

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-2-19.86

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 100 АВТОБУСОВ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС

Альбом VII

УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

						Приблзов	
Инс. №							

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

Выдана в печать 25 12 1987 г.
Заказ 1-2342 Тираж 520

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	Содержание альбома	2	
	Основной комплект технологических чертежей автоматической установки водяного пожаротушения АПЖ-1	1	
1	Общие данные (начало)	3	
2	Общие данные (окончание)	4	
3	Насосная станция пожаротушения	5	
	План на атм. 0,000. Разрез 1-1		
4	Схема насосной станции пожаротушения	6	
5	Насосная станция пожаротушения	7	
	Спецификация		
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 обвеса вертикального цельносварного аппарата с эллиптическими днищами V=1м. Измерительное устройство	10	
9	План на атм. 0,000. Секции №1, 2	11	
10	План на атм. 0,000. Разрезы 3-3, 4-4. Схема разводки трубопроводов. Секция №2	12	
11	Секции №1, 2. Спецификация.	13	
	Прилагаемые документы.		
АПЖ.1.01-00	Шкаф навесной для крана ручного включения	14	
АПЖ.1.01-00СБ	Шкаф навесной для крана ручного включения Сборочный чертеж	14	
АПЖ.1.01-01	Угильник	15	
АПЖ.1.01-02	Плита	15	
АПЖ.1.01-03	Плита	15	
АПЖ.1.01-04	Угильник	15	
АПЖ.1.02-00	Узел крепления трубы Ø15 к трубе Ø159	16	
АПЖ.1.02-00СБ	Узел крепления трубы Ø15 к трубе Ø159 Сборочный чертеж	16	
АПЖ.1.02-01	Скоба	16	
АПЖ.1.03-00	Пятрубок	16	
	Основной комплект электротехнических чертежей автоматической установки		

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	водяного пожаротушения АПЖ-2		
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	34	

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	пульты ПС1- ПС6 (продолжение) АБК		
7	План в осях 5-11 рядах А-Г Схема электрическая принципиальная пульты ПС1- ПС6 (окончание)	35	
8	Помещение дежурного механика (АБК). Вид 1-1	36	
9	Пожарная сигнализация Спецификация к плану 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- В/1. Конструкция для ПС1- ПС6 и выработелей В/1 В2	44	
17	Охранная сигнализация. План в осях 1-4, рядах А- А/3	45	
18	Охранная сигнализация. Блокровка окон Ок. 4 Ок. 5	46	
19	Охранная сигнализация. Блокровка 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). Трубопроводная вентильная ведомость	50	
23	Схема электрическая подключений (продолжение)	51	
24	Схема электрическая подключений (окончание)	52	

ТП 503-2-19.86- АПЖ 1

Автоматическое предприятие на 100 автоматов.

Н.контр. ГИЛ	М.разр. КАРЛОВА	Д.инж. Р.У.	И.инж. ПИЛИПЕНКО	С.инж. БЕЛЫЙ	О.инж. ФАМИНА	Л.инж. ЛИСИЦЕВА	И.инж. НАНДРАТОВА
И.инж. ШИВА	И.инж. ШИВА	И.инж. ШИВА	И.инж. ШИВА	И.инж. ШИВА	И.инж. ШИВА	И.инж. ШИВА	И.инж. ШИВА

Производственный корпус

Содержание альбома

ГПИ Спецавтоматика г. Ростов-на-Дону

ведомость основных комплектов

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование	Примечание
АПЖ1	Основной комплект технических чертежей автоматической установки водяного пожаротушения	
АПЖ2	Основной комплект технических чертежей автоматической установки водяного пожаротушения	
АЖС	Основной комплект чертежей автоматической пожарной и охранной сигнализации	

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 № 5.308-1	Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения	
А ПТ 001, выпуск IV	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
СК	Строительный словарь часть 10, раздел 5, подраздел 10	
	Прилагаемые документы	
АПЖ1.И1.00	Шкаф навесной для крана ручного включения.	
АПЖ1.И1.00Б	Шкаф навесной для крана ручного включения. Сварочный чертеж	
АПЖ1.И1.01	Угольник	
АПЖ1.И1.02	Плита	
АПЖ1.И1.03	Плита	
АПЖ1.И1.04	Угольник	
АПЖ1.И2.00	Узел крепления трубы $\phi 25$ к трубе $\phi 159$	
АПЖ1.И2.00Б	Узел крепления трубы $\phi 25$ к трубе $\phi 159$. Сварочный чертеж	
АПЖ1.И2.01	Скоба	
АПЖ1.И3.00	Патрубок	
АПЖ1.С0	Спецификация оборудования	
АПЖ1.ВМ	ведомость потребности в материалах	

Наименование	Обозначения	
	на планах	на разрезах и схемах
Установка воздушно-пенная УВП-250		
Изменение диаметра (заovalьровка)		
Места установки крепления		
Спуски и подъемы трубопровода		
Соединительная головка		

ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПЖ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Насосная станция пожаротушения. План на атм. 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=1м. Измерительное устройство	
9	План на атм. 0,000. Секция №1,2	
10	План на атм. 0,000. Разрезы 3-3, 4-4. Схема разводки трубопроводов. Секция №2	
11	Секция №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 Я.М.Карлова

1. Общая часть

1.1. Рабочий проект автоматической установки водяного пожаротушения автотранспортного предприятия на 100 автомобилей 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" задания и сооружения"; СНиП 2.04.02-84, водоснабжение, наружные сети и сооружения"; СНиП 11-30-76, Нормы проектирования. Внутренний водопровод и канализация зданий".

Привязан			
Изм. №			
ТП 503-2-19.86-АПЖ 1			
Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей			
И.компр. Тип	М.арх. Голова	И.изм. (20)	
М.в.опр. Пл.спец. Инж.сект. Инж.	И.упр.пл.н.с. Рюмина	С.авт. (20)	
	И.исп.в.в. Миселева	С.авт. (20)	
	И.исп.в.в. Кандрикова	С.авт. (20)	
Производственный корпус		И.оп.пл.н.с. (1)	Листов 11
Общие данные (начало)		ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону	

И.компр. Тип И.изм. (20) М.арх. Голова И.упр.пл.н.с. Рюмина С.авт. (20) М.в.опр. Пл.спец. Инж.сект. Инж. И.исп.в.в. Миселева И.исп.в.в. Кандрикова С.авт. (20) С.авт. (20) С.авт. (20)

Основные показатели автоматической установки водяного пожаротушения

Наименование защищаемых помещений секций, отсеков	Защитаемая площадь, м ²	Огнетушащее вещество			Тип установочной пожарной установки	Интенсивность, л/с.м ²	Пожарное оборудование													
		Тип	Кл. л/с	Напор, м			Контрольно-пусковое оборудование		Распределители				Извещатель			Ручные установки пожаротушения				
							Тип	Ду, мм	Кл. шт.	Дренчер водяной		Спринклер		Троссовый замок						
										Тип	Ду, мм	Кл. шт.	Тип	Ду, мм	Кл. шт.	Тип	Ду, мм	Кл. шт.	Тип	Ду, мм
Участок подкраски Секция №1	170	Танкообразная в виде я	68,25	78,08	0,342	ГД	150	1	ДПЗв	10	22	СПЗв	72	10	15	—	—	—	УВП-250	3
Краскоприготовительная Секция №2	16,124	Танкообразная в виде я	9,82	87,12	0,608	КПТА	50	1	ДПЗв	10	4	—	—	—	237	72	4	—	—	

о пожаре и просителям.

При возникновении пожара в краскоприготовительной разрушается легкоплавкий троссовый замок, тросс разрывается и открывается клапан КПТА. Дальнейшая работа установок 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 выполнять в соответствии с требованиями действующих на момент привязки нормативно-технических документов.

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 установка пожаротушения предназначена для обнаружения, тушения пожара, подачи сигнала пожарной тревоги и включает в себя:

- 1) сеть подводящих, питающих и распределительных трубопроводов с установленными на них просителями;
- 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 принята хозяйственно-производственно-противопожарный водопровод, обеспечивающий в любое время суток, включая выходные и праздничные дни, расход 30 л/с и напор 0,18 МПа (1,8 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 установкой 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 просители-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 открате 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

Привязан

И. Канар	Мароз	Мер.
ГНП	Карлова	Колл
Начальд	Путянина	С
П. спец	Филипп	С
Нач. сек	Киселева	С
Инж.	Лободова	С

ТП 503-2-19.86-АПЖ 1

Автотранспортное предприятие

на 100 автобусов

Производственный корпус	Стация	Лист	Листов
	АП	2	
Общие данные (окоманции)	ГПИ		
	«Спецавтоматика» в. Устав-на-ДжУ		

Листом №

Типовой проект

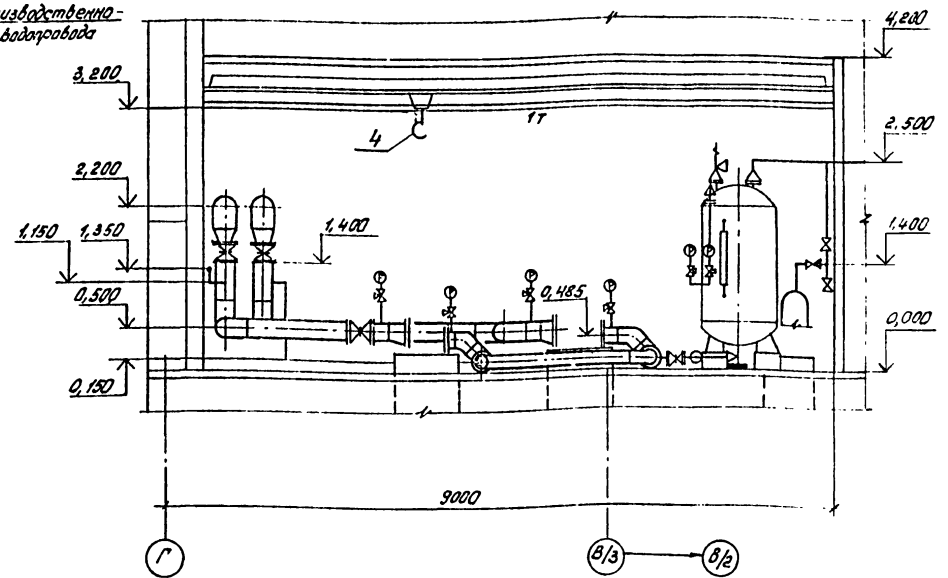
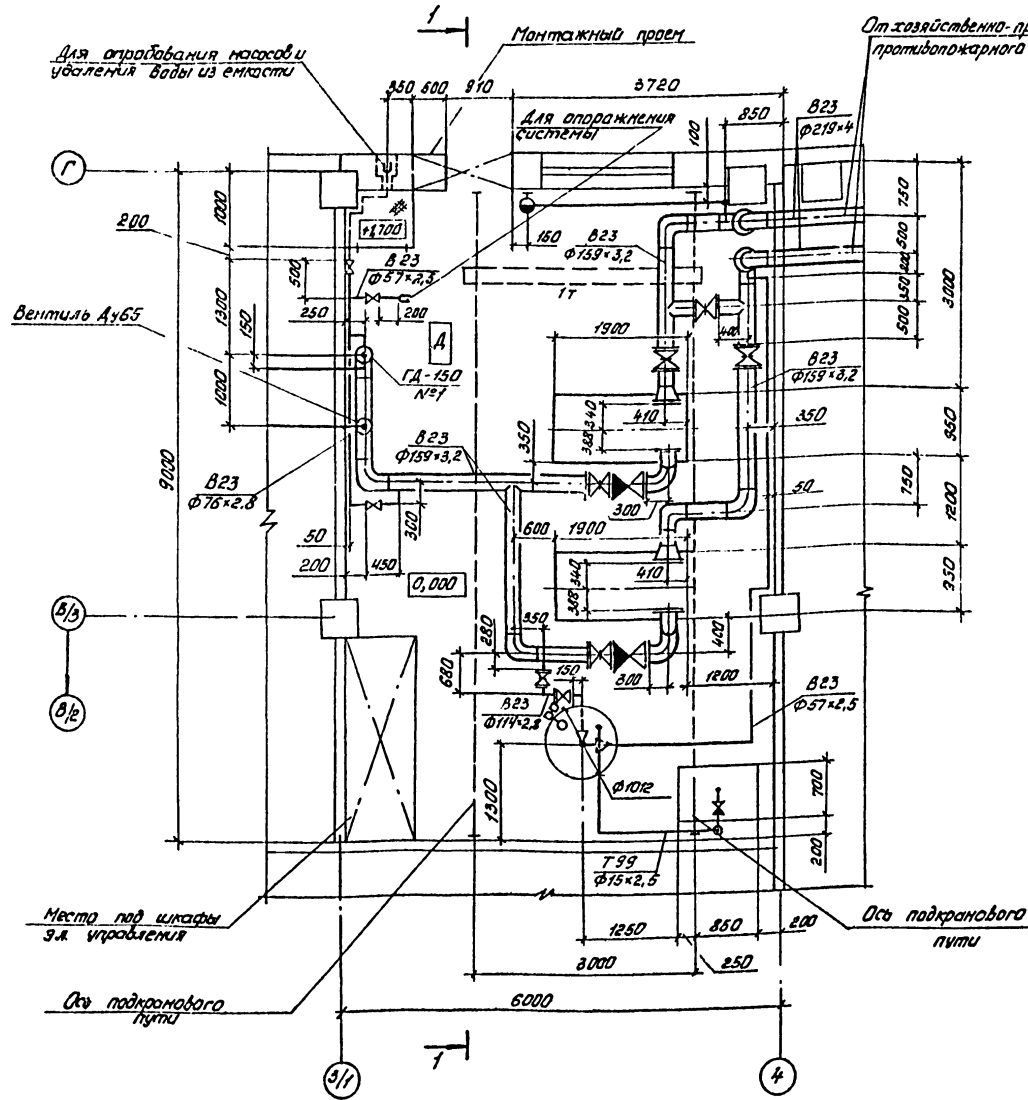
Имя, фамилия, Отчество, и должность

Насосная станция пожаротушения. План на отм. 0,000

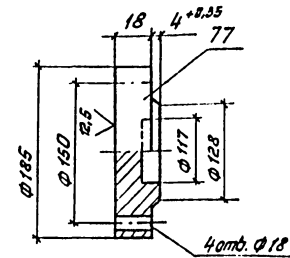
Разрез 1-1

Лист 44

Титово проект



Заглушка с впадиной



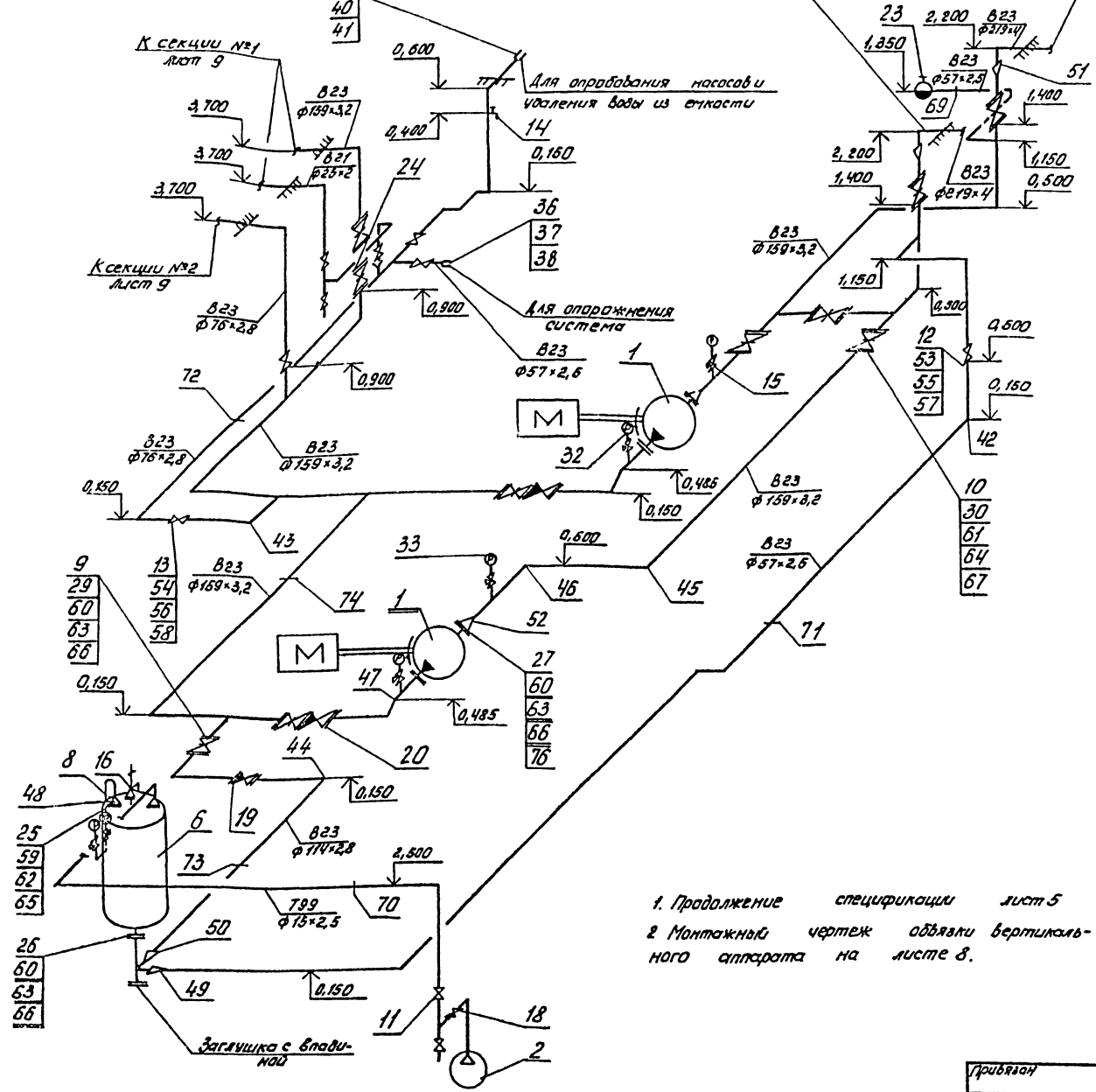
УНБ, ЛЭРЭС, Проектная и балансовая отделы

				ТТ 503-2-19.86-АПЖ1		
				Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.		
Производственный корпус				Этаж	Лист	Листов
				РП	3	
Насосная станция пожаротушения. План на отм. 0,000. Разрез 1-1				ГПН «Спецавтоматика» в. Ростав-на-Дону		
УНБ. №	И.контр.	М.разр.	Л.изд.	И.контр.	М.разр.	Л.изд.
	Г.И.О.	К.А.Р.О.В.	Л.С.У.	Г.И.О.	К.А.Р.О.В.	Л.С.У.
	Н.А.С.О.В.	П.И.Т.Я.К.И.Н.	Л.С.У.	Н.А.С.О.В.	П.И.Т.Я.К.И.Н.	Л.С.У.
	Г.З.С.П.И.	Ф.О.М.И.Н.А.	Л.С.У.	Г.З.С.П.И.	Ф.О.М.И.Н.А.	Л.С.У.
	Н.А.У.С.О.В.	Л.И.С.Е.В.Е.В.А.	Л.С.У.	Н.А.У.С.О.В.	Л.И.С.Е.В.Е.В.А.	Л.С.У.
	В.Е.И.И.Ж.	Л.И.Т.В.И.Н.	Л.С.У.	В.Е.И.И.Ж.	Л.И.Т.В.И.Н.	Л.С.У.

Лист 18

Типовой проект

От хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода
 От хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 26-06-1176-78	Насосный агрегат	2	967	Компл.
		Насос центробежный Д320-70А 4ХЛЧ Др.к.=220мм			
		Электродвигатель 4А250S 243			
		N=75кВт, n=3000об/мин U=220/380В			
2	ТУ 22-4880-80	Компрессорная установка СО-75	1	160	Компл.
		Q=0,5 м³/мин, Pч=0,6 МПа(бкгс/см²)			
		электродвигатель 4А 100S 243			
		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 8331-1-1-0,6 V=1м³ Pч=0,6МПа (бкгс/см²)	1	445	Компл.
8	Лист 8	Измерительное устройство	1		
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные			
	Аст 3сп ГОСТ10705-80	Электросварные			
		57×2,5	12	3,36	
		76×2,8	9	6,06	
		89×2,8	1	5,95	

Лист 18

ТП 503-2-19.86- АПЖ 1	
Автотранспортное предприятие на 100 автомашин	
Привязан	Производственный корпус
И.контр. Мороз	Склад Лист Листов
Г.И.П. Карпова	РП 4
Нач.ад. Потапов	
Г.спец. Ромашин	
Нач.сек. Киселева	
Вед.инж. Миткин	
Схема насосной станции пожаротушения	г.п.н. Спецштампика г. Ростов-на-Дону

Марки

Таблицы проекта

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, 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	Фитинка 50×1,5	3	0,381	
49	ГОСТ 17378-83	Переход К 89×3,5-57×3,0	2	0,6	
50	ГОСТ 17378-83	Переход К 108×4,0-89×3,5	1	1,0	
51	ГОСТ 17378-83	Переход К 219×6-159×4,5	2	5,3	
52	ГОСТ 17378-83	Переход Э 219×6-159×4,5	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	Стон 50	4	0,608	
56	ГОСТ 8969-75	Стон 65	6	1,027	
57	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	2	0,409	
58	ГОСТ 8966-75	Муфта 65	3	0,663	
59	ГОСТ 1798-70	Болт М12×50.58	12	0,062	
60	ГОСТ 1798-70	Болт М16×65.58	40	0,137	
61	ГОСТ 1798-70	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	0,008	
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 №6.908-1	Опора для крепления			
	АПЭ 1403.0	труб к плитам перекрытия Дн 18-30			
	Серия №6.908-1	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	Паранит ПОНЭД-1000-1000	2	-	
77	ГОСТ 19903-74	Лист 226	0,001		

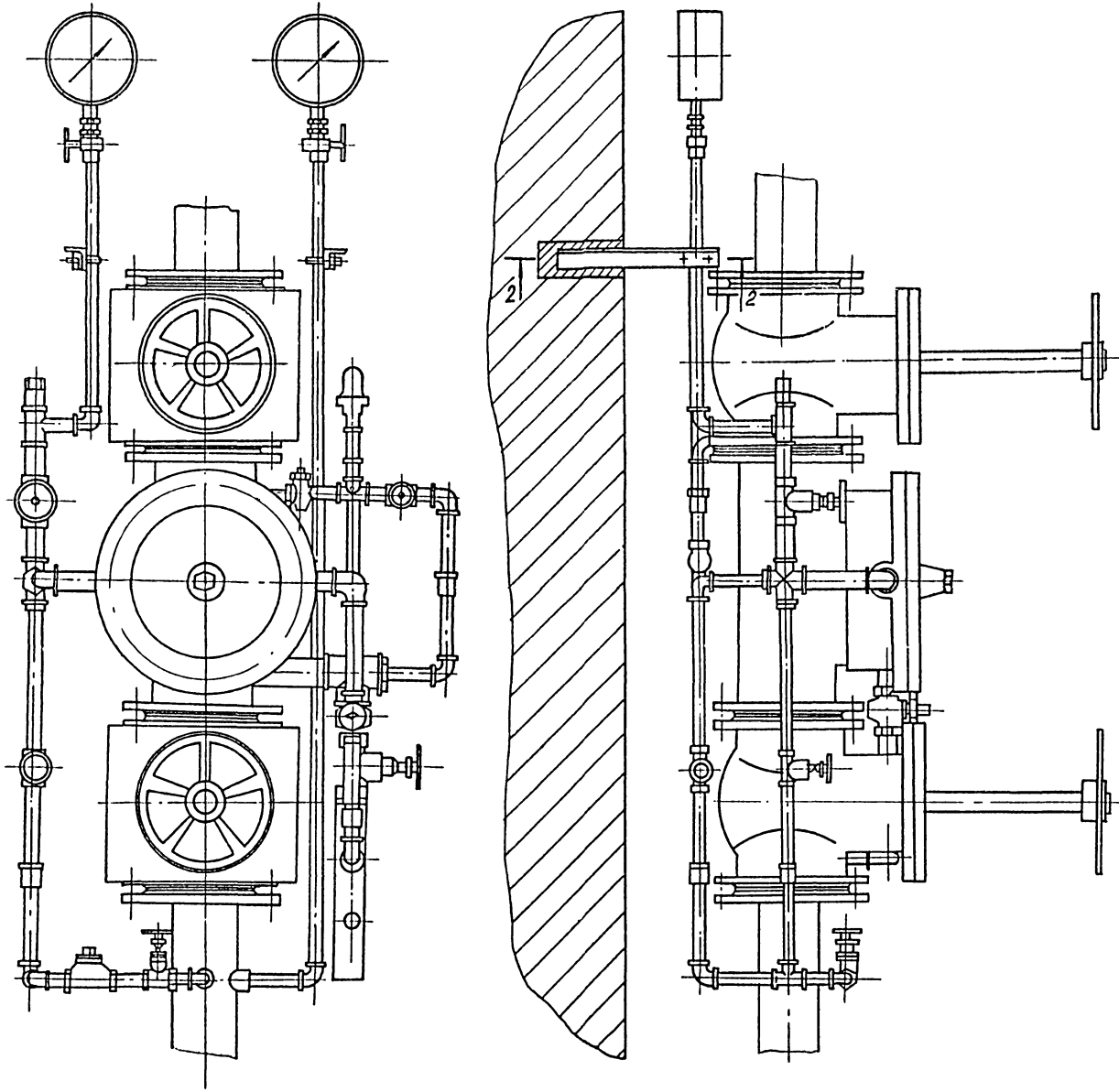
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
20	ГОСТ 19500-74	Клапан 1646 БР	2	74	
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		6-150-16			
21	ТУ 22-4780-80	Деметущитель	2	4,0	
		ОХВП-10			
23	СК часть 0, раздел 5, подраздел 10	Установка пожарного крана Ду 50	1		Комп.
24	Лист 6	Узел управления дренажной установкой с клапаном	1		Комп.
		Гч-150			
	ГОСТ 12820-80	Фланцы Ру 0,6 МПа (6 кгс/см²)			
25		1-50-6 Вст 3сп	8	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 МПН-100-10	2	1,55	
33	ТУ 25.02-26-74	Мановакуумметр	2	0,8	
		Обмв			
	ТУ 17РСФСР 40-10257-82	Рукав пожарный напорный			
36		Ду 51 R=10м	1	3,15	
37		Ду 66 R=10м	1	4,03	
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные			
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, кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные			
	Аст 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			
		вадогазопроводные			
		15×2,5	5	1,16	
	ГОСТ 8437-75	Задвижка 304 ББР			
		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 1548Р2			
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
11		1-15-15	2	0,75	
12		1-50-18	2	5,8	
13	ГОСТ 18722-73	Вентиль 1548П			
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		1-65-18	3	13,7	
14	ГОСТ 22595-77	Кран 1058 Бк-1	1	0,525	
		Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²)			
		1-15-10			
15	ТУ 26-07-1061-83	Кран 14М1 Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²) Ду 15	4	0,312	
16	ОСТ 26-07-1023-80	Клапан 17С 11НЖ Ду 15 Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)	1	2,6	
18	ГОСТ 19501-74	Клапан 16КУ 11Р	1	0,5	
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		1-15-16			
19	ГОСТ 19500-74	Клапан 1646Р	1	35,5	
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		6-100-16			

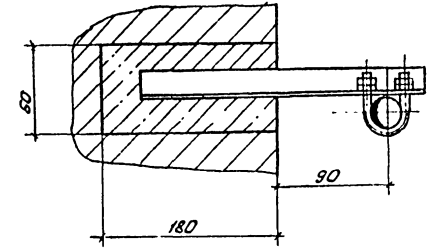
Начало спецификации лист 4

Сколько листов, подписано в докум. Вост. инст. 26

ТП 303-2-19.86- АПЖ		
Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей		
И.контр. ГИП	И.проез. Карпова	И.изв. 12/87
И.авт. Литвин	И.проез. Литвин	И.изв. 8/87
И.спец. Фомина	И.проез. Фомина	И.изв. 8/87
И.исп. Киселева	И.проез. Киселева	И.изв. 8/87
И.всп. Литвин	И.проез. Литвин	И.изв. 8/87
И.в. №		
Производитель	Карпус	Лист 5
Насосная станция пожаротушения. Спецификация	«Спецавтоатомил» г. Ростов-на-Дону	



Разрез 2-2



Вид на отверстия под уголки в стене

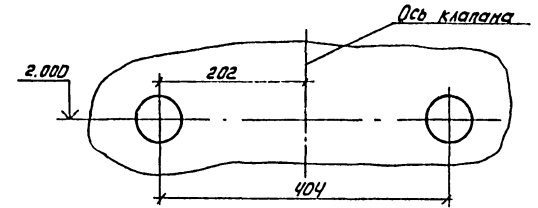


Схема узла управления дренчерной установкой с клапаном ГД-150 приведена на листе 7.

