ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-2-19.86

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 100 АВТОБУСОВ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС

Альбом VII

Установки пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1

Выдано в печать 25 IX 1987 г.
Заказ Т-2349 Тираж 520

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-2-13.86

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 100 АВТОБУСОВ

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, пожарной и охранной 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 (часть I и II)

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 30.06.86 г № 15

Привязан

Инв. №

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	Содержание альбома	2	
	Основной комплект технологических чертежей автоматической установки водяного пожаротушения АПЖ1	1	
1	Общие данные (начало)	3	
2	Общие данные (окончание)	4	
3	Насосная станция пожаротушения План на отм. 0,000. Разрез 1-1	5	
4	Схема насосной станции пожаротушения	6	
5	Насосная станция пожаротушения Спецификация	7	
6	Узел управления дренчерной установкой с клапаном ГД-150. Разрез 2-2	8	
7	Схема узла управления дренчерной установкой с клапаном ГД-150	9	
8	Монтажный чертеж обвязки вертикального цельносварного аппарата с эллиптическими днищами V=1м3. Измерительное устройство	10	
9	План на отм. 0,000. Секции №1,2	11	
10	План на отм. 0,000. Разрезы 3-3, 4-4. Схема разводки трубопроводов. Секция №2	12	
11	Секции №1, 2. Спецификация.	13	
	Прилагаемые документы.		
АПЖ.1.И1-00	Шкаф навесной для крана ручного включения	14	
АПЖ1.И1-00СБ	Шкаф навесной для крана ручного включения Сборочный чертеж	14	
АПЖ1.И1-01	Уголник	15	
АПЖ1.И1-02	Плита	15	
АПЖ.1.И1-03	Плита	15	
АПЖ1.И1-04	Уголник	15	
АПЖ1.И2.00	Узел крепления трубы ф25 к трубе ф159	16	
АПЖ1.И2.00СБ	Узел крепления трубы ф25 к трубе ф159 Сборочный чертеж	16	
АПЖ1.И2-01	Скоба	16	
АПЖ1.И3.00	Патрубок	16	
	Основной комплект электротехнических чертежей автоматической установки водяного пожаротушения АПЖ2		
1	Общие данные (начало)	17	
2	Общие данные (окончание)	18	
3	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2, М3	19	
4	Схема электрическая принципиальная управления (начало)	20	
5	Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	21	
6	Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало)	22	
7	Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание) Схема электрическая структурная питания	23	
8	Водяное пожаротушение. Спецификация к плану насосной станции и плану корпуса в осях 2-4 рядах В/1-Г	24	
9	Водяное пожаротушение. План насосной станции. План корпуса в осях 2-4 рядах В/1-Г	25	
10	Схема электрическая подключений (начало). Ящик ЯС. Перечень надписей	26	
11	Схема электрическая подключений (продолжение)	27	
12	Кабельный журнал Схема электрическая подключений (окончание)	28	
	Основной комплект электротехнических чертежей автоматической установки пожарной и охранной сигнализации АУС		
1	Общие данные (начало)	29	
2	Общие данные (продолжение)	30	
3	Общие данные (окончание)	31	
4	Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (начало)	32	
5	Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (продолжение)	33	
6	Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (продолжение) АБК	34	
	План в осях 5-11 рядах А-Г		
7	Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (окончание)	35	
8	Помещение дежурного механика (АБК). Вид 1-1	36	
9	Пожарная сигнализация Спецификация к планам в осях 1-9, рядах А-Г	37	
10	Пожарная сигнализация. План в осях 1-4 рядах В/1-Г	38	
11	Пожарная сигнализация. План в осях 1-4 рядах Б/2-В/1	39	
12	Пожарная сигнализация. План в осях 1-4 рядах А/3-Б/2	40	
13	Пожарная сигнализация. План в осях 1-4 рядах А-А/3	41	
14	Пожарная сигнализация План в осях 4-9 рядах Б/2-Г	42	
15	Пожарная сигнализация. План в осях 4-9 рядах А-Б/2	43	
16	Охранная сигнализация. План в осях 2-4, рядах Г-Г/1. Конструкция для ПС1-ПС6 и выпрямителей В1, В2	44	
17	Охранная сигнализация. План в осях 1-4 рядах А-А/3	45	
18	Охранная сигнализация. Блокировка окон ОК-4, ОК-5	46	
19	Охранная сигнализация. Блокировка дверей Д-3 (Д-6), Д-5 (Д-7, Д-8)	47	
20	Кабельный журнал (начало). Схема электрическая подключений (начало)	48	
21	Кабельный журнал (продолжение) Схема электрическая подключений (продолжение)	49	
22	Кабельный журнал (окончание). Трубозаготовительная ведомость	50	
23	Схема электрическая подключений (продолжение)	51	
24	Схема электрическая подключений (окончание)	52	

Привязан

Инв. №

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

Н. контр.	Мороз		
ГИП	Королева		
Нач. отд.	Лупатин		
Гл. спец.	Фомина		
Нач. сект.	Киселева		
Инж.	Кондратьева		

ТП 503-2-19.86-АПЖ 1

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Содержание альбома

ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Типовой проект Альбом VII

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
АПЖ1	Основной комплект технологических чертежей автоматической установки водяного пожаротушения	
АПЖ2	Основной комплект электротехнических чертежей автоматической установки водяного пожаротушения	
АУК	Основной комплект чертежей автоматической установки пожарной и охранной сигнализации.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПЖ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Насосная станция пожаротушения. План на отм. 0,000. Разрез 1-1	
4	Схема насосной станции пожаротушения	
5	Насосная станция пожаротушения. Спецификация	
6	Узел управления дренчерной установкой с клапаном ГД-150. Разрез 2-2	
7	Схема узла управления дренчерной установкой с клапаном ГД-150	
8	Монтажный чертеж обвязки вертикального цельносварного аппарата с эллиптическими днищами V=1м³. Измерительное устройство	
9	План на отм. 0,000. Секции №1,2	
10	План на отм. 0,000. Разрезы 3-3, 4-4. Схема разводки трубопроводов. Секция №2	
11	Секции №1, 2. Спецификация	

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

Главный инженер проекта А.М. Карпова

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 25329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок.	
Серия № 5.908-1	Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения	
А178001, Выпуск IV	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
СК	Строительный каталог часть 10, раздел 5, подраздел 10	
	Прилагаемые документы	
АПЖ1.И1.00	Шкаф навесной для крана ручного включения.	
АПЖ1.И1.00СБ	Шкаф навесной для крана ручного включения. Сборочный чертеж	
АПЖ1.И1-01	Угольник	
АПЖ1.И1-02	Плита	
АПЖ1.И1-03	Плита	
АПЖ1.И1-04	Угольник	
АПЖ1.И2-00	Узел крепления трубы ф25 к трубе ф159	
АПЖ1.И2-00СБ	Узел крепления трубы ф25 к трубе ф159. Сборочный чертеж	
АПЖ1.И2-01	Скоба	
АПЖ1.И3-00	Патрубок	
АПЖ1.СО	Спецификация оборудования	
АПЖ1.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначения на планах	Обозначения на разрезах и схемах
Установка воздушно-пенная УВП-250		
Изменение диаметра (завальцовка)		
Места установки крепления		
Спуски и подъемы трубопровода	Ст.88 (и.прим) d / h=	—
Соединительная головка		

1. Общая часть

1.1. Рабочий проект автоматической установки водяного пожаротушения автотранспортного предприятия на 100 автобусов разработан на основании плана типового проектирования, задания на проектирование, выданного воронежским филиалом „Гипроавтотранс" от 04.04.86г.

1.2. Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями: СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений"; СНиП 2.04.02-84 „Водоснабжение, наружные сети и сооружения," СНиП 11-30-76 „Нормы проектирования. Внутренний водопровод и канализация зданий".

Привязан

Инв.№

Привязан

Инв.№

ТП 503-2-19.86-АПЖ 1

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.

Н.контр.	Мороз		
ГИП	Карпова		
Нач.отд.	Путятин		
Гл.спец.	Фомина		
Нач.сект.	Киселева		
Инж.	Кондратова		

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

Общие данные (начало)

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Основные показатели автоматической установки водяного пожаротушения

Наименование защищаемых помещений секций, отсеков	Защищаемая площадь, м²	Огнетушащее вещество			Тип установки пожаротушения	Интенсивность, л/с·м²	Пожарное оборудование														Ручные установки пожаротушения	
							Контрольно-пусковое оборудование			Распылители			Извещатель									
										Дренчер водяной			Спринклер				Тросовый замок					
		Тип	Кол., л/с	Напор, м			Тип	Ду, мм	Кол., шт.	Тип	Ду, мм	Кол., шт.	Тип	t° разрушения замка, °С	Ду, мм	Кол., шт.	Тип	t° разрушения замка	Кол., шт.	Тип	Кол., шт.
Участок подкраски Секция №1	170	Тонкораспыленная вода	58,25	78,08	Автоматическая дренчерная установка	0,342	ГД	150	1	ДПЗ₀	10	22	СПЗ₀	72	10	16	—	—	—	УВП-250	3
Краскоприготовительная. Секция №2	16,124		9,82	87,12		0,608	КПТА	50	1	ДПЗ₀	10	4	—	—	—	—	257	72	4	—	—

2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Для локализации мелких очагов пожара предусмотрены ручные средства типа УВП-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;

4) насосную станцию пожаротушения.

2.3. Источником водоснабжения установок автоматического пожаротушения принят хозяйственно-производственно-противопожарный водопровод, обеспечивающий в любое время суток, включая выходные и праздничные дни, расход 80 л/с и напор 0,15 МПа (1,5 кгс/см²) на вводах в помещение насосной станции пожаротушения.

Так как данный напор для установок пожаротушения является недостаточным, для автоматических установок пожаротушения предусмотрена повысительная насосная станция, расположенная в осях 3/1-4, рядах В/3-Г.

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 0,6 МПа (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 0,6 МПа (6 кгс/см²).

3.2.2. При возникновении пожара на участке подкраски легкоплавкий замок спринклера плавится, давление в побудительной сети падает, открывается клапан ГД, срабатывает ЭКМ, установленный на вертикальном цельносварном аппарате и подает сигнал на включение насоса, который подает воду к месту очага пожара. Вода через открытый клапан поступает к сигнализатору давления, который формирует импульс на выдачу сигнала о пожаре и оросителям.

При возникновении пожара в краскоприготовительной разрушается легкоплавкий тросовый замок, трос разрывается и открывается клапан КПТА. Дальнейшая работа установки аналогична описанной для участка подкраски.

3.3. Дистанционный пуск

3.3.1. Дистанционный пуск дренчерной установки осуществляется при визуальном обнаружении пожара от кранов ручного включения, установленных у входов в защищаемые помещения.

3.4. Местный пуск

3.4.1. Местный пуск применяется в случае отказа автоматического пуска и осуществляется от кранов ручного пуска, установленных в насосной станции пожаротушения.

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 на момент привязки нормативно-технических документов.

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

Привязан

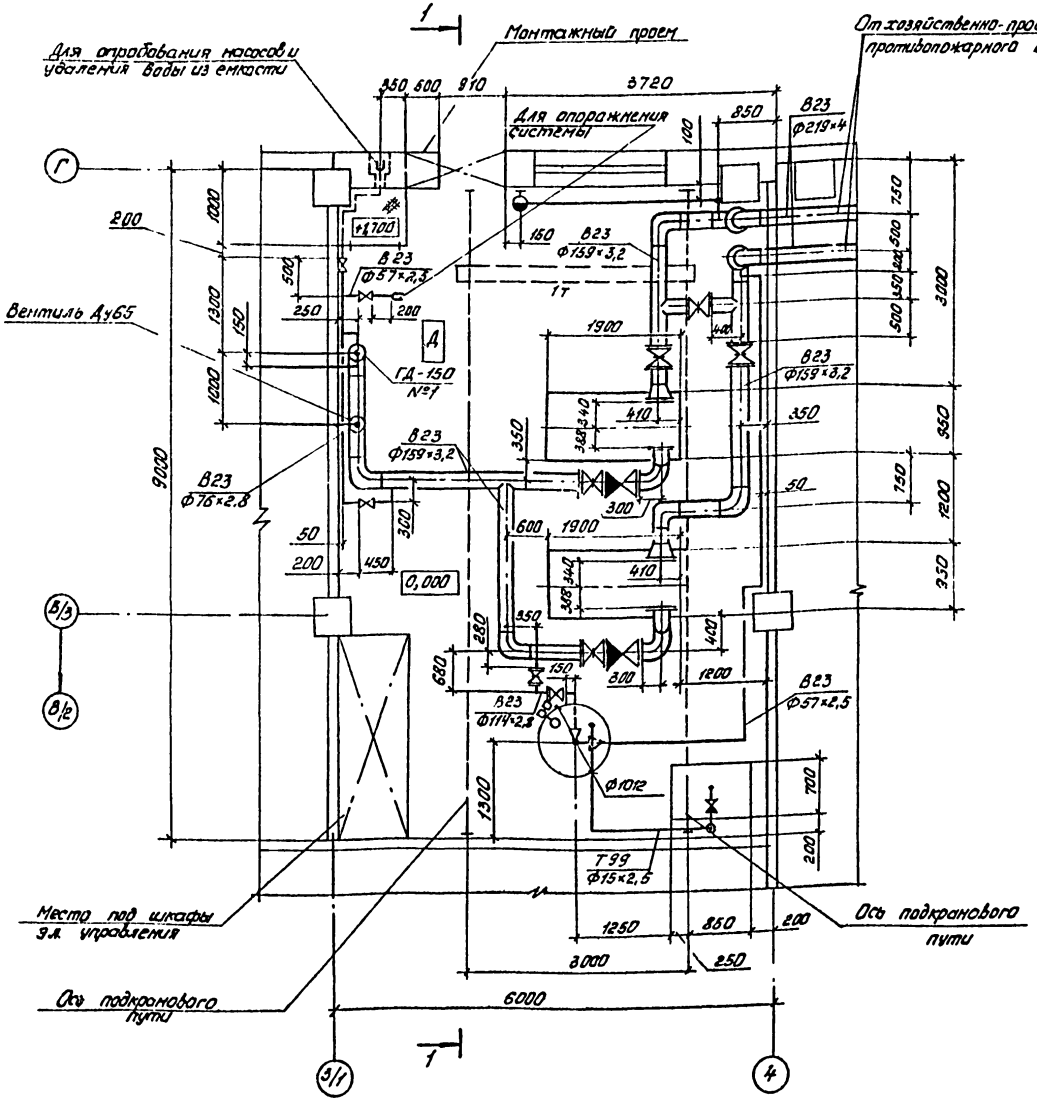
Инв. №

ТП 503-2-19.86-АПЖ1			
Автотранспортное предприятие на 100 автобусов			
Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		

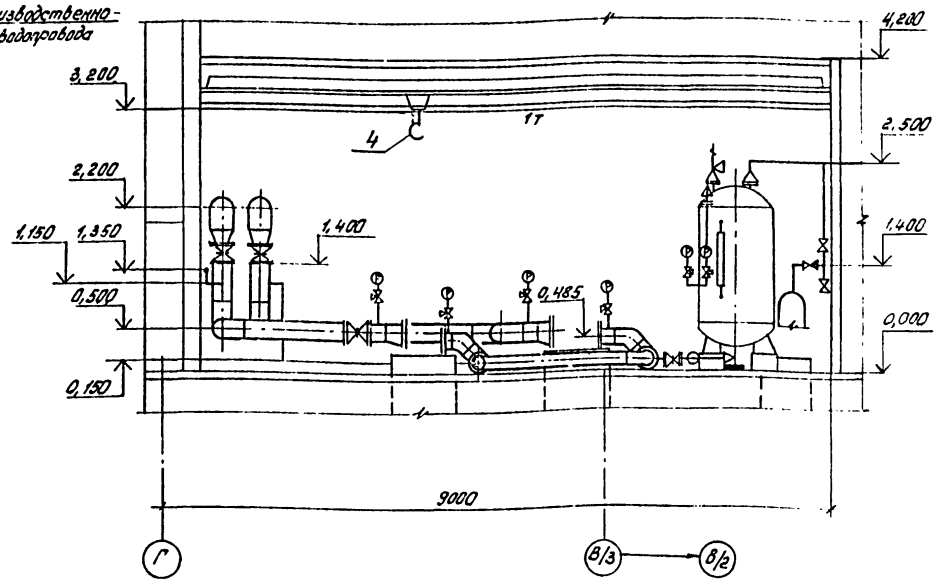
Н. контр.	Мороз	
ГИП	Карлова	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Фомина	
Нач. сект.	Киселева	
Инж.	Лебедева	

Типовой проект альбом VII

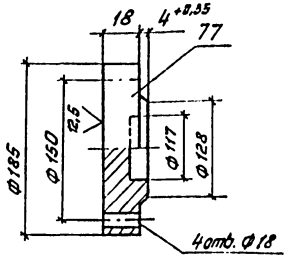
Насосная станция пожаротушения. План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Заглушка с впадиной

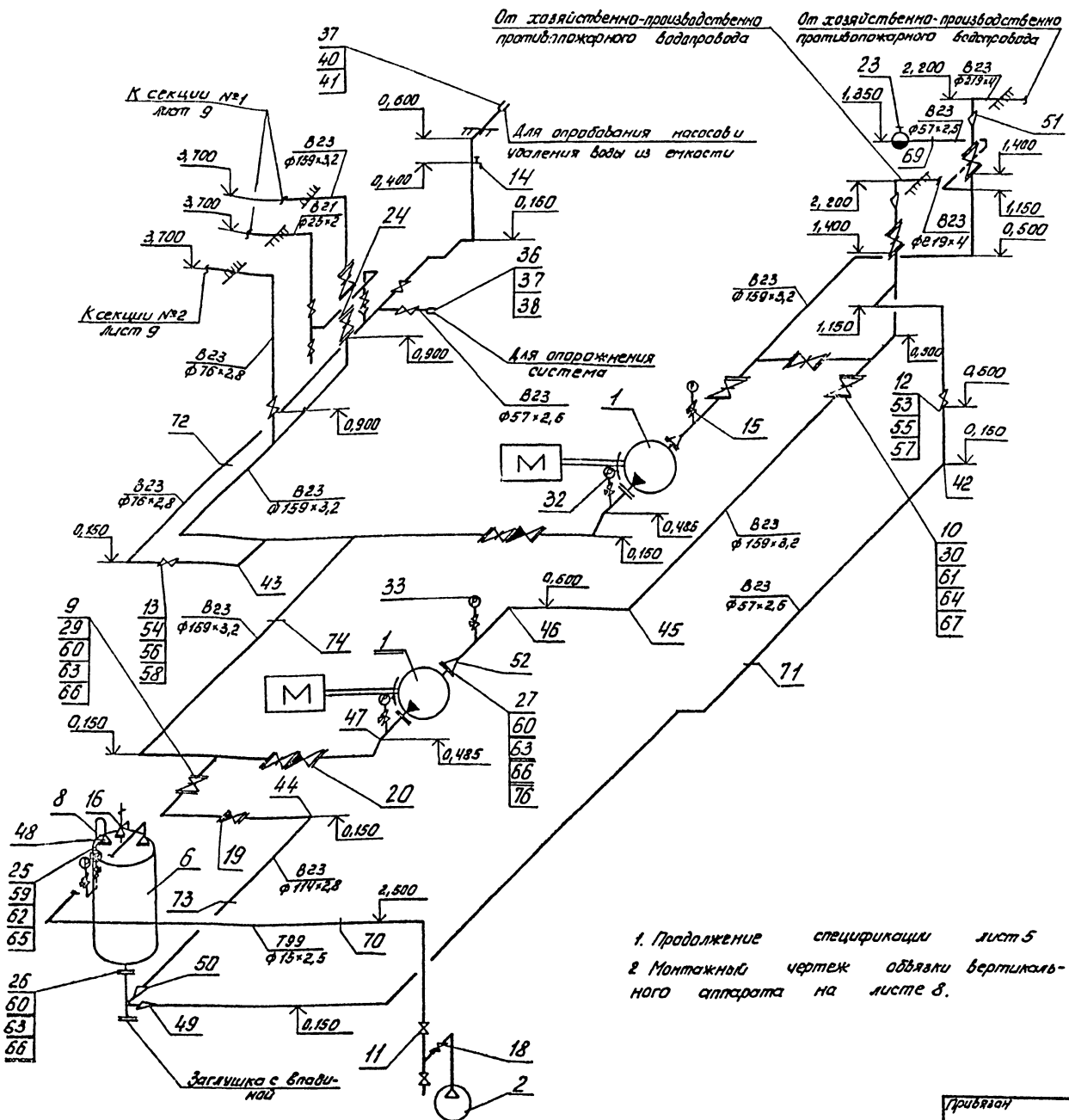


Привязан				ТП 503-2-19.86 - АПЖ1	
				Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.	
	Н. контр.	Мороз		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
	ГИП	Карпова			
	Нач. отд.	Путятин		Насосная станция пожаротушения. План на отм. 0,000. Разрез 1-1	ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
	Гл. спец.	Фомина			
Инв. №	Нач. сект.	Киселева			
	Вед. инж.	Литвин			

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

Альбом VIII

Типовой проект



1. Продолжение спецификации лист 5
2. Монтажный чертеж обвязки вертикального аппарата на листе 8.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ26-06-1176-78	Насосный агрегат	2	967	Компл
		Насос центробежный			
		Д320-70Я УХЛ4			
		Др. к.=220мм			
		Электродвигатель			
		4А250S 2У3			
		N=75кВт, n=3000об/мин			
		U=220/380В			
2	ТУ22-4880-80	Компрессорная установка СО-7Б	1	160	Компл
		Q=0,5 м³/мин,			
		Ру=0,8 МПа(8кгс/см²)			
		электродвигатель			
		4А100S 2У3			
		N=4кВт, n=3000об/мин,			
		U=220/380В			
4	ГОСТ 7413-80Е	Кран ручной подвесной 1,0-4,2	1	285	Компл.
6		Вертикальный аппарат 8371-1-1-0,6	1	445	Компл.
		V=1м³ Ру=0,6МПа			
		(6кгс/см²)			
8	Лист 8	Измерительное устройство	1	—	—
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные			
	Ст3сп ГОСТ10705-80	электросварные			
		57×2,5	12	3,36	
		76×2,8	9	6,06	
		89×2,8	1	5,85	

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Морда		
ГИП	Карпова		
Нач. отд.	Путятин		
Гл. спец.	Фомина		
Нач. сект.	Киселева		
Вед. инж.	Литвин		

ТП 503-2-19.86 – АПЖ1

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

Производственный корпус

Стадия: РП | Лист: 4 | Листов:

Схема насосной станции пожаротушения

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Альбом VIII

Типовой проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
42	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°57×3,0	11	0,5	
43	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°76×3,5	8	1,0	
44	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°108×4,0	2	2,5	
45	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°159×4,5	11	6,1	
46	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°219×6,0	2	14,9	
47	ГОСТ 17375-83	Отвод 45° 159×4,5	2	3,1	
48	ГОСТ 8960-75	Футорка 50×1,5	3	0,381	
49	ГОСТ 17378-83	Переход К89×3,5-57×3,0	2	0,6	
50	ГОСТ 17378-83	Переход К108×4,0-89×3,5	1	1,0	
51	ГОСТ 17378-83	Переход К219×6-159×4,5	2	5,3	
52	ГОСТ 17378-83	Переход Э219×6-159×4,5	2	5,3	
53	ГОСТ 8968-75	Контргайка 50	2	0,174	
54	ГОСТ 8968-75	Контргайка 65	3	0,334	
55	ГОСТ 8969-75	Сгон 50	4	0,608	
56	ГОСТ 8969-75	Сгон 65	6	1,027	
57	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	2	0,409	
58	ГОСТ 8966-75	Муфта 65	3	0,663	
59	ГОСТ 7798-70	Болт М12×50.58	12	0,062	
60	ГОСТ 7798-70	Болт М16×65.58	40	0,137	
61	ГОСТ 7798-70	Болт М20×70.58	144	0,244	
62	ГОСТ 5915-70	Гайка М12.5	12	0,015	
63	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	40	0,033	
64	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5	144	0,063	
65	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.01.019	12	0,006	
66	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.019	40	0,011	
67	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.01.019	144	0,017	
	Серия №5.908-1	Опора для крепления			
	АПЭ 1378.0СБ	труб к кирпичной стене			
69	АПЭ 1378.0	Дн 50... 65	1	2,4	
70	Серия №5.908-1	Опора для крепления	1	0,1	
	АПЭ 1409.0	труб к плитам пе-			
		рекрытия Дн 18-30			
	Серия №5.908-1	Опора для крепления			
	АПЭ 1412.0СБ	труб			
71	АПЭ 1412.0	Дн 57	7	4,34	
72	АПЭ 1412.0-01	Дн 76	3	4,45	
73	АПЭ 1412.0-04	Дн 114	2	7,86	
74	АПЭ 1412.0-06	Дн 159	10	8,08	
76	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН 3,0×1000×1000	2	—	
77	ГОСТ 19903-74	Лист 2Д6	0,001		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
20	ГОСТ 19500-74	Клапан 16 46 бр	2	74	
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		6-150-16			
21	ТУ 22-4780-80	Огнетушитель	2	4,0	
		ОХВП-10			
23	СК частью, раздел 5,	Установка пожар-	1		Компл.
	подраздел 10	ного крана Ду 50			
24	лист 6	Узел управления	1		Компл.
		дренчерной уста-			
		новкой с клапаном			
		ГИ-150			
	ГОСТ 12820-80	Фланцы Ру 0,6 МПа			
		(6 кгс/см²)			
25		1-50-6 ВСт 3сп	3	1,33	
26		1-80-6 Вст 3сп	2	2,44	
27		1-200-6 ВСт 3сп	2	5,89	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы Ру 1,0 МПа			
		(10 кгс/см²)			
29		1-100-10 ВСт 3сп	4	3,96	
30		1-150-10 Вст 3сп	16	6,62	
32	ТУ 25.02.18107Н-78	Манометр МТП-160-10	2	1,55	
33	ТУ 25.02-26-74	Мановакуумметр	2	0,8	
		ОБМВ			
	ТУ 17РСФСР 40-	Рукав пожарный			
	10257-82	напорный			
36		Ду 51 ℓ=10м	1	3,15	
37		Ду 66 ℓ=10м	1	4,03	
	ГОСТ 2217-76	Головки соедини-			
		тельные			
38		ГР-50	2	0,38	
39		ГМ-50	1	0,22	
40		ГР-70	2	0,52	
41		ГМ-70	1	0,33	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные			
	Ост 3сп ГОСТ 10705-80	электросварные			
		114×2,8	2	7,68	
		159×3,2	18	12,3	
		219×4	1	21,21	
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные			
		водогазопроводные			
		15×2,5	5	1,16	
	ГОСТ 8437-75	Задвижка 30ч 6бр			
		Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²)			
9		1-100-10	1	38,4	
10		1-150-10	7	73,5	
	ГОСТ 18722-73	Вентиль 154 Рр г.			
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
11		1-15-16	2	0,75	
12		1-50-16	2	5,8	
13	ГОСТ 18722-73	Вентиль 154 8 п			
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		1-65-16	3	13,7	
14	ГОСТ 22595-77	Кран 10Б 8бк-1	1	0,525	
		Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²)			
		1-15-10			
15	ТУ 26-07-1061-73	Кран 14М1 Ру 1,6 МПа	4	0,312	
		(16 кгс/см²) Ду 15			
16	ОСТ 26-07-1023-80	Клапан 17с 11нж Ду 15	1	2,6	
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
18	ГОСТ 19501-74	Клапан 16 КЧ 11р	1	0,5	
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		1-15-16			
19	ГОСТ 19500-74	Клапан 16 ч 6р	1	35,5	
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		6-100-16			

Начало спецификации лист 4

Привязан

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

Н. контр.	Мороз		
ГИП	Карпова		
Нач. отд.	Путятин		
Гл. спец.	Фомина		
Нач. сект.	Киселева		
Ведущ.	Литвин		

ТП 303-2-19.86 - АПЖ1

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.

