

503-2-19.86

## АЛЬБОМ VII

## УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

					пробран	
Уч. №						

О т п е ч а т а н о  
в Новосибирском филиале ЦИТП  
630064 г. Новосибирск пр. Мира Маркса 1

---

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

503-2-13, 86

СОСТАВ ПРОЕКТА:

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

РАЗРАБОТАН  
ВОРОНЕЖСКИМ ФИЛИАЛОМ „ГИПРОАВТОТРАНС“  
МИНАВТОТРАНСА РСФСР

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

Утвержден и введен в действие  
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР  
ПРИКАЗ ОТ 30.06.86г № 15

				приблизно	
Питання					

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 План на отм. 0,000. Разрез 1-1	5	
4	Схема насосной станции пожаротушения	6	
5	Насосная станция пожаротушения Спецификация	7	
6	Узел управления дренажной установкой с клапаном ГД-150. Разрез 2-2	8	
7	Схема узла управления дренажной установкой с клапаном ГД-150	9	
8	Монтажный чертеж обвязки вертикального цельносварного аппарата с эллиптическими днищами $V_2$ Im. Измерительное устройство	10	
9	План на отм. 0,000. Секция № 1, 2	11	
10	План на отм. 0,000. Разрезы 3-3, 4-4. Схема разводки трубопроводов. Секция № 2	12	
11	Секция № 1, 2. Спецификация.	13	
	Прилагаемые документы.		
АПЖ-1. ИТ-00	Шкаф навесной для крана ручного включения	14	
АПЖ-1. ИТ-00СБ	Шкаф навесной для крана ручного включения сборочный чертеж	14	
АПЖ-1. ИТ-01	Угольник	15.	
АПЖ-1. ИТ-02	Плита	15	
АПЖ-1. ИТ-03	Плита	15	
АПЖ-1. ИТ-04	Угольник	15	
АПЖ-1. ИТ-00	Узел крепления трубы $\phi 25$ к трубе $\phi 159$	16	
АПЖ-1. ИТ-00СБ	Узел крепления трубы $\phi 25$ к трубе $\phi 159$ Сборочный чертеж	16	
АПЖ-1. ИТ-01	Скоба	16	
АПЖ-1. ИТ-00	Патрубок	16	
	Основной комплект электротехнических чертежей автоматической установки		

Лист	Наименование	Стр	Примечание
	Водяного пожаротушения АПЖЗ		
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 рядов В/1-Г	24	
9	Водяное пожаротушение. План насосной станции. План корпуса в осях 2-4 рядов 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 Яус		
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 ПС- ПСБ (продолжение) АБХ		
	План в осях 5-11 рядах А-Г		
7	Схема электрическая принципиальная	35	
	Пульты ПС- ПСБ (окончание)		
8	Помещение дежурного механика (АБХ). Вид 1-1	36	
9	Пожарная сигнализация Спецификация	37	
	к плану в осях 1-9, рядах А-Г		
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-Д/1. Конструкция для ПС-ПСБ и вырешетелей В/1, В/2	44	
17	Охранная сигнализация. План в осях 1-4, рядах А-А/3	45	
18	Охранная сигнализация. Блокировка окон Ох.ч ПС	46	
19	Охранная сигнализация. Блокировка дверей Д-3 (Д-6), Д-5 (Д-7, Д-8)	47	
20	Кабельный журнал (начало). Схема электрическая подключений (начало)	48	
21	Кабельный журнал (продолжение) схема электрическая подключений (продолжение)	49	
22	Кабельный журнал (окончание). Трубопроводительная ведомость	50	
23	Схема электрическая подключений (продолжение)	51	
24	Схема электрическая подключений (окончание)	52	

Ποιότητα

Итого	
Лист №	

					ТП	503-2-19.86-АПЖ 1					
					Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей.						
					Производственный корпус			Отдел	Листы	Листов	
								РП		1	
					Содержание альбома			ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов - на - Дону			

Пробужден	Р. Контэ	Мордэ	Мордэ
	Туп	Карава	Бор
	Нат. анд.	Пятмалы	Саб
	Гл. спеч.	Вомини	См
	Нат. сат.	Масе ле в	Бор
Убож	Убож	Мордэ	Мордэ

## Основные показатели автоматической установки водяного пожаротушения

Наименование защищаемых помещений секций, отсеков	Защитная площадь, м <sup>2</sup>	Огнетушащее вещество			Тип установив- шихся пожаротуше- ния	Угнетенность, мг/м <sup>3</sup>	Пожарное оборудование													
							Контрольно- пусковое оборудование			Распылители			Извещатель				Ручные установ- ки пожар- тушения			
		Дренчер всплывающий								Спринклер			Тросовый замок							
							Тип	Ду, мм	Кол, шт.	Тип	Ду, мм	Кол, шт.	Тип	Ду, мм	Кол, шт.	Тип	Ду, мм	Кол, шт.	Тип	Ду, мм
Участок покраски Секция №1	170	Тонкораспы- лительная пена	58,25	78,08	0,342	ГД	150	1	ДПЗ	10	22	СПЗ	72	10	16	—	—	—	48П- 250	3
Краскоприготовитель- ная секция №2	16,124	Тонкораспы- лительная пена	9,82	87,12	0,608	КПТА	50	1	ДПЗ	10	4	—	—	—	—	237	72	4	—	—

## 2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. На основании требований нормативно-технических документов запрошггирована автоматическая бречерная установка пожаротушения для участка подкраски автомобилей и краскопигментовительной.

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

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

- 1) сеть подводных, питательных и распределительных трубопроводов с установленными на них фросительными;
- 2) побудительную сеть с установленными на ней извещателями;
- 3) узел управления, расположенный в помещении насосной станции пожаротушения;
- 4) насосную станцию пожаротушения.

2.3. Источником водоснабжения установок автоматического пожаротушения принят хозяйственно-производственно-противопожарный водопровод, обеспечивающий в любое время суток, включая выходные и праздничные дни, расход 80 л/с и напор 0,15 МПа (1,5 кгс/см<sup>2</sup>) на входе в помещение насосной станции пожаротушения.

Так как данные напр для установок пожаротушения является недостаточным, для автоматических установок пожаротушения предусмотрена повысительная насосная станция, расположенная в осях 3/4, рядах В/З-Г

### 3. ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТАНОВКИ

### 3.1. Биды пусқа

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

### 3.2. Автоматический пуск

3.2.1. В режиме контроля, до пожара, подводящие трубопроводы, соединяющие насосы с узлом управления установки пожаротушения, заполнены водой и находятся под давлением  $0,2 \text{ МПа}$  ( $\text{кгс/см}^2$ ), создаваемым импульсным устройством, а питающие трубопроводы, соединяющие узел управления с распределительными трубопроводами, на которых установлены орасители-сухотрубы.

Побудительная сеть установок пожаротушения  
заполнена водой и находится под давлением 0,8 МПа (8 кгс/см<sup>2</sup>)

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

Приезжан	Н. Канар	Мароз	Мор.	по т.д. вставлены	Стадия	Лист	Листов
	ГНП	Караван	Кор.	Производственный корпус	РН	2	
	Нач. отд.	Пустятин	Пуст.				
	гл. спец.	Фомин	Фом.	Общие данные (окончание)			г.п.и
И.В. №	Нач. сек.	Киселева	Кисел.				Специстатистика в. Ростав. на-2 доч.
	И.м.	Лебедева	Лебед.				

о пожаре и оросителям.

При возникновении пожара в краскоприготовительной разрушается легкомаявий прассовый зоник, просс разрывается и открывается клапан КППА. Дальнейшая работа установкой аналогична опсанной для участка подкроски.

### 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.

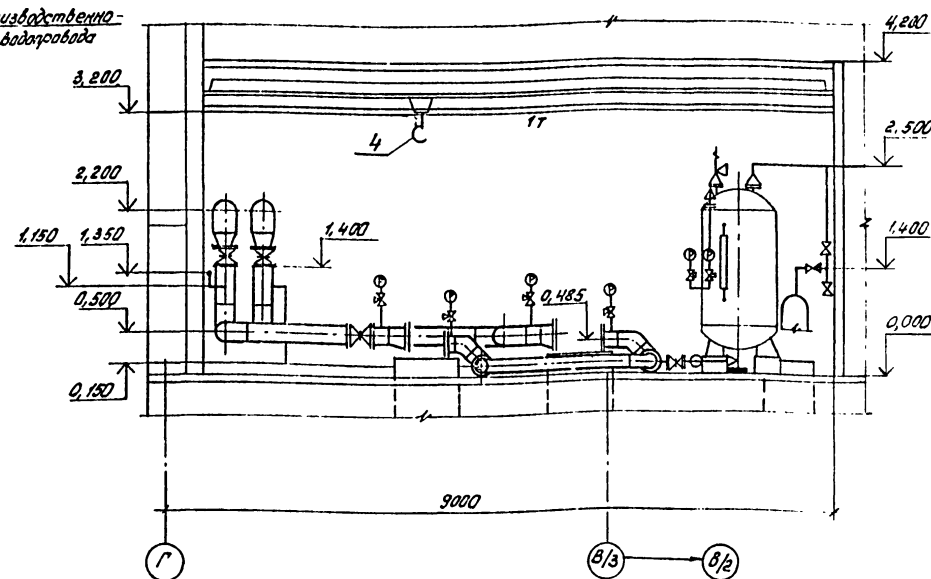
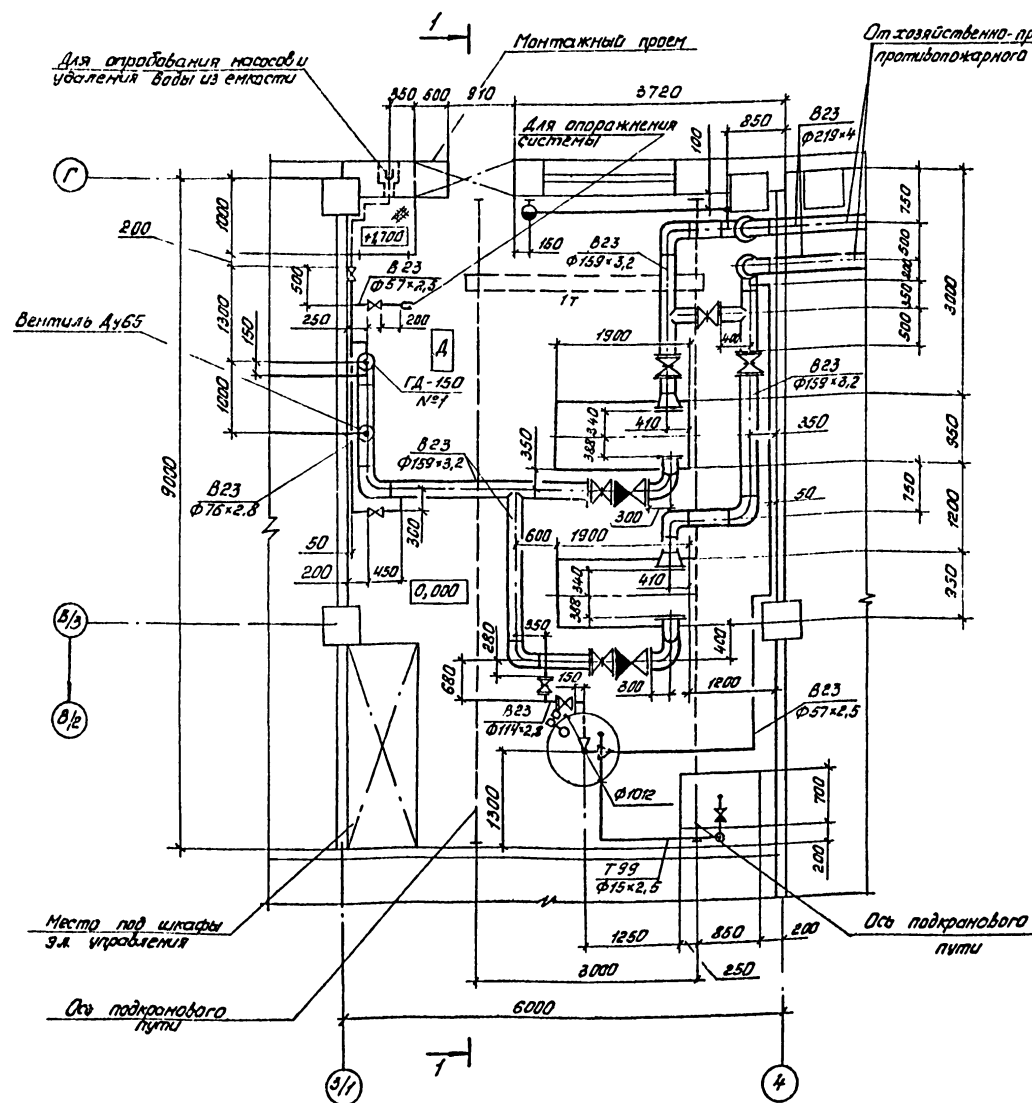
### 3.4. Местный пуск