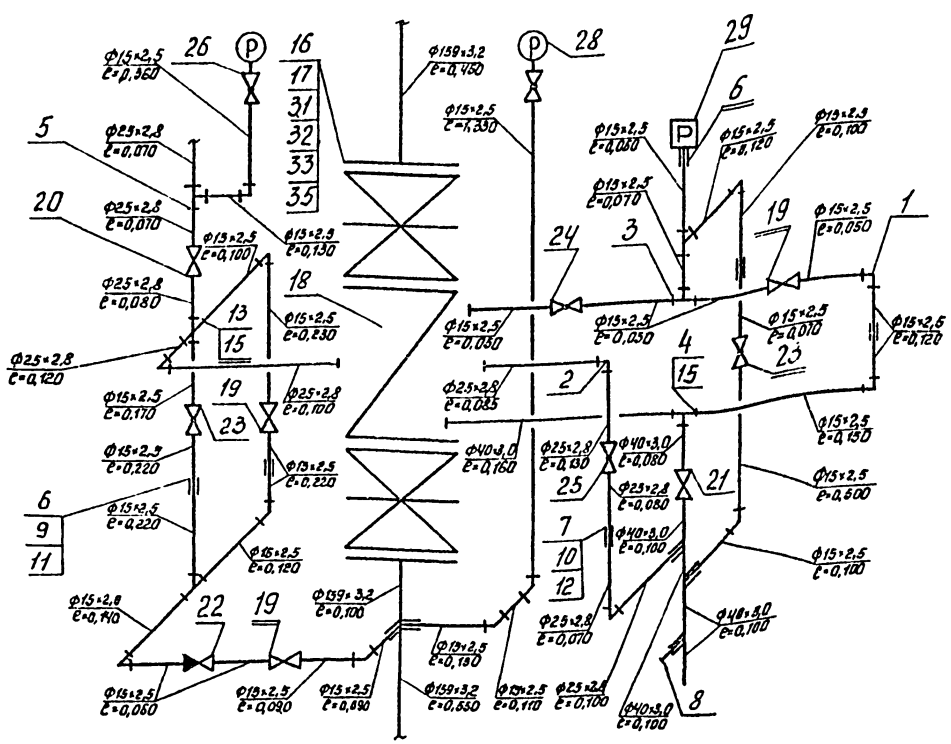
СНП № 10/01, Проект № 10/01, Лист № 10/01

			ТП 503-2-19.86- АПЖ 1		
			Автотранспортное предприятие на 100 автобусов.		
И. комп.	Мороз	Мир-	Производственный корпус	Лист	Лист
Г.И.П.	Карава	150/		РП	6
Изм. отд.	Литвин	20/	Узел управления дренчерной установкой с клапаном ГД-150. Разрез 2-2.	ТП «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону	
Гл. спец.	Фомин	20/			
Нац. сект.	Киселева	20/			
Инж.	Кондратьева	20/			

к.п.и.с.вал Федоренко

Формат А2

Туболов проект №1



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 14М Ру 1,6 МПа (16кгс/см²) Ду15	2	0,312	
28	ТУ25.02.181071-78	Манометр МП-160-16	2	1,550	
29	ТУ25.09.026-79	Сигнализатор звуковой САЗ	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 φ212 × φ161	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 16кч 11р Ру1,6МПа (16кгс/см²) 1-15-16	1	0,600	
23	ТУ 22-3866-77	Кран ЭМО Ру1,0 МПа (10кгс/см²) Ду5	2	0,410	
	ГОСТ 2704-77	Краны 11Б6 дк Ру1,0 МПа (10кгс/см²)			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная			
	АСтЗсп 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	Продка 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 8963-75	Футорка 40×15	1	0,299	
15	ГОСТ 8951-75	Крест 25	1	0,383	
16	ГОСТ 12820-80	Фланец Ру1,0 МПа (10кгс/см²) 1-150-10ВстЗсп	2	6,520	
17	ГОСТ 8437-75	Задвижка ЗОУ68р Ру1,0 МПа (10кгс/см²) 1-150-10	2	73,500	
18	ТУ22-3863-77	Клапан ГД-150	1	122	
	ГОСТ 18722-73	Вентили 15ч 8р2 Ру1,6 МПа (16 кгс/см²)			

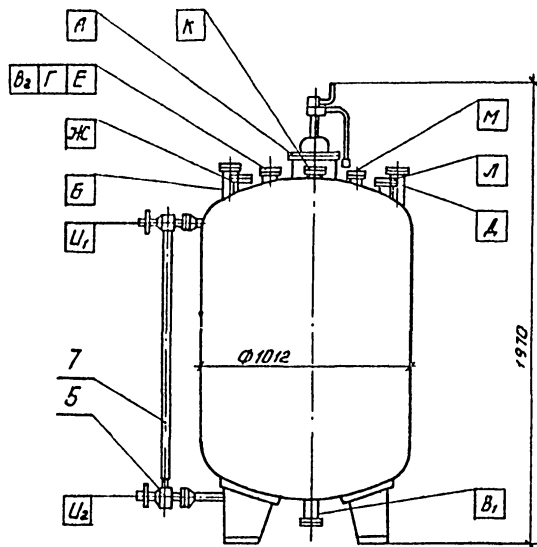
Шифр, марка, материал и дата изготовления

Прибавки
Шифр №

И.контр. ГИП Назаров Н.С. спец. Нач. сект. Шиж. Мороз Карпова Наталья Викторовна Фомина Светлана Викторовна Мок. Козлов В.И. Шиж. Кондратьев В.И.

ТП 503-2-19.86-АПЖ1
Автоматическое предприятие на 100 автобусов
Производительный корпус
Стр. 7
Схема узла управления фронтальной установкой с клапаном ГД-150
ГПН «Спецавтоматика» г.Ростов-на-Дону

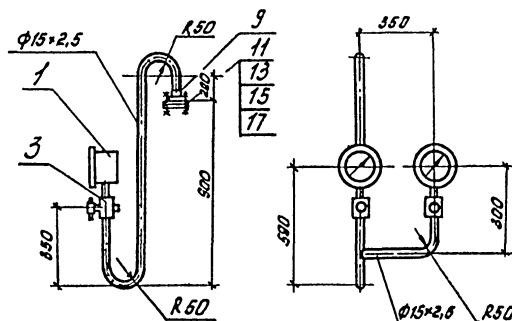
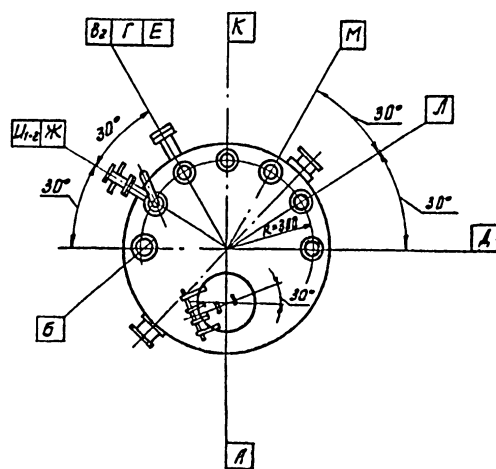
Вертикальный цельносварной аппарат с эллиптическими днищами V=1м³



Обозначение	Наименование	Примечание
А	Ляк	
Б	Вход среды (наполнение)	Заглушить
В ₁	Выход среды	
В ₂	Выход среды	Заглушить
Г	Перелив среды	Заглушить
Д	Труба перекачивания	Заглушить
Е	Установка предохранительного клапана	
Ж	Установка манометра	
У ₁ , У ₂	Установка колонки указателя уровня	
К	Установка уровнемера типа УБ	Заглушить
Л	Установка термометра	Заглушить
М	Резервный	Вход сжатого воздуха

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг.	Примечание
	ГОСТ 3262-75	Труба стальная			
		вадогазопроводная			
		15×2,5	2	7,16	
		60×3,0	0,1	4,22	
1	ГОСТ 13717-74	Манометр показывающий ЭКМ-14-16	2	2,2	
3	ТУ25-07-1061-73	Кран 14М1 Р9,6 млн (6кгс/см²) Ду15	2	0,312	
5	ТУ26-07-1093-74	Запорное устройство вентиляемого типа указателя уровня 12С 13 6К	1	3,24	
7	ГОСТ 8446-74	Трубка 20-2,5-1500	1		
9	ГОСТ 8960-75	Футорка 50×15	1	0,381	
11	ГОСТ 8960-75	Фланец Ру0,8 мпа (6кгс/см²) 1-50-6Вст 3сп	1	2,0	
13	ГОСТ 7798-70	Болт М16×70.58	4	0,145	
15	ГОСТ 8915-70	Гайка М16.6	4	0,033	
17	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.019	4	0,011	

Измерительное устройство



Листов VII

Трубовой проект

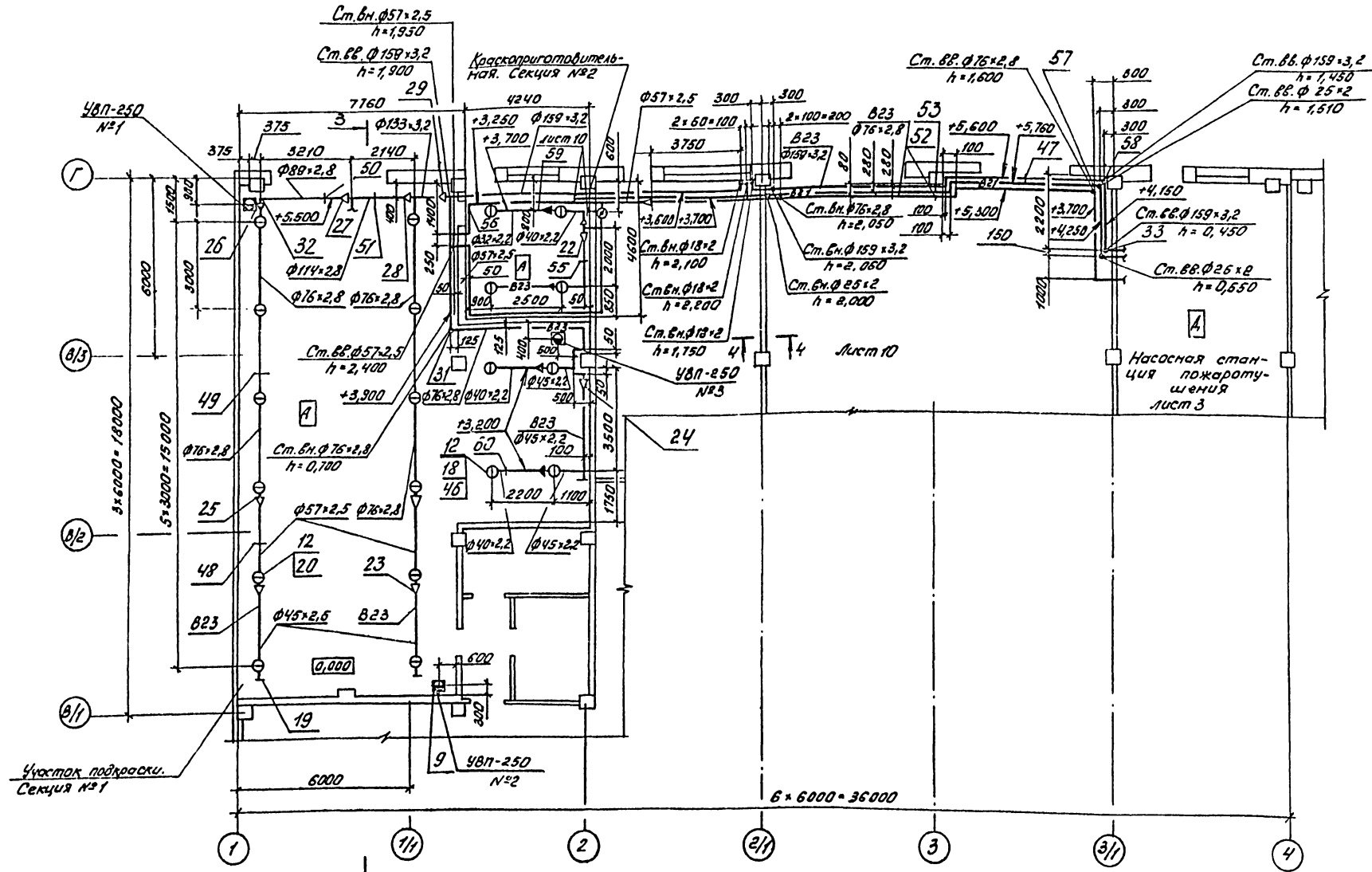
Лист 10 из 10

			ТП 503-2-19.86-АПЖ1		
			Автомобильное предприятие на 100 автобусов		
М.контр.	Мороз	М.контр.	Стандия	Лист	Листов
ГНП	Карпова	Р.контр.	рп	8	
Наклад.	Пугачев	В.контр.			
Л. спец.	Филиппа	В.контр.			
Нач. сект.	Киселева	В.контр.			
Инж.	Брашова	В.контр.			
			Монтажная чертёж обвязки вертикального цельносварного аппарата с эллиптическими днищами. Измерительное устройство.		
			ГПН Спецавтоматика г. Рязань-на-Дону		

Листы VII

Технический проект

Составлено
 Проверено
 Утверждено
 Дата
 Подпись
 Должность
 Подпись
 Должность
 Подпись
 Должность



3 лист 10

Разводка трубопроводов подпиточной сети дана на листе 10

Привязки				ТП 503-2-19.86- АПК 1			
				Нефтеперерабатывающее предприятие на 100 автобусов.			
				Производственный корпус			
				План на отн. 0,000		Спецавтопарк	
				Секции №1,2		г. Ростов-на-Дону	
И.контр.	М.разр.	И.пр.	И.пр.	И.контр.	М.разр.	И.пр.	И.пр.
Г.И.П.	Карпова	С.И.	С.И.	С.И.	С.И.	С.И.	С.И.
Н.авт.	Лутыгин	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.
И.спец.	Фомина	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.
И.пр.	Киселева	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.
И.пр.	Лутыгин	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.

План на отм. 0,000

Разрез 3-3

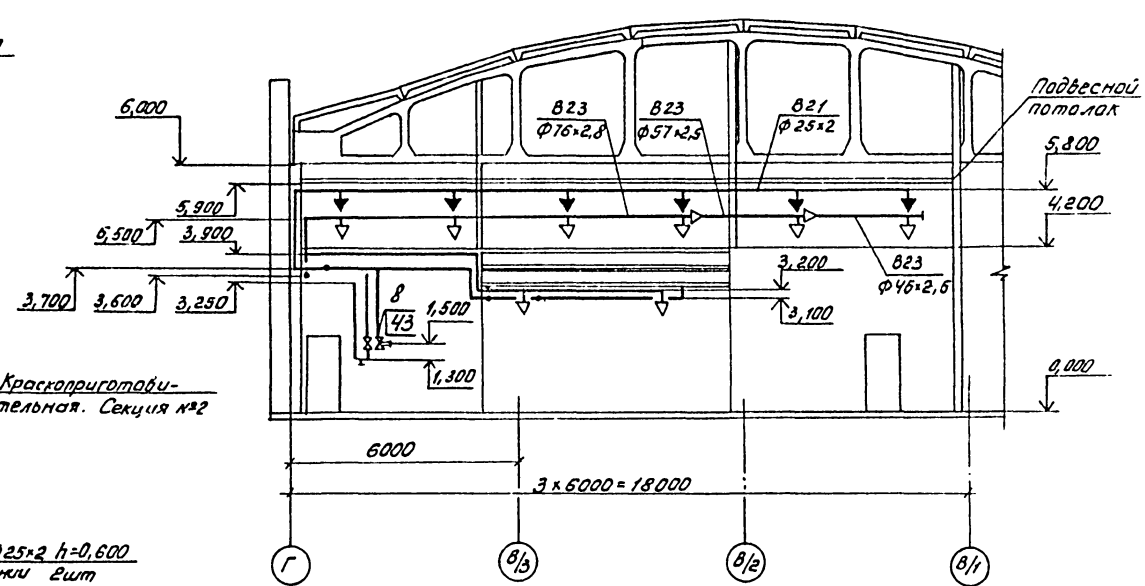
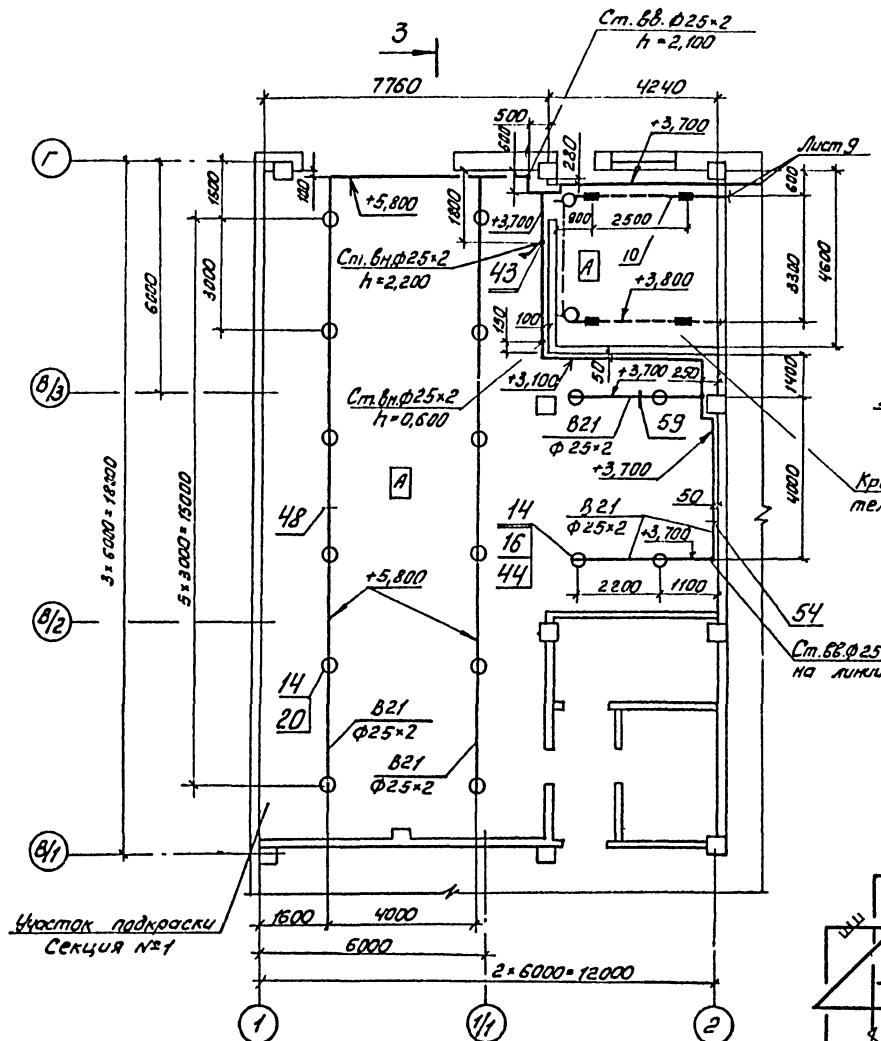
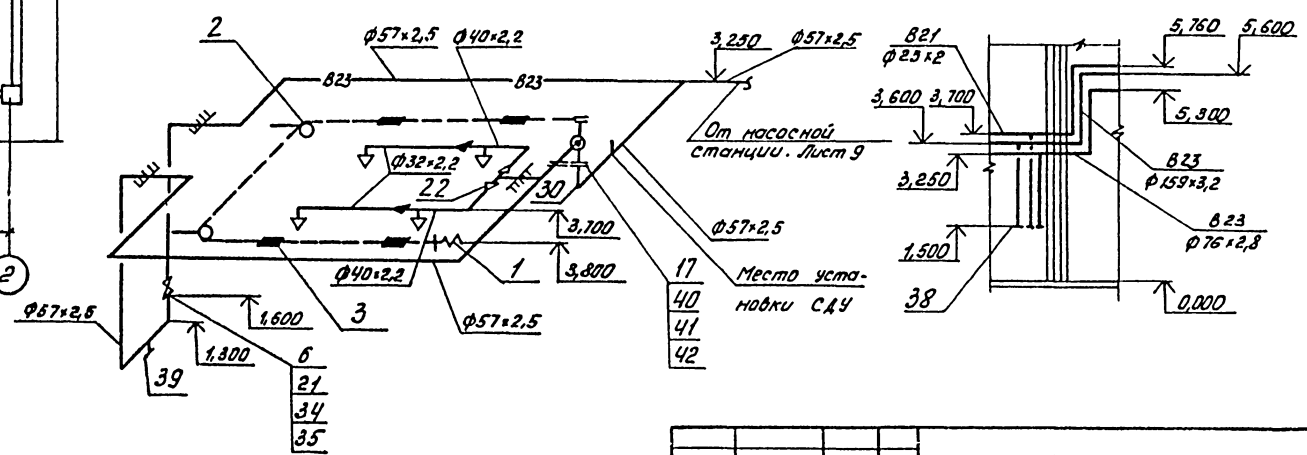


Схема разводки трубопроводов. Секция №2

Разрез 4-4



Сила расчета
 Исполнитель
 Проверен
 Утвержден
 Дата
 Лист
 Всего листов

ИП 503-2-19.86 - АПК1					
Автоэлектронное предприятие					
на 100 автомобилей					
Производственный корпус				Этажи	Лист
				РП	10
Лист 10				ИП	
План на отм. 0,000. Разрез 3-3; 4-4. Схема разводки трубопроводов. Секция №2.				Специальноматематика* г. Ростов-на-Дону	
Привязан	И.контр.	Мороз	Лас-		
	ГНП	Карлова	Горь-		
	Нач. отд.	Питятин	Сави-		
	Гл. спец.	Фотина	Сиди-		
	Нач. сект.	Куселева	Ков-		
	Вед. инж.	Литвин	Ку-		

Альбом №1

Таблицы проекта

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
40	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55.46	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 АПЖ.141-00СБ	Шкаф настенный для хромо ручного включения	2		
44	ТП АПЖ.1.НЗ-00	Патрубок Ду20	4	0,099	
45	ТП АПЖ.1.НЗ-00	Патрубок Ду25	1	0,154	
46	ТП АПЖ.1.НЗ-00	Патрубок Ду32	2	0,216	
47	ТП АПЖ.1.НЗ-00СБ	Узел крепления трубы ф25 к тру-де ф159	12	4,6	
Серия А178001					
Выпуск №					
ОП.02.000 С6					
48	ОП.02.000	Ду50	18	1,52	
49	ОП.02.000-01	Ду65	6	1,6	
50	ОП.02.000-02	Ду80	1	1,66	
51	ОП.02.000-03	Ду100	1	1,76	
Серия №5.908-1					
АПЗ1383.0СБ					
Опора для крепления трубы к металло-конструкциям					
52	АПЗ1383.0-03	Дн 70...89	1	1,55	
53	АПЗ1383.0-05	Дн 152...159	1	5,0	
Серия №5.908-1					
АПЗ1377.0СБ					
Опора для крепле-ния трубы к кирпич-ной стене					
55	АПЗ 1377.0-01	Дн 32...48	3	0,47	
Серия №5.908-1					
АПЗ 1378.0СБ					
Опора для крепления трубы к кирпичной стене					
56	АПЗ 1378.0	Дн 50...65	6	2,4	
57	АПЗ 1378.0-01	Дн 70...89	6	2,8	
58	АПЗ 1378.0-03	Дн 152...159	1	6,7	
Серия №5.908-1					
АПЗ 1391.0СБ					
Подвеска для крепо-ния труб к плитам перекрытия					
59	АПЗ 1391.0	Дн 18...30	6	0,7	
60	АПЗ 1391.0-01	Дн 32...48	4	1,0	

См. также таблицу проекта 503-2-19.86-АПЖ1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
9	ТУ 22-5244-82	Установка воздуш-но-пенная УВП-250	3	225	
10	ГОСТ 3062-80	Канат 1,8-Г-Ж-Л-Н 1200мм	12		
12	ГОСТ 14630-80	Ороситель ДПо -10	26	0,16	
14	ГОСТ 14630-80	Ороситель ОЗБ-10(12)	16	0,21	
15	ГОСТ 12820-80	Фланец Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²)	2	2,0	
1-50-10 ВСтЗсп					
16	ГОСТ 8947-75	Угольник 20x15	4	0,134	
17	ГОСТ 8947-75	Угольник 25x15	2	0,173	
18	ГОСТ 8947-75	Угольник 32x15	2	0,234	
19	ГОСТ 17375-83	Заглушка 45x2,5	4	0,1	
20	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	34	0,067	
21	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	1	0,109	
22	ГОСТ 17378-83	Переход К57x4,0-38x2,0	2	0,2	
23	ГОСТ 17378-83	Переход К57x4,0-45x2,5	3	0,2	
24	ГОСТ 17378-83	Переход К76x3,5-45x2,5	1	0,4	
25	ГОСТ 17378-83	Переход К76x3,5-51x3,0	4	0,9	
26	ГОСТ 17378-83	Переход К89x3,5-76x3,5	1	0,6	
27	ГОСТ 17378-83	Переход К108x4,0-89x3,5	1	1,0	
28	ГОСТ 17378-83	Переход К133x5,0-108x4,0	1	1,7	
29	ГОСТ 17378-83	Переход К159x4,5-133x4,0	1	2,6	
30	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°57x3,0	10	0,5	
31	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°76x3,5	15	1,0	
32	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°89x3,5	1	1,6	
33	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°159x4,5	10	6,1	
34	ГОСТ 8968-75	Компграйка 50	1	0,174	
35	ГОСТ 8969-75	Сгон 50	2	0,608	
38					
ГОСТ 8963-75					
Пробка 15					
39					
ГОСТ 8963-75					
Пробка 50					