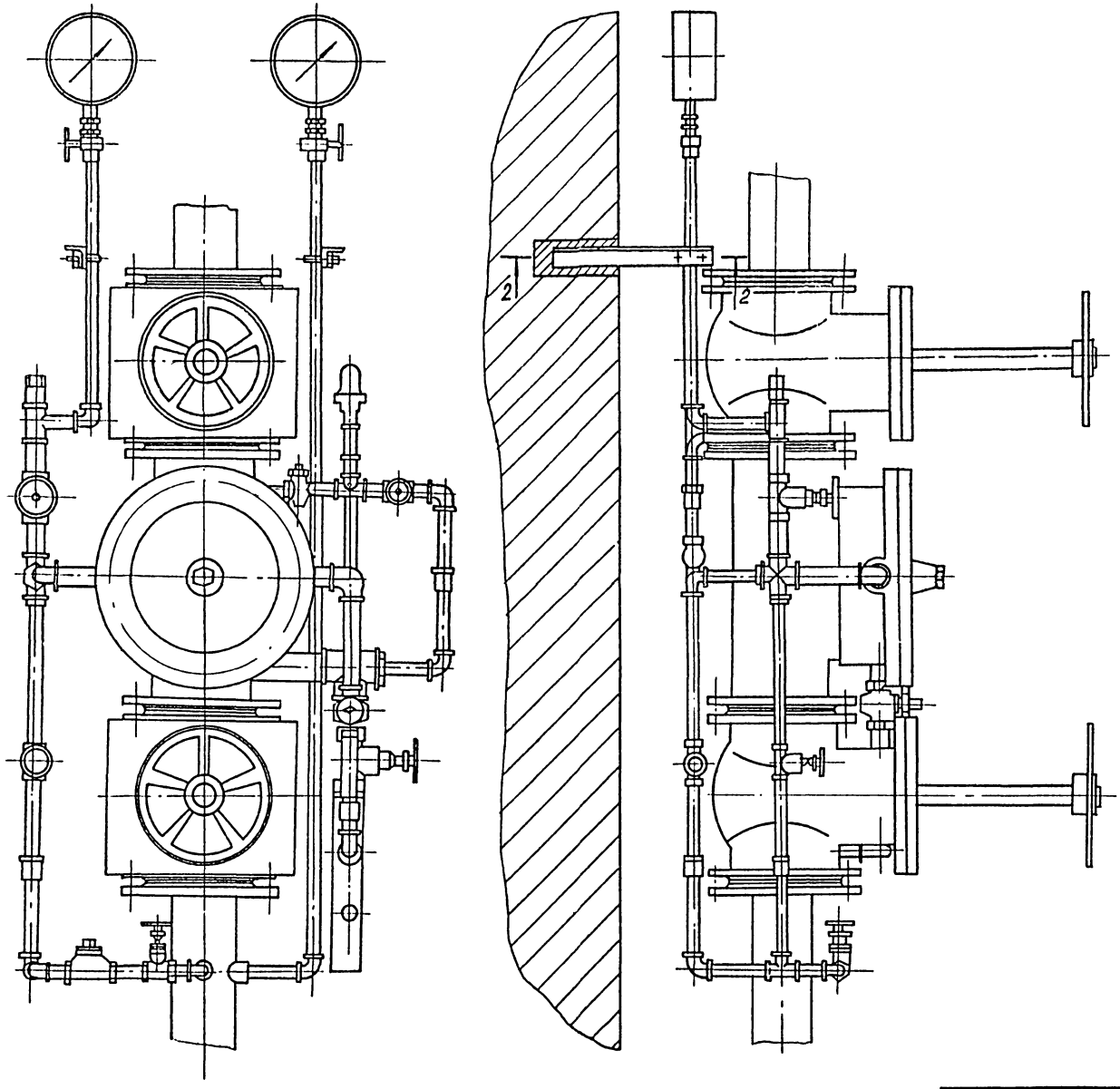
Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

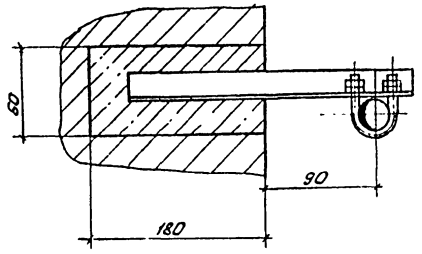
Насосная станция пожаротушения. Спецификация

ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Типовой проект Альбом VII



Разрез 2-2



Вид на отверстия под уголки в стене

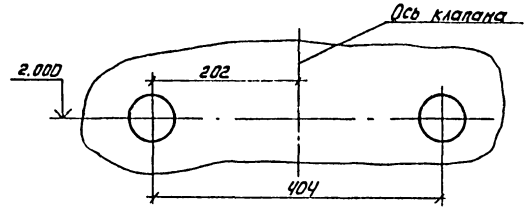


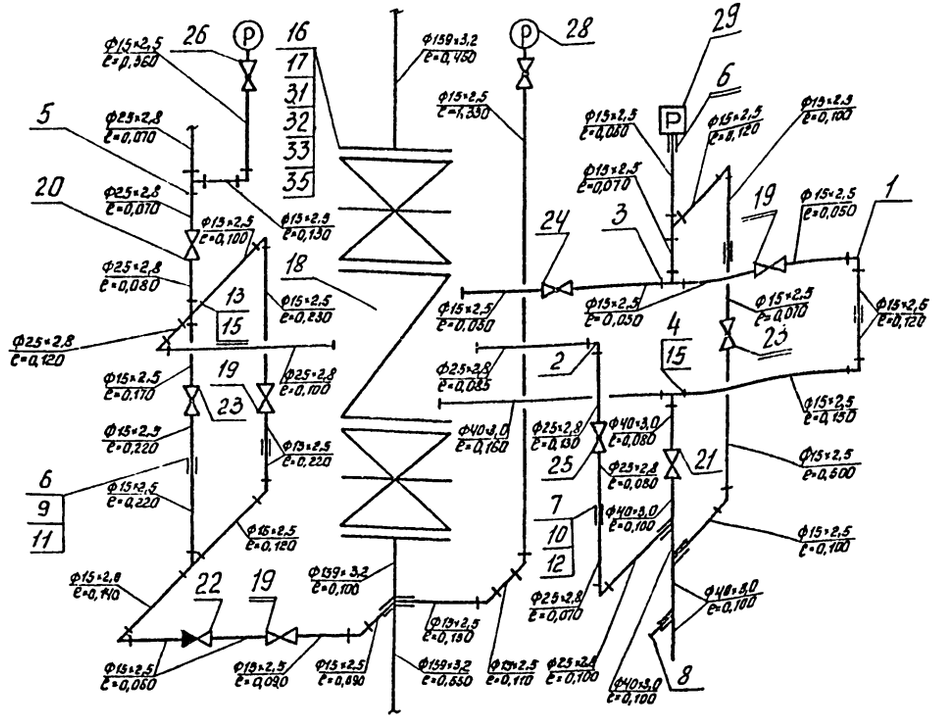
Схема узла управления дренчерной установкой с клапаном ГД-150 приведена на листе 7.

					ТП 503-2-19.86- АПЖ1		
					Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.		
Привязан					Производственный корпус	Стадия: РП	Лист: 6	Листов:
		Н.контр.	Мороз				
		ГИП	Карпова				
		Нач.отд.	Лутятин				
		Гл.спец.	Фомина		Узел управления дренчерной установкой с клапаном ГД-150. Разрез 2-2.	ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону	
		Нач.сект.	Киселева				
Инв.№		Инж.	Конратова				

Копировал Федоренко

Формат А2

Типовой проект Альбом VII



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная			
	Ст3сп ГОСТ 10705-80	электросварная			
		159×3,2	1,1	12,300	
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные			
		электросварные			
		15×2,5	5,0	1,160	
		25×2,8	1,3	2,120	
		40×3,0	0,8	3,330	
1	ГОСТ 8946-75	Угольник 15	11	0,094	
2	ГОСТ 8946-75	Угольник 25	4	0,229	
3	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	3	0,133	
4	ГОСТ 8948-75	Тройник 40	1	0,673	
5	ГОСТ 8949-75	Тройник 25×15	2	0,255	
6	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	7	0,067	
7	ГОСТ 8966-75	Муфта 25	2	0,163	
8	ГОСТ 8963-75	Пробка 25	1	0,110	
9	ГОСТ 8969-75	Сгон 15	4	0,094	
10	ГОСТ 8969-76	Сгон 25	1	0,243	
11	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	4	0,037	
12	ГОСТ 8968-75	Контргайка 25	1	0,076	
13	ГОСТ 8960-75	Футорка 25×15	4	0,106	
14	ГОСТ 8960-75	Футорка 40×15	1	0,299	
15	ГОСТ 8951-75	Крест 25	1	0,383	
16	ГОСТ 12820-80	Фланец Ру1,0МПа (10кгс/см²)	2	6,620	
		1-150-10 Вст3сп			
17	ГОСТ 8437-75	Задвижка 30ч6бр Ру1,0МПа	2	73,500	
		(10кгс/см²) 1-150-10			
18	ТУ22-3863-77	Клапан ГД-150	1	122	
	ГОСТ 18722-73	Вентили 15ч 8р2			
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
24		15-10	1	0,330	
25		25-10	1	0,980	
26	ТУ26-07-1061-73	Кран 14М1 Ру 1,6 МПа	2	0,312	
		(16кгс/см²) Ду15			
28	ТУ25.02.181071-78	Манометр МТП-160-16	2	1,550	
29	ТУ 25.09.026-79	Сигнализатор давления САУ	1	0,300	
31	ГОСТ 7798-70	Болт М20×70.58	32	0,244	
32	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5	32	0,063	
33	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.01.012	32	0,017	
35	ГОСТ 7338-77	Прокладка из резины ф212×ф161	4	0,250	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
19		1-15-16	3	0,750	
20		1-25-16	1	1,750	
21		1-40-16	1	4,150	
22	ГОСТ 19501-74	Клапан 18кч 11р Ру1,6МПа	1	0,600	
		(16кгс/см²) 1-15-16			
23	ТУ 22-3866-77	Кран ЗМО Ру1,0 МПа	2	0,410	
		(10кгс/см²) Ду5			
	ГОСТ 2704-77	Краны 11Б6 бк Ру1,0МПа			
		(10кгс/см²)			

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Мороз		
ГИП	Картова		
Нач. отд.	Путятин		
Гл. спец.	Фомина		
Нач. сект.	Киселева		
Инж.	Конфетова		

ТП 503-2-19.86 - АПЖ1

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схема узла управления дренчерной установкой с клапаном ГД-150

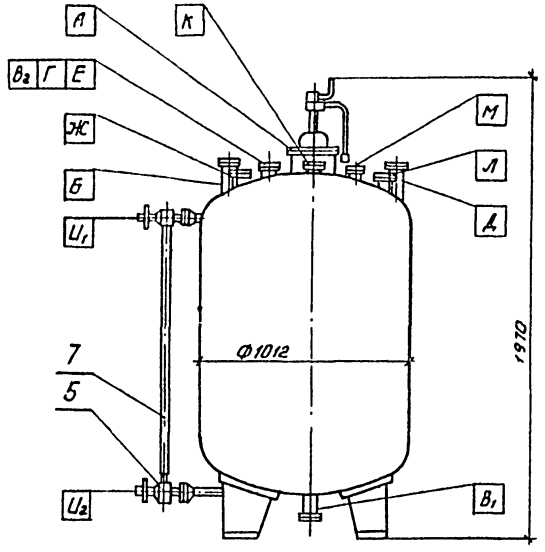
ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

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

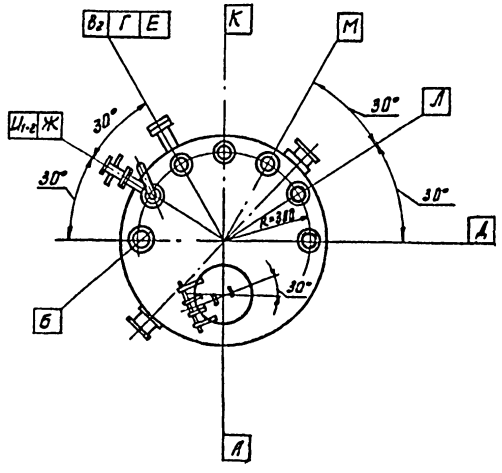
Альбом VIII

Типовой проект

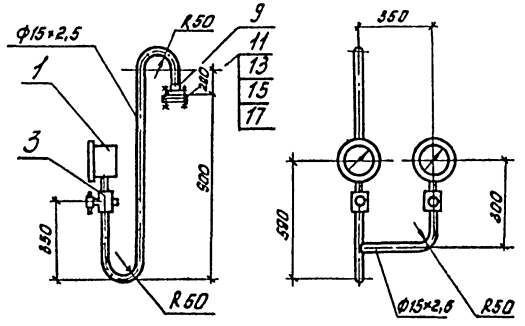
Вертикальный цельносварной аппарат с эллиптическими днищами $V = 1 м^3$



Обозначение	Наименование	Примечание
А	Люк	
Б	Вход среды (наполнение)	Заглушить
В1	Выход среды	
В2	Выход среды	Заглушить
Г	Перелив среды	Заглушить
Д	Труба передавливания	Заглушить
Е	Установка предохранительного клапана	
Ж	Установка манометра	
И1, И2	Установка колонки указателя уровня	
К	Установка уровнемера типа УБ	Заглушить
Л	Установка термометра	Заглушить
М	Резервный	Вход сжатого воздуха



Измерительное устройство



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная			
		15×2,5	2	1,16	
		60×3,0	0,1	4,22	
1	ГОСТ 13717-74	Манометр показывающий ЭКМ-1У-16	2	2,2	
3	ТУ25-07-1061-73	Кран 14М1 Ру1,6 Мпа (16кгс/см²) Ду15	2	0,312	
5	ТУ26-07-1093-74	Запорное устройство вентильного типа указателя уровня 12С13БК	1	3,24	
7	ГОСТ 8946-74	Трубка 20-2,5-1500	1		
9	ГОСТ 8960-75	Футорка 50×15	1	0,381	
11	ГОСТ 8960-75	Фланец Ру0,6Мпа(6кгс/см²) 1-50-6ВСт3сп	1	2,0	
13	ГОСТ 7798-70	Болт М16×70.58	4	0,145	
15	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.6	4	0,033	
17	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.019	4	0,011	

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Мороз		
ГИП	Карлова		
Нач. отд.	Пупятин		
Гл. спец.	Фомина		
Нач. сект.	Киселева		
Инж.	Ерашова		

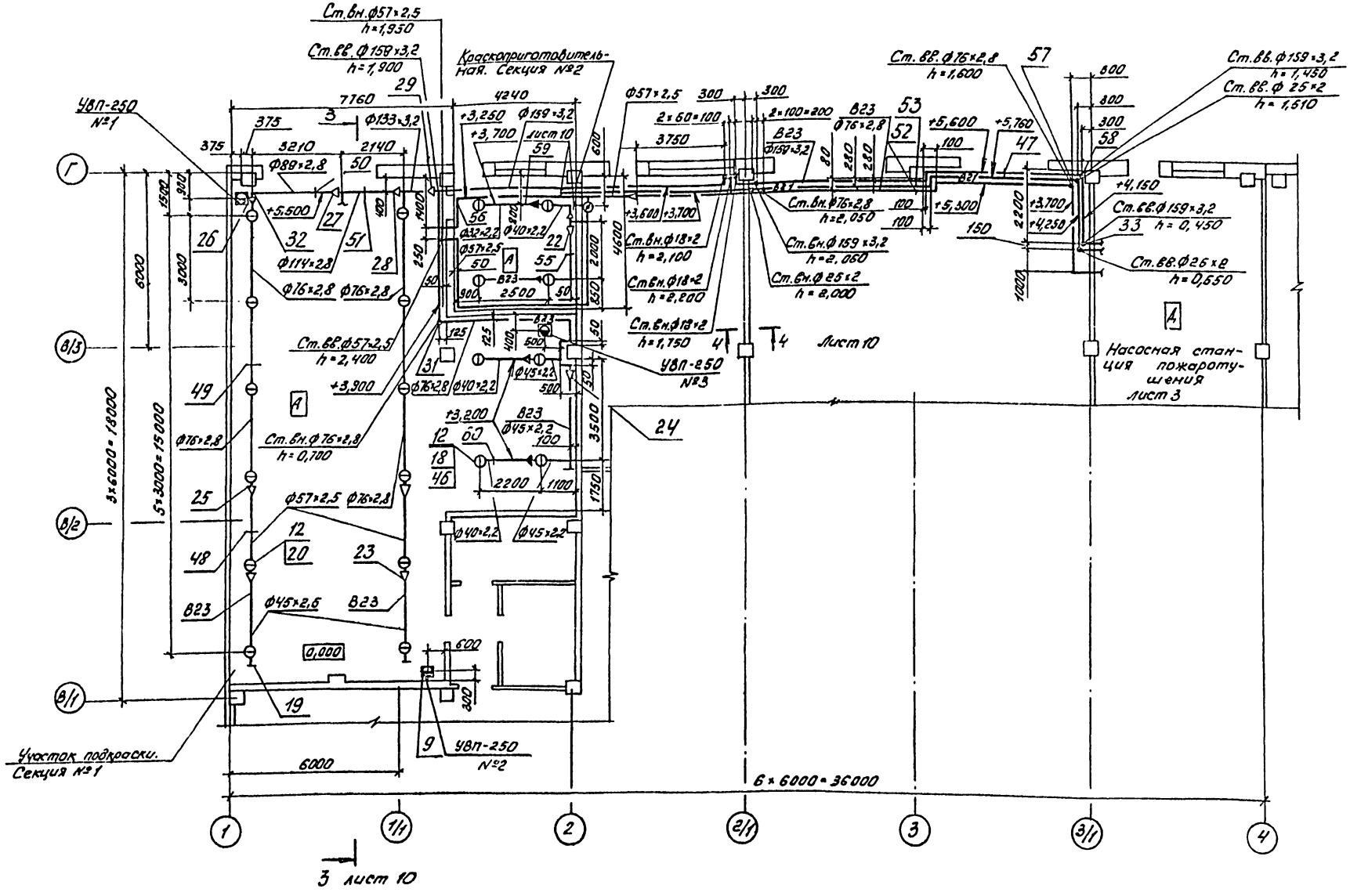
ТП 503-2-19.86- АПЖ1

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Монтажный чертеж обвязки вертикального цельносварного аппарата с эллиптическими днищами. Измерительное устройство.

ГПИ Спецавтоматика г. Ростов-на-Дону



Разводка трубопроводов побудительной сети дана на листе 10

Привязан				ТП 503-2-19.86-АПЖ1		
				Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.		
	Н.контр.	Мараз		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Карпова			РП	9	
	Нач.отд.	Путятин		План на отм. 0,000 Секции №1,2	ТПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону	
	Гл.спец.	Фомина				
Инв.№	Нач.сект.	Киселева				
	Вед.инж.	Емельян				

Альбом VII

Типовой проект

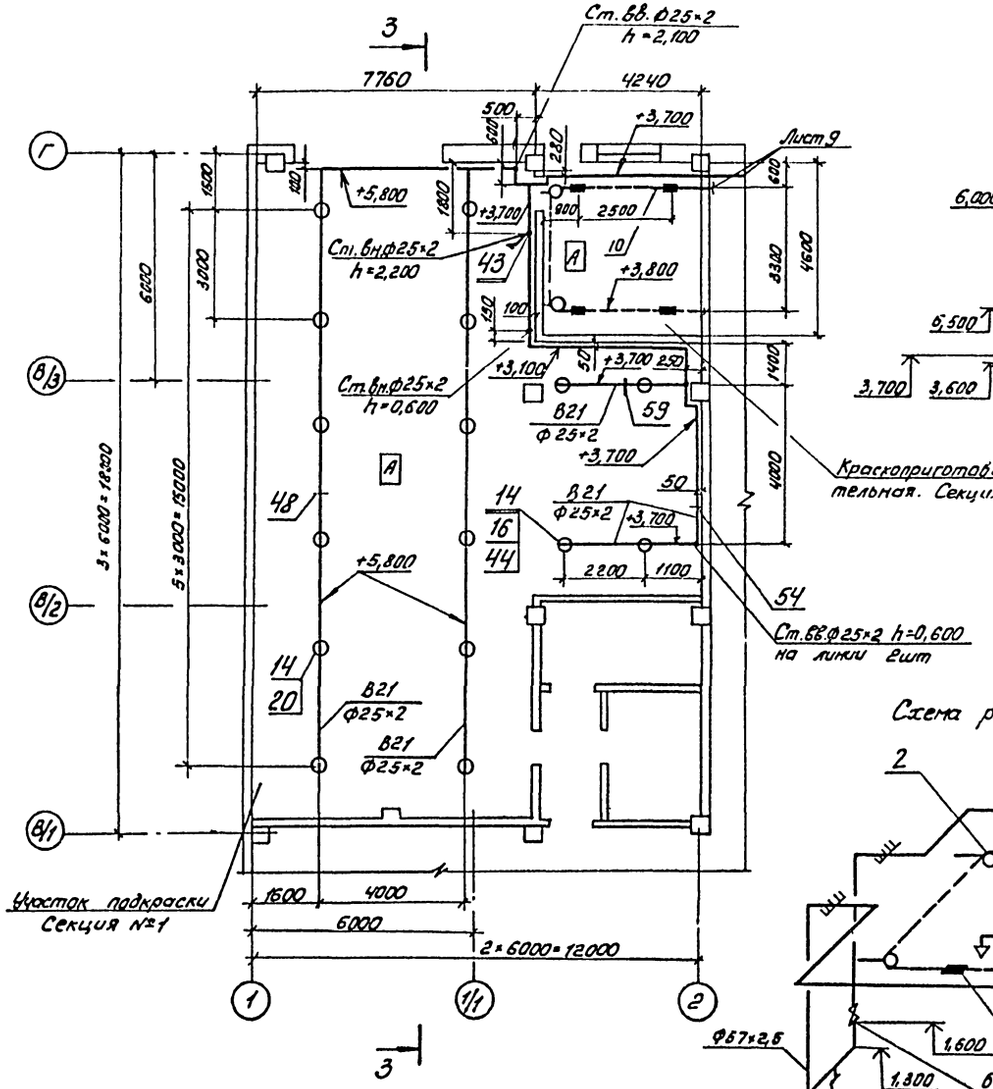
Согласовано

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

Альбом VII

Типовые проекты

План на отм. 0,000



Разрез 3-3

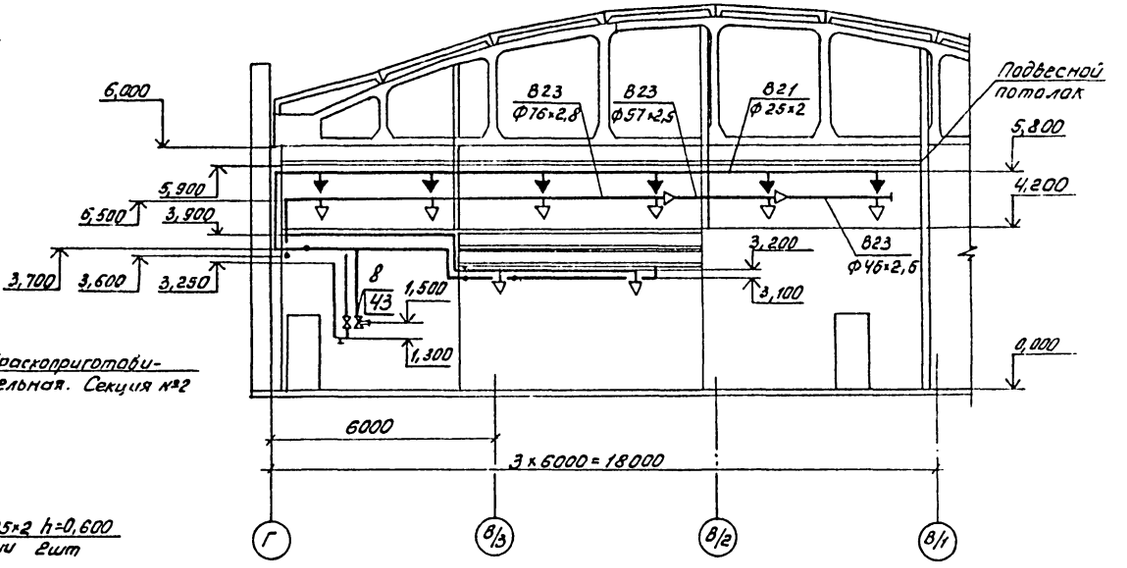
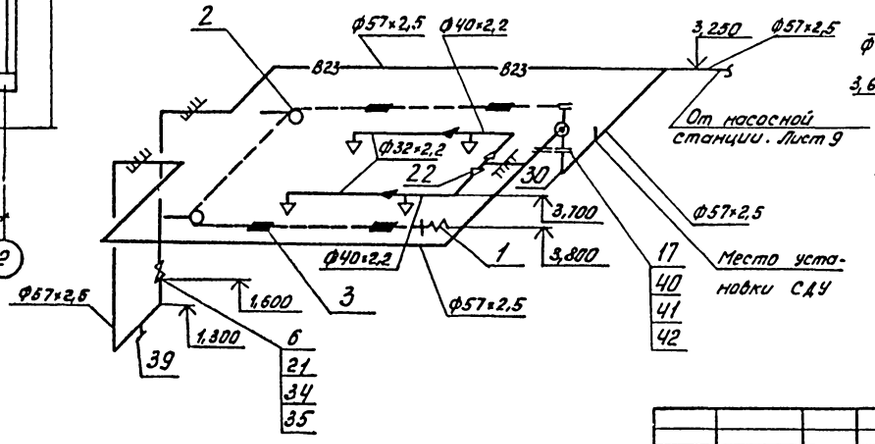
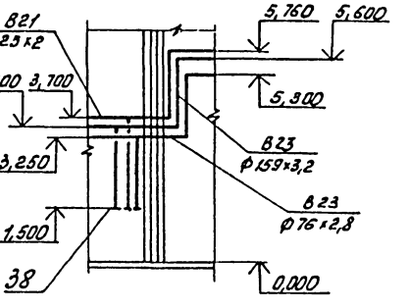


Схема разводки трубопроводов. Секция №2



Разрез 4-4



				ТП 503-2-19.86 – АПЖ1	
				Автотранспортное предприятие на 100 автобусов	
Привязан				Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
				План на отм. 0,000. Разрезы 3-3; 4-4. Схема разводки трубопроводов. Секция №2	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
Инв.№	Н.контр.	Морда			
	ГИП	Карпова			
	Нач.отд.	Лытятин			
	Гл.спец.	Фатуева			
	Нач.сект.	Киселева			
	Вед.инж.	Литвин			

Альбом VII

Типовой проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
40	ГОСТ 7798-70	Болт М16×55.46	8	0,13	
41	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	8	0,033	
42	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.019	8	0,011	
43	ТП АПЖ1.И1-00СБ	Шкаф навесной для крана ручного включения	2		
44	ТП АПЖ1.И3-00	Патрубок Ду 20	4	0,099	
45	ТП АПЖ1.И3-00	Патрубок Ду 25	1	0,154	
46	ТП АПЖ1.И3-00	Патрубок Ду 32	2	0,216	
47	ТП АПЖ1.И2-00СБ	Узел крепления трубы ф25 к трубе ф159	12	4,6	
	Серия А178001 Выпуск II ОП.02.000 СБ	Опора подвесная			
48	ОП.02.000	Ду 50	18	1,52	
49	ОП.02.000-01	Ду 65	6	1,6	
50	ОП.02.000-02	Ду 80	1	1,66	
51	ОП.02.000-03	Ду 100	1	1,76	
	Серия №5.908-1 АПЭ1383.0СБ	Опора для крепления трубы к металлоконструкциям			
52	АПЭ1383.0-03	Дн 70...89	1	1,55	
53	АПЭ 1383.0-05	Дн 152...159	1	5,0	
	Серия №5.908-1 АПЭ1377.0СБ	Опора для крепления трубы к кирпичной стене			
55	АПЭ 1377.0-01	Дн 32...48	3	0,47	
	Серия №5.908-1 АПЭ 1378.0СБ	Опора для крепления трубы к кирпичной стене			
56	АПЭ 1378.0	Дн 50...65	6	2,4	
57	АПЭ 1378.0-01	Дн 70...89	6	2,8	
58	АПЭ 1378.0-03	Дн 152...159	1	6,7	
	Серия №5.908-1 АПЭ1391.0СБ	Подвеска для крепления труб к плитам перекрытий			
59	АПЭ 1391.0	Дн 18...30	6	0,7	
60	АПЭ 1391.0-01	Дн 32...48	4	1,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
9	ТУ 22-5244-82	Установка воздушно-пенная УВП-250	3	225	
10	ГОСТ 3062-80	Канат 1.8-Г-1-Ж-Л-Н-1680 МПа	12		
12	ГОСТ 14630-80	Ороситель ДПо-10	26	0,16	
14	ГОСТ 14630-80	Ороситель СПЗо-10(72)	16	0,21	
15	ГОСТ 12820-80	Фланец Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²) 1-50-10 Вст3сп	2	2,0	
16	ГОСТ 8947-75	Угольник 20×15	4	0,134	
17	ГОСТ 8947-75	Угольник 25×15	2	0,173	
18	ГОСТ 8947-75	Угольник 32×15	2	0,234	
19	ГОСТ 17375-83	Заглушка 45×2,5	4	0,1	
20	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	34	0,067	
21	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	1	0,409	
22	ГОСТ 17378-83	Переход К57×4,0-38×2,0	2	0,2	
23	ГОСТ 17378-83	Переход К57×4,0-45×2,5	3	0,2	
24	ГОСТ 17378-83	Переход К76×3,5-45×2,5	1	0,4	
25	ГОСТ 17378-83	Переход К76×3,5-57×3,0	4	0,9	
26	ГОСТ 17378-83	Переход К89×3,5-76×3,5	1	0,6	
27	ГОСТ 17378-83	Переход К108×4,0-89×3,5	1	1,0	
28	ГОСТ 17378-83	Переход К133×5,0-108×4,0	1	1,7	
29	ГОСТ 17378-83	Переход К159×4,5-133×5,0	1	2,6	
30	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°57×3,0	10	0,5	
31	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°76×3,5	15	1,0	
32	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°89×3,5	1	1,6	
33	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°159×4,5	10	6,1	
34	ГОСТ 8968-75	Контргайка 50	1	0,174	
35	ГОСТ 8969-75	Сгон 50	2	0,608	
38	ГОСТ 8963-75	Пробка 15	3	0,04	
39	ГОСТ 8963-75	Пробка 50	1	0,322	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76 Ст3сп ГОСТ 10705-80	Трубы стальные электросварные			
		18×2	7	0,789	
		25×2	92	1,13	
		32×2,2	5	1,62	
		40×2,2	9	2,05	
		45×2,2	15	2,32	
		57×2,5	34	3,36	
		76×2,8	75	5,06	
		89×2,8	4	5,95	
		114×2,8	3	7,68	
		133×3,2	3	10,24	
		159×3,2	33	12,3	
1	ТУ22-3868-77	Приспособление натяжения троса 2ПНТ	1	3,53	
2	ТУ25-09-032-78	Ролик натяжения троса РНТ	2	0,5	
3	ТУ22-3870-77	Замок тросовой системы 23Т	4	0,36	
6	ГОСТ 18722-73	Вентиль 15ч8р2 Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²) 1-50-16	1	5,8	
8	ГОСТ 2704-77	Кран 11б6бк Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²) 20-10	1	0,58	

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Мараз		
ГИП	Карпова		
Нач.отд.	Путятин		
Гл.спец.	Фомина		
Нач.сект.	Киселева		
Вед.инж.	Литвин		

ТП 503-2-19.86-АПЖ1

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Секции №1,2. Спецификация

ГПИ „Спецавтотопливо" г. Ростов-на-Дону

Альбом VII

Типовой проект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			АПЖ1.И1.-00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	АПЖ1.И1-01	Угольник	1	0,22 кг
А4		2	АПЖ1.И1-02	Плита	2	0,75 кг
А4		3	АПЖ1.И1-03	Плита	1	0,18 кг
А4		4	АПЖ1.И1-04	Угольник	2	0,75 кг
Б4		5	АПЖ1.И1-05	Плита		
				Сосна 2 сорт 25×275		
				ГОСТ 24454-80		
				L=250	2	0,75 кг
Б4		6	АПЖ1.И1-06	Плита		
				Сосна 2 сорт 25×275		
				ГОСТ 24454-80		
				L=270	1	0,9 кг
				Стандартные изделия		
		7		Болт М12-8g×50.36 ГОСТ 7796-70	2	0,047 кг
		8		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	2	0,015 кг
		9		Гвозди К2×40 ГОСТ 4028-63	12	0,001 кг

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ерашова		
Пров.		Литвин		
Нач. отд.		Путятин		
Н. контр.		Мороз		
Утв.		Карпова		

ТП 503-2-19.86-АПЖ1.И1-00

Шкаф навесной для крана ручного включения

Литера	Лист	Листов
И	1	2

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Копировал Федоренко

Формат А4

Альбом VII

Типовой проект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		Петля ПН5-40 ГОСТ 5088-78	2	0,3 кг
		12		Шуруп А4×20 ГОСТ 1144-80	12	0,02 кг
				Прочие изделия		
		13		Дюбель-гвоздь ДГ6,5×50 ТУ 14-4-1231-83	4	0,02 кг

Привязан

Инв. №

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП503-2-19.86-АПЖ1.И1-00 Лист 2

Копировал Федоренко

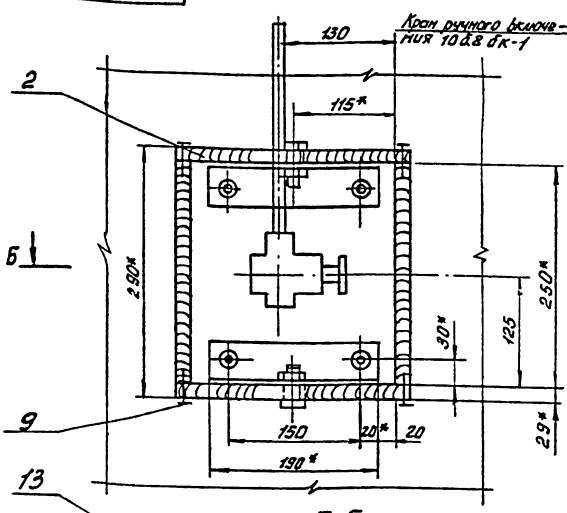
Формат А4

Альбом VII

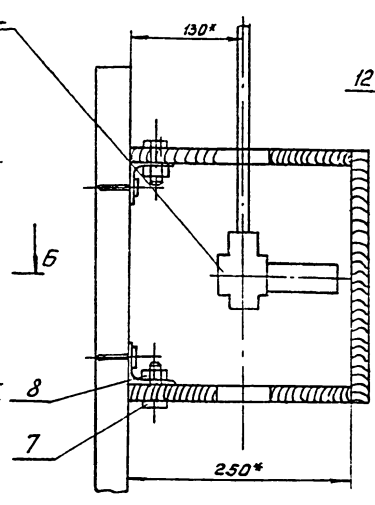
Типовой проект

АПЖ1.И1-00СБ

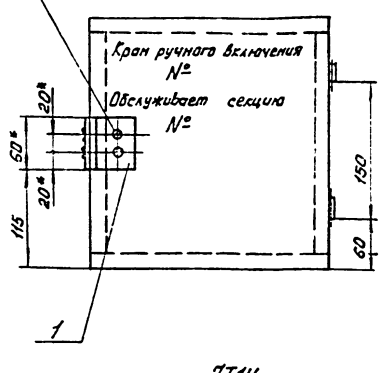
А-А



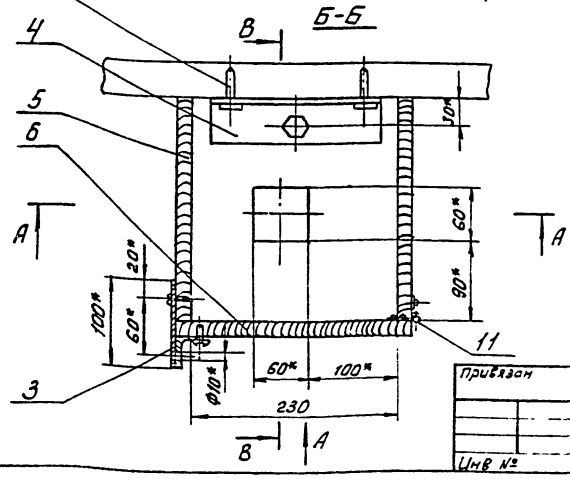
В-В



Вид А



Б-Б



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Шкаф окрасить в красный цвет, надпись на дверце шкафа выполнить белой краской.
3. Около каждого шкафа должна быть прикреплена табличка с надписью: „При пожаре повернуть рукоятку крана от себя до упора".
4. Дверца шкафа должна быть опломбирована.
5. * Размеры для справок.