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

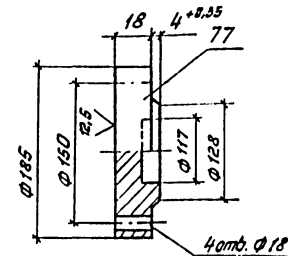
#### 4. УСЛОВИЯ ПРИВЯЗКИ

4.1. При привязке типового проекта установки пожаротушения должны быть проработаны следующие вопросы: в зависимости от принятого источника водоснабжения на цели пожаротушения и его технических характеристик, 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 нормативных документов.

Разрез 1-1



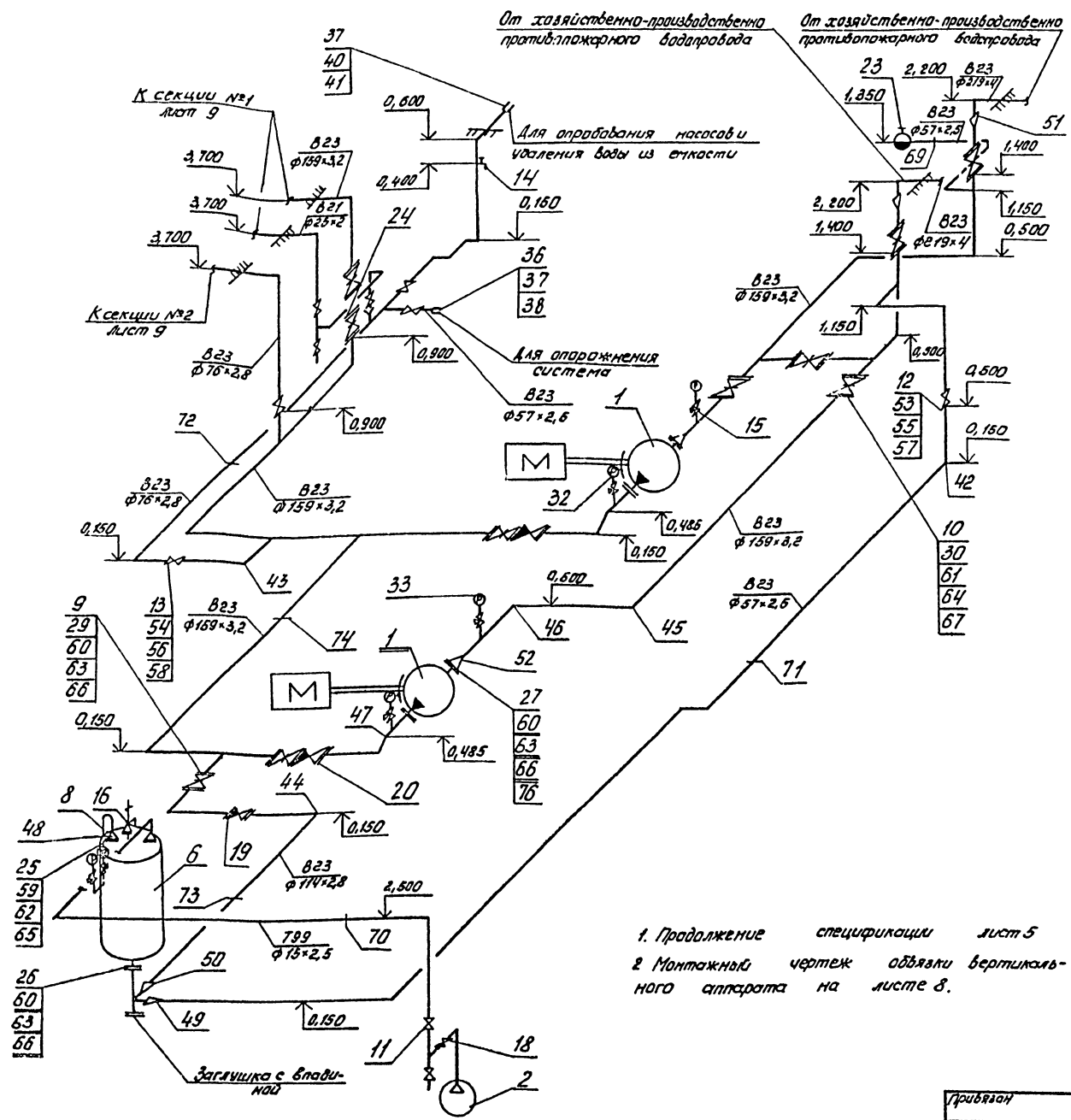
Заглушка с впадиной

[illegible]

Лист 18

Технический проект

УТВ. ПРОЕКТА, ПОДПИСАНЫ И ПОДПИСАНЫ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 26-06-1176-78	Насосный агрегат	2	967	Компл.
		Насос центробежный			
		Д 320-70 А 4ХЛЧ			
		Др. к. = 220 мм			
		Электродвигатель			
		4 А 250 S 243			
		N=75 кВт, n=3000 об/мин			
		U=220/380 В			
2	ТУ 22-4880-80	Компрессорная установка	1	160	Компл.
		номинал СО-75			
		Q=0,5 м³/мин			
		Pу=0,6 МПа (6 кгс/см²)			
		Электродвигатель			
		4 А 100 S 243			
		N=4 кВт, n=3000 об/мин			
		U=220/380 В			
4	ГОСТ 7413-80Е	Кран ручной подвесной	1	285	Компл.
		НОО 1,0-4,2			
6		Вертикальный аппарат	1	445	Компл.
		рот БЗ 31-1-1-0,6			
		V=1 м³ Pу=0,6 МПа			
		(6 кгс/см²)			
8	Лист 8	Измерительное устройство	1	—	—
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные			
	Аст 3сп ГОСТ 10705-80	Электросварные			
		57×2,5	12	3,36	
		76×2,8	9	5,06	
		89×2,8	1	5,95	

ТП 503-2-19.86- АПЖ 1			
Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей			
Производственный корпус		Стандарт	Лист
		РП	4
Схема насосной станции пожаротушения		г.н. Спецстандартизация г. Ростов-на-Дону	
Привязан	Н.контр	Мороз	Дир.
	Г.И.П.	Карпова	Инж.
	Н.контр	Питомкин	Инж.
	П.спец.	Романов	Инж.
	Н.контр	Киселева	Инж.
	Вед. инж.	Митин	Инж.
Лист №			



Марка III

Таблицы изделий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	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	Фитинг 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 3219×6-159×4,5	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 1738-70	Болт М12×50.58	12	0,062	
60	ГОСТ 1738-70	Болт М16×65.58	40	0,137	
61	ГОСТ 1738-70	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			
	АПЗ 1378-0СБ	труб к кирпичной стене			
69	АПЗ 1378-0	Дн 50... 65	1	2,4	
70	Серия №6.908-1	Опора для крепления			
	АПЗ 1403-0	труб к плитам перекрытия Дн 18-30			
	Серия №6.908-1	Опора для крепления			
	АПЗ 1412-0СБ	труб			
71	АПЗ 1412-0	Дн 57	7	4,34	
72	АПЗ 1412-0-01	Дн 76	3	4,45	
73	АПЗ 1412-0-04	Дн 114	2	7,86	
74	АПЗ 1412-0-06	Дн 159	10	8,08	
76	ГОСТ 481-80	Параметр ПОМЗД-1000-1000	2	—	
77	ГОСТ 19903-74	Лист 226	2,001		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
20	ГОСТ 19500-74	Клапан 16 46 бр	2	74	
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		6-150-16			
21	ТУ 22-4780-80	Деметизатор	2	4,0	
		ОХВН-10			
23	ск частей, раздел 5, подраздел 10	Установка пожарного крана Ду 50	1		Комп.
24	Лист 6	Узел управления дренажной установкой с клапаном	1		Комп.
		Гн-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-160-10	2	1,55	
33	ТУ 25.02-26-74	Мановакуумметр 05 МВ	2	0,8	
	ТУ 17РСФСР 40-10257-82	Рукав пожарный напорный			
36		Ду 51 Р=10м	1	3,15	
37		Ду 66 Р=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	Мат.	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 3862-75	Трубы стальные водогазопроводные			
		15×2,5	5	1,16	
	ГОСТ 8437-75	Задвижка 304 бдр			
		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)			
		1-65-16	3	13,7	
14	ГОСТ 22595-77	Кран 1058бк-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	1	2,6	
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
18	ГОСТ 19501-74	Клапан 16кч 1пр	1	0,5	
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		1-15-16			
19	ГОСТ 19500-74	Клапан 16 46 р	1	35,5	
		Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		6-100-16			

Начало спецификации лист 4

Указание на листы, таблицы и детали (вместе с ними)

Привязки

И.контр.	И.разр.	И.пол.	И.подп.	И.подп.	И.подп.
ГНП	Карпова	128/1	128/1	128/1	128/1
Начальн.	И.контр.	И.разр.	И.пол.	И.подп.	И.подп.
П.отеч.	Фомина	84/1	84/1	84/1	84/1
И.контр.	Киселева	84/1	84/1	84/1	84/1
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.

