ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-2-17с.86

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 200 АВТОБУСОВ ДЛЯ ЮЖНЫХ РАЙОНОВ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС

АЛЬБОМ VII

УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Нф 1454/07

цена 2-74

				Привязан	
Инв. №					

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-2-17с.86

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 200 АВТОБУСОВ ДЛЯ ЮЖНЫХ РАЙОНОВ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС

Альбом VII

Состав проекта:

Альбом I – Технология производства
Альбом II – Архитектурные решения
Альбом III – Отопление и вентиляция
Альбом IV – Внутренний водопровод и канализация.
Альбом V – Электроснабжение. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Связь и сигнализация.
Альбом VI – Автоматизация производства
Альбом VII – Установки пожаротушения и пожарной сигнализации
Альбом VIII – Конструкции железобетонные и металлические
Альбом IX – Строительные изделия
Альбом X – Задания заводу-изготовителю на автоматизацию
Альбом XI – Спецификации оборудования
Альбом XII – Ведомости потребности в материалах
Альбом XIII – Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта.
Альбом XIV – Сметная документация

Разработан
Воронежским филиалом „Гипроавтотранс"
Минавтотранса РСФСР

Главный инженер В. П. Шатов
Главный инженер проекта А. И. Коростелев

Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
ПРИКАЗ ОТ 18.03.1986 г № 8

Привязан

Инв. №

Альбом VIII

Типовой проект

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	Содержание альбома VIII	2	
	Основной комплект АПЖ1		
1	Общие данные (начало)	3	
2	Общие данные (окончание)	4	
3	План на отм. 0,000.	5	
	Секции №1,2		
4	План на отм. 0,000	6	
	Секции №1,2		
5	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Узлы I, II	7	
	Схема разводки трубопроводов секции №2		
6	Насосная станция пожаротушения. План на отм. 0,000	8	
7	Насосная станция пожаротушения. Разрез 4-4	9	
8	Схема насосной станции пожаротушения	10	
9	Узел управления дренчерной установкой с клапаном БКМ-150	11	
10	Схема узла управления с клапаном БКМ-150	12	
11	Монтажный чертеж пожарного крана	13	

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
12	Емкость вертикальная V=1м³	14	
	Измерительное устройство		
	Основной комплект АПЖ2		
1	Общие данные (начало)	15	
2	Общие данные (окончание)	16	
3	Схема электрическая принципиальная	17	
	управления электродвигателями М1, М2		
4	Схема электрическая принципиальная	18	
	управления (начало)		
5	Схема электрическая принципиальная	19	
	управления (окончание)		
6	Схема электрическая принципиальная	20	
	сигнализации (начало)		
7	Схема электрическая принципиальная	21	
	сигнализации (окончание). Схема электрическая функциональная		
8	Расстановка электрооборудования и	22	
	разводка кабелей на плане насосной станции пожаротушения		
9	Расстановка электрооборудования и	23	

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	Разводка кабелей на планах		
10	Схема электрическая подключений (начало)	24	
11	Схема электрическая подключений (окончание)	25	
12	Кабельный журнал	26	
	Основной комплект АУС		
1	Общие данные (начало)	27	
2	Общие данные (окончание)	28	
3	Схема электрическая принципиальная	29	
	(начало)		
4	Схема электрическая принципиальная	30	
	(окончание). Кабельный журнал		
5	Расстановка электрооборудования и	31	
	разводка кабельной сети на планах		
	(начало)		
6	Расстановка электрооборудования и	32	
	разводка кабельной сети на планах		
	(окончание)		
7	Схема электрическая подключений	33	
8	Установка пульта пожарной	(34)	
	сигнализации ППС1		

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Карлова	
Н. контр.	Мороз	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Фомина	
Гл. спец.	Белова	
Нач. сект.	Киселева	
Нач. сект.	Климов	
Вед. инж.	Сельская	
Ст. инж.	Ташбашева	

ТП 503-2-17с.86 - АПЖ1

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Содержание альбома

ГПИ Спецавтоматика г. Ростов-на-Дону

Копировал Ермакова

Формат А2

Альбом III

Типовой проект

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
АПЖ 1	Основной комплект технологических чертежей автоматической установки водяного пожаротушения	
АПЖ 2	Основной комплект электротехнических чертежей автоматической установки водяного пожаротушения	
АУС	Основной комплект чертежей автоматической установки пожарной сигнализации.	

Ведомость чертежей основного комплекта АПЖ 1

Лист	Наименование	Примеч.
8	Схема насосной станции пожаротушения.	
9	Узел управления дренчерной установкой с клапаном БКМ-150.	
10	Схема узла управления дренчерной установкой с клапаном БКМ-150	
11	Монтажный чертеж пожарного крана	
12	Емкость вертикальная V = 1м³	
	Измерительное устройство	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	и дренчерные розеточного типа	
Серия № 5.903-1	Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения	
	Прилагаемые документы	
АПЖ 1.СО	Спецификация оборудования установок пожаротушения	
АПЖ 1.ВМ.	Ведомость оборудования установок пожаротушения	

Ведомость чертежей основного комплекта АПЖ.1

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. Секции №№ 1,2.	
	Спецификация (Начало)	
4	План на отм. 0,000. Секции №№ 1,2	
	Спецификация (окончание)	
5	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Узлы I, II	
	Схема разводки трубопроводов	
6	Насосная станция пожаротушения	
	План на отм. 0,000	
7	Насосная станция пожаротушения	
	Разрез 4-4.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ОСТ 25.329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок	
ГОСТ 7113-80Е	Кран ручной подвесной	
	Каталог емкостные стальные аппараты	
ГОСТ 10272-77*	Насосы центробежные двустороннего входа. Технические условия	
ГОСТ 14650-80	Оросители водяные спринклерные.	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	На планах	На разрезах и схемах
Огнетушитель воздушно-пенный универсальный		
Изменение диаметра (забельковка)		

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

Главный инженер проекта Р.М. Карпова

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-2-17с.86- АПЖ 1

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

ГИП	Карпова		
Н.контр.	Мороз		
Нач.отд.	Путятин		
Гл. спец.	Фомина		
Нач.сект.	Киселева		
Вед.инж.	Рельская		

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

Общие данные (Начало).

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Ермакова

Формат А2

Альбом III

Типовые проекты

Основные показатели автоматической установки пожаротушения.

Наименование защищаемых помещений	Тип установки пожаротушения	Защищаемая площадь, м²	Вид огнетушащего вещества	Способ тушения	Вид пуска	Время тушения, мин.	Нормативная интенсивность орошения, л/м²сек.	Расчетный расход л/с	Пожарное оборудование								Ручные установки пожаротушения	
									Контрольно-пусковое оборудование			Ороситель			Извещатель					
									тип	Ду мм	Кол, шт.	тип	Ду мм	Кол, шт	тип	L° пл. замка	Ду мм	Кол. шт.	тип	Кол
Участок подкраски автобусов в осях 1-3, рядах Д-И	Дренчерная установка пожаротушения	184	Тонкораспыленная вода	по площади	Автоматический, дистанционный, местный	60	0,3	55,22	БКМ	150	1	ДПо	10	24	СПЗо	72	12	17	ОВПУ-250	2
Краскоприготовительная В осях 2-3 рядах Ж-И		24				60	0,3	10,07	КПТЯ	50	1	ДВо	10	4	ДЗТ	72		4		

1. Общая часть.

1.1. Рабочий проект автоматической установки пожаротушения автотранспортного предприятия на 200 автобусов для южных районов разработан на основании плана типового проектирования, задания на проектирование, выданного воронежским филиалом „Спецавтотранс" от 04.04.85г.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями: СНиП 2.04.02.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений," СНиП2.04.02-84 „Водоснабжение, наружные сети и сооружения"; СНиП II-30-76 „Нормы проектирования. Внутренний водопровод и канализация зданий"

2. Принятые проектные решения

2.1 На основании требований нормативно-технических документов запроектирована автоматическая дренчерная установка пожаротушения для участка подкраски автобусов и краскоприготавительной.

Для локализации мелких очагов пожара предусмотрены ручные средства типа ОВПУ-250.

2.2. Автоматическая дренчерная установка пожаротушения предназначена для обнаружения, тушения пожара, подачи сигнала пожарной тревоги и включает в себя: 1) сеть подводящих, питательных и распределительных трубопроводов с установленными на них оросителями; 2) побудительную сеть с установленными на ней извещателями; 3) узел управления, расположенный в помещении насосной станции пожаротушения.

2.3. Источником водоснабжения на цели автоматического пожаротушения принят хоз-питьевой водопровод, обеспечивающий в любое время сутак, включая выходные и праздничные дни, расход 80л/с и напор 1кгс/см² на вводах в помещение насосной станции пожаротушения.

Так как данный напор для установок пожаротушения является недостаточным, для рабочих установок пожаротушения предусмотрена повысительная насосная станция, расположенная в осях 2-3, рядах Б-Г.

2.4. Принятые проектные технические решения по защищаемым помещениям, тип установки пожаротушения, вид огнетушащего вещества, интенсивность орошения, вид пуска установки, тип оросителей и извещателей приведены в „ Основных показателях автоматической установки пожаротушения"

3. Принцип работы установки.

3.1. Виды пуска.

3.1.1. Дренчерная установка пожаротушения имеет следующие виды пуска: автоматический, дистанционный, местный.

3.2. Автоматический пуск.

3.2.1. В режиме контроля, до пожара, подводящие трубопроводы, соединяющие насосы с узлом управления установки пожаротушения, заполнены водой и находятся под давлением 6 кгс/см², создаваемым импульсным устройством, а питающие трубопроводы, соединяющие узел управления с распределительными трубопроводами, на которых установлены оросители - сухотрубы. Побудительная сеть установок пожаротушения заполнена водой и находится под давлением 6кгс/см²

3.2.2. При возникновении пожара в защищаемом помещении легкоплавкий замок спринклера плавится, давление в сети трубопроводов падает, срабатывает ЗКМ, устанавливаемый на импульсном устройстве, и подает сигнал на включение насоса, который подает воду к месту очага пожара.

3.3. Дистанционный пуск.

3.3.1. Дистанционный пуск дренчерной установки осуществляется при визуальном обнаружении пожара

3.4. Местный пуск.

3.4.1. Местный пуск применяется в случае отказа автоматического пуска.

4. Условия привязки.

4.1. При привязке типового проекта установки пожаротушения должны быть проработаны следующие вопросы: в зависимости от принимаемого источника водоснабжения на цели пожаротушения и его технической характеристики необходимо выполнить гидравлический расчет насосной станции пожаротушения, выбор оборудования, а также определить диаметры всасывающих и напорных трубопроводов. Проектирование следует выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

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

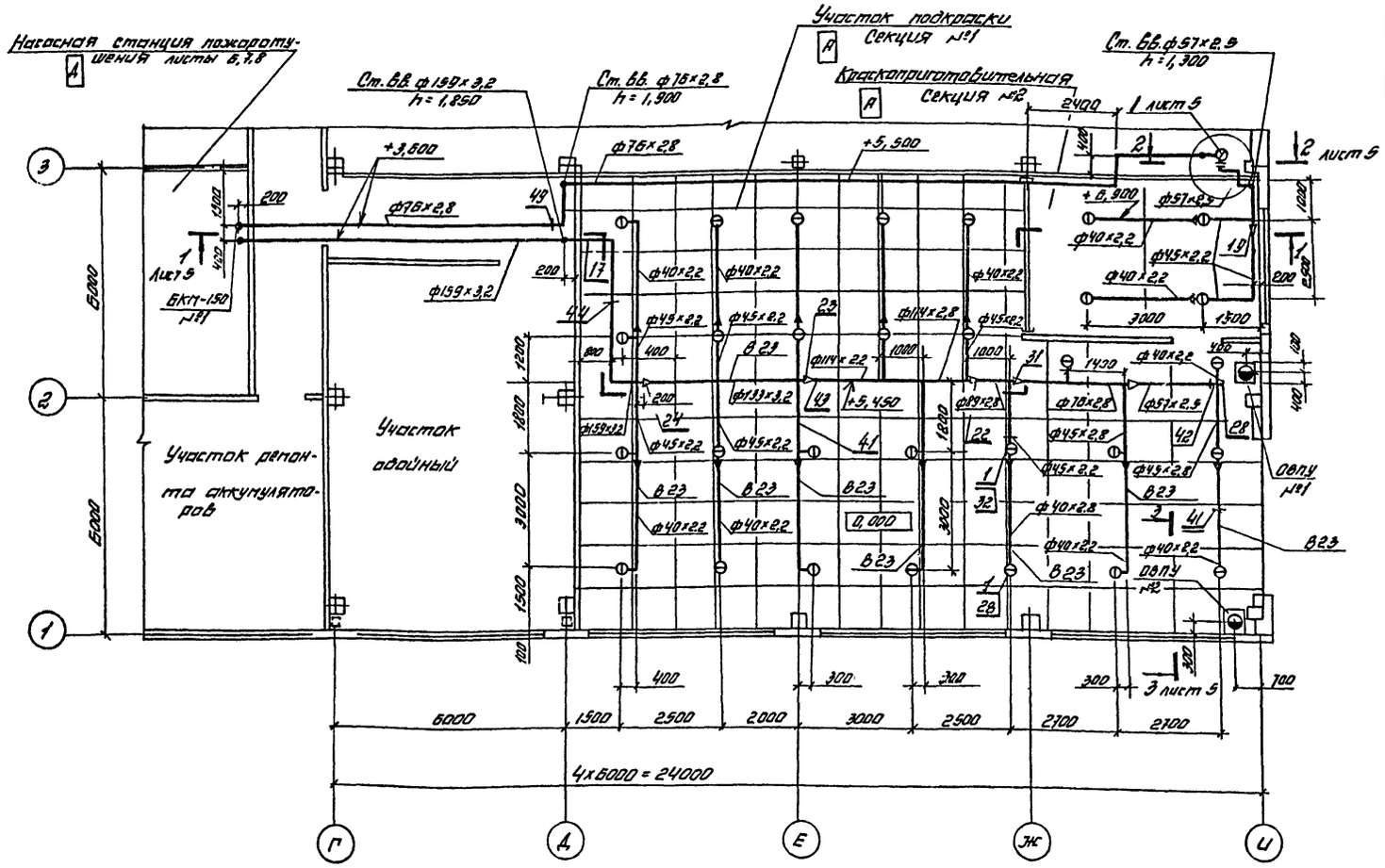
Привязан

Инв.№

ГИП	Карпова		ТП 503-2-17с.86- АПЖ1
Н. контр.	Мороз		Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов
Нач. отд.	Путятин		Производственный корпус
Гл. спец.	Фомина		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Нач. сект.	Киселева		Общие данные. (окончание)
Вед. инж.	Сельская		ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Калькавал Ермакова

Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные			
	А Ст 3сп ГОСТ 10705-80	электросварные			
		18х2	38	0,789	
		25х2	31	1,13	
		40х2,2	48	2,05	
		45х2,2	24	2,32	
		57х2,5	5	3,35	
		76х2,8	33	5,05	
		89х2,8	1	5,95	
		114х2,8	5	7,68	
		133х3,2	5	10,24	
		159х3,2	20	11,74	
	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные			
		водогазопроводные			
		15х2,5	2	1,15	
		32х2,8	3	2,73	
1	ГОСТ 14630-80*	Ороситель АПо 10	25	0,15	
2	ГОСТ 14630-80*	Ороситель АВо-10	4	0,15	
3	ГОСТ 14630-80*	Ороситель СПЗо-10	18	0,21	
4	ТУ 22-3868-77	Приспособление натя-			
		жения троса 2ПНТ	1	3,53	
5	ТУ 23-09-032-78	Ролик натяжения			
		троса	5	0,5	
6	ТУ 22-3870-77	Замок тросовой			
		системы 23Т	4	0,38	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
12	ТУ 25.09.029-75	Клапан КПТА-50	1	6,4	
13	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-16	2	2,58	
14	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 45х2,5	1	0,3	
15	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 57х2,5	7	0,5	
16	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 76х3,5	4	1,0	
17	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159х4,5	4	4,1	
19	ГОСТ 17378-83	Переход К 57х4,0-45х2,5	1	0,2	
20	ГОСТ 17378-83	Переход К 76х3,5-57х3,5	2	0,4	
21	ГОСТ 17378-83	Переход К 89х3,5-76х3,5	1	0,6	
22	ГОСТ 17378-83	Переход К 108х4,0-89х3,5	1	1,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
7	ГОСТ 2704-77*	Кран НВ 6 БК			
		15-10	2	0,98	
	ГОСТ 18722-73*	Вентиль 15ч 8р2			
		1-50-16	1	5,8	
10	ТУ 22-4104-77Е	Огнетушитель ОВПУ-250	2	-	

Продолжение спецификации
лист 4.

Согласовано: ГИП Корлова; Нач. отд. ВК Удодов; Нач. ЛТО Шабалов; Нач. ПВ Ахметов

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Корлова		
Н. контр.	Мороз		
Нач. отд.	Путятин		
Гл. спец.	Фомина		
Нач. сект.	Киселева		
Вед. инж.	Сельская		

ТП 503-2-17с. 86 - АПЖ 1

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

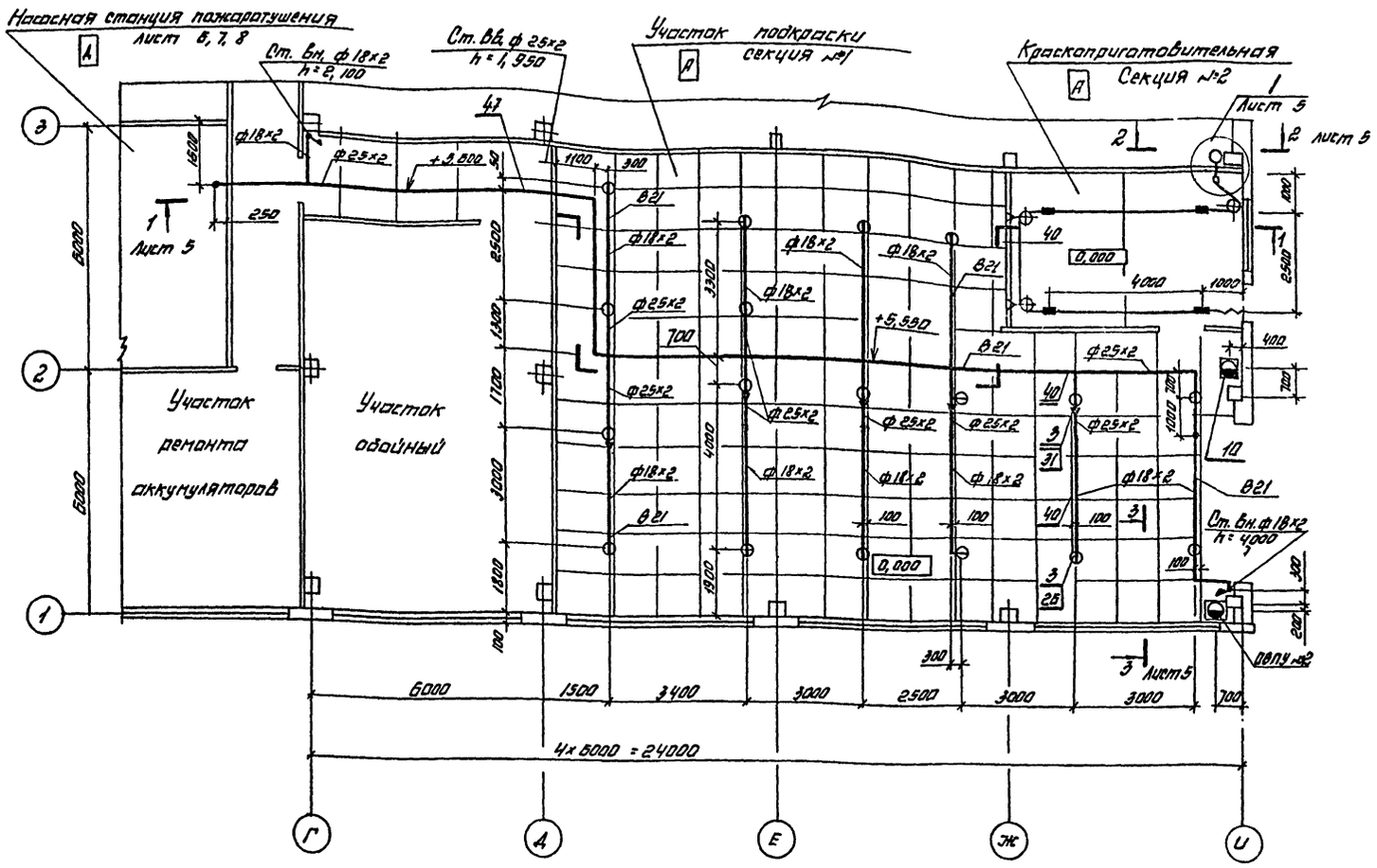
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0.000. Секция №1, 2.