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ерашова		
Пров.		Литвин		
Нач. отд.		Путятин		
Н. контр.		Мороз		
Утв.		Карпова		

ТП 503-2-19.86-АПЖ1.И1-00СБ

Шкаф навесной для крана ручного включения

Сборочный чертеж

Литера	Масса	Масштаб
И	6	1:4
Лист	Листов	

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

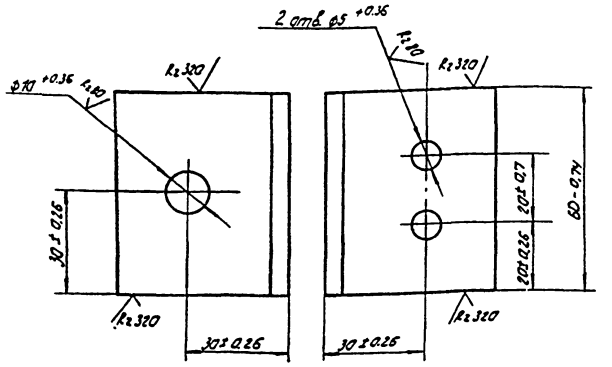
Копировал Федоренко

Формат А3

Альбом VIII

Типовой проект

АПЖ4.И1-01



Привязан

Инв. №

ТП 503-2-19.86-АПЖ1.И1-01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ерошова		
Пров.		Литвин		
Т.контр.		Зонина		
Нач.отд.		Лутятин		
Н.контр.		Мороз		
ГИП		Харлова		

Угольник

Литера	Масса	Масштаб
И	0,22	1:1

Лист | Листов 1

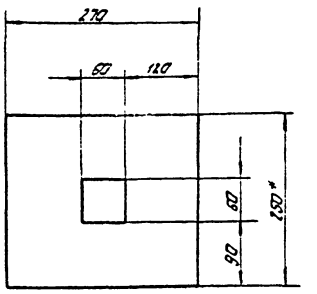
ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Альбом VIII

Типовой проект

АПЖ4.И1-02



1* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров и влажность древесины по ГОСТ 6449-76.

3. Шероховатость поверхности по ГОСТ 7016-82

4. Детали из древесины антисептировать препаратом XXII по ГОСТ 23787.5-79

Привязан

Инв. №

ТП 503-2-19.86-АПЖ1.И1-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ерошова		
Пров.		Литвин		
Т.контр.		Зонина		
Нач.отд.		Лутятин		
Н.контр.		Мороз		
ГИП		Харлова		

Плита

Литера	Масса	Масштаб
И	9,75	1:5

Лист | Листов 1

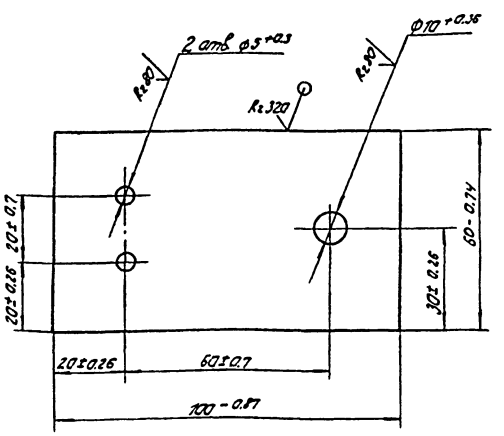
ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Альбом VIII

Типовой проект

АПЖ4.И1-03



Привязан

Инв. №

ТП 503-2-19.86-АПЖ1.И1-03

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ерошова		
Пров.		Литвин		
Т.контр.		Зонина		
Нач.отд.		Лутятин		
Н.контр.		Мороз		
ГИП		Харлова		

Плита

Литера	Масса	Масштаб
И	0,19	1:1

Лист | Листов 1

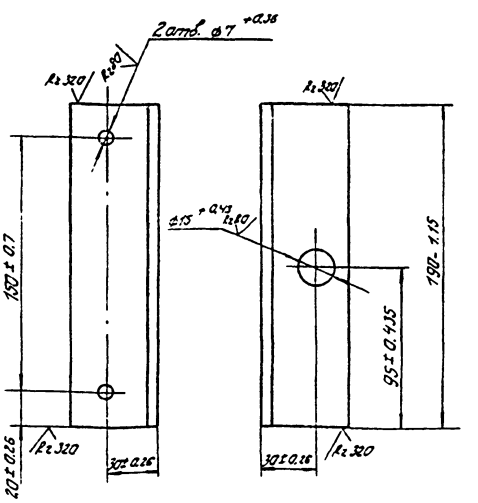
ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Альбом VIII

Типовой проект

АПЖ4.И1-04



Привязан

Инв. №

ТП 503-2-19.86-АПЖ1.И1-04

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ерошова		
Пров.		Литвин		
Т.контр.		Зонина		
Нач.отд.		Лутятин		
Н.контр.		Мороз		
ГИП		Харлова		

Угольник

Литера	Масса	Масштаб
И	0,75	1:2

Лист | Листов 1

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал

Формат А4

Альбом VII

Типовой проект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			АПЖ 1.И2-00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	АПЖ 1.И2-01	Скоба	2	1,300
				Стандартные изделия		
		2		Болт М16×65.58 ГОСТ 7798-70	2	0,137
		3		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	2	0,033
		4		Шайба 16.01.019 ГОСТ 11371-78	2	0,011

Привязан

Инв.№

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кондратова		
Пров.		Киселева		
Нач.отд.		Путятин		
Н.контр.		Мороз		
Утв.		Карпова		

ТП 503-2-19.86 - АПЖ1.И2-00

Узел крепления трубы Ф25 к трубе Ф159

Литера	Лист	Листов
И		1

ГПИ „Спецавтоматика" г.Ростов-на-Дону

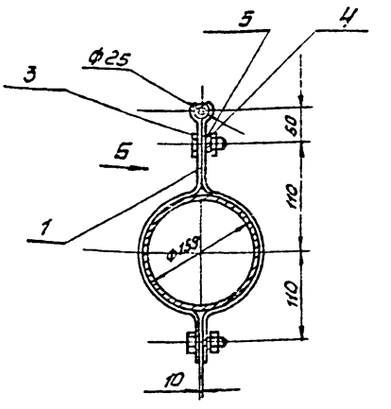
Копировал Федоренко

Формат А4

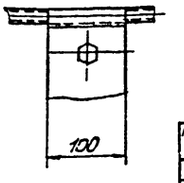
Альбом VII

Типовой проект

АПЖ 1.И2-00СБ



Вид Б



Привязан

Инв.№

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

ТП 503-2-19.86 - АПЖ1.И2-00СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кондратова		
Пров.		Киселева		
Т.контр.		Фомина		
Нач.отд.		Путятин		
Н.контр.		Мороз		
Утв.		Карпова		

Узел крепления трубы Ф25 к трубе Ф159. Сварочный чертеж

Литера	Масса	Масштаб
И	4,6	1:5
Лист	Листов 1	

ГПИ „Спецавтоматика" г.Ростов-на-Дону

Копировал Федоренко

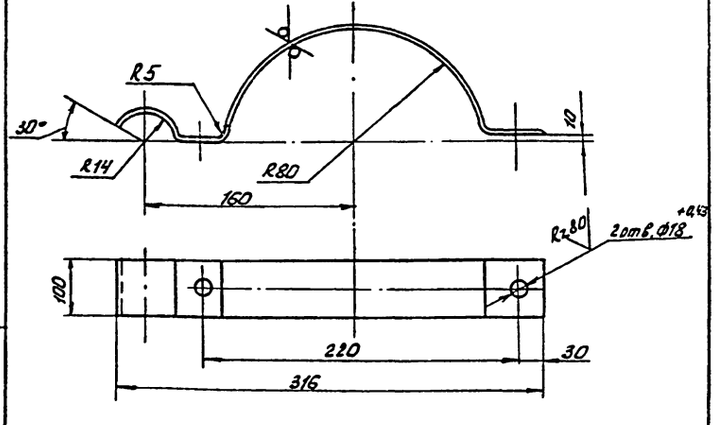
Формат А4

Альбом VII

Типовой проект

АПЖ 1.И2-01

$R_z 320$ (√)



Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14 остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

Привязан

Инв.№

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

ТП 503-2-19.86 - АПЖ 1.И2-01

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кондратова		
Пров.		Киселева		
Т.контр.		Фомина		
Нач.отд.		Путятин		
Н.контр.		Мороз		
Утв.		Карпова		

Скоба

Литера	Масса	Масштаб
И	1,3	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-УР ГОСТ 19903-74 В Ст 3сп ГОСТ 14637-79

ГПИ „Спецавтоматика" г.Ростов-на-Дону

Копировал Федоренко

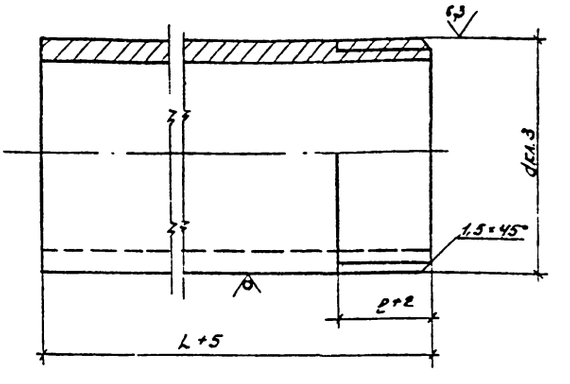
Формат А4

Альбом VII

Типовой проект

АПЖ 1.И3-00

$12,5$ (√)



Ду	d	L мм	r мм	Масса, кг
20	3/4"	55	10,5	0,0996
25	1"	60	11,0	0,154
32	1 1/4"	65	13,0	0,216

Привязан

Инв.№

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

ТП 503-2-19.86 - АПЖ 1.И3-00

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кондратова		
Пров.		Киселева		
Т.контр.		Фомина		
Нач.отд.		Путятин		
Н.контр.		Мороз		
Утв.		Карпова		

Патрубок

Литера	Масса	Масштаб
И		—
Лист	Листов 1	

Труба 4у ГОСТ 3262-75

ГПИ „Спецавтоматика" г.Ростов-на-Дону

Копировал Федоренко

Формат А4

Альбом VII

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПЖ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2, М3	
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 структурная питания.	
8	Водяное пожаротушение. Спецификация к плану насосной станции и плану корпуса в осях 2-4, рядах В/1-Г.	
9	Водяное пожаротушение. План насосной станции План корпуса в осях 2-4, рядах В/1-Г	
10	Схема электрическая подключений (начало). Ящик ЯС. Перечень надписей	
11	Схема электрическая подключений (продолжение)	
12	Кабельный журнал. Схема электрическая подключений (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 25. 329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок	
ВСН 381-85	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации	
5. 407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
5. 407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
	Прилагаемые документы.	
АПЖ2.СО	Спецификация оборудования	Альбом XI
АПЖ2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом XII

Условные обозначения и изображения.

Наименование	Изображения и обозначения
Манометр электроконтактный	ЭКМ
Сигнализатор давления универсальный	СД
Реле давления	РД
Ящик распределительный	Я

1. Электротехническая часть

1.1. Электроуправление и сигнализация установки пожаротушения

1.1.1. В соответствии с исходными данными и требованиями СНИП 2.04.09-84 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"; СН 227-82. 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 формируется от импульса, полученного при срабатывании электроконтактного манометра, установленного на пневмобаке. При несоздании пожарным насосом М1 рабочего давления воды в напорном трубопроводе или невключении рабочего насоса М1

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и с учётом требований безопасности эксплуатации установок в условиях взрывоопасного и пожароопасного производства при условий соблюдения предусмотренных проектом мероприятий
Главный инженер проекта А.М. Карпова

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

Инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 503-2-19.86- АПЖ2

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

Н. контр.	Гецко		
ГИП	Карпова		
Нач. отд.	Путятин		
Гл. спец.	Климов		
Нач. сект.	Бакларенко		
Ст. инж.	Черепакина		

Производственный корпус.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

Общие данные (начало)

ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

с выдержкой времени 20с, определяемой реле времени (РВ2), реле давления (РД1) включает резервный насос М2, одновременно отключается рабочий насос М1. Так как пожарные насосы включаются только при пожаре и не являются постоянно действующими, в проекте не предусматривается выборность рабочего насоса.

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) аварийная

2) предупредительная.

1.1.5 Аварийная сигнализация, включающая в себя сигнализацию о пожаре и срабатывании установки и сигнализацию о пуске пожарных насосов, предусмотрена на ящике ЯС, установленном в помещении дежурного механика административно-бытового корпуса.

Импульсом для срабатывания аварийной сигнализации является срабатывание сигнализаторов давления, установленных на узлах управления установок водяного пожаротушения. Сигнализация о пуске пожарных насосов включается от контактов магнитных пускателей (Л1, Л2).

Работа сигнализации о пожаре и о пуске насосов сопровождается звуком (сирена) и загоранием сигнальных ламп с указанием направления, где произошёл пожар или сработана 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) об отключении автоматического пуска насосов;

2) о падении давления в пневмобаке;

3) о неисправности установки (исчезновение напряжения 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 замыкающий контакт. Блокировка выполнена в альбоме V

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 и по стенам с креплением скобами. В качестве контрольных кабелей в проекте приняты кабели АКВВГ, проложенные по стенам с креплением скобами.

1.3. Электропитание установки

1.3.1. Электропитание установки пожаротушения предусмотрено по первой категории от двух независимых источников электроэнергии, напряжением 380/220В трехфазного переменного тока, 50 Гц.

1.3.1.1. Насосная станция пожаротушения
Рабочий ввод — 80кВт;
Резервный ввод — 80кВт;

1.3.1.2. Помещение дежурного механика
Рабочий ввод — 1кВт;
Резервный ввод — 1кВт.

1.3.2. В насосной станции пожаротушения рабочий и резервный вводы подключаются к шкафу 1Ш. В помещении дежурного механика оба ввода подключаются к ящику ЯС. Электроснабжение установки см. альбом V

1.4. Условия привязки.

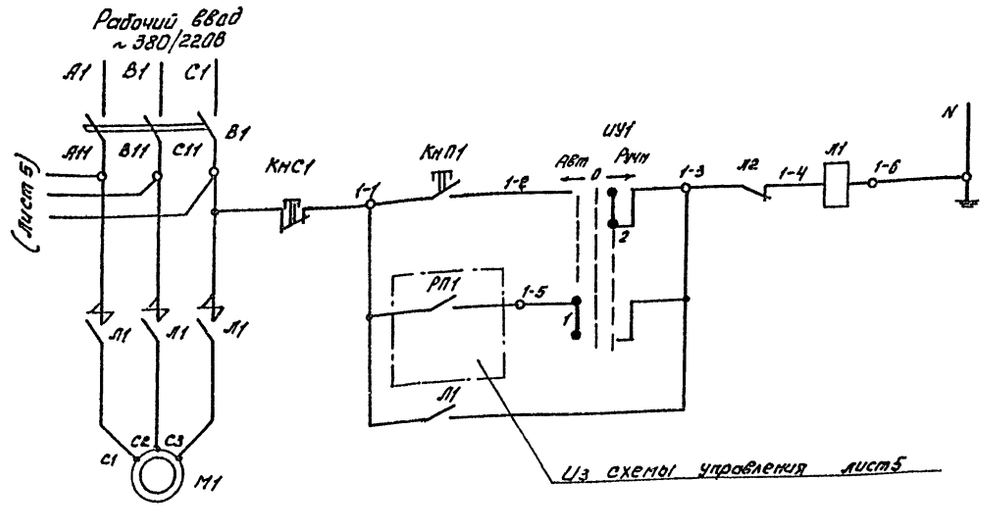
1.4.1. При привязке типового проекта должны быть дополнительно рассмотрены и решены вопросы проверки электрооборудования согласно номенклатуре заводов-изготовителей и обеспечения электропитания по первой категории.

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

Привязан				Н. контр.	Гецко		ТП 503-2-19.86-АПЖ2
				ГИП	Карпова		Автотранспортное предприятие на 100 автобусов
				Нач. отд.	Пятятин		Производственный корпус
				Т. спец.	Климов		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
				Нач. сект.	Бондаренко		Общие данные (окончание)
Инв. №				Ст. инж.	Черепахина		ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Альбом VII

Типовой проект



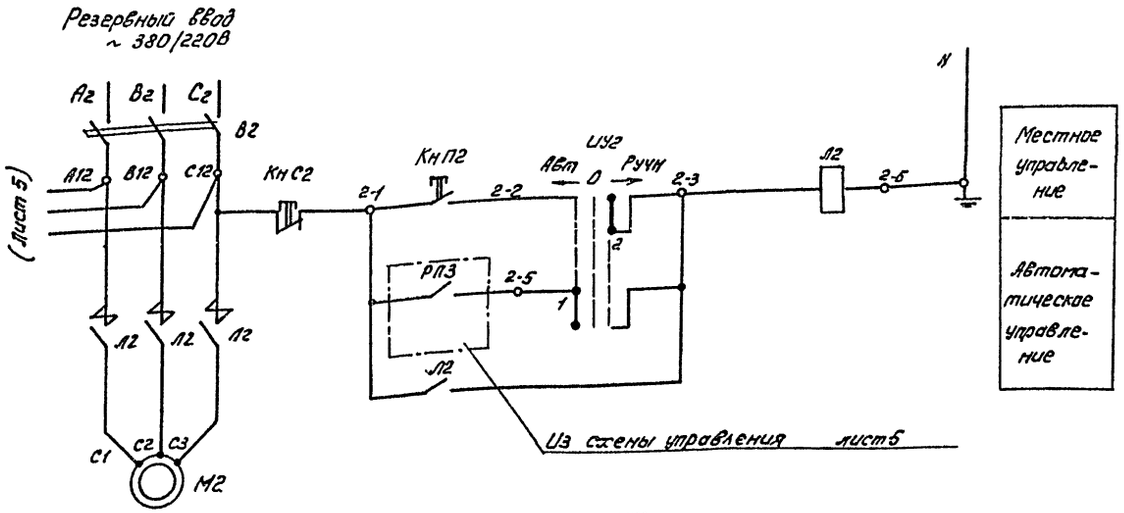
УУ1, УУ2

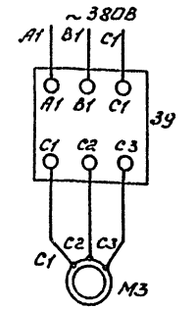
Диаграмма замыкания контактов избирателя управления

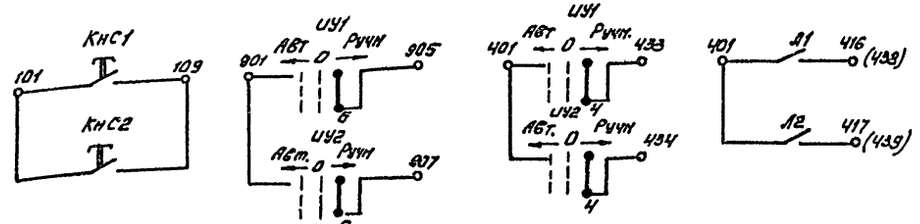
УП5312-Ж86

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

* не используется







В схему управления лист 5

В схему сигнализации лист 6,7

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М1; М2	Электродвигатель 4А250S2У3	2	Р=75кВт; Iн=140А
	Комплектно с технологическим		U=~380/220В
	оборудованием.		3000об/мин
М3	Электродвигатель 4А100S2У3	1	Р=4кВт; Iн=7,8А
	Комплектно с технологическим		U=~380/220В
	оборудованием		3000 об/мин
3Я	Ящик распределительный	1	U=~380В
	ЯВП3-15У2 ТУ16.526.373-75		I=15А
	Шкаф 1Ш (ШОИ 5901М-4274).		
В1; В2	Выключатель автоматический	2	I=200А
	А3726Ф ТУ16-522.028-74		Iуст=2500А
УУ1;	Переключатель универсальный	2	Рукоятка
УУ2	УП5312-Ж86 ТУ16-524.074-75		овальная
КнП1;	Выключатель кнопочный	2	Исп. 2 толкатель
КнП2	КЕ011У3 ТУ16.642.015-84		черный
КнС1;	Выключатель кнопочный	2	Исп. 2 толкатель
КнС2	КЕ011У3 ТУ16.642.015-84		красный
Л1	Пускатель магнитный	2	Uкат=~220В
Л2	ПМА-6200.		б/к 2з 2р

Привязан

Инв. №

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

Н.контр.	Гецко		
ГИП	Карпова		
Нач.отд.	Питятин		
Гл.спец.	Климов		
Нач.сект.	Бондаренко		
Ст.инж.	Черепахина		

ТП 503-2-19.86 - АПЖ2

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

Производственный корпус

Схема электрическая принципиальная Управлении электродвигателями М1, М2, М3.

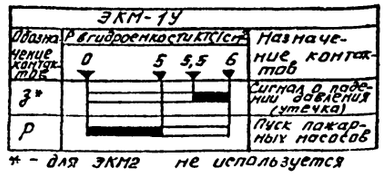
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Альбом VIII

Типовой проект

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров ЭКМ1, ЭКМ2



* - для ЭКМ2 не используется

Диаграмма замыкания контактов реле давления РД1

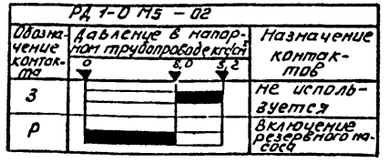


Диаграмма ключа опробования сигнализации В5

УП5313-Ж322								
Номер секции	Обозначение конт.		Положение рукоятки					
			ОТКЛ. -45°		0 -0-		Вкл. +45°	
	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
V	9*	10	X					X
VI	11*	12	X					X

* - не используется

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
РВ2	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП72-3221У4 ТУ16-523.472-79		
РН1-	Реле промежуточное РПЛ-4004	3	~220В
РН3	с приставкой ПКЛ-2204		
	ТУ16.523.554-78Е		
РП2, РБ	Реле промежуточное	3	~220В
РП4	РПЛ-2204 ТУ16.523.554-78Е		
РКФ1;	Реле контроля трехфазного	2	~380В
РКФ2	напряжения ЕЛ-10-1У3		
	ТУ16-523,575-79.		
РПН	Пускатель ПМЛ-1100У3	1	~220В
	с приставкой ПКЛ-2204		
	ТУ16-644.001-83		
ТР	Трансформатор ОСМ-0.63У3	1	220/220/29В
	ГОСТ 16710-76.		
	Шкаф 1Ш (ШОИ 5901М-4274)		
А1, А2	Диод кремниевый Д226Б	2	
	Щ53.362.002 ТУ-1		
ЛОА1	Арматура светосигнальная	2	~220В
ЛОА2	АМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет молочный
РП1,	Пускатель магнитный	2	~220В
РП3	ПМЛ-1100У3 ТУ16-644.001-83		

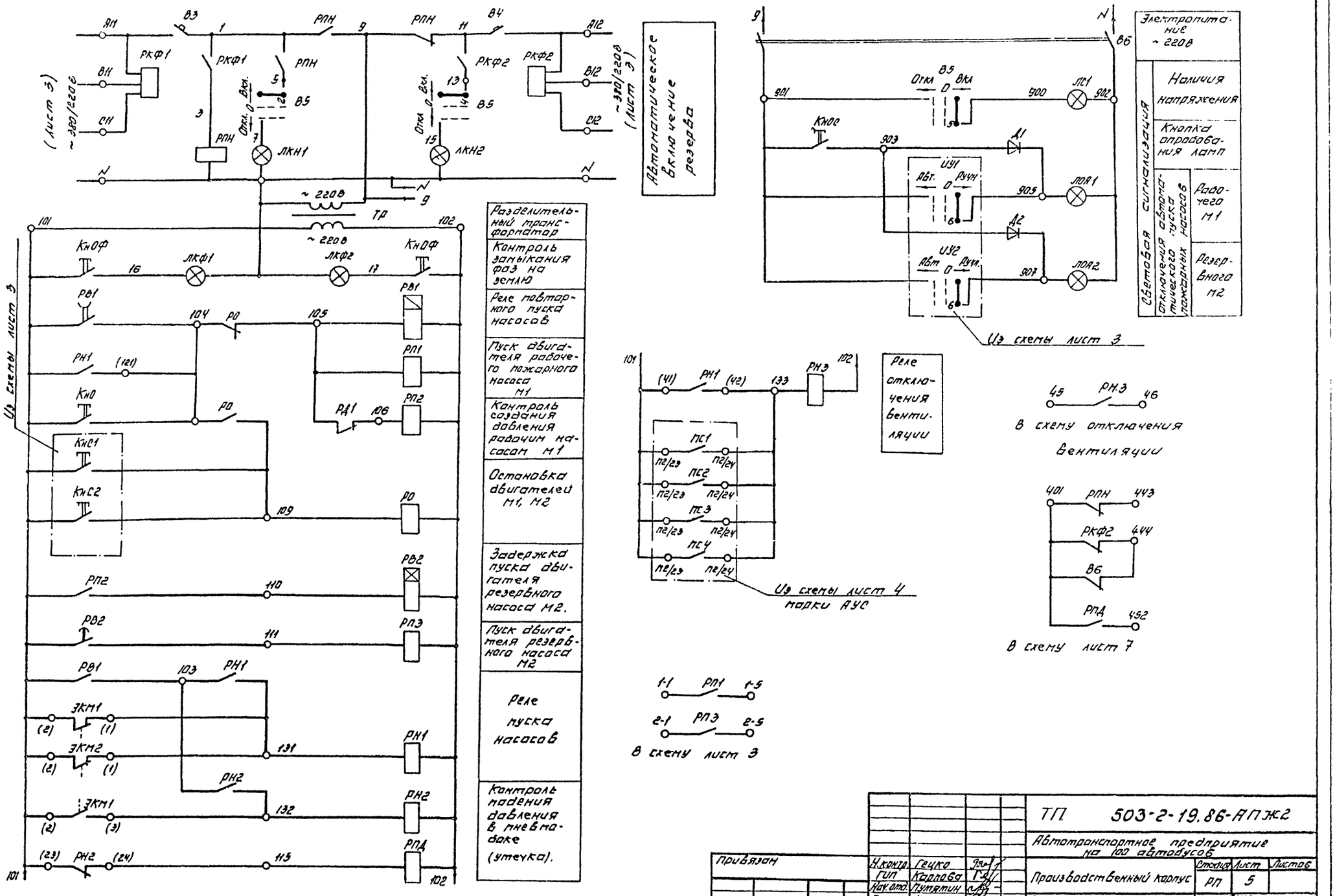
Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
РД1	Датчик-реле давления	1	
	РД1-ОМ5-02 ТУ25-02.202151-79		
ЭКМ1,	Электроконтактный манометр	2	Шкала
ЭКМ2	ЭКМ-1У ТУ25.02.31-75		0-10 кгс/см²
	Ящик 1Я (ЯАИ 9001М-000У).		
В3	Выключатель автоматический	2	Iр = 10А
В4	А63М ТУ16-522.110-74		Iотс = 2,5Iн
В5	Переключатель универсальный	1	Рукоятка
	УП5313-Ж322. ТУ16-524.07475		овальная
В6	Выключатель автоматический	1	Iр = 4А
	АП50-2МТ ТУ16-522.066-75		6К-1П
КнО	Выключатель кнопочный	2	Исп. 1 толкатель
КнОФ	КЕ011У3 ТУ16-642.015-84		черный
КнОС	Выключатель кнопочный	1	Исп. 1 толкатель
	КЕ012У3 ТУ16-642.015-84		черный
ЛКН1	Арматура светосигнальная	5	~220В
ЛКН2	АМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет зеленый
ЛКФ1;			
ЛКФ2,			
ЛС1			
РВ1	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП72-3222У4 ТУ16-523.472-79		