ТП 303-2-19.86- АПЖ-1

Испытательное предприятие на 100 автомобилей

Производственный Карпус

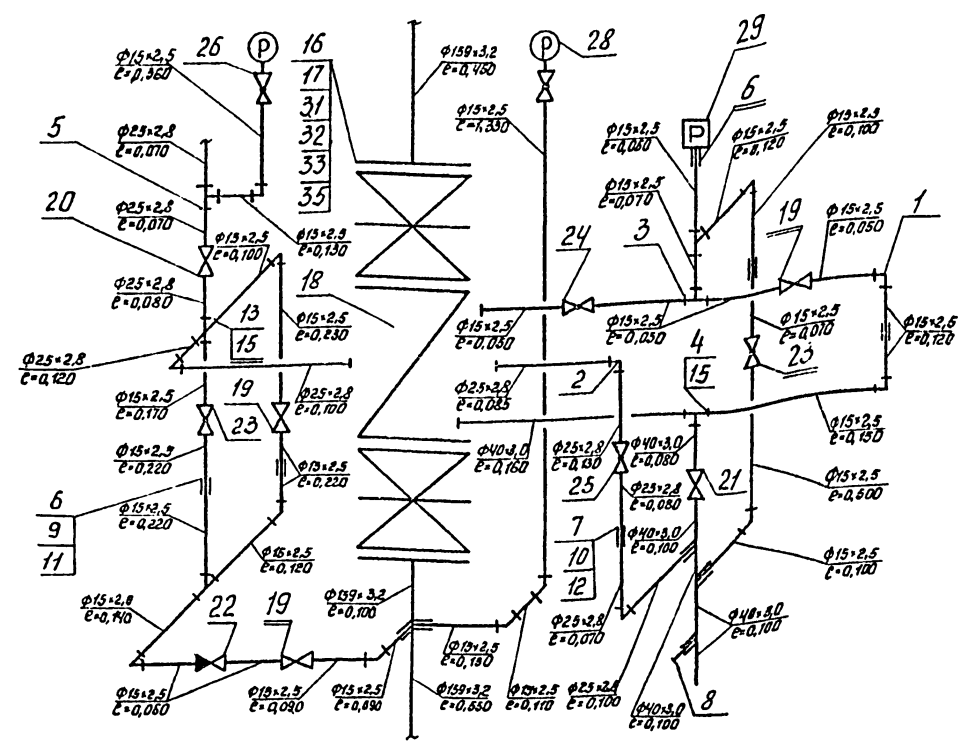
Осн. лист 5

Насосная станция пожаротушения. Спецификация

ГПН "Спецавтоатомил" г. Ростов-на-Дону



Автоматизация технологических процессов



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
24		15-10	1	0,330	
25		25-10	1	0,980	
26	ТУ 26-07-1061-73	Кран 14М1 Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15	2	0,312	
28	ТУ 25.02.181071-78	Манометр МПН-160-16	2	1,550	
29	ТУ 25.09.025-79	Сигнализатор давления САУ	1	0,300	
31	ГОСТ 7798-70	Балл М20х70,58	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 $\phi 212 \times \phi 161$	4	0,250	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, 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 Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) 1-15-16	1	0,600	
23	ТУ 22-3866-77	Кран 3МД Ру 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 5	2	0,410	
	ГОСТ 2704-77	Краны 11Б 6 дк Ру 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная			
	АСТЗсп ГОСТ 10705-80	электросварная			
		159х3,2	1,1	12,300	
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные электросварные			
		15х2,5	5,0	1,160	
		25х2,8	1,3	2,120	
		40х3,0	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 25х15	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 25х15	4	0,106	
14	ГОСТ 8960-75	Футорка 40х15	1	0,299	
15	ГОСТ 8951-75	Крест 25	1	0,383	
16	ГОСТ 12820-80	Фланец Ру 10 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) 1-150-10ВСТЗсп	2	6,620	
17	ГОСТ 8437-75	Задвижка 3046р Ру 10 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) 1-150-10	2	73,500	
18	ТУ 22-3863-77	Клапан ГД-150	1	122	
	ГОСТ 18722-73	Вентили 154 8р2 Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> )			

Исполнитель: [blank] Дата: [blank]

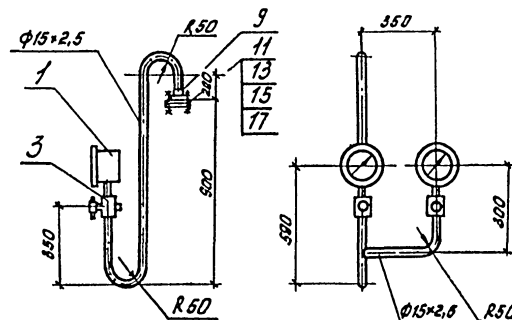
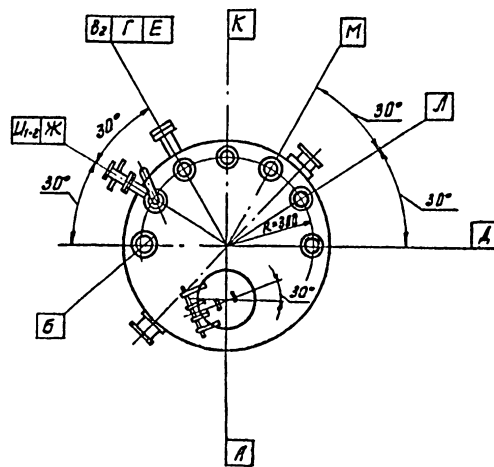
Прибавки:  
[blank]  
[blank]  
[blank]  
[blank]  
[blank]

И.контр.		М.контр.	М.контр.	ТП 503-2-19.86-АПЖ1	
Г.И.П.		К.И.П.	К.И.П.	Автоматизированное предприятие на 100 абонентов	
Нач.отд.		Нач.отд.	Нач.отд.	Производственный корпус	
П.И.П.		П.И.П.	П.И.П.	Стр. 7	
П.И.П.		П.И.П.	П.И.П.	Лист 7	
П.И.П.		П.И.П.	П.И.П.	Схема узла управления	
П.И.П.		П.И.П.	П.И.П.	орендерной установкой с клапаном ГД-150	
П.И.П.		П.И.П.	П.И.П.	Г.И.П. "Спецавтоматика" г.Ростов-на-Дону	

Technical drawing of a vertical cylindrical tank. The tank has a diameter of  $\Phi 1012$ . Various components are labeled with Cyrillic letters and numbers:

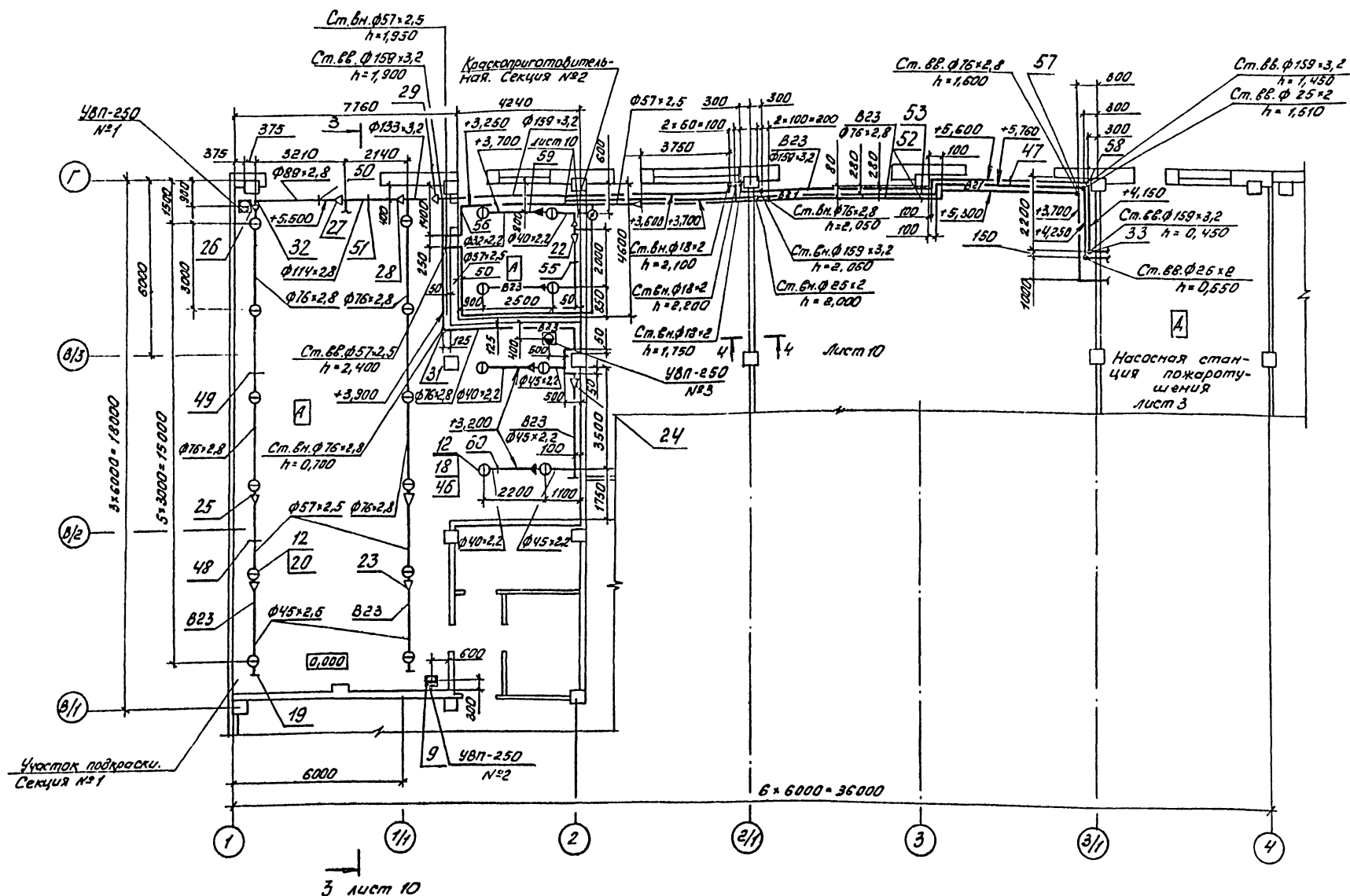
- Top Section:**
  - А**: Top flange or cover.
  - Б**: Top flange or cover.
  - В**: Top flange or cover.
  - Г**: Top flange or cover.
  - Д**: Top flange or cover.
  - Е**: Top flange or cover.
  - Ж**: Top flange or cover.
  - З**: Top flange or cover.
  - И**: Top flange or cover.
  - К**: Top flange or cover.
  - Л**: Top flange or cover.
  - М**: Top flange or cover.
- Side Section:**
  - Н**: Side flange or cover.
  - О**: Side flange or cover.
  - П**: Side flange or cover.
  - Р**: Side flange or cover.
  - С**: Side flange or cover.
  - Т**: Side flange or cover.
  - У**: Side flange or cover.
  - Ф**: Side flange or cover.
  - Х**: Side flange or cover.
  - Ц**: Side flange or cover.
  - Ч**: Side flange or cover.
  - Ш**: Side flange or cover.
  - Щ**: Side flange or cover.
  - Ъ**: Side flange or cover.
  - Ы**: Side flange or cover.
  - Ь**: Side flange or cover.
  - Э**: Side flange or cover.
  - Ю**: Side flange or cover.
  - Я**: Side flange or cover.
- Bottom Section:**
  - 1**: Bottom flange or cover.
  - 2**: Bottom flange or cover.
  - 3**: Bottom flange or cover.
  - 4**: Bottom flange or cover.
  - 5**: Bottom flange or cover.
  - 6**: Bottom flange or cover.
  - 7**: Bottom flange or cover.
  - 8**: Bottom flange or cover.
  - 9**: Bottom flange or cover.
  - 10**: Bottom flange or cover.
  - 11**: Bottom flange or cover.
  - 12**: Bottom flange or cover.
  - 13**: Bottom flange or cover.
  - 14**: Bottom flange or cover.
  - 15**: Bottom flange or cover.
  - 16**: Bottom flange or cover.
  - 17**: Bottom flange or cover.
  - 18**: Bottom flange or cover.
  - 19**: Bottom flange or cover.
  - 20**: Bottom flange or cover.
  - 21**: Bottom flange or cover.
  - 22**: Bottom flange or cover.
  - 23**: Bottom flange or cover.
  - 24**: Bottom flange or cover.
  - 25**: Bottom flange or cover.
  - 26**: Bottom flange or cover.
  - 27**: Bottom flange or cover.
  - 28**: Bottom flange or cover.
  - 29**: Bottom flange or cover.
  - 30**: Bottom flange or cover.
  - 31**: Bottom flange or cover.
  - 32**: Bottom flange or cover.
  - 33**: Bottom flange or cover.
  - 34**: Bottom flange or cover.
  - 35**: Bottom flange or cover.
  - 36**: Bottom flange or cover.
  - 37**: Bottom flange or cover.
  - 38**: Bottom flange or cover.
  - 39**: Bottom flange or cover.
  - 40**: Bottom flange or cover.
  - 41**: Bottom flange or cover.
  - 42**: Bottom flange or cover.
  - 43**: Bottom flange or cover.
  - 44**: Bottom flange or cover.
  - 45**: Bottom flange or cover.
  - 46**: Bottom flange or cover.
  - 47**: Bottom flange or cover.
  - 48**: Bottom flange or cover.
  - 49**: Bottom flange or cover.
  - 50**: Bottom flange or cover.
  - 51**: Bottom flange or cover.
  - 52**: Bottom flange or cover.
  - 53**: Bottom flange or cover.
  - 54**: Bottom flange or cover.
  - 55**: Bottom flange or cover.
  - 56**: Bottom flange or cover.
  - 57**: Bottom flange or cover.
  - 58**: Bottom flange or cover.
  - 59**: Bottom flange or cover.
  - 60**: Bottom flange or cover.
  - 61**: Bottom flange or cover.
  - 62**: Bottom flange or cover.
  - 63**: Bottom flange or cover.
  - 64**: Bottom flange or cover.
  - 65**: Bottom flange or cover.
  - 66**: Bottom flange or cover.
  - 67**: Bottom flange or cover.
  - 68**: Bottom flange or cover.
  - 69**: Bottom flange or cover.
  - 70**: Bottom flange or cover.
  - 71**: Bottom flange or cover.
  - 72**: Bottom flange or cover.
  - 73**: Bottom flange or cover.
  - 74**: Bottom flange or cover.
  - 75**: Bottom flange or cover.
  - 76**: Bottom flange or cover.
  - 77**: Bottom flange or cover.
  - 78**: Bottom flange or cover.
  - 79**: Bottom flange or cover.
  - 80**: Bottom flange or cover.
  - 81**: Bottom flange or cover.
  - 82**: Bottom flange or cover.
  - 83**: Bottom flange or cover.
  - 84**: Bottom flange or cover.
  - 85**: Bottom flange or cover.
  - 86**: Bottom flange or cover.
  - 87**: Bottom flange or cover.
  - 88**: Bottom flange or cover.
  - 89**: Bottom flange or cover.
  - 90**: Bottom flange or cover.
  - 91**: Bottom flange or cover.
  - 92**: Bottom flange or cover.
  - 93**: Bottom flange or cover.
  - 94**: Bottom flange or cover.
  - 95**: Bottom flange or cover.
  - 96**: Bottom flange or cover.
  - 97**: Bottom flange or cover.
  - 98**: Bottom flange or cover.
  - 99**: Bottom flange or cover.
  - 100**: Bottom flange or cover.

