО.462.124 ТУ		
В3, В4	Выключатель автоматический	2	Ур = 10А Уотс = 23А
	АБ3М ТУ15-522.11074		
В5	Переключатель универсальный	1	Ручная
	УП5313-Ж322 ТУ16-524.074-75		объемная
В6	Выключатель автоматический	1	Ур=4А
	АП50-ЭМТ ТУ16.522.066-76		В.к.1П
А53	Диод кремниевый А226Б ШБЗ.362.002 ТУ-1	1	

Продолжение спецификации для схемы электрической принципиальной управления лист 5.

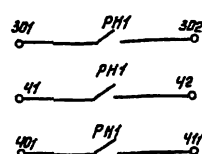
ТП 503-2-13.86 АПЗ			
Гараж - стоянка на 220/240 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам			
Город	Курган	Улица	Лист
Н.контр.	Рыжко	Лист	Лист
Нач.отд.	Путятин	Лист	Лист
Гл.степ.	Брилова	Лист	Лист
Нач.сект.	Климова	Лист	Лист
Ст.инж.	Халипов	Лист	Лист
Схема электрическая принципиальная управления (начало)			
ГПМ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону			



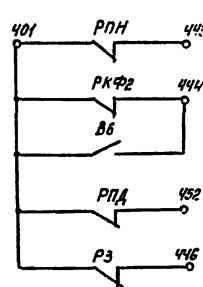
Комплекс



فيما يخص



в сцену



8 сынып 8 сынып

Диаграмма
Замыкания контактов
ключа В5

УП5313- Ж322									
Номер Секции	Номер траншеи	Положение разветки							
		-45°				+45°			
		Откл.		0		Откл.		0	
I	1	2							
II	3	4							
III	5	6							
IV	7	8							
V	9	10							
VI	11	12							

* - Не используется

Диаграмма
замыкания контактов реле давления РД1

РДЭ-ВМ5-02			Назначение контактов
Обозначение контактов	Давление в контактах при включении		
	Нет	есть	
3	—	—	Не используется
p	—	—	Исключение резервного насоса

Диаграмма замыкания контактов электро-контактных манометров ЭКМ1, ЭКМ2

ЭКМ-1У			
Назначение контактов	Влияние в таблице КС	Назначение контактов	
Э	0 1,6 2,1 2,6	Сигнал о падении давления	
Р		Пуск пожарных насосов	

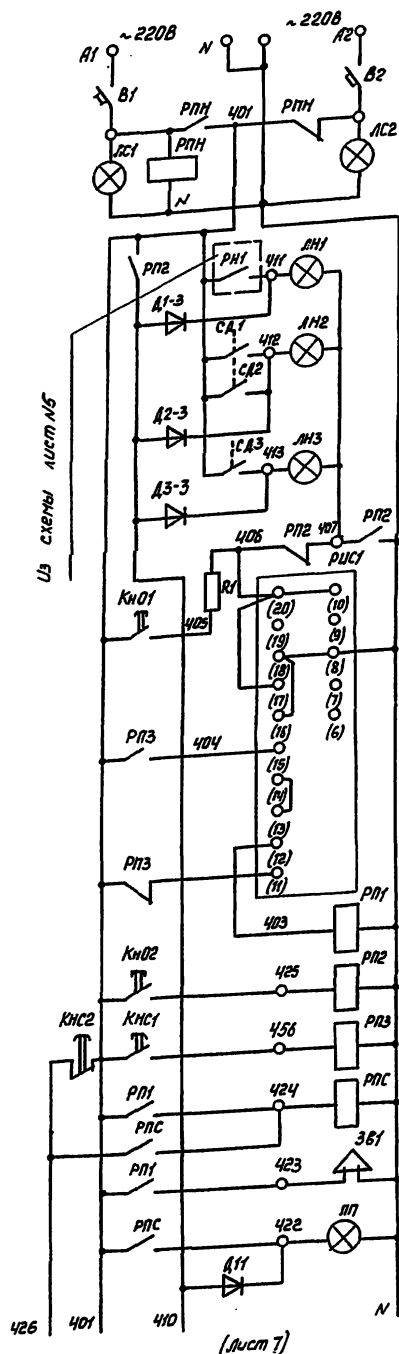
* - Для ЭКМ2 не используется

Спецификация для схемы электрической принципиальной управления.