				ТП 503-2-19.86- АПЖ 2	
				Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.	
Привязан				Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
			Н. контр.	Гецко	
			ГИП	Карпова	
			Нач. отд.	Путятин	
			Гл. спец.	Климов	
			Нач. сект.	Бондаренко	
Инв. №			Ст. инж.	Черепанина	Схема электрическая принципиальная управления (начало)
					ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

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

Альбом VII

Типовой проект



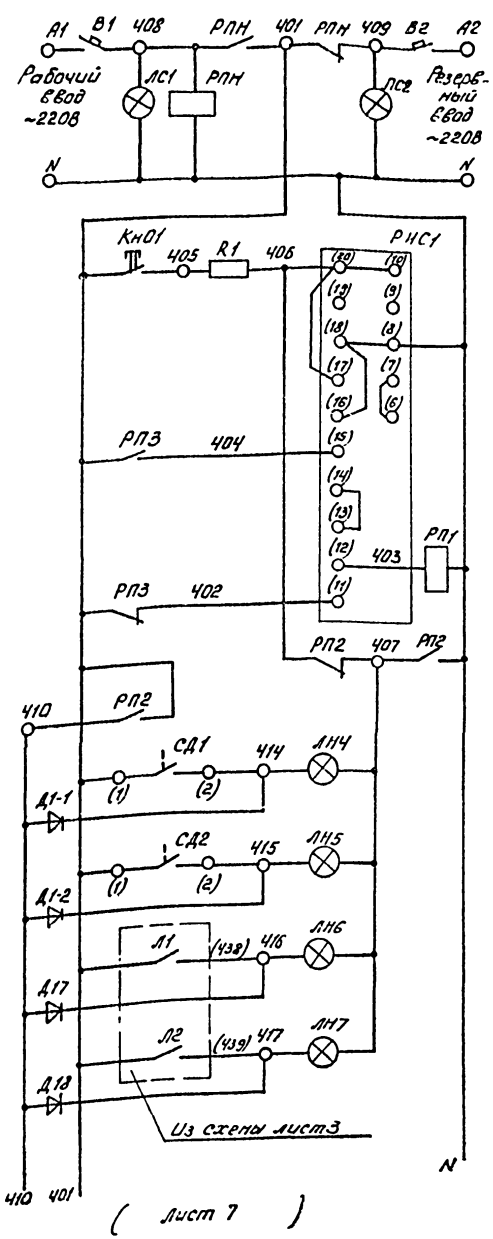
Н.контр.	Гецко		ТП 503-2-19.86-АПЖ2	
ГИП	Карпова		Автотранспортное предприятие на 100 автобусов	
Нач.отд.	Путятин		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Гл.спец.	Климов		Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
Нач.сект.	Бондаренко			
Ст.инж.	Черепахина			

Привязан

Инв. №

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

Типовой проект Альбом VII



Автоматическое включение резерва (АВР) цепей сигнализации, контроля напряжения на вводах

Включение промежуточного реле сигнализации о пожаре, реле света звуковой сигнализации и оправдании схемы сигнализации

Световая сигнализация о пуске пожарных насосов: Рабочего; Резервного

Сигнализация: о пожаре на секции; Работы рабочего насоса; Работы резервного насоса; Неисправности цепей управления секции №1; Работы резервного насоса секции №2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЛОЯ1,	Арматура светосигнальная	5	~220В
ЛОЯ2,	АМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет белый
ЛКН1;			
ЛКН2;			
ЛПД			
ЛС1	Арматура светосигнальная	2	~220В
ЛС2	АМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет зеленый
ЛВ,	Табло световое ТСБ-2	2	~220В
ЛП	ТУ16-535.434-79Е		
РПН	Пускатель электромагнитный	1	~220В
	ПМЛ1100 с приставкой		
	ПКЛ220Ч ТУ16-644.001-83		
РП1-РП4	Реле РПЛ220Ч с приставкой	6	~220В
РСН;	ПКЛ220Ч ТУ16.523.554-78		
РПС			
РИС1;	Реле импульсной сигнализа-	2	Переднее
РИС2	ции РИС-Э3М ТУ16-523-311-78		присоединение
	Шкаф 1Ш(ШОН59О1М-4274)		
Д12, Д13	Диод кремниевый	4	
Д17, Д18	Д226Б ЩБ3.362.002 ТУ-1		
	Ящик 1Я(ЯАН9001М-0004)		
Д22, Д23	Диод кремниевый	3	
Д30	Д226Б ЩБ3.362.002ТУ-1		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СД1	Сигнализатор давления	2	
СД2	Универсальный СДУ		
	ТУ25-09.026-79		
Д1-1	Диод кремниевый	2	U = 400В
Д2-1	Д237Б ТРЗ.362.021ТУ		I = 300мА
	Ящик ЯС(ЯАН9501М-0004А)		
R1; R3	Резистор ПЭВ-25-2,2кОм±5%	2	
	ГОСТ6513-75		
В1; В2	Выключатель автоматический	2	Iр = 10А
	А63М ТУ16-522.110-74		Iотс = 2Iн
Д11;	Диод кремниевый Д226Б	2	
Д31	ЩБ3.362.002 ТУ-1		
ЗВ1	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
	ТУ25-05-1044-76		
ЗВ2	Звонок переменного тока	1	~220В
	ЗВП-220 ТУ18-739-059-76		
КнО1-	Выключатель кнопочный	4	Исп.2 толкатель
КнО3;	КЕ011У3		черный
КнС1	ТУ16.642.015-84		
КнС2	Выключатель кнопочный	1	Исп.3 толкатель
	КЕ011У3 ТУ16.642.015-84		черный
ЛН4-	Арматура светосигнальная	4	~220В
ЛН7	АМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет красный

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Гецко	
ГИП	Карлова	
Нач.отд.	Путятин	
Гл.спец.	Климов	
Нач.сект.	Бондаренко	
Ст.инж.	Черепахина	

ТП 503-2-19.86- АПЖ2

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

Производственный корпус

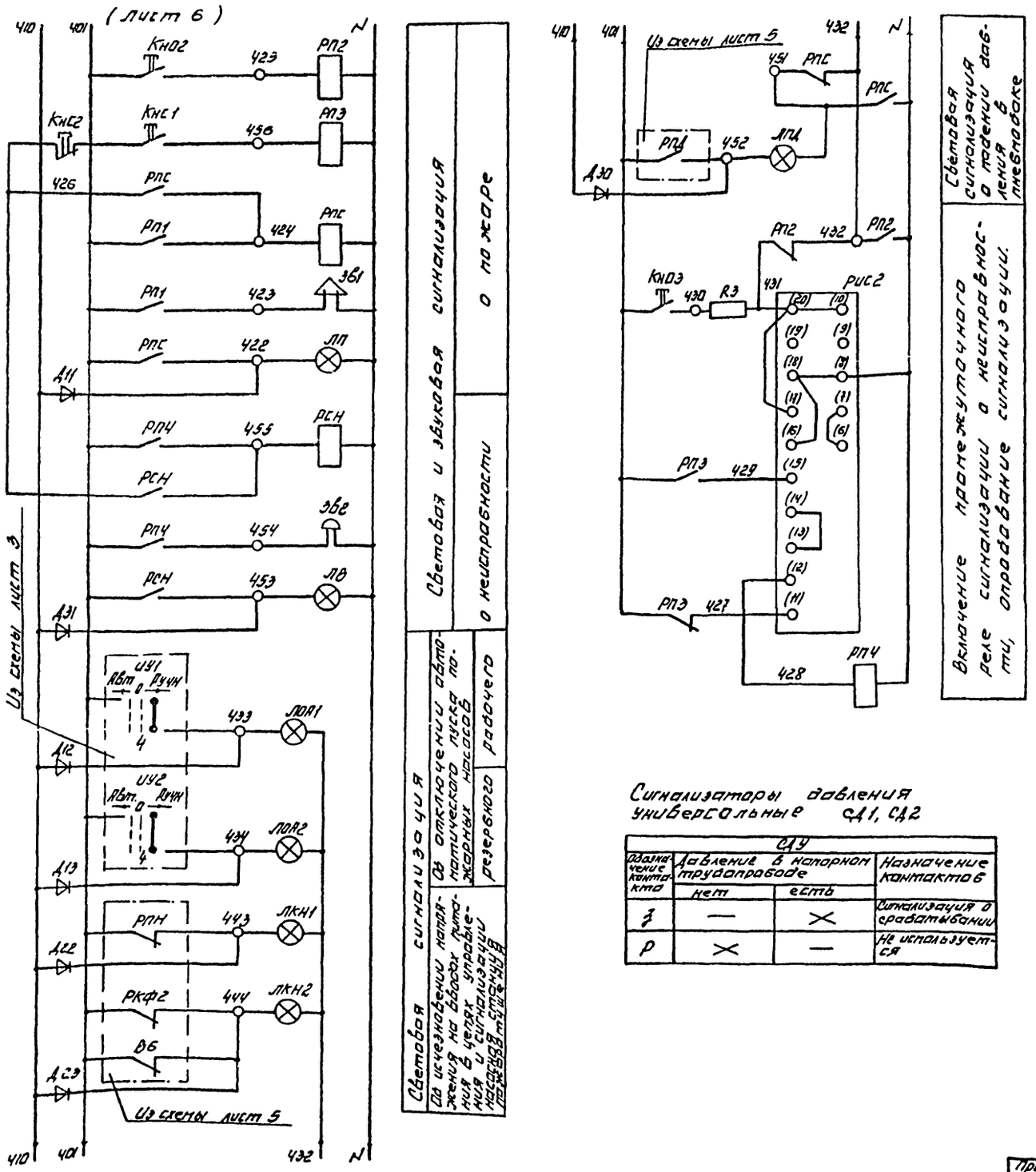
Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Альбом VII

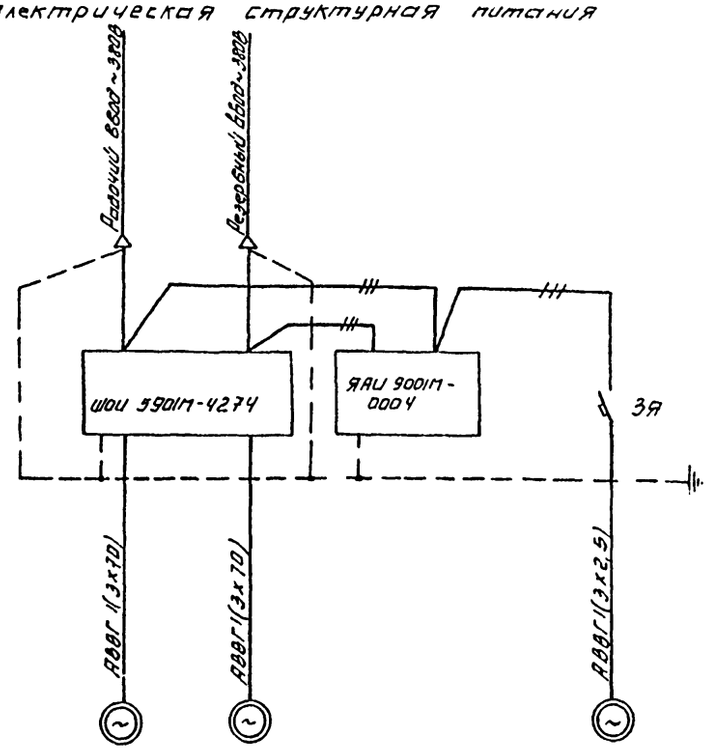
Типовой проект



Сигнализаторы давления универсальные СД1, СД2

СДУ			
Обозначение контакта	Давление в напорном трубопроводе		Назначение контактов
	нет	есть	
З	—	×	Сигнализация о срабатывании
Р	×	—	Не используется

Схема электрическая структурная питания



Обозначение по схеме	М1	М2	Ящик управления и сигнализации	М3
Тип электроприемника	4А250S2У3	4А250S2У3		4А100S2У3
Номинальная мощность, квт	75	75		4
Номинальный ток, А	140	140		7,8
Наименование механизма	Рабочий насос	Резервный насос		Компрессор

Н.контр.	Гецко		ТП 503-2-19.86-АПЖ2	
ГИП	Карпова		Автотранспортное предприятие на 100 автобусов	
Нач.отд.	Путятин		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Гл.спец.	Климов		Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание) Схема электрическая структурная питания.	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
Нач.сект.	Бондаренко			
Ст.инж.	Черепахина			

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

Альбом VII

Типовой проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		1Ш- Шкаф	1		
		ШОИ 5901М-4274			
2		1Я- Ящик	1		
		ЯАИ 9001М-0004			
3**		М1; М2- электро-	2		
		двигатель			
		4А 250S2У3			
4**		М3- электродвигатель	1		
		4А 100S 2У3			
5		3Я- ящик	1		
		распределительный			
		ЯВПЗ-15У2			
6		РД1- датчик-реле	1		
		давления			
		РД-1-0М5-02			
7**		ЭКМ1; ЭКМ2- Мано-	2		
		метр электроконтактный ЭКМ-1У			
8		СД1; СД2- сигна-	2		
		лизатор давления универсальный СДУ			
9		Д1-1; Д2-1- Диод	2		
		Кремниевый			
		Д237Б			
10		СК1; СК2- Коробка	2		
		соединительная			
		КСК-8			
11		Коробка ответ-	2		
		вительная УК-2П			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
12		Труба Д-М-25х2,8	6		М
		ГОСТ3262-75*			
13		Труба Д-М-40х3,0	5		М
		ГОСТ3262-75*			
14		Труба Д-М-65х3,2	5		М
		ГОСТ3262-75*			
15		Полоса 4х25	30		кг
		ГОСТ103-75			
16		Круг В6	5		кг
		ГОСТ2590-71			

1. *- Кабели учтены в альбоме V.

2.**- Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием.

3. Кабельную трассу проложить по стене с креплением скобами.

Кабельную трассу в полу проложить в полиэтиленовых трубах по типовому проекту серии 5.407-24. Трубы заглубить на 20мм и защитить слоем цементного раствора. Трубы поз. 12-14 предусмотрены для изготовления колен для выхода полиэтиленовых труб из пола.

4. Высота выводов труб, выходящих из пола, равна 200мм, кроме указанной на плане чертежа.

5. Спуски кабелей, проложенных по стенам, защищены металлической трубой на высоте до 1700мм от уровня пола, с креплением скобами.

6. Аппаратура установлена следующим образом:

поз. 2 - на стене на отм. 0,800;

поз. 5 - на стене на отм. 1,500;

поз. 6, 7, 8, 10 - на технологическом оборудовании.

поз. 9 - в коробках поз. 10.

7. Коробки поз. 11 предусмотрены для соединения выводов сигнализаторов давления с кабелем.

9. Заземление выполнить в соответствии с ПУЭ, СН 102-76 и типовым проектом серии 5.407-11 листы 8; 15; 29; 31 вариант 1; 36; 41 вариант 2

Для заземления электрооборудования и аппаратуры предусмотрен внутренний контур заземления из полосовой стали поз. 15, который в свою очередь не менее чем в двух местах соединить с нулевой шиной шкафа 1Ш. Нулевую шину шкафа 1Ш подключить к глухозаземленной нейтрали трансформатора посредством специально предусмотренной для этой цели нулевой жилы во вводах электропитания.

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

Привязан

Инв. №

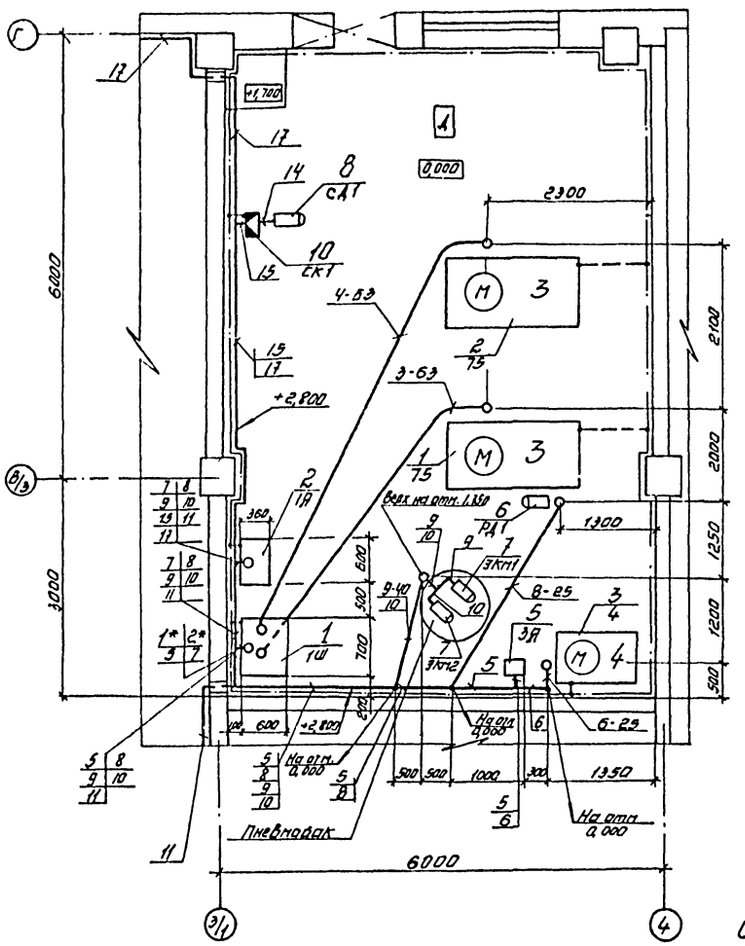
ТП 503-2-19.86 - АПЖ2			
Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.			
Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	
Дворное пожаротушение. Спецификация к плану насосной станции и плану корпуса в осях 2-4/Д-В/Г-Г.	ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

Н. контр.	Гецко	
ГИП	Карпова	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Химов	
Нач. сект.	Бондаренко	
Ст. инж.	Черевацкий	

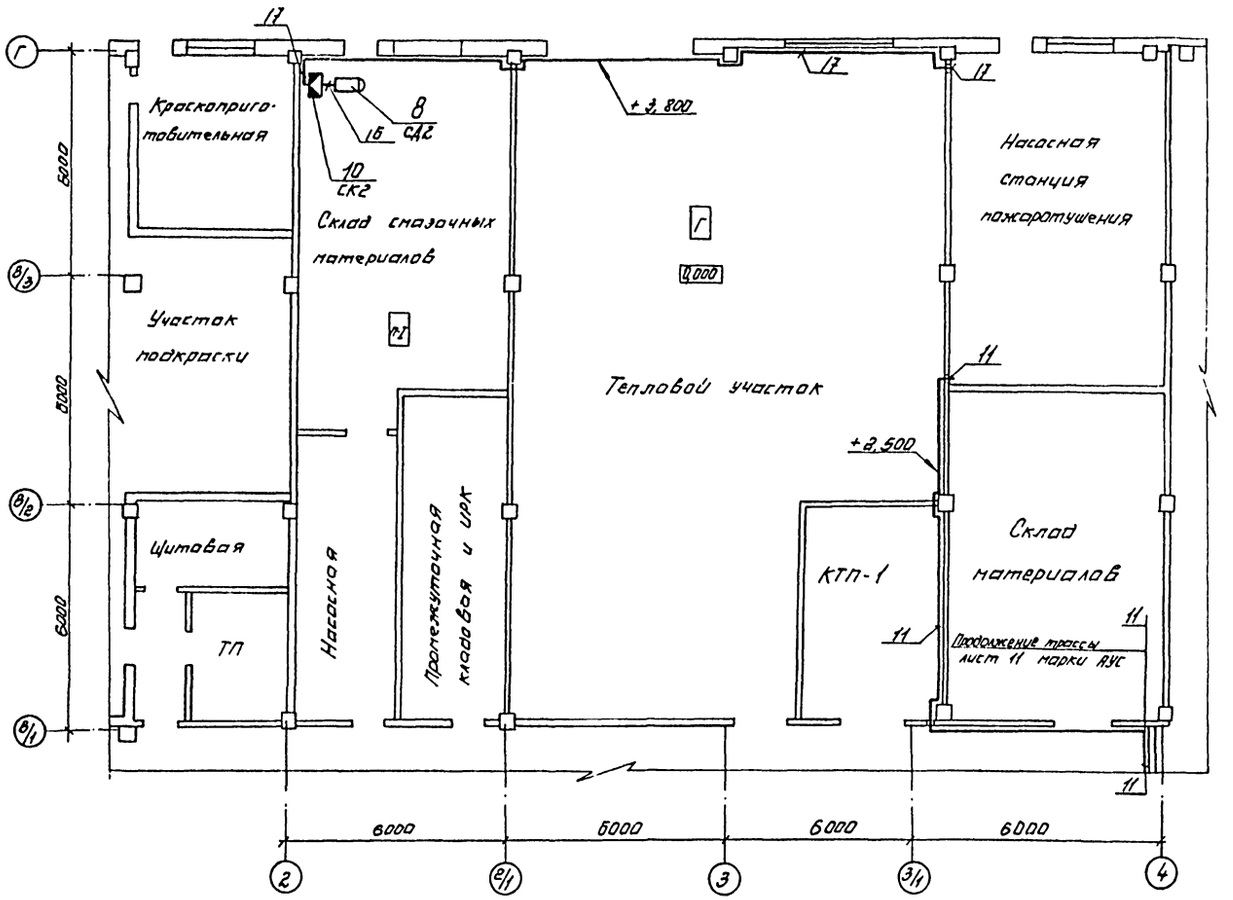
Альбом VII

Типовой проект

Насосная станция пожаротушения



Производственный корпус

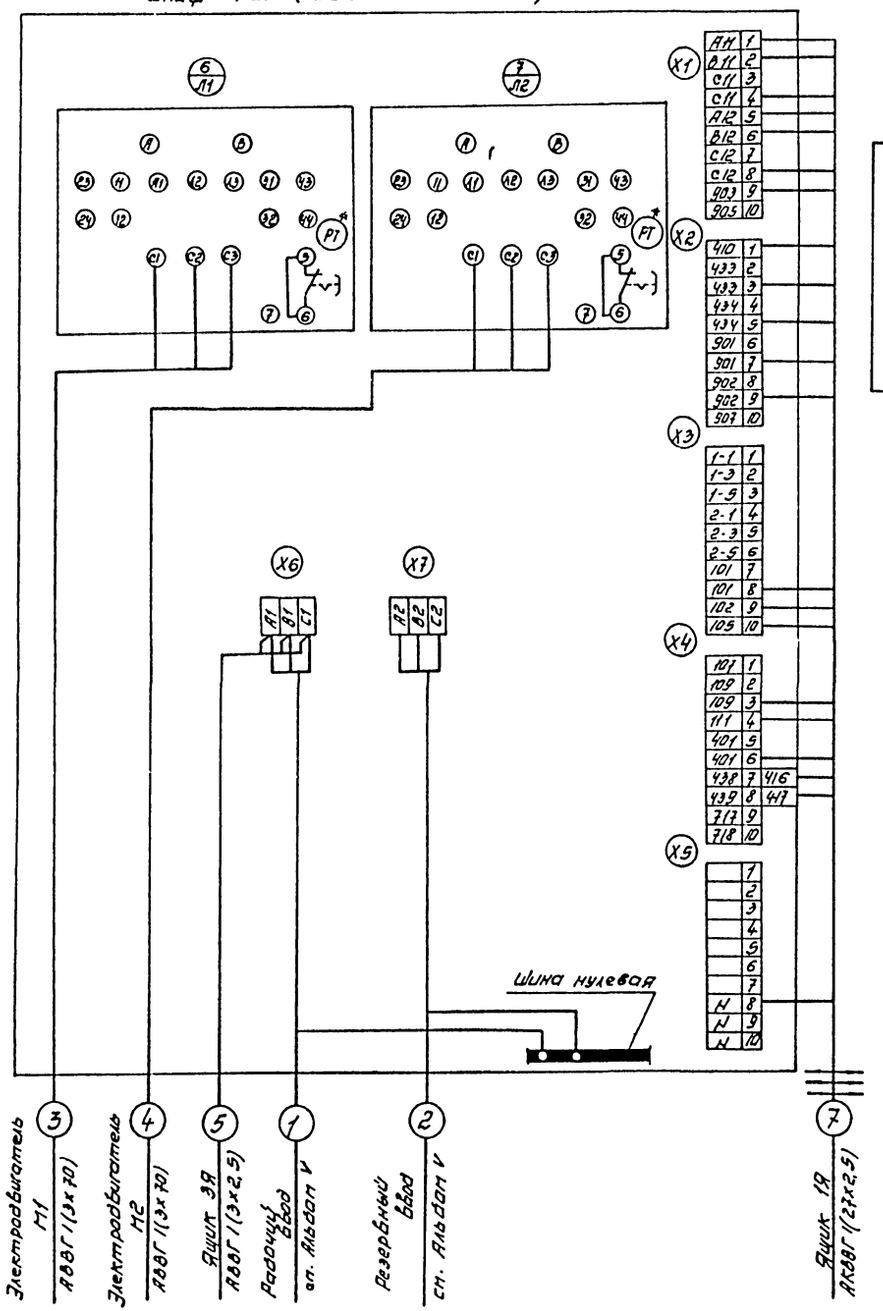


Спецификацию и общие указания см. лист 8

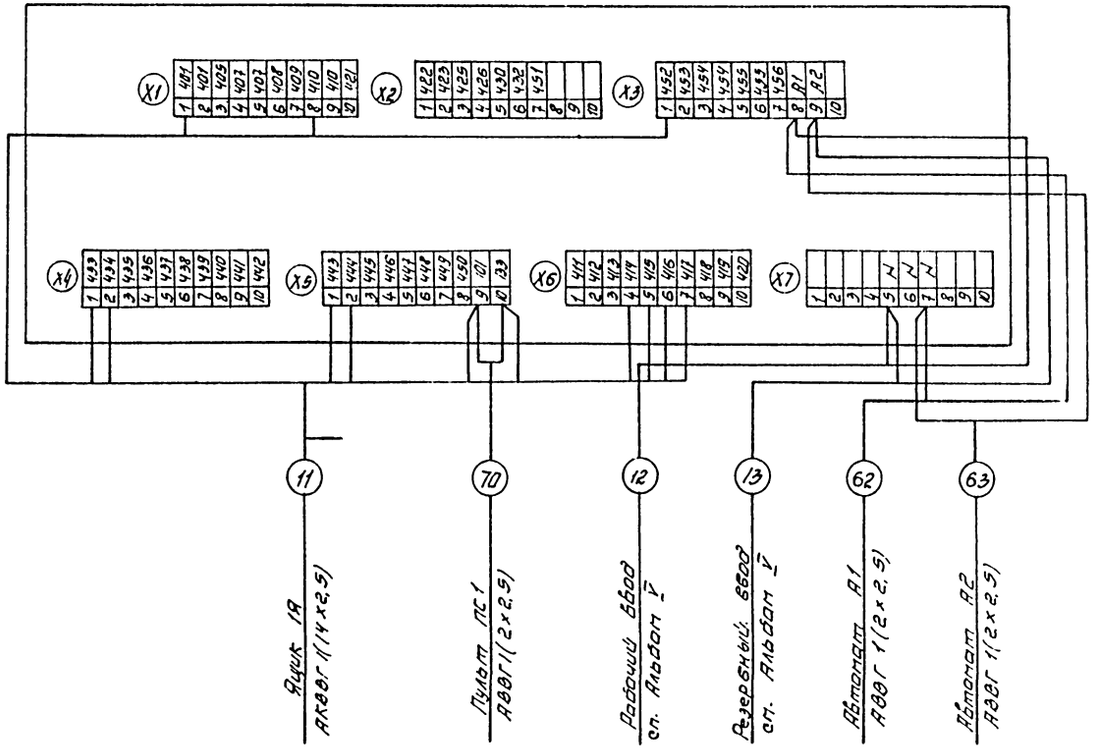
Привязан		Н.контр.	Гецко		ТП 503-2-19.86-АПЖ2		
		ГИП	Карпова		Автотранспортное предприятие на 100 автобусов		
		Нач.отд.	Путятин		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
		Гл.спец.	Климов			РП	9	
		Нач.сект.	Бондаренко		Водяное пожаротушение План насосной станции План корпуса в осях 2-4, рядах В/1-1	ГПИ „Спецавтоматика" г.Ростов-на-Дону		
Инв. №		Ст.инж.	Черепахина					

Типовой проект Альбом VII

Шкаф 1Ш. (ШОУ 5901М - 4274).



Ящик ЯС (ЯАУ 9501М -0004Я)



Ящик ЯС

Перечень надписей. Таблица

Надпись	Поз. обозначение	Текст
7	ЛН4	Участок подкраски
8	ЛН5	Краскоприготовительная
9	ЛН6	Пуск рабочего насоса
10	ЛН7	Пуск резервного насоса

1. Текст надписей в табличках на ящике ЯС изменить в соответствии с таблицей

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

Привязан.