Измерительное устройство



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, ед. кг	Приме- чание
	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная			
		15х2,5	2	1,16	
		60х3,0	0,1	4,22	
1	ГОСТ 13717-74	Манометр показываю- щий 3КМ-14-16	2	2,2	
3	ТУ 25-07-1081-73	Кран 14М1 Ру1,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15	2	0,312	
5	ТУ 26-07-1093-74	Запорное устройство вентильного типа указателя уровня ГЭС 13 БК	1	3,24	
7	ГОСТ 8446-74	Трубка 20-2,5-1500	1		
9	ГОСТ 8960-75	Футорка 50х15	1	0,381	
11	ГОСТ 8960-75	Фланец Ру 0,8 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ) 1-50-68 ст 3сп	1	2,0	
13	ГОСТ 7798-70	Болт М 16х70-58	4	0,145	
15	ГОСТ 6915-70	Гайка М 16-5	4	0,033	
17	ГОСТ 11371-78	Шайба 16,0х10г	4	0,011	

[illegible]



Разработка трудовых ресурсов подвудительной  
сети дана на листе 10

[illegible]

Разрез 3-3

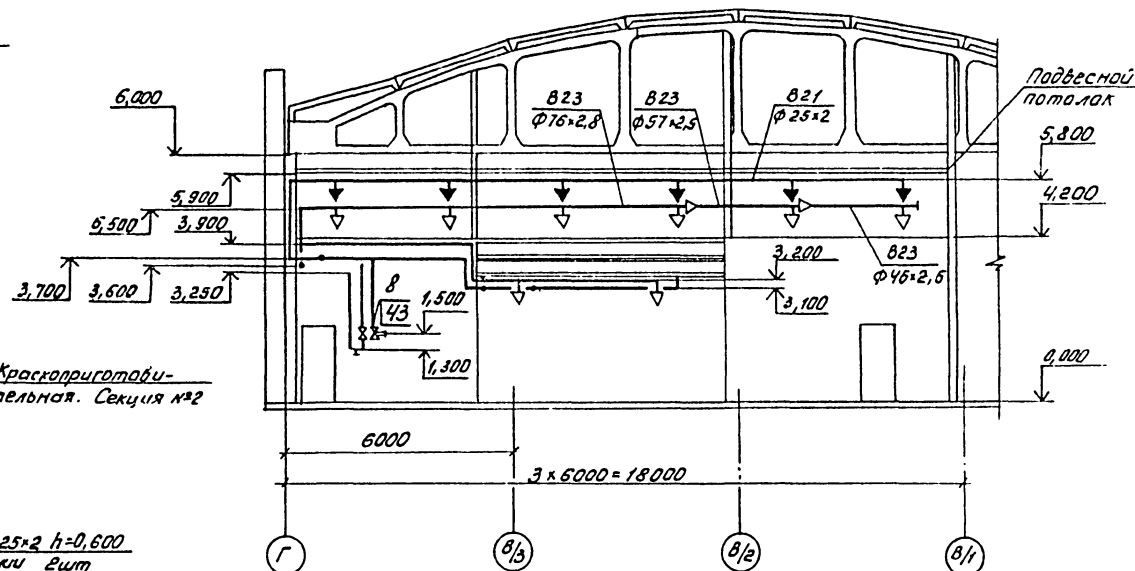
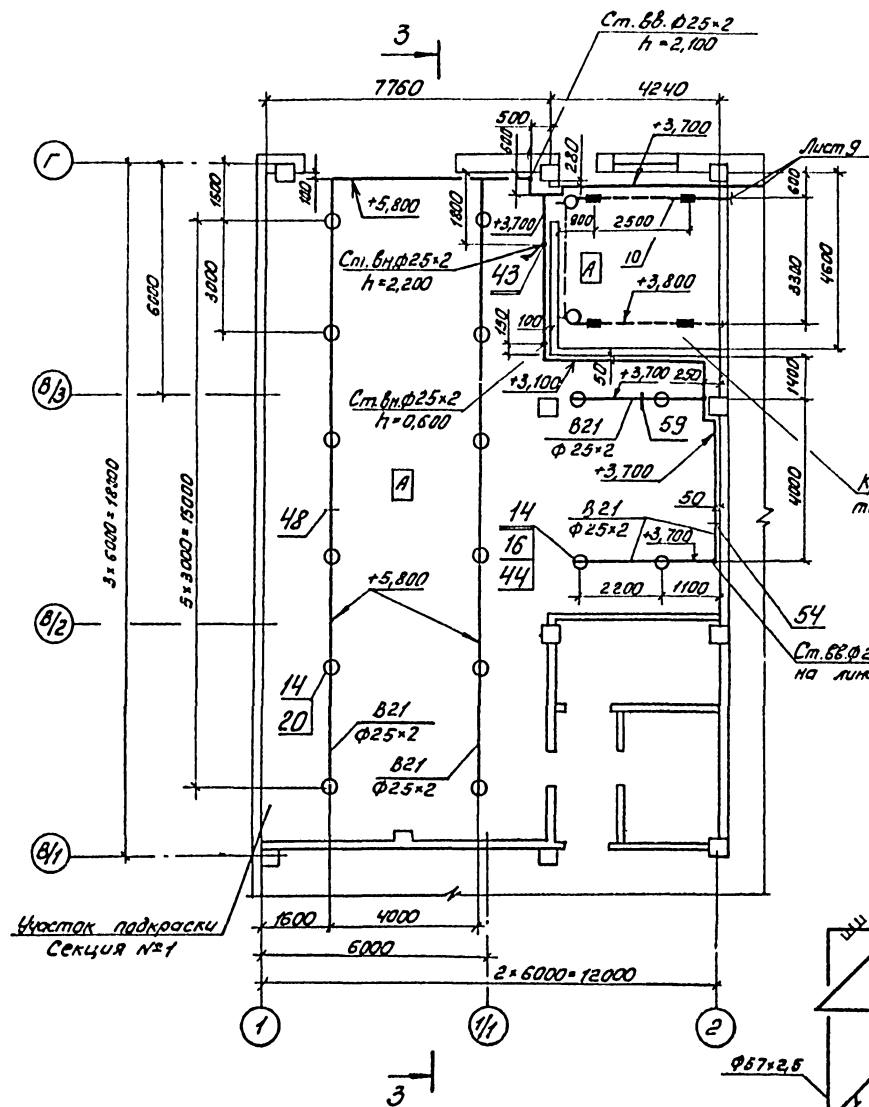
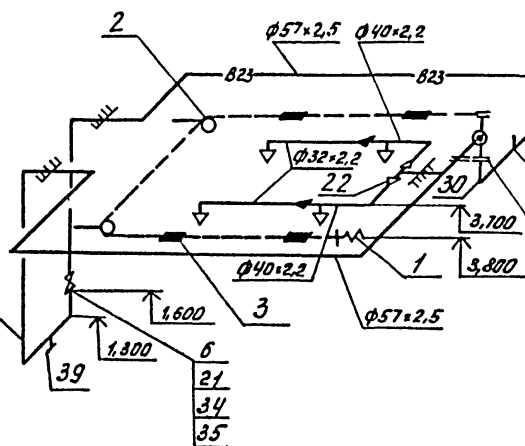
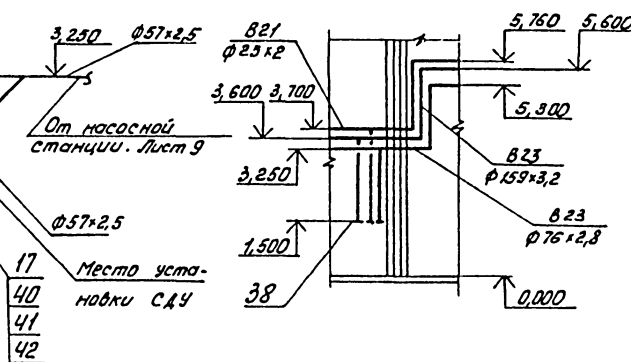