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Ящик управления 28 (ЯЯ1300111-0004)		
КНД, КНДФ	Кнопка управления КЕ-01143 ТУ16-646-013-84	2	Цеп 1, толкатель черной
КНОС	Кнопка управления КЕО1443 ТУ16-646-013-84	1	Цеп 1, толкатель черной
ЛКН1КН2	Амплитуда светосигнальная	5	~220В, цвет
ЛКФЛАКР2	АМЕ ТУ16.535.582-76		зеленый
ЛС1			
РВ1	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП72-3222У4 ТУ16.523.472-79Е		
РВ2	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП72-3221У4 ТУ16.523.472-79Е		
РН1, РН2	Реле промежуточные РПА-4004 с прис- тавкой РПА-2204 ТУ16.523.554-78Е	2	~220В
РП2, Р0,	Реле промежуточные РПА 2204	3	~220В
РП1	ТУ16.523.554-78Е		
Р3	Реле промежуточные РПЧ4-313 ТУ16.523.3347	1	~220В
РКФ1	Реле контроля трехфазного напряжения	2	~3,0А
РКФ2	ЕЛ10-143 ТУ16.523.579-79		
РПН	Реле РП256 ТУ16.523.483-78	1	~220В
ТР	Трансформатор ОСМ-063У3 ГОСТ 16710-70	1	220/120/230
РПН	Пускатель РПА-110043 с приставкой РПА-2204 ТУ16.526.437-78	1	~220В

Начало спецификации для стены электрической
принципиальной управления лист 4

				ТП 503-2-13.86 АПЭ				
				Гараж - стоянка № 229 для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.				
				Гараж - стоянка		Статья	Акт	лист
						Р	5	
				Схема электрическая принципиальная управления (окончание)		ТП "Спецодежда" г. Ростов-на-Дону		



Автоматическое реле
режонение разряда
(АВР) цепи сигна-
лизации, контроль на-
пряжения на входе

пожар!

Световая сигна-
лизация в срабатывании

Включение промежуточного реле сигнализации
о пожаре, реле смена звуковой сигнализации и
определение сцен, сигнализации

Световая и звуковая
сигнализация о
пожаре

Спецификация для схемы электрической принципиальной сигнализации

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС (ЯЯ19501М-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 ПМ100004В	1	~220В
	с приставкой ПК12204 ТУ16-644.001-81		
РПН-РПЧ	Реле РМ2804 с приставкой	6	~220В
РСН, РПС	ПК12204 ТУ16.523.554-78Е		
Рис1, Рис2	Реле импульсной сигнализации	2	Переднее
	ТУ16.523-811-78		присоединение
	Шкаф управления ШУ (ШУН5901М-4174)		
Д12, Д13	Диод кремниевый Д2266	4	
Д17, Д18	ШБЗ.362.002 ТУ-1		
	Ящик управления ЯУ (ЯЯН9001М-0004)		
Д22, Д23	Диод кремниевый Д2266 ШБЗ362.002 ТУ-1	5	
Д32, Д33			
Д, 25			
	Ящик управления ЯУ (ЯЯУ501М-2874)		
Д16, Д21	Диод кремниевый Д2266	3	
Д27	ШБЗ.362.002 ТУ-1		

Спецификация для схемы электрической принципиальной сигнализации

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
Д2-3	Диод кремниевый Д2376	2	
Д3-3	ТР3.362.021 ТУ		
СА1-	Сигнализатор давления универсальный	3	
СА3	САУ ТУ22-4655-80		
	Ящик сигнализации ЯС (ЯЯ19501М-0004)		
Р1, Р3	Резистор ЛЭВ-25к0м±5%	2	
	ГОСТ 6513-76		
В1, В2	Выключатель автоматический	2	Ур = 10А
	АБЗМ ТУ16-522.110-74		Уотс = 2,5м
Д11	Диод кремниевый Д2266	2	
Д31	ШБЗ.362.002 ТУ-1		
ЗБ1	Сирена сигнальная СС-1; ТУ25-06-1044-76	1	~220В
ЗБ2	Звонок переменного тока	1	~220В
	ЗБП-220 ТУ16-739-059-76Е		
Кноп-Кноп	Кнопка управления	4	Клп2 толкатель
Кнс1	КЕО11УЗ ТУ16.642015-84		черный
Кнс2	Кнопка управления	1	Клп1 толкатель
	КЕО11УЗ ТУ16.642.015-84		черный
ЛД1, ЛД2	Арматура светосигнальная	11	~220В
ЛД5, ЛД6	ЛМЕ ТУ16.536.582-76		цвет белый
ЛД2, ЛД3			
ЛД4, ЛД5			
ЛД6, ЛД7			
ЛД8, ЛД9			
ЛД10, ЛД11			
ЛД12, ЛД13			
ЛД14, ЛД15			
ЛД16, ЛД17			
ЛД18, ЛД19			
ЛД20, ЛД21			
ЛД22, ЛД23			
ЛД24, ЛД25			
ЛД26, ЛД27			
ЛД28, ЛД29			
ЛД30, ЛД31			
ЛД32, ЛД33			
ЛД34, ЛД35			
ЛД36, ЛД37			
ЛД38, ЛД39			
ЛД40, ЛД41			

ТП 503-2-13.86 АПЗ

Гараж-стоянка на 280 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам

Гараж - стоянка

Схема электрическая принци-
пиальная сигнализации
(начало)