Инв.№

Н. контр.	Гецко		
ГИП	Карлова		
Нач.отд.	Путятин		
Гл.спец.	Климов		
Нач.сект.	Бондаренко		
Ст.инж.	Черепахин		

ТП 503-2-19.86-АПЖ2

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

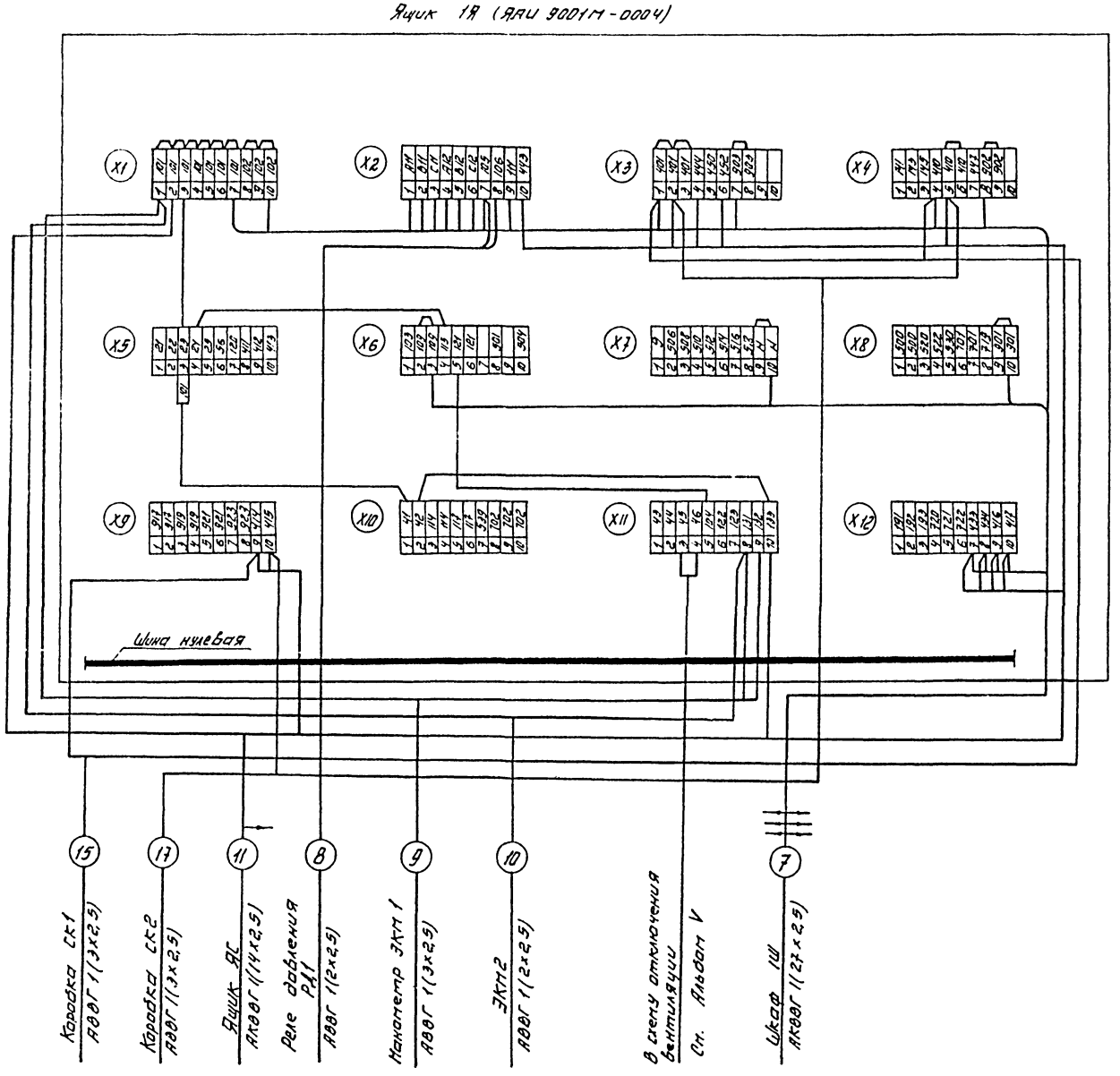
Производственный корпус

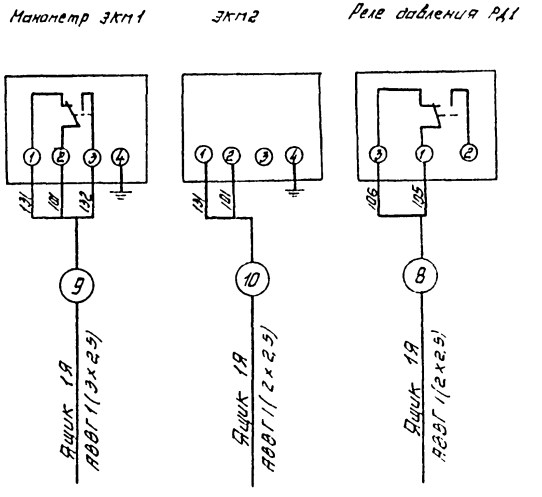
Стадия: РП | Лист: 10 | Листов:

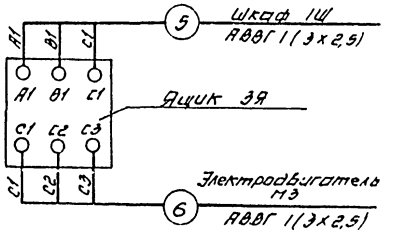
Схема электрическая подключений (Начала). ЯС. Перечень надписей

ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Типовой проект Альбом VII







ТП 503-2-19.86-АПЖ2			
Автотранспортное предприятие на 100 автобусов			
Привязан:	Н.контр.	Гецка	
	ГИП	Карпаба	
	Нач.отд.	Путятин	
	Гл.спец.	Клинов	
	Нач.сект.	Бондаренко	
	Стинж.	Черепахина	
Производственный корпус	Стадия: РП	Лист: 11	Листов: 6
Схема электрическая подключений (продолжение)	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

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

Альбом VII

Типовой проект

Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: длина м	Проход через трубу: Протяжной ящик №	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	Рабочий ввод ~380В	Шкаф 1Ш		см.	Альбом	V						
2	Резервный ввод ~380В	Шкаф 1Ш										
3	Электродвигатель М1	Шкаф 1Ш	3-63	63	5		АВВГ	1(3х70)~1000В	10			
4	Электродвигатель М2	Шкаф 1Ш	3-63	63	7		АВВГ	1(3х70)~1000В	15			
5	Ящик 3Я	Шкаф 1Ш					АВВГ	1(3х2,5)~660В	10			
6	Ящик 3Я	Электродвигатель М3	6-25	25	1		АВВГ	1(3х2,5)~660В	5			
7	Шкаф 1Ш	Ящик 1Я					АКВВГ	1(27х2,5)~660В	10			
8	Реле давления РД1	Ящик 1Я	8-25	25	4		АВВГ	1(2х2,5)~660В	15			
9	Манометр ЭКМ1	Ящик 1Я	9-40	40	3		АВВГ	1(3х2,5)~660В	10			
10	Манометр ЭКМ2	Ящик 1Я	9-40				АВВГ	1(2х2,5)~660В	10			
11	Ящик 1Я	Ящик ЯС					АКВВГ	1(14х2,5)~660В	200			
12	Рабочий ввод ~220В	Ящик ЯС		см.	Альбом	V						
13	Резервный ввод ~220В	Ящик ЯС										
14	Сигнализатор давления СД1	Коробка СК1					АВВГ	1(2х2,5)~660В	5			
15	Ящик 1Я	Коробка СК1					АВВГ	1(3х2,5)~660В	10			
16	Сигнализатор давления СД2	Коробка СК2					АВВГ	1(2х2,5)~660В	5			
17	Ящик 1Я	Коробка СК2					АВВГ	1(3х2,5)~660В	30			

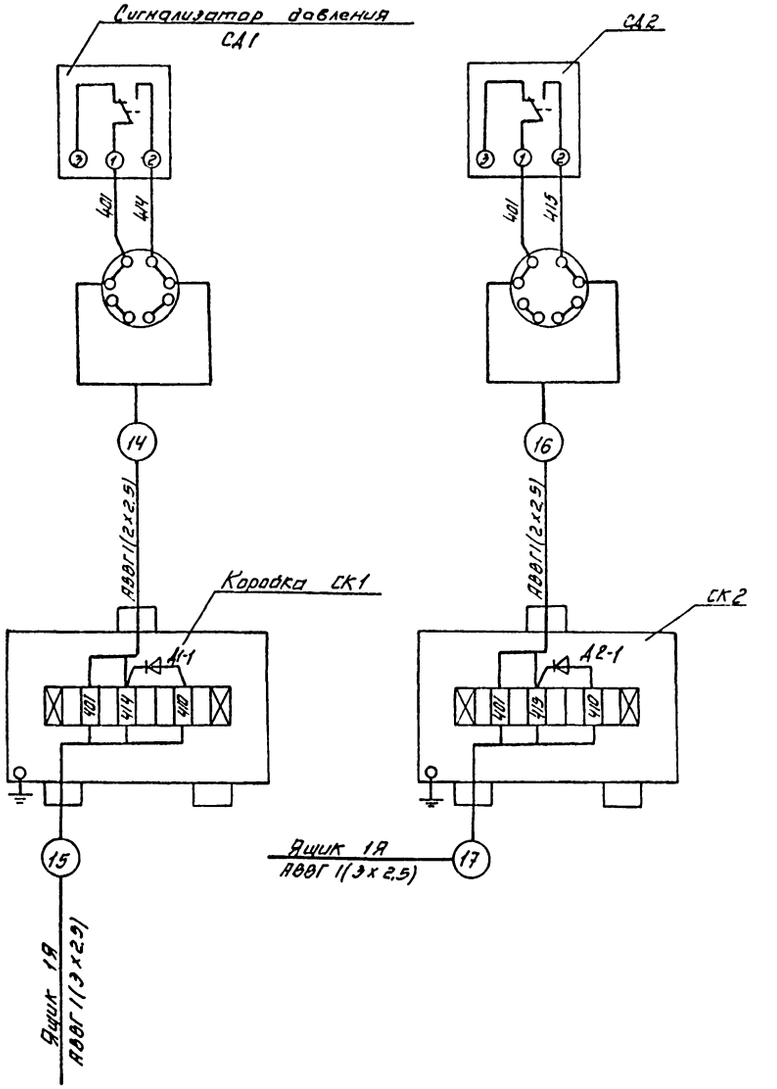
Сводка кабелей и проводов

Число и сечение жил, Напряжение	Марка: АВВГ	Марка: АКВВГ
3х10 ~1000В	25	
2х2,5, ~660В	35	
3х2,5, ~660В	65	
14х2,5 ~660В		200
27х2,5 ~660В		10

Сводка труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВД (ПНП) 25С	25	5
ПВД (ПНП) 40С	40	3
ПНД (ПНП) 63С	63	12

Схема электрическая подключений (окончание)



Привязан	Н.контр	Гецко		ТП 503-2-19.86-АПЖ2	
	ГИП	Корпова		Автотранспортное предприятие на 100 автобусов	
	Нач.отд.	Путятин		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
	Гл.спец.	Климов		Кабельный журнал Схема электрическая подключений (окончание).	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
Инв.№	Нач.сект.	Бондаренко			
	Ст.инж.	Черепахина			

Альбом VII

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АУС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (начало)	
5	Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (продолжение)	
6	Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (продолжение) АВК. План в осях 5-11, рядах А-Г.	
7	Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (окончание)	
8	Помещение дежурного механика (АВК). Вид 1-1	
9	Пожарная сигнализация Спецификация к планам в осях 1-9, рядах А-Г	
10	Пожарная сигнализация. План в осях 1-4, рядах В/1-Г	
11	Пожарная сигнализация. План в осях 1-4, рядах Б/2-В/1	
12	Пожарная сигнализация. План в осях 1-4, рядах А/3-Б/2.	
13	Пожарная сигнализация. План в осях 1-4, рядах А-А/3	
14	Пожарная сигнализация План в осях 4-9, рядах Б/2-Г	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АУС

Лист	Наименование	Примечан.
15	Пожарная сигнализация. План в осях 4-9, рядах А-Б/2	
16	Охранная сигнализация План в осях 2-4, рядах Г-В/4 Конструкция для ПС1-ПС6 и выпрямителей В1,В2	
17	Охранная сигнализация. План в осях 1-4, рядах А-А/3	
18	Охранная сигнализация. Блокировка окон ОК-4, ОК-5	
19	Охранная сигнализация. Блокировка дверей Д-3 (Д-6), Д-5 (Д-7, Д-8)	
20	Кабельный журнал (начало). Схема электрическая подключений (начало)	
21	Кабельный журнал (продолжение) Схема электрическая подключений (продолжение)	
22	Кабельный журнал (окончание) Трубозаготовительная ведомость.	
23	Схема электрическая подключений (продолжение)	
24	Схема электрическая подключений (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ25.329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
А608А	Рабочие чертежи узлов и деталей проводок в стальных трубах во взрывоопасных зонах.	
	Прилагаемые документы	
АУС.СО	Спецификация оборудования	Альбом XI
АУС.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом XII

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ВСН381-85	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации.	

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и с учётом требований безопасности эксплуатации установок в условиях взрывоопасного и пожароопасного производства при условии соблюдения предусмотренных проектом мероприятий.
Главный инженер проекта А.М. Карпова.

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

ТП 503-2-19.86- АУС			
Автотранспортное предприятие на 100 автобусов			
Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	24
Общие данные (Начала)	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

Н. контр.	Грицко	
ГИП	Карпова	
Нач. отд.	Путилин	
Гл. спец.	Климов	
Нач. сект.	Бондаренко	
Инж.	Красавина	

Основные показатели автоматической установки пожарной и охранной сигнализации

Наименование защищаемых помещений	Тип установки	Защищаемая площадь, м²	Извещатель Тип	Извещатель Кол., шт	Приемная станция Тип	Приемная станция Кол., шт
Участок ТО и ТР в осях 1-4, рядах А-Г	Пожарная сигнализация	1404	ИП105-2/1	122	ППК-1	4
Склад запасных частей и агрегатов в осях 2/1-3, рядах А-А/3		90,0		8		
Помещение хранения автобусов в осях 4-9, рядах А-Г		4320		372		
Склад шин в осях 1-2, рядах А/2-А/3		31,7		3		
Обойный участок в осях 1-2, рядах А/1-А/2		56,9		6		
Участок ремонта приборов систем питания в осях 2-2/1, рядах А-А/1		31,6	ИП103-2	5		
Склад материалов в осях 3/1-4, рядах В/1-В/3		50	ИП105-2/1	6		
Промкладовая и ИРК в осях 2-2/1, рядах В/1-В/3		24,6		3		
Насосная в осях 2-2/1, рядах В/1-В/3		21,9		8		
Склад смазочных материалов в осях 2-2/1, рядах В/2-Г		52,6				

Основные показатели автоматической установки пожарной и охранной сигнализации

Наименование защищаемых помещений	Тип установки	Защищаемая площадь, м²	Извещатель Тип	Извещатель Кол., шт	Приемная станция Тип	Приемная станция Кол., шт.
Промежуточная кладовая и ИРК	Охранная сигнализация	27	СМК-1	1	ППС-1	2
Насосная		24	СМК-1	2		
Склад смазочных материалов		56	СМК-1 ДИМК	7 6		
Склад материалов		54	СМК-1	2		
Склад шин		30	СМК-1	4		
Участок ремонта аккумуляторов		60	СМК-1 ДИМК	14 12		
Склад запасных частей и агрегатов		90	СМК-1 ДИМК	10 6		
Участок слесарно-механический, агрегатный ремонта электроаппаратуры и ОГМ.		180	СМК-1 ДИМК	38 36		

Условные обозначения и изображения

Наименование	Изображения и обозначения
Коробка проходная разделительная	⊃
Датчик охранной сигнализации	□

1 Общая часть

1.1. Настоящий проект пожарной и охранной 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) «Инструкцией по типовому проектированию" СН 227-82;

3) «Рекомендациями по применению технических средств пожарной и охранно-пожарной сигнализации ВНИИПО МВД СССР, 1980г.;

4) «Правилами устройства электроустановок ПУЭ-85;

5) «Пожарная автоматика зданий и сооружений" СНИП 2.04.09-84.

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.

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

Привязан

Инв.№

ТП 503-2-19.86 - АУС			
Автотранспортное предприятие на 100 автобусов			
Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (Продолжение)	ГПИ «Специавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

Н. контр.	Гецко	
ГИП	Карпова	
Нач. отд.	Лутятин	
Гл. спец.	Климов	
Нач. сект.	Бондоренко	
Инж.	Красавина	

пожарных извещателей и начале пожара

Установка охранной сигнализации предназначена для усиления охраны помещения от проникновения человека

В проекте предусмотрена пожарная сигнализация в помещениях:

Склад материалов — шлейф № 1;
Кладовая ИРК, насосная — шлейф № 2;
Склад смазочных материалов — шлейф № 3;
Участок ТО и ТР — шлейфы № 4 — № 10;
Склад шин — шлейф № 11;
Обойный участок — шлейф № 12;
Склад запасных частей — шлейф № 13;
Участок ремонта приборов системы питания — шлейф № 14;
помещение хранения автобусов — шлейфы № 15 — № 26.

Охранная сигнализация предусмотрена в помещениях:

промежуточная кладовая — шлейф № 37,
насосная — шлейф № 38;
Склад смазочных материалов — шлейф № 39;
склад материалов — шлейф № 40
Склад шин — шлейф № 41
участок ремонта аккумуляторов — шлейф № 42, 43
Склад запасных частей — шлейф № 44;
Участок слесарно-механический, агрегатная, ремонта электрорадиоаппаратуры и ОПМ — шлейфы № 45 — № 49;

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены пожарные извещатели типа ИП 105-2/1 и ИП 103-2. Для защиты помещений от проникновения в них установлены охранные извещатели типа СМК-1 и ДИМК.

2.2. Для приема сигналов о срабатывании извещателей, о нарушении блокировок, о неисправности шлейфов и для формирования командного импульса для отключения вентиляции и технологического оборудования предусмотрены пульты пожарной сигнализации типа ППК-1.

Работа извещателей и пультов приведена в технических описаниях к ним.

Оборудование установки пожарной и охранной сигнализации размещено в помещении дежурного механика в АБК

2.3. Электропитание установки пожарной и охранной сигнализации предусмотрено по первой категории и выполнено от ящика ЯС, установленного в помещении дежурного механика.

Для отключения вентиляции и технологического оборудования при пожаре проектом предусмотрен один замыкающий контакт для всего корпуса, независимо от места возникновения пожара.

3. Описание работы установки

3.1 В дежурном режиме пульт пожарной сигнализации осуществляет контроль за исправностью извещателей и шлейфов пожарной и охранной сигнализации: при обрыве или коротком замыкании выдается сигнал о неисправности.

При возникновении пожара или нарушении блокировок срабатывают извещатели и выдают сигнал на пульт пожарной сигнализации. Пульт пожарной сигнализации обеспечивает выдачу звукового и светового сигналов с расшифровкой по каждому шлейфу.

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 лицами, обслуживающими установку должна производиться ежегодно квалифицированной комиссией, назначенной приказом по предприятию, с присвоением соответствующей квалификации обслуживающему персоналу. 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 1000 В." Все нетоковедущие части электрооборудования электропроводки должны быть заземлены (занулены) согласно требованиям СН 102-76.

5. Условия привязки

5.1. При привязке типового проекта должны быть 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. №			

Н. контр.	Гецко		
ГИП	Хорошко		
Нач. отд.	Литвинчук		
Гл. спец.	Климов		
Нач. сект.	Войцеховская		
Ст. инж.	Черепанова		

ТП 503-2-19.86-АУС

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.

Производственный корпус

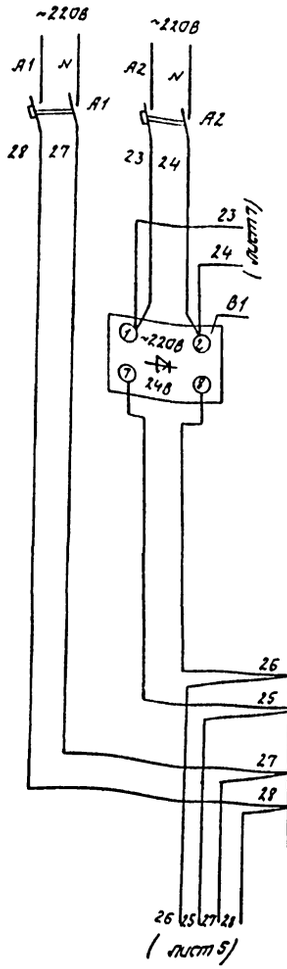
Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

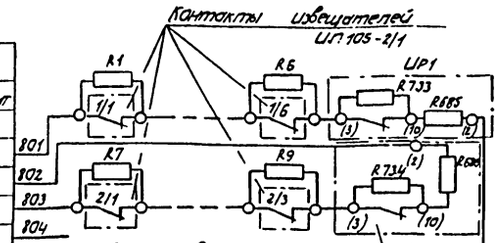
Альбом VII

Типовой проект



ПС1

П1 Конт	П1 Цепь	П2 Цепь	П2 Конт
1			1
2	АСПТ1	Сигн лин. 1	2
3	АСПТ2	Сигн лин. 2	3
4	АСПТ2	Сигн. лин 2	4
5	АСПТ3	Сигн. лин. 3	5
6	АСПТ3	Сигн лин. 3	6
7	АСПТ4	Сигн лин. 4	7
8	АСПТ4	Сигн. лин. 4	8
9	АСПТ5	Сигн. лин. 5	9
10	АСПТ5	Сигн. лин. 5	10
11	АСПТ6	Сигн лин. 6	11
12	АСПТ6	Сигн. лин 6	12
13	АСПТ7	Сигн. лин 7	13
14	АСПТ7	Сигн лин. 7	14
15	АСПТ8	Сигн. лин. 8	15
16	АСПТ8	Сигн. лин. 8	16
17	АСПТ9	Сигн. лин. 9	17
18	АСПТ9	Сигн. лин. 9	18
19	АСПТ10	Сигн лин. 10	19
20	АСПТ10	Сигн. лин. 10	20
21	Земля	Сигн. лин. 1	21
22		Внимание	22
23	-24В Резерв	Тревога	23
24	+24В Резерв	Тревога	24
25	АСПТ1	Внимание	25
26	220В, 50 Гц	Внимание	26
27	220 В, 50 Гц	Внимание	27
28			28



801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 800

В разрыве цепи:

Шлейф №3: извещатели 3/1-3/8, UP3 резисторы R10-R17, R687, R735

Шлейф №4: извещатели 4/1-4/18, UP4, резисторы R18-R35, R688, R736

Шлейф №5: извещатели 5/1-5/19, резисторы R36-R54, R689

Шлейф №6: извещатели 6/1-6/19, UP6 резисторы R55-R73, R690, R737,

Шлейф №7: извещатели 7/1-7/10, UP7 резисторы R74-R83, R691, R738,

Шлейф №8: извещатели 8/1-8/19, резисторы R84-R102, R692

Шлейф №9: извещатели 9/1-9/19, резисторы R103-R121, R693

Шлейф №10: извещатели 10/1-10/18, резисторы R122-R139, R694

101 133 (лист 5)

В схему лист 5 марки АПЖ2

Пожар

Склад материалов

Промежуточная кладовая и ИРК

Участок ТО и ТР

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
R 685-	Резистор МЛТ-0,5-1,5 кОм ± 5%	48	
R 732	ГОСТ 7113-77*Е		
R1-R 533	Резистор МЛТ-0,5-2кОм ± 5%	545	
R672-R683	ГОСТ 7113-77*Е		
R534-R671	Резистор МЛТ-0,5-4кОм ± 5%	152	
R733-R746	ГОСТ 7113-77*Е		
A1	Выключатель автоматический	2	1Р20 4х3,5
A2	АП50Б-2МУ3.1 ТУ16-522.139-78Е		U_{PH} = 220В
B1, B2	Выпрямитель стабилизированный	2	~220/-.. В
	КВ-24М ТУ25-05-1674-74		3,6А
ПС1-	Пульт пожарной сигнализации	6	
ПС6	ППС-1 ТУ25-09.031-76		
*	Извещатель пожарный ручной	14	
	ИПР е У2.402.004ТУ		
**	Извещатель пожарный	528	
	ИП 105-2/1 11-83.12МО.082 0.033		
	Сигнализатор-магнитоконтакт-	78	
	ный СМК-1 ТУ25-04.3274-77		
	Датчик инерционный магни-	60	
	токонтактный ДИМК		
	ТУ25-04-3187-77		
15/1-15/5	Извещатель ИП103-2	5	

* - UP1, UP2, UP3, UP4, UP6, UP7, UP11, UP12, UP13, UP14, UP15, UP21, UP26, UP34

** - 1/1-1/6; 2/1-2/3; 3/1-3/8; 4/1-4/18; 5/1-5/19; 6/1-6/19; 7/1-7/10; 8/1-8/19; 9/1-9/19; 10/1-10/18; 11/1-11/3; 12/1-12/6; 13/1-13/8; 14/1-14/5; 16/1-16/15; 17/1-17/15; 18/1-18/20; 19/1-19/20; 20/1-20/20; 21/1-21/15; 22/1-22/20; 23/1-23/20; 24/1-24/20; 25/1-25/15; 26/1-26/15; 27/1-27/20; 28/1-28/20; 29/1-29/20; 30/1-30/15; 31/1-31/20; 32/1-32/20; 33/1-33/20; 34/1-34/15; 35/1-35/6; 36/1-36/6

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Гецко	
ГИП	Карпова	
Нач отд.	Путятин	
Гл.спец.	Климов	
Нач.сект	Бондаренко	
Инж.	Красавина	

ТП 503-2-19.86- АУС

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

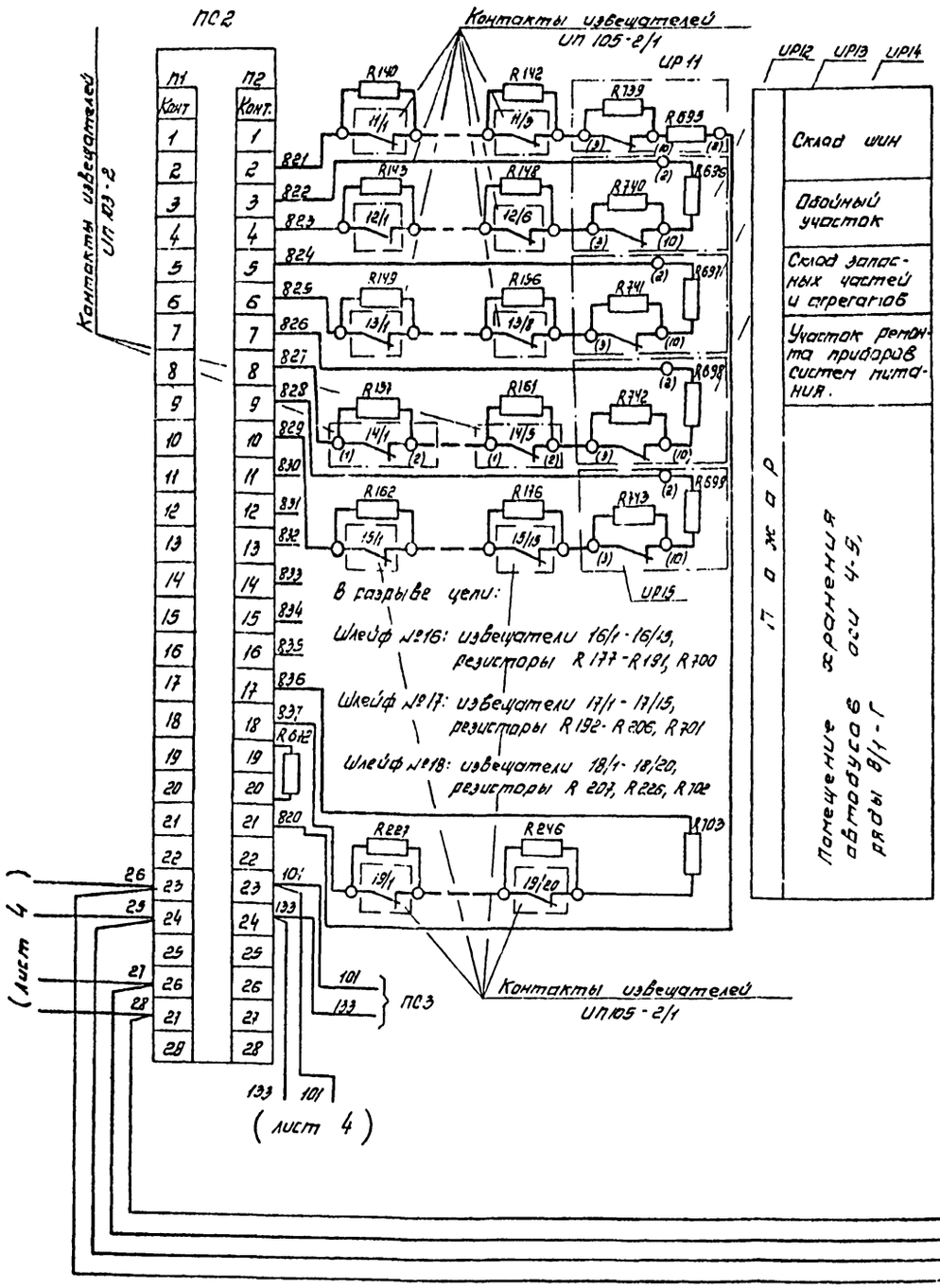
Производственный корпус

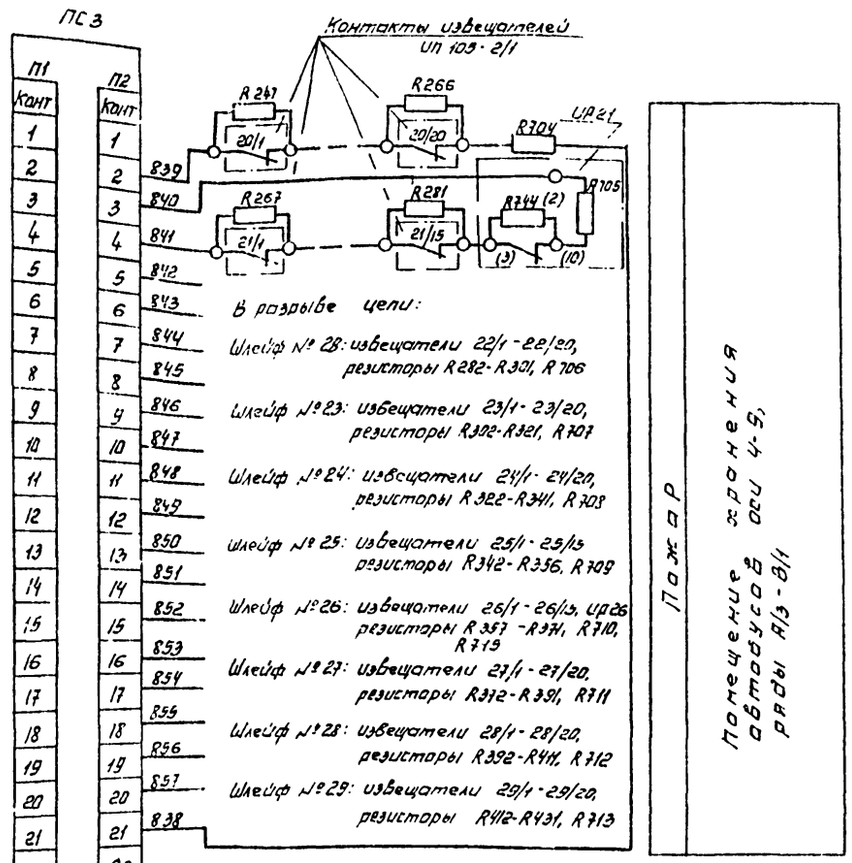
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (начало)