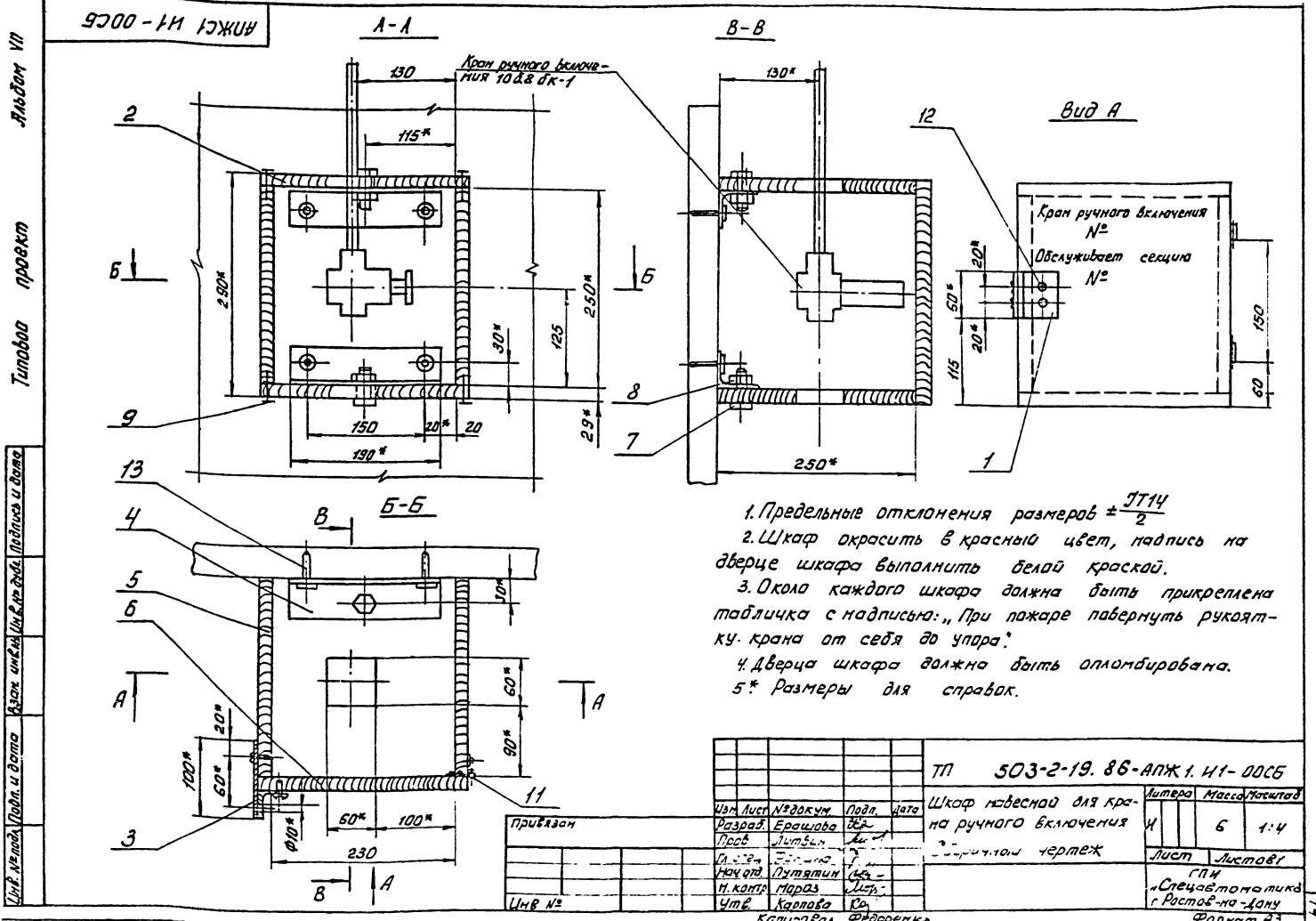
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	примечание
ГОСТ 10704-76					
Ист Зсп ГОСТ10705-80					
Трубы стальные электросварные					
18x2					
7					
0,789					
25x2					
92					
1,13					
32x2,2					
5					
1,62					
40x2,2					
9					
2,05					
45x2,2					
15					
2,32					
57x2,5					
34					
3,36					
76x2,8					
75					
5,06					
89x2,8					
4					
5,95					
114x2,8					
3					
7,68					
133x3,2					
3					
10,24					
159x3,2					
33					
12,3					
1	ТУ22-3868-77	Приспособление для натяжения троса 2ЛНТ	1	3,53	
2	ТУ25-09-032-78	Ролик натяжения троса РНТ	2	0,5	
3	ТУ22-3870-77	Затяг тросовой системы ЗСТ	4	0,36	
6	ГОСТ 18722-73	Вентиль 15x Rp2 Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²) 1-50-16	1	5,8	
8	ГОСТ 2704-77	Крон 11868к Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²) 20-10	1	0,58	

ТП 503-2-19.86- АПЖ1					
Вспомогательное предприятие на ГОВ автобусов					
Производственный корпус			Листов	Лист	Листов
			РП	11	
Секция №1,2. Спецификация					
г.Рязань «Спецавтоплотника» г.Рязань-на-Дону					

Приказ
Инв. №

Формат Знак Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание
		<u>Документация</u>		
А3	АПЖ 1. И1 - 00СБ	Сборочный чертеж		
		<u>детали</u>		
А4	1 АПЖ 1. И1 - 01	Угольник	1	0,22 кг
А4	2 АПЖ 1. И1 - 02	Плита	2	0,75 кг
А4	3 АПЖ 1. И1 - 03	Плита	1	0,18 кг
А4	4 АПЖ 1. И1 - 04	Угольник	2	0,75 кг
Б4	5 АПЖ 1. И1 - 05	Плита Сосна 2 сорт 25*275 ГОСТ 24454-80 L=250	2	0,75 кг
Б4	6 АПЖ 1. И1 - 06	Плита Сосна 2 сорт 25*275 ГОСТ 24454-80 L=270	1	0,9 кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
	7	Болт М2-89*50,36 ГОСТ 1786-70	2	0,047 кг
	8	Гайка М12,5 ГОСТ 3915-70	2	0,015 кг
	9	Гвозди КС-40 ГОСТ 4028-63	12	0,001 кг
Приблизит				
Име №				
Изм Лист № док-кт Подп. Дата ТП 503-2-19.86 - АПЖ 1. И1 - 00 Разраб. Ерашова В.Е. Литера Лист Листов Проб. Литвин Л.И. И 1 1 2 Нач. отд. Путькин Л.С. ГПН Н. контр. Мороз Л.С. «Спецавтоматика» УТВ. Карлова Ю.С. г. Ростов-на-Дону Копировал Федеренко Формат А4				

Формат Знак Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание
	11	Петля ПМБ-40 ГОСТ 5088-78	2	0,3 кг
	12	Шуруп А4*20 ГОСТ 1144-80	12	0,02 кг
		<u>Прочие изделия</u>		
	13	Дюбель-гвоздь АГ5,5*50 ТУ 14-4-1231-83	4	0,02 кг
Приблизит				
Име №				
Изм Лист № док-кт Подп. Дата ТП 503-2-19.86 - АПЖ 1. И1 - 00 Разраб. Ерашова В.Е. Литера Лист Листов Проб. Литвин Л.И. И 1 1 2 Нач. отд. Путькин Л.С. ГПН Н. контр. Мороз Л.С. «Спецавтоматика» УТВ. Карлова Ю.С. г. Ростов-на-Дону Копировал Федеренко Формат А4				



Альбом VII
Типовой проект

Ю-ИИ ТЖУВ

100 мм

УИВ №2

И	0,12	1:1
Лист	Листов: 1	
"Специалтехника" г. Ростов-на-Дону		
в.зам. А4		

ТП 503-2-19.86- АПЖ1.ИИ-01

Угольник

И	0,12	1:1
Лист	Листов: 1	
"Специалтехника" г. Ростов-на-Дону		
в.зам. А4		

Альбом VIII
Типовой проект

20-ИИ ТЖУВ

100 мм

УИВ №2

И	0,12	1:1
Лист	Листов: 1	
"Специалтехника" г. Ростов-на-Дону		
в.зам. А4		

ТП 503-2-19.86- АПЖ1.ИИ-02

Плита

И	0,12	1:1
Лист	Листов: 1	
"Специалтехника" г. Ростов-на-Дону		
в.зам. А4		

1* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров и влажность древесины по ГОСТ 6449-76.
3. Шероховатость поверхности по ГОСТ 1016-82
4. Детали из древесины антисептировать препаратом ХН1 по ГОСТ 23787.5-79

Альбом VII
Типовой проект

30-ИИ ТЖУВ

100 мм

УИВ №2

И	0,19	1:1
Лист	Листов: 1	
"Специалтехника" г. Ростов-на-Дону		
в.зам. А4		

ТП 503-2-19.86- АПЖ1.ИИ-03

Плита

И	0,19	1:1
Лист	Листов: 1	
"Специалтехника" г. Ростов-на-Дону		
в.зам. А4		

Альбом VIII
Типовой проект

40-ИИ ТЖУВ

100 мм

УИВ №2

И	0,19	1:1
Лист	Листов: 1	
"Специалтехника" г. Ростов-на-Дону		
в.зам. А4		

ТП 503-2-19.86- АПЖ1.ИИ-04

Угольник

И	0,19	1:1
Лист	Листов: 1	
"Специалтехника" г. Ростов-на-Дону		
в.зам. А4		

АНЖ 1.И2-00СБ

Формат листа	Дет.	Объяснение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А4		АНЖ 1.И2-00СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
А4	1	АНЖ 1.И2-01	Скоба	2	1,300
			Стандартные изделия		
	2		Болт М 16 × 65,58 ГОСТ 7798-70	2	0,137
	3		Гайка М 16,5 ГОСТ 5915-70	2	0,033
	4		Шайба 16.01.019 ГОСТ 11371-78	2	0,011

Привязан

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

ТП 503-2-19.86 - АНЖ 1.И2-00

Узел крепления трубы
φ25 к трубе φ159

Лист 1 из 1

ГПИ
«Спецавтоматика»
г. Ростов-на-Дону

Калировава Федоренко

Формат А4

АНЖ 1.И2-00СБ

Вид Б

Привязан

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

ТП 503-2-19.86 - АНЖ 1.И2-00СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
И	1	4,6	1:5				

Узел крепления трубы
φ25 к трубе φ159.
Сварочный чертеж

Лист 1 из 1

ГПИ
«Спецавтоматика»
г. Ростов-на-Дону

Калировава Федоренко

Формат А4

АНЖ 1.И2-01

R2300 (✓)

Предельные отклонения размеров: отверстий H14, болтов h14
остальные ± IT14/2

Привязан

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

ТП 503-2-19.86 - АНЖ 1.И2-01

Скоба

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
И	1	1,3	1:2				

Лист Б-ПН-40 ГОСТ 15903-74
В ст 3сп ГОСТ 14637-79

ГПИ
«Спецавтоматика»
г. Ростов-на-Дону

Калировава Федоренко

Формат А4

АНЖ 1.И3-00

12,5 (✓)

Ду	d	ЛНН	ЭНН	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

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

ТП 503-2-19.86 - АНЖ 1.И3-00

Патрубок

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
И	1	—	—				

Труба 40 ГОСТ 3262-75

ГПИ
«Спецавтоматика»
г. Ростов-на-Дону

Калировава Федоренко

Формат А4

Листов 111

Таблицы проекта

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПЖ Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Условные обозначения и изображения.

Лист	Наименование	Примечания
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 подписей	
11	Схема электрическая подключений (продолжение)	
12	Кафельный журнал. Схема электрическая подключений (окончание)	

Обозначение	Наименование	Примечания
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 5.329-87	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 помещениях производственных помещений.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АПЖ.2.СД	Спецификация оборудования	Альбом 1
АПЖ.2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 1

Наименование	Изображения в 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, полученное при срабатывании электроконтактного манометра, установленного на пневмобаке. При несоздании пожарным насосом М1 рабочего давления воды в напорном трубопроводе или невключении рабочего насоса М1

Лист 111 из 111

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

Грибызан

Лист № 1

ТП 503-2-19.86- АПЖ 2

Автомобильное предприятие на ЮЗ автобусов

М. директор ГНП Карпова	Исполн. Козлов	Производственный корпус.	Страницы 1	Листов 12
М. специалист Климов	М. специалист Бандаренко	Общие данные (начало)		
М. инженер Черепанин				

«Спецобработка» г. Ростов-на-Дону

Альбом VII

Типовой проект

Исполнитель: И.И.И.И.

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 1Щ, установленная 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 установок 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 (М1, М2).

Работа сигнализации о пожаре и о пуске насосов сопровождается звуком (сирена) и загоранием сигнальных ламп с указанием направления, где произошёл пожар или сработала установка пожаротушения.

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

Предупредительная сигнализация выполнена в объеме:

- 1) 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 АБВГ, проложенные в полу в трубах и по стенам с креплением скобами. В качестве контрольных кабелей в проекте приняты кабели АБВГ, 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 — 80 кВт;
Резервный ввод — 80 кВт;

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

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

1.4. Условия привязки.

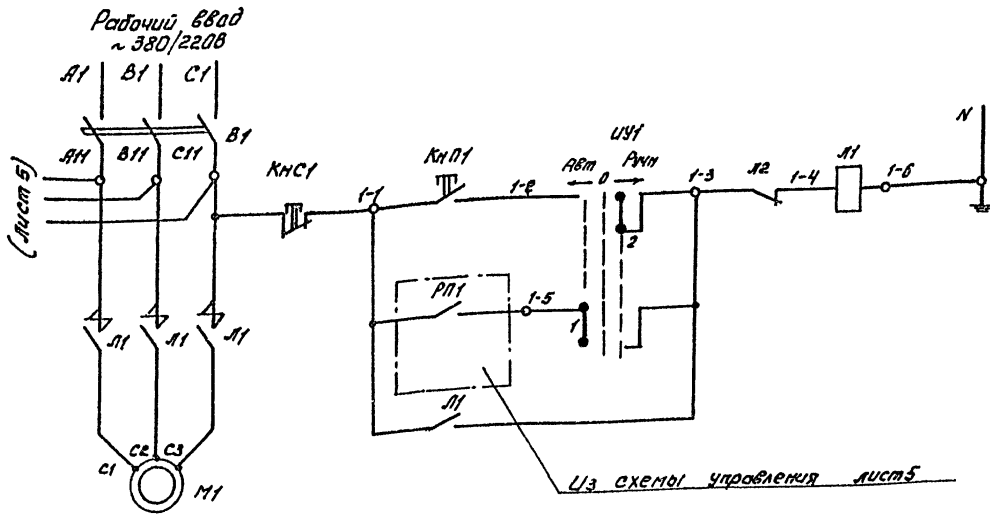
1.4.1. При привязке типового проекта должны быть дополнительно рассмотрены и решены вопросы проверки электрооборудования согласно номенклатуре заводоизготовителей и обеспечения электропитания по первой категории.

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

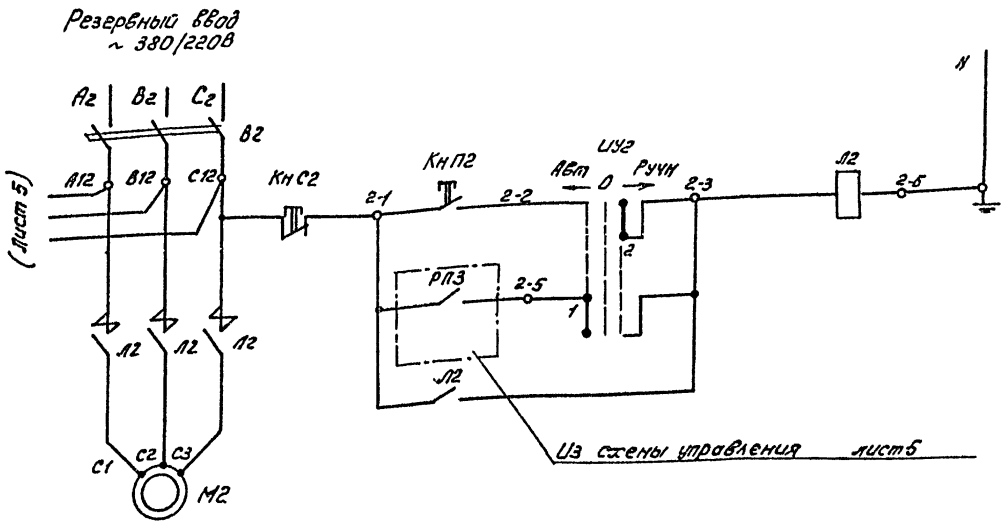
				ТП 503-2-19.86- АП.Ж.2	
				Автомобильное предприятие на 100 автомобилей	
Привязан		И.И.И.И.	С.С.С.С.	Производственный корпус	Листов 2
Исполнитель		И.И.И.И.	С.С.С.С.	Общие данные (окончание)	СПИ
		И.И.И.И.	С.С.С.С.	"Спецавтоматика" г. "Октябрь" по-Дону	

Листы №

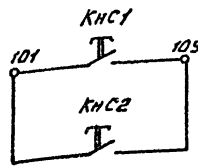
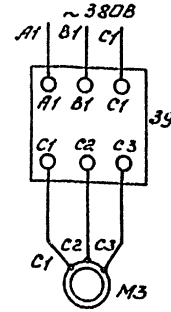
Знакой проект



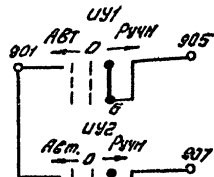
Местное управление
Автоматическое управление



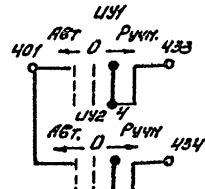
Местное управление
Автоматическое управление



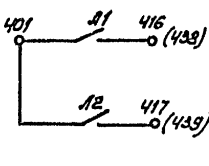
В схему управления лист 5



лист 5



В схему сигнализации лист 6,7



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М1, М2	Электродвигатель 4А250S2УЗ	2	P=75кВт; Jn=140А Комплектно с технологическим оборудованием.
М3	Электродвигатель 4А100S2УЗ	1	P=4кВт; Jn=7,8А Комплектно с технологическим оборудованием
ЗЯ	Ящик распределительный ЯВРЗ-15У2 ТУ16.526.373-75	1	U=380В J=15А
	Шкаф ТШ (шон 5301М-4274).		
В1, В2	Выключатель автоматический А 3726 Ф ТУ16-522.028-74	2	J=200А Iуст = 2500А
УУ1, УУ2	Переключатель универсальный УП 5312-Ж86 ТУ16-524.074-75	2	Рукоятка обальная
КНП1, КНП2	Выключатель кнопочный КЕО11УЗ ТУ16.642.015-84	2	Исп. 2 толкатель черный
КНС1, КНС2	Выключатель кнопочный КЕО11УЗ ТУ16.642.015-84	2	Исп. 2 толкатель красный
Л1	Пускатель магнитный ПМА-6200.	2	Шкаф ~220В б/к з3 зр

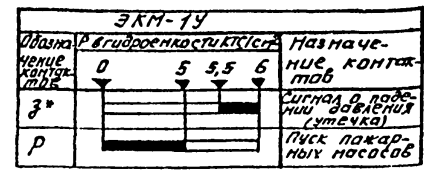
ТП 503-2-19.86 - АПЖ2			
Автотранспортное предприятие на 100 автобусов			
Автомат	Гришко	Лист	Листов
ГМП	Карлова	РП	3
Нач. отд.	Питягин	ГПИ	
Гл. спец.	Климав	«Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону	
Нач. сект.	Бандоренко		
Ст. инж.	Черепашкина		

Шифр, дата, подпись и должность исполнителя

Л.С.В.О.М. VII

Таблица проект

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров ЭКМ1, ЭКМ2



* - для ЭКМ2 не используется

Диаграмма замыкания контактов реле давления РД1

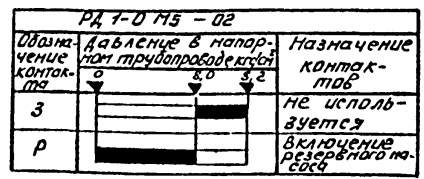


Диаграмма ключа опробования сигнализации В5

Но. мер сек. ции	Область нач. конт.	Положение рукоятки							
		откл. -45°		0		вкл. +45°			
		1	2	3	4	5	6	7	8
I	1 ^а	2	X	X	X	X	X	X	X
II	3 ^а	4	X	X	X	X	X	X	X
III	5 ^а	6	X	X	X	X	X	X	X
IV	7 ^а	8	X	X	X	X	X	X	X
V	9 ^а	10	X	X	X	X	X	X	X
VI	11 ^а	12	X	X	X	X	X	X	X

* - не используется

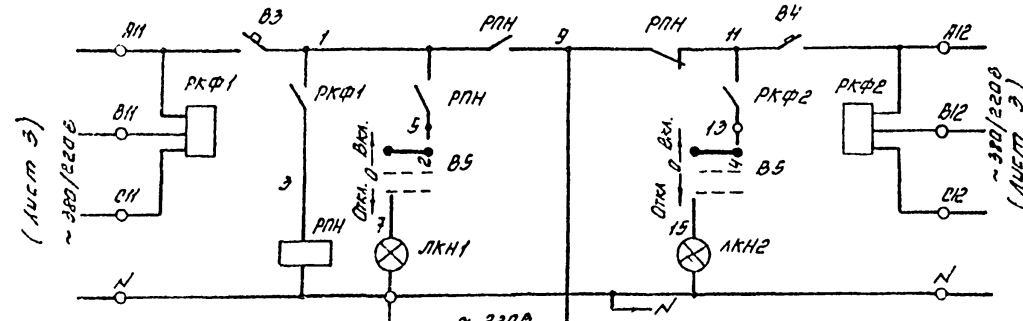
Поз. Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
РВ2	Реле времени пневматическое РВП72-3221У4 ТУ16-523.472-79	1	~220В
РН1-	Реле промежуточное РПЛ-4004	3	~220В
РН3	с приставкой ППЛ-2204 ТУ16.523.654-78Е		
РП2, Р5	Реле промежуточное РПЛ-2204 ТУ16.523.554-78Е	3	~220В
РПД	РПЛ-2204 ТУ16.523.554-78Е		
РКФ1,	Реле контроля трехфазного напряжения ЕЛ-10-1У3	2	~380В
РКФ2	ТУ16-523, 575-79.		
РПН	Пускатель ПМЛ-1100У3 с приставкой ППЛ-2204 ТУ16-644.001-83	1	~220В
ТР	Трансформатор ост-0,63У3 ГОСТ 16710-76.	1	220/220/29В
	Шкаф 1Ш (ШОН 5901М-4274)		
А1, А2	Диод кремниевый К2266 Ш53.362.002 ТУ-1	2	
ЛОА1	Арматура светосигнальная ЯМЕ ТУ16.535.582-76	2	~220В
ЛОА2	ЯМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет молочный
РП1,	Пускатель магнитный ПМЛ-1100У3 ТУ16-644.001-83	2	~220В
РП3			

Поз. Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
РД1	Датчик-реле давления РД1-0М5-02 ТУ25-02.202151-79	1	
ЭКМ1,	Электроконтактный манометр ЭКМ-1У ТУ25.02.31-75	2	Шкала 0-10 кгс/см ²
ЭКМ2	Ящик 1Я (ЯЯИ 9001М-0004)		
В3	Выключатель автоматический АБ3М ТУ16-522.110-74	2	Тр = 10А
В4	Переключатель универсальный ЧП5313-Ж322. ТУ16-524.07475	1	Тотс = 25А
В5	Выключатель автоматический ЯП50-2МТ ТУ16-522.066-75	1	Рукоятка обвальная
В6	Выключатель автоматический КНОФ КЕ011У3 ТУ16-642.015-84	2	Тр = 4А
КНО	Выключатель кнопочный КЕ012У3 ТУ16-642.015-84	1	Бк - 1П
КНОФ	Выключатель кнопочный КЕ012У3 ТУ16-642.015-84	2	Исп.1 толкатель черный
КНОС	Выключатель кнопочный КЕ012У3 ТУ16-642.015-84	1	Исп.1 толкатель черный
ЛКМ1	Арматура светосигнальная ЯМЕ ТУ16.535.582-76	5	~220В
ЛКМ2	ЯМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет зеленый
ЛКФ1,			
ЛКФ2,			
ЛС1			
РВ1	Реле времени пневматическое РВП72-3222У4 ТУ16-523.472-79	1	~220В

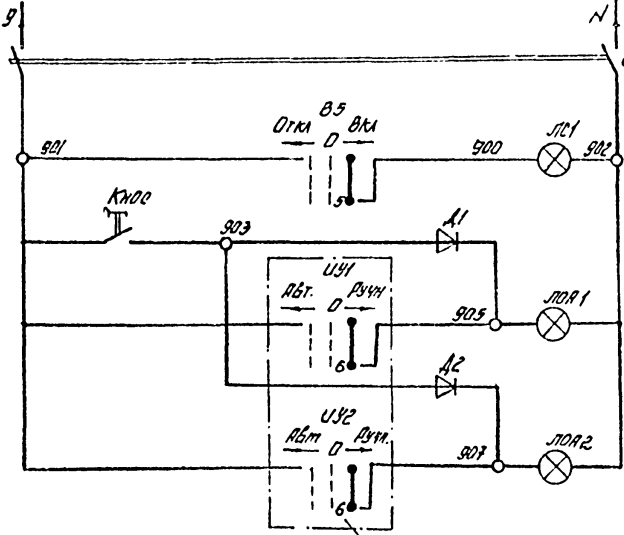
Л.С.В.О.М. VII

		ТП 503-2-19.86- АЛЖ 2	
		Автотранспортное предприятие на ЮВ автобусов.	
И.контр ГИП	Гецко Карпова	ЭМ/С	Производственный корпус
И.контр. Нач. отд.	Путятку	С/С	Студия Лист 4
И.контр. Нач. спец.	Климов	С/С	Схема электрическая принципиальная управления (начало)
И.контр. Нач. сект.	Бандаренко	С/С	
И.контр. Ст. инж.	Черепашкина	С/С	Листов 2

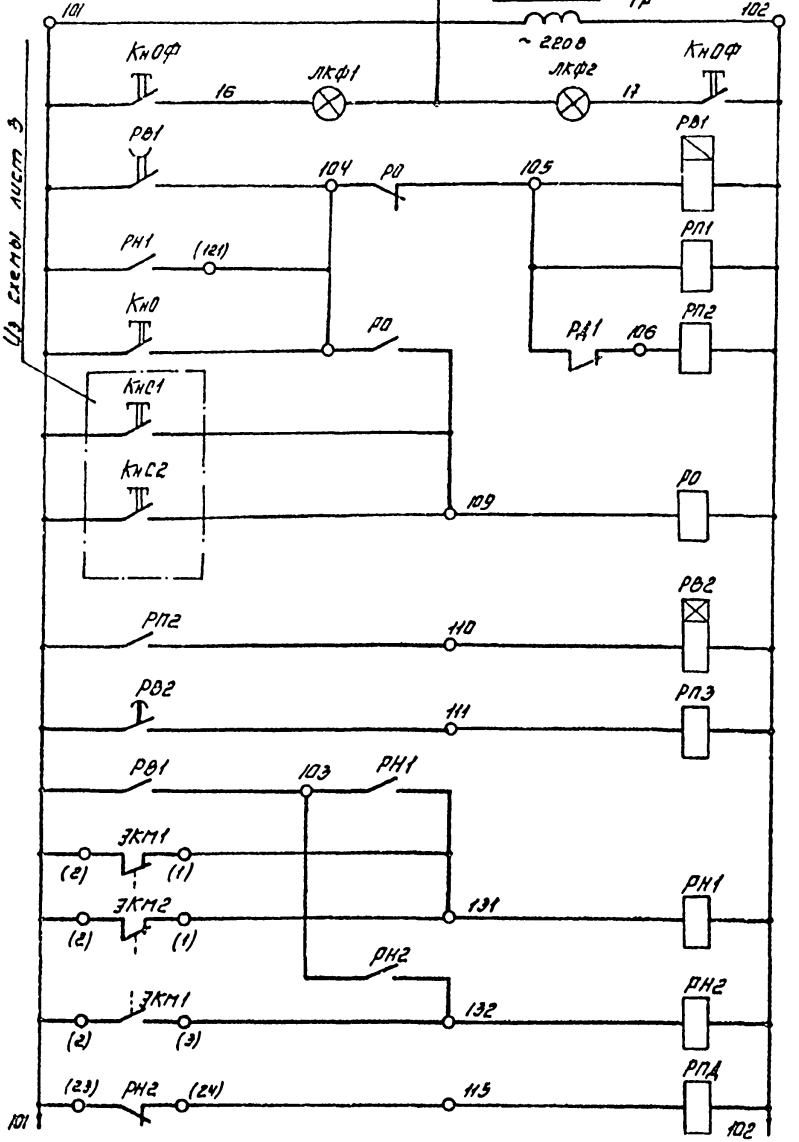
Туполов проект № 400-1 VII



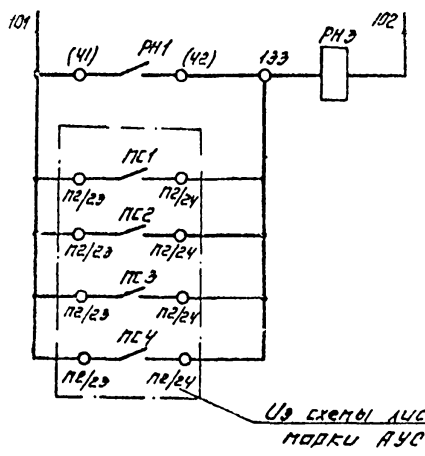
Автоматическое включение резерва



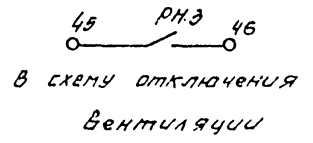
Электротитаные ~ 220В	
Наличия напряжения	Кнопка оправаования лампы
Световая сигнализация отключенная	Рабочего насоса
Световая сигнализация отключенная	Резервного насоса



- Разделительный трансформатор
- Контроль замыкания фаз на землю
- Реле повторного пуска насосов
- Пуск двигателя рабочего пожарного насоса М1
- Контроль создания давления рабочим насосом М1
- Остановка двигателей М1, М2
- Задержка пуска двигателя резервного насоса М2.
- Пуск двигателя резервного насоса М2
- Реле пуска насосов
- Контроль падения давления в пневматике (утечка).