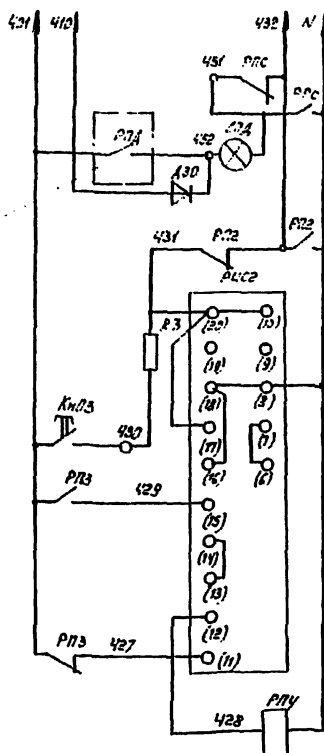
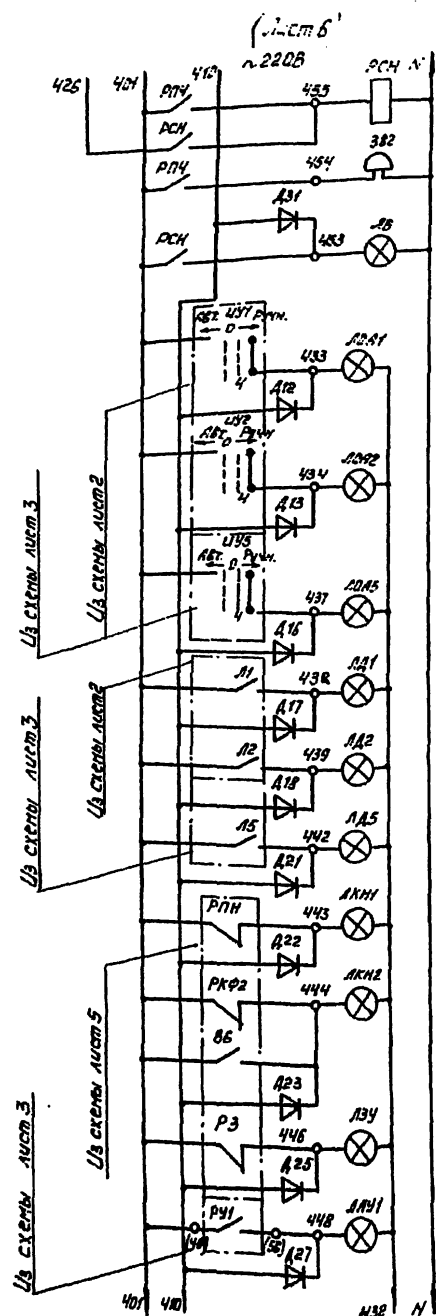
Лист 10 из 12

Р 6

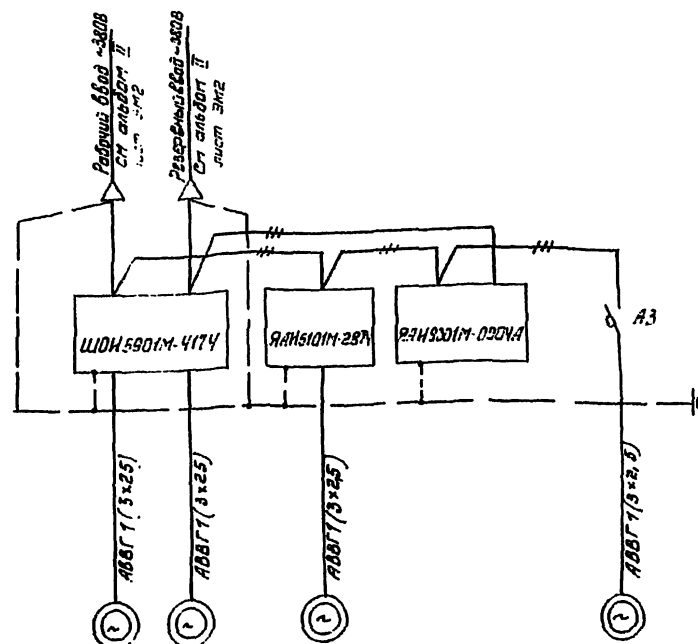
г. Ростоб-на-Дону

Приказ

Лист 10 из 12



протекучего реле
сигнализации с возможностью работы
в режиме сигнализации.