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Типовой проект Альбом VII





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

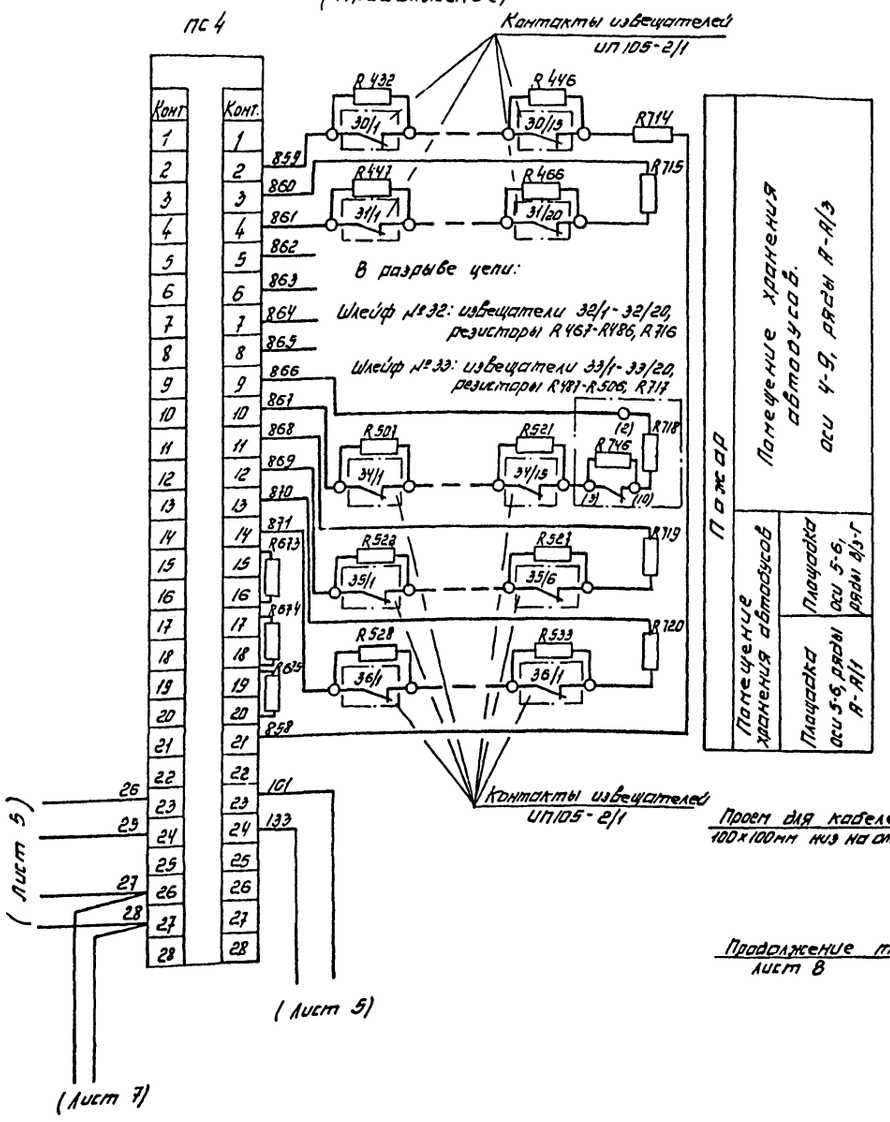
Привязан			ТП 503-2-19.86 -	РУС
			Автотранспортное предприятие на 100 автобусов	
			Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Инв. №	Н. контр.	Гецко	Схема электрическая принципиальная пультов ПС1 - ПС6 (продолжение)	ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону
	ГИП	Карлова		
	Нач. отд.	Путятин		
	Н. спец.	Климов		
	Нач. сект.	Бондаренко		
	Инж.	Краса вина		

Альбом VII

Типовой проект

Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (продолжение)

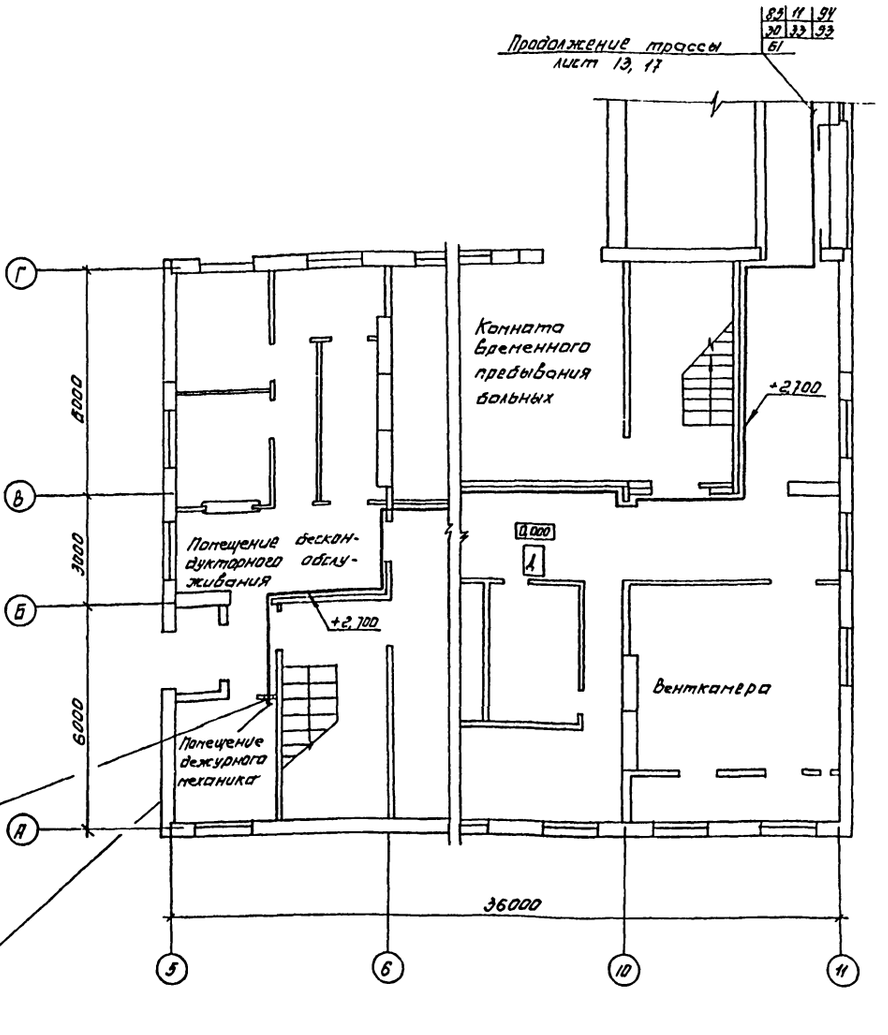
ПС 4



Проем для кабелей 100×100мм низ на отм. 2,100

Продолжение трассы лист 8

АБК

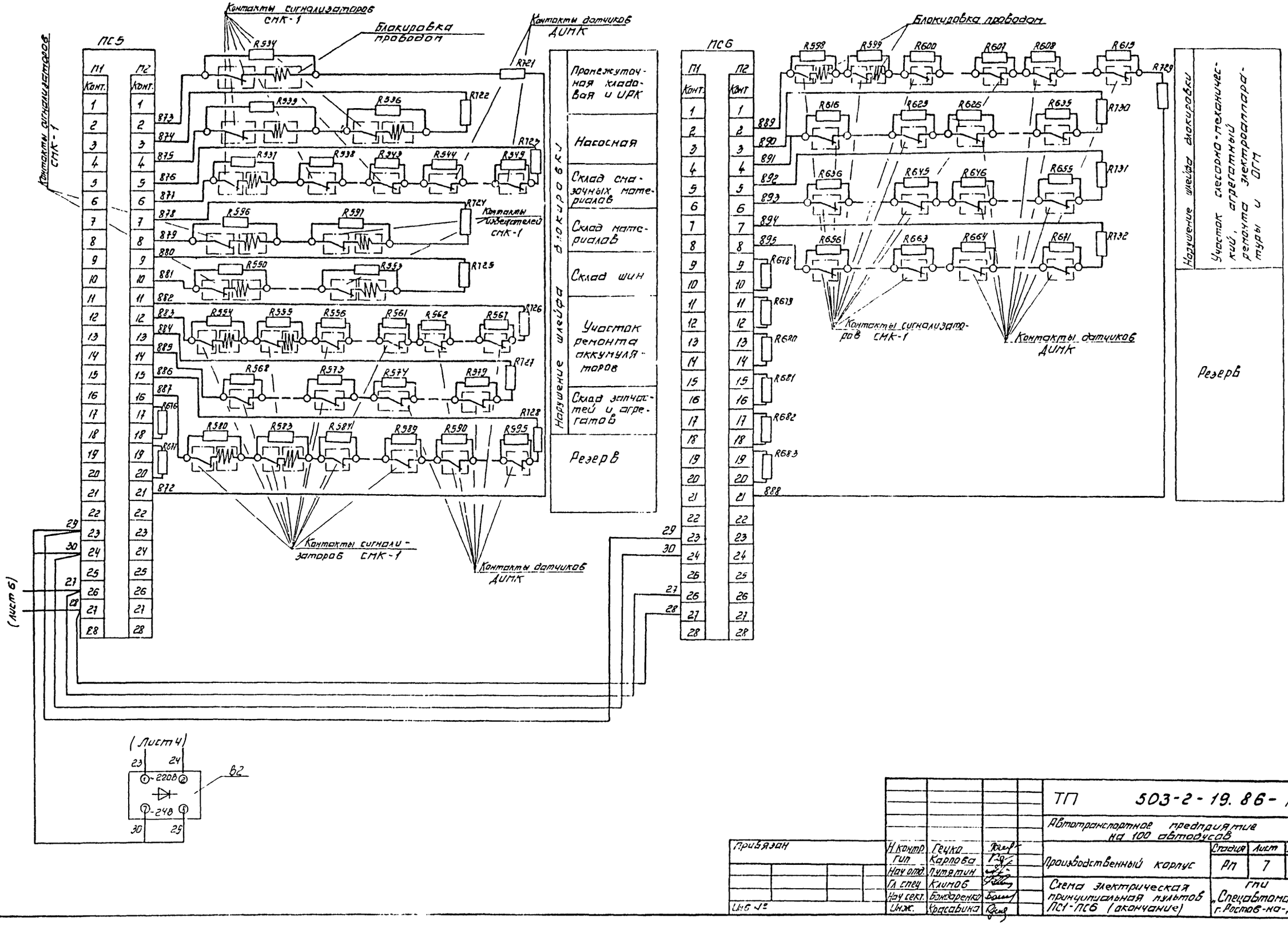


Привязан			ТП 503-2-19.86-АУС		
			Автотранспортное предприятие на 100 автобусов		
	Н.контр.	Гецко		Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Карпова	Производственный корпус	РП	6	—
	Нач.отд.	Литягин				
	Гл.спец.	Климов	Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (продолжение). АБК План в осях 5-11, рядах А-Г.	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
Инв.№	Нач.сект.	Бондаренко				
	Инж.	Красавцев				

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

Согласовано
Нач. отдела 31 ЭТО Уварова
Нач. отд. ОА Гладов
Нач. ПСО Шульгин
Нач. отдела ПЭ Розенберг
Нач. ПЭ ОТО Гришина

Типовой проект Альбом VIII

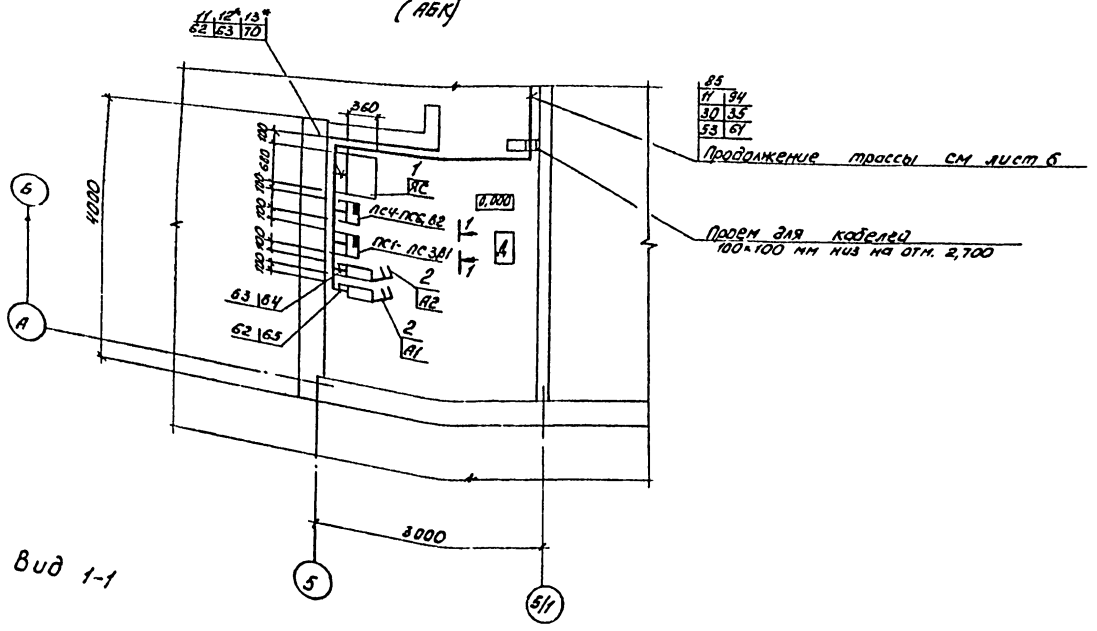


					ТП 503-2-19.86-АУС		
					Автотранспортное предприятие на 100 автобусов		
					Производственный корпус	Стадия: РП	Лист: 7	Листов:
					Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (окончание)	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону	
Привязан				Н. контр.	Гецка		
				Гип	Карлова		
				Нач. отд.	Путятин		
				Гл. спец.	Климов		
				Нач. сект.	Бондаренко		
Инв. №				Инж.	Красавина		

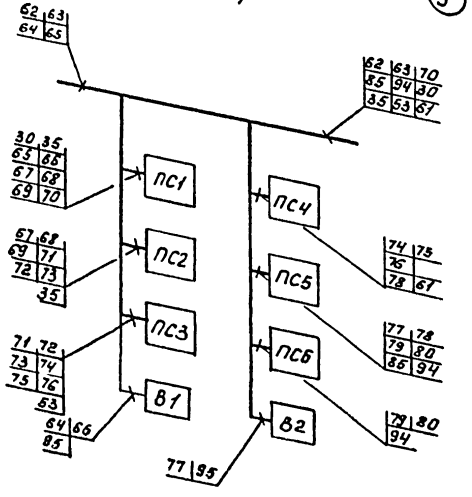
Альбом VII

Типовой проект

Помещение дежурного механика (АБК)



Вид 1-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1		ЯС - ящик сигнали	1		
		зации			
		ЯЯИ9501М-0004А			
2		А1, А2-выключатель	2		
		автоматический			
		АП50Б-2МУ3.1			
3		В1, В2- выпрямитель	2		
		КВ24-М			
4		ПС1-ПС6 - пульт по-	6		
		жарной сигнализации			
		ППС-1			
5		R672- R683-резистор	12		
		МЛТ-0,5-2кОм±5%			
6	ТП АУС. лист 16	Конструкция для	2		
		ПС1-ПС6 и выпрямителей			
		В1, В2			
7		Круг В6 ГОСТ 2590-71	4		кг

1. * - Кабели учтены в альбоме V
2. Кабельную трассу проложить по стене на отм. 2,7 м от пола с креплением скобами.

3. Аппаратура размещена следующим образом:
   поз. 1 - на стене на отм. 1 м от пола;
   поз. 2 - на стене на отм. 1,7 м от пола;
   поз. 3, 4 - на конструкции поз. 6
4. Ящик ЯС заземлить путем подключения его корпуса к глухозаземленной нейтрали трансформатора посредством специально предусмотренной для этой цели нулевой жилы во вводах питания.
5. Конструкции поз 6, корпуса приемных станций ПС1-ПС6, выпрямителей В1, В2 заземлить путем подключения их к корпусу ящика ЯС посредством круглой стали поз.7
6. Заземление выполнить в соответствии с ПУЭ, СН102-76

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Гецко		
ГИП	Карлова		
Нач. отд.	Путятин		
Гл. спец.	Климов		
Нач. сект.	Бондаренко		
Инж.	Красавина		

ТП 503-2-19.86 - АУС

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	8	—

Помещение дежурного механика (АБК) Вид 1-1

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Согласовано

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

Альбом VII

Типовой проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		*- извещатель	528		
		пожарный ИП 105-2/1			
2		14/1- 14/5- извеща-	5		
		тель ИП 103-2			
3		UP1- UP4; UP6; UP7;	14		
		UP11- UP15, UP21,			
		UP26, UP34- изве-			
		щатель пожарный			
		ручной ИПР			
4		R685- R720- резистор	36		
		МЛТ- 0,5- 1,5 кОм ± 5%			
5		R1- R533- резистор	533		
		МЛТ- 0,5- 2 кОм ± 5%			
6		R733- R746- резистор	14		
		МЛТ- 0,5 - 4 кОм ± 5%			
7		СК3; СК4- коробка	2		
		соединительная			
		КСК-8			
8		СК5, СК7; СК8, СК10	4		
		Коробка соеди-			
		нительная КСК-16			
9		СК6, СК9 коробка	2		
		соединительная			
		КСК-32			
10		коробка ответви-	65		
		тельная УК-2П			
11		Коробка проход-	2		
		ная разделительная			
		для локальных			
		испытаний			
		КПЛ- 25 У1,5			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
12		Муфта 15	10		
		ГОСТ 8966 -75			
13		Контргайка 15	10		
		ГОСТ 8968-75			
14		Труба Д-М-15×2,5	3		М
		ГОСТ 3262-75*			
15		Труба 18×1,6	5		М
		ГОСТ 10704-76			
16		Труба 60×2,0	3		М
		ГОСТ 10704-76			
17		Кабель КНР 1×1,5	40		М
		ГОСТ 7866. 1-76			

1. Кабельную трассу проложить по стене и по потолку защищаемых помещений с креплением скобами.
2. Кабельную разводку в помещении участка ремонта приборов системы питания выполнить в трубах по типовому проекту серии А 608А.
3. Извещатели поз. 1 крепить к плитам перекрытия на клею БМК-5.
4. Извещатели поз. 2 закрепить на трубной кабельной разводке под перекрытием.
5. В обозначении извещателей в числителе указан номер шлейфа, в знаменателе – номер извещателя.
6. Для соединения трубной разводки с извещателями поз 2 к трубе Ду 25 приварить отрезок трубы l = 150 мм Ду 15 с резьбой на конце.
7. Резисторы установить следующим образом:
   поз. 4- в конце каждого шлейфа в коробках поз. 10,
   поз. 5 – параллельно контактам извещателей поз. 1, 2.
   поз. 6- параллельно контактам извещателей поз. 3
8. Извещатели поз. 3 установить на стене на отм. 1,5 м от уровня пола.
9. Коробки поз. 7-9 установить на стене на отметке прокладки кабеля, подключаемого к коробкам.
10. Коробки поз. 10 установить через каждые десять извещателей и в конце шлейфов.
11. Трубы поз. 15, 16 предусмотрены для проходов кабелей через стены.
12. Кабель поз. 17 предусмотрен для заземления извещателей поз. 2 путем подсоединения их к контуру заземления см. Альбом V лист ЭМ-19.

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

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Гецко	
ГИП	Карпова	
Нач.отд.	Лутятин	
Гл.спец.	Климов	
Нач.сект.	Бондаренко	
Ст.инж.	Черепанов	

ТП 503-2-19.86-А УС

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.

Производственный корпус

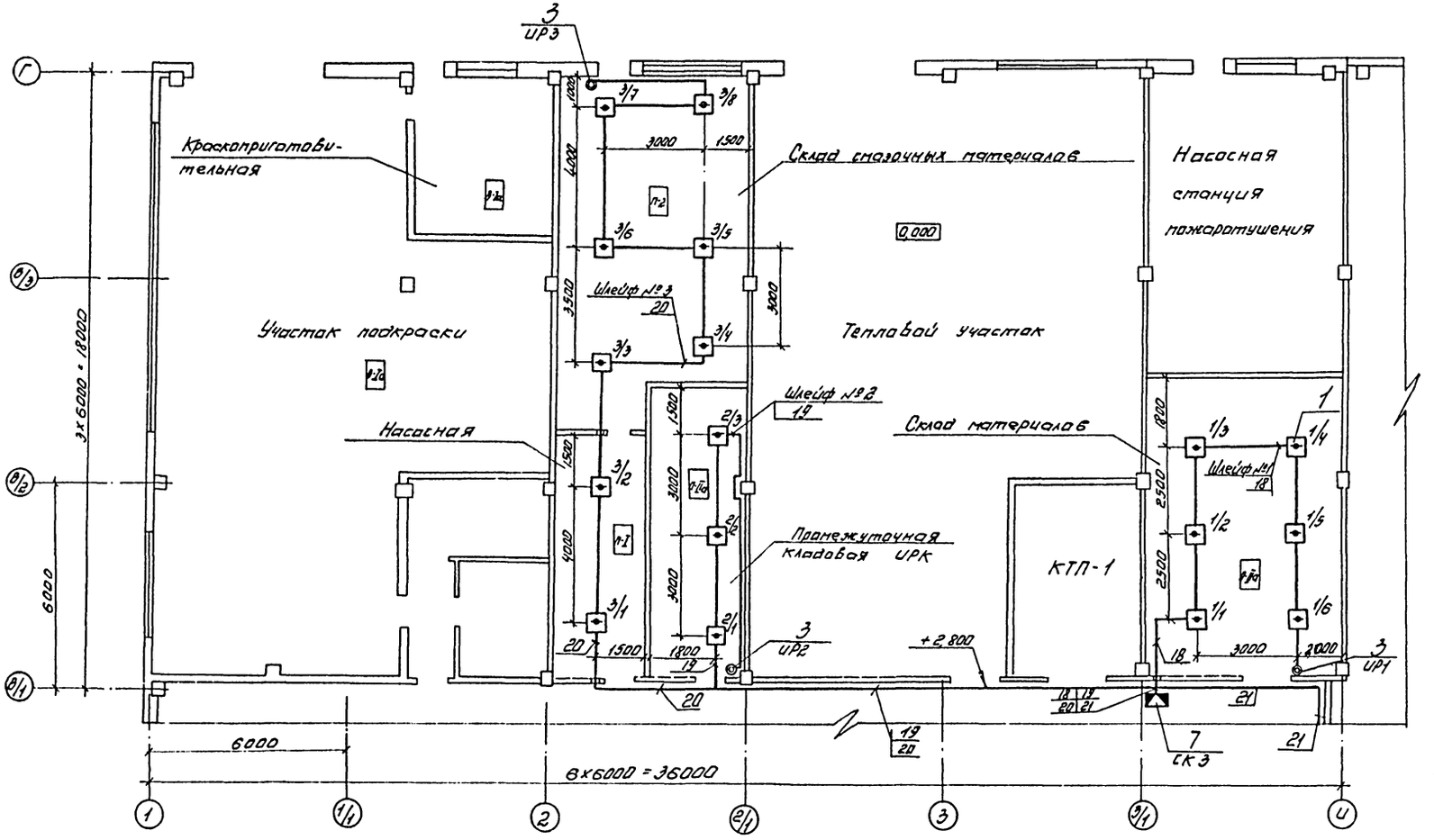
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Пожарная сигнализация
Спецификация к планам в осях 1-9, рядах А-Г

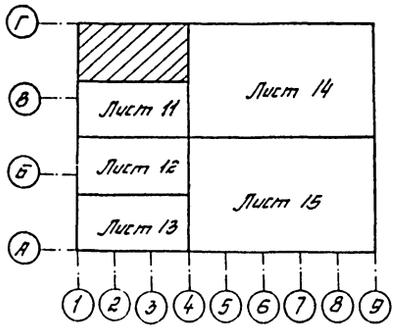
ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону.

Альбом VII

Типовой проект



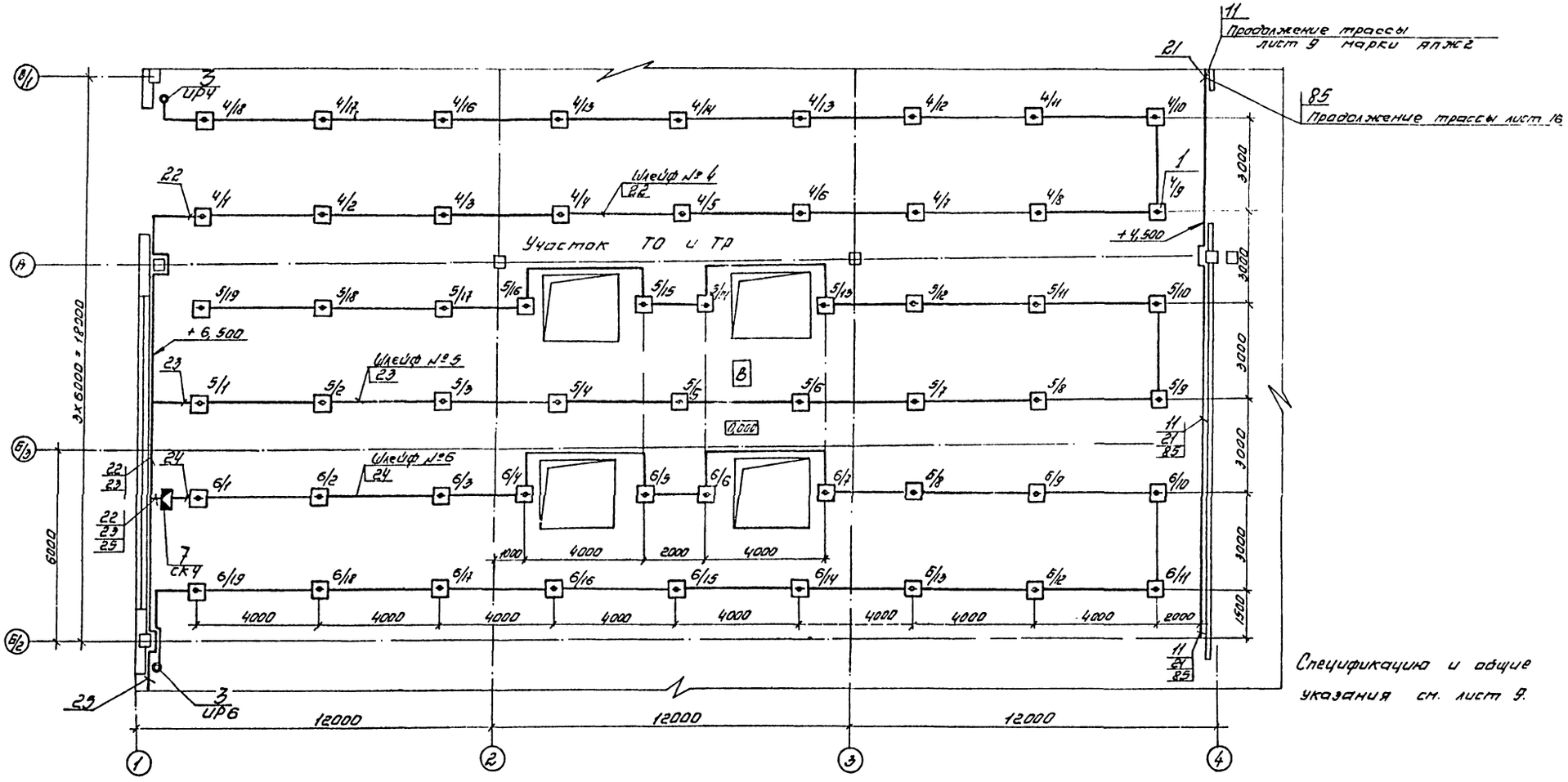
Спецификацию и общие указания см. лист 9



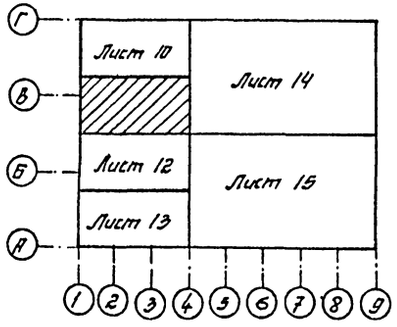
Привязан	Н. контр.	Гецко		ТП 503-2-19.86 - АУС	
	Гип	Карпова		Автотранспортное предприятие на 100 автобусов	
	Нач. отд.	Путятин		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
	Гл. спец.	Климов		Пожарная сигнализация. План в осях 1-4, рядах В/1-Г.	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
Инв. №	Нач. сект.	Бондаренко			
	Ст. инж.	Черепахина			

Альбом VII

Типовой проект



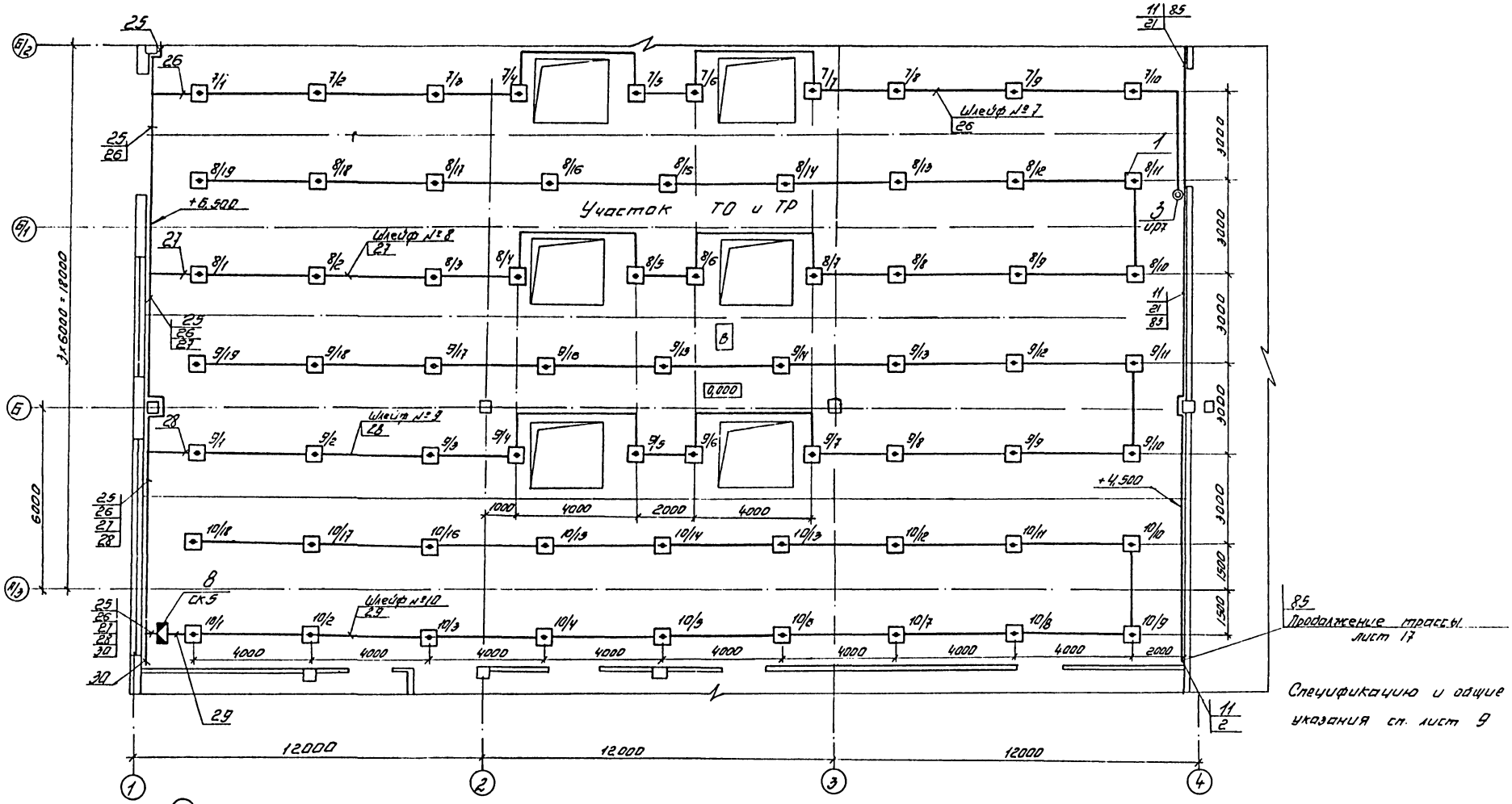
Спецификацию и общие указания см. лист 9.