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Ермакова

Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
23	ГОСТ 17378-83	Переход К 133×5,0-108×4,0	1	1,7	
24	ГОСТ 17378×83	Переход К 139×4,5-133×4,0	1	2,6	
26	ГОСТ 8948-75	Угольник 13	10	0,084	
27	ГОСТ 8947-75	Угольник 32×13	21	0,173	
28	ГОСТ 17379-83	Заглушка 57×3,0	1	0,2	
29	ГОСТ 8983-75	Пробка 15	1	0,04	
30	ГОСТ 8956-75	Муфта 50	1	0,408	
31	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	16	0,067	
32	ГОСТ 8969-75	Сгон 50	1	0,608	
34	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×65.58	4	0,137	
35	ГОСТ 9915-70*	Гайка М16.5	4	0,033	
36	ГОСТ 6402-70	Шайба 16.65Г	4	0,08	
37	ГОСТ 8968-75	Контргайка 50	1	0,174	
38	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	2	0,037	
	Серия №5.905-1	Опора для крепления			
		труб Дн 18... 219			
		к металлоконструк-			
		циям			
42	АПЭ-1404-01	Дн 32... 48	12	0,45	
43	АПЭ 1404-04	Дн 108... 140	2	3,5	
44	АПЭ 1404-09	Дн 152... 159	4	5,0	
46	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН 8,0×1000×1000	1	—	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
	Серия №5.905-1	Подвеска для крепле-			
		ния труб к плитам			
50	АПЭ 1409.0	Дн 18... 30	2	0,5	
51	АПЭ 1409.0-01	Дн 32... 48	3	0,9	
52	ГОСТ 3062-80	Канат стальной			
		18-Г-1.Ж.Л-М 1568-т/м	13		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
	Серия №5.905-1	Подвеска для крепле-			
47	АПЭ-1404.0	ния труб Дн 18... 30	32	0,32	
48	АПЭ-1404.0-03	Дн 70... 89	3	0,56	
49	АПЭ-1400.0-03	Подвеска для крепле-			
		ния трубы Дн 159			
		к ж/б плитам	1	4,33	

Согласовано: Нач. отд. ВК Гладков; Нач. ОВ Шубаев; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Карпова		
Н. контр.	Попов		
Нач. отд.	Путятин		
Гл. спец.	Фомина		
Нач. сект.	Киселева		
Вед. инж.	Сельская		

ТП 503-2-17с.86 - АПЭ.1

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План на отм. 0,000 Секция №1, №2

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

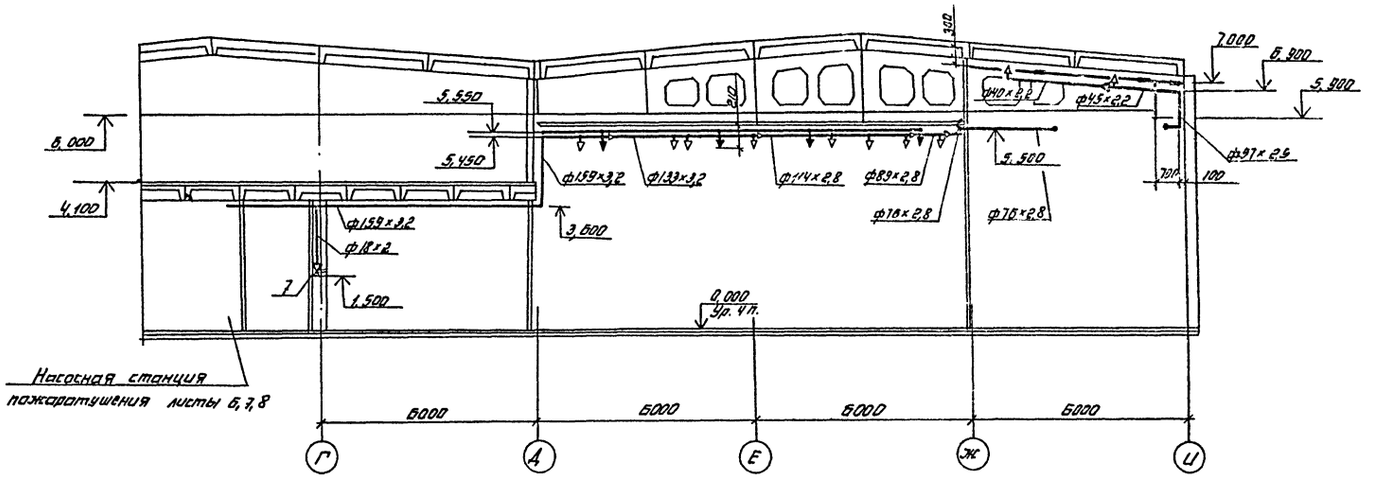
Копировал Ермакова

Формат А2

Альбом VII

Типовой проект

Разрез 1-1



Разрез 2-2

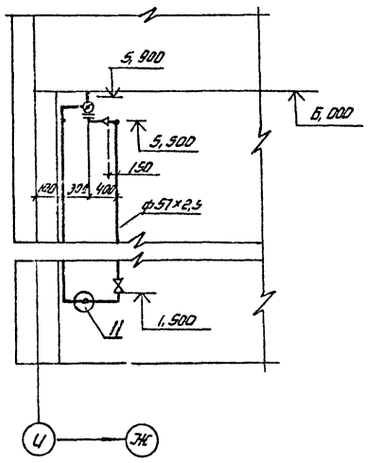
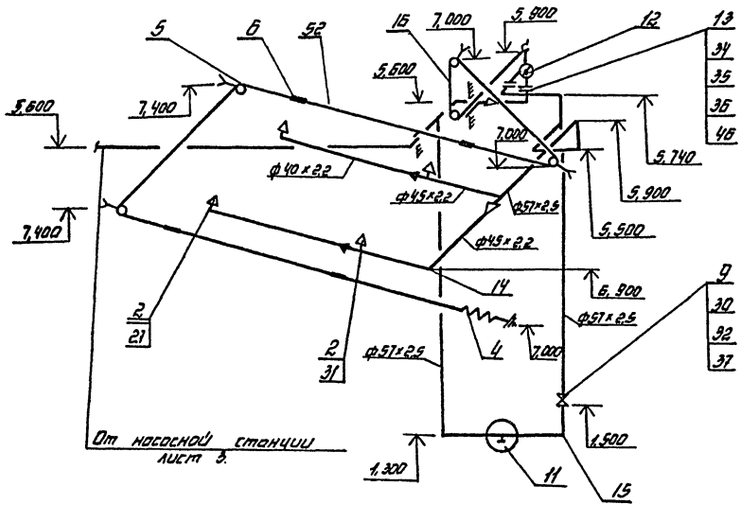
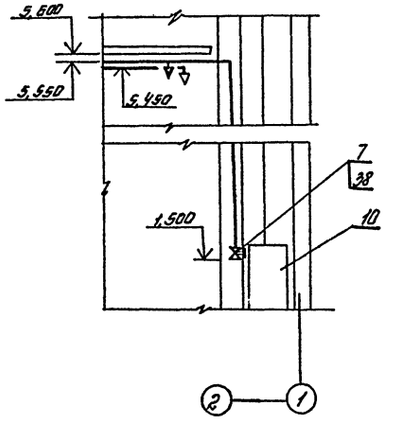
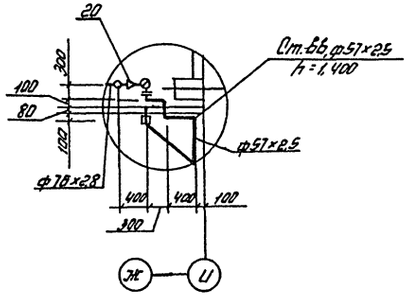


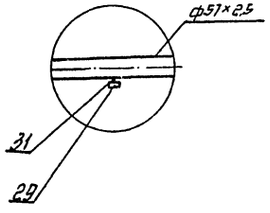
Схема разводки трубопроводов секция №2



Разрез 3-3







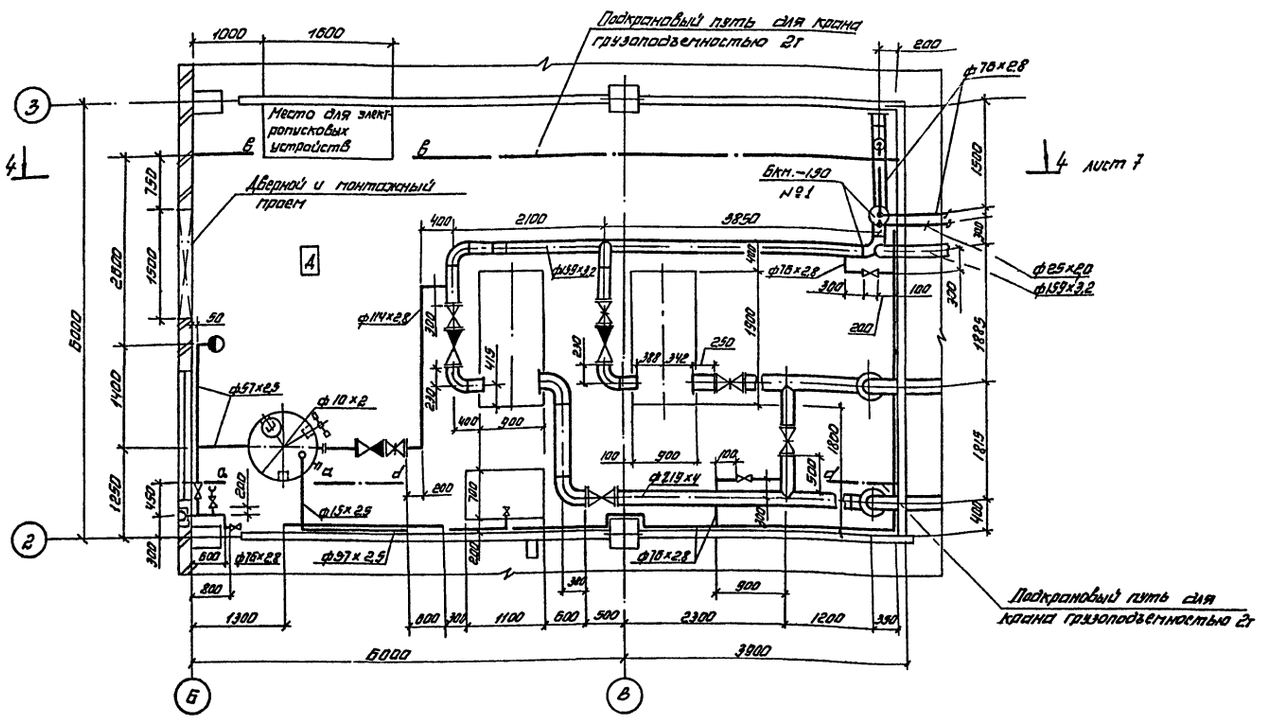
Привязан:	Гип	Карпова		ТП 503-2-17с.86- АПЖ1	
	Н.контр.	Мороз		Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов	
	Нач.отд.	Путятин		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Гл.спец.	Фомина		Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Узлы I, II. Схема разводки трубопроводов секции №2	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
Инв. №	Нач.сект.	Киселева			
	Вед.инж.	Сельская			

Копировал Ермакова

Формат А2

Согласовано: Нач.отд. ВК Гвоздев; Нач. АСО Шуваев; Нач. ИВ Алпатов

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	ТУ 26-06-1175-78	Насосный агрегат	2	1130	компл.
		Насос центробежный			
		Д320-70 Др.к = 242мм			
		электродвигатель			
		АОг-92-2У3,			
		N = 100кВт, n = 3000 об/мин			
		U = 220/380В			
3	ТУ 22-4880-80	Компрессорная	1	160	комп.
		установка СО-76			
		Q = 0,5 м³/мин			
		Ру = 0,6 МПа (6,0кгс/см²)			
		Электродвигатель			
		4А 100S 2У3 N = 4кВт			
		n = 3000 об/мин U = 220/380В			
5	ГОСТ 7413-80Е	Кран ручной			
		20-5,1	1	495	компл.
7.	В331-1-1-0,6	Вертикальный			
		аппарат В331-1-1-0,6			
		V = 1м³ Ру = 0,6 МПа (6кгс/см²)	1	505,5	компл.
9	Лист 12	Измерительное	1	–	–
		устройство			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		89×2,8	1	5,95	
		114×2,8	8	7,68	
		159×3,2	8	12,3	
		219×4,0	5	21,21	
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные			
		водогазопроводные			
		15×2,5	4	1,16	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные			
	Ст 3сп ГОСТ 10705	электросварные			
		25×2	2,	1,13	
		57×2,5	9	3,36.	
		76×2,8	20	5,06	

Продолжение спецификации лист 7

Альбом VII

Типовой проект

Согласовано: Нач. отд. ВК Гвоздев; Нач. отд. ОВ Апатов

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

ГИП	Карпова		
Н.контр.	Мороз		
Нач.отд.	Путятин		
Гл.спец.	Фомина		
Нач.сект.	Киселева		
Вед.инж.	Сельская		

Привязан

Инв. №

ТП 503-2-17с.86 - АПЖ1

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

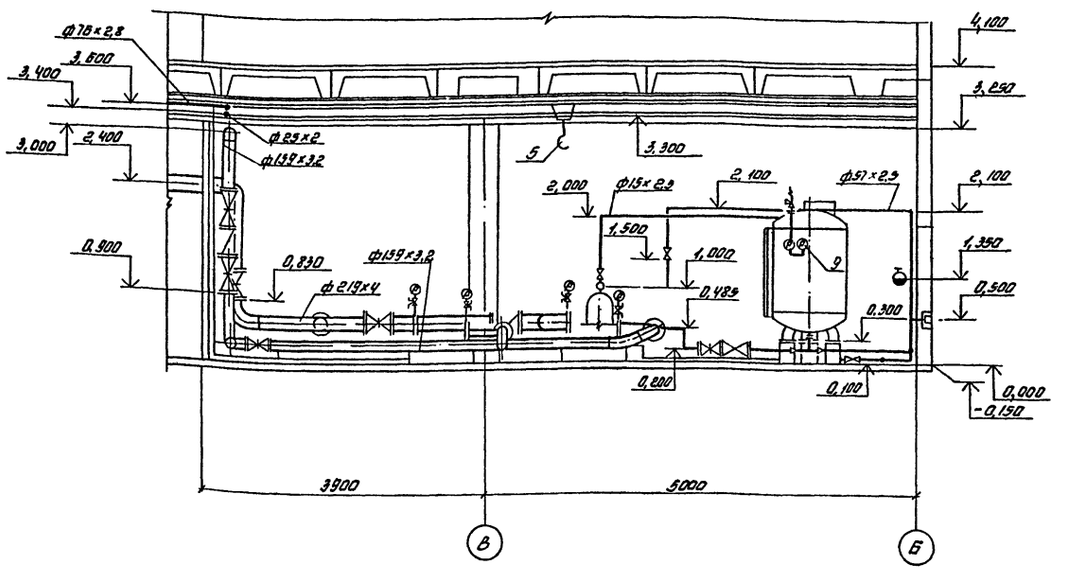
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Насосная станция пожаротушения. План на отм. 0.000

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Ермакова

формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
11	лист 9	Узел управления дренчерной установкой с клапаном БКМ-150	1		
	ГОСТ 8437-75*	Задвижка 30ч 6бр на Ру 1,0 МПа (10кгс/см²)			
13		1-100-10	1	38,4	
14		1-150-10	3	73,5	
15		1-200-10	5	125	
	ГОСТ 18722-73*	Вентиль 15ч 8р2 на Ру 1,6 МПа (15кгс/см²)			
17		1-15-16	1	0,75	
18		1-50-16	3	5,8	
19		1-65-16	6		
	ГОСТ 22595-77*	Кран 10Б 86К-1 на Ру 1,0 МПа (10кгс/см²)			
21		1-15-10	1	0,525	
22	ТУ 26.07-1061-73	Кран 14М1 Ду 15 на Ру 16 МПа (16кгс/см²)	2	0,312	
	ГОСТ 19500-74*	Клапан 15ч 6бр на Ру 1,6 МПа (16кгс/см²)			
23		Б-100-16	1	35,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
29		1-180-16	1	3,71	
30		1-100-16	2	4,73	
31		1-150-16	7	7,81	
32		1-200-16	12		
33	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 57×3,0	8	0,5	
34	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 76×3,5	11	1,0	
35	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 108×4,0	3	2,5	
36	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159×4,5	4	6,1	
37	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 219×6,0	6	14,9	
38	ГОСТ 17375-83	Отвод 45° 159×4,5	2	3,1	
39	ГОСТ 17378-83	Переход К57×4,0-25×4,5	2	0,2	
40	ГОСТ 17378-83	Переход К89×3,5-57×3,0	1	0,6	
41	ГОСТ 1737-83	Переход К108×4,0-57×3,0	1	0,9	
42	ГОСТ 17378-83	Переход К108×4,0-89×3,5	1	1,0	
43	ГОСТ 17378-83	Переход К159×4,5-57×3,0	1	1,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
24		Б-150-16	2	74	
25	Ост 24.07-1023-80	Клапан 17с 11нж на Ру 1,6 МПа (16кгс/см²)			
		Ду 25	1	0,9	
26	ГОСТ 19501-74*	Клапан 15кч 11р на Ру 16 МПа (16кгс/см²)			
		1-15-16	1	0,9	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы Ру 1,6 МПа (16кгс/см²)			
28		1-50-15	1		

Продолжение спецификации
лист 8

Согласовано:
Нач. отд. ВК — Вдовиев
Нач. отд. ОВ — Антонов
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Карпова	
Н. контр.	Мороз	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Фомина	
Нач. сект.	Кикелева	
Вед. инж.	Сельская	

ТП 503-2-17с.86-АПЖ.1

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Насосная станция пожаротушения. Разрез 4-4