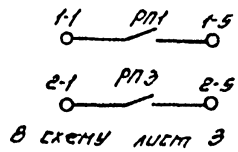


Реле отключения вентиляции



В схему отключения Вентиляции

В схему лист 7



В схему лист 3

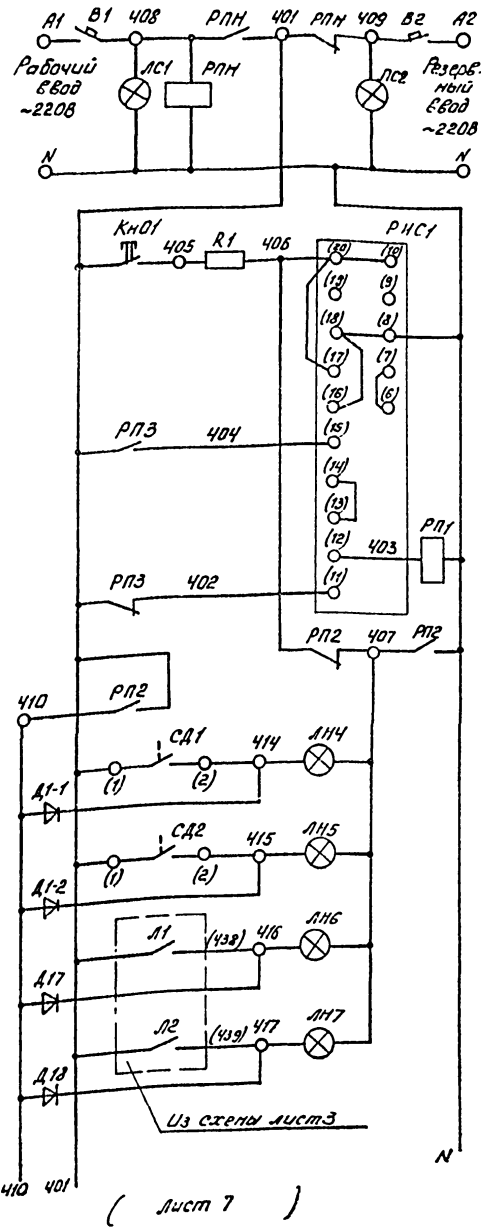
ТТ 503-2-19.86-АТЖ2	
Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей	
Производственный корпус	Лист 5
Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	СПИ Специальная автоматика г. Ростов на Дону

Приказан	Исполн	Гендир	Инж
	Григорьев	Климов	Труфанов
	Мухоморов	Климов	Труфанов
	Мухоморов	Климов	Труфанов
	Мухоморов	Климов	Труфанов

См. № 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Альбом №

Типовой проект



Автоматическое включение разряда (АВР) цепи сигнализации, контроль за состоянием системы

Включение промежуточного реле сигнализации о пожаре, реле света звуковой сигнализации и опроводки цепи сигнализации

Световая сигнализация
О пожаре в секции
Разрыв - Рабочий секция №1

Лоз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
ЛОЯ,	Арматура светосигнальная	5	~220В
ЛОЯ2,	АМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет белый
ЛКН1,			
ЛКН2,			
ЛПА			
ЛС1	Арматура светосигнальная	2	~220В
ЛС2	АМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет зеленый
ЛВ,	Табла световая ТСБ-2	2	~220В
ЛП	ТУ16-535.424-79Е		
РПН	Пускатель электромагнитный	1	~220В
	ПМЛ1100 с приставкой		
	ПКЛ2204 ТУ16-644.001-83		
РП1-РП4	Реле РПЛ2204 с приставкой	6	~220В
РСН1	ПКЛ2204 ТУ16.523.554-78		
РПС			
РНС1	Реле импульсной сигнализаци	2	Переднее
РНС2	цпи РИС-ЭЗМ ТУ16-523-311-78		присоединение
	Щкаф 1Ш(ШОН5901М-427У)		
Д12, Д13	Диод кремниевый	4	
Д17, Д18	Д2265 ЦБЗ.362.002 ТУ-1		
	Ящик 1Я(ЯАН9001М-0004)		
Д22, Д23	Диод кремниевый	3	
Д30	Д2265 ЦБЗ.362.002 ТУ-1		

Лоз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
СА1	Сигнализатор давления	2	
СА2	Универсальный САУ		
	ТУ25-09.026-79		
Д1-1	Диод кремниевый	2	U = 400В
Д2-1	Д2375 ТРЗ.362.021ТУ		I = 300mA
	Ящик ЯС(ЯАН9501М-0004)		
Р1, Р3	Резистор ПЭВ-25-2, 2кОм ± 5%	2	ГОСТ 6513-75
В1, В2	Выключатель автоматический	2	Iр = 10А
	АБ3М ТУ16-522.110-74		Томс = 25Н
Д14	Диод кремниевый Д2265	2	
Д31	ЦБЗ.362.002 ТУ-1		
ЗВ1	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
	ТУ25-05-1044-76		
ЗВ2	Звоник переменного тока	1	~220В
	ЗВП-220 ТУ16-739-059-76		
КН01-	Выключатель кнопочный	4	Цсп. 2 толкателя
КН03	КЕ 011УЗ		черный
КНС1	ТУ16.642.015-84		
КНС2	Выключатель кнопочный	1	Цсп. 3 толкателя
	КЕ011УЗ ТУ16.642.015-84		черный
ЛН4-	Арматура светосигнальная	4	~220В
ЛН7	АМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет красный

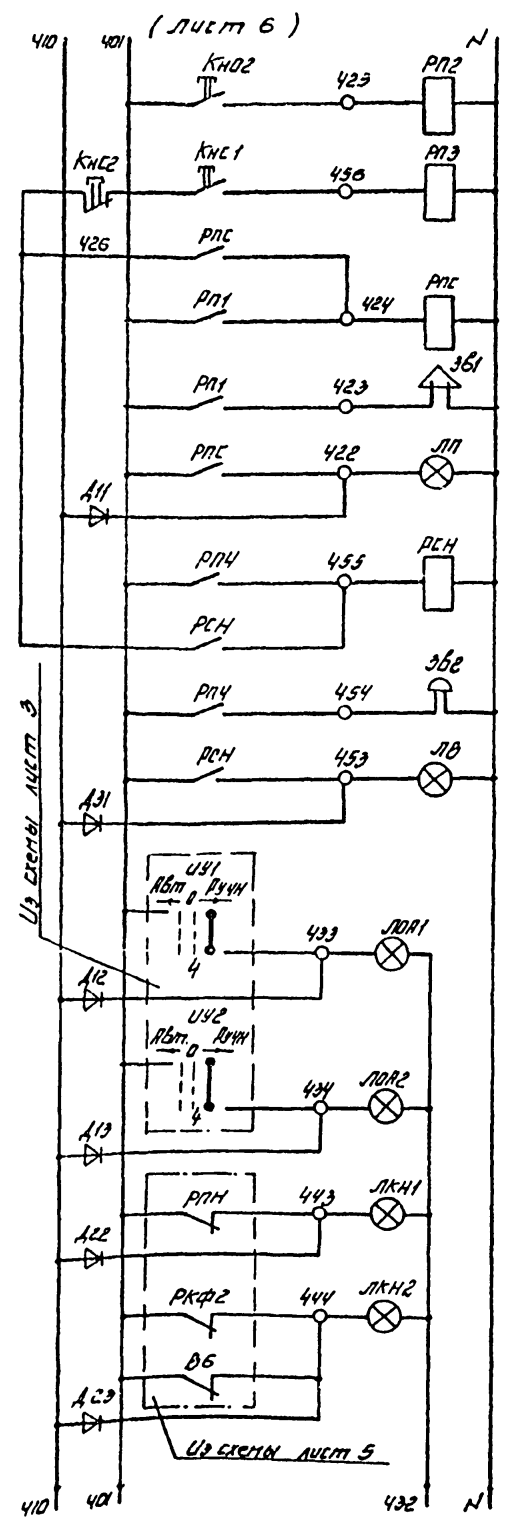
Чит. в кабинете

(лист 7)

ТП 503-2-19.86- АПК2		
Автомобильное предприятие на 100 автомобилей		
Производственный корпус	Стация	Лист
	РП	б
Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало)		ГПУ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Привлечен	И.контр.	Гришко	Гришко
	ГНП	Карпова	Тру
	Нач.отд.	Путятин	Сид
	Нач. спец.	Климов	Сид
	Нач. сект.	Бондаренко	Бош
	Ст. инж.	Черепанин	Сид

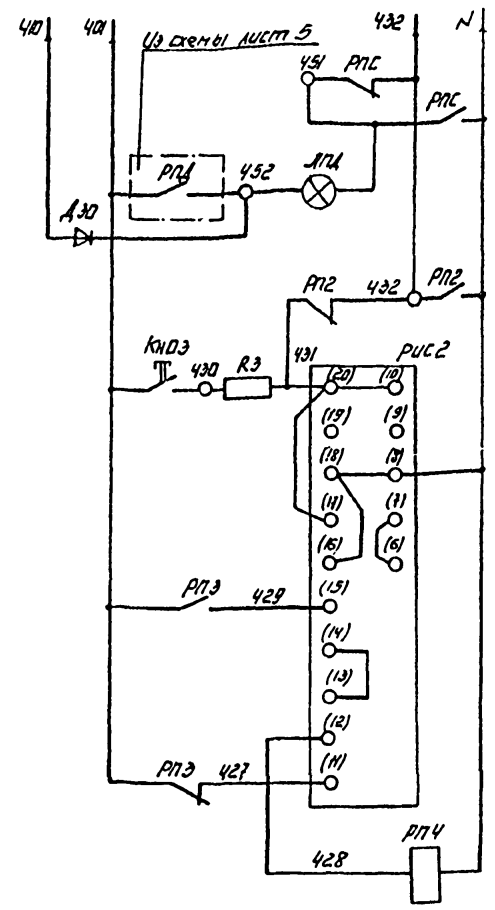
Туполов проект А/500П VII



Световая и звуковая сигнализация о пожаре

Световая сигнализация о неисправности резервного насоса

Световая сигнализация о включении проточного реле сигнализации в неэкстремальном режиме

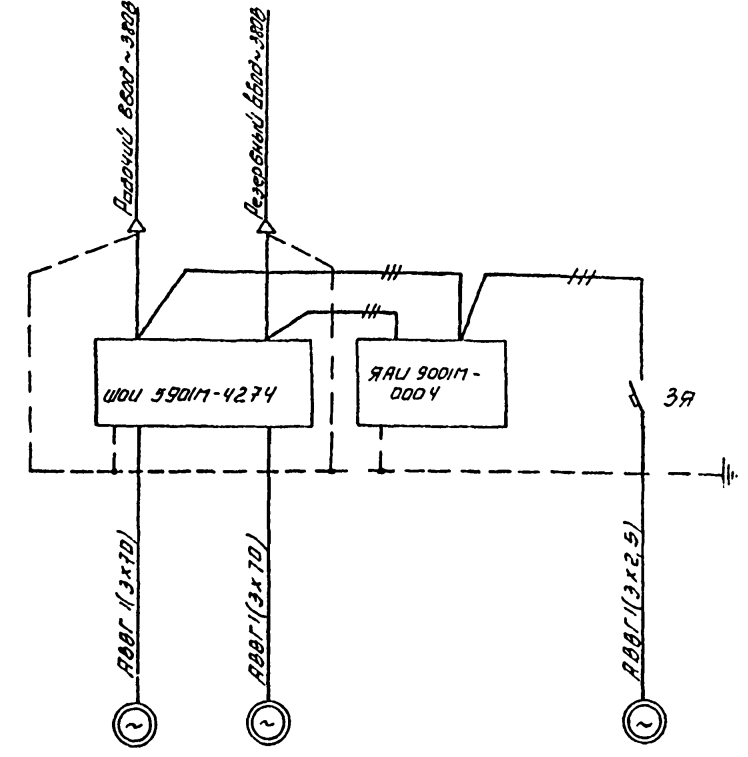


Световая сигнализация о включении проточного реле сигнализации в неэкстремальном режиме

Сигнализаторы давления универсальные СД1, СД2

Область применения контактов	СД1		Назначение контактов
	Давление в напорном трубопроводе нет	Давление в напорном трубопроводе есть	
З	—	×	Сигнализация о срабатывании
Р	×	—	не используется

Схема электрическая структурная питания



Обозначение по схеме	М1	М2	Ящик управления и сигнализации	М3
Тип электроприемника	4Я250S2У3	4Я250S2У3		4Я100S2У3
Номинальная мощность, кВт	75	75		4
Номинальный ток, А	140	140		7,8
Наименование механизма	Рабочий насос	Резервный насос		Компрессор

				ТП 503-2-19.86-АПЖ2		
				Автотранспортное предприятие на 100 автобусов		
Привязан				Н.контр. ГИП	К.р.к.ба	Л.у.к.
				Н.х.отд.	П.у.т.м.н	Л.у.к.
				Л.спец.	К.л.м.а.б	Л.у.к.
				Н.к.сект.	Б.о.м.а.р.е.н.к.о	Б.о.м.а.р.е.н.к.о
ИМБ. №2				В.м.инж.	Ч.е.р.е.п.а.х.и.н.а	Б.о.м.а.р.е.н.к.о
				Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание) Схема электрическая структурная питания.		ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
				Производственный корпус		Лист 7

Альбом №1

Таблица проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1		Ш-шкаф	1		
2		ШОН 5901М-4274	1		
3**		ЯЯИ 3001М-0004	2		
4**		М1, М2- электродвигатель	1		
5		ЧЯ 2508243	1		
6		МЗ-электродвигатель	1		
7**		ЧЯ 1008 243	1		
8		ЗЯ- ящик распределительный	1		
9		ЯВЛЗ-1542	1		
10		РД1- датчик-реле давления	1		
11		РД-1-0М5-02	2		
12		ЭКМ1; ЭКМ2-Мана-метр электроконтактный ЭКМ-14	2		
13		СД1; СД2- сигнализатор давления универсальный СДУ	2		
14		Д1-1; Д2-1-Диод Кренниевый Д2375	2		
15		СК1; СК2- коробка соединительная КСК-8	2		
16		Коробка ответ-вительная УК-2П	2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
12		Труба Д-М-25x2,8	6		М
13		ГОСТ3262-75* Труба Д-М-40x3,0	5		М
14		ГОСТ3262-75* Труба Д-М-65x3,2	5		М
15		Полоса 4x25	30		кг
16		Круг В6	5		кг

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 полистиленовых 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 полистиленовых 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 100мм от уровня пола, с креплением скобами.

6. Аппаратура установлена следующим образом:
 поз. 2 - на стене на отг. 0,800;
 поз. 5 - на стене на отг. 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 Ш. Нулевую шину шкафа Ш подключить к глухозаземленной нейтралью трансформатора посредством специально предусмотренной для этой цели нулевой жилы во вводах электропитания.

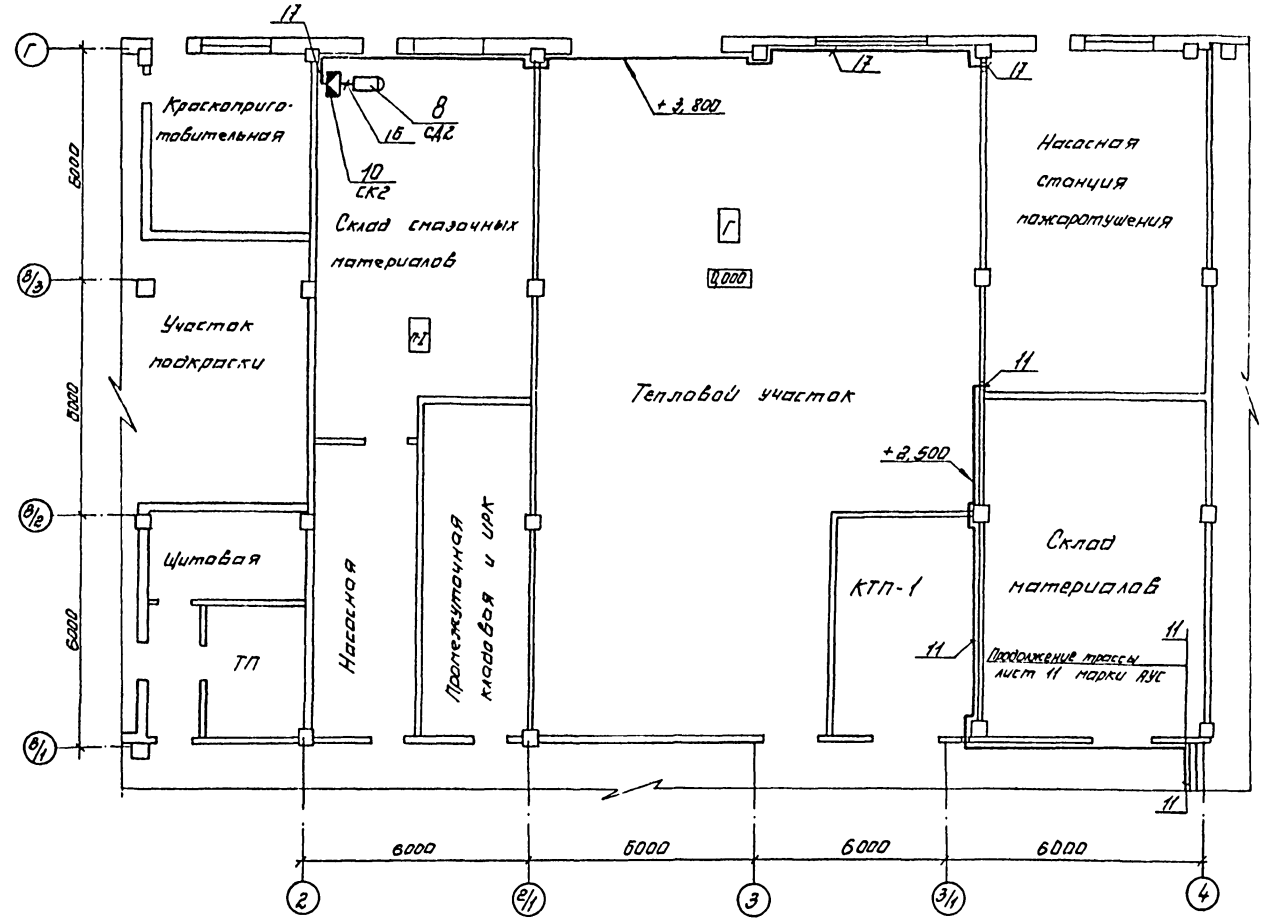
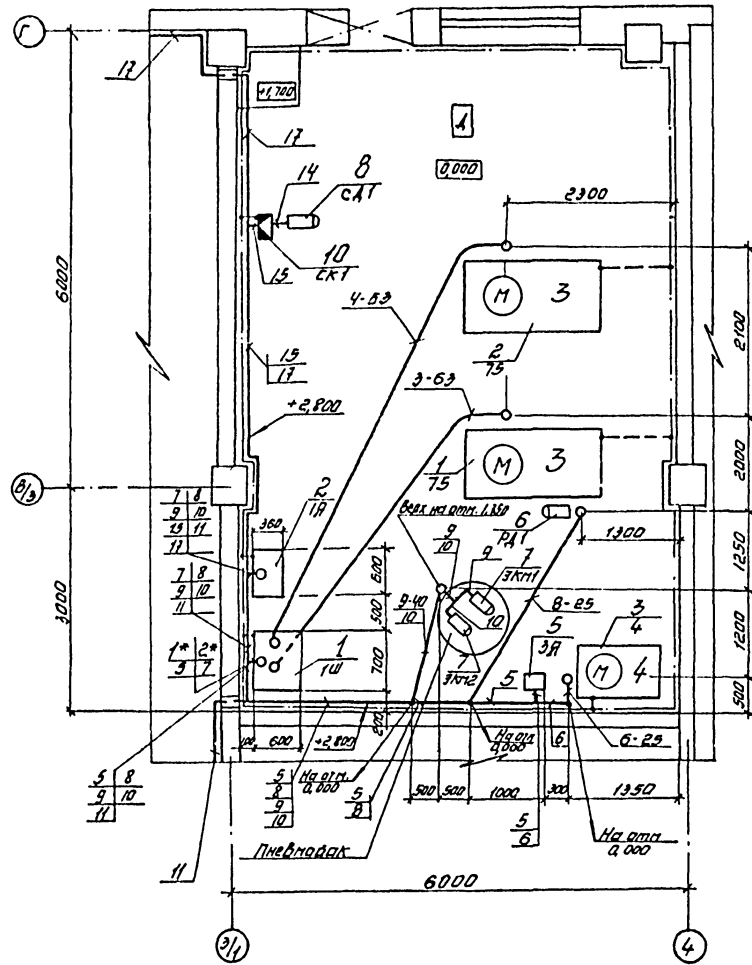
Число листов (полных и дополнительных)

ТП		503-2-19.86 - АПЖ 2	
Автоматическое предприятие на 100 сотрудников.			
Производитель	Склад	Лист	Листов
Карпус	АП	8	
Адрес: г. Москва, ул. Мясницкая, д. 10		г. Москва, ул. Мясницкая, д. 10	

Примечание	Н. контр. ГИП	Резко Карпова	Инж. Митягин	Инж. Кашов	Инж. Бандаренко	Инж. Червошук
УИЕ-НЗ						

Насосная станция пожаротушения

Производственный корпус



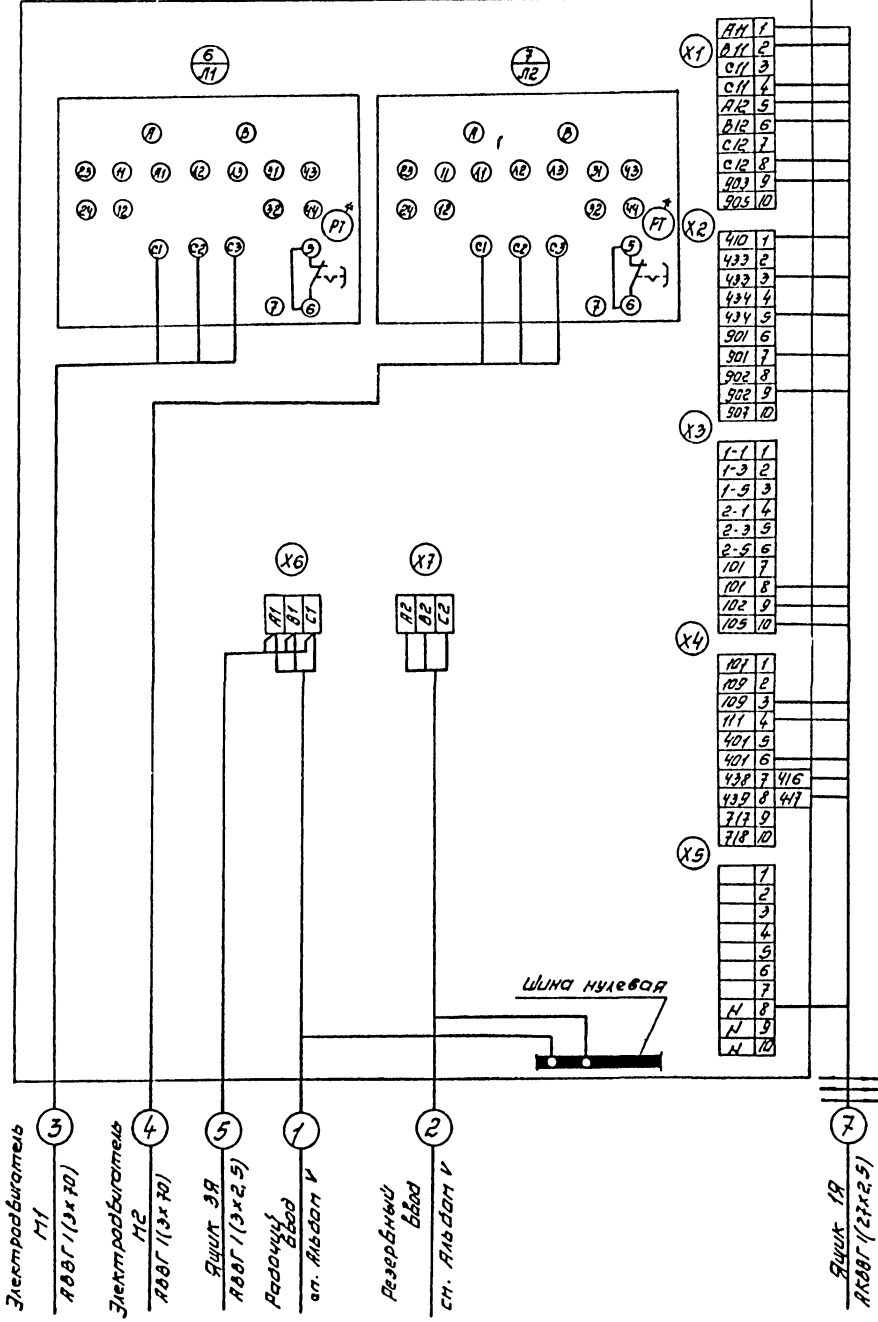
Спецификация и общие указания см. лист 8

Методика
 При выполнении
 Нормативы
 Ссылка на
 Проект
 Исполнение
 Проверка
 Срок
 Подпись

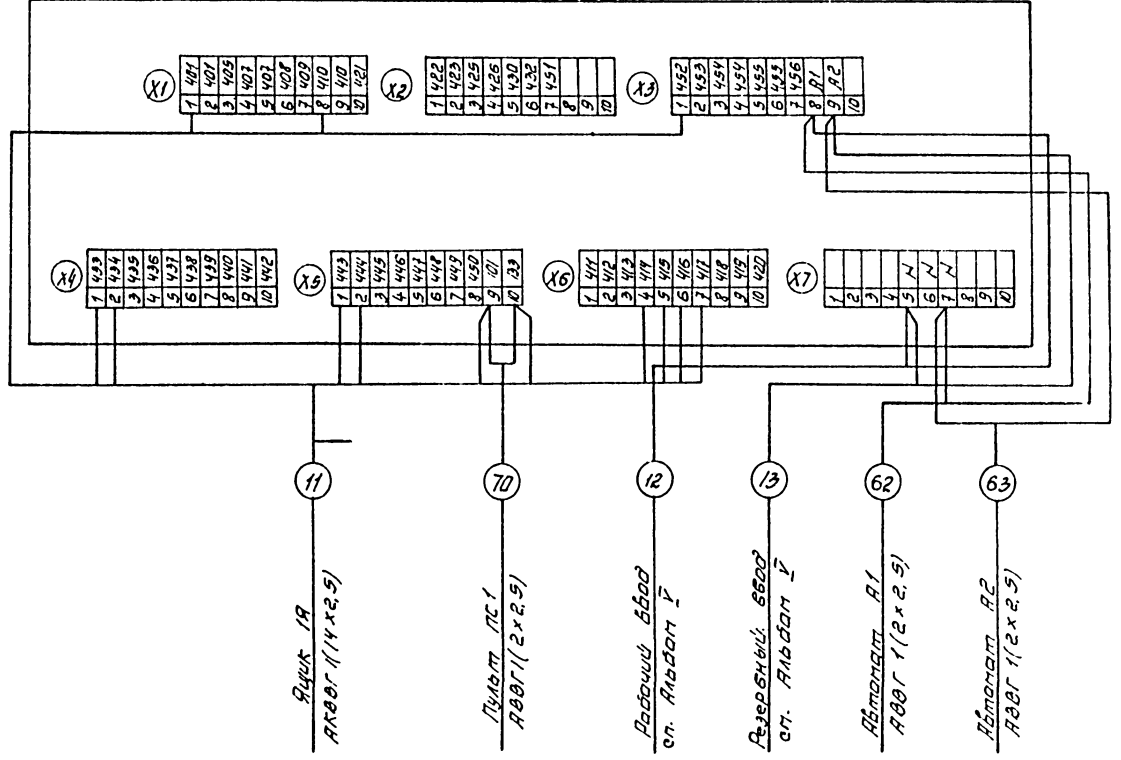
ТТ 503-2-19.86-АП.Ж.2		
Автотранспортное предприятие на 100 автомашин		
Прибытие		Страна
Имя	Город	Дата
Тип	Корпус	Фонд
Материал	Путь	Материал
Спецификация	Клиент	Спецификация
Наименование	Бюджет	Спецификация
Страна	Человек	Спецификация
Производственный корпус		Страна
Важное пожаротушение		Страна
План насосной станции		Страна
План корпуса в сеч 2-4		Страна
Корпус В1-1		Страна

Типовой проект Альбом VII

Шкаф 1Ш. (ШДУ 5901М - 4274).