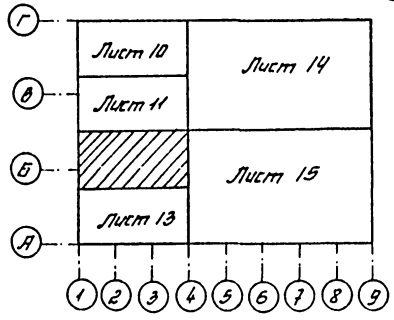


Привязан	Н. контр.	Гецко		ТП 503-2-19.86- АУС			
	Гип	Карпова		Автотранспортное предприятие на 100 автобусов			
	Нач. отд.	Питятин		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Климов			РП	11	—
	Нач. сект.	Бондаренко		Пожарная сигнализация План в осях 1-4, рядах Б/2 - В/1.	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
Инв. №	Ст. инж.	Черепахина					

Альбом VII

Типовой проект

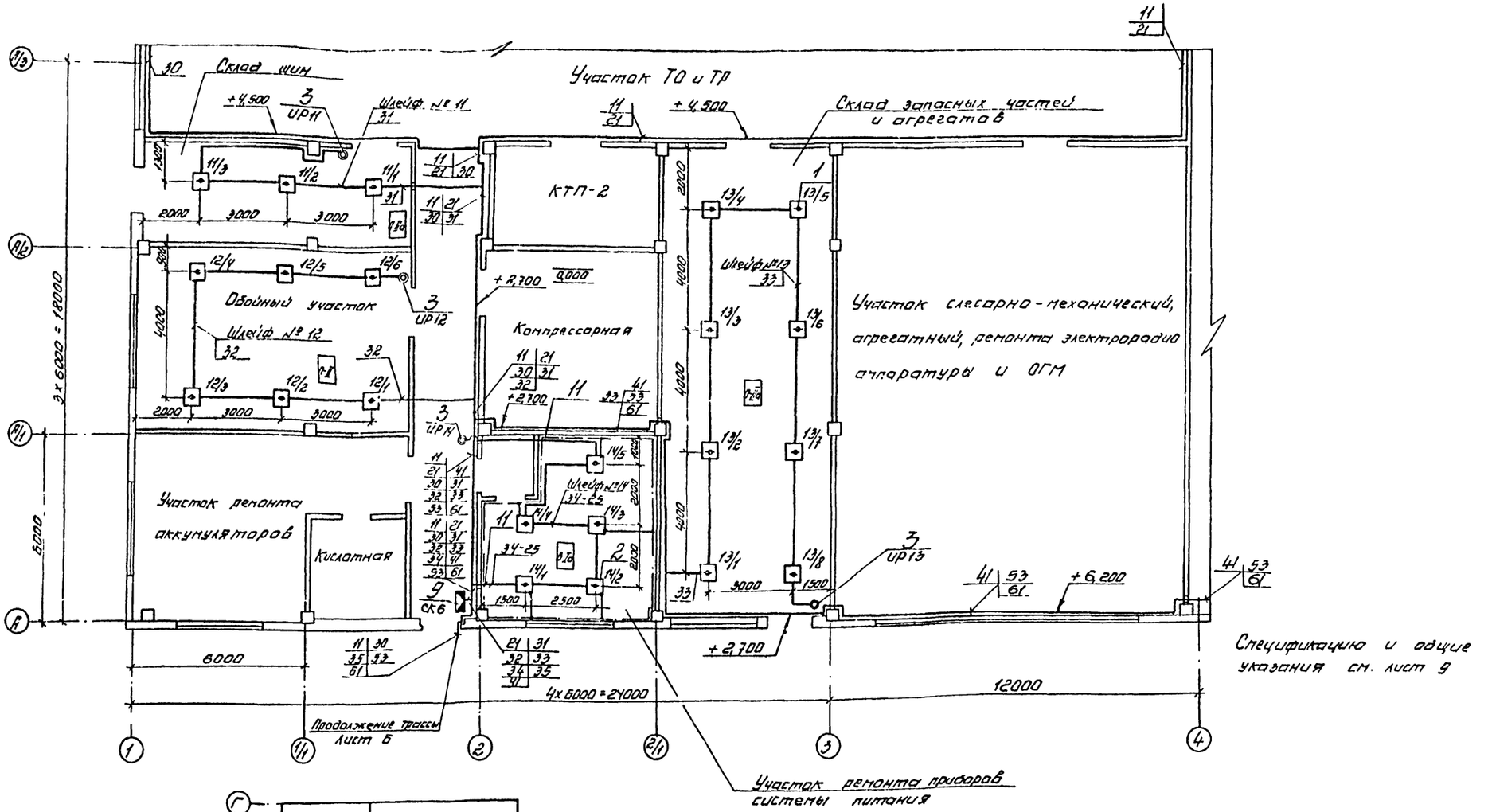




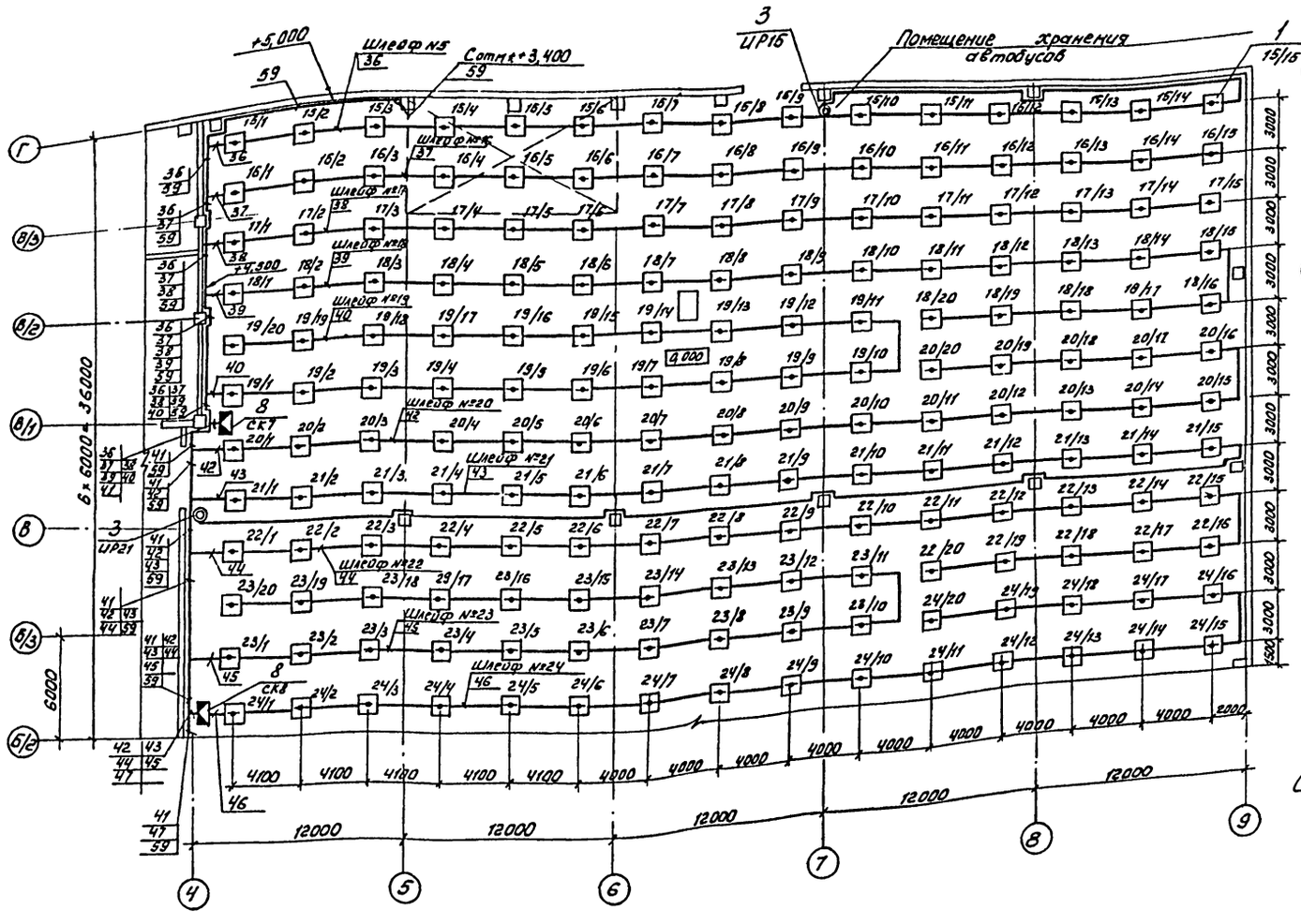
Привязан	Н. контр.	Гецко		ТП 503-2-19.86- АУС		
	Гип	Карпова		Автотранспортное предприятие на 100 автобусов		
	Нач. отд.	Путятин		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Климов			РП	12	–
	Нач. сект.	Бондаренко		Пожарная сигнализация План в осях 1-4, рядах А/3-Б/2	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону	
Инв. №	Ст. инж.	Черепахина				

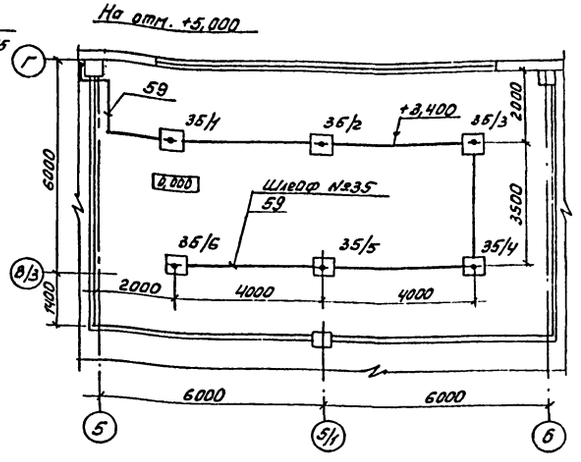
Альбом VII

Типовой проект

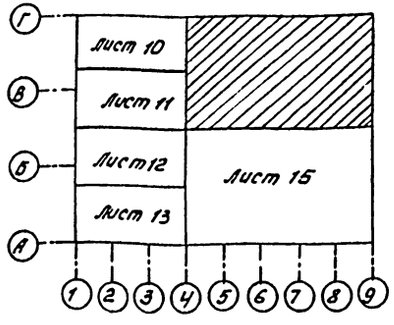


Привязан	Н.контр.	Гецко		ТП 503-2-19.86 - АУС	
	ГИП	Карпова		Автотранспортное предприятие на 100 автобусов	
	Нач.отд.	Путятин		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 13; Листов: —
	Гл.спец.	Климов		Пожарная сигнализация План в осях 1-4, Рядах А-А/3.	ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
Инв. №	Нач.сект.	Бондаренко			
	Ст.инж.	Черепахин			





Спецификацию и общие указания см. лист 9



Н.контр.	Гецко		ТП 503-2-19.86 - АУС		
ГИП	Карпова		Автотранспортное предприятие на 100 автобусов		
Нач.отд.	Путятин		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Климов			РП	14	—
Нач.сект.	Бондаренко		Пожарная сигнализация План в осях 4-9, рядах Б/2-Г	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону	
Ст.инж.	Черепахина				

Привязан

Инв. №

Согласовано

Нач. ЭТ. отд. Малахов

Нач. отд. ОВ Алпатов

Нач. АСО Шумаев

Согласовано

Нач. стр. отд. Шумаев

Нач. отд. ВК Гвоздев

Нач. отд. ПС Бородина

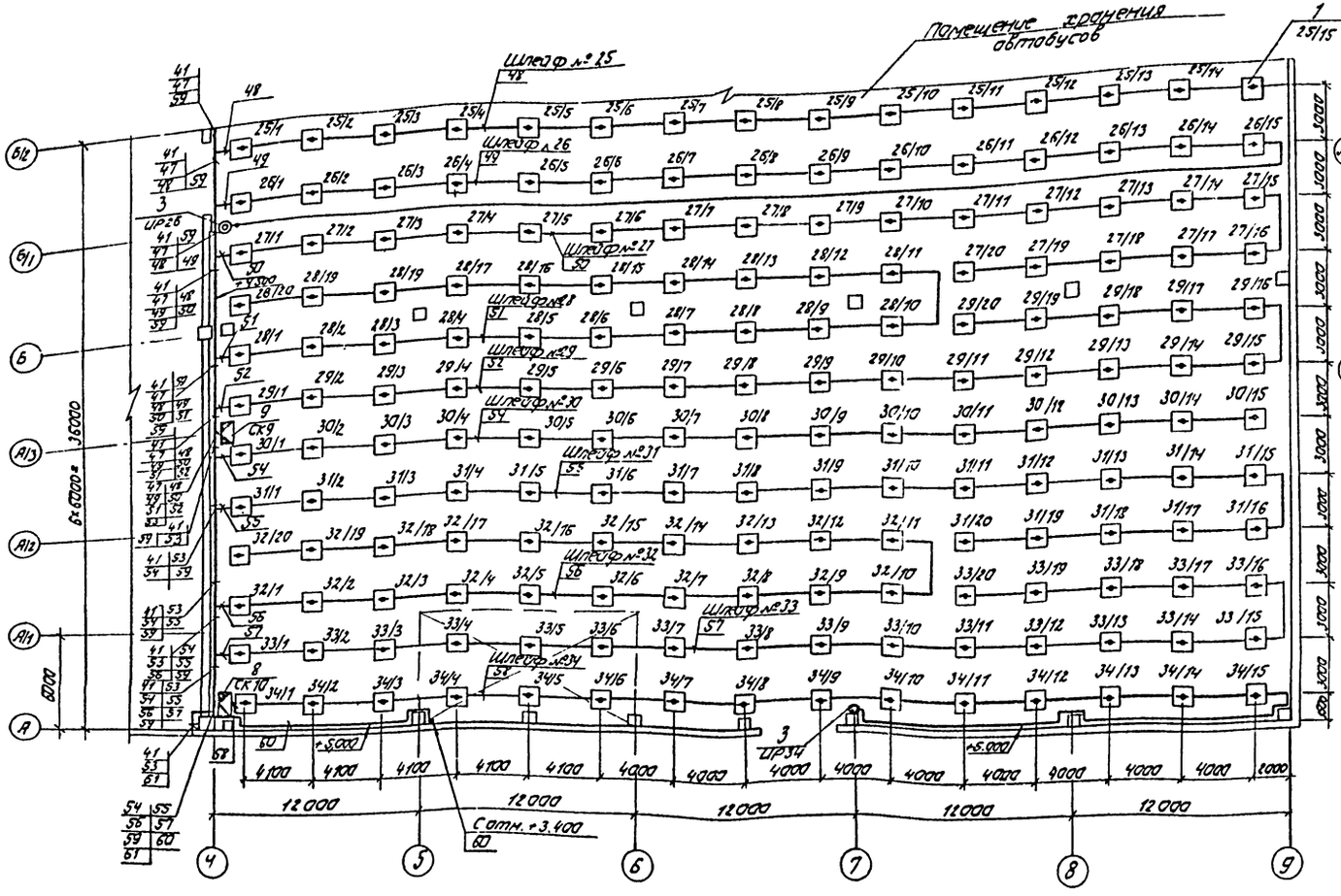
Типовой проект

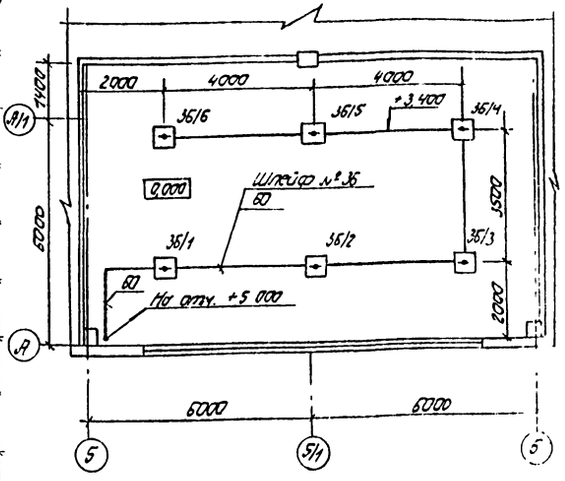
Альбом VII

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

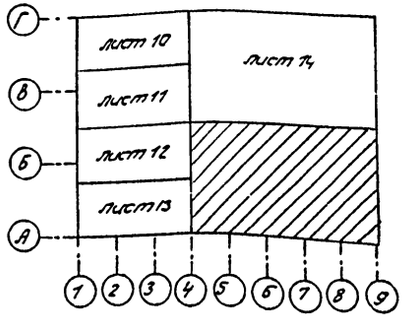
Альбом VII

Типовой проект





Спецификация и общие указания см. лист 9.



ТП 503-2-19.86-АУС			
Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.			
Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП	15	
Пожарная сигнализация План в осях 4-9, рядах А-Б/2.	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

Н.контр.	Гецка	
ГИП	Карпова	
Нач.отд	Пятятин	
Гл.спец	Климов	
Нач.сект	Бондаренко	
Ст.инж.	Черепахина	

Привязан

Инв.№

Согласовано

Нач. ЭТ отд. Калашов

Нач. отд ОВ Алтатов

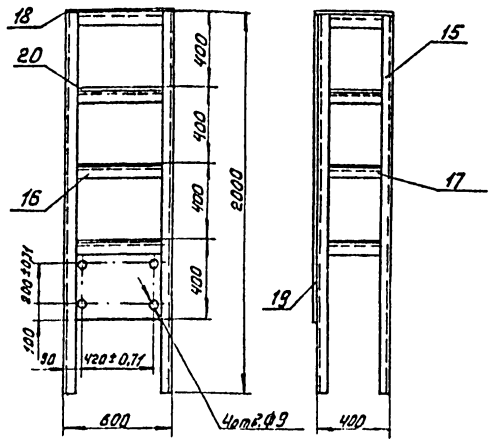
Нач. АСО Шибаев

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

Альбом VII

Типовой проект

Конструкция для ПСК-ПСБ и выпрямителей В1, В2

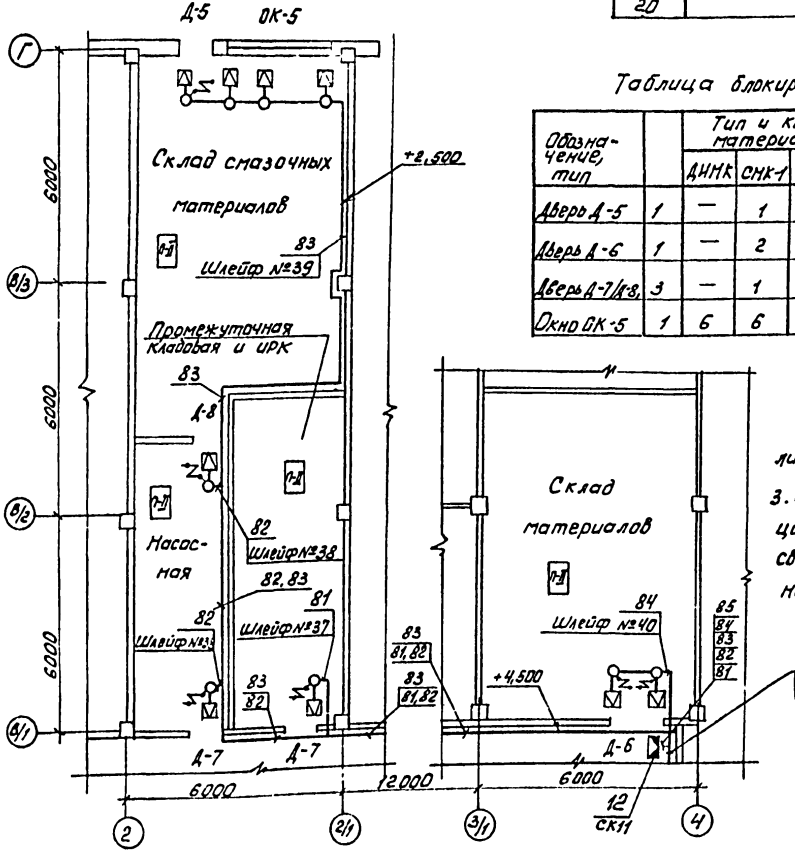


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
13		R721-R732-резистор МЛТ-0,5-1,5кОм±5%	12		
14		R534-R671-резистор МЛТ-0,5-2кОм±5%	138		
		Уголок 32×32×4 ГОСТ 8509-72			
15		L=2000	4	3,82	
16		L=536	8	1,02	
17		L=336	8	0,64	
		Сталь ГОСТ 19903-74			
18		толщиной 1мм 400×600	1	1,87	
19		толщиной 1мм 600×1600	1	7,49	
20		толщиной 3мм 390×590	3	5,38	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Сигнализатор магнитоконтактный СМК-1	78		
2		Датчик инерционный магнитоконтактный ДИМК	60		
3		Коробка ответвительная УК-2П	147		
4		Розетка телефонная РТ-2	60		
5		Скобочка телефонная В-740	2000		
		Трубка х/втч401-02-153-78			
6		Трубка ф6	29,4		м
7		Трубка ф3	2,54		м
8		Трубка ф1	11,7		м
9		Проволока ММ-1,0 ГОСТ 2112-79	11,3		м
10		Провод ПЭВ-1-0,2 ГОСТ 7262-78	208,5		м
11		Провод НВМ-0,35Т500 ГОСТ 17515-75Е	246,5		м
12		СК11, СК12-Коробка телефонная КРТ-10	2		

Таблица блокируемых элементов

Обозначение, тип		Тип и количество оборудования и материалов на защищаемый элемент									
		ДИМК	СМК-1	УК-2П	РТ-2	Скобочка В-740	Провод 0,10 ком	Провод ПЭВ-1	Провод НВМ	Трубка ф6	Трубка ф3	Трубка ф1
												к/б
Дверь Д-5	1	—	1	3	—	71	0,3м	12,5м	2,6м	0,3м	0,03м	0,7м
Дверь Д-6	1	—	2	6	—	130	0,3м	22м	5,2м	0,6м	0,06м	1,25м
Дверь Д-7/К-8	3	—	1	3	—	65	0,3м	12м	2,6м	0,3м	0,03м	0,65
Окно ОК-5	1	6	6	11	6	80	0,9м	—	20м	2,4м	0,4м	—



Продолжение трассы см. лист 11

85

1. Коробки поз. 12 установить на отм. 2,5 м от пола.
2. Блокировку окон и дверей выполнить по чертежам.

лист 18; 19 в соответствии с ВСН 25.09.68-85;

3. По данному чертежу изготовить две конструкции, все соединения выполнить сваркой. Места сварки зачистить. После изготовления красить нитроэмалью серого цвета.

Согласовано: Нач. отд. Гецко; Нач. отд. Кладезев; Нач. АСО Шибаев

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

Н. контр.	Гецко		
ГИП	Карпова		
Нач. отд.	Путятин		
Гл. спец.	Климов		
Нач. сект.	Бандаренко		
Инж.	Коненко		

Привязан

Инв. №

ТП 503-2-19.86- АУС

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	16	-

Охранная сигнализация. План в осях 2-4/Г-В/1. Конструкция для ПСС1-ПСБ и выпрямителей В1, В2

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

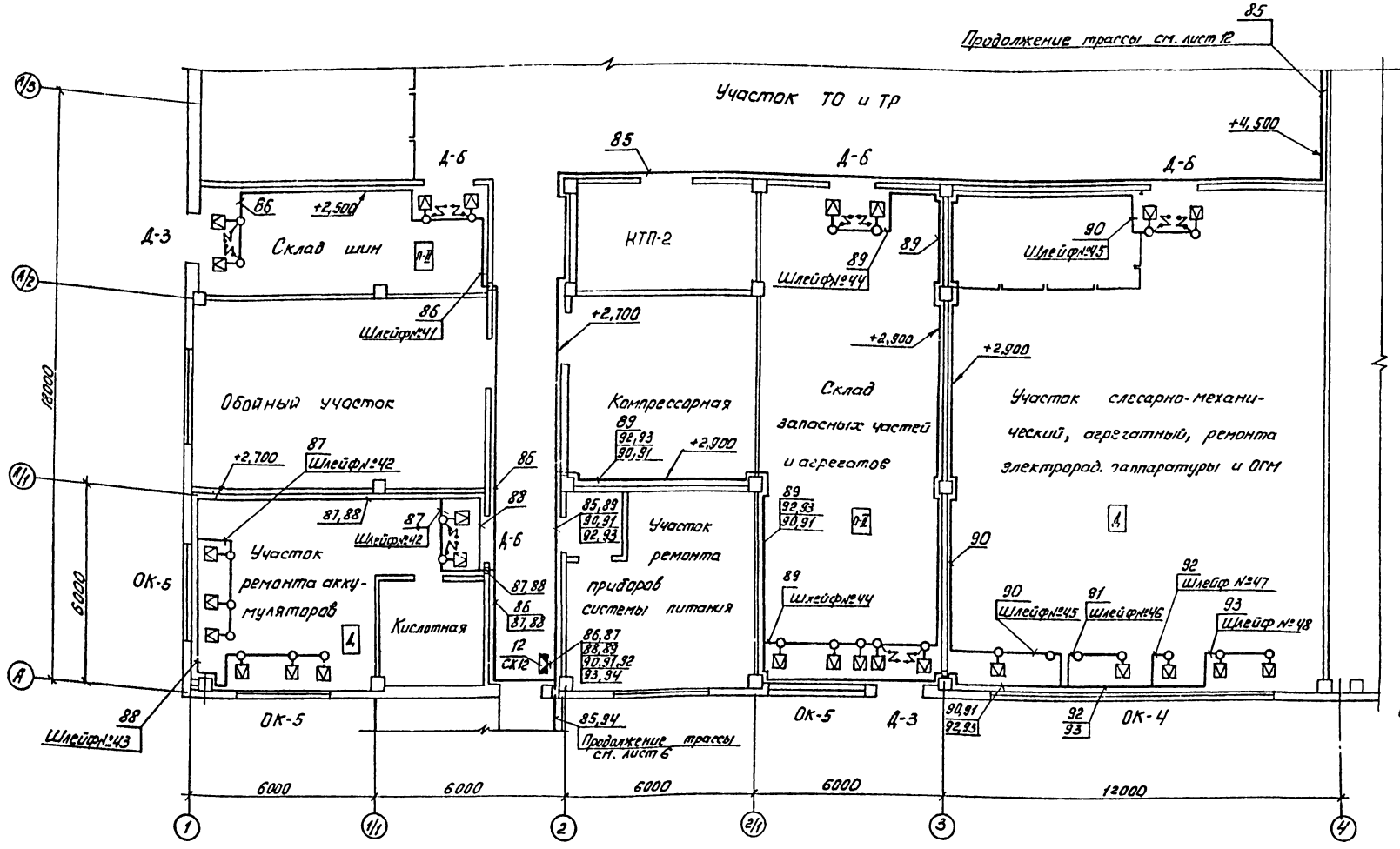


Таблица блокируемых элементов

Обозначение, тип	Кол.	Тип и количество оборудования и материалов на 1 защищаемый элемент										
		ДИМК	СМК-1	УК-2П	РТ-2	Скобочка В-740	Проволока мм	Провод ПЗВ-1	Провод НВМ	Трубка к/в ф6	Трубка к/в ф3	Трубка к/в ф1
Окно ОК-4	1	36	36	49	36	480	4м	—	120м	14,4м	0,4м	—
Окно ОК-5	3	6	6	11	6	80	0,9м	-	20м	2,4м	0,4м	-
Дверь Д-3	2	—	2	6	—	142	0,6м	25м	5,2м	0,6м	0,06м	1,4м
Дверь Д-6	4	—	2	6	—	130	0,3м	22м	5,2м	0,6м	0,06м	1,25м

Согласовано: Нач. эт. отд. Чалахов; Нач. отд. ОВ Алпатов; Нач. АСО Шуваев

Согласовано: Нач. отд. ... Нач. отд. ... Нач. тех. отд. ...