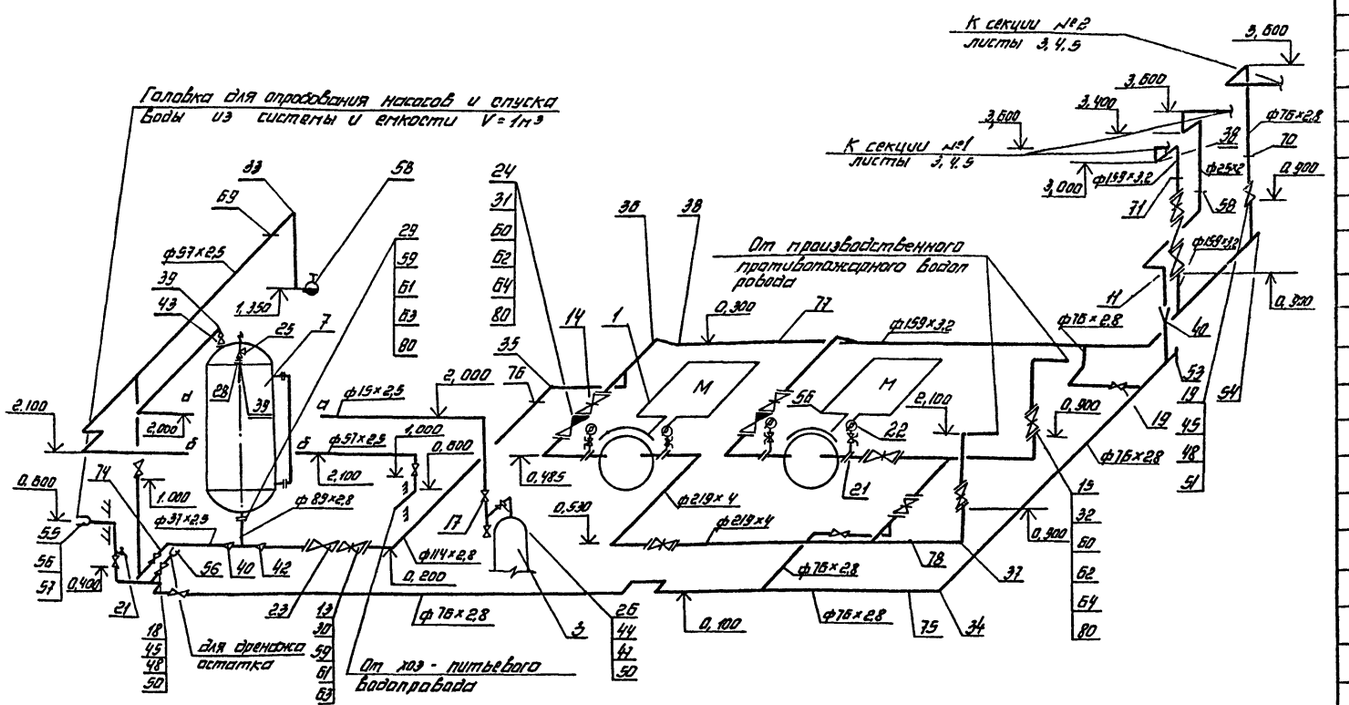
ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Ефимова

Формат А2

Альбом VIII

Типовой проект



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
44	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	1	0,067	
45	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	3	0,409	
45	ГОСТ 8966-75	Муфта 65	5	0,663	
47	ГОСТ 8969-75	Сгон 15	1	0,084	
48	ГОСТ 8969-75	Сгон 50	9	0,608	
49	ГОСТ 8969-75	Сгон 65	14	1,027	
50	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	2	0,031	
51	ГОСТ 8968-75	Контргайка 50	3	0,174	
52	ГОСТ 8968-75	Контргайка 65	5	0,334	
53	ГОСТ 17379-83	Заглушка 76×3,5	1	0,4	
54	ГОСТ 17379-83	Заглушка 159×4,5	1	1,5	
	ГОСТ 2217-75*	Головки соедини-			
		тельные			
55		ГР-70	2	0,52	
56		ГМ-70	1	0,22	
	ТУ 17 РСФСР 40-1025782	Рукав напорный			
57		Ду 66 С = 40	1	8,06	
58	Лист 11	Пожарный кран Ду 50	1		
59	ГОСТ 7798-70*	Болт М 16×70 58	48	0,145	
60	ГОСТ 7798-70*	Болт М 20×70.58	168	0,244	
61	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 16.5	48	0,033	
62	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 20.5	168	0,063	
63	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.019	48	0,011	
64	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.01.019	168	0,017	

Марка, поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
71	АПЗ 1378.0-0.3	Ан 152... 159	1	6,7	
	Серия №5.903-1	Опора для крепле-			
		ния труб			
74	АПЗ 1412.0	Ан 57	1	4,34	
75	АПЗ 1412.0-01	Ан 76	5	4,45	
76	АПЗ 1412.0.04	Ан 114	2	7,86	
77	АПЗ 1412.0-06	Ан 159	3	8,08	
78	АПЗ 1412.0-07	Ан 219	4	9,26	
80	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН 3,0×1000×1000	1	—	

Марка, поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
55	ТУ 25.02.18.1071-78	Манометр			
		МТП-160-18	2	1,35	
	Серия №5.903-1	Опора для крепления			
		труб			
68	АПЗ 1317.006	Ан 18... 30	2	0,42	
69	АПЗ 1378.0	Ан 50... 65	3	2,44	
70	АПЗ 1378.0-01	Ан 70... 89	2	2,8	

Согласовано: Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Привязан

Инв.№

ГИП	Коротва		
Н.контр.	Мороз		
Нач.отд.	Пупятин		
Гл.спец.	Фомина		
Нач.сект.	Киселева		
Вед.инж.	Гельская		

ТП 503-2-17с.86-АПЖ.1

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

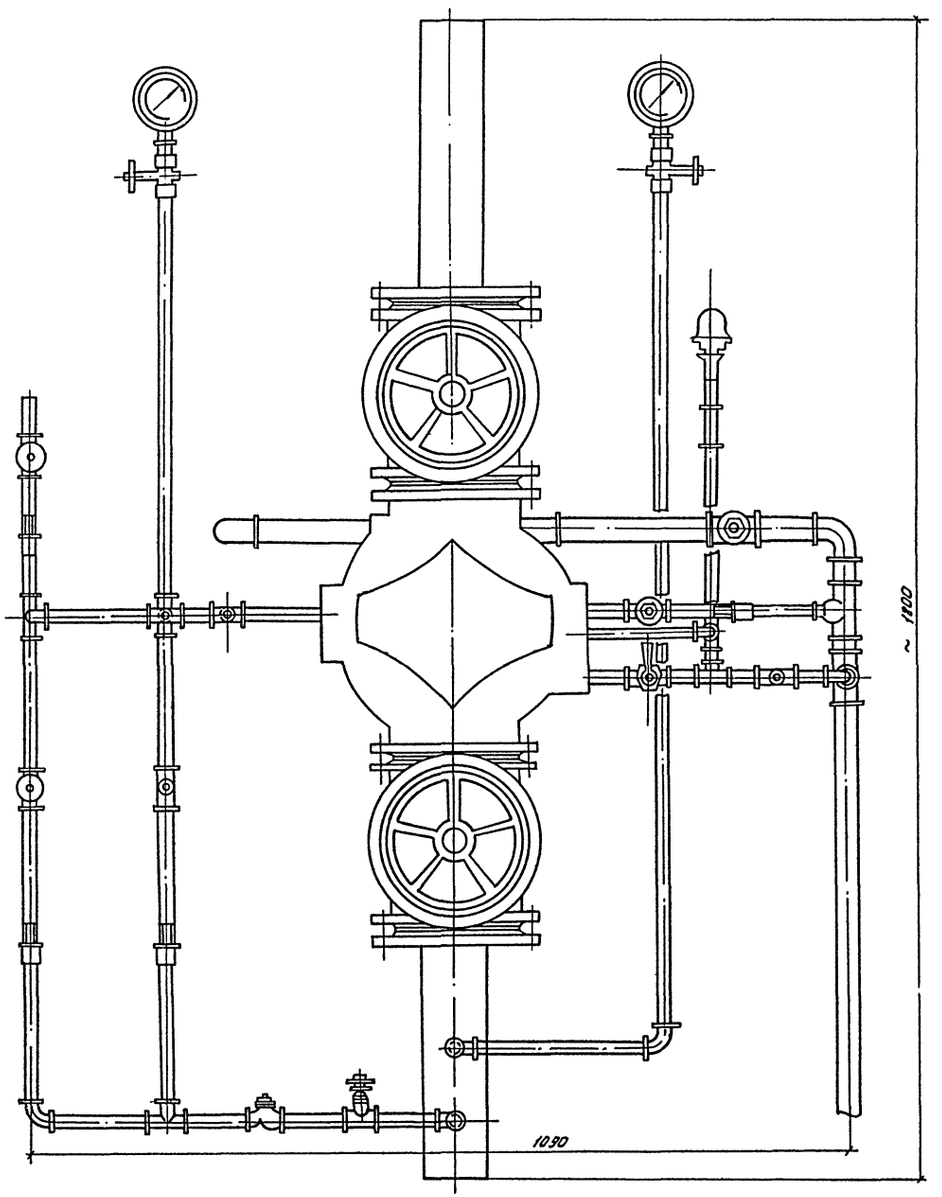
Схема насосной станции пожаротушения

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Ермакова

Формат А2

Типовой проект Альбом VIII



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
	ГОСТ 10704-75*	Труба стальная			
	В ст 3сп ГОСТ 10705-80	электросварная			
		159×3,2	1	11,74	
	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные			
		водогазопроводные			
		15×2,5	10	1,16	
		50×3,0	2	4,22	
1	ГОСТ 8948-75*	Угольник 15	9	0,094	
2	ГОСТ 8946-75*	Угольник 50	3	0,79	
3	ГОСТ 8948-75*	Тройник 15	8	0,133	
4	ГОСТ 8949-75*	Тройник 50×15	2	0,646	
6	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	6	0,061	
7	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	4	0,037	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-16	2	7,81	
		В ст 3сп			
10	ГОСТ 8437-75*	Задвижка 30ч6бр	2	73,5	
		1-150-10			
12	ГОСТ 18722-73*	Вентиль 15ч8р2	4	0,75	
		1-15-16			
13	ГОСТ 18722-73*	Вентиль 15ч8р2	1	5,8	
		1-50-15			

Привязан

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

ГИП	Карпова		
Н. контр.	Мороз		
Нач. отд.	Путятин		
Гл. спец.	Фонина		
Нач. сект.	Киселева		
Вед. инж.	Литвин		

Инв. №

Копировал Ермакова

ТП 503-2-17с.86 - АПЖ1

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

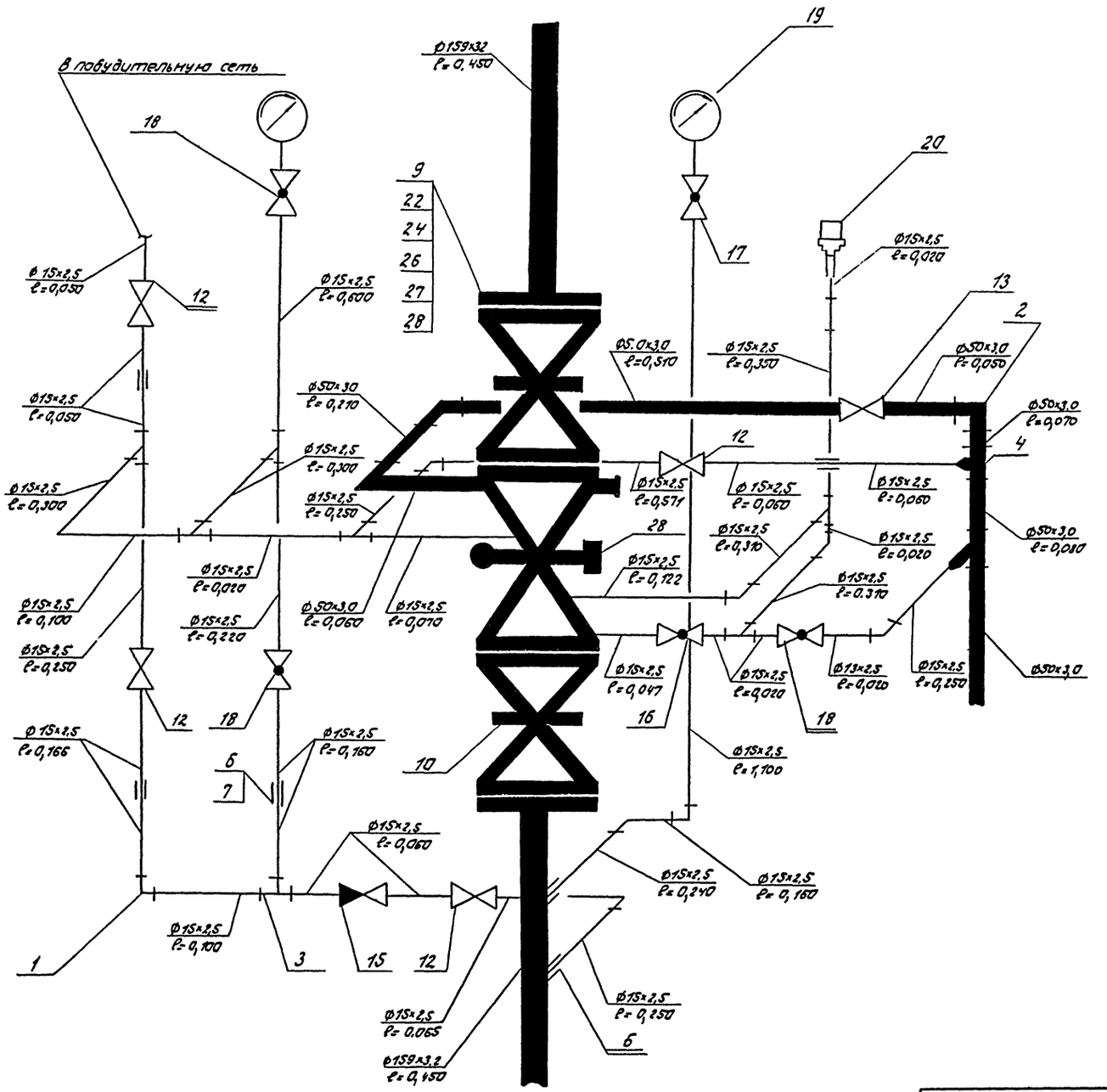
Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Узел управления дренчерной установкой с клапаном БКП-150

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
14	ТУ 25.09.40-78	Клапан быстродей-	1	80	
		ствующий			
		БКМ-150			
15	ГОСТ 19501-74*	Клапан 16 кч 11Р	1	0,5	
		1-15-16			
16	ГОСТ 2704-77*	Кран 11 Б6 бк	1	0,33	
		15-10 Ру 10 кгс/см²			
17	ТУ 26-07-1061-73	Кран 14 М1 Ду 15	2	0,312	
		Ру 16 кгс/см²			
18	ТУ 22-3866-77	Кран ЗМО Ду 5	2	0,41	
		Ру 10 кгс/см²			
19	ТУ 25.02.18 1071-78	Манометр	2	1,55	
		МТП-160-10			
20	ТУ 25.09.026-75	Сигнализатор	1	0,3	
		давления СДУ			
22	ГОСТ 7798-70*	Болт М20х90.58	32	0,293	
24	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20.5	32	0,063	
26	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.01.019	32	0,017	
27	ГОСТ 481-80*	Прокладка паро-	4		
		нитовая ф220х150			
28		Прокладка ре-	4		
		зина ф220			

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

Привязан.

ГИП	Карпова		
Н.контр.	Мороз		
Нач.отд.	Лупяткин		
Гл.спец.	Фомина		
Нач.сект.	Киселева		
Вед.инж.	Литвин		

ТП 503-2-17с.86-АПЖ1

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема узла управления дренчерной установкой с клапаном БКМ-150

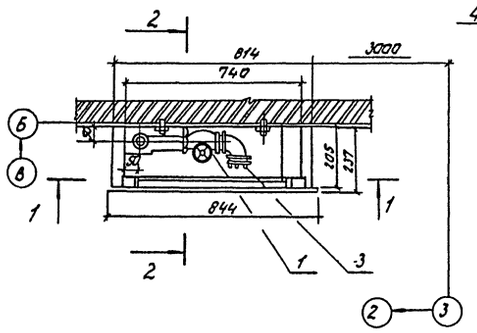
ГПИ Спецавтоматики г. Ростов-на-Дону

Формат А2

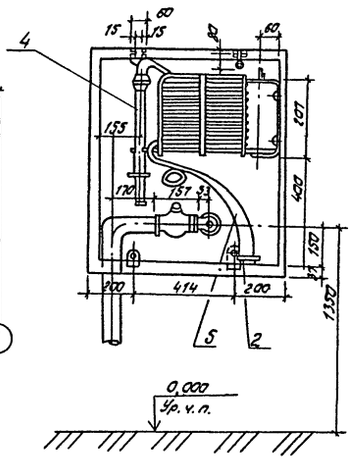
Альбом VII

Типовой проект

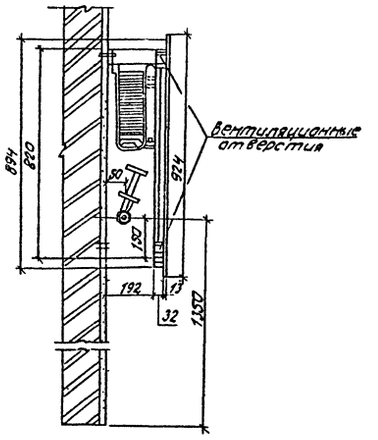
План на отм. 0,000



Разрез 1-1

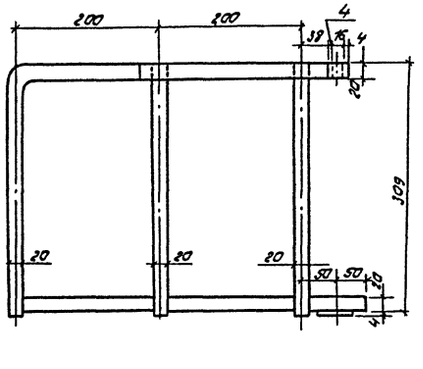


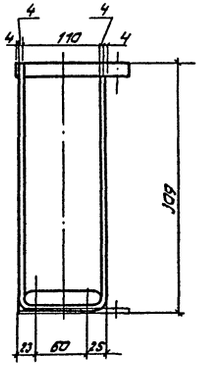
Разрез 2-2



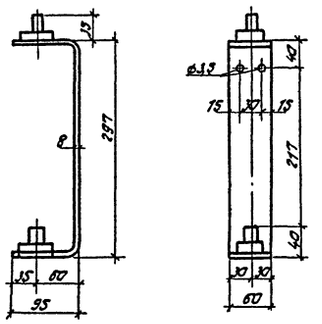
Марка поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса ед. в кг	Примеч.
1	ГОСТ 9086-74*	Вентиль 161Р			
		на Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²)			
		1-50-10	1	2,8	
	ГОСТ 2217-76*	Головка соединительная			
		на Ру 1,2 МПа (12 кгс/см²)			
2		ГР-50	2	0,38	
3		ГМ-50	1	0,22	
4	ТУ 22-4814-80	Ствол пожарный			
		ручной РС-50Ч	1	0,8	
5	ТУ 17 РСФСР	Рукав пожарный			
	40-10257-82	напорный Ду 51, l=20м	1	6,3	
	ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79	лист Б-4	2,4	—	
	ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79	лист Б-8	0,38	—	
	ГОСТ 2590-71* / Ст3 ГОСТ 535-79	Круг 814	1,21	—	
	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А 5×22	10	0,05	
		Шкаф 814×814×192	1	—	

Полка для пожарного рукава

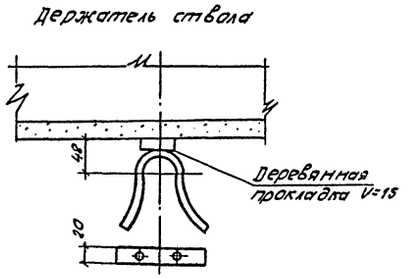


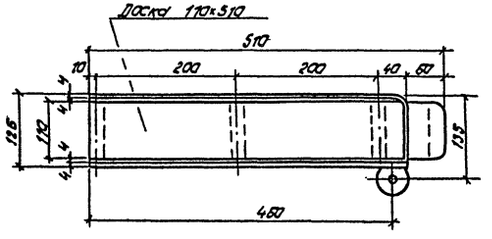


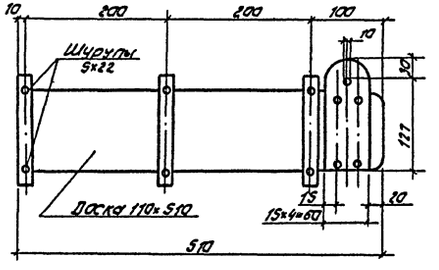
Кронштейн к полке пожарного рукава



Держатель ствола







Привязан

Инв. №

ГИП	Карпова		
Н. контр.	Мороз		
Нач. отд.	Путятин		
Гл. спец.	Фомина		
Нач. сект.	Кисилева		
Вед. инж.	Сельская		