Ящик ЯС (ЯАУ 9501М - 0004А)



Ящик ЯС
Перечень надписей. Таблица

Надпись	Пор. 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

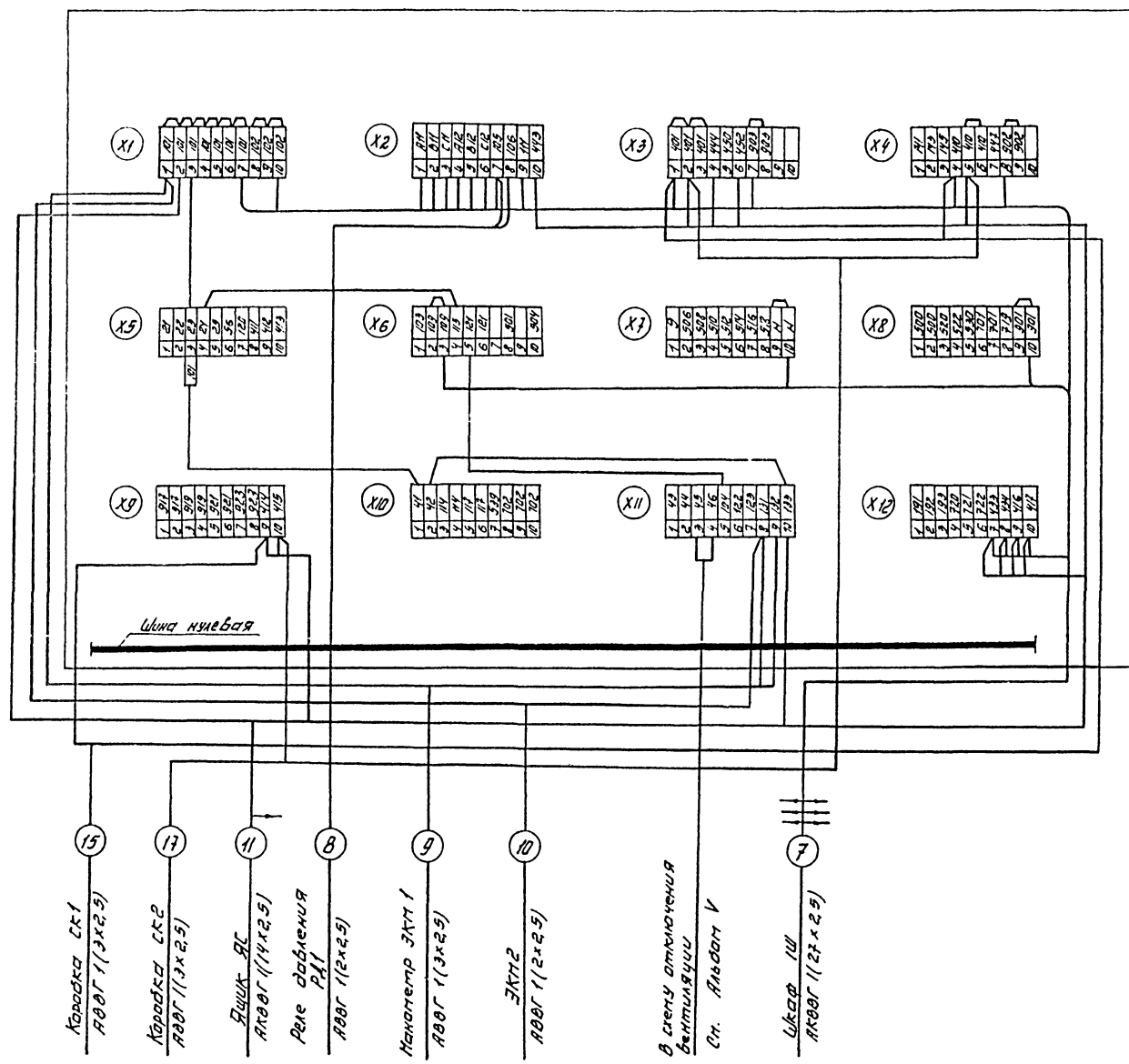
Шкала раск. Вкл. и отв. Шкала 1000

ТП 503-2-19.86-АПЖ2		Листов	
Автотранспортное предприятие на 100 автомашин в			
Производственный корпус		Лист	Листов
Инв. №		АП	10
И.контр. ГИП Карпова Ю.И. Тех.вед. Пяташ Ю.И. Инженер Климов В.И. Инженер Володарова В.И. Ст. инж. Черепанин В.И.		Специальная электрическая подстанция (Начало). ЯС. Перечень надписей	
Г.И. «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону			

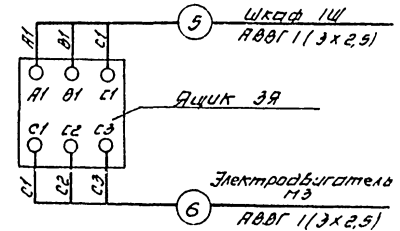
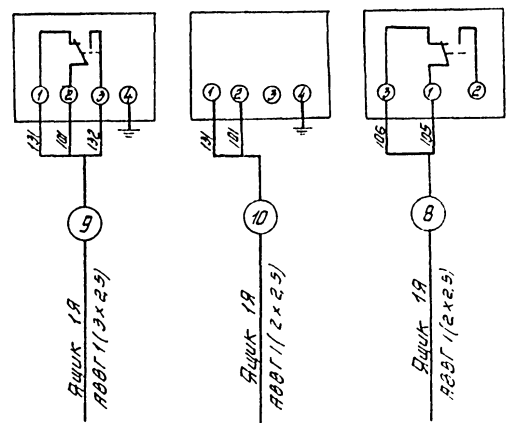
Типовой проект

Ящики КИ

Ящик 1Я (ЯЯУ 90011М-0004)



Манометр ЭКМ1 ЭКМ2 Реле давления РД1



Коробка СК1
Р0ВГ (1,3x2,5)

Коробка СК2
Р0ВГ (1,3x2,5)

Ящик ЯС
Р0ВГ (1,3x2,5)

Реле давления
РД1

Манометр ЭКМ1
Р0ВГ (1,3x2,5)

ЭКМ2
Р0ВГ (1,3x2,5)

Шкаф 1Ш
Р0ВГ (1,3x2,5)

В цепи отключения
вентиляции

Сч. Ящики V

Шкаф 1Ш
Р0ВГ (1,3x2,5)

ТП 503-2-19. 86-11Ж2		
Явотранспортное предприятие на 100 автомашин		
Производственный корпус	Итама	Лист 6
Смена электрическая подключений (продолжение)	РП	И
Инженер	Гука	Зуб
Мастер	Короба	Роз
Нах.ст.	Путьтин	Хв
Нах.ст.	Климов	Сав
Нах.ст.	Борденко	Бом
Кл.инж.	Черепанин	Ж

Привязан:

УТВ. Исполн. [Signature] [Date]

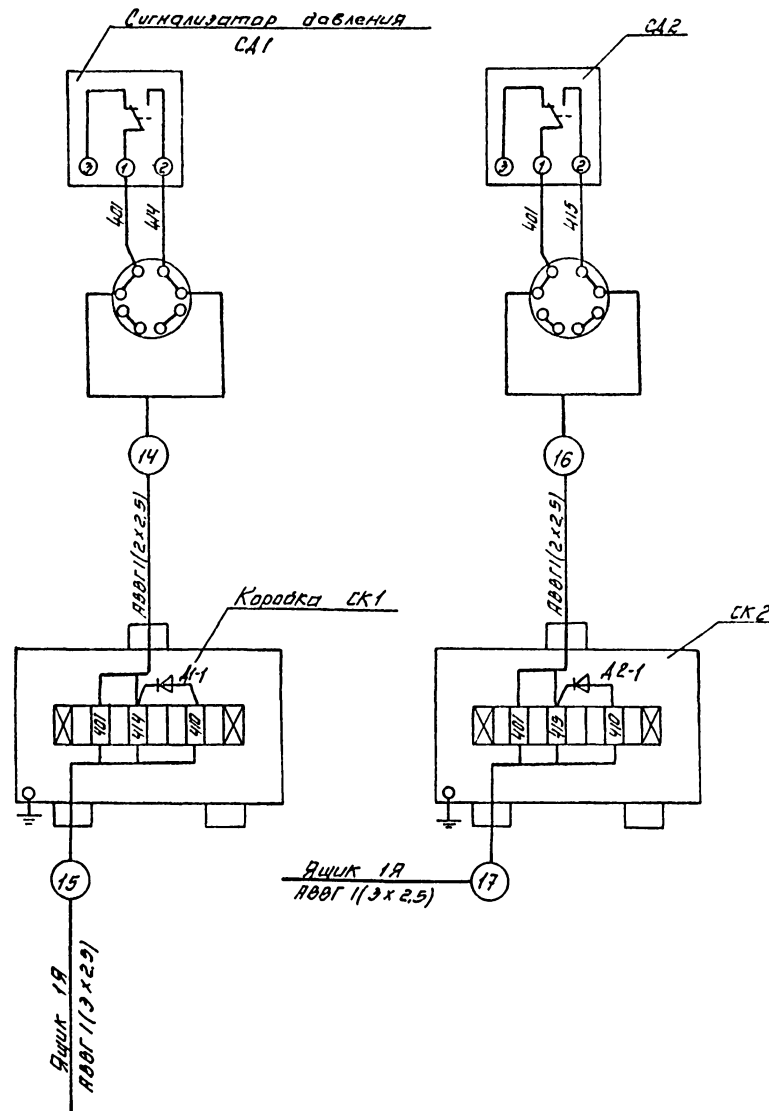
Лыборт ИИ

Туполов проект

Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через туннель			Кабель						
	Начало	Конец	обозначение	Диаметр по стандарту	длина м	Протяж.ной ящик №	По проекту		Проложен			
							Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина м	
1	Резервный ввод - 380В	Шкаф 1Ш		см.	Два	В						
2	Резервный ввод - 380В	Шкаф 1Ш										
3	Электродвигатель №1	Шкаф 1Ш	3-63	63	5		АВВГ 1(3x70)-1000В			10		
4	Электродвигатель №2	Шкаф 1Ш	3-63	63	7		АВВГ 1(3x70)-1000В			15		
5	Ящик ЭЯ	Шкаф 1Ш					АВВГ 1(3x2,5)-660В			10		
6	Ящик ЭЯ	Электродвигатель №3	6-25	25	1		АВВГ 1(3x2,5)-660В			5		
7	Шкаф 1Ш	Ящик 1Я					АВВГ 1(2x2,5)-630В			10		
8	Реле давления РД1	Ящик 1Я	8-25	25	4		АВВГ 1(2x2,5)-660В			15		
9	Манометр ЭКМ1	Ящик 1Я	9-40	40	3		АВВГ 1(3x2,5)-660В			10		
10	Манометр ЭКМ2	Ящик 1Я	9-40				АВВГ 1(2x2,5)-660В			10		
11	Ящик 1Я	Ящик ЯС					АВВГ 1(14x2,5)-660В			200		
12	Резервный ввод-220В	Ящик ЯС		см.	Два	В						
13	Резервный ввод-220В	Ящик ЯС										
14	Сигнализатор давления СА1	Коробка СК1					АВВГ 1(2x2,5)-660В			5		
15	Ящик 1Я	Коробка СК1					АВВГ 1(3x2,5)-660В			10		
16	Сигнализатор давления СА2	Коробка СК2					АВВГ 1(2x2,5)-660В			5		
17	Ящик 1Я	Коробка СК2					АВВГ 1(3x2,5)-660В			30		

Схема электрическая соединений (окончание)



Сводка кабелей и проводов

Число и сечение жил, Напряжение	Марка	
	АВВГ	АКВВГ
3x10 ~ 1000В	25	
2x2,5 ~ 660В	35	
3x2,5 ~ 660В	65	
14x2,5 ~ 660В		200
27x2,5 ~ 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

Лыборт ИИ Проект и сборка АВВГ 1(3x2,5)

		ТГП 503-2-19.86-АПЖ2	
		Автотранспортное предприятие № 100 Автодубов	
Привязан	И.КОНДРУКОВ	С.УКЛАДОВ	И.УКЛАДОВ
	Г.И.П.	К.И.П.	Л.И.П.
	Н.И.П.	П.И.П.	С.И.П.
	Л.И.П.	К.И.П.	И.И.П.
	Н.И.П.	Б.И.П.	В.И.П.
	С.И.П.	Ч.И.П.	Ц.И.П.
ЛНБ.№2			
		Производственный корпус	Страниц Лист Листов
		РП	12
		Кабельный журнал	ГПИ
		Схема электрическая соединений (окончание)	«Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Львов М

Титовой 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 ПСГ-ПСБ (начало)	
5	Схема электрическая принципиальная пультов ПСГ-ПСБ (продолжение)	
6	Схема электрическая принципиальная пультов ПСГ-ПСБ (продолжение) АВК. План в осях 5-11, рядах А-Г.	
7	Схема электрическая принципиальная пультов ПСГ-ПСБ (окончание)	
8	Помещение дежурного механика (ММ). 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/Г-Г	
11	Пожарная сигнализация. План в осях 1-4, рядах Б/В-В/Г	
12	Пожарная сигнализация. План в осях 1-4, рядах А/Б-Б/В	
13	Пожарная сигнализация. План в осях 1-4, рядах А-А/Б	
14	Пожарная сигнализация. План в осях 4-9, рядах Б/В-Г	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АУС

Лист	Наименование	Примечание
15	Пожарная сигнализация. План в осях 4-9, рядах А-Б/В	
16	Охранная сигнализация. План в осях 2-4, рядах Г-В/А. Конструкция для ПСГ-ПСБ и выключателей В/В	
17	Охранная сигнализация. План в осях 1-4, рядах А-А/Б	
18	Охранная сигнализация. Блокировка окон ОК-4, ОК-5	
19	Охранная сигнализация. Блокировка дверей Д-3 (А-Б), Д-5 (А-7, А-8)	
20	Кабельный журнал (начало). Схема электрическая подключений (начало)	
21	Кабельный журнал (продолжение) Схема электрическая подключений (продолжение)	
22	Кабельный журнал (окончание) Трубогазотопительная 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.	
5.407-11	Обозначения условные графические элементов установок.	
АС08А	Заземление и зануление электростановок	
АС08А	Рабочие чертежи узлов и деталей проводов в стальных трубах во взрывоопасных зонах.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
АУС.СО	Спецификация оборудования	Львдом XI
АУС.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Львдом XII

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ВСН381-85	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации.	

Львов М

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 *Карп* А.М. Карпова.

ТТ		503-2-19. 86- АУС	
Автотранспортное предприятие		на 100 автомобилей	
Производственный корпус	Студия	Лист	Листов
	РП	1	24
Общие данные (Начало)		ГПМ Спецавтоматика г. Львов-на-Днугу	

Листы VI

Титул проект

Основные показатели автоматической установки пожарной и охранной сигнализации

Основные показатели автоматической установки пожарной и охранной сигнализации

1. Общая часть

Наименование защищаемых помещений	Тип установки	Защищаемая площадь, м ²	Извещатель		Приемная станция		
			Тип	Кол., шт	Тип	Кол., шт	
Участок ТД и ТР в осях 1-4, рядах А-Г	Сигнализация	1104	ИП105-2/1	122	ПК-1	4	
Склад запасных частей и агрегатов в осях 2/1-3, рядах А-А/3		90,0		8			
Помещение хранения автобусов в осях 4-5, рядах А-Г		4320		372			
Склад шин в осях 1-2, рядах А/2- А/3		31,7		3			
Общий участок в осях 1-2, рядах А/1-А/2		56,9		6			
Участок ремонта приборов системы питания А-А/1		31,6		ИП105-2			5
Склад материалов в осях 3/1-4, рядах В/1-В/3		50		6			
Промкладовая и ЦРК в осях 2-2/1, рядах В/1-В/3		24,6		ИП105-2/1			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					

Наименование защищаемых помещений	Тип установки	Защищаемая площадь, м ²	Извещатель		Приемная станция	
			Тип	Кол., шт	Тип	Кол., шт
Промежуточная клавиатура и ЦРК	Сигнализация	27	СМК-1	1	ПК-1	2
Насосная		24	СМК-1	2		
Склад смазочных материалов		56	СМК-1	7		
			ДИМК	6		
Склад материалов		54	СМК-1	2		
Склад шин		30	СМК-1	4		
Участок ремонта аккумуляторов		60	СМК-1	14		
			ДИМК	12		
Склад запасных частей и агрегатов		90	СМК-1	10		
			ДИМК	6		
Участок сварочно-механический, агрегатный ремонт электроаппаратуры и агм.	180	СМК-1	38			
		ДИМК	36			

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 в 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 сигнала о срабатывании.

Условные обозначения и изображения

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

Шифр листа, Подпись и дата

				ТП		503-2-19.86-АУС	
				Автомобильная сигнализация на 100 автобусов			
				Предприятие			
Привязан				Н.капит	В.цеха	В.р/л	
				Г.И.П	К.калова	Р.С.	
				Н.ч.о.д.	Л.И.Тягин	С.И.	
				Г.л.спец.	К.И.Мав	С.И.	
				Нач.сект.	В.И.Давыденко	С.И.	
Ил.в.№				И.инж.	К.И.Савина	С.И.	
				Студия		Лист	Листов
						Рп	2
				Общие данные (Продолжение)		ГПИ «Спецавтоматика» г.Ростов-на-Дону	

Львов VII
Титов проект

пожарных извещателей и начале пожара
Установка охранной сигнализации предназна-
чена для усиления охраны помещения от
проникновения человека

В проекте предусмотрена пожарная
сигнализация в помещениях:

- Склад материалов - шлейф №1;
- Клавиша ЦРК, насосная - шлейф №2;
- Склад смазочных материалов - шлейф №3;
- Участок ТД и ТР - шлейфы №4 - №10;
- Склад шин - шлейф №11;
- Общий участок - шлейф №12;
- Склад запасных частей - шлейф №13;
- Участок ремонта приборов системы
питания - шлейф №14;
- помещение хранения обтабугоб- шлейфы №15-№28.

Охранная сигнализация предусмотрена
в помещениях:

- промежуточная клавиша - шлейф №37;
- насосная - шлейф №38;
- Склад смазочных материалов - шлейф №39;
- Склад материалов - шлейф №40;
- Склад шин - шлейф №41;
- Участок ремонта аккумуляторов - шлейф №42;
- Склад запасных частей - шлейф №44;
- Участок слесарно-механический, агрегатная,
ремонта электрарядильной аппаратуры и АПМ - шлейфы №45-№48;

Для обнаружения пожара в защищаемых помеще-
ниях установлены пожарные извещатели типа
ЦП103-2/1 и ЦП103-2. 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 неисправ-
ности шлейфов и для формирования ко-
мандного импульса для отключения венти-
ляции и технологического оборудования предусмот-
рены пульты пожарной сигнализации типа ППС-1.
Работа извещателей и пультов приведена
в технических описаниях к ним.

Оборудование установки пожарной и охран-
ной сигнализации размещено в помещении
дежурного механика в ЯБК

2.3. Электропитание установки

пожарной и охранной сигнализации предусмот-
рено по первой категории и выполнена от
ящика ЯС, установленного в помещении
дежурного механика.

Для отключения вентиляции и технологи-
ческого оборудования при пожаре проектом
предусмотрен один замыкающий контакт
для всего корпуса, независима от места воз-
никновения пожара.

3. Описание работы установки

3.1. В дежурном режиме пульт по-
жарной сигнализации осуществляет конт-
роль за исправностью извещателей и
шлейфов пожарной и охранной сигнализа-
ции: при обрыве или коротком замыкании
выдается сигнал о неисправности.

При возникновении пожара или наруше-
нии 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 допускают-
ся лица, прошедшие инструктаж по
"Правилам технической эксплуатации"
электроустановок потребителей (ПТЭ) и
"Правилам техники безопасности при экс-
плуатации электроустановок потребителей
(ПТБ). Проверка знаний ПТЭ и ПТБ лицами,
обслуживающими установку должна произво-
диться ежегодно квалификационной комисси-
ей, назначенной приказом по предприятию, с
присвоением соответствующей квалифика-

ции обслуживающему персоналу. Лица обслу-
живающие установку, должны иметь не
ниже III квалификационной группы по тех-
нике безопасности. Обслуживающему персоналу
необходимо руководствуясь "Правилами
техники безопасности при эксплуатации
электроустановок напряжением до 1000В." Все
неотключаемые части электрооборудования
электропривода должны быть заземлены
(занулены) согласно требованиям СН 102-76.

5. Условия привязки

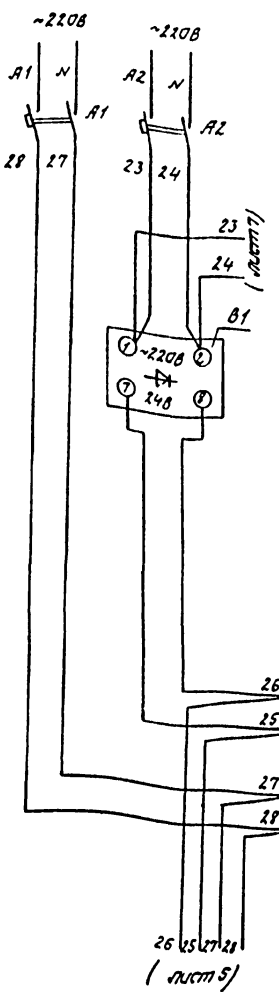
5.1. При привязке типового проекта должны
быть дополнительно рассмотрены и решены во-
просы проверки электрооборудования согласно но-
менклатуре заводо-изготовителей и обеспече-
ния электропитанием по первой категории.