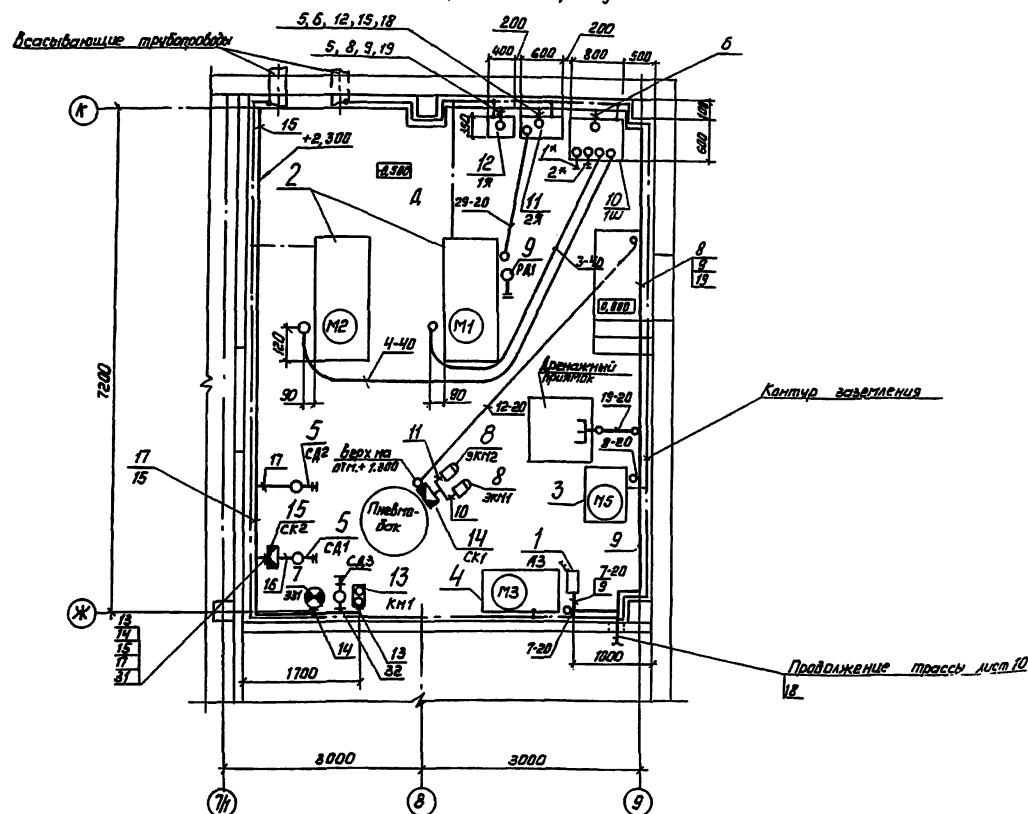
Обозначение по схеме	М1	М2	М5	Ящик управления	М3
Тип электроприемника	4Я200ПЧУЗ	4Я200ПЧУЗ	4Я380ВЧ		4Я1009ЗУЗ
Номинальная мощность, кВт	37	37	6,5		4
Номинальный ток, А	68,8	68,8	3,57		78
Принцип действия механизма	Рабочий насос	Резервный насос	Дренажный насос		Компрессор

Диаграмма замыкания контактов
сигнализаторов давления СД, СД2, СД3

СДУ			Назначение контактов
Обозначение контакта	Давление в насосном трубопроводе		
	Нет	Есть	
З	—	—	Сигнализация о срабатывании
Р	—	—	Не используется

						ТП 503-2-13.86 АПЭ	
						Гараж - стоянка №220 для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам	
						Гаража	Листа
						Р	7
						Схема электрическая принципиальная сигнализации (датчик)	
						СПИ	
						г. Ростов - на - Дону	

Спецификация для насосной станции пожаротушения



1. Аппараты: паз. В (ЭКМ1, ЭКМ2) - установлены на пневмобаке, паз.9(Р4) на магнетитовом трубопроводе, паз.1,6,13 (ПЗ; Р41, Кп1, Кс1) - установлены на стене на отм. 1,6м от уровня пола. Оборудование паз.11,12(1,2,21) установлено на стене - низ на отм.0,8м от уровня пола, паз. 5, 14(С4, С12 СК1,СК2) - на технологическом трубопроводе.

2. Заземление выполнить в соответствии с ПУЭ, СНиП-76 и типовым проектом серии 3.407-11, листы 29, 31, 33 вариант 1, лист 41 вариант 2, 3б.

Аппаратура, шкаф управления и ящики присоединить к контуру заземления посредством ползковой стали на сварке. Зануляющие, защитные проводники от нулевой жилы на вводе присоединить к шине заземления шкафа (Ш). Шкаф (Ш) подсоединить не менее, чем в двух точках к контуру заземления.

3. Кабельную трассу проложить по стене на отл. 2,7м от уровня пола.