Схема разводки трубопроводов. Секция №2



Разрез 4-4

[illegible]

Анкет VII

Трубопроект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг	примечание
40	ГОСТ 7798-70	Болт М16х55.46	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.1.1-00СБ	Шкаф навесной для хромированного вклочения	2		
44	ТП АПЖ.1.13-00	Патрубок Ду20	4	0,099	
45	ТП АПЖ.1.13-00	Патрубок Ду25	1	0,154	
46	ТП АПЖ.1.13-00	Патрубок Ду32	2	0,216	
47	ТП АПЖ.1.12-00СБ	Узел крепления трубы ф25 к трубе ф159	12	4,6	
	Серия А17800/	Опора подвесная			
	бытукс II				
	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	Опора для крепления трубы к металлоконструкциям			
	АПЗ1383.0СБ				
52	АПЗ1383.0-03	Дн 70...89	1	1,55	
53	АПЗ1383.0-05	Дн 152...159	1	5,0	
	Серия №5.908-1	Опора для крепления трубы к кирпичной стене			
	АПЗ1377.0СБ				
55	АПЗ1377.0-01	Дн 32...48	3	0,47	
	Серия №5.908-1	Опора для крепления трубы к кирпичной стене			
	АПЗ1378.0СБ				
56	АПЗ1378.0	Дн 50...65	6	2,4	
57	АПЗ1378.0-01	Дн 70...89	6	2,8	
58	АПЗ1378.0-03	Дн 152...159	1	6,7	
	Серия №5.908-1	Подвеска для крепления труб к плитам перекрытия			
	АПЗ1391.0СБ				
59	АПЗ1391.0	Дн 18...30	6	0,7	
60	АПЗ1391.0-01	Дн 32...48	4	1,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг	примечание
9	ТУ 22-5244-82	Установка базовый-но-пенная 48П-250	3	225	
10	ГОСТ 3062-80	Канат 18-Г-1-Ж-Л-Н-В-О-М-Н-Я	12		
12	ГОСТ 14630-80	Ороситель ДПо-10	26	0,16	
14	ГОСТ14630-80	Ороситель СПЗ-10/12	16	0,21	
15	ГОСТ 12820-80	Фланец Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²) 1-50-10 ВСТЗСП	2	2,0	
16	ГОСТ 8947-75	Угольник 20х15	4	0,134	
17	ГОСТ 8947-75	Угольник 25х15	2	0,173	
18	ГОСТ 8947-75	Угольник 38х15	2	0,234	
19	ГОСТ 17375-83	Заглушка 45х2,5	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 К57х4,0-38х2,0	2	0,2	
23	ГОСТ 17378-83	Переход К57х4,0-45х2,5	3	0,2	
24	ГОСТ 17378-83	Переход К76х3,5-45х2,5	1	0,4	
25	ГОСТ 17378-83	Переход К76х3,5-51х3,0	4	0,9	
26	ГОСТ17378-83	Переход К89х3,5-76х3,5	1	0,6	
27	ГОСТ 17378-83	Переход К108х4,0-89х3,5	1	1,0	
28	ГОСТ 17378-83	Переход К133х5,0-108х4,0	1	1,7	
29	ГОСТ 17378-83	Переход К159х4,5-133х4,0	1	2,6	
30	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°57х3,0	10	0,5	
31	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°76х3,5	15	1,0	
32	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°89х3,5	1	1,6	
33	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°159х4,5	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	3	0,04	
39	ГОСТ 8963-75	Пробка 50	1	0,322	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг	примечание
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные			
	Аст ЗСП ГОСТ10705-80	18х2	7	0,789	
		25х2	92	1,13	
		32х2,2	5	1,62	
		40х2,2	9	2,05	
		45х2,2	15	2,32	
		57х2,5	34	3,36	
		76х2,8	75	5,06	
		89х2,8	4	5,95	
		114х2,8	3	7,68	
		133х3,2	3	10,24	
		159х3,2	33	12,3	
1	ТУ22-3868-77	Приспособление натяжения троса РНТ	1	3,53	
2	ТУ25-09-032-78	Ролик натяжения троса РНТ	2	0,5	
3	ТУ22-3870-77	Замок тросовой системы ЗСТ	4	0,36	
6	ГОСТ18722-73	Вентиль 15ч 8р2 Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²) 1-50-16	1	5,8	
8	ГОСТ2704-77	Крон 11668к Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²) 20-10	1	0,58	

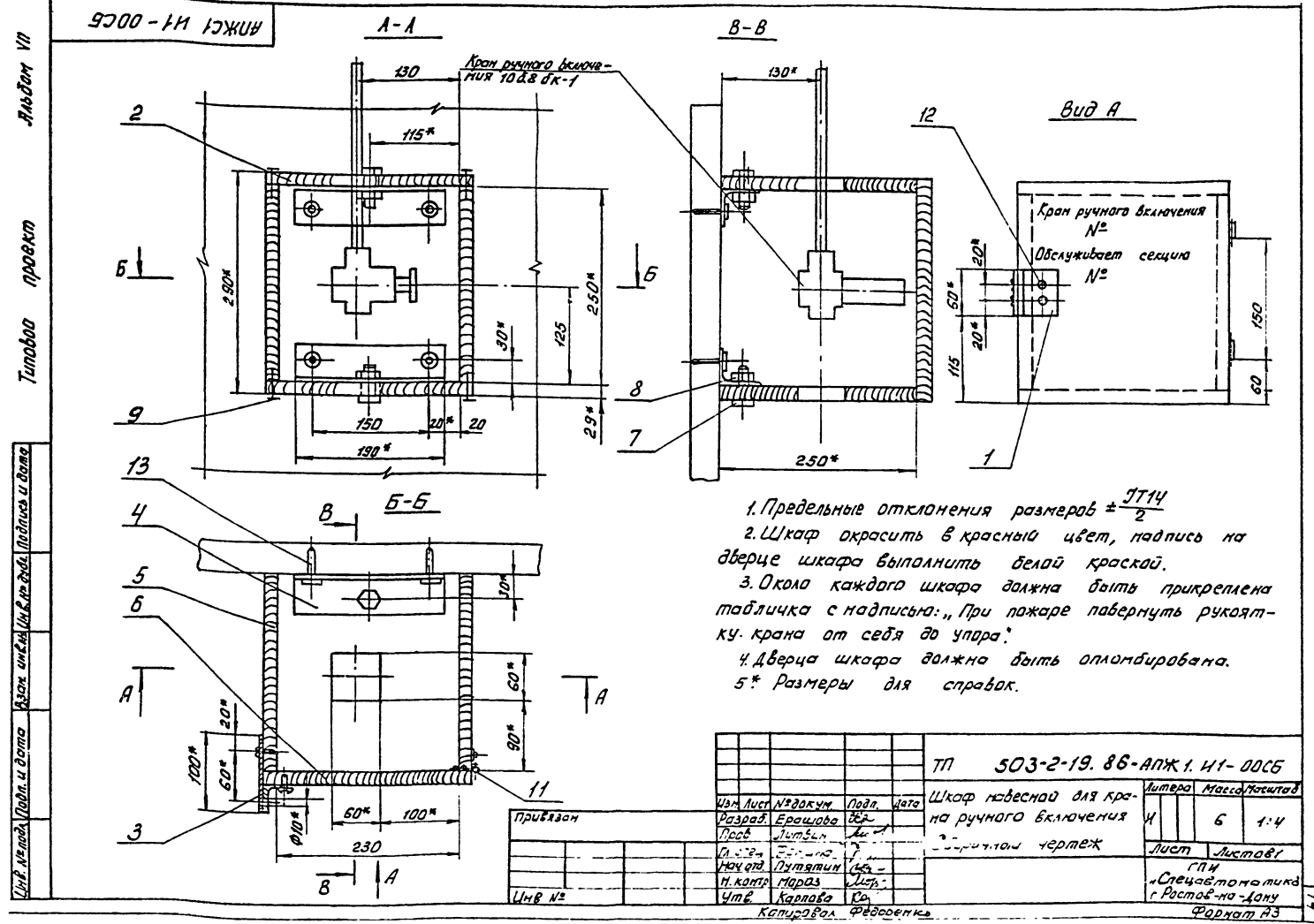
Инв. №

приказ

И.контр. ГУП	Мороз	Мас-Тру	Производственный корпус	Лист 11	Листов
И.контр. Ю.А.О.О.	Литвин	И.контр. Ю.А.О.О.	Секция №1,2. Спецификация	ГПН "Спецмонтаж" г. Ростов-на-Дону	

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3				Документация		
А3			АПЖ 1. И1 - 00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
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
А4	5		АПЖ 1. И1 - 05	Плита		
				Сосна 2 сорт 25*275		
				ГОСТ 24454-80		
				L = 250	2	0,75 кг
А4	6		АПЖ 1. И1 - 06	Плита		
				Сосна 2 сорт 25*275		
				ГОСТ 24454-80		
				L = 270	1	0,9 кг
				Стандартные изделия		
	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 К2*40 ГОСТ 4028-63	12	0,001 кг
				Приблизит		
				Име №		
Изм. Лист	Изд. Лист	Подп.	Дата	ТП 503-2-19.86 - АПЖ 1. И1 - 00		
Разраб.	Ерашова	В.Е.		Шкаф навесной для	Лист 1	Листов 2
Проб.	Литвин	Л.В.		крана ручного	И	ГПН
Нач. отд.	Путятин	Л.В.		включения		«Спецавтоматика»
Н. контр.	Мароз	Л.В.				г. Ростов-на-Дону
Утв.	Карлова	В.В.				Формат А4
				Копировал Федоренко		

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	11			Петля ПМБ-40		
				ГОСТ 5088-78	2	0,3 кг
	12			Шуруп А4*20		
				ГОСТ 1144-80	12	0,02 кг
				Прочие изделия		
	13			Дверца-гвоздь АГБ, 5*50		
				ТУ 14-4-1231-83	4	0,02 кг
				Приблизит		
				Име №		
Изм. Лист	Изд. Лист	Подп.	Дата	ТП 503-2-19.86 - АПЖ 1. И1 - 00		
Разраб.	Ерашова	В.Е.		Шкаф навесной для	Лист 1	Листов 2
Проб.	Литвин	Л.В.		крана ручного	И	ГПН
Нач. отд.	Путятин	Л.В.		включения		«Спецавтоматика»
Н. контр.	Мароз	Л.В.				г. Ростов-на-Дону
Утв.	Карлова	В.В.				Формат А4
				Копировал Федоренко		







**LIBSON VII**

**Тупоной проект**

Имв. №подл.	Подпись и дата	Имв. №в двдз	Подпись и дата
-------------	----------------	--------------	----------------