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

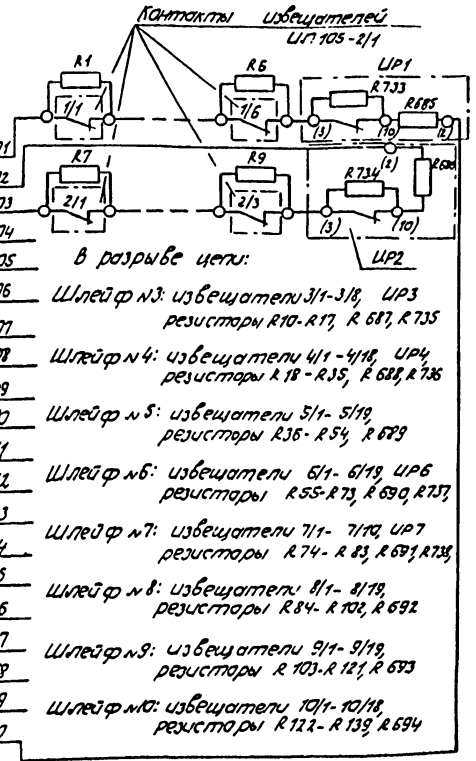
Львов VII
Титов проект

		ГП 503-2-19.86-АУС			
		Являясь транспортное предприятие			
		на 100 автомобилей			
Привязан	Исполн	Рисов	Виз	Производительный корпус	Лист 3
	Лит	Вариант	№		
Лист №	Листы	Всего	№	Общие данные (окончание)	ГПИ "Спецавтоаппарат" г. Львов - Доч.
	Листы	Всего	№		

Таблоу проект Арлобу VII



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



Склад материалов
Промежуточная пломба и УРХ
Участок
Пожар
ТО и ТР

101
133
в схему лист 5 марки АПЖ2
(лист 5)

* - УР1, УР2, УР3, УР4, УР5, УР7, УР11, УР12, УР13, УР14, УР15, УР17, УР18, УР19

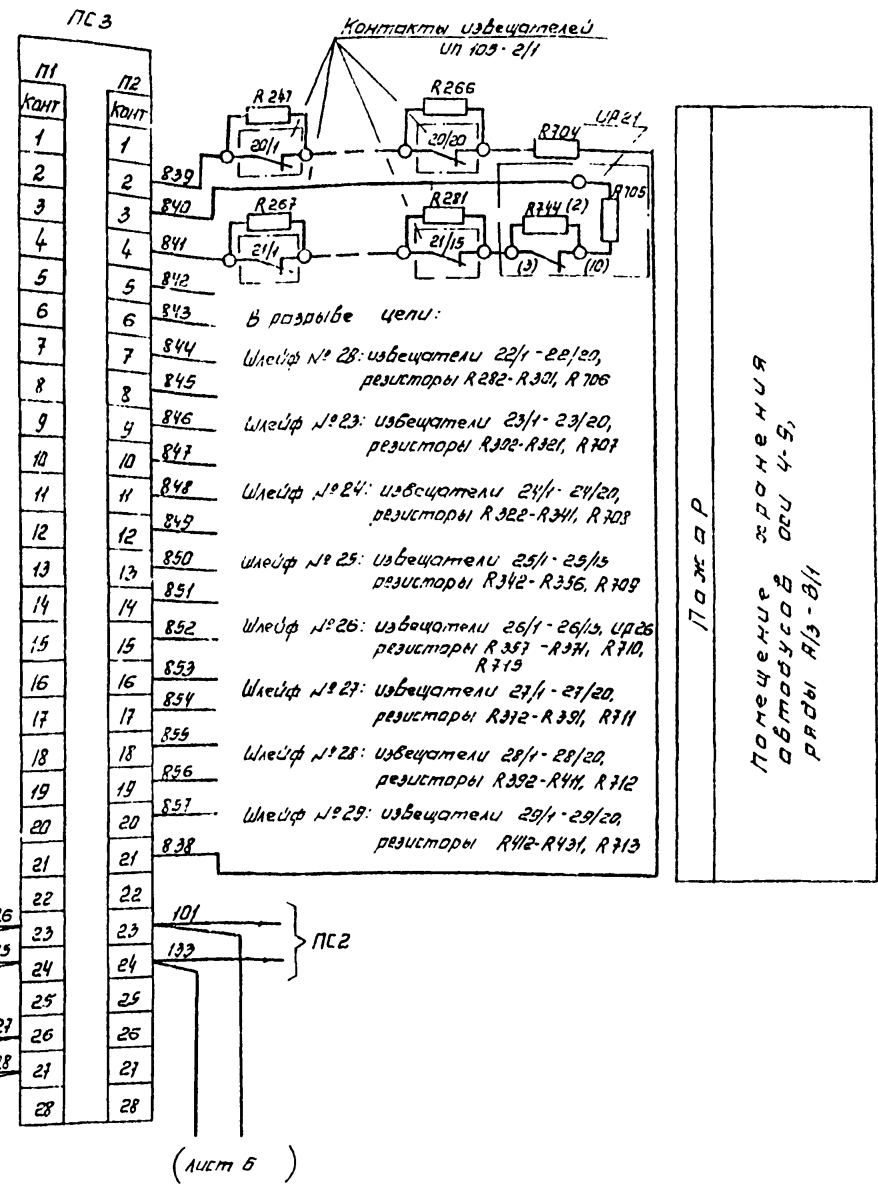
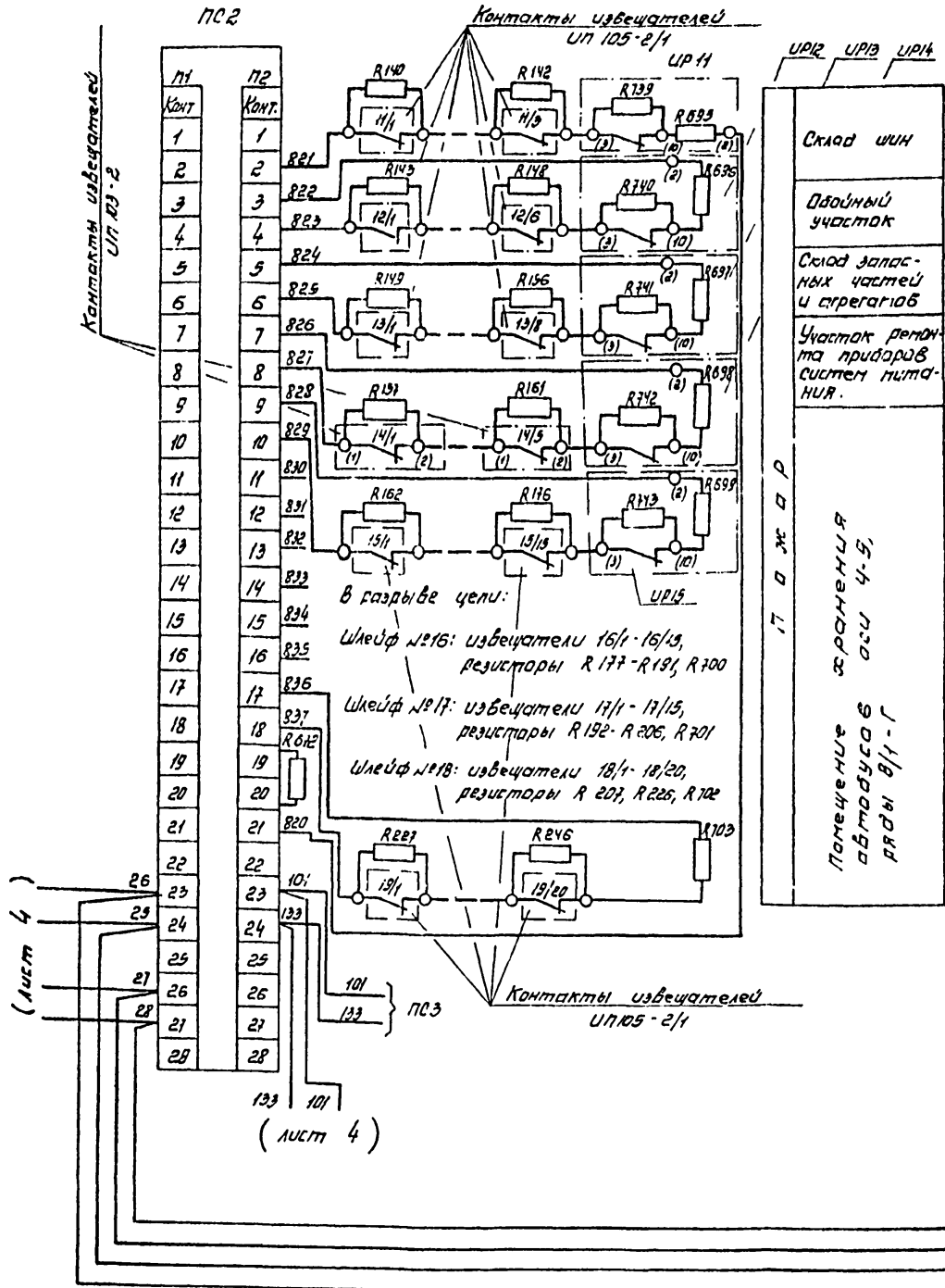
** - 1/1-1/5; 2/1-2/5; 3/1-3/5; 4/1-4/5; 5/1-5/5; 6/1-6/5; 7/1-7/5;
8/1-8/5; 9/1-9/5; 10/1-10/5; 11/1-11/5; 12/1-12/5; 13/1-13/5; 14/1-14/5;
15/1-15/5; 17/1-17/5; 18/1-18/5; 19/1-19/5; 20/1-20/5;
21/1-21/5; 22/1-22/5; 23/1-23/5; 24/1-24/5; 25/1-25/5; 26/1-26/5;
27/1-27/5; 28/1-28/5; 29/1-29/5; 30/1-30/5;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

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R 685-	Резистор МЛТ-0,5-1,5 кОм ± 5%	48	
R 732	ГОСТ 7113-77 * E		
R1-R 533	Резистор МЛТ-0,5-2 кОм ± 5%	545	
R611-R680	ГОСТ 7113-77 * E		
R534-R571	Резистор МЛТ-0,5-4 кОм ± 5%	152	
R733-R746	ГОСТ 7113-77 * E		
A1	Выключатель автоматический	2	1F20 4х15
A2	ЯП50Б-2 МУ3.1 ТУ 16-522.139-78 E		Урн = 220В
B1, B2	Выпрямитель стабилизированный	2	~220/-, 3
	КВ-24М ТУ25-05-1674-74		3,6А
ПС1-	Пульт пожарной сигнализации	6	
ПС6	ППС-1 ТУ 25-09.031-76		
*	Избещатель пожарный ручной	14	
	УПР е У2. код. 1004ТУ		
**	Избещатель пожарный	528	
	УП105-2/1 71-83.12 МО. 082.0.033		
	Сигнализатор магнитоконтактный СМК-1 ТУ 25-04.3274-77	78	
	Датчик инерционный магнитоконтактный ДИМК ТУ 25-04-3187-77	60	
151-155	Избещатель УП103-2	5	

ТП 503-2-19.86- АУС			
Автотранспортное предприятие на 100 автобусов			
Проектировщик	Инженер	Проверенный	Лист 4
С.И.И.	Г.И.И.	В.И.И.	
Схема электрическая принципиальная пультов ПС1, ПС6 (начало)			ТП "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Рис. 807 VII

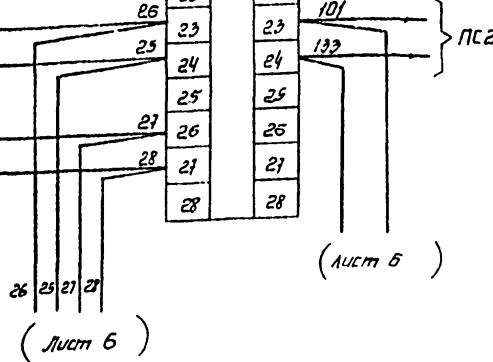
Типовой проект



Склад шин
 Двойной участок
 Склад запасных частей и агрегатов
 Участок ремонта приборов систем питания.
 П О Ж Д Р
 Помещение хранения аккумуляторов 4-5, 8-11-1

Пожар
 Помещение хранения аккумуляторов 4-5, 8-11-8-11

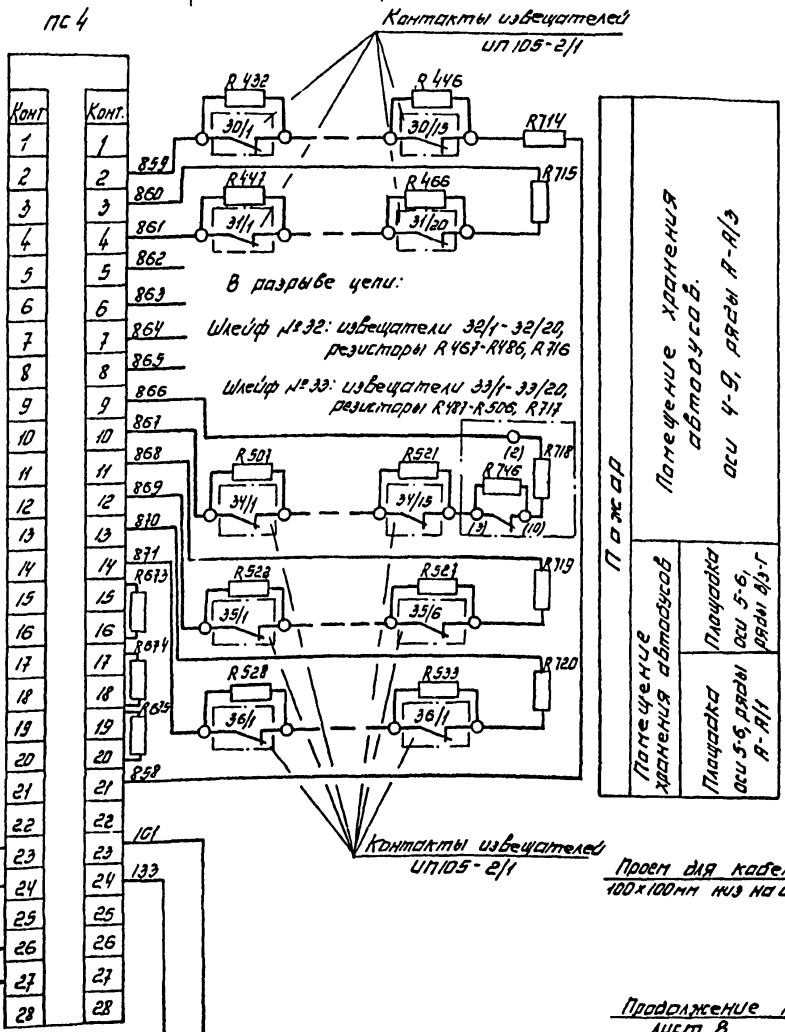
Указ № 177 от 19.01.86 г. о вводе в действие новых и внесении изменений в действующие правила устройства электроустановок.



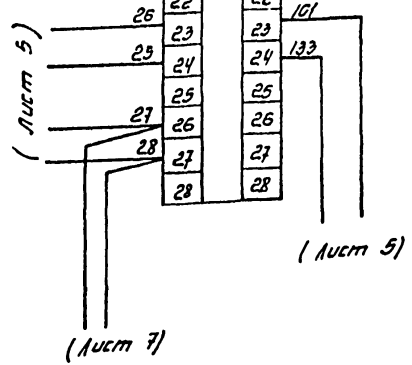
ТП 503-2-19.86 - РУС		Стандарт	Лист	Листов
Автоматическое предприятие на 100 автомобилей		РП	5	
Производственный маршрут		ГПИ "Спецавтоматика" г. Рязань-на-Дону		
Привязан	И.К.К.И.Р. ГИП Нач. авто Нач. сект. Инж. №	Г.У.С.И.Р. Карлова Путькин Климаев Бандоренко Краса Вино		
Инв. №	Схема электрической принципиальной платяков ПС1- ПС6 (продолжение)			

Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6
(продолжение)

АБК



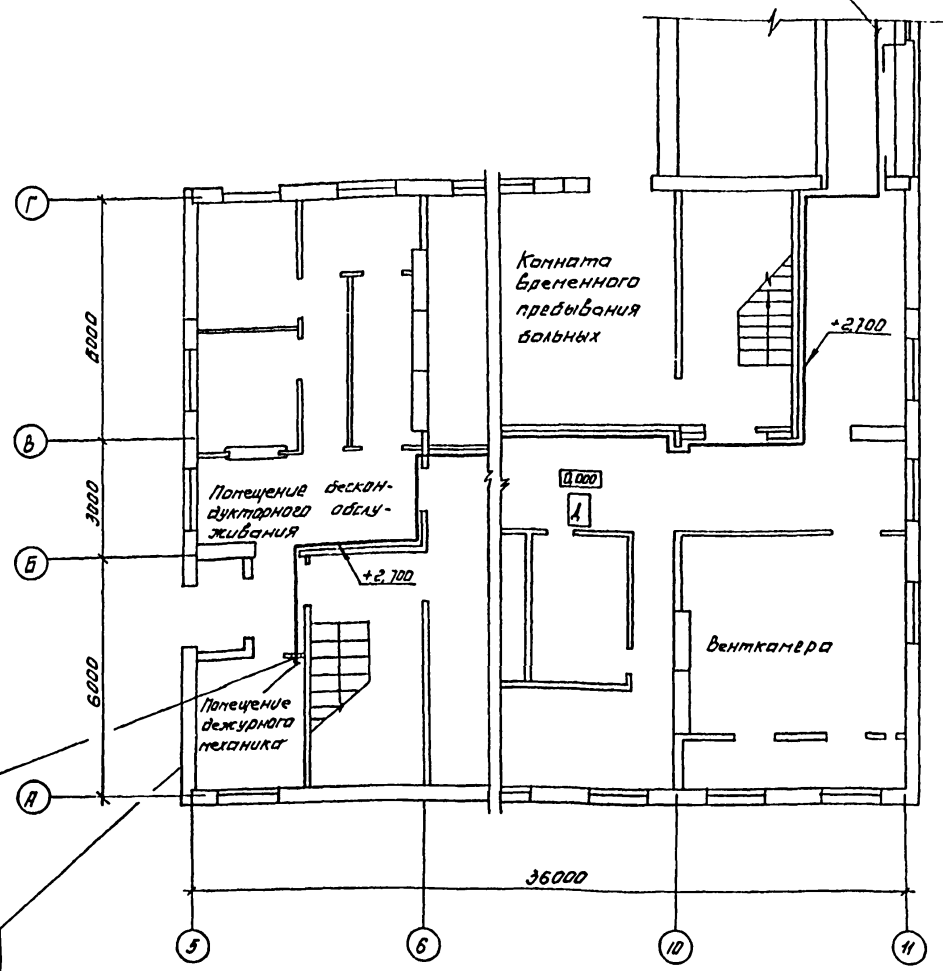
Помещение хранения автомобильной техники
Помещение хранения автомобилей
Помещение хранения автомобилей
Помещение хранения автомобилей



Проект для кабелей
100x100 мм изв на отв. 2,100

Продолжение трассы
лист В

Продолжение трассы
лист 13, 17



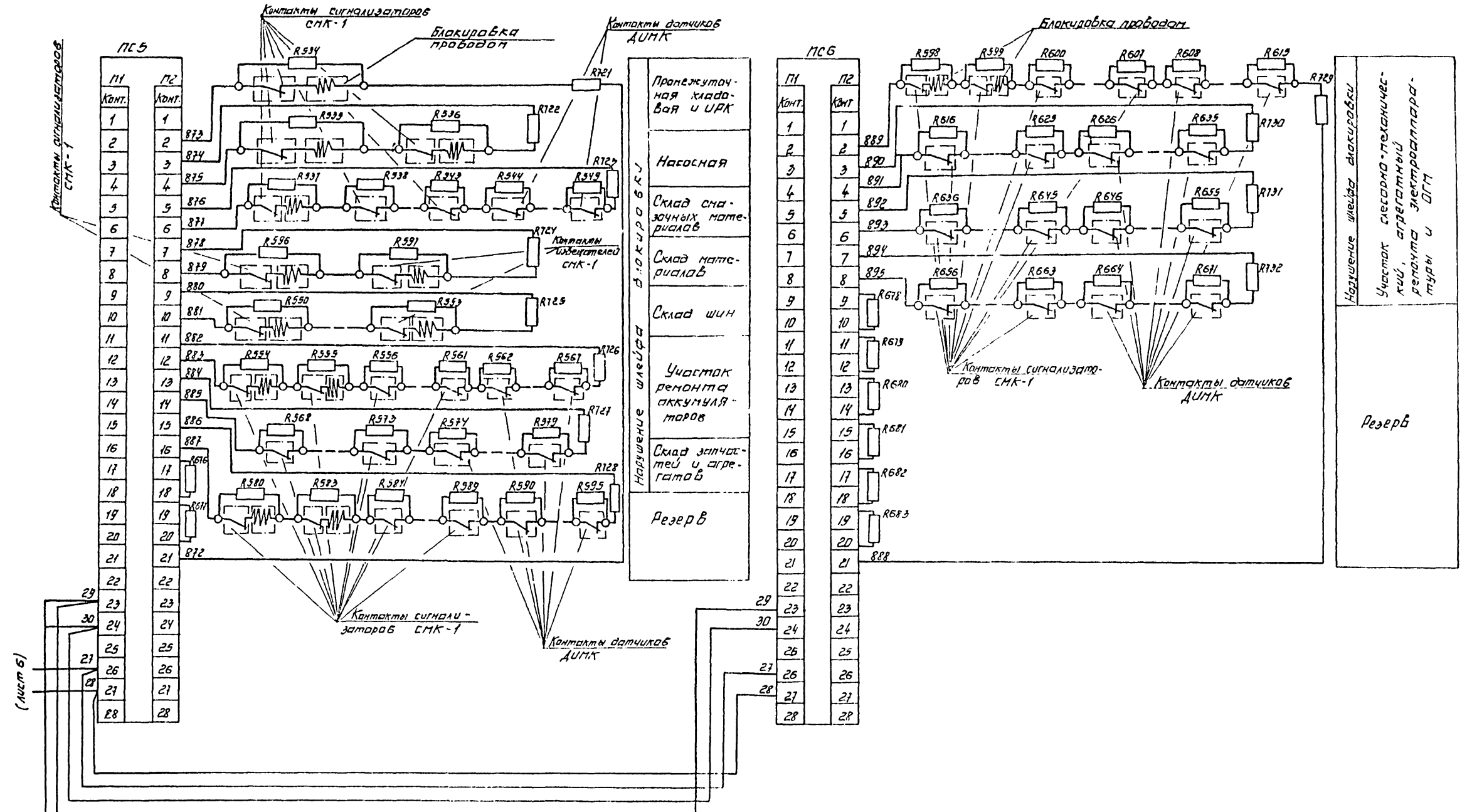
85 11 94
30 33 93
61

Создано в 1986 г. на базе...
 Проект...
 Проверено...
 Утверждено...

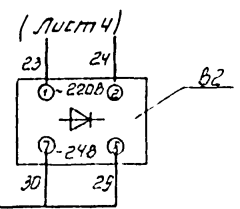
Т17		503-2-19.86-АУС		
Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей		Страна	Лист	Листов
Производственный корпус		РН	6	-
Схема электрическая принципиальная пультов ПС1-ПС6 (продолжение). АБК		г.и.и. «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
Прибыл	И.контр. Гейко	Э.п.		
	Г.И.П. Коробов	Т.п.		
	Нач. отд. Пятакин			
	И. спец. Климов			
	Нач. отд. Бондаренко			
	И.и.с. Косовина			

Лист VII

Тубовой проект



(лист 6)



				ТГП 503-2-19.86-АУС		
				Автоматический преддвигатель на 100 ампер-часов		
прибыл	И.Контр. Гип	Генка Карлова	Юли	Производственный корпус	Станция	Лист
	Нач. отд.	Путьтин	Юли		РП	7
	Нач. сект.	Климов	Юли	Схема электрическая принципиальная лифтов ПС-ПС6 (окончание)	г.п.и	
Лист №	Сл.ж.	Бажаренко	Юли	"Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
		Красавина	Юли			

Лист № 135 Проект в дата Лист VII

Январь VII

проект

типовой

Матр. поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
1		*- извещатель пожарный ИЛ 105-2/1	528		
2		14/1- 14/5- извещатель ИЛ 103-2	5		
3		УР 1- УР 4; УР 6; УР 7; УР 11- УР 15, УР 21, УР 26, УР 34- извещатель пожарный ручной ЦПР	14		
4		R 685- R 720- резистор МЛП- 0,5- 1,5 Ом ± 5%	36		
5		R 1- R 533- резистор МЛП- 0,5- 2 Ом ± 5%	533		
6		R 733- R 746- резистор МЛП- 0,5- 4 Ом ± 5%	14		
7		СК 3; СК 4- коробка соединительная КСК-8	2		
8		СК 5, СК 7; СК 8, СК 10- коробка соединительная КСК-16	4		
9		СК 6, СК 9- коробка соединительная КСК-32	2		
10		коробка ответвительная УК-2П	65		
11		коробка проходная разделительная для локальных испытаний КПЛ- 25 4/5	2		

Матр. поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
12		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	10		
13		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	10		
14		Труба Д-М-15х2,5 ГОСТ 3262-75*	3		М
15		Труба 18х1,6 ГОСТ 10704-76	5		М
16		Труба 60х2,0 ГОСТ 10704-76	3		М
17		Кабель КНР 1х15 ГОСТ 7866.1-76	40		М

- Кабельную трассу проложить по стене и по потолку защищаемых помещений с креплением скобами.
- Кабельную разводку в помещении участка ремонта приборов системы питания выполнить в трубах по типовому проекту серии А 609А.
- Извещатели поз. 1 крепить к плитам перекрытия на клею БМК-5.
- Извещатели поз. 2 закрепить на трубной кабельной разводке под перекрытием.
- В обозначении извещателей в числителе указан номер шлейфа, в знаменателе - номер извещателя.

- Для соединения трубной разводки с извещателями поз 2 к трубе Ду 25 приварить отрезок трубы $\ell = 150$ мм Ду 15 с резьбой на конце.
- 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
- Извещатели поз. 3 установить на стене на отст. 1,5 м от уровня пола.
- Коробки поз. 7-9 установить на стене на отметке прокладки кабеля, подключаемого к коробкам.
- Коробки поз. 10 установить через каждые десять извещателей и в конце шлейфов.
- Трубы поз. 15, 16 предусмотрены для прохода кабелей через стены.
- Кабель поз. 17 предусмотрен для заземления извещателей поз. 2 путем подсоединения их к контуру заземления см. Альбом V лист ЭМ-19.

Указание: Подпись и дата

Привязан

Уч. №	Ген. план	Масштаб	Лист

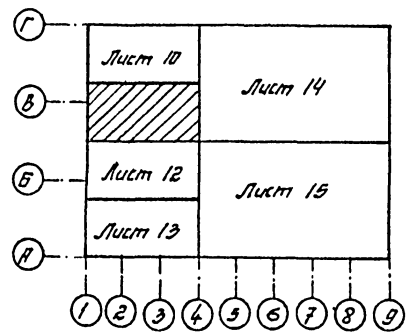
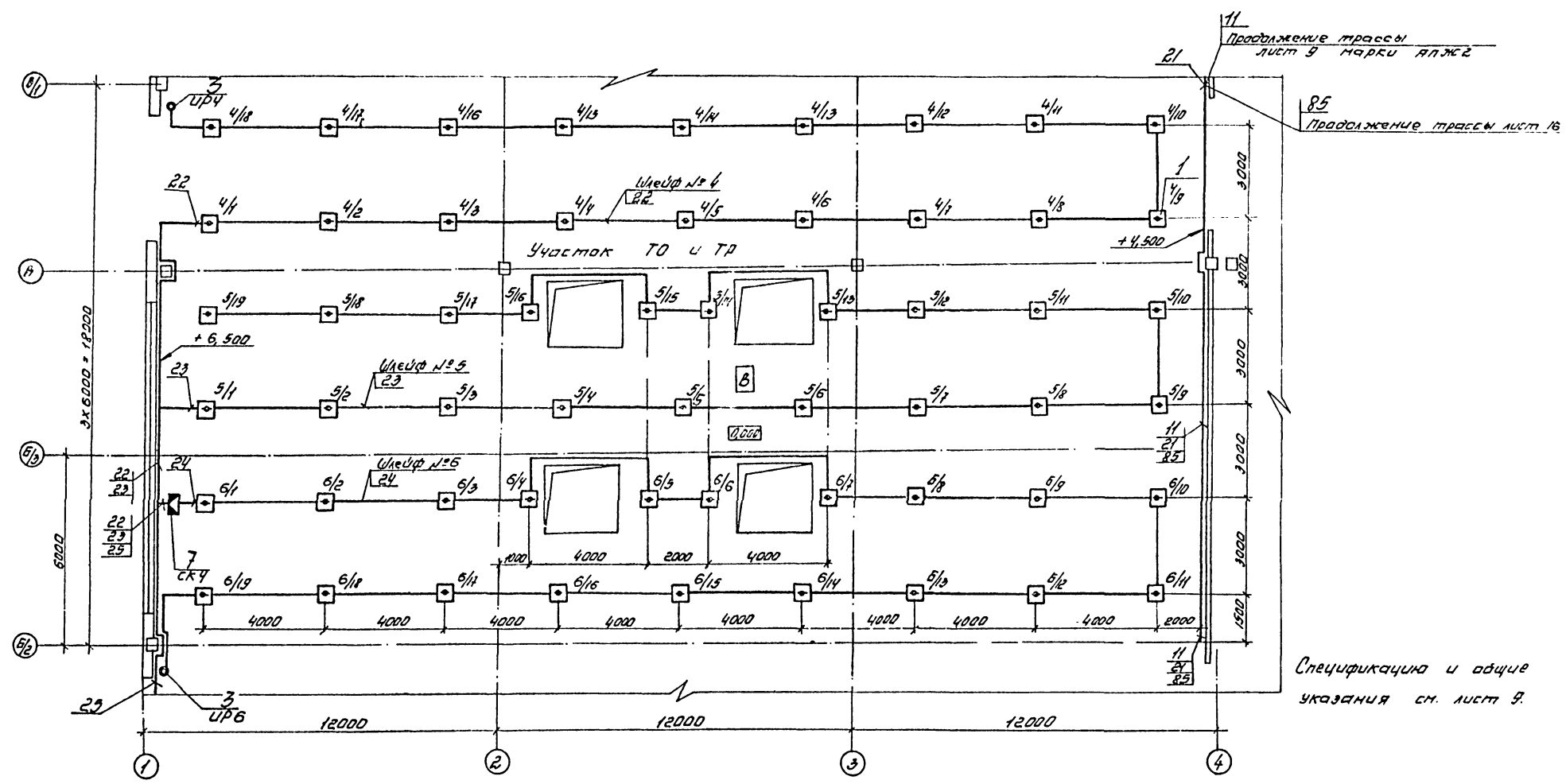
ГП 503-2-19.86-А УС
 Автотранспортное предприятие на 100 автомашин.
 Производственный корпус
 Отопление
 Проект 9
 Проектная организация "Спецпроектинформ" г. Ростов-на-Дону.