Кабельную трассу в полу проложить в подвешенном состоянии, кабели заглубить на 100мм и защитить слоем цементного раствора,

4. Вывести выключатель трупы из помещения 200 м

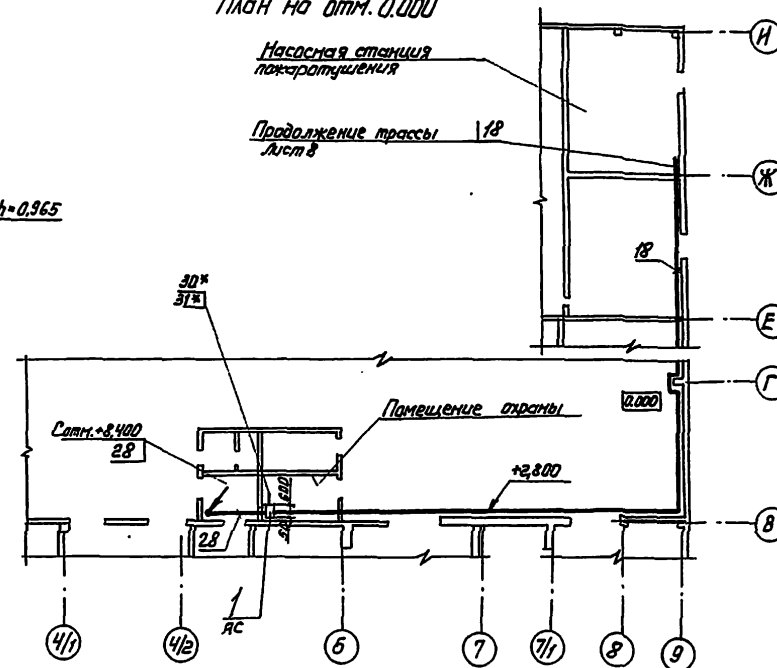
5 Выходы кабелей из пола, проложенные по стеклу, защитить трубами на высоте 1,7м от уровня пола насосной, с креплением труб скобами.

Б.* Кабели учтены.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	АПС06-3М	А3 - Выключатель автоматический J _н =10А ТУ16-522.139-78Е	1	
2	4А200М4У3	М1,М2-Электродвигатель Р=37кВт J _н .р=63,8А ГОСТ20529-82Е	2	
3	4АХ80В4	М5-Электродвигатель Р=15кВт J _н .р=3,57А ГОСТ 20529-82Е	1	
4	4А10052У3	М3-Электродвигатель Р=4кВт J _н .р = 7,8А ГОСТ20529-82Е	1	
5	САУ	СА1-СА3-Сигнализатор давления универсальный ТУ22-4655-80	3	
6	ЭРСУ-3	РУ1-Регулятор-сигнализатор уровня ТУ25-02.080678-19	1	
7	15кч 888р СВМ	ЗВ1-Вентиль с электромагнитным приводом ТУ26-07032-76	1	
8	ЭКМ	ЭКМ1, ЭКМ2- Манометр электроконтактный ТУ25-0231-75	2	
9	РА-2-0115-02	РА1-Реле давления ТУ2-02.202.151-79	1	
10	ШН 6901М-417У	Ш-Шкаф управления ТУ16.536.741-83	1	
11	ЯН9001М-000У	Я9-Ящик управления ТУ16.536.741-83	1	
12	ЯН51011М-237У	Я9-Ящик управления ТУ16.536.741-83	1	
13	ПКЕ-212-2У3	КМ1-Пост кнопочный управления ТУ16-642.006-83	1	
14	КСК-16	СК1,СК2-коробка соединительная ТУ32.1783-75	2	
15	4х2,5	Сталь полосовая ГОСТ 103-76	40	м

[illegible]