Типовой проект

Альбом VII

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Гецко	
ГИП	Карпова	
Нач. отд.	Путятин	
Гл. спец.	Климов	
Нач. сект.	Бондаренко	
Инж.	Коненко	

ТП 503-2-19.86- АУС

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	17	-

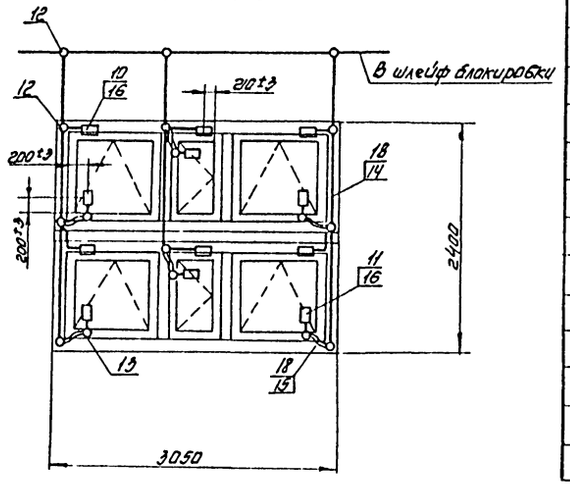
Охранная сигнализация План в осях 1-4, рядах А-А/3

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Альбом VII

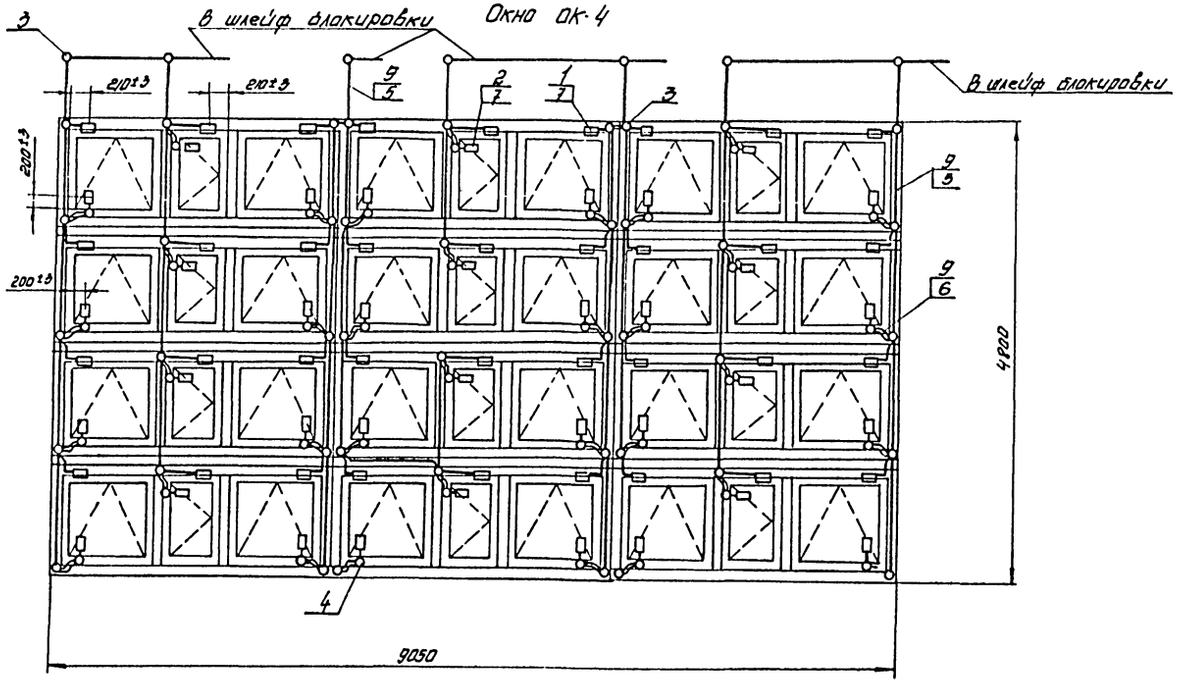
Типовой проект

Окно ОК-5



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
12		Коробка ответви-	11		
		тельная УК-2П			
13		Розетка телефон-	6		
		ная РТ-2			
14		Скобочка телефон-	80		
		ная В-740			
		Трубка х/в ТУ401-02-153-78			
15		Трубка ф6	2,4		м
16		Трубка ф3	0,4		м
17		Проволока ММ-1,0	0,9		м
		ГОСТ 2112-79			
18		Провод НВМ-0,35Т 500	20		м
		ГОСТ 17515-75Е			

Окно ОК-4



Марка, поз.	Наименование	Наименование	Кол	Масса, ед, кг	Примечание
		Окно ОК-4			
1		Сигнализатор магни-	36		
		токонтактный СМК-1			
2		Датчик инерционный	36		
		магнитоконтактный ДИМК			
3		Коробка ответви-	49		
		тельная УК-2П			
4		Розетка телефонная РТ-2	36		
5		Скобочка телефон-	480		
		ная В-740			
		Трубка х/в ТУ 401-02-153-78			
6		Трубка ф6	14,4		м
7		Трубка ф3	2,4		м
8		Проволока ММ-1,0	4		м
		ГОСТ 2112-79			
9		Провод НВМ-0,35Т 500	120		м
		ГОСТ 17515-75Е			
		Окно ОК-5			
10		Сигнализатор магнито-	6		
		контактный СМК-1			
11		Датчик инерционный	6		
		магнитоконтактный ДИМК			

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Гецко		
ГИП	Карпова		
Нач. отд.	Пунтятин		
Гл. спец.	Климов		
Нач. сект.	Бондаренко		
Инж.	Коненко		

ТП 503-2-19.86-АУС

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП	18	—

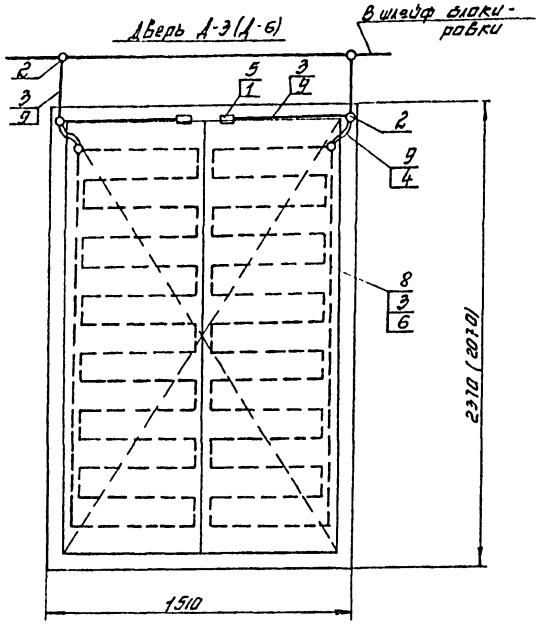
Охранная сигнализация блокировка окон ОК-4, ОК-5,

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

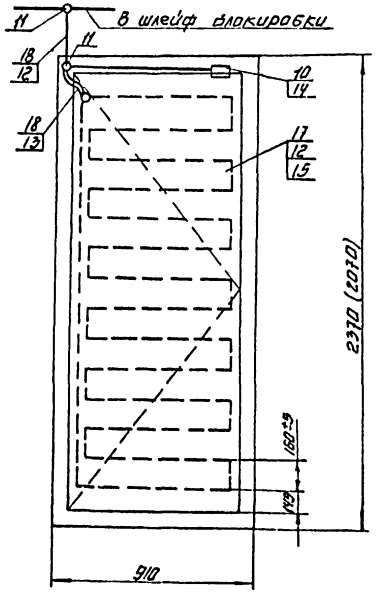
Альбом VII

Типовой проект

Дверь Д-3 (Д-6)



Дверь Д-5 (Д-7, Д-8)



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Дверь Д-5			
10		Сигнализатор магнитоконтактный СМК-1	1		
11		Коробка ответвительная УК-2П	3		
12		Скобочка телефонная В-740	71		
		Трубка х/в ТУ401-02-153-78			
13		Трубка ф6	0,3		м
14		Трубка ф3	0,03		м
15		Трубка ф1	0,7		м
16		Проволока ММ-1,0	0,3		м
		ГОСТ 2112-79			
17		Провод ПЭВ-1-0,2	12,5		м
		ГОСТ 7262-78			
18		Провод НВМ-0,35 I 500	2,6		м
		ГОСТ 17515-75Е			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Дверь Д-3			
1		Сигнализатор магнитоконтактный СМК-1	2		
2		Коробка ответвительная УК-2П	6		
3		Скобочка телефонная В-740	142		
		Трубка х/в ТУ401-02-153-78			
4		Трубка ф6	0,6		м
5		Трубка ф3	0,06		м
6		Трубка ф1	1,4		м
7		Проволока ММ-1,0	0,6		м
		ГОСТ 2112-79			
8		Провод ПЭВ-1-0,2	25		м
		ГОСТ 7262-78			
9		Провод НВМ-0,35 I 500	5,2		м
		ГОСТ 17515-75Е			

4. Дверь Д-8 зеркальное отображение двери Д-5.
5. Количество оборудования и материалов для двери Д-6 аналогично двери Д-3, для двери Д-7, Д-8 аналогично двери Д-5, за исключением провода ПЭВ-1, трубки ф1мм и скобочки В-740. Соответствие оборудования и материалов для дверей Д-6, Д-7, Д-8 см. таблицу блокируемых элементов на листах 16, 17.

1. На места соединения датчиков с проводами надеть трубку ф 3мм (поз. 14)
2. Проволока ММ-1,0 для выполнения перемычек в коробках УК-2П.
3. Провод ПЭВ-1 по дверному полотну проложить в штробе.

Привязан		Н. контр.	Гецко		ТП 503-2-19.86-АУС	
		ГИП	Карпова		Автотранспортное предприятие на 100 автобусов	
		Нач. отд.	Путятин		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 19; Листов: –
		Гл. спец.	Климов		Охранная сигнализация. Блокировка дверей Д-3 (Д-6) Д-5 (Д-7, Д-8).	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
		Нач. сект.	Бондаренко			
Инв. №		Инж.	Коненко			

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

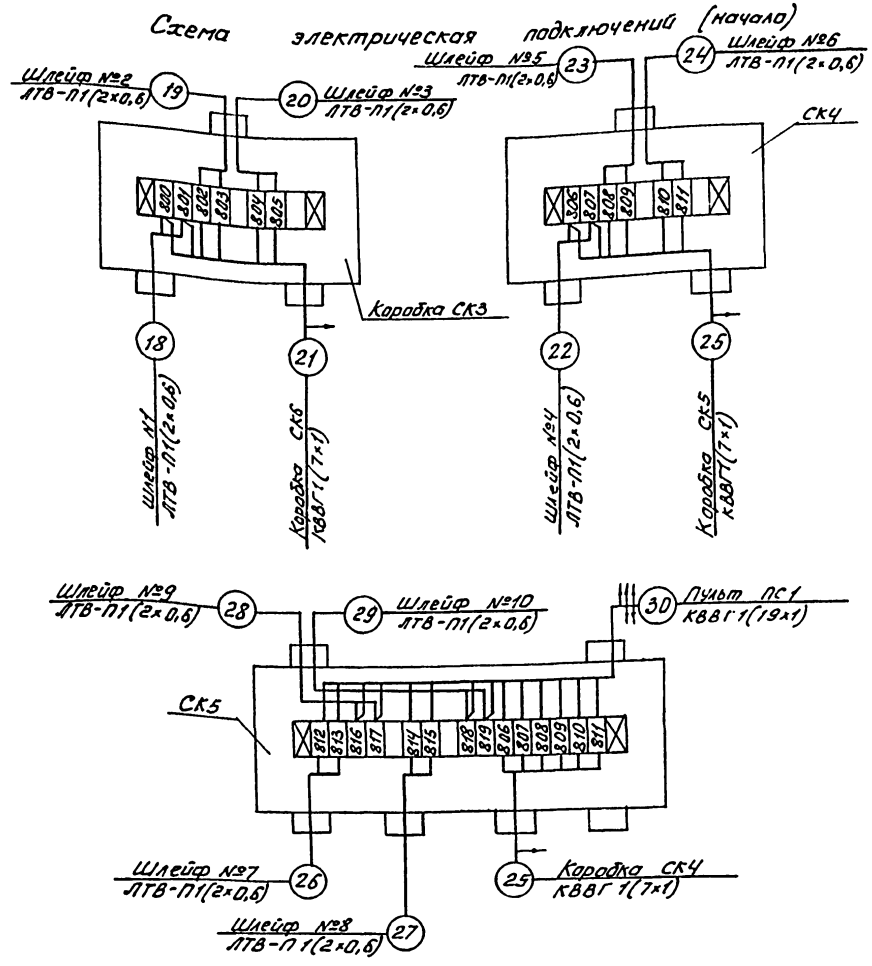
Альбом VII

Типовой проект

Кабельный журнал

Обозначение 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
18	Шлейф №1	Коробка СК3	ЛТВ-П	1(2×0,6)	25			
19	Шлейф №2	СК3	ЛТВ-П	1(2×0,6)	25			
20	Шлейф №3	СК3	ЛТВ-П	1(2×0,6)	60			
21	Коробка СК6	СК3	КВВГ	1(7×1)~660В	100			
22	Шлейф №4	Коробка СК4	ЛТВ-П	1(2×0,6)	110			
23	Шлейф №5	СК4	ЛТВ-П	1(2×0,6)	100			
24	Шлейф №6	СК4	ЛТВ-П	1(2×0,6)	100			
25	Коробка СК5	СК4	КВВГ	1(7×1)~660В	25			
26	Шлейф №7	Коробка СК5	ЛТВ-П	1(2×0,6)	75			
27	Шлейф №8	СК5	ЛТВ-П	1(2×0,6)	110			
28	Шлейф №9	СК5	ЛТВ-П	1(2×0,6)	100			
29	Шлейф №10	СК5	ЛТВ-П	1(2×0,6)	90			
30	Пульт ПС1	СК5	КВВГ	1(19×1)~660В	120			
31	Шлейф №11	Коробка СК6	ЛТВ-П	1(2×0,6)	40			
32	Шлейф №12	СК6	ЛТВ-П	1(2×0,6)	35			
33	Шлейф №13	СК6	ЛТВ-П	1(2×0,6)	60			
34	Шлейф №14	СК6	КНР	1(2×1,5)~690В	30			
35	Пульт ПС1, ПС2	СК6	КВВГ	1(27×1)~660В	80			
36	Шлейф №15	Коробка СК7	ЛТВ-П	1(2×0,6)	130			
37	Шлейф №16	СК7	ЛТВ-П	1(2×0,6)	90			
38	Шлейф №17	СК7	ЛТВ-П	1(2×0,6)	90			
39	Шлейф №18	СК7	ЛТВ-П	1(2×0,6)	100			
40	Шлейф №19	СК7	ЛТВ-П	1(2×0,6)	90			
41	Коробка СК6	СК7	КВВГ	1(14×1)~660В	110			
42	Шлейф №20	Коробка СК8	ЛТВ-П	1(2×0,6)	110			
43	Шлейф №21	СК8	ЛТВ-П	1(2×0,6)	150			
44	Шлейф №22	СК8	ЛТВ-П	1(2×0,6)	100			

Схема электрическая подключений (начало)



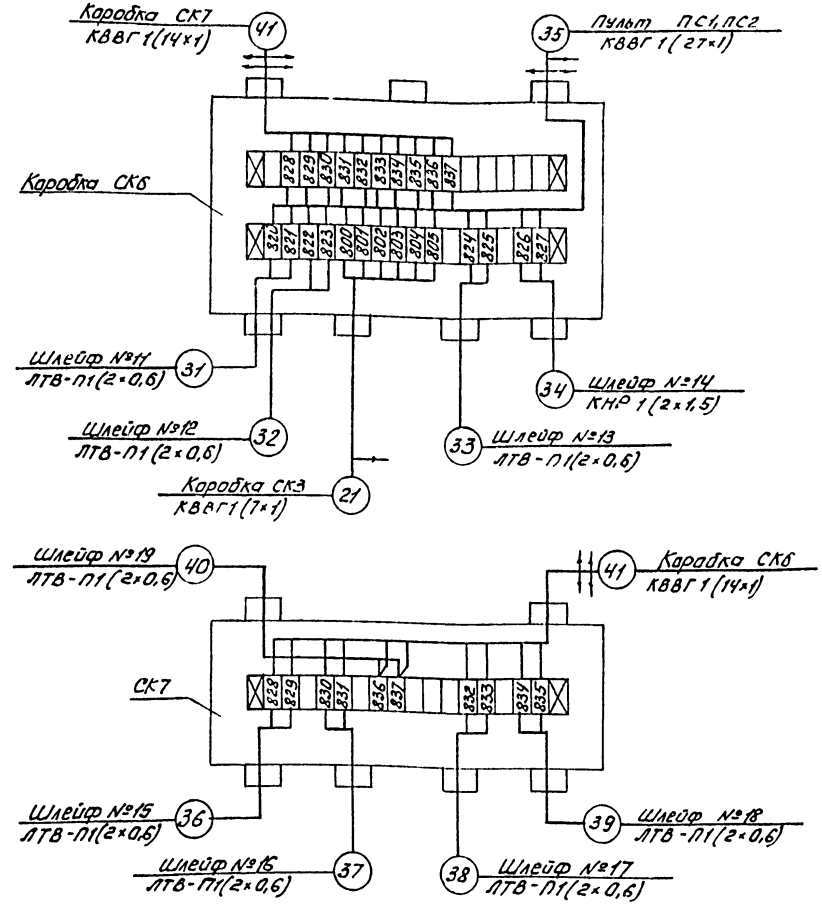
Привязан				ТП 503-2-19.86 - АУС			
				Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.			
				Производственный Корпус	Стадия: РП	Листа: 20	Листов:
Инв.№	Н.контр.	Гецко		Кабельный журнал (начало) Схема электрическая подключений (Начало)	ТИ «Спецавтоматика» г.Ростов-на-Дону		
	ГИП	Карпова					
	Нач.отд.	Путятин					
	Гл.спец.	Климов					
	Нач.сект.	Бондаренко					
	Ст.инж.	Черепанина					

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

Кабельный журнал

Обозначение 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
45	Шлейф №23	Коробка СК8	ЛТВ-П	1(2×0,6)	95			
46	Шлейф №24	СК8	ЛТВ-П	1(2×0,6)	85			
47	Коробка СК9	СК8	КВВГ	1(14×1)~660В	25			
48	Шлейф №25	Коробка СК9	ЛТВ-П	1(2×0,6)	90			
49	Шлейф №26	СК9	ЛТВ-П	1(2×0,6)	150			
50	Шлейф №27	СК9	ЛТВ-П	1(2×0,6)	100			
51	Шлейф №28	СК9	ЛТВ-П	1(2×0,6)	100			
52	Шлейф №29	СК9	ЛТВ-П	1(2×0,6)	90			
53	Пульт ПС3	СК9	КВВГ	1(27×1)~660В	140			
54	Шлейф №30	Коробка СК10	ЛТВ-П	1(2×0,6)	90			
55	Шлейф №31	СК10	ЛТВ-П	1(2×0,6)	100			
56	Шлейф №32	СК10	ЛТВ-П	1(2×0,6)	100			
57	Шлейф №33	СК10	ЛТВ-П	1(2×0,6)	90			
58	Шлейф №34	СК10	ЛТВ-П	1(2×0,6)	90			
59	Шлейф №35	СК10	ЛТВ-П	1(2×0,6)	120			
60	Шлейф №36	СК10	ЛТВ-П	1(2×0,6)	40			
61	Пульт ПС4	СК10	КВВГ	1(19×1)~660В	120			
62	Ящик ЯС	Автомат А1	АВВГ	1(2×2,5)~660В	10			
63	Ящик ЯС	Автомат А2	АВВГ	1(2×2,5)~660В	10			
64	Выпрямитель В1	А2	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
65	Автомат А1	Пульт ПС1	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
66	Выпрямитель В1	ПС1	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
67	Пульт ПС2	ПС1	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
68	ПС2	ПС1	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
69	ПС2	ПС1	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
70	Ящик ЯС	ПС1	АВВГ	1(2×2,5)~660В	10			
71	Пульт ПС2	Пульт ПС3	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			

Схема электрическая подключений (продолжение)



Привязан				ТП 503-2-19.86 - АУС		
				Автотранспортное предприятие на 100 автобусов		
	Н.контр.	Гецко		Производственный корпус	Стадия: РП	Лист: 21	Листов: –
	ГИП	Карпова				
	Нач.отд.	Путятин				
	Гл.спец.	Климов		Кабельный журнал (продолжение) Схема электрическая подключений (продолжение)	ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону	
Инв.№	Нач.сект.	Бондаренко				
	Ст.инж.	Черепахина				

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

Альбом VII

Типовой проект

Кабельный журнал

Обозначение 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
72	Пульт ПС2	Пульт ПС3	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
73	ПС2	ПС3	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
74	Пульт ПС4	ПС3	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
75	ПС4	ПС3	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
76	ПС4	ПС3	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
77	Выпрямитель В2	Пульт ПС5	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
78	ПС4	ПС5	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
79	Пульт ПС6	ПС5	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
80	ПС6	ПС5	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			
81	Шлейф №37	Коробка СК11	ТРП	1×2×0,5	25			
82	Шлейф №38	СК11	ТРП	1×2×0,5	35			
83	Шлейф №39	СК11	ТРП	1×2×0,5	55			
84	Шлейф №40	СК11	ТРП	1×2×0,5	5			
85	Пульт ПС5	СК11	ТППэП	5×2×0,5	100			
86	Шлейф №41	Коробка СК12	ТРП	1×2×0,5	35			
87	Шлейф №42	СК12	ТРП	1×2×0,5	25			
88	Шлейф №43	СК12	ТРП	1×2×0,5	30			
89	Шлейф №44	СК12	ТРП	1×2×0,5	50			
90	Шлейф №45	СК12	ТРП	1×2×0,5	60			
91	Шлейф №46	СК12	ТРП	1×2×0,5	30			
92	Шлейф №47	СК12	ТРП	1×2×0,5	35			
93	Шлейф №48	СК12	ТРП	1×2×0,5	40			
94	Пульт ПС5; ПС6	СК12	ТППэП	10×2×0,5	80			
95	Выпрямитель В1	Выпрямитель В2	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5			

Трубозаготовительная ведомость

Труба: Обозначение	Труба: Диаметр по стандарту	Труба: Длина, м: стальная	Труба: Длина, м: пластмассовая	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Участок трассы трубы	Примечание
34-25	25	25		Шлейф №14	Коробка СК6		

Сводка кабелей проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка: ТРП	ТППэП	АТВ-П	КВВГ	КНР	АВВГ
1×2×0,5	425					
5×2×0,5		100				
10×2×0,5		80				
2×0,6			3130			
7×1; ~660В				125		
14×1; ~660В				135		
19×1; ~660В				240		
27×1~660В				220		
2×1,5; ~690В					30	
2×2,5; ~660В						115

Сводка труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
Д-М-25×2,8	25	25

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

Привязан			
Инв.№			

Н.контр.	Гецко		
ГИП	Карпова		
Нач.отд.	Путятин		
Гл.спец.	Климов		
Нач.сект.	Бондаренко		
Ст.инж.	Черепахина		

ТП 503-2-19.86-АУС

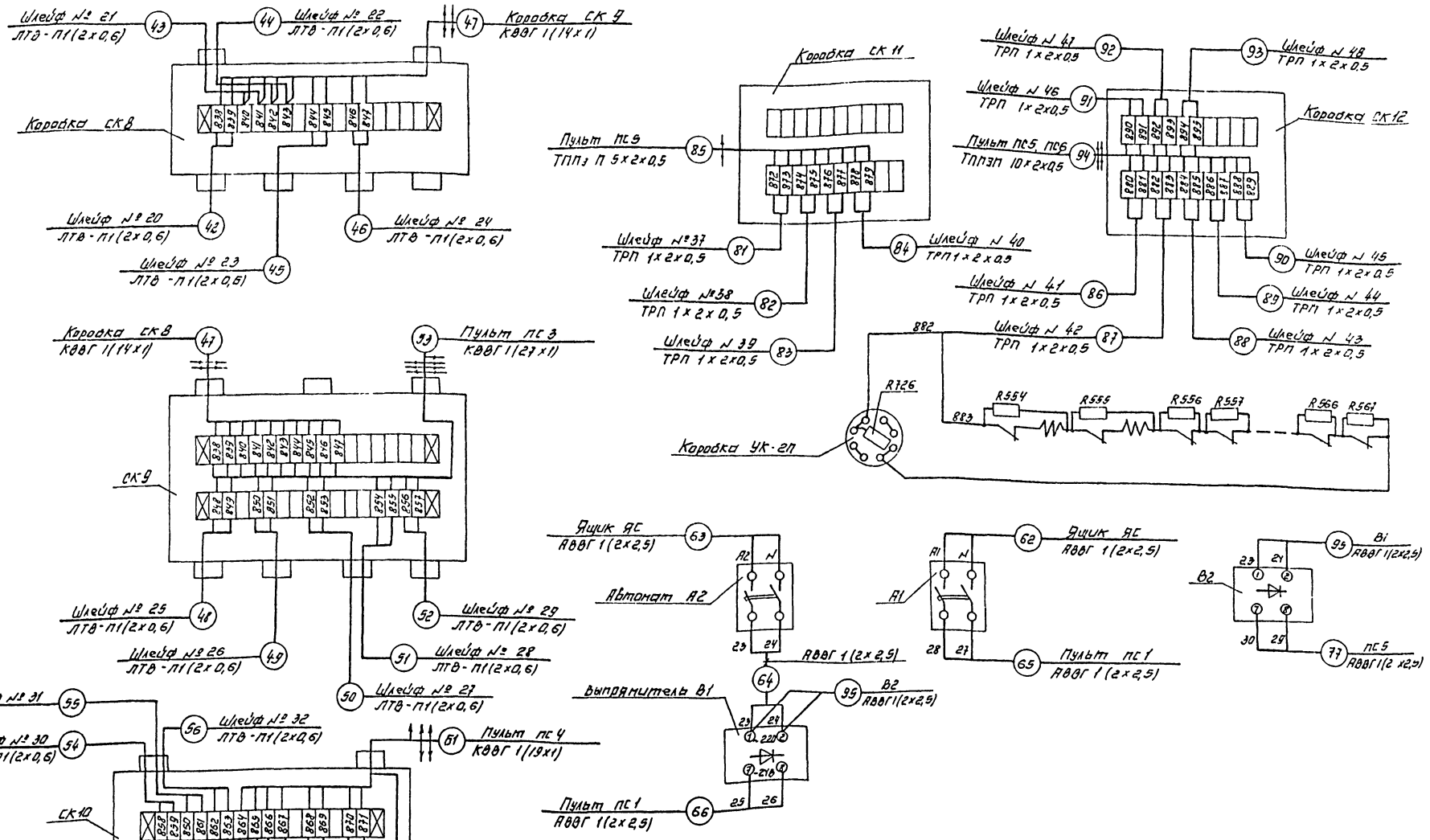
Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

Производственный корпус

Стадия: РП | Лист: 22 | Листов:

Кабельный журнал (окончание)
Трубозаготовительная ведомость

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону



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

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Гецко		
ГИП	Карлова		
Нач.отд.	Путятин		
Гл.спец.	Климов		
Нач.сект.	Бондаренко		
Инж.	Коненко		

ТП 503-2-19.86-АУС

Автотранспортное предприятие на 100 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

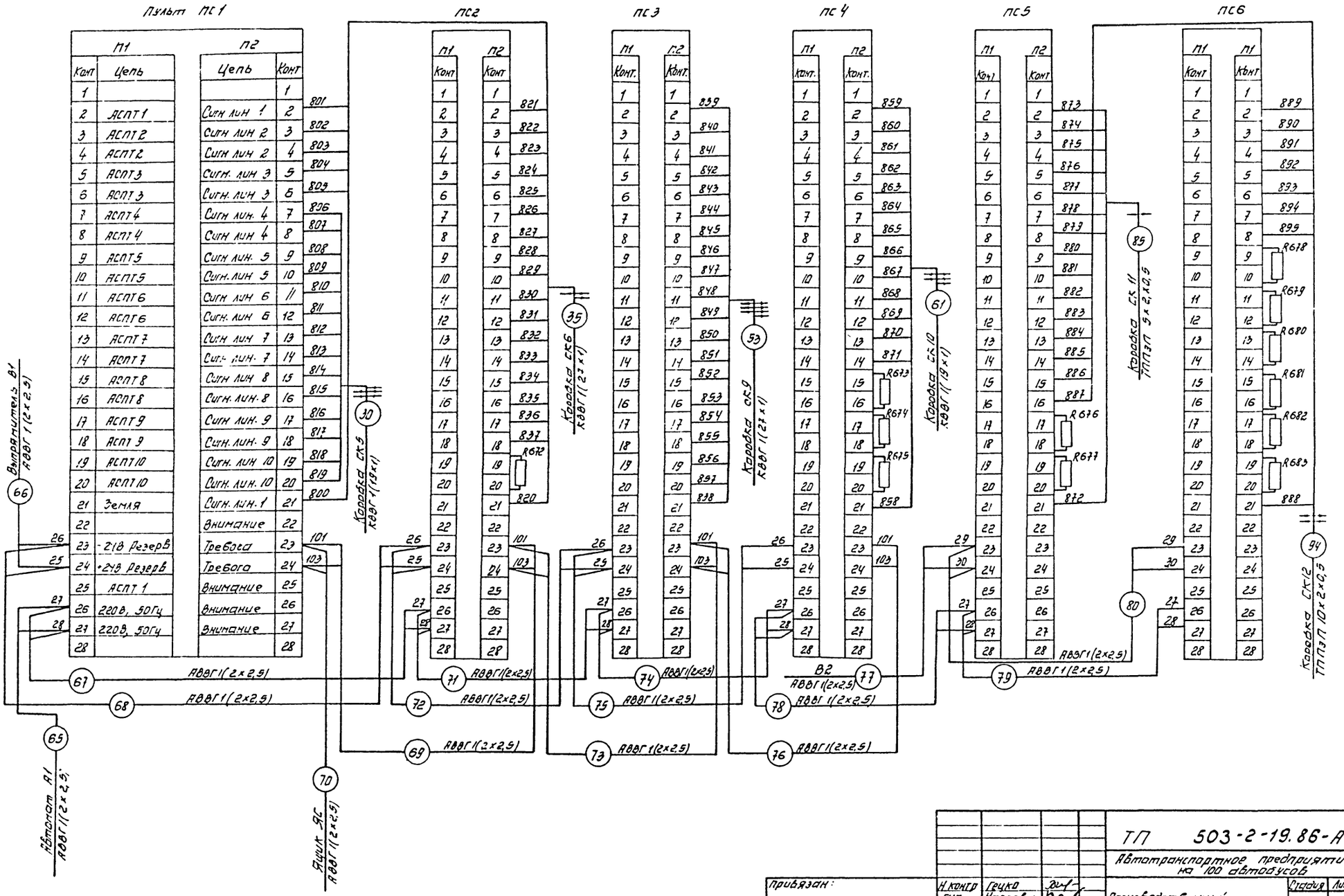
Производственный корпус

Схема электрическая подключений (продолжение)

ГПИ „Спецавтоматика" г.Ростов-на-Дону

Альбом VII

Типовой проект



				ТП 503-2-19.86-АУС	
				Автотранспортное предприятие на 100 автобусов	
Привязан:	Н. контр.	Грецко		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
	ГИП	Карпова			
	Нач. отд.	Путятин.		Схема электрическая подключений (окончание)	ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону
	Гл. спец.	Клычов			
Инв. №	Нач. сект.	Бондаренко			
	Инж.	Красавина			

Подпись и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. №
gost.e-ecolog.ru