Рис. 100

Тупиковый проект

СОСТАВИТЕЛЬ
Инж. А. А. Мухоморов
Проверил В. П. Гусев
Утвердил
Инж. А. А. Мухоморов

ЦЕЛЬ: проект и сборка
Инж. А. А. Мухоморов
Проверил В. П. Гусев
Утвердил
Инж. А. А. Мухоморов

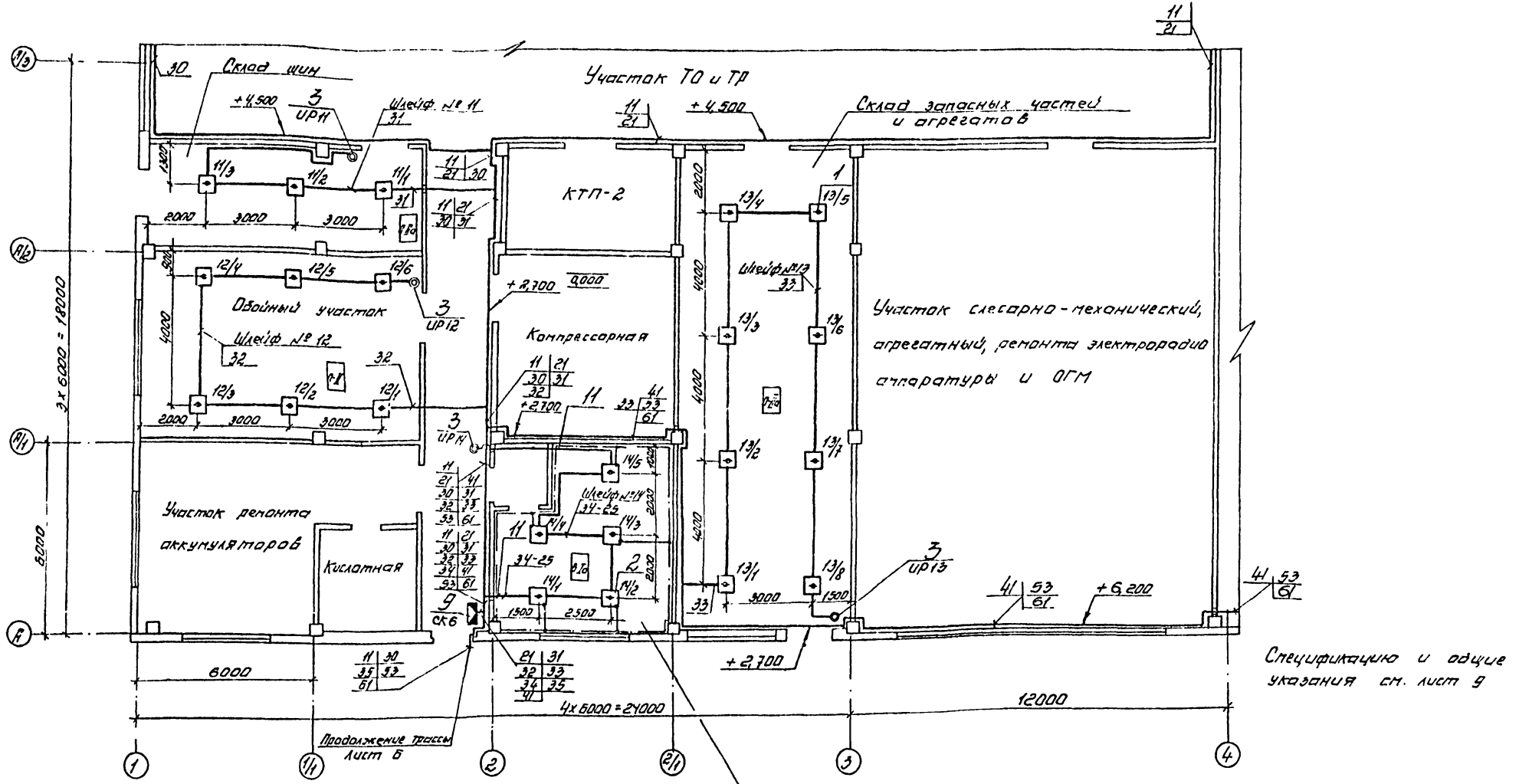


			ТП 503-2-19.86-АУС		
			Автотранспортное предприятие на 100 автобусов		
Приказ			И.контр. Гусев	Знач.	Строчка
			Гулл Карлова	12/87	Лист
			Николаев	Павлов	Листов
			Г. спец.	Кисель	11
			Нахусев	Владимир	—
			Климак	Чирков	—
			Производственный корпус		
			Пожарная сигнализация		
			План в осях 1-4, рядов Б/2 - В/1.		
			СПИ		
			Спецавтоматика		
			г. Ростов-на-Дону		

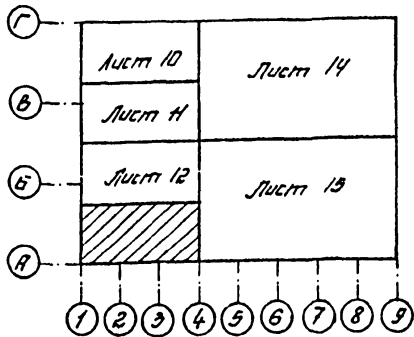
Здание III

Типовой проект

СОРТАМЕНТЫ
 Диаметр
 Толщина
 Длина
 Кол-во
 Примечание

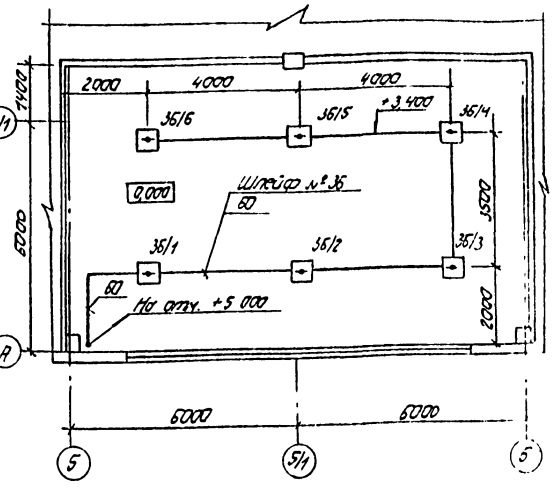
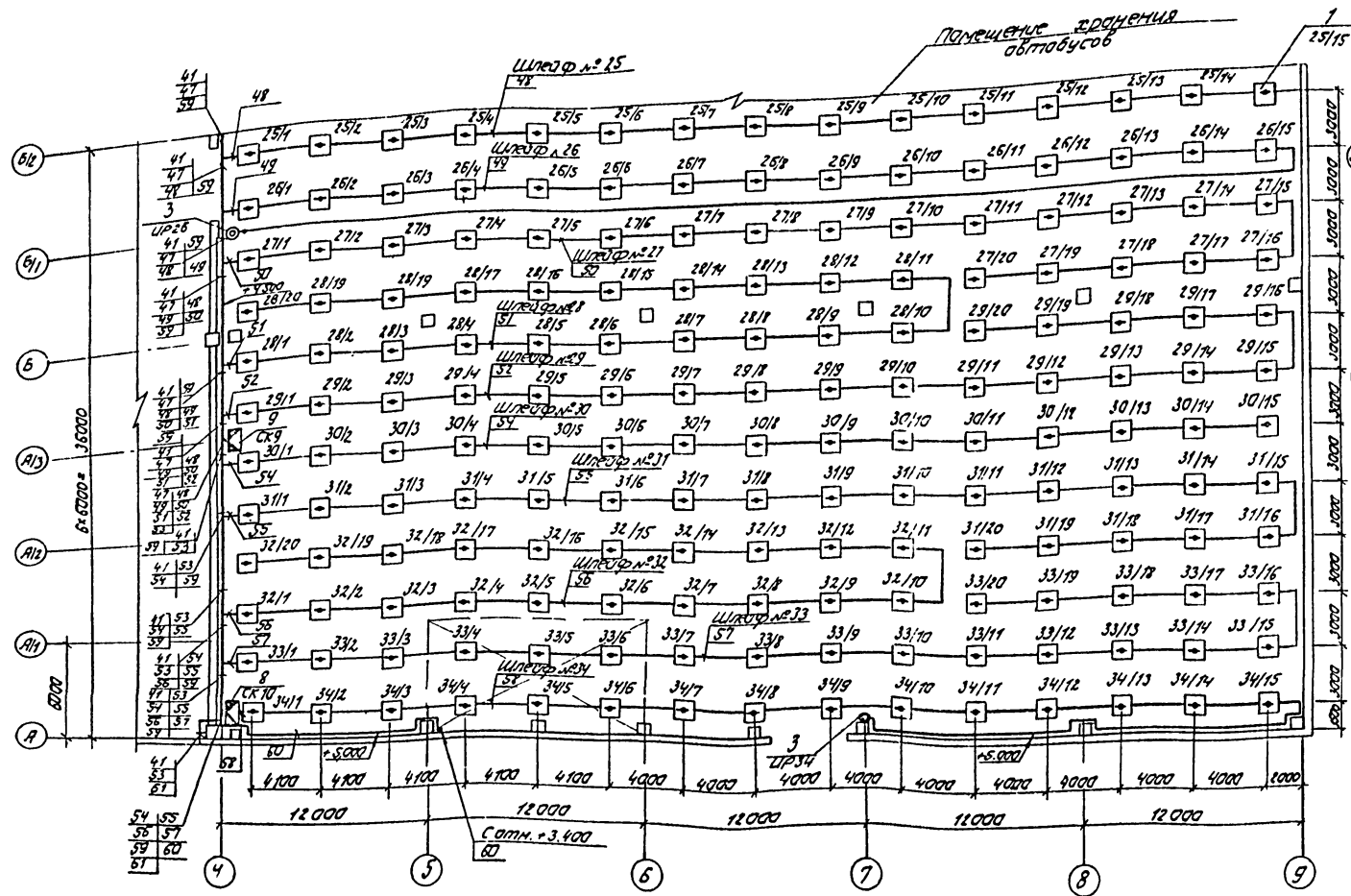


Спецификацию и общие указания см. лист 9

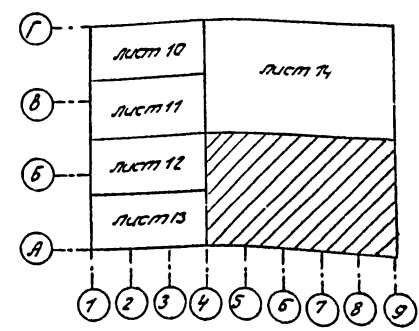


ТП 503-2-19.86- АУС			
Автомобильное предприятие на 100 автомобилей			
Привязан	Имя	Груз	Дата
	Иванов	Груз	1986
	Иванов	Груз	1986
	Иванов	Груз	1986
	Иванов	Груз	1986
	Иванов	Груз	1986
	Иванов	Груз	1986
	Иванов	Груз	1986
Лист №	Лист	Листов	
	РП	13	-
Пожарная сигнализация План в аяк 1-4, Рядок А-А/э.			ТПИ Спецификацию и общие указания см. лист 9

Туннель проект
Водоём VII



Спецификация и общие указания см. лист 9.



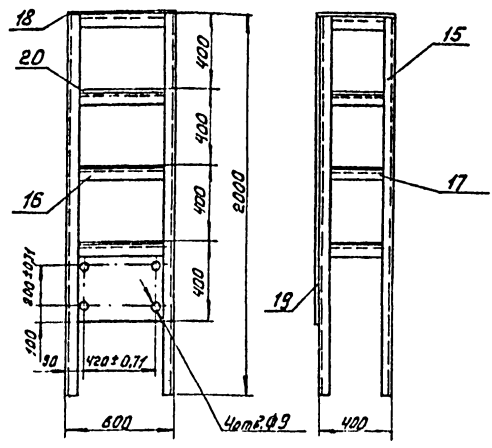
Составлено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Утверждено: [Signature]

				ТЛ 503-2-19.86-АЧС	
				Автотранспортное предприятие на 700 автобусов.	
Исполн	Сетка	Экз.	Контр.	Стрелка	Лист
ТЛ	Коробка	Класс	Класс	П7	15
Исполн	Контр.	Экз.	Контр.	Производственный корпус	
Исполн	Контр.	Экз.	Контр.	пожарная сигнализация	
Исполн	Контр.	Экз.	Контр.	План в осях 4-9, рядов А-Б/2.	
Исполн	Контр.	Экз.	Контр.	Спецавтоматика	
Исполн	Контр.	Экз.	Контр.	и РХТБ-на-Дону	

Архив № 10

Технический проект

Конструкция для ПС-ПСБ и выпрямителей В1, В2

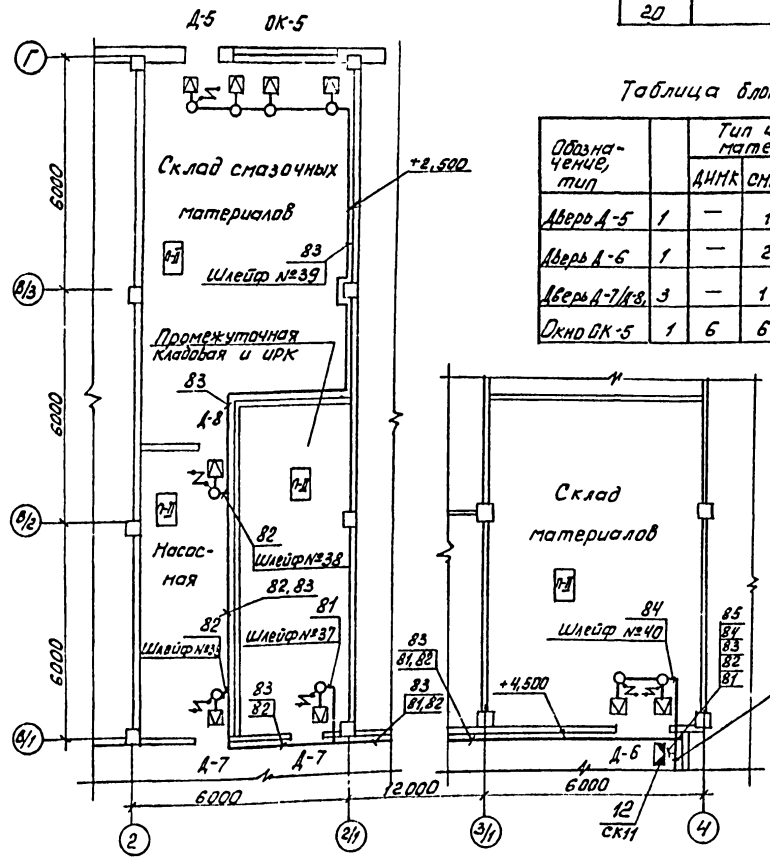


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
13		R 721-R 732-резистор	12		
		MNT-0,5-1,5кОм±5%			
14		R 534-R 671-резистор	138		
		MNT-0,5-2кОм±5%			
		Углерод 32-32-4 ГОСТ 3509-72			
15		L = 2000	4	3,82	
16		L = 536	8	1,02	
17		L = 336	8	0,64	
		Сталь ГОСТ 19903-74			
18		толщиной 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 СНК-1	78		
2		Датчик инерционный магнитоконтактный ДИМК	60		
3		Коробка ответвительная УК-207	147		
4		Розетка телефонная РТ-2	60		
5		Скобочка телефонная В-740	2000		
6		Трубка ф6	284	н	
7		Трубка ф3	2,54	н	
8		Трубка ф1	11,7	н	
9		Проволока ПМ-1,0 ГОСТ 2112-79	11,5	н	
10		Провод ПЭВ-1-0,2 ГОСТ 7262-78	208,5	н	
11		Провод ПЭМ-0,35 ГОСТ 17515-75Е	216,2	н	
12		СК11, СК12-коробка телефонная КРТ-10	2		

Таблица блокируемых элементов

Обозначение, тип	Тип и количество оборудования и материалов на защищаемый элемент											
	ДИМК	СНК-1	УК-207	РТ-2	Скобочка	Провод	Трубка ф6	ф3	ф1	ф2		
Дверь А-5	1	—	1	3	—	71	0,3м	12,5м	2,6м	0,3м	0,03м	0,71м
Дверь А-6	1	—	2	6	—	130	0,3м	22м	5,2м	0,6м	0,06м	1,23м
Дверь А-7/А-8	3	—	1	3	—	65	0,3м	12м	2,6м	0,3м	0,03м	0,65м
Окно ОК-5	1	6	6	11	6	80	0,9м	—	20м	2,4м	0,4м	—



лист 18, 19 в соответствии с ВСН 25.09.68-85,
3. По данному чертежу изготовить две конструкции, все соединения выполнять сваркой. Места сварки зачистить. После изготовления красить нитроэмалью серого цвета.

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

Продолжение трассы ст. лист 11

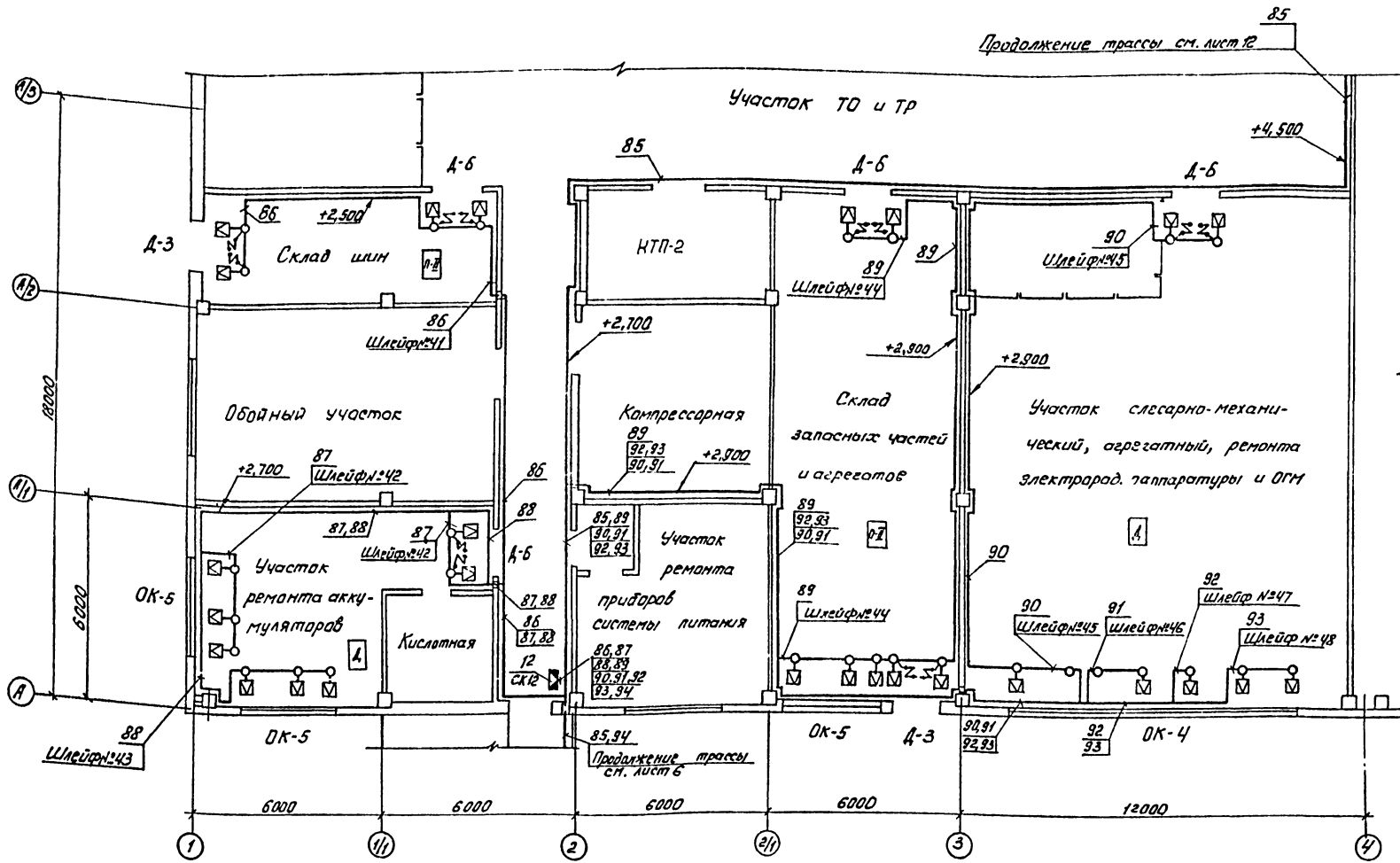
ТП 503-2-19.86- АУС
Автомобильное предприятие на 100 автобусов.

Производственный корпус	Стандарт	Лист №	Листов
Охранная сигнализация	ГПИ		
Спецсветотехника	ГПИ		
Специальное оборудование для ПС-ПСБ выпрямителей В1, В2	ГПИ		

Инв. №

Согласовано: [Signature]
Инж. В. П. [Signature]
Инж. А. В. [Signature]
Инж. С. В. [Signature]
Инж. Д. В. [Signature]
Инж. Е. В. [Signature]
Инж. З. В. [Signature]
Инж. И. В. [Signature]
Инж. К. В. [Signature]
Инж. Л. В. [Signature]
Инж. М. В. [Signature]
Инж. Н. В. [Signature]
Инж. О. В. [Signature]
Инж. П. В. [Signature]
Инж. Р. В. [Signature]
Инж. С. В. [Signature]
Инж. Т. В. [Signature]
Инж. У. В. [Signature]
Инж. Ф. В. [Signature]
Инж. Х. В. [Signature]
Инж. Ц. В. [Signature]
Инж. Ч. В. [Signature]
Инж. Ш. В. [Signature]
Инж. Щ. В. [Signature]
Инж. Ъ. В. [Signature]
Инж. Ы. В. [Signature]
Инж. Ь. В. [Signature]
Инж. Э. В. [Signature]
Инж. Ю. В. [Signature]
Инж. Я. В. [Signature]

Согласовано	Составлено
Исполнитель	Проектировщик
Проверено	Инженер
Утверждено	Мастер
Выполнено	Специалист
Сделано	Мастер
Проверено	Инженер
Утверждено	Мастер
Выполнено	Специалист
Сделано	Мастер



Спецификацию и общие указания см. лист 16.

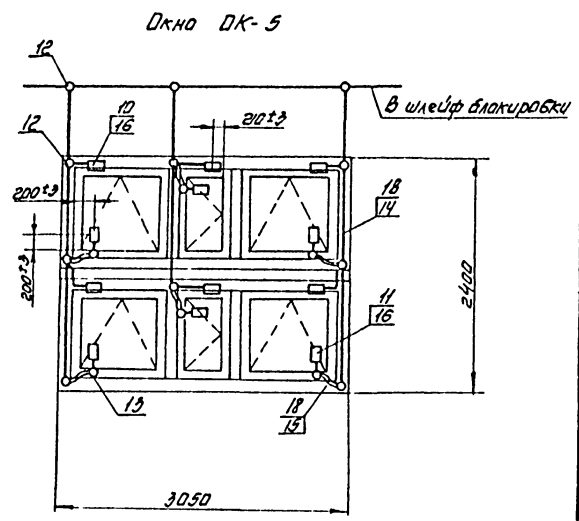
Таблица блокируемых элементов

Объяснение, тип	Кол.	Тип и количество оборудования и материалов на 1 защитный элемент										
		ДМК	СМК-1	УК-2П	РТ-2	Скобы	Провод каб-но	Провод	Трубка	5/6	5/6	
Окно ОК-4	1	38	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 А-3	2	-	2	6	-	142	0,6м	25м	52м	0,6м	0,65м	1,4м
Дверь А-6	4	-	2	6	-	130	0,3м	22м	52м	0,6м	0,6м	1,25м

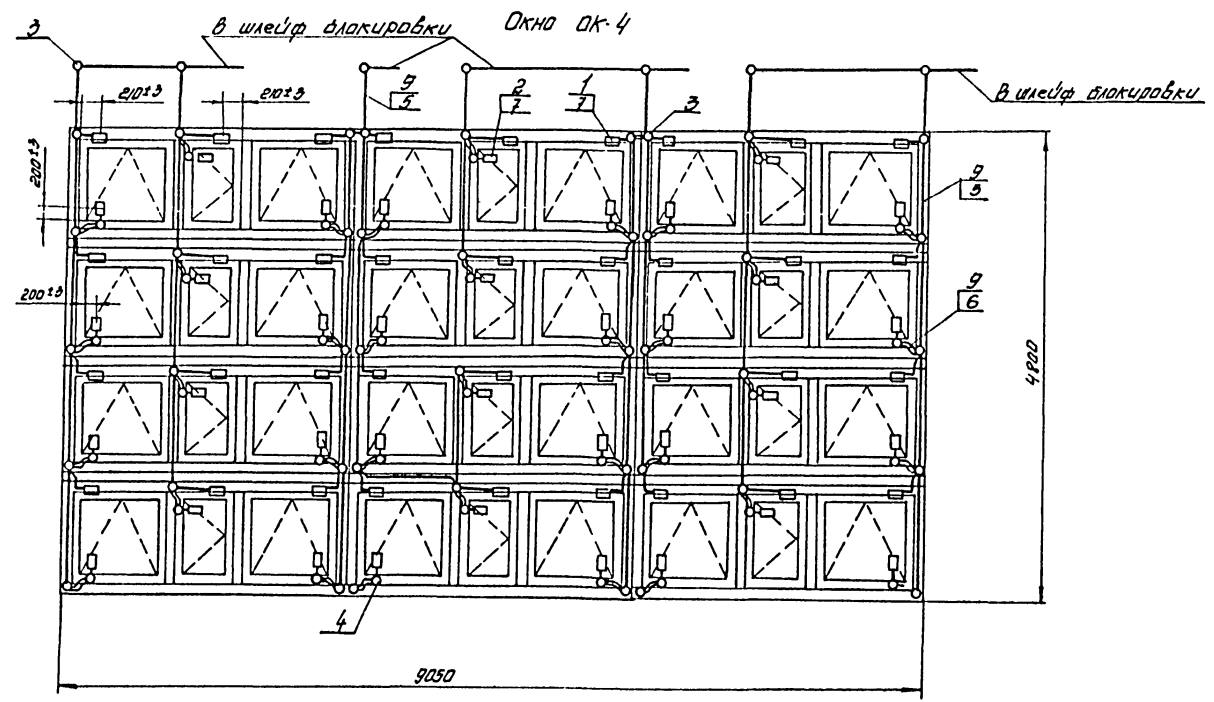
			ТП 503-2-19.86- АУС				
			Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей				
Привязан	Н.контр.	Генка	Вед.	Производственный корпус	Будня	Лист	Листов
	СМП	Карлова	Т.З.		РП	17	-
	Нахата	Пятакин	Т.З.	Охранная сигнализация план Б осях 1-4 рядов А-1/3	ГПН		"Спецавтоатомика" г. Ростов-на-Дону
	Г.А.спец.	Климов	Т.З.				
	Науч.соп.	Бондаренко	Т.З.				
	Ш.м.	Каненко	Т.З.				
Ш.м. №							