План на отп. 0.000

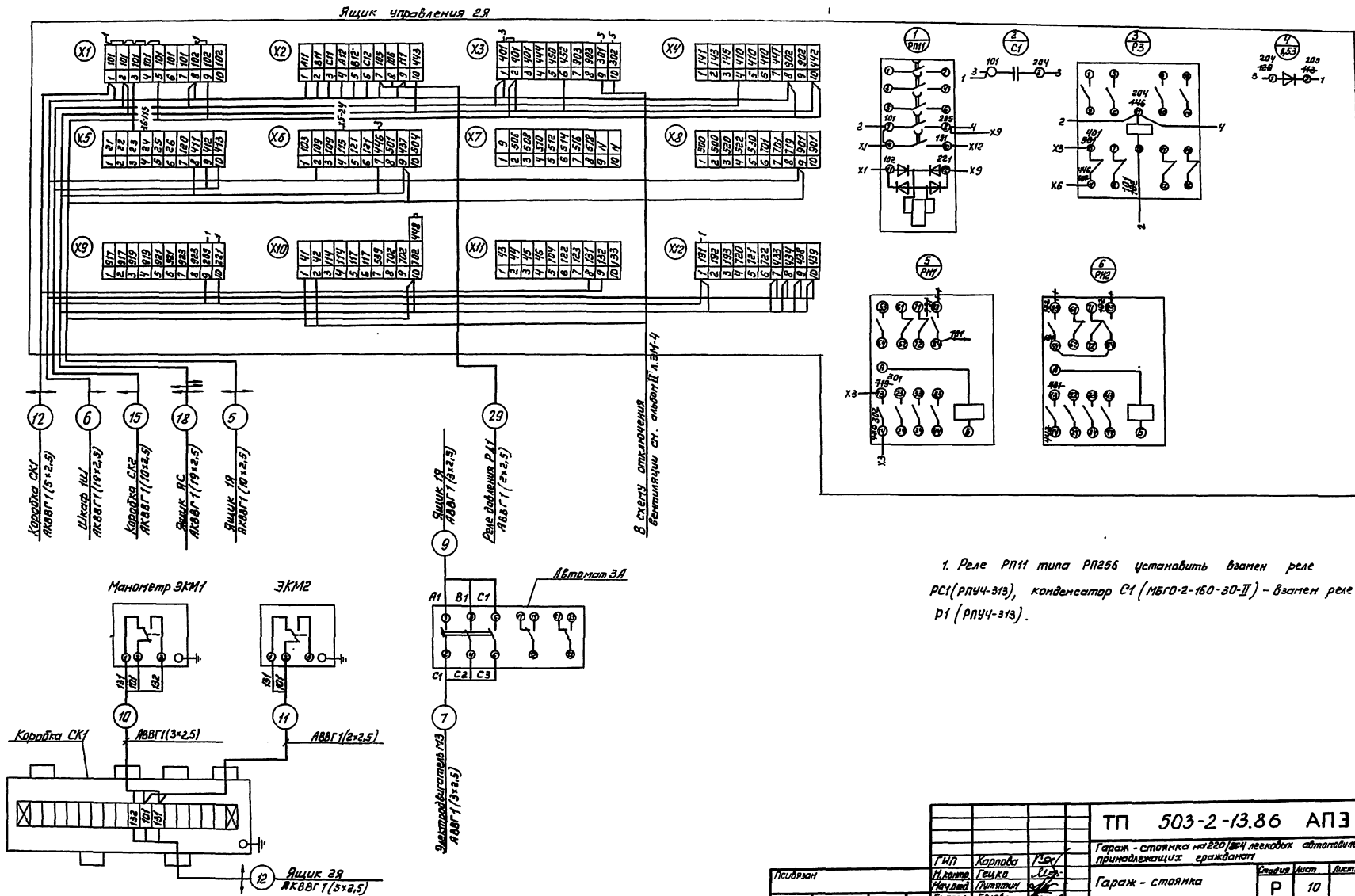


Спецификация для плана кровли на отм. 8.400

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЯЯИ 9501-0004А	ЯС-Ящик сигнализаций ТУ 6.536.741-83	1	
2	ПКЕ-212-243	КД1-КД8-Пост кнопочный управления ТУ 16-642.006-83	8	
3	КСК-16	СКЗ-каретка соединительная ТУ 36.1753-75.	1	

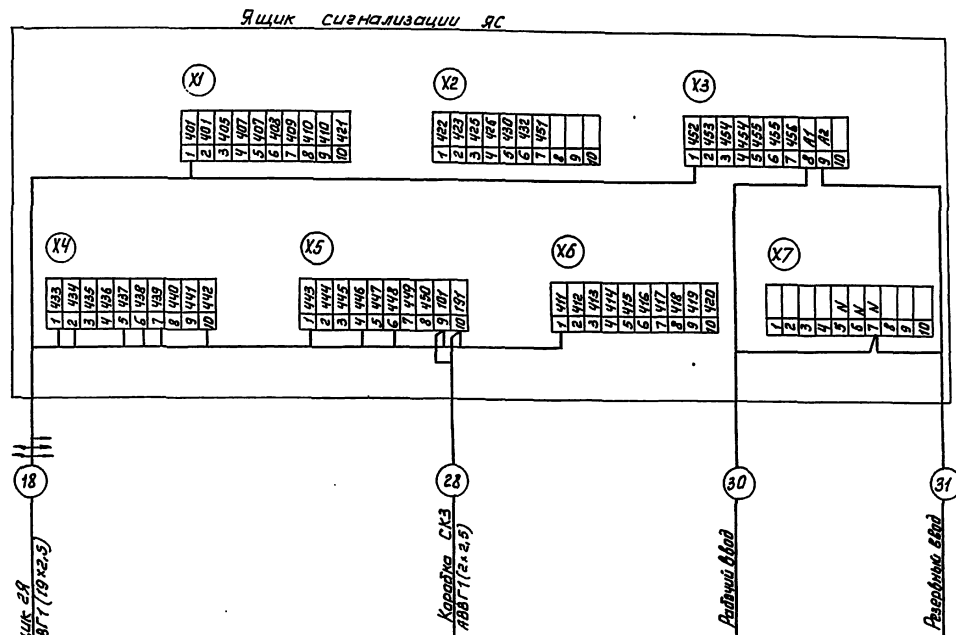
1. Посты ключевые поз.1 установить в ящиках пожарных кранов
2. Коробку поз.3 установить на стене отп. + 2,800
3. Кабели учтены

[illegible]



1. Реле РП11 типа РП256 установить взамен реле РС1 (РП44-313), конденсатор С1 (МБГО-2-160-30-II) - взамен реле Р1 (РП44-313).