ТП 503-2-17с.86-АПЖ1

Автотранспортное предприятие на 600 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия: РП | Лист: 11 | Листов:

Монтажный чертеж пожарного крана

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

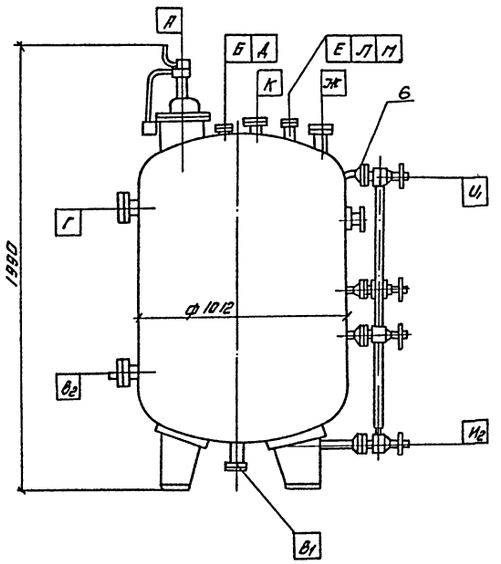
Копировал Баранкова

Формат А2

Альбом VII

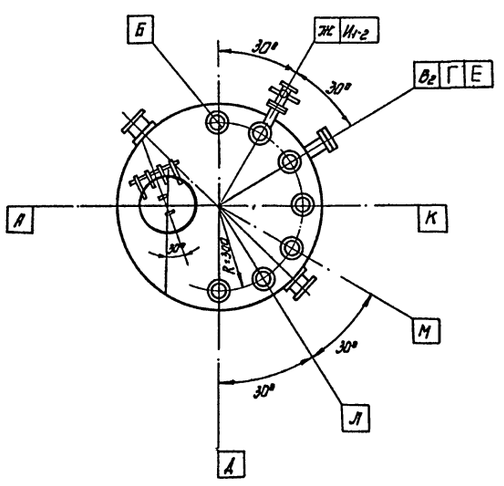
Типовой проект

Емкость вертикальная V=1м³

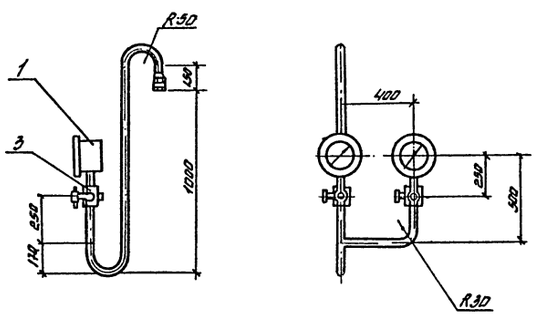


Обозначение	Наименование	Диаметр, мм	Условия установки
А	Люк	400	
Б	Вход среды (наполнение)	50	Заглушить
В1	Вход и выход среды	80	
В2	Выход среды	80	Заглушить
Г	Перелив среды	80	Заглушить
Д	Труба переливания	50	Заглушить
Е	Установка предохранительного клапана	50	
Ж	Установка манометра	50	
И	Установка колонки указателя уровня	20	
К	Установка уровнемера типа УБ	50	Заглушить
Л	Установка термометра	50	Заглушить
М	Ввод сжатого воздуха	150	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная			
		водогазопроводная			
		15×2,8	2	1,15	
1	ГОСТ 13717-84	Манометр показы-			
		вающий ЭКМ-1У-16	2	2,2	
3	ТУ 25-07-1051-79	Кран 14м1			
		Ру = 1,6 МПа (16кгс/см²)			
		Ду 15мм	2	0,312	
5	ГОСТ 8969-75	Сгон 20	2	0,10	
6	ТУ 26-07-1093-74	Запорное устройство			
		вентильного типа ука-			
		зателя уровня 12с13бк	1	3,24	



Измерительное устройство



1. Заглушить патрубки согласно таблице.
2. После проведения сварочных работ провести испытания согласно Гостехнадзору.
3. Монтаж обвязки емкости вертикальной выполнить согласно чертежа насосной станции.

				ТП 503-2-17с.86-АПЖ1		
				Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов		
Привязан				Производственный корпус	Стадия: РП	Лист: 12
						Листов:
Инв. №				Емкость вертикальная V = 1м³. Измерительное устройство.	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону	
		ГИП	Карпова			
		Н. контр.	Мороз			
		Нач. отд.	Путятин			
		Гл. спец.	Фонина			
		Нач. сект.	Кошелева			
		Вед. инж.	Сельская			

Копировал Ермакова

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

Формат А2

Альбом VII

Типовой проект

Ведомость чертежей основного комплекта АПЖ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2	
4	Схема электрическая принципиальная управления (начало)	
5	Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	
6	Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало)	
7	Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание). Схема электрическая функциональная	
8	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на плане насосной станции пожаротушения	
9	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на планах.	
10	Схема электрическая подключений (начало)	
11	Схема электрическая подключений (окончание)	
12	Кабельный журнал	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 25.323-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранно-пожарной сигнализации	
	Обозначения условные графические элементов установок	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
5.407-250	Установка щитов станций управления в шкафах	
	Прилагаемые документы	
АПЖ2.СО	Спецификация оборудования	Альбом VIII
АПЖ2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом XII

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначения	
	На планах	На разрезах и схемах
Сигнализатор давлений универсальный	СД	

Ведомость основных комплектов приведена на листе АПЖ1-1.

1. Электротехническая часть

1.1. Электроуправление и сигнализация установки пожаротушения.

1.1.1. В соответствии с исходными данными и требованиями СНИП2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений", СН227-82 „Инструкция по типовому проектированию", принятыми проектными решениями технологической части в проекте предусмотрены электроуправление и сигнализация установок пожаротушения

1.1.2. Автоматический пуск пожарных насосов М1, М2, который формируется от импульса, полученного при срабатывании электроконтактного манометра, установленного на пневмобаке При несоздании пожарным насосом М1 рабочего давления воды в напорных трубопроводах или невключении рабочего насоса М1 с выдержкой времени 20 с, определяемой реле времени (РВ1), реле давления (РД) включает резервный насос М2 и одновременно отключается рабочий насос М1. Так как пожарные насосы включаются только при пожаре и не являются постоянно действующими, в проекте не предусматривается выбарность рабочего насоса.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Л.М. Карпова

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-2-17с.86-АПЖ2

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Карпова				
Н.контр.	Гецко		Производственный корпус	РД	1	12
Начотд.	Путятин				
Гл. спец.	Белова				
Нач.сект.	Климов		Общие данные (начала)	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону	
Ст.инж.	Гончарова				

Копировал Федоренко

Формат А2

1.1.3 Местный пуск насосов М1, М2 предусмотрен со шкафа 1Ш, установленного в насосной станции пожаротушения.

1.1.4 Проектом предусматривается два вида сигнализации:

1) о возникновении пожара;

2) предупредительная

1.1.5. Сигнализация о пожаре и срабатывании установки пожаротушения предусмотрена на ящике ЯС, установленном в помещении дежурного механика бытового корпуса.

Импульсом, для срабатывания аварийной сигнализации является срабатывание сигнализаторов давления, установленных на узлах управления установок водяного пожаротушения. Работа сигнализации о пожаре сопровождается звуком (сирена) и загоранием сигнальных ламп, с указанием направления, где произошел пожар или сработала установка пожаротушения.

1.1.6. Предупредительная сигнализация о состоянии готовности основных средств пожарной защиты предусмотрена на ящике ЯС, установленном в помещении дежурного механика.

Предупредительная сигнализация выполнена в объеме:

1) о пуске насосов,

2) об отключении автоматического пуска насосов;

3) о падении давления в импульсном устройстве;

4) об отключении автоматического пуска насосов;

5) о неисправности установок (исчезновения напряжения на основном вводе электропитания).

Работа предупредительной сигнализации сопровождается звуком (звонок) и загоранием соответствующих сигнальных ламп.

1.1.7. Предупредительная световая сигнализация о состоянии готовности основных средств пожарной защиты предусмотрена также на ящике 1Я, установленном в помещении насосной станции пожаротушения и выполнена в объеме:

1) о наличии напряжения на основном и резервном вводах электропитания и заземления фаз на землю (по вызову);

2) об отключении автоматического пуска насосов.

1.1.8 При возникновении пожара в защищаемых помещениях должна быть отключена вентиляция. Для формирования импульса на отключение вентиляции и технологического оборудования при пожаре проектом предусмотрен один замыкающийся контакт. Блокировка выполнена в альбоме III.

1.1.9 Для удобства эксплуатации установок пожаротушения помещение насосной станции пожаротушения и помещение дежурного механика оборудованы телефонной связью.

1.2. Разводка кабельных сетей

1.2.1. В качестве силовых кабелей в проекте приняты кабели АВВГ, проложенные в полу в трубах, по стенам с креплением скобами. В качестве контрольных кабелей в проекте приняты кабели АКВВГ, КВВГ, проложенные по стенам с креплением скобами.

1.3. Электропитание установок

1.3.1 Электропитание установок пожаротушения предусмотрено по первой категории от двух независимых источников электроэнергии, напряжением 220В переменного тока, 50Гц.

1.3.1.1 Насосная станция пожаротушения:

Рабочий ввод – 105 кВт;

Резервный ввод – 105 кВт,

1.3.1.2 Помещение дежурного механика:

Рабочий ввод – 1 кВт;

Резервный ввод – 1 кВт;

1.3.2 В насосной станции пожаротушения рабочий и резервный вводы подключаются к ящику 1Я. В помещении дежурного механика оба ввода подключаются к ящику ЯС.

1.4. Условия привязки

1.4.1 При привязке типового проекта должны быть дополнительно рассмотрены и решены вопросы проверки электрооборудования согласно номенклатуре заводов – изготовителей и обеспечения электропитания по первой категории.

1.4.2 Типовой проект должен быть привязан конкретно к условиям данного производства.

Альбом VII

Типовой проект

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

Привязан	ГИП	Карпова	
	Н.контр.	Гецко	
	Нач.отд.	Путятин	
	Гл.спец.	Белова	
	Нач.сект.	Климов	
Инв. №	Ст.инж.	Хашибашева	

Копировал Федоренко

ТП 503-2-17с.86- АПЖ 2

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

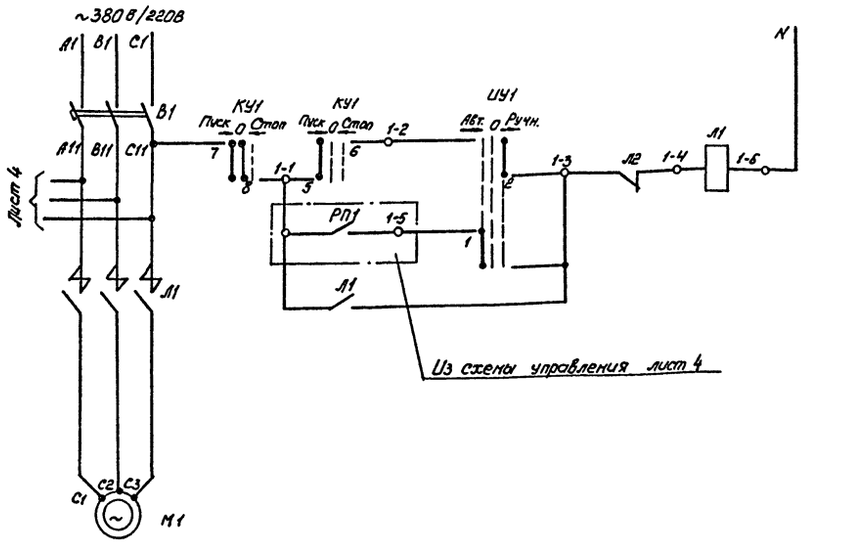
Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Общие данные (окончание)

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Формат А2

Типовой проект Альбом VII



Управление электродвигателем рабочего пожарного насоса М1

Диаграмма замыкания контактов ключей управления КУ1, КУ2

УП5312-А426								
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			-45°		0		+45°	
			Пуск		0		стоп	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I*	1	2					X	X
II	3	4					X	X
III	5	6	X	X				
IV	7	8	X	X	X	X		

*-не используется

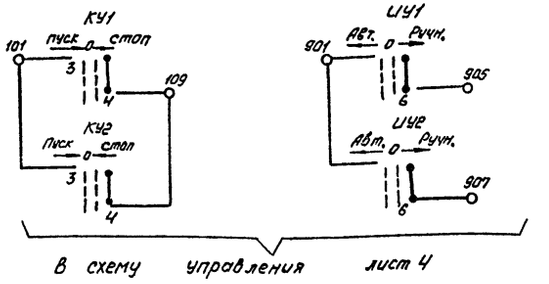
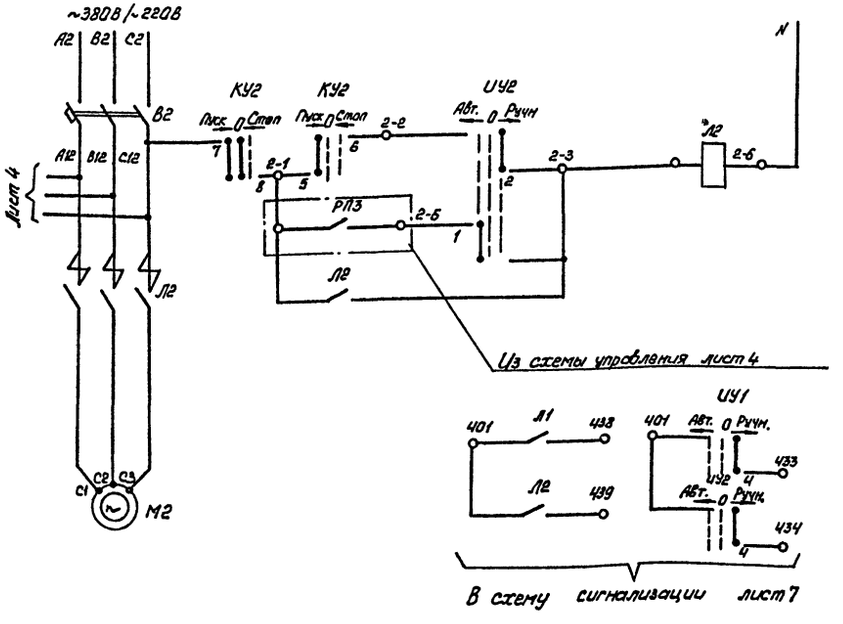


Диаграмма замыкания контактов избирателей управления ИУ1; ИУ2

УП5312-Ж86								
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятка					
			-45°		0		+45°	
			Авт.		0		Ручн.	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV*	7	8	X					X

*-не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
М1, М2	Электродвигатель А02-92-2У3	2	~380/~220В, J=180А
			Р=100кВт, n=3000об/мин
	Шкаф 1Ш (ШОН5901М-4374)		
В1, В2	Выключатель автоматический	2	Jотс.=2500А
	А3726Ф ТУ16-522.028-74		К=250А
ИУ1, ИУ2	Переключатель универсальный	2	Рукоятка
	УП5312-Ж86 ТУ16.524.074-75		овальная
КУ1, КУ2	Переключатель универсальный	2	рукоятка
	УП5312 - А426 ТУ16.524.074-75		овальная
Л1, Л2	Контактор КТ603ЗУЗ ОСТ 160.524.001-72	2	Vк=~220В б/к 2з 2р



Управление электродвигателем резервного пожарного насоса М2

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Карпова	
Н. контр.	Гецко	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Белова	
Нач. сект.	Климов	
Ст. инж.	Халибашева	

ТП 503-2-17с.86- АПЖ2

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

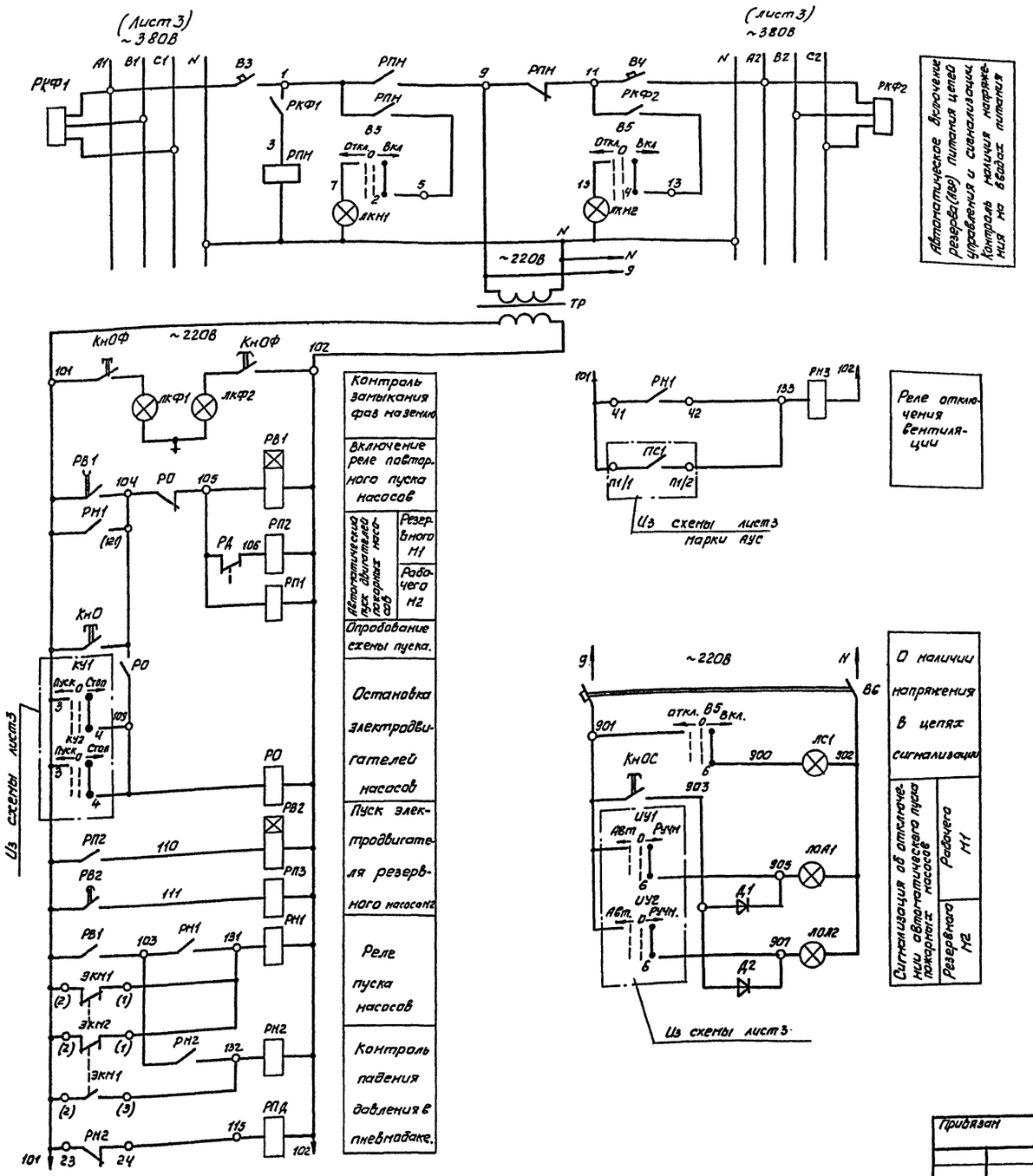
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Копировал Феворенко