Формат	Угол	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			АПЖ 1. W2-00С6	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		АПЖ 1. W2-01	Скоба	2	1,300
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Болт М 16 × 63.58 ГОСТ 7798-70	2	0,437
	3			Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70	2	0,033
	4			Шайба 16.01.019 ГОСТ 11371-78	2	0,041

[illegible]

Узел	Истор.	№ докум.	Подпись	Дата	ТП	503-2-19.86 -	АИЖ.142-00
Разработ.	Кандраба	Рыж			Листов		
Проект.	Куселева	Рыж			И		
Начерт.	Гитягин						
И. контр.	Мироз	Мель-					
Утв.	Карпова	Рыж					
					Калырова Федоренко	Фортгал 84	

Копировал Федоренко

Program A4

## Автом VII

**Τυροβού** **πρόεκτ**

И.В. Мясникова Подпись и дата \_\_\_\_\_  
Владимир Иванович Мясников Подпись и дата \_\_\_\_\_

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

		TYPUBRSAY	
LINE NO			

[illegible]

Копировал Федоренко

Формат А4

Альбом VII

Τυποδωλ  
ηροεκτ

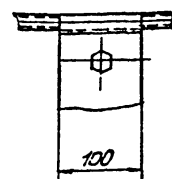
Ш.В.№ подл.	Подпись и дата	ВЗМ. Ш.В.№	Ш.В.№ суда Подпись у суда
-------------	----------------	------------	---------------------------

### Людям VIII

Типовый проект

УИВ. №подл	Подпись и дата	УИВ. №дубл	Подпись и дата
------------	----------------	------------	----------------

*Вуд Б*



17/08/2014			
UHB Ns			

					ТП 503-2-19. 86 - АНЖ 1. У2 - 00С6				
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Узел крепления трубы Ф25 х трубе Ф159. Сварочный чертёж	Листов	Масштаб		
Разраб.	Кандратова	Л.З.				№	4,6	1:5	
Проб.	Киселева	Л.З.							
Т. контр.	Рамина	В.В.							
Нач. отд.	Путягин					Лист	Листов		
Н. контр.	Марас	Л.З.				ТП			
Утв.	Карпова	К.О.				"Спецавтоатомка" г. Ростов-на-Дону			

Капирова Федоренко

Формат А4

VIII КОДЫ

Τυπικός προεκτ

И.В. Неподы	Подпись и дата	ВЗМ.ИИР №	И.В. Неподы	Подпись и дата
-------------	----------------	-----------	-------------	----------------

Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support, showing dimensions and a cross-section.

The drawing includes a top view and a side view.

**Top View Dimensions:**

- Total width:  $L+5$
- Central slot width:  $p+2$
- Slot depth:  $2$

**Side View Dimensions:**

- Height:  $12.5$
- Base thickness:  $6.3$
- Sloped top surface:  $1.5 \times 45^\circ$

A cross-section is indicated by a dashed line and a circle with a cross.

$\Delta y$	$d$	$L_{MN}$	$C_{MN}$	Macca, $K_1$
20	$3/4^*$	55	10,5	0,0996
25	$1^*$	60	11,0	0,154
32	$1 1/4^*$	65	13,0	0,216

Продолжение			

				ТП 303-2-19. 86- АНЖ 1. ИЗ-00			
Ист. лист	из докум	Подпись	Дата	Патрубок			
Разработ.	Кандратова	Р.З.					
Проб.	Киселева	Р.З.		И			—
Т. контр.	Фонина	Р.З.		Лист	Листов 1		
На. пр.	Путешин	Р.З.		ГП			
Н. контр.	Мороз	Р.З.		"Спецабтоматика"			
Упр.	Карпова	Р.З.		Р.З. Ростов-на-Дону			
				Труба 4х ГОСТ 3262-75			

Копицова Федоренко

Padmanab A4

15	
----	--

Листов 111  
Таблицей проектной

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПК2 Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Условные обозначения и изображения.

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 5.329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации.	
	Обозначения условные графические элементов установок	
ВСН 381-85	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации	
Б. 407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
Б. 407-24	Прокладка проводов и кабелей в полистирольных трубах в производственных помещениях.	
	Прилагаемые документы.	
АПК2.СД	Спецификация оборудования	Альбом 1
АПК2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 2

Наименование	Изображения в обозначениях
Манометр электроконтактный	□ ЭКМ
Сигнализатор давления универсальный	□ СД
Реле давления	□ РД
Ящик распределительный	□ Я

1. Электротехническая часть

1.1. Электроуправление и сигнализация установки пожаротушения

1.1.1. В соответствии с исходными данными и требованиями СНиП 2.04.09-84. Пожарная автоматика зданий и сооружений, СН 227-82. Инструкция по типовому проектированию, принятыми проектными решениями технологической части в проекте предусмотрены электроуправление и сигнализация установок пожаротушения.

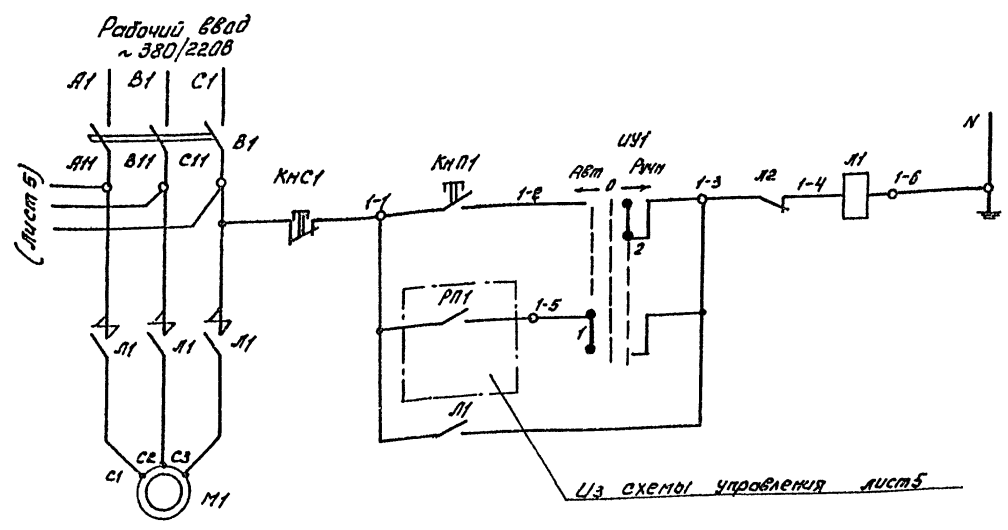
1.1.2. Автоматический пуск пожарных насосов М1, М2 формируется от импульса, полученного при срабатывании электроконтактного манометра, установленного на пневмобалке. При несоздании пожарным насосом М1 рабочего давления воды в напорном трубопроводе или не включении рабочего насоса М1

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

Привязан	
Инв. №	
ТП 503-2-19.86- АПК2	
Автоматическое предприятие на Ю.В. Автодусов	
М. контр. Г. ч. 10	Вып. 1
Г.Н.П. Карпова	Г. 10
Начальник Путятин	10
М. спец. Климов	10
Нач. сек. Бандаренко	10
С. им. Черепанова	10
Производственный корпус.	Страница 1
Общие данные (начало)	Лист 12
	«Спецификацию» в. Ростав. на-Дому

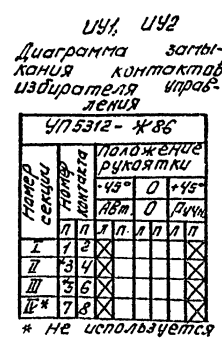


Листы №  
Этапы проект

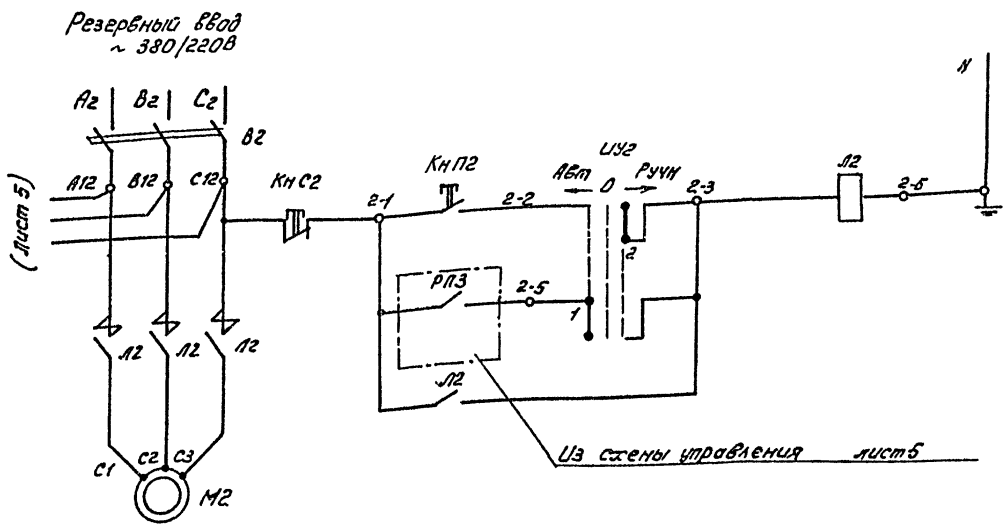


Местное управление

Автоматическое управление

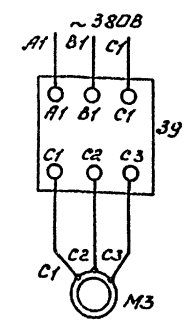


У3 схемы управления лист 5

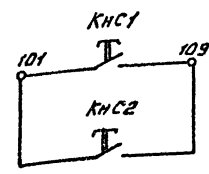


Местное управление

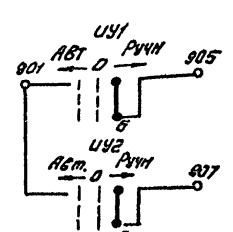
Автоматическое управление



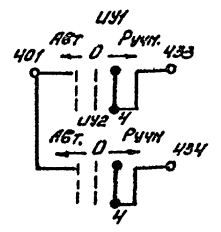
У3 схемы управления лист 5



В схему управления



лист 5



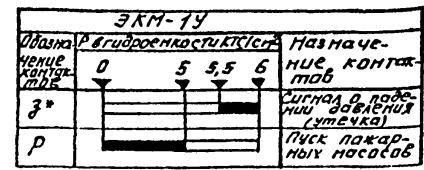
В схему сигнализации

лист 6,7

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М1, М2	Электродвигатель 4А250S2УЗ	2	P=75кВт; Jn=140А
	Комплектно с технологическим оборудованием.		U=380/220В
М3	Электродвигатель 4А100S2УЗ	1	P=4кВт; Jn=7,8А
	Комплектно с технологическим оборудованием		U=380/220В
3Я	Ящик распределительный	1	U=380В
	ЯВРЗ-15У2 ТУ16.526.373-75		J=15А
	Шкаф ТШ (шон 5301М-4274).		
В1, В2	Выключатель автоматический	2	J=200А
	А 3726 Ф ТУ16-522.028-74		Jуст = 2500А
UY1, UY2	Переключатель универсальный	2	Ручка
	УП 5312-Ж86 ТУ16-524.074-75		обальная
КНП1, КНП2	Выключатель кнопочный	2	Исп. 2 толкатель
	КЕО11УЗ ТУ16.642.015-84		черный
КНС1, КНС2	Выключатель кнопочный	2	Исп. 2 толкатель
	КЕО11УЗ ТУ16.642.015-84		красный
Л1	Пускатель магнитный	2	Шкаф ~220В
Л2	ПМА-6200.		б/к з3 зр