Листов VIII

Тубовой проект



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
12		Коробка ответвительная УК-2П	11		
13		Розетка телефонная РТ-2	6		
14		Скобочка телефонная В-740	80		
		Трубка х/б ту401-02-15378			
15		Трубка ф6	2,4	м	
16		Трубка ф3	0,4	м	
17		Проболока МП-1,0 ГОСТ 2112-79	0,9	м	
18		Провод НЭМ-0,35Т 500 ГОСТ 17515-75Е	20	м	



Марка, поз.	Наименование	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Окно ОК-4			
1		Сигнализатор магнитоконтактный ОК-1	36		
2		Датчик инерционный магнитоконтактный ДИМК	36		
3		Коробка ответвительная УК-2П	49		
4		Розетка телефонная РТ-2	36		
5		Скобочка телефонная В-740	480		
		Трубка х/б ту401-02-15378			
6		Трубка ф6	14,4	м	
7		Трубка ф3	2,4	м	
8		Проболока МП-1,0 ГОСТ 2112-79	4	м	
9		Провод НЭМ-0,35Т 500 ГОСТ 17515-75Е	120	м	
		Окно ОК-5			
10		Сигнализатор магнитоконтактный ОК-1	6		
11		Датчик инерционный магнитоконтактный ДИМК	6		

Лист 11 из 12

ТП 503-2-19.86-АУС

Автоматическое предприятие на 100 автобусов

Производственный корпус

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

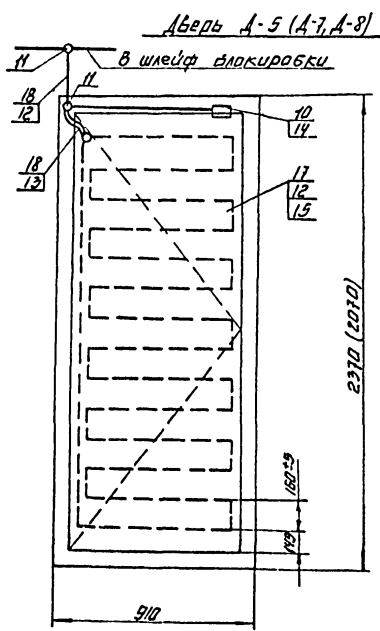
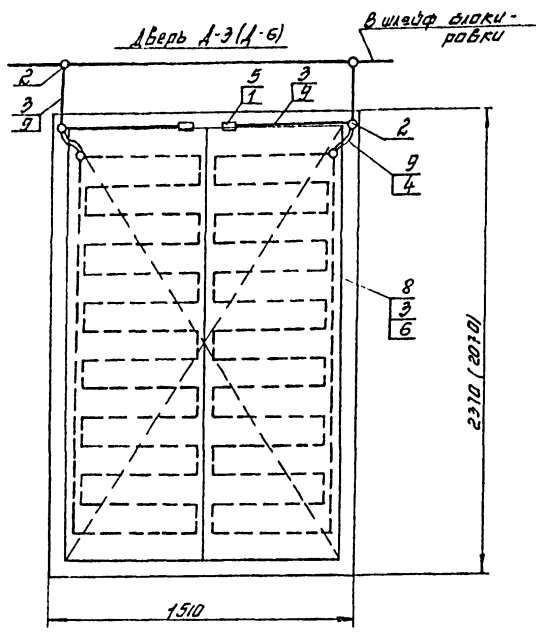
г.п.и. «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Привязан

И.конт. Гучко
Гип. Карлаба
Нач. отд. Пяткин
Гл. спец. Климов
Нач. сект. Бондаренко
И.кж. Коменко

Лист 18

Тубовый проект



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 7401-02-1578			
13		Трубка ф6	0,3	м	
14		Трубка ф3	0,09	м	
15		Трубка ф1	0,7	м	
16		Проболока ММ-1,0 ГОСТ 2112-79	0,3	м	
17		Провод ПЗВ-1-0,2 ГОСТ 7262-78	12,5	м	
18		Провод НВМ-0,35Г 500 ГОСТ 17515-75Е	2,6	м	

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 7401-02-1578			
4		Трубка ф6	0,6	м	
5		Трубка ф3	0,06	м	
6		Трубка ф1	1,4	м	
7		Проболока ММ-1,0 ГОСТ 2112-79	0,6	м	
8		Провод ПЗВ-1-0,2 ГОСТ 7262-78	25	м	
9		Провод НВМ-0,35Г 500 ГОСТ 17515-75Е	5,2	м	

- 4. Дверь Д-8 зеркальное отражение 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 ПЗВ-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 ф3мм (поз. 14)
- 2. Проболока ММ-1,0 для выполнения перемычек в коробках УК-2П.
- 3. Провод ПЗВ-1 на дверном полотне проложить в штрафе.

Лист № 25 из 25. Проверено и одобрено: [подпись]

ТП 503-2-19.86-АУС

Автоматизированное предприятие на 100 вставках в

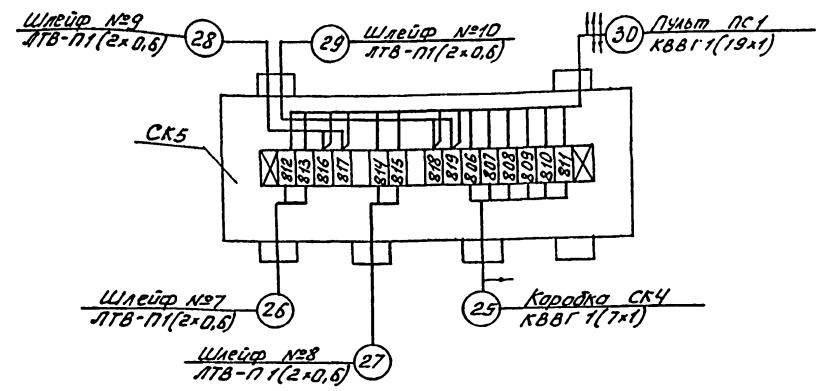
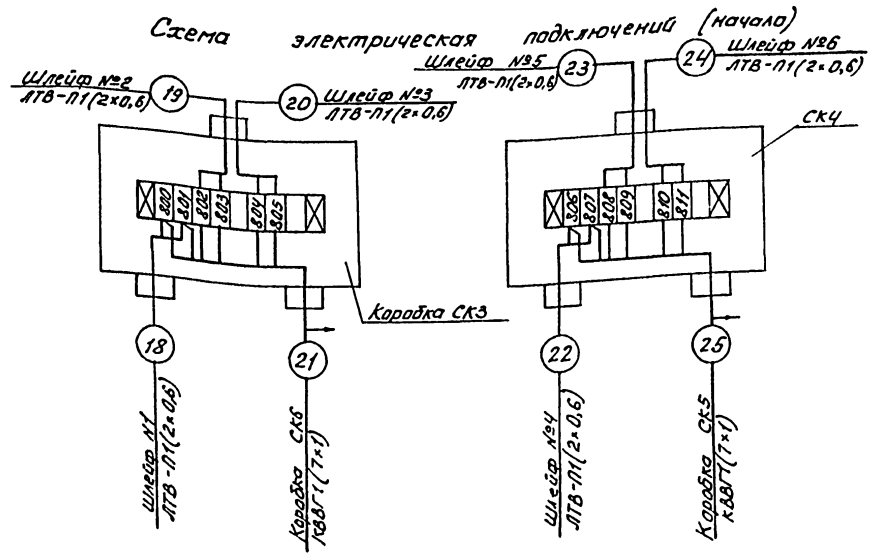
Привязан	И.контр. Гуско	Дир.	Отдел	Лист	Листов
	Гул Карпова	Зав.	РП	19	-
	Нач. отд. Пятачин				
	И. спец. Климов				
	Нач. сект. Бондаренко				
	И.м.с. Коченко				

Производственный корпус

Охранная сигнализация. ГПИ
блокировка дверей Д-3 (Д-6), Д-5 (Д-7, Д-8). Специальномонтаж

Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил и напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил и напряжение
18	Шлейф №1	Коробка СК3	ЛТВ-П	1(2x0,6)	25		
19	Шлейф №2	СК3	ЛТВ-П	1(2x0,6)	25		
20	Шлейф №3	СК3	ЛТВ-П	1(2x0,6)	60		
21	Коробка СК6	СК3	КВВГ	1(7x1)-660В	100		
22	Шлейф №4	Коробка СК4	ЛТВ-П	1(2x0,6)	110		
23	Шлейф №5	СК4	ЛТВ-П	1(2x0,6)	100		
24	Шлейф №6	СК4	ЛТВ-П	1(2x0,6)	100		
25	Коробка СК5	СК4	КВВГ	1(7x1)-660В	25		
26	Шлейф №7	Коробка СК5	ЛТВ-П	1(2x0,6)	75		
27	Шлейф №8	СК5	ЛТВ-П	1(2x0,6)	110		
28	Шлейф №9	СК5	ЛТВ-П	1(2x0,6)	100		
29	Шлейф №10	СК5	ЛТВ-П	1(2x0,6)	90		
30	Пульт ПС1	СК5	КВВГ	1(19x1)-660В	120		
31	Шлейф №11	Коробка СК6	ЛТВ-П	1(2x0,6)	40		
32	Шлейф №12	СК6	ЛТВ-П	1(2x0,6)	35		
33	Шлейф №13	СК6	ЛТВ-П	1(2x0,6)	60		
34	Шлейф №14	СК6	КНР	1(2x1,5)-690В	30		
35	Пульт ПС1, ПС2	СК6	КВВГ	1(7x1)-660В	80		
36	Шлейф №15	Коробка СК7	ЛТВ-П	1(2x0,6)	130		
37	Шлейф №16	СК7	ЛТВ-П	1(2x0,6)	90		
38	Шлейф №17	СК7	ЛТВ-П	1(2x0,6)	90		
39	Шлейф №18	СК7	ЛТВ-П	1(2x0,6)	100		
40	Шлейф №19	СК7	ЛТВ-П	1(2x0,6)	90		
41	Коробка СК6	СК7	КВВГ	1(7x1)-660В	110		
42	Шлейф №20	Коробка СК8	ЛТВ-П	1(2x0,6)	110		
43	Шлейф №21	СК8	ЛТВ-П	1(2x0,6)	150		
44	Шлейф №22	СК8	ЛТВ-П	1(2x0,6)	100		



ТН 503-2-19.86 - АУС	
Автомобильное предприятие на 100 автобусов.	
Производственный корпус	Лист 20
Кабельный журнал (начало)	ТН "Спецматика"
Схема электрическая соединений (начало)	г. Ростов-на-Дону

Привязан	Н. контр. Вецко	И.И.
	Г.И.П. Коробка	К.В.
	Нач. отд. Пятаков	С.В.
	Гл. спец. Климов	В.В.
	Нач. сект. Бондаренко	В.В.
Инв. №	Ст. инж. Червоткина	З.А.

Альбом №

Титлов проект

Ш. № 17002. По-прежнему в стадии разработки.

Альбом VII

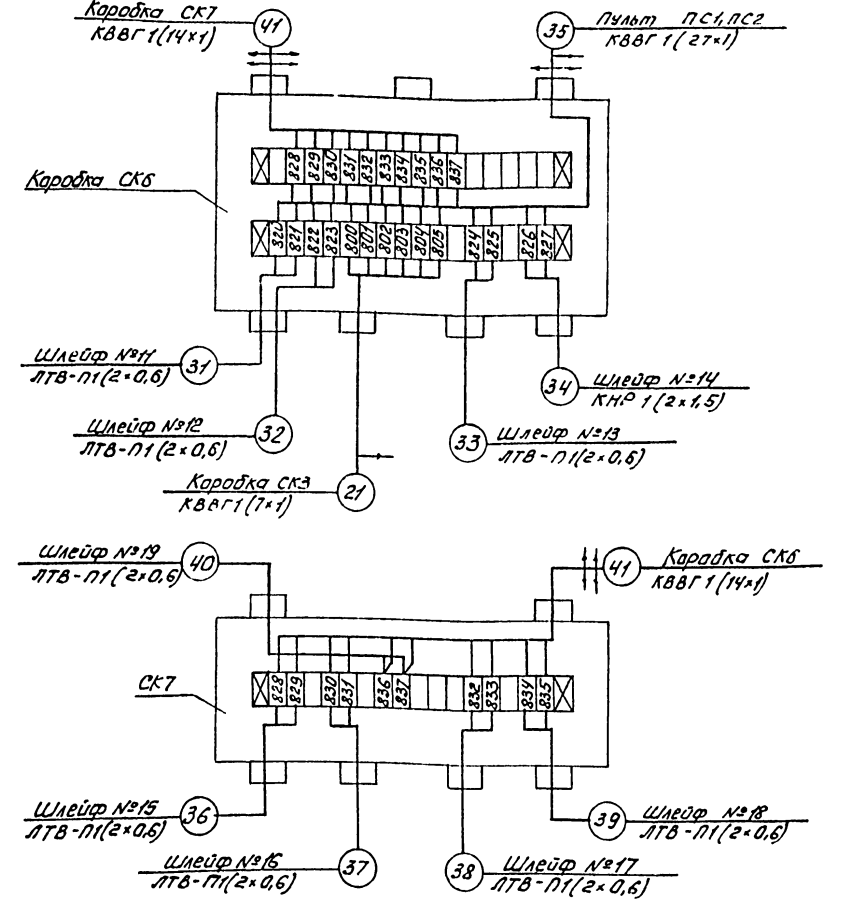
Таблицы проекта

С.И.Р. Архив. Подписи и даты. Акты инв. №

Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, жил и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, жил и сечение жил, напряжение
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		
56	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)



			ТП 503-2-19.86- АУС		
			Автотранспортное предприятие		
			на 100 автобусов		
Привязан	И.компр. ГАП	Генер. Начальд. Путькин	Инж. Карпов	Инж. Козлов	Производственный корпус
	Инж. Козлов	Инж. Черепанин			Кабельный журнал (продолжение)
					Схема электрическая подключения (продолжение)
					г. Ростов-на-Дону

Альбом VII

Тепловой проект

Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число жил, напряжение	Длина м
72	Пульт ПС2	Пульт ПС3	АВВГ	1(2x2,5)-660В	5			
73	ПС2	ПС3	АВВГ	1(2x2,5)-660В	5			
74	Пульт ПС4	ПС3	АВВГ	1(2x2,5)-660В	5			
75	ПС4	ПС3	АВВГ	1(2x2,5)-660В	5			
76	ПС4	ПС3	АВВГ	1(2x2,5)-660В	5			
77	Выпрямитель В2	Пульт ПС5	АВВГ	1(2x2,5)-660В	5			
78	ПС4	ПС5	АВВГ	1(2x2,5)-660В	5			
79	Пульт ПС6	ПС5	АВВГ	1(2x2,5)-660В	5			
80	ПС6	ПС5	АВВГ	1(2x2,5)-660В	5			
81	Шлейф №37	Коробка СК11	ТРП	1x2x0,5	25			
82	Шлейф №38	СК11	ТРП	1x2x0,5	35			
83	Шлейф №39	СК11	ТРП	1x2x0,5	55			
84	Шлейф №40	СК11	ТРП	1x2x0,5	5			
85	Пульт ПС5	СК11	ТППЭП	5x2x0,5	100			
86	Шлейф №41	Коробка СК12	ТРП	1x2x0,5	35			
87	Шлейф №42	СК12	ТРП	1x2x0,5	25			
88	Шлейф №43	СК12	ТРП	1x2x0,5	30			
89	Шлейф №44	СК12	ТРП	1x2x0,5	50			
90	Шлейф №45	СК12	ТРП	1x2x0,5	60			
91	Шлейф №46	СК12	ТРП	1x2x0,5	30			
92	Шлейф №47	СК12	ТРП	1x2x0,5	35			
93	Шлейф №48	СК12	ТРП	1x2x0,5	40			
94	Пульт ПС5; ПС6	СК12	ТППЭП	10x2x0,5	80			
95	Выпрямитель В1	Выпрямитель В2	АВВГ	1(2x2,5)-660В	5			

Трубозаготовительная ведомость

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

Сводка кабелей проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка					
	ТРП	ТППЭП	ЛТВ-П	КВВГ	КНР	АВВГ
1x2x0,5	425					
5x2x0,5		100				
10x2x0,5		80				
2x0,5			3130			
7x1, ~660В				125		
14x1, ~660В				135		
19x1, ~660В				240		
27x1, ~660В				220		
2x1,5, ~690В					30	
2x2,5, ~660В						115

Сводка труб

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

Инв. № 222/Дополнение к плану

ТП 503-2-19.86-АУС

Автомобильное предприятие на 100 автобусов

Привязан	Исполнитель	Лист	Листов
	Гип. Карлова	22	22
	Начальник		
	Гл. спец. Климаев		
	Нач. сек. Бандарин		
	Ст. инж. Червошкин		

Производственный корпус

Кабельный журнал (окончание)

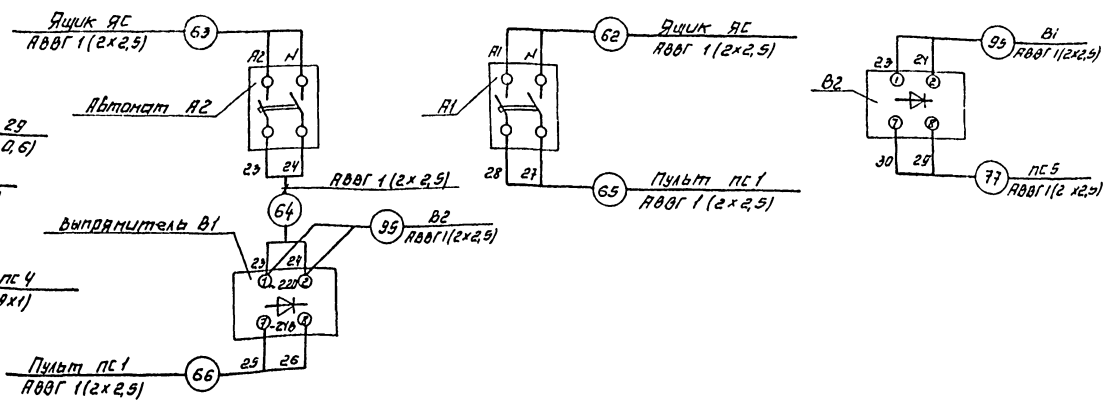
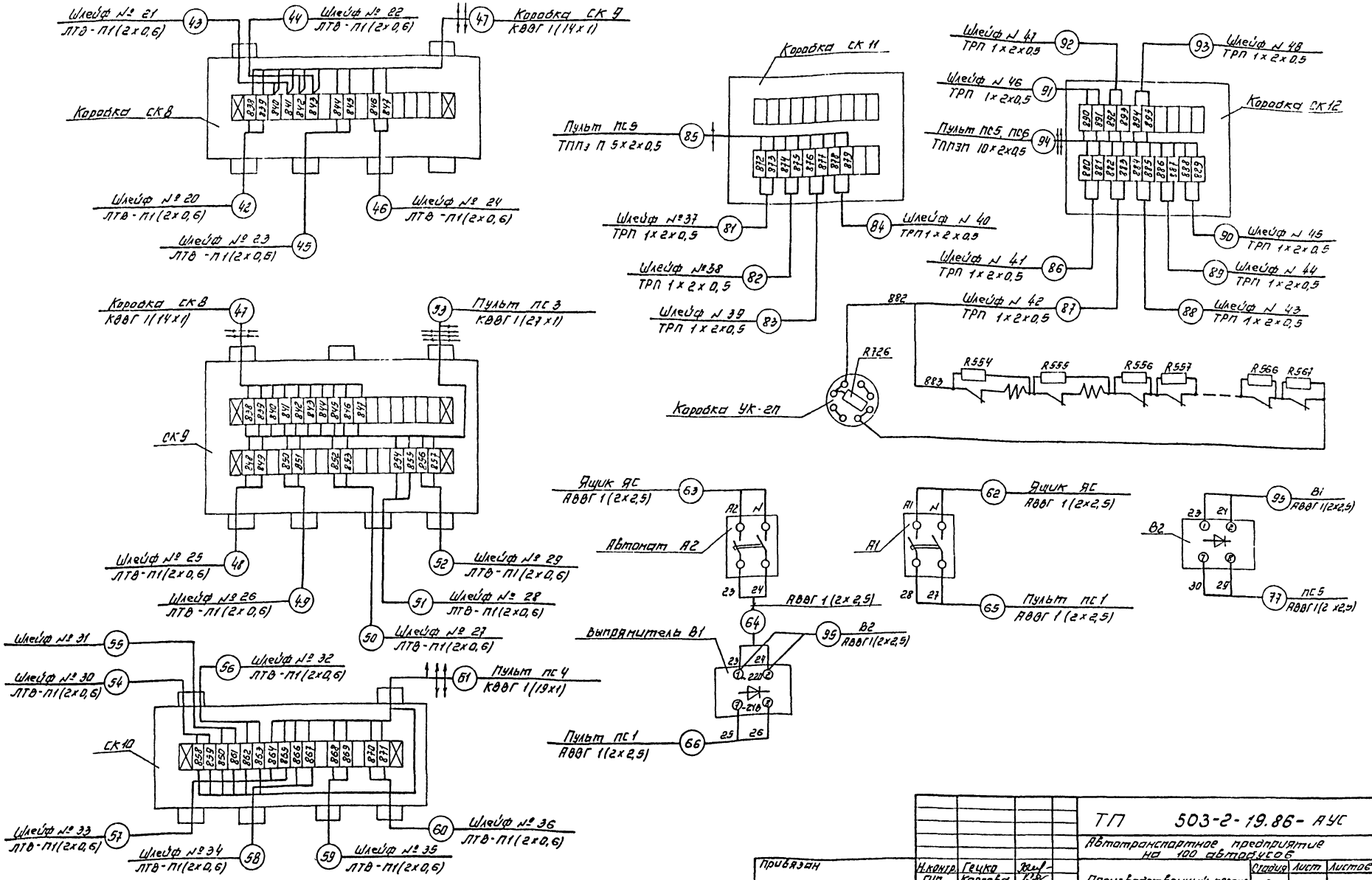
Трубозаготовительная ведомость

г.п.н. Спец.автоматика

г. Ростов-на-Дону

Листов № 11

Типовой проект



ТТ 503-2-19.86-АУС			
Автоматная подстанция на 100 ампер			
Производственный корпус	РП	Лист	Листов
Схема электрическая подключения (продолжение)	ТП		
	Спецавтоматика г. Ростов-на-Дону		

Изм. №	Исполн.	Проверен.	Дата

Имя, фамилия, подпись и дата

Вильсон VII

Тилобой проект

Пульт ПС1

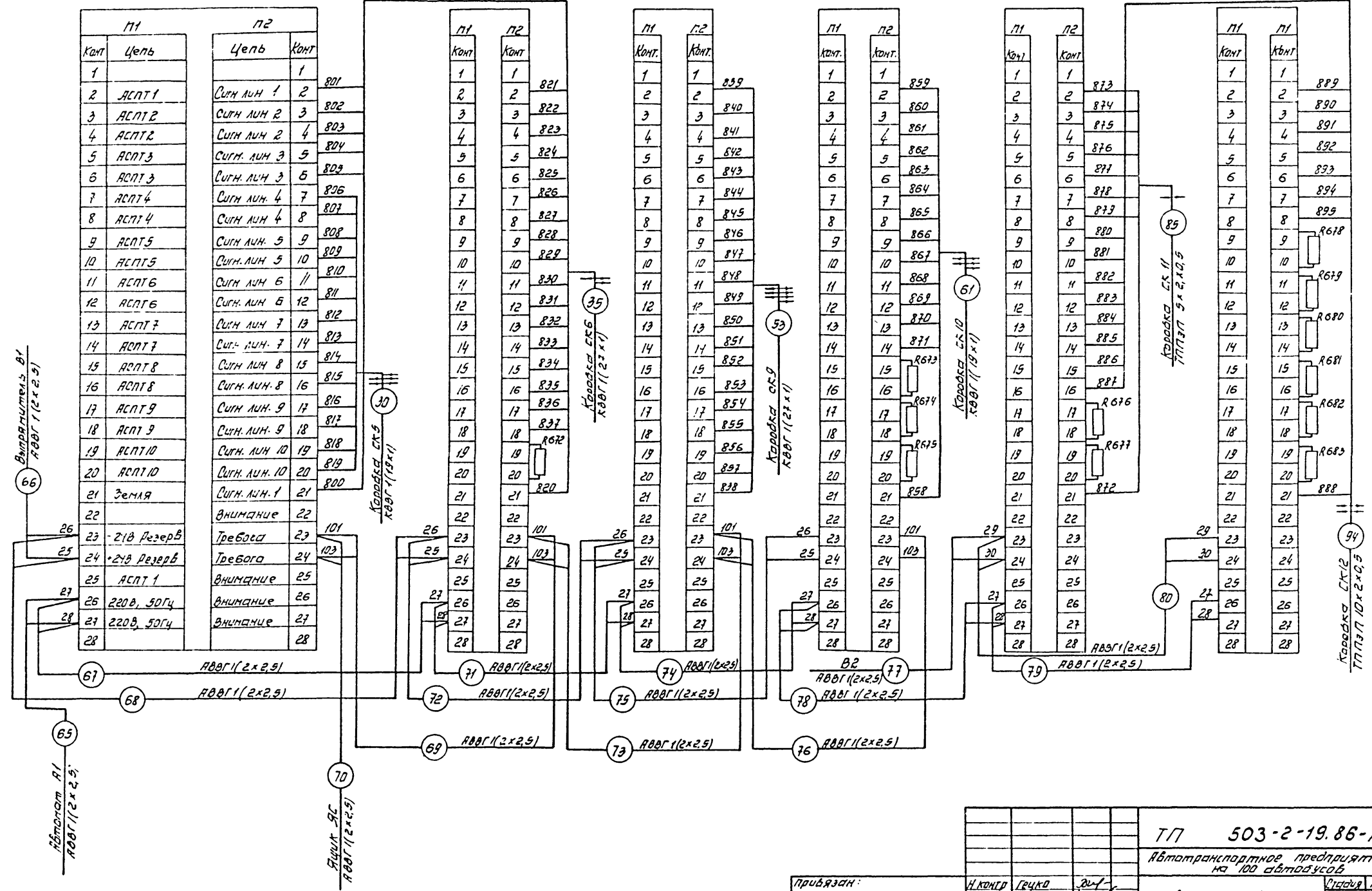
ПС2

ПС3

ПС4

ПС5

ПС6



Всё в проекте / Изменено в отделе / Дата изд.

Т/П 503-2-19.86-АУС			
Автоматическое предприятие на 100 автомобилей			
Производственный корпус		Стр./Лист	Листов
		РП	24
Схема электрическая подключения (окончательная)		ГПИ	
		С. Работина-Дяди	

привязан:

И. КОНОП	Грица	Рыт
ГЛУ	Карлова	Р.о.
Нач. отд.	Путяткин	С.А.
Нач. сект.	Качков	С.А.
Инж.	Бондаренко	С.А.
	Красавина	В.А.