формат А2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
АВ	Выключатель автоматический	1	Iр = 10А
	АП50Б-3М ТУ16-522.066-75		
НЗ	Электродвигатель ЧА100S2У3	1	~380/220В
			Р=4кВт, n=3000об/мин
РД	Реле давления РД-2ОМ5-02	1	Предел срабатывания от 0,1 до 1,0 МПА
	ТУ25-02.202191-79		
ЭКМ1	Электроконтактный манометр ЭКМ-1У	2	
ЭКМ2	ТУ25.02.31-75		
	Ящик управления 1Я (ЯАЦ 9001М-0004)		
ВЗ, В4	Выключатель автоматический	2	Iр-10А
	А63М ТУ16-522.110-74		Iотс=2Iн
В5	Переключатель универсальный	1	Рукоятка
	УП5313-Ж322 ТУ16-524.074-75		овальная
В6	Выключатель автоматический	1	Iр=4А
	АП50-2МТ ТУ16.522.066-75		В.к 1П
КнОФ	Выключатель кнопочный КЕ011У3	2	Исп. 1, толкатель
КнО	ТУ16-526.407-79Е		черный
КнОС	Выключатель кнопочный КЕ012У3	1	Исп. 1, толкатель
	ТУ16-526.407-79Е		черный

Привязан	ГИП	Карпова	
	Н.контр.	Гецко	
	Нач.отд.	Путятин	
	Гл.спец.	Белова	
	Нач.сект.	Климов	
Инв. №	Гл.инж.	Хамидашева	
Копировал Федоренко			

ТП 503-2-17с.86-АПЖ2

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема электрическая принципиальная управления (начало)

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Формат А2

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

Альбом VIII

Типовой проект

Диаграмма замыкания контактов ключа управления В5

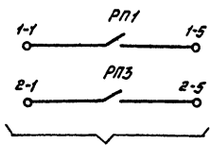
УП5373 - Ж322

Номер секции	Номер контактов	Положение рукоятки -45° Л	-45° П	0 Л	0 П	+45° Л	+45° П
I	1*	2	X				X
II	3*	4	X				X
III	5*	6	X				X
IV	7*	8	X				X
V	9*	10	X				X
VI	11	12	X				X
Режим работы		Отключено				Включено	

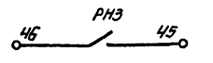
*.- не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления 1Ш(ШОН3901М-4374)		
Д1, Д2	Диод кремниевый Д226Б ЩБ3, 362.002ТУ-1	2	
ЛОА1,	Арматура светосигнальная АМЕ	2	~220В
ЛОА2	ТУ16. 535.582-76		цвет молочный

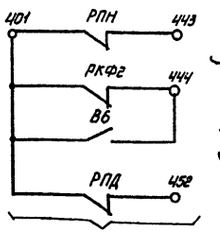
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления 1Я(ЯАУ9001М-0004)		
ЛКН1, ЛКН2	Арматура светосигнальная	5	~220В
ЛКФ1, ЛКФ2	АМЕ ТУ 16.535.582-76		цвет зеленый
ЛС1			
РВ1	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП72-322У4; ТУ16-523.472-79Е		
РВ2	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП72-322У4, ТУ16-523.472-79Е		
РН1-РН3	Реле промежуточное РПЛ-4004 с приставкой ПКЛ-2204 ТУ16.523.554-78Е	3	~220В
РП2, РП	Реле промежуточное РПЛ 2204	3	~220В
РПД	ТУ16.523.554-78Е		
РКФ1,	Реле контроля трехфазного напряжения Е.Л10-1У3 ТУ16-523.579-79	2	~220В
РКФ2			
РПН	Пускатель ПМЛ-1100У3 с приставкой ПКЛ-2204 ТУ15.526.437-78	1	~220В
Тр.	Трансформатор ОСМ-0,63У3 ГОСТ16770-76	1	220/220/29В
	Шкаф управления 1Ш(ШОН3901М-4374)		
РП1, РП3	Пускатель магнитный ПМЛ-1100У3	2	~220В
	ТУ16.526.437-78		

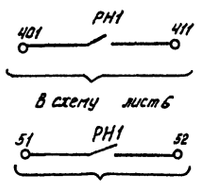


В схему лист3



В схему отключения вентиляции





В схему лист6

В схему включения вентиляции

В схему лист7

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров ЭКМ1, ЭКМ2

Обозначение контактов	ЭКМ-14 Давление, атм 0	3 кгс/см²	5,5 кгс/см²	6 кгс/см²	Место установки	Назначение цели
3*)					Пневмобак	Сигнал о падении давления (утечка)
Р						Пуск пожарных насосов

*) для ЭКМ2 не используется

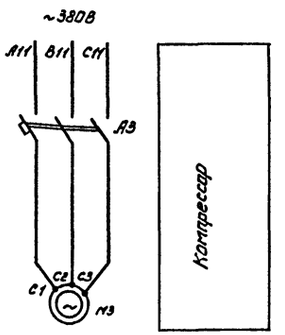


Диаграмма замыкания контактов реле давления РД

Обозначение контактов	РД2-ОМ5-02 Давление в напорном трубопроводе: нет	есть	Назначение цели
3	——		не используется
Р		——	Включение резервного насоса.

			ТП 503-2-17с.86-АПЖ2	
			Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов	
Привязан	ГИП	Карпова	Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
	Н.контр.	Гецко		
	Нач. отд.	Питятин		
	Гл. спец.	Белова	Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
Инв. №	Нач. сект.	Клипов		
	Ст. инж.	Толмашева		

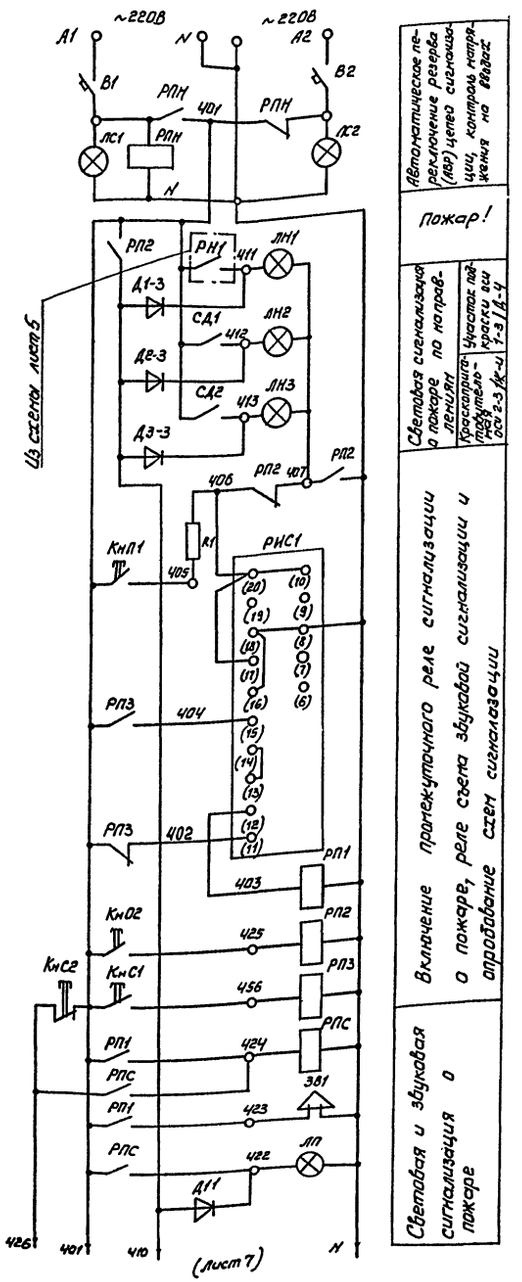
Копировал Федоренко

Формат А2

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

Альбом VII

Типовой проект



Автоматическое переключение резерва (АВР) цепей сигнализации, контроль напряжения на вводах

Пожар!

Световая сигнализация о пожаре по направлениям. Коммутационные провода АПВ 2,5 ГОСТ 6323-79Е

Участок подстанции 1-3 ДА-4

Включение промежуточного реле сигнализации о пожаре, реле света звуковой сигнализации и оправдание схем сигнализации

Световая и звуковая сигнализация о пожаре

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС (ЯВИ950ТМ-0004А)		
ЯД1,ЯД2	Арматура светосигнальная	7	~220В
ЛОЛ1,ЛОЛ2	ЯМЕ ТУ16.535.582-76		цвет белый
ЛКН1,ЛКН2			
ЛПД			
ЛН1,ЛН2	Арматура светосигнальная АМЕ	3	~220В
ЛН3	ТУ16.535.582-76		цвет красный
ЛС1, ЛС2	Арматура светосигнальная АМЕ	2	~220В
	ТУ16.535.582-76		цвет.зеленый
ЛВ, ЛП	Табло световое ТСБ-2 ТУ16-535.424-79Е	2	~220В
РПН	Пускатель электромагнитный ПМЛ1100	1	~220В
	с приставкой ПКЛ2204 ТУ16-526.437-78		
РП1-РП4	Реле РПЛ2204 с приставкой	6	~220В
РСН, РПС	ПКЛ2204 ТУ16.523.554-78		
РИС1,	Реле импульсной сигнализации	2	Переднее
РИС2	РИС-33М ТУ16-523-311-78		присоединение
	Шкаф управления 1Ш (ШОУ5901М-4374)		
Д12, Д13	Диод кремниевый Д2266	4	
Д17, Д18	Ц 63.362.002 ТУ-1		
	Ящик управления 1Я (ЯВЦ 9001М-0004)		
Д22,Д23	Диод кремниевый Д2266 ЩБ3362.002ТУ-1	4	
Д30,Д1-3			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Д2-3	Диод кремниевый Д2266	2	
Д3-3	ЩБ3.362.002ТУ-1		
СД1	Сигнализатор давления	2	
СД2	универсальный СДУ		
	ТУ22-4655-80		
	Ящик сигнализации ЯС (ЯВИ950ТМ-0004А)		
R1; R3	Резистор ПЭВ-2,5 кОм ± 5%	2	
	ГОСТ 6513-75*		
В1, В2	Выключатель автоматический	2	$I_{ср}$ = 10 А;
	А63М ТУ16-522.110-74		$I_{отс}$ = 2 $I_н$
Д11,	Диод кремниевый Д2266	2	
Д31	ЩБ3.362.002 ТУ1		
ЗВ1	Сирена сигнальная СС-1, ТУ25-05-1044-75	1	~220В
ЗВ2	Звонок переменного тока	1	~220В
	ЗВЛ-220 ТУ16-739-059-76		
Кнопка-кноз	Выключатель кнопочный	4	Исп.2 толкатель
КнС1	КЕ011УЗ. ТУ16.526.407-79Е		черный
КнС2	Выключатель кнопочный	1	Исп.1 толкатель
	КЕ011УЗ . ТУ16.526.407-79Е		черный

Привязан.

Инв. №

ГИП	Корпова	
Н.контр.	Гецко	
Нач.отд.	Путятин	
Гл.спец.	Белова	
Нач.сект.	Климов	
Ст.инж.	Хашбашева	

ТП 503-2-17с.86-АПЖ2

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало)

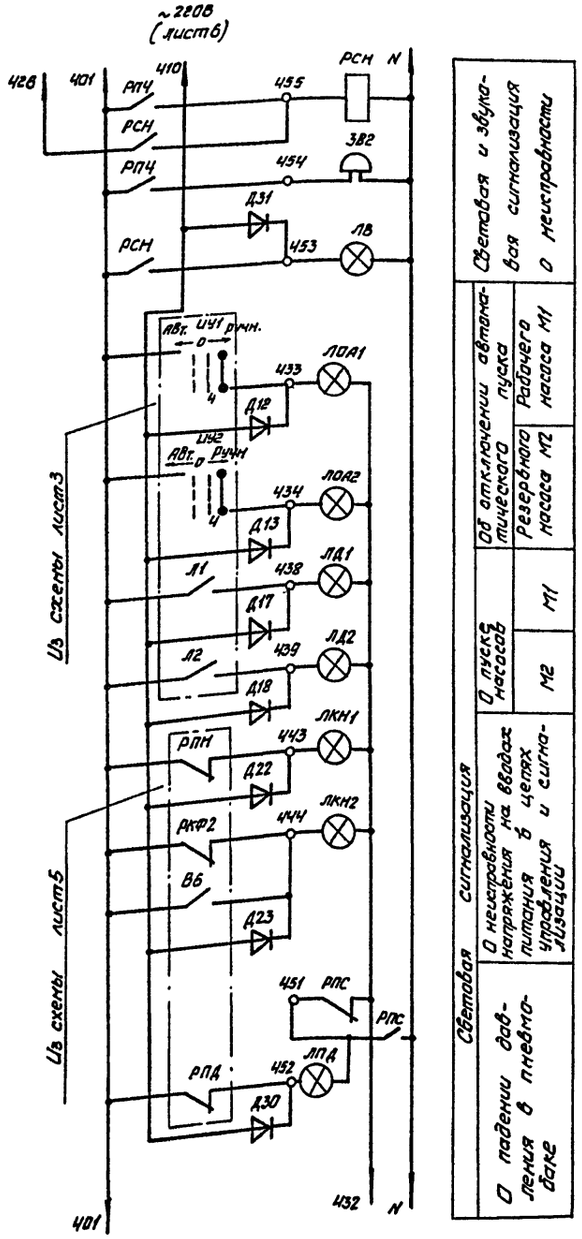
ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Копировал Федаренко

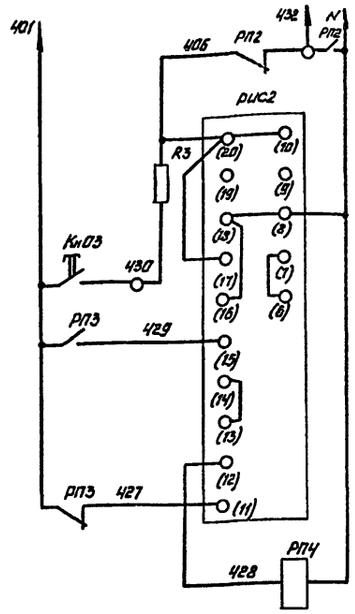
Формат А2

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

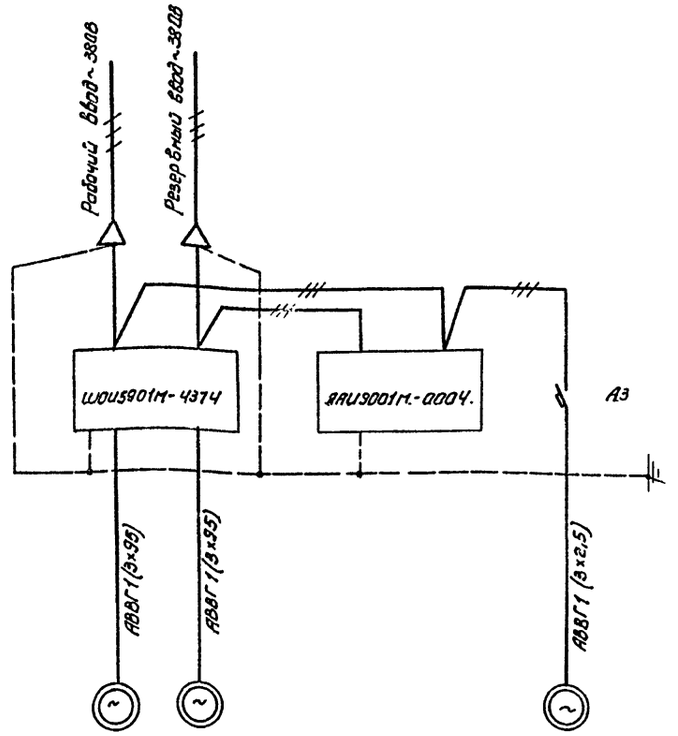
Типовой проект Альбом VIII



Световая и звуковая сигнализация о неисправности		
Об отключении автоматического пуска	Рабочего насоса М1	
	Резервного насоса М2	
О пуске насосов	М1	
	М2	
Световая сигнализация О неисправности на вводах питания в цепях управления и сигнализации		
О падении давления в пневмосистеме		



Включение промежуточного реле сигнализации о неисправности, аварийное сигнализации.



Обозначение по схеме	М1	М2	Ящик управления и сигнализации	М3
Тип электроприемника	А02-92-2У3	А02-92-2У3		4А 100 S 2У3
Номинальная мощность, квт	100	100		4
Номинальный ток, А	180	180		7,8
Наименование механизма	Рабочий насос	Резервный насос		Компрессор

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления

СДУ					
Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Режим работы: —	Режим работы: Поступление огнетушащего вещества	Места установки	Назначение цепи
СД1 СД2	(1) (3) (2)	■		Клапан БКМ, КПТА	Сигнализация о срабатывании
			■		Не используется

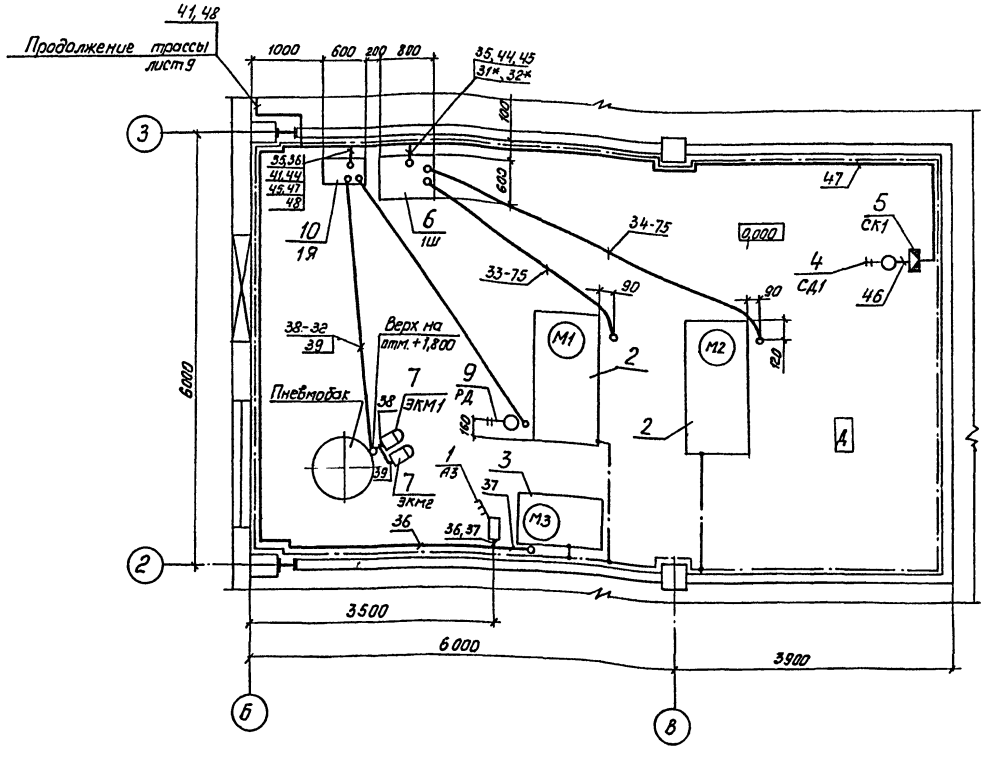
■ Контакт замкнут ▭ Контакт разомкнут

				ТП 503-2-17с.86-АПЖ2			
				Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов			
Привязан				Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
					РП	7	
				Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание) Схема электрическая функциональная	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
Инв. №							

ГИП	Карпова	
Н. контр.	Гецко	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Белова	
Нач. сект.	Климов	
Ст. инж.	Хочибаева	

Копировал Федоренко Формат А2

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТУ16-522.066-75	Выключатель автомати-	1	
		ческий АП50Б-3МТ, Jн=10А, А3		
2	ГОСТ13859-68*	Электродвигатель А02-92-2У3	2	
		Р=100кВт, Jн.р. =180А, М1, М2		
3	ГОСТ20529-82Е	Электродвигатель 4А100S,2У3	1	
		Р=4кВт; Jн.р.=7,8А, М3		
4	ТУ22-4655-80	Сигнализатор давления	1	
		универсальный САУ, СД1		
5	ТУ36. 1753-75	Коробка соединительная	1	
		КСК-8, СК1		
6	ТУ16.536.042-72Е	Шкаф управления	1	
		Ш0И5901Н-4374, 1Ш		
7	ТУ25.02.31-75	Манометр электрокон-	2	
		тактный ЭКМ-1У, ЭКМ1, ЭКМ2		
9	ТУ25-02.202131-79	Реле давления РД-2-0М5-02	1	
		РД		
10	ТУ16.536.042-72Е	Ящик управления	1	
		ЯАИ9001Н-0004, 1Я		
11	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 4×25, м	55	

1. Аппараты: поз.7 (ЭКМ1, ЭКМ2) установлены на пневмобаке, поз.9 (РД) - на нагнетательном трубопроводе, поз.1 (АЗ) - установлен на стене на отм. 1,5 м от уровня пола. Оборудование поз.10 (1Я) установлено на стене — низ на отм. 0,8м от уровня пола.