ТП 503-2-19.86 - АПЖ2			
Автотранспортное предприятие на 100 автобусов			
Исполн	Гендир	Инж	Стандарт
ГНП	Карлава	В.А.	Лист
Нач. отд.	Питягин	В.А.	Листов
Гл. спец.	Климов	В.А.	3
Нач. сект.	Бондаренко	В.А.	
Ст. инж.	Черепашкина	В.А.	
Приложен		Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2, М3.	
Инв. №		«Спроектировано»	

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров ЭКМ1, ЭКМ2



\* - для ЭКМ2 не используется

Диаграмма замыкания контактов реле давления РА1

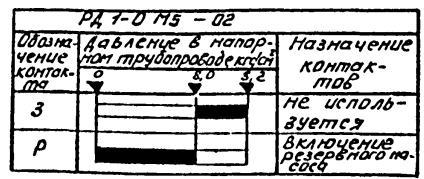


Диаграмма ключа опробования сигнализации В5

УП5313-Ж322									
Но. мер сек. ции	Обла. мер	Положение рукоятки	откл. -45°				Вкл. +45°		
			откл. -45°				Вкл. +45°		
			1	2	3	4	5	6	7
I	1	2	X						
II	3	4	X						
III	5	6	X						
IV	7	8	X						
V	9	10	X						
VI	11	12	X						

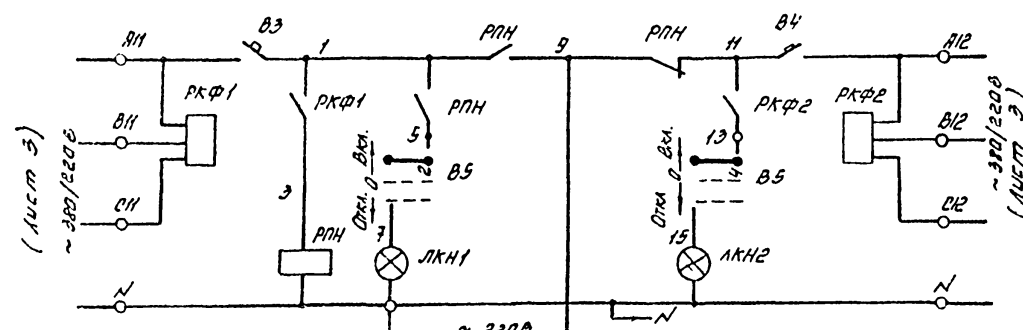
\* - не используется

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, РБ	Реле промежуточное РПЛ-2204 ТУ16.523.554-78Е	3	~220В
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 ОСМ-0,63У3 ГОСТ 16710-76.	1	220/220/29В
	Шкаф 1Ш (ШОН 5901М-4274)		
А1, А2	Диод кремниевый К226Б Ц53.362.002 ТУ-1	2	
ЛОА1	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-76	2	~220В
ЛОА2	АМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет молочный
РП1	Пускатель магнитный ПМЛ-1100У3 ТУ16-644.001-83	2	~220В
РП3			

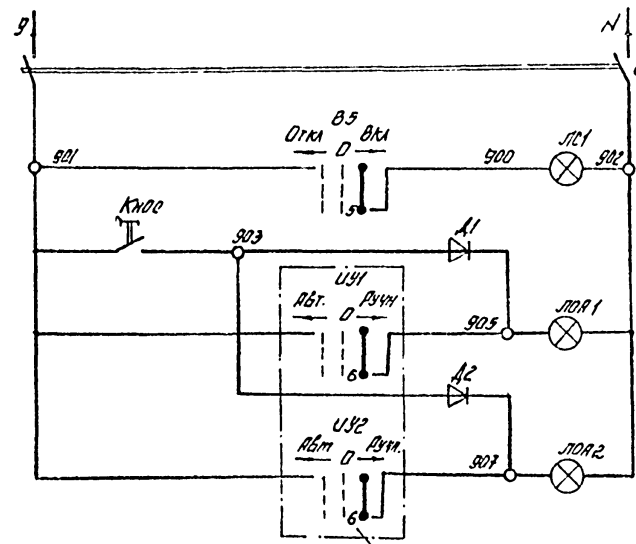
Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
РА1	Датчик-реле давления РА1-ОМ5-02 ТУ25-02.202151-79	1	
ЭКМ1	Электроконтактный манометр ЭКМ-1У ТУ25.02.31-75	2	Шкала 0-10 кгс/см²
ЭКМ2	Ящик 1Я (ЯЯИ 9001М-0004)		
В3	Выключатель автоматический АБЗМ ТУ16-522.110-74	2	Тр = 10А
В4	Переключатель универсальный УП5313-Ж322 ТУ16-524.07475	1	Тотс = 25А
В5	Выключатель автоматический ЯП50-2МТ ТУ16-522.066-75	1	Ручка
В6	Выключатель автоматический КНО КЕ01У3 ТУ16-642.015-84	2	Обальная
КНО	Выключатель кнопочный КЕ01У3 ТУ16-642.015-84	1	Тр = 4А
КНОФ	Выключатель кнопочный КЕ01У3 ТУ16-642.015-84	1	БК-1П
ЛКН1	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-76	5	Цвет зеленый
ЛКН2			
ЛКФ1			
ЛКФ2			
ЛС1			
РВ1	Реле времени пневматическое РВП72-3222У4 ТУ16-523.472-79	1	~220В

ТП 503-2-19.86- АЛЖ 2			
Автотранспортное предприятие на ЮВ автобусов.			
Приказ	Н.контр ГИП Карпова	З.И.З	Производственный корпус
	Нач. отд. Путятин	З.И.З	Стандарт Лист 4
	Н.слес. Климов	З.И.З	
	Нач. сек. Бандаренко	З.И.З	Схема электрическая принципиальная управ-ления (начало)
УНБ.НЗ	Ст. инж. Черепанова	З.И.З	ГПН «Спецавтопарк» Ростов-на-Дону

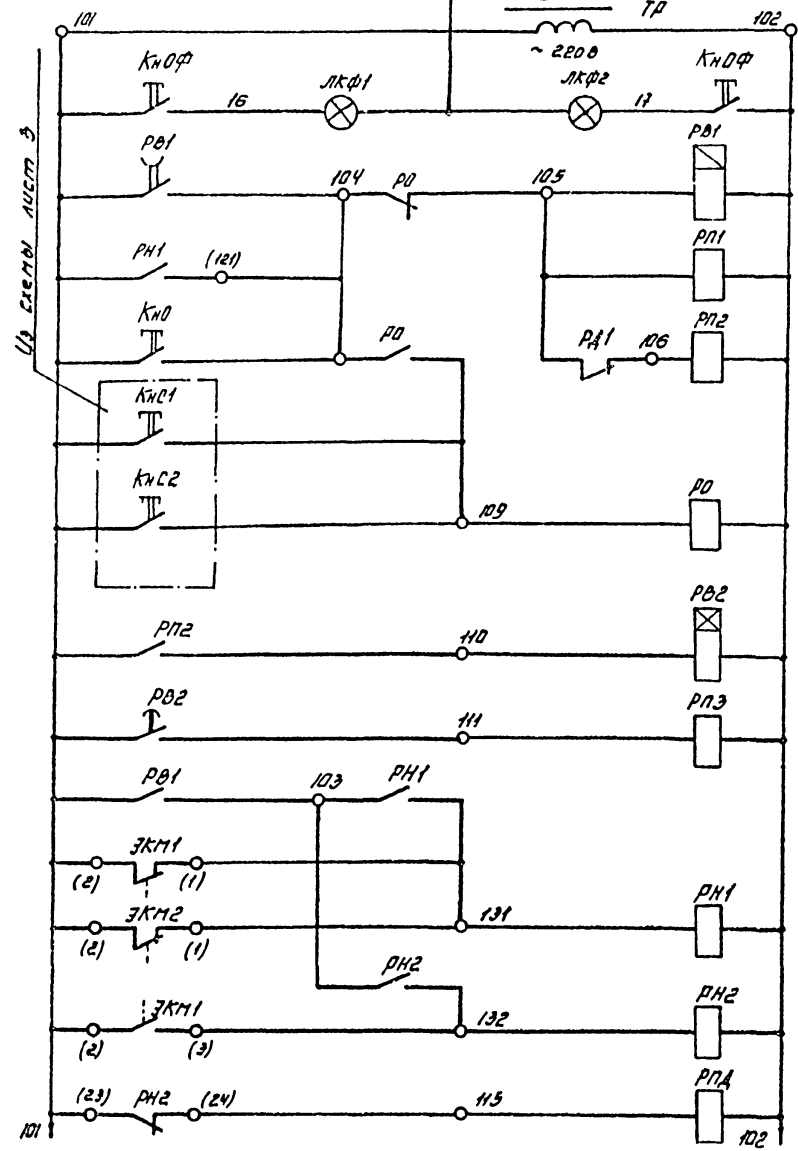
Типовой проект Автоб. VII



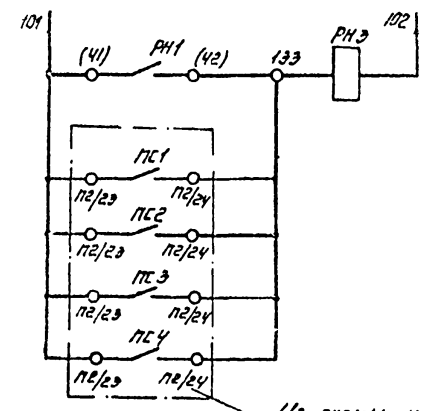
Автоматическое  
выключение  
резерва



Электроснабжение ~ 220В	
Наличия напряжения	Кнопка оправдан- ная ламп
Световая сигнализация отключения двигателя насоса	Рабо- чего М1
Отключение насоса	Резер- вного М2

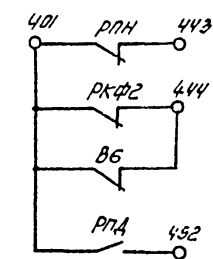


- Разделительный трансформатор
- Контроль замыкания фаз на землю
- Реле повторного пуска насосов
- Пуск двигателя рабочего насоса М1
- Контроль создания давления рабочим насосом М1
- Остановка двигателей М1, М2
- Задержка пуска двигателя резервного насоса М2
- Пуск двигателя резервного насоса М2
- Реле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

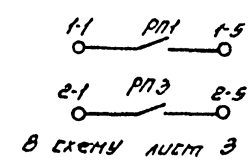


Реле  
отключа-  
ния  
венти-  
ляции

В схему отключения  
вентиляции



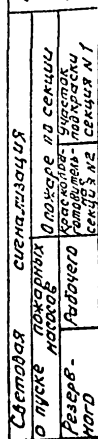
В схему лист 7



В схему лист 3

ТТ 503-2-19.86-АТЖЗ			
Автоматическое предприятие на 100 автомобилей			
Производственный корпус		Лист 5	Лист 6
Схема электрическая принципиальная управления (окончание)		Специализированная г. Ростов-на-Дону	