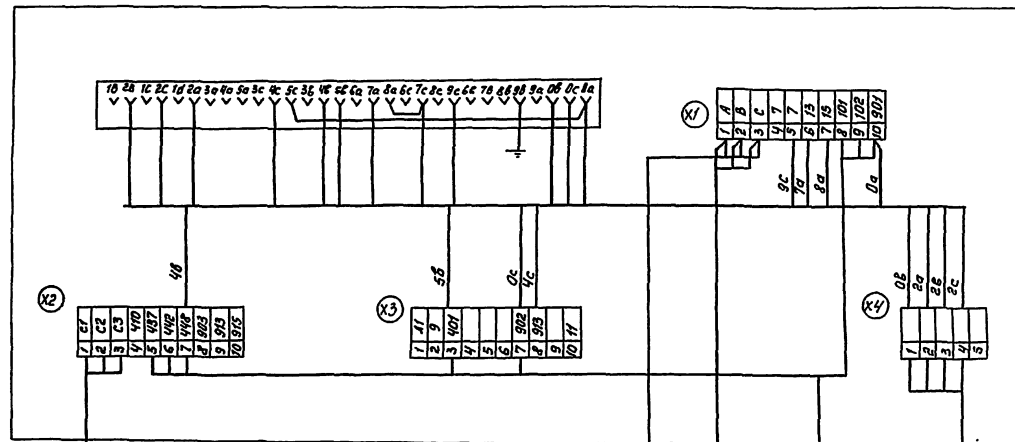
[illegible]



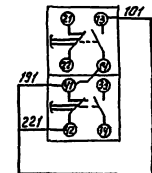
Найти	Позиция, обозначения	Текст
4	ЛН1	Пожар!
5	ЛН2	Сработали клапаны ВС№1, ВС№2
6	ЛН3	Сработал электрогенератор ЭВ1

										ТП 503-2-13.86 АПЭ гараж - стоянка на 220 мест легковых автомобилей, принадлежащих гражданам									
Приезжан										ГУП Карпово Н. Контр. Гейко Нач. отд. Пивоваров И. Спел. Карпово Нач. сект. Климов Ст. инж. Хоминченко					Р/о Гейко Гейко Гейко Гейко Гейко				
										Гараж - стоянка					Ставя Р Акт П Листов				
										Стена электрической подключений (Продолжение)					ГПН „Спецгостроитмаш“ г. Ростов - на - дону				
ИНВ. №																			

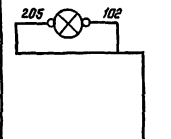
Ящик управления 19



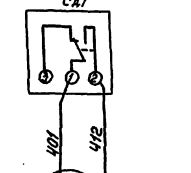
Пост кнопочный управления Км1



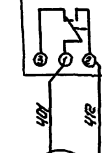
Электродвигатель 381



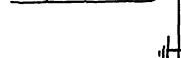
Сигнализатор давления СА1



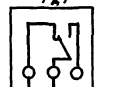
СА2



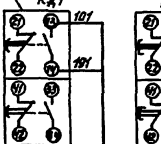
Коробка СК2



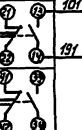
Реле давления РА1



Кнопка управления КА1



КА2



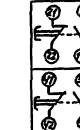
КА3



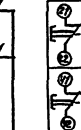
КА4



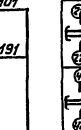
КА5



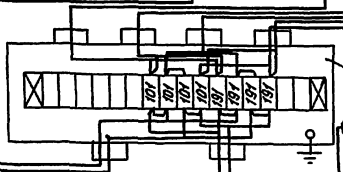
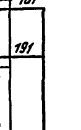
КА6



КА7



КА8



СК3



Ящик ЯС АВВ Г (2+2,5)

ТП 503-2-13.86		АПЗ
Гараж - стоянка на 220/100 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам		Станция
Гараж - стоянка		Лист
Схема электрическая подключения (окончание)		Р 12
ГПИ Специальная т. Ростов-на-Дону		

Приказан	Гип	Карта	Гип
	Н. контр	Гип	Гип
	Н. контр	Гип	Гип
	Г. спец	Гип	Гип
	Н. контр	Гип	Гип
	Г. спец	Гип	Гип
	Н. контр	Гип	Гип
	Г. спец	Гип	Гип