2. Заземление выполнить в соответствии с ПУЭ, СН102-76 и типовым проектом серии 5.407-11, листы 29, 31, 33 вариант 1, лист 41 вариант 2. Аппаратура, шкаф управления и ящик присоединить к контуру заземления посредством полосовой стали на сварке. Зануляющие, нулевые защитные проводники от нулевой шины на вводе присоединить к болтам заземления шкафа 1Ш, которые в свою очередь подсоединить не менее, чем в двух точках к контуру заземления.

3. Кабельную трассу проложить по стене на отм. 2,7м от уровня пола. Кабельную трассу - в полу проложить в полиэтиленовых трубах, которые заглубить на 100мм и защитить слоем цементного раствора.

4. Высота выводов труб, выходящих из пола, равна 200мм.

5. Спуски кабелей, проложенных по стенам, защитить трубами на высоте 1,7м от уровня пола насосной, с креплением труб скобами.

6. * Кабели учтены в альбоме.

Альбом VII

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Карпова	
Н.контр.	Гецко	
Нач.отд.	Путятин	
Гл.спец.	Белова	
Нач.сект.	Климов	
Ст.инж.	Хакибашева	

ТП 503-2-17с.86 - АПЖ2

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

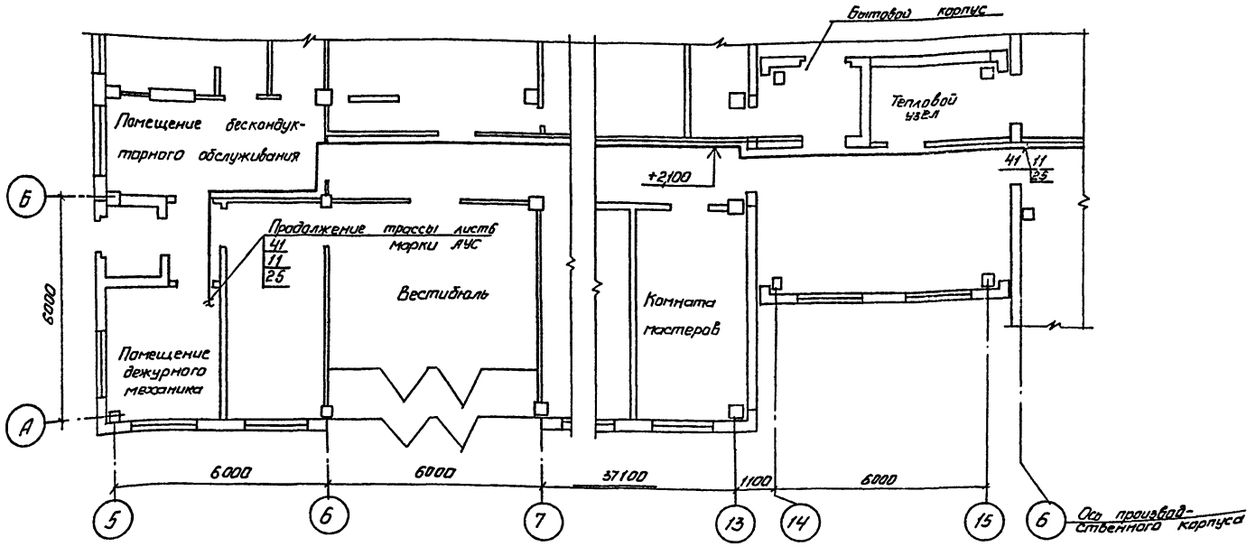
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

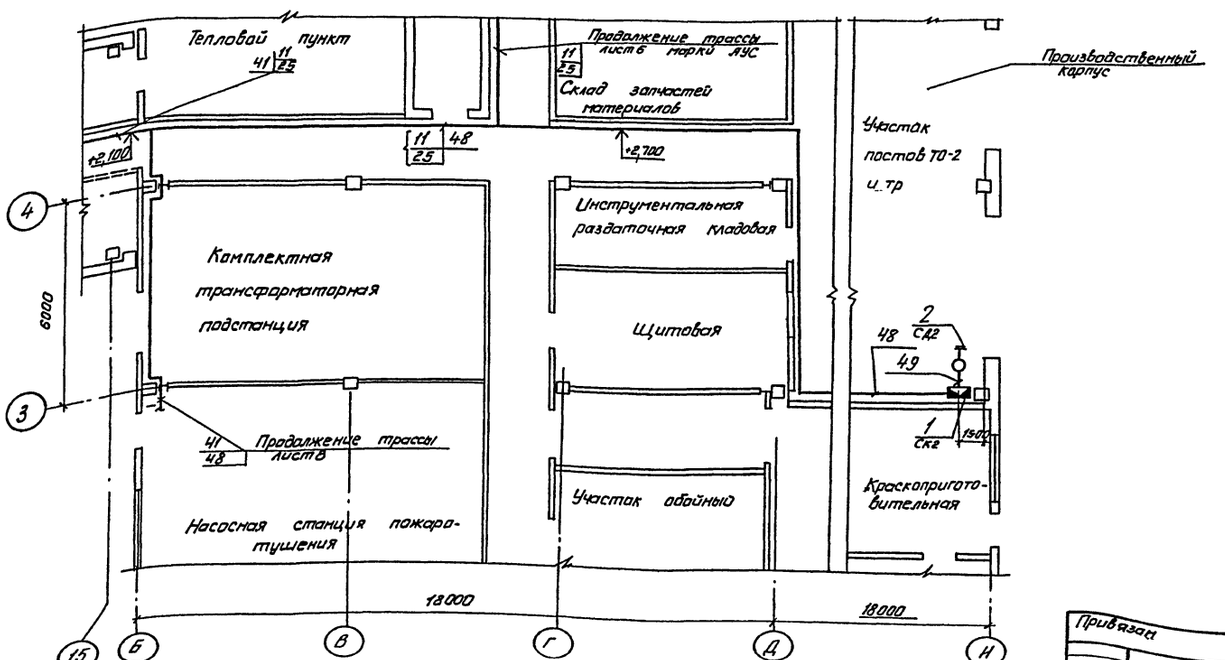
Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на плане насосной станции пожаротушения.

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Федоренко

Формат А2





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
1	ТУ36.1753-75	Коробка соединительная	1	
		КСК-8, СК2		
2	ТУ22-4655.80	Сигнализатор давления	1	
		универсальный СДУ, СД2		

1. Кабельные проемы 50×50 мм выполнить на отм. 2,5м от уровня пола.
2. Аппаратуру поз.1(СК2) установить на стене на отм.2,5м от пола, поз.2(СД2) - на технологическом трубопроводе.
3. Место установки ящика сигнализации о пожаре и неисправности системы автоматического пожаротушения (ЯС) и станций пожаротушения (ПС1, ПС2) уточняется при привязке проекта к конкретным условиям площадки и должна соответствовать следующим требованиям:
   - наличие в помещении обслуживающего персонала круглосуточно;
   - помещение должно быть сухим, вентилируемым, защищено от попадания в него пыли, газа;
   - Освещенность помещения 100 лк для ламп накаливания.

Альбом VIII

Типовой проект

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

Гип Карпова
Нач.отд ЭТ Пахалов
Нач.отд ТХ Антонов
Нач.отд ОВ Гвоздев
Нач.отд. ОВ Алатов
Нач.отд. АСУ Шубаев
Нач.отд. ВК Кисель
Гл.спец. Белова
Ст.инж. Хашидашева

Копировал Федоренко

ТП 503-2-17с.86-АПЖ2			
Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов			
Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	
Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на планах.	ГПИ «Специавтоматика» г. Ростов-на-Дону		

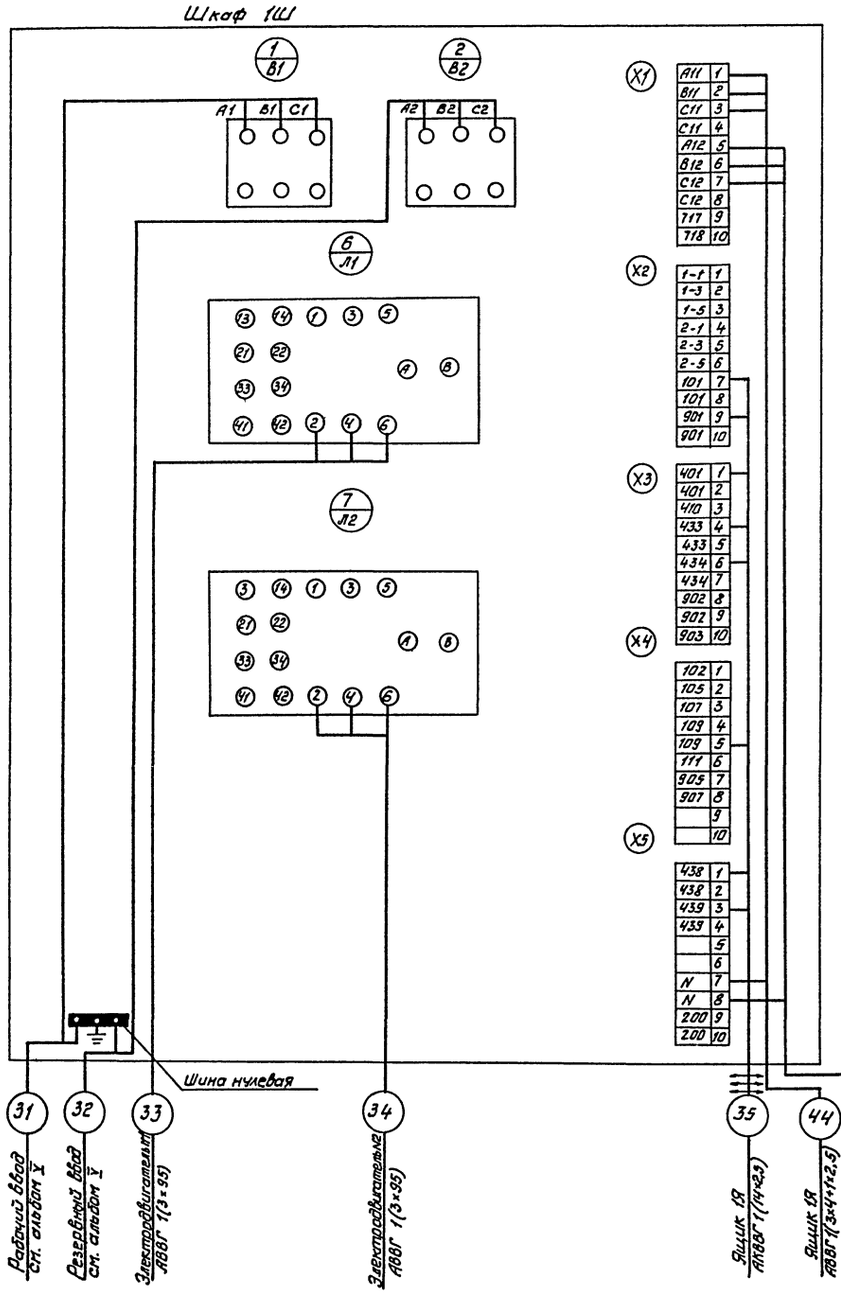
Привязан

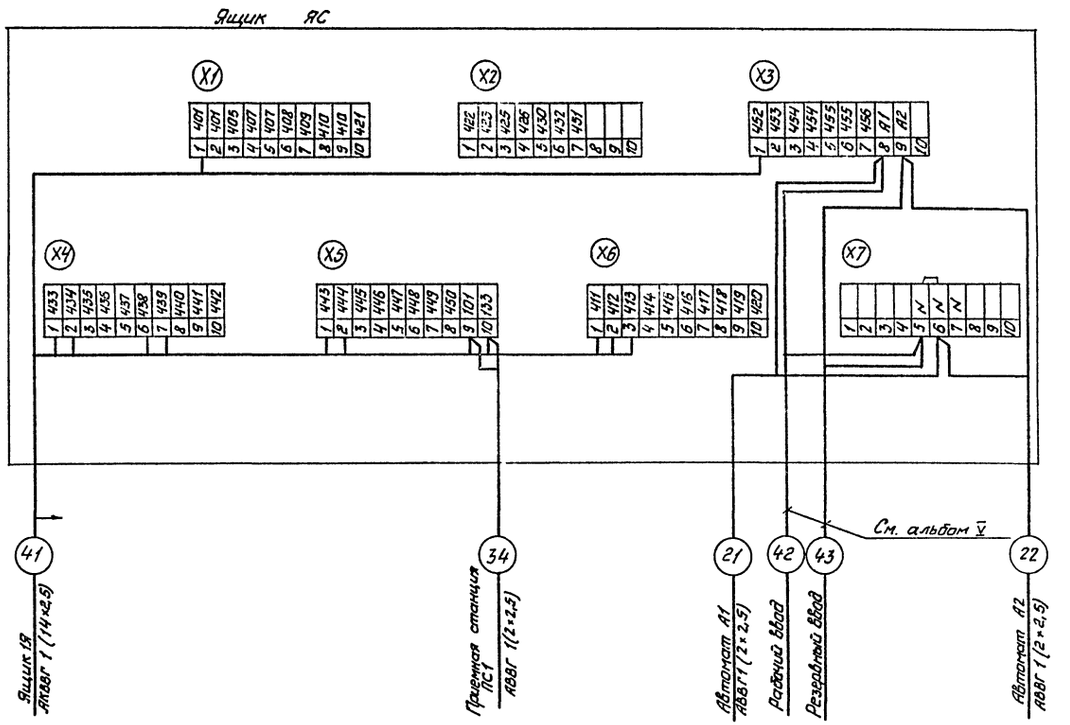
Инв.№

Формат А2

Альбом VIII

Типовой проект





Надпись	Позиция обозначение	Текст
4	ЛН1	Пожар!
5	ЛН2	Сработал клапан БКМ N1
6	ЛН3	Сработал клапан КПТА N2

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Карпова	
Н. контр.	Гецка	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Белова	
Нач. сект.	Климов	
Ст. инж.	Халибашева	

ТП 503-2-17с.86- АПЖ2

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схема электрическая подключений. (Начало)

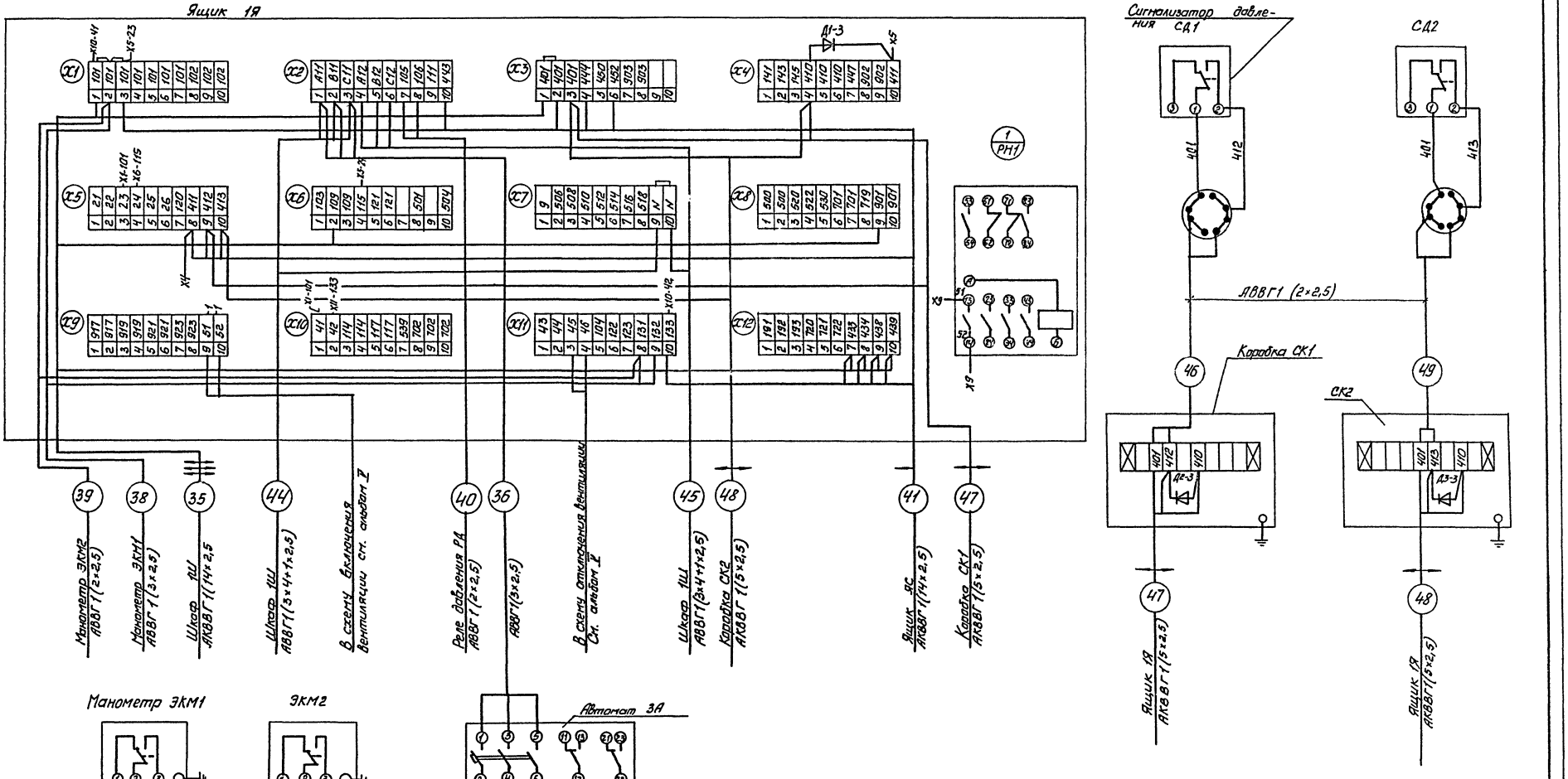
ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Федоренко

Формат А2

Альбом VII

Типовой проект



				ТП 503-2-17с. 86- АПЖ 2	
				Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов	
Привязан				Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
			ГИП	Карпова	
			Н. контр.	Гецка	
			Нач. отд.	Путятин	
			Гл. спец.	Белова	
			Нач. сект.	Климов	
			Ст. инж.	Хлишашева	
				Схема электрическая подключений (Окончание).	ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Копировал Федоренко

Формат А2

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

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: трубу: Маркировка	Проход через: трубу: Условный проход	Проход через: трубу: длина м	Протяжно ящик N	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
31	Рабочий ввод ~380В	Шкаф 1Ш	См. альбом V									
32	Резервный ввод ~380В	Шкаф 1Ш										
33	Электродвигатель М1	Шкаф 1Ш	3-75	66,4	8		АВВГ	1(3х95)~660	10			
34	Электродвигатель М2	Шкаф 1Ш	4-75	66,4	13		АВВГ	1(3х95)~1000В	15			
35	Ящик 1Я	Шкаф 1Ш					АКВВГ	1(14х2,5)~660В	10			
36	Ящик 1Я	Автомат А3					АВВГ	1(3х2,5)~660В	15			
37	Электродвигатель М3	Автомат А3					АВВГ	1(3х2,5)~660В	5			
38	Ящик 1Я	Манометр ЭКМ1	8-32	25,2	8		АВВГ	1(3х2,5)~660В	10			
39	Ящик 1Я	Манометр ЭКМ2	8-32	25,2	—		АВВГ	1(2х2,5)~660В	10			
40	Ящик 1Я	Реле давления РД	10-32	25,2	8		АВВГ	1(2х2,5)~660В	10			
41	Ящик 1Я	Ящик ЯС					АКВВГ	1(14х2,5)~660В	100			
42	Рабочий ввод ~220В	Ящик ЯС	См. альбом V									
43	Резервный ввод ~220В	Ящик ЯС										
44	Шкаф 1Ш	Ящик 1Я					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	10			
45	Шкаф 1Ш	Ящик 1Я					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	10			
46	Сигнализатор	Коробка СК1					АВВГ	1(3х2,5)~660В	5			
	давления СД1											
47	Ящик 1Я	Коробка СК1					АКВВГ	1(5х2,5)~660В	15			
48	Ящик 1Я	Коробка СК2					АКВВГ	1(5х2,5)~660В	70			
49	Сигнализатор	Коробка СК2					АВВГ	1(3х2,5)~660В	5			
	давления СД2											

Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	Марка: АВВГ	Марка: АКВВГ
2х2,5 ~660В	20	
3х2,5 ~660В	40	
3х4 + 1х2,5~660В	20	
3х95 ~1000В	25	
5х2,5 ~660В		85
14х2,5 ~660В		100

Сводка труб

Наименование	Обозначение по ГОСТ, ТУ	Количество
Труба полиэтиле-	ПНД (ПВД) 32С	16м
новая ГОСТ 18599-73*		
Труба полиэтилено-	ПНД (ПВД) 75С	21м
вая ГОСТ 18599-73*		

Привязан

Инв. №

ГИП	Карлова	
Н. контр.	Гецко	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Белова	
Нач. сект.	Климов	
Ст. инж.	Литвинова	

ТП 503-2-17с.86 - АПЖ2

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия: РП | Лист: 12 | Листов:

Кабельный журнал

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

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

Типовой проект Альбом VII

Ведомость чертежей основного комплекта АУС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема электрическая принципиальная (начало)	
4	Схема электрическая принципиальная (окончание). Кабельный журнал.	
5	Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети на планах. (Начало)	
6	Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети на планах (Окончание)	
7	Схема электрическая подключений	
8	Установка пульта пожарной сигнализации ППС-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 25.329.-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок	

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. М. Карпова

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АУС. СО	Спецификация оборудования	Альбом XI
АУС, ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом XII

Таблица основных показателей автоматической установки пожарной сигнализации

Наименование защищаемых помещений	Вид защиты	Защищаемая площадь м²	Тип извещателя датчиков	Количество	Тип приемной станции	Количество
1	2	3	4	5	6	
Участок диагностики	Пожарная сигнализация	286	ИП-105-2/1	32	ППС-1	2
Участок ТО-1		573		64		
Участок постов ТО-2 и Тр		1270		120		
Склад агрегатов		144		14		
Склад запчастей и материалов		132		14		

1. Общая часть

1.1. Настоящий проект пожарной сигнализации выполнен на основании технического задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными техническими документами:

1) „Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений" СН 202-81*;

2) „Инструкций по типовому проектированию" СН227-82;

3) „Рекомендациями по применению технических средств пожарной и охранно-пожарной сигнализации ВНИИПО 1980 года;

4) „Правилами устройства электроустановок" ПУЭ-76.

5) „Пожарная автоматика зданий и сооружений" СНИП2. 04.09-84

1.2. Исходными данными для проектирования являются:

1) задание на проектирование с перечнем защищаемых помещений;

2) архитектурно-строительные чертежи.

2. Назначение установки и основные проектные решения.

2.1. Установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара и выдачи звукового и светового сигналов о срабатывании пожарных извещателей и начале пожара.

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-2-17с. 86- АУС

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

ГИП	Карпова		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Гецко			РП	1	8
Нач. отд.	Путятин					
Гл. спец.	Белова		Общие данные (Начало)	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
Нач. сект.	Климов					
Ст. инж.	Хаишбашева					

Копировал Федоренко

Формат А2

В Проекте предусмотрена пожарная сигнализация в помещениях:

участок диагностики – Луч №1, Луч №2

участок ТО-1 – Луч №3 - Луч №5, Луч №15

участок постов ТО-2 и тр – Луч №9 – Луч №14

склад агрегатов – Луч №6

склад запчастей и материалов – Луч №8

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены пожарные извещатели типа ИП-105-2/1.

2.2. Для приема сигналов о срабатывании извещателей, о неисправности лучей формирования командного импульса для отключения вентиляции и технологического оборудования предусмотрена станция пожарной сигнализации типа ППС-1. Работа извещателей и станции приведена в технических описаниях к ним. Оборудование установки пожарной сигнализации размещено в помещении дежурного механика в бытовом корпусе.

2.3. Электропитание установки пожарной сигнализации предусмотрено по первой категории от двух независимых источников электроэнергии, напряжением 220В переменного тока, 50Гц, потребляемая мощность 0,6 квт на каждый ввод.

При исчезновении напряжения на рабочем вводе проектом предусмотрено автоматическое переключение на резервный ввод. Обеспечение электропитанием установки пожарной сигнализации выполнено в альбоме V.

Для формирования импульса на отключение вентиляции и технологического оборудования при пожаре, проектом предусмотрен один замыкающийся контакт. Блокировка выполнена в альбоме V.

3. Описание работы установки

3.1 В дежурном режиме станция пожарной сигнализации осуществляет контроль за исправностью извещателей и лучей пожарной сигнализации при обрыве или коротком замыкании выдается сигнал о неисправности. При возникновении пожара срабатывают пожарные извещатели и выдают сигнал на станцию пожарной сигнализации. Станция пожарной сигнализации обеспечивает выдачу звукового и светового сигналов о пожаре и неисправностях с расшифровкой по каждому лучу.

4. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

4.1 К обслуживанию установки допускаются лица, прошедшие инструктаж по „Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ) и „Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ). Проверка знаний ПТЭ и ПТБ лицам, обслуживающими установку, должна производиться ежегодно квалифицированной комиссией, назначенной приказом по предприятию, с присвоением соответствующей квалификации лица, обслуживающие установку, должны иметь не ниже III квалификационной группы по технике безопасности. Обслуживающему персоналу необходимо руководствоваться „Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В". Все нетоковедущие части электрооборудования, электропроводки должны быть заземлены (занулены) согласно требованиям СН 102-76.

5. Условия привязки

5.1. При привязке типового проекта должны дополнительно рассмотрены и решены вопросы проверки электрооборудования согласно номенклатуре заводов – изготовителей и обеспечения электропитанием по первой категории.

5.2 Типовой проект должен быть привязан конкретно к условиям данного производства.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Карпова	
Н.контр.	Гецко	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Белова	
Нач. сект.	Климов	
Ст. инж.	Тапилашев	

Копировал Федоренко

ТП 503-2-17с.86 – АУС

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для горных районов

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

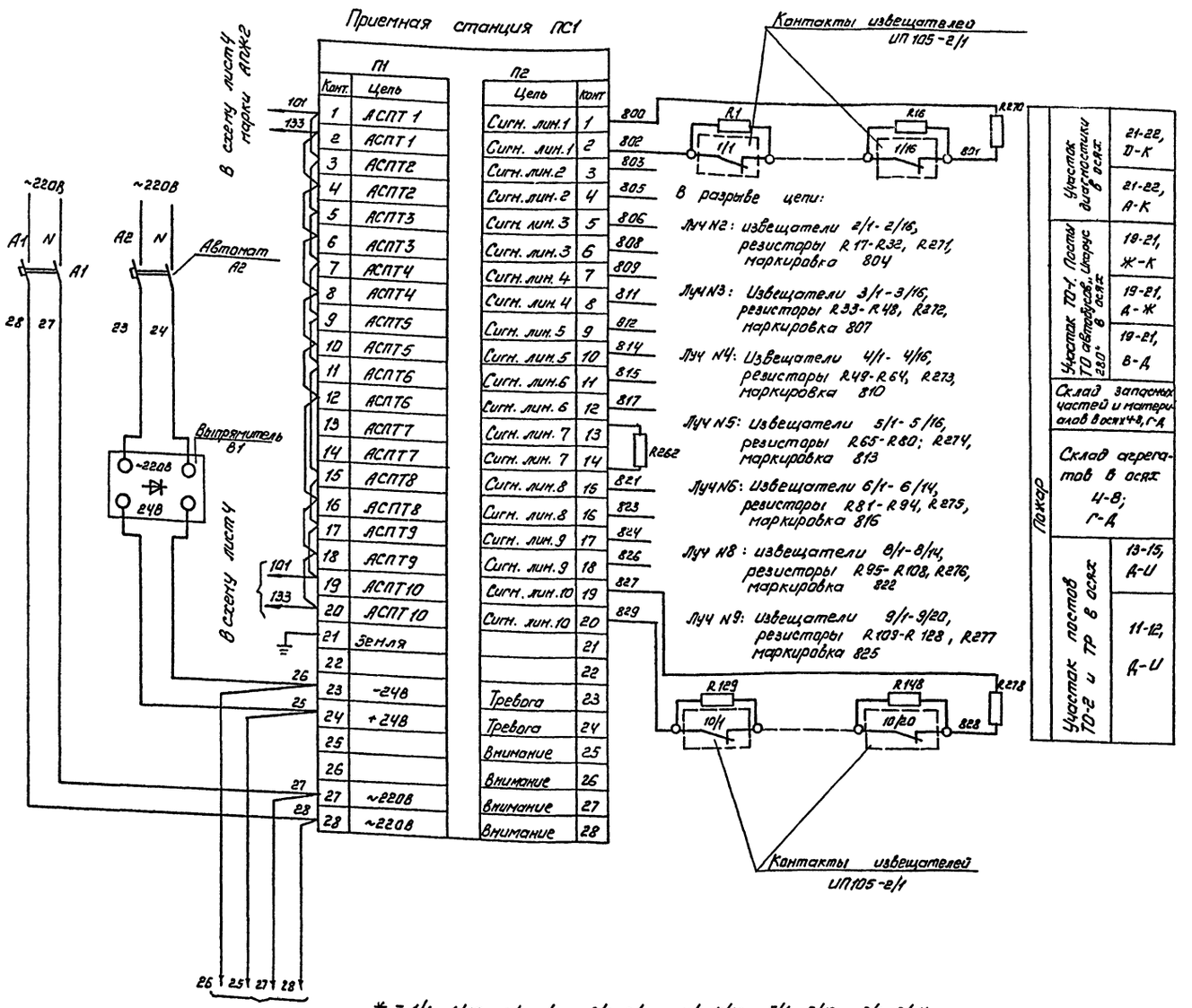
Производственный корпус

Общие данные (окончание)

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Формат А2

Типовой проект Альбом VIII



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R1-	Резистор МЛТ-0,5-2кОм ± 5%	244	
R244	ГОСТ 7113-77*Е		
*	Извещатель пожарный	244	
	ИП 105-2/1		
	12 МО.082.033 ТУ		
	Помещение дежурного механика		
R270-	Резистор МЛТ-0,5-1,5кОм ± 5%	14	
R283	ГОСТ 7113-77*Е		
R257-	Резистор МЛТ-0,5-2кОм ± 5%	6	
R262	ГОСТ 7113-77*Е		
А1	Выключатель автоматический	2	Ур=1,6А
А2	АП50Б-2М		
	ТУ16-522.139-78Е		
В1	Выпрямитель стабилизированный	1	~220В/24В
	КВ-24М		3,6А
	ТУ25-05-1674-74		
ПС1,	Пульт пожарной сигнали-	2	
ПС2	зации ППС-1		
	ТУ25-09.031-76		

* - 1/1-1/16; 2/1-2/16; 3/1-3/16; 4/1-4/16; 5/1-5/18; 6/1-6/14; 8/1-8/14; 9/1-9/20; 10/1-10/20; 11/1-11/20; 12/1-12/20; 13/1-13/20 14/1-14/20; 15/1-15/16.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Карпова	
Н. контр.	Гецко	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Белова	
Нач. сект.	Климов	
Ст. инж.	Хашибашева	

ТП 503-2-17с.86-АУС

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия: РП | Лист: 3 | Листов:

Схема электрическая принципиальная (начала)

ГОУ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Феверенко

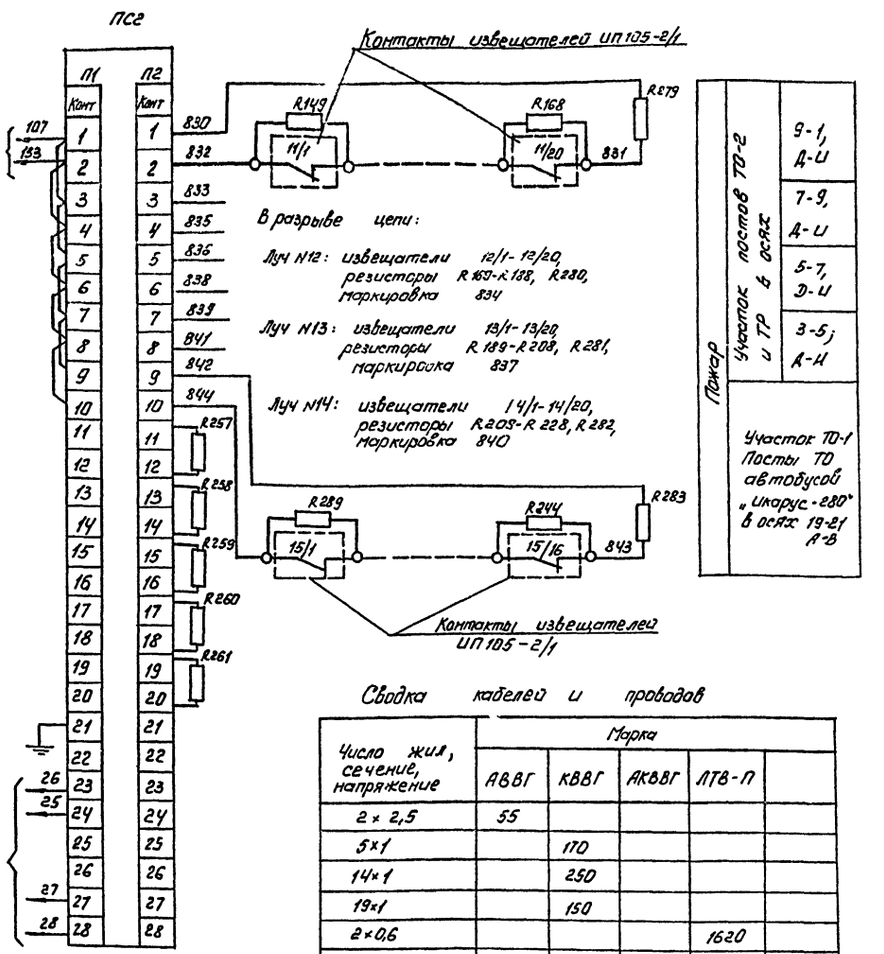
Формат А2

Альбом VIII

Типовой проект

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: по проекту: Марка	Кабель: по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: по проекту: Длина, м	Кабель: проложен: Марка	Кабель: проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель: проложен: длина, м
1	Приемная станция ПС1	Автомат А1	АВВГ	1(2×2,5)	5			
2	Выпрямитель В1	Автомат А2	АВВГ	1(2×2,5)	5			
3	Выпрямитель В1	Приемная станция ПС1	АВВГ	1(2×2,5)	5			
4	Ящик ЯС	Приемная станция ПС1	АВВГ	1(2×2,5)	10			
5	Коробка СК1	Луч N9	ЛТВ-П	1(2×0,6)	170			
6	Коробка СК1	Луч N10	ЛТВ-П	1(2×0,6)	150			
7	Коробка СК1	Луч N11	ЛТВ-П	1(2×0,6)	130			
8	Коробка СК1	Луч N12	ЛТВ-П	1(2×0,6)	120			
9	Коробка СК1	Луч N13	ЛТВ-П	1(2×0,6)	120			
10	Коробка СК1	Луч N14	ЛТВ-П	1(2×0,6)	130			
11	Приемная станция ПС1, ПС2	Коробка СК2	КВВГ	1(14×1)	250			
12	Луч N5	Коробка СК2	ЛТВ-П	1(2×0,6)	80			
13	Луч N4	Коробка СК2	ЛТВ-П	1(2×0,6)	130			
14	Луч N3	Коробка СК2	ЛТВ-П	1(2×0,6)	150			
15	Коробка СК3	Луч N2	ЛТВ-П	1(2×0,6)	100			
16	Коробка СК3	Луч N1	ЛТВ-П	1(2×0,6)	120			
17	Коробка СК3	Коробка СК2	КВВГ	1(5×1)	170			
18	Коробка СК1	Луч N8	ЛТВ-П	1(2×0,6)	70			
19	Коробка СК1	Луч N6	ЛТВ-П	1(2×0,6)	100			
20	Резерв							
21	Ящик ЯС	Автомат А1	АВВГ	1(2×2,5)	10			
22	Ящик ЯС	Автомат А2	АВВГ	1(2×2,5)	10			
23	Приемная станция ПС1	Приемная станция ПС2	АКВВГ	1(6×2,5)	10			
24	Приемная станция ПС1	Приемная станция ПС2	АВВГ	1(2×2,5)	10			
25	Приемная станция ПС1, ПС2	Коробка СК1	КВВГ	1(19×1)	150			
26	Коробка СК2	Луч N15	ЛТВ-П	1(2×0,6)	50			



Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	Марка: АВВГ	КВВГ	АКВВГ	ЛТВ-П	
2×2,5	55				
5×1		170			
14×1		250			
19×1		150			
2×0,6				1620	
5×2,5			10		

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Карпова	
Н.контр.	Гецко	
Нач.ОТО	Путятин	
Гл.спец.	Белова	
Нач.сект.	Климов	
Ст.инж.	Хашбашева	

ТП 503-2-17с.86 - АУС

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

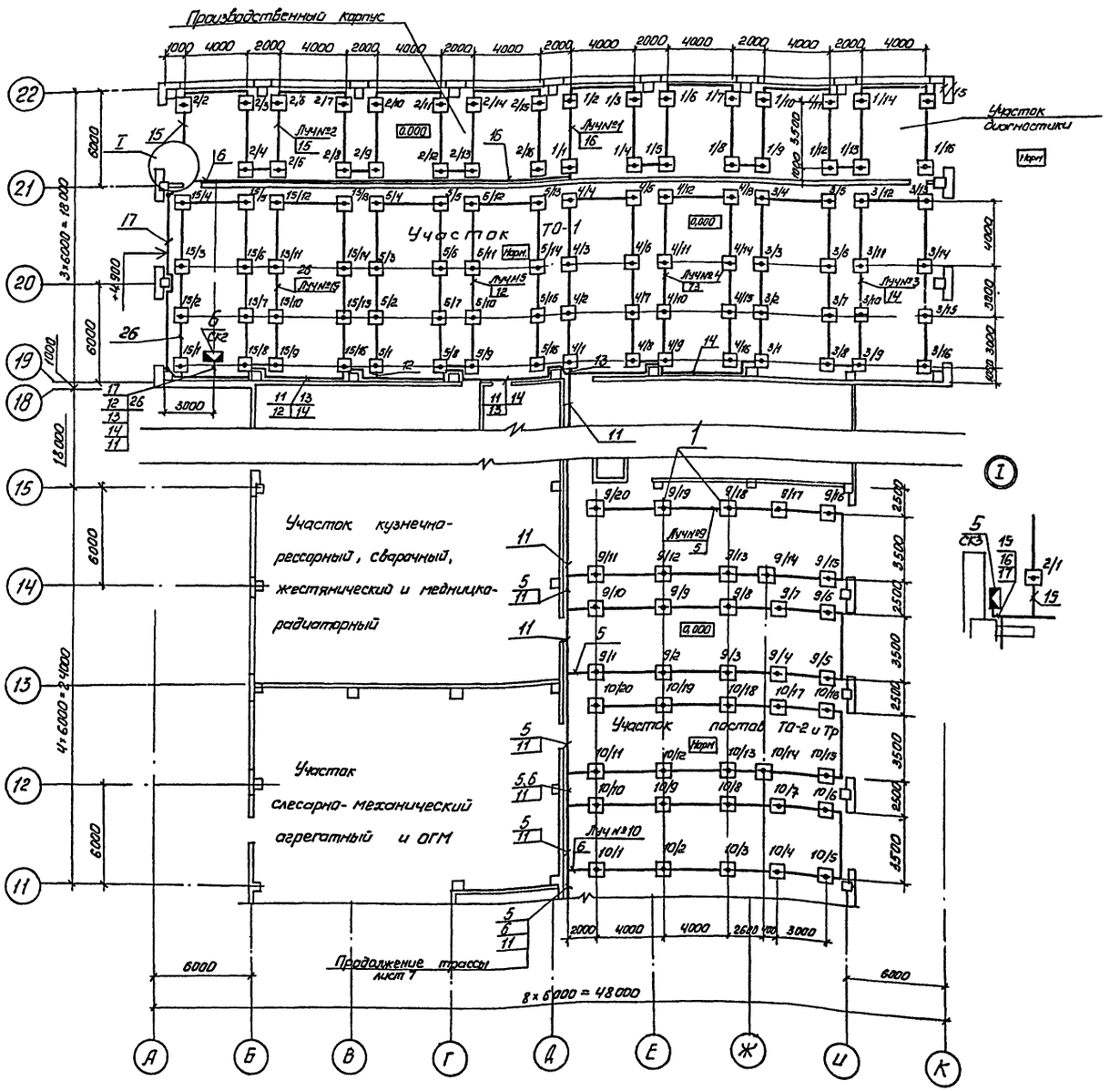
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема электрическая принципиальная (окончание) "Кабельный журнал"