Кабельный журнал

Марки- ровка кабеля	Трассы		Пролом через			Кабель					
	Начало	Конец	трубы		Протек- но ящик N	По проекту			Проложен		
			Марки- ровка	Услов- ный проход		Диам- метр М	Марки	Условное поперечное сечение, мм ² напряжение	Диам- метр М	Марки	Количество кабелей числ исчисления, напряжение
1	Шкаф 1Ш	Разветвительный шкаф		см.	АВВГ	1	1(3x25)	15			
2	Шкаф 1Ш	Разветвительный шкаф		см.	АВВГ	1	1(3x25)	15			
3	Шкаф 1Ш	Электрощитовая М1	3-40	31,4	13	АВВГ	1(3x25)	25			
4	Шкаф 1Ш	Электрощитовая М2	4-40	31,4	23	АВВГ	1(3x25)	25			
5	Ящик 2Я	Ящик 1Я				АВВГ	1(10x2,5)	10			
6	Шкаф 1Ш	Ящик 2Я				АВВГ	1(19x2,5)	5			
7	Электрощитовая М3	Автомат А3	7-20	16	1	АВВГ	1(3x2,5)	5			
8	Электрощитовая М3	Ящик 1Я	8-20	16	1	АВВГ	1(3x2,5)	15			
9	Автомат А3	Ящик 1Я				АВВГ	1(3x2,5)	10			
10	Коробка СК1	Манометр ЭКМ1				АВВГ	1(3x2,5)	5			
11	Коробка СК1	Манометр ЭКМ2				АВВГ	1(2x2,5)	5			
12	Коробка СК1	Ящик 2Я	12-20	16	9	АВВГ	1(5x2,5)	10			
13	Коробка СК2	Пист КМ1				АВВГ	1(3x2,5)	5			
14	Коробка СК2	Электрощитовая ЭБ1				АВВГ	1(2x2,5)	5			
15	Коробка СК2	Ящик 2Я				АВВГ	1(10x2,5)	15			
16	Коробка СК2	Сигнализатор ЭВВ- ления СК1				АВВГ	1(2x2,5)	5			
17	Коробка СК2	Сигнализатор ЭВВ- ления СК2				АВВГ	1(2x2,5)	5			
18	Ящик ЯС	Ящик 2Я				АВВГ	1(19x2,5)	30			
19	Ящик 1Я	Арматурный привок	19-20	16	5	АВВГ	1(4x1)	10			
20	Коробка СК3	Кнопка КЛ1	20-25	25x16	5	АВВГ	1(2x2,5)	130			
21	Коробка СК3	Кнопка КЛ2	21-25	25x16	5	АВВГ	1(2x2,5)	110			
22	Коробка СК3	Кнопка КЛ3	22-25	25x16	5	АВВГ	1(2x2,5)	80			
23	Коробка СК3	Кнопка КЛ4	23-25	25x16	5	АВВГ	1(2x2,5)	60			
24	Коробка СК3	Кнопка КЛ5	24-25	25x16	5	АВВГ	1(2x2,5)	30			
25	Коробка СК3	Кнопка КЛ6	25-25	25x16	15	АВВГ	1(2x2,5)	35			
26	Коробка СК3	Кнопка КЛ7	26-25	25x16	5	АВВГ	1(2x2,5)	40			
27	Коробка СК3	Кнопка КЛ8	27-25	25x16	5	АВВГ	1(2x2,5)	80			
28	Коробка СК3	Ящик ЯС	28-25	25x16	5	АВВГ	1(2x2,5)	20			
29	Реле давления РЛ1	Ящик 2Я	29-25	16	4	АВВГ	1(2x2,5)	5			
30	Ящик ЯС	Разветвительный шкаф		см.	АВВГ	II	лист	ЭМ2			
31	Ящик ЯС	Разветвительный шкаф									
32	Коробка СК2	Сигнализатор ЭВВ- ления СК3				АВВГ	1(2x2,5)	10			
33	Ящик 1Я	Шкаф 1Ш				АВВГ	1(3x2,5)	5			

Сводка кабелей и проводов

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

Съодка прѣдъ

Наименование	Обозначение по ГОСТ, ТУ	Количество
Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-79	ПВД (ПНП) 40С	36
Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-79	ПВД (ПНП) 20С	20
Труба стальная электросварная	25 x 4,6	55
ГОСТ 10704-76		

				ТП 503-2-13.86 АПЗ			
				Гараж - стоянка № 220 / 1001 легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.			
Привлечен	ПП	Коробов	13	Гараж - стоянка	Р	13	Листов
	Н. Яковлев	Гришко	13		Р	13	Листов
	Н. Яковлев	Гришко	13	Кодовый журнал	ГП "Спецавтобазы" г. Ростов-на-Дону		
	П. Сидих	Виноградов	13				
	П. Сидих	Виноградов	13				
Уч. №	Ст. №	Кодовый журнал	13				