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Копировал Федаренко

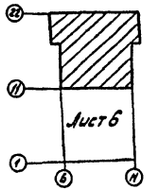
Формат А2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	12 МО.082-033 ТУ	Извещатель пожарный	244	
		ИП105-2/1 1/1-1/16, 2/1-2/16, 3/1-3/16,		
		4/1-4/16, 5/1-5/16, 6/1-6/14, 8/1-8/14, 9/1-9/20		
		10/1-10/20, 11/1-11/20, 12/1-12/20, 13/1-13/20		
		14/1-14/20, 15/1-15/16		
2	ТУ16-522.139-78Е	Выключатель автоматический	2	
		АП506-2М, J=1,6А, А1, А2		
3	ТУ25-09.031-76	Пульт пожарной сигнализации	2	
		ППС-1, ПС1, ПС2		
4	ТУ25-05-1674-74	Выпрямитель стабилизиро-	1	
		ванный КВ-24М~220/24В, 3,6А, В1		
5	ТУ36.1753-75	Коробка соединительная КСК8	1	
		СК3		
6	ТУ36 1753-75	Коробка соединительная	2	
		КСК32, СК1, СК2		
7	ТУ16 536.741-83	Ящик сигнализации основ-	1	
		ной на 10 направлений		
		ЯАИ 9501-0004А, ЯС		

1. В конце каждого луча установить резистор типа МЛТ-0,5 на 1,5 кОм
2. Параллельно контактам автоматических извещателей установить резистор МЛТ-0,5 на 2 кОм.
3. В обозначении извещателей в числителе указан номер луча, в знаменателе - номер извещателя.
4. Аппаратуру поз. 5,6 установить на стене на отм. +2,500.

Схематический план



5. Кабельную трассу и проходы сквозь стены размером 30×30мм выполнить на отм. +2.500
6. Извещатели поз. 1 установить на потолке.

Типовой проект Альбом VII

Согласовано:
Нач АСО Шуваев
Нач ОВК Гвоздев
Нач отд ОВ Алпатов
Нач отд ЭТ Малахов
Нач отд ТХ Дильдин

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Карпова	
Н. контр.	Гецко	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Белова	
Нач. сект.	Климов	
Ст. инж.	Халибашева	

Копировал Федоренко

ТП 503-2-17с. 86- АУС

автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

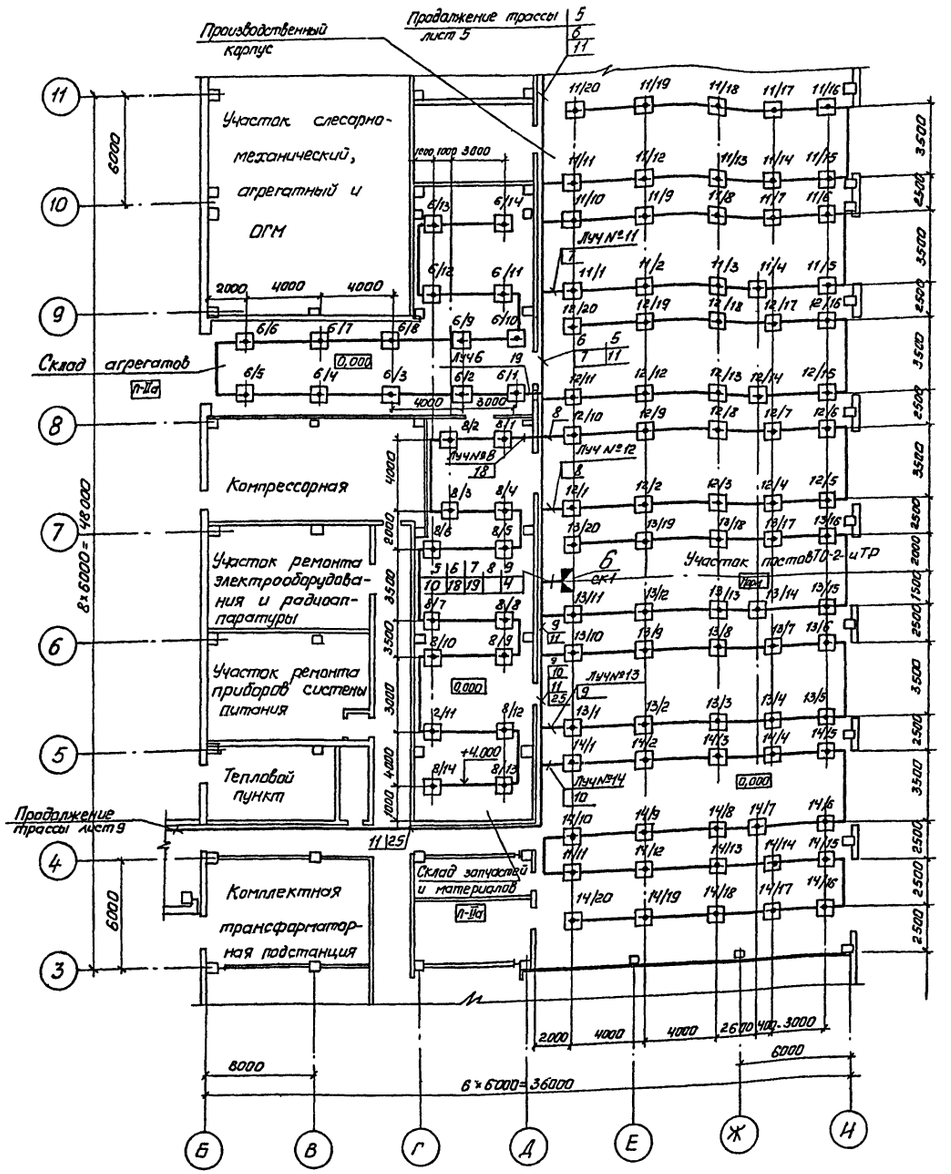
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

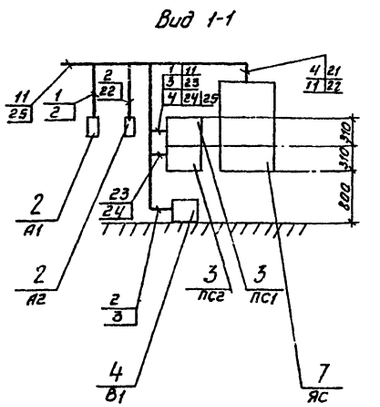
Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети на планах (начало)

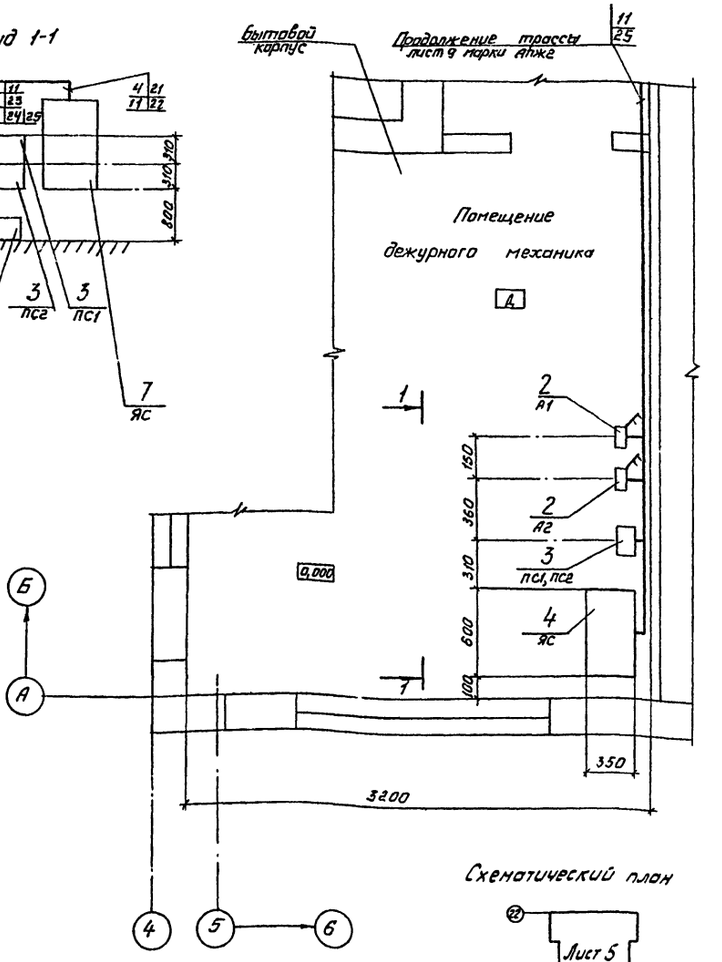
ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Формат А2

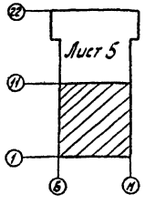
Типовой проект Альбом VII







Схематический план



Привязан	ГИП	Карпова	ТП 503-2-17с.86- АУС		
	Н. контр.	Гецко	Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов		
	Нач. отд.	Путятин	Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Белова		РП	6	
	Нач. сект.	Климов	Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети на планах (окончание)	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
Инв. №	Ст. инж.	Хаишбашева				

Формат А2

Согласовано:
Нач. АСО Шуваев
Нач. ОВК Гвоздев
Нач. отд. ОВ Алпатов
Нач. ЭТ отд. Малахов
Нач. отд. ТХ Дильдин

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

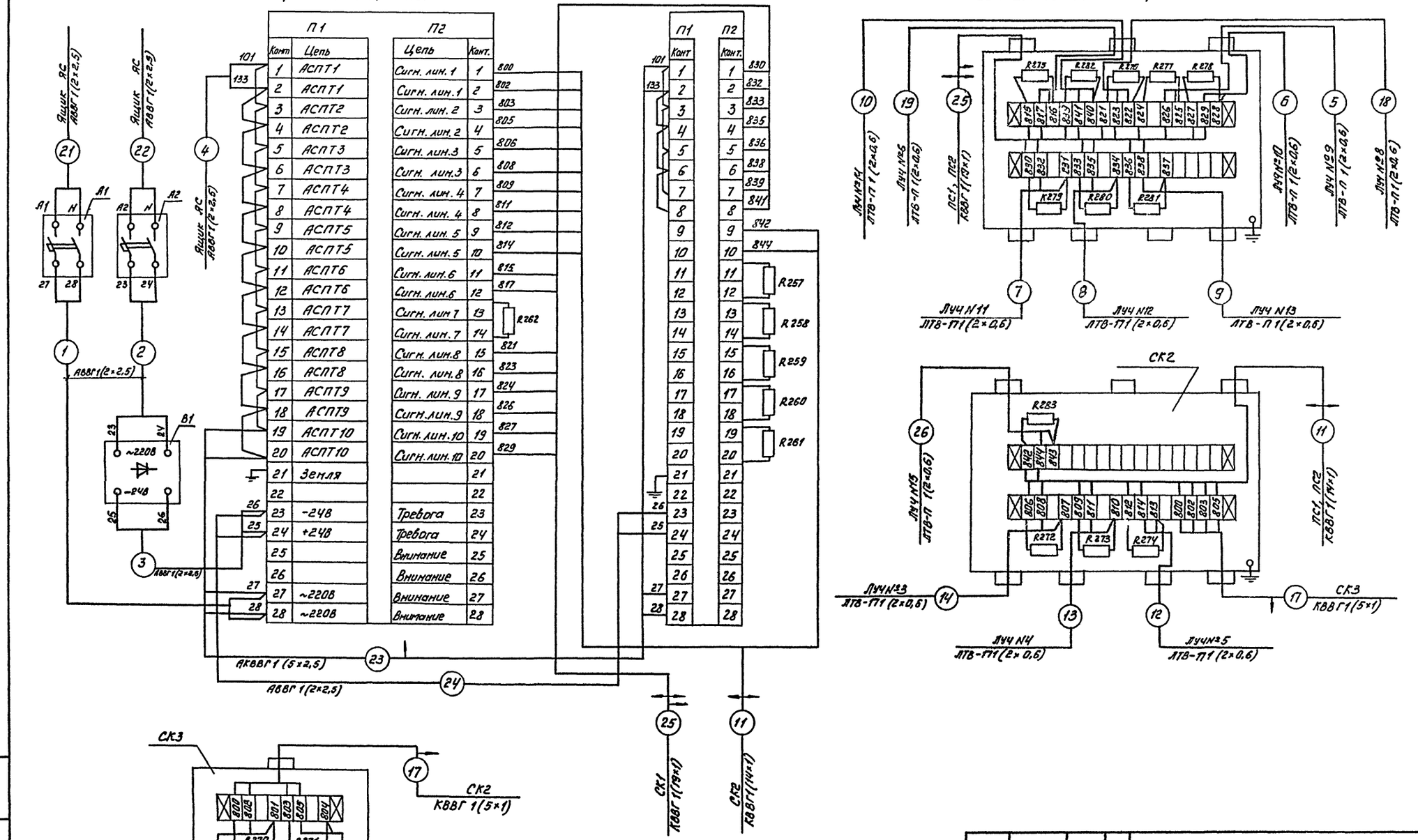
Альбом VIII

Типовой проект

Приемная станция ПС1

ПС2

Соединительная коробка СК1



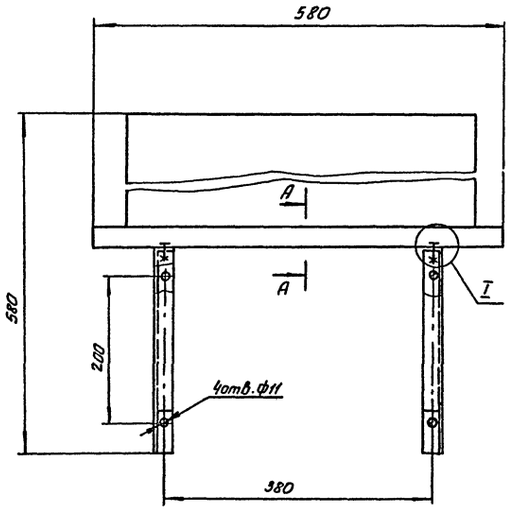
Привязан		ГИП	Картева		ТП 503-2-17с.86- АУС
		Н.контр.	Пецко		АТП на 200 автобусов для южных районов
		Нач.отд.	Пятятин		Производственный корпус
		Гл.спец.	Белова		Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
		Нач.сект.	Климов		Схема электрическая подключений
Инв. №		Ст.инж.	Усимбекова		ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

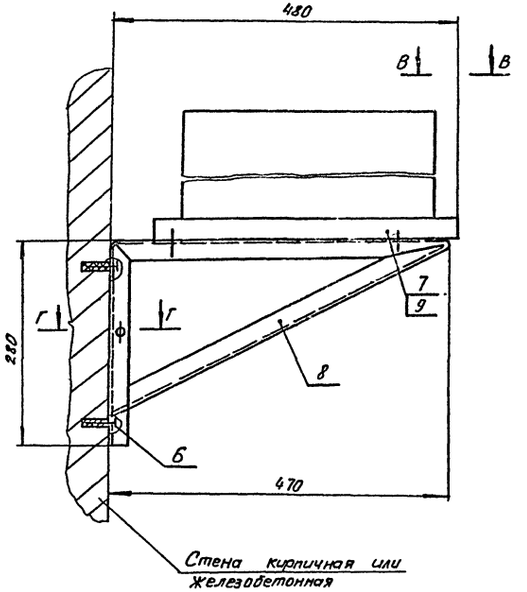
Копировал Фефеленко

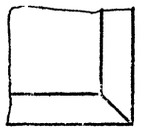
Формат А2

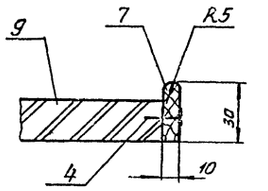
Альбом VIII

Типовой проект

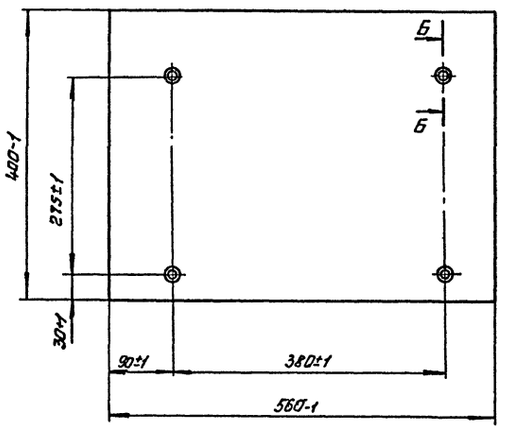


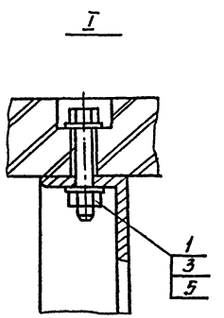


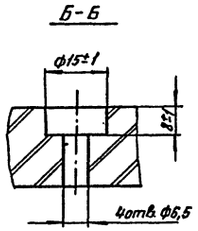


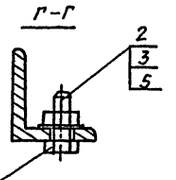


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 1491-80	Винт М6×28.56.09	4	
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М6×20.56.016	1	
3	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6.6.036	5	
4	ГОСТ 4028-63*	Гвоздь П2×40	20	
5	ГОСТ 11371-78	Шайба 6.05.091	9	
6	ТУ36-941-79	Дюбель У656.У3	4	
7	ГОСТ 8486-66	Пиломатериал сосна 2 кат сорт 13×80	0,02 м³	
8	Уголок 625×25×4 ГОСТ 8509-72 Ст3Пс ГОСТ 535-79*	Угольник	3,6кг	
9	ГОСТ 10632-77	Плита древесно-стружечная П-3 толщина 22	2,5кг	









Болт заземления

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

Инв.№

Привязан

ГИП	Карпова		
Н.контр.	Гецко		
Нач.отд.	Путятин		
Гл.спец.	Белова		
Нач.сект.	Климов		
Ст.инж.	Халабовина		

ТП 503-2-17с.86-АУС

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов для южных районов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Установка пульта пожарной сигнализации ППС-1

ГПИ "Спецавтоматика" г.Ростов-на-Дону

Копировал

Формат А2

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать "18" I 1988 г.
Заказ Т-163 Тираж 100

gost.e-ecolog.ru