Лист 5 из 5

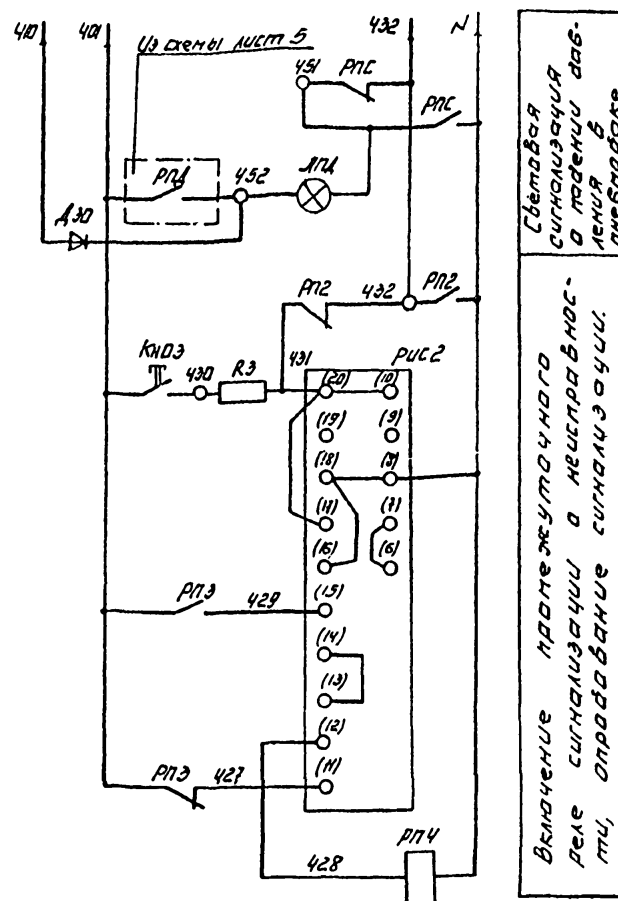
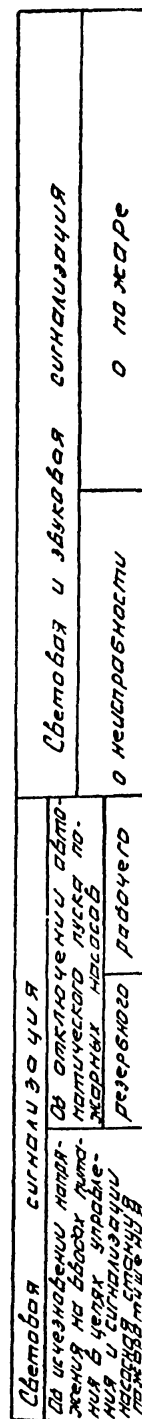


Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СА1	Сигнализатор давления	2	
СА2	Универсальный САУ		
	ТУ25-09.026-79		
А1-1	Диод кремниевый	2	U = 400В
А2-1	Д2375 ТРЗ.362.021ТУ		I = 300мА
	Ящик ЯС(ЯАУ9501Н-0004А)		
Р1,Р3	Резистор ПЭВ-25-2,2кОм±5%	2	
	ГОСТ 6513-75		
В1;В2	Выключатель автоматический	2	I <sub>р</sub> = 10А
	АБ3М ТУ16-522.110-74		I <sub>отс</sub> = 25А
Д1;	Диод кремниевый Д2265	2	
Д31	ЦБ3.362.002 ТУ-1		
ЗВ1	Сирена сигнальная СС-1	1	~ 220В
	ТУ25-05-1044-76		
ЗВ2	Звонок переменного тока	1	~ 220В
	ЗВП-220 ТУ16-739-059-76		
КН01-	Выключатель кнопочный	4	Исп.2 толкатель
КН03;	КЕ011УЗ		черный
КНС1	ТУ16.642.015-84		
КНС2	Выключатель кнопочный	1	Исп.3 толкатель
	КЕ011УЗ ТУ16.642.015-84		черный
ЛН4-	Арматура светосигнальная	4	~ 220В
ЛН7	АМЕ ТУ16.535.582-76		Цвет красный

( лист 7 )

[illegible]





Идентификационный код	Давление в напорном трубопроводе		Назначение контактного
	нет	есть	
3	—	×	Испытательная и рабочая
Р	×	—	не используется

Обозначение по схеме	M1	M2	Ящик управления и сигнализации	M3
Тип электро-приемника	4A250S2Y3	4A250S2Y3		4A100S2Y3
Номинальная мощность, кВт	75	75		4
Номинальный ток, А	140	140		7,8
Наименование исполнения	Рабочий насос	Резервный насос		Компрессор

				Т/П 503-2-19.86-АПЖ2	
				Автотранспортное предприятие на 100 автомашин	
				Производственный корпус	
				Стандарт. лист. листов	
				АП 7	
				Схема электрическая принципиальная сигнализации (аппаратная) Система электрической структурной путаницы.	
				ГПИ "Спецавтоатоматика" г. Ростов-на-Дону	

Альбом №

Типовой проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
1		Ш-шкаф	1		
2		ШОИ 5901М-4274	1		
3**		ЯЯ-Ящик	1		
		ЯЯИ 3001М-0004			
4**		М1, М2-электро-двигатель	2		
		4А 2508243			
		М3-электродвигатель	1		
		4А 1008243			
5		ЗЯ-ящик	1		
		распределительный			
		ЯВПЗ-1542			
6		РД1-датчик-реле	1		
		давления			
		РД-1-0М5-02			
7**		ЭКМ1; ЭКМ2-манометр	2		
		электроконтактный ЭКМ-14			
8		СД1; СД2-сигнализатор	2		
		давления универсальный СДУ			
9		Д1-1; Д2-1-диод	2		
		кренниевый			
		Д2375			
10		СК1; СК2-коробка	2		
		соединительная			
		КСК-8			
11		Коробка ответ-вительная	2		
		УК-2П			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
12		Труба Д-М-25х2,8	6		М
		ГОСТ3262-75*			
13		Труба Д-М-40х3,0	5		М
		ГОСТ3262-75*			
14		Труба Д-М-65х3,2	5		М
		ГОСТ3262-75*			
15		Полоса 4х25	30		кг
		ГОСТ103-75			
16		Круг В6	5		кг
		ГОСТ2390-71			

- 1.\*- Кабели учтены в альбоме V.
- 2.\*- Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием.
3. Кабельную трассу проложить по стене с креплением скобами.  
Кабельную трассу в полу проложить в 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 отст. 0,800;  
поз. 5 - на стене на отст. 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 нейтрали трансформатора посредством специально предусмотренной для этой цели нулевой жилы во вводах электропитания.

Число листов: 10

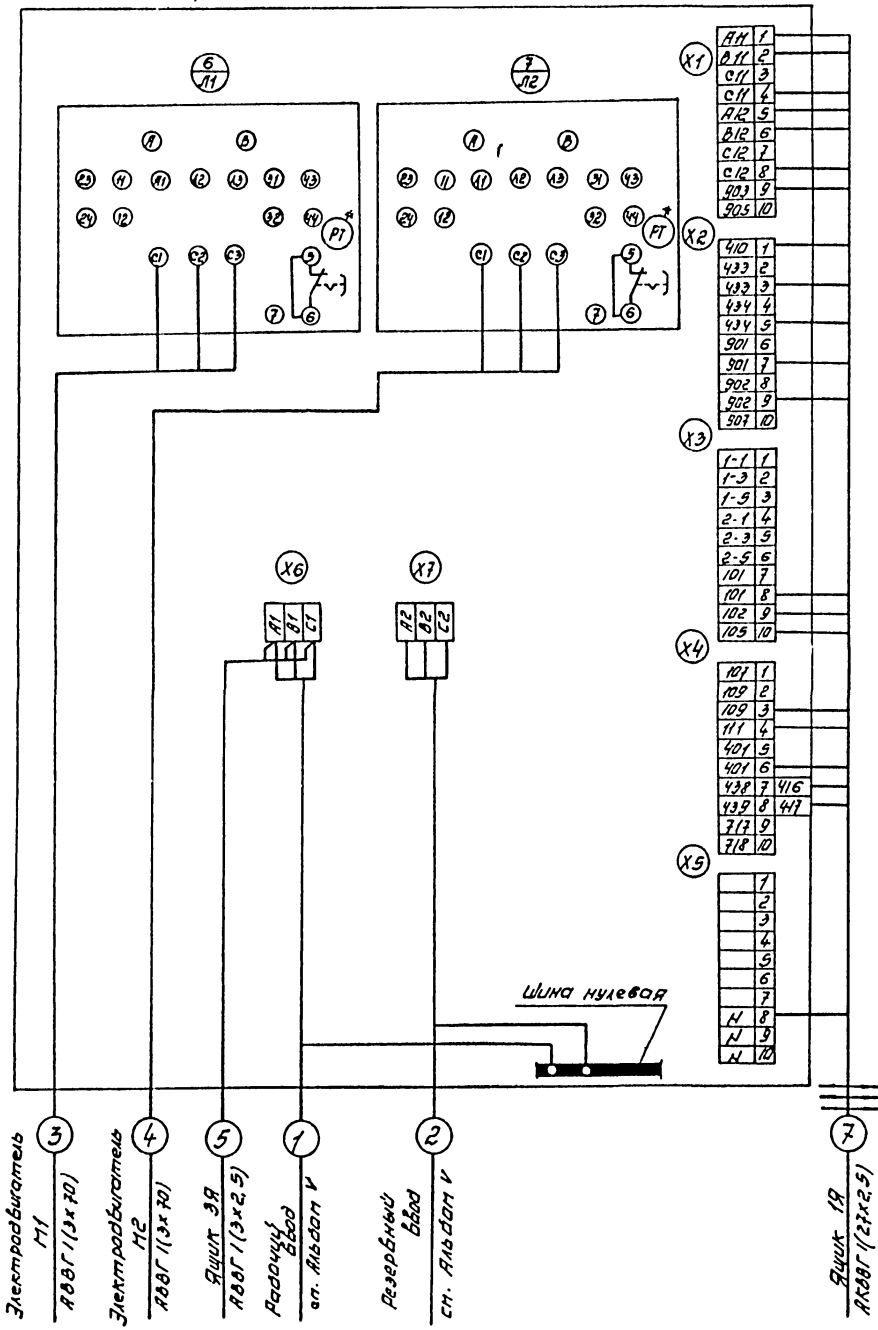
ТП 503-2-19.86 - АПЖ 2			
Исходные данные предприятия на 100 аппаратов			
Производственный корпус	Склад	Лист	Листов
АП	8		
Адрес: пожаротушение, эвакуация в плане на-сасно станции и плану		ГМН "Спецтехника" з. Ростов-на-Дону	
Имя: Черныш			

Примечание	И. контр. ГИП	Рис. 1	Лист 1
	Карпова	12	
	Михайлов	13	
	Листов	14	
	Михайлов	15	
	Михайлов	16	
	Михайлов	17	
	Михайлов	18	
	Михайлов	19	
	Михайлов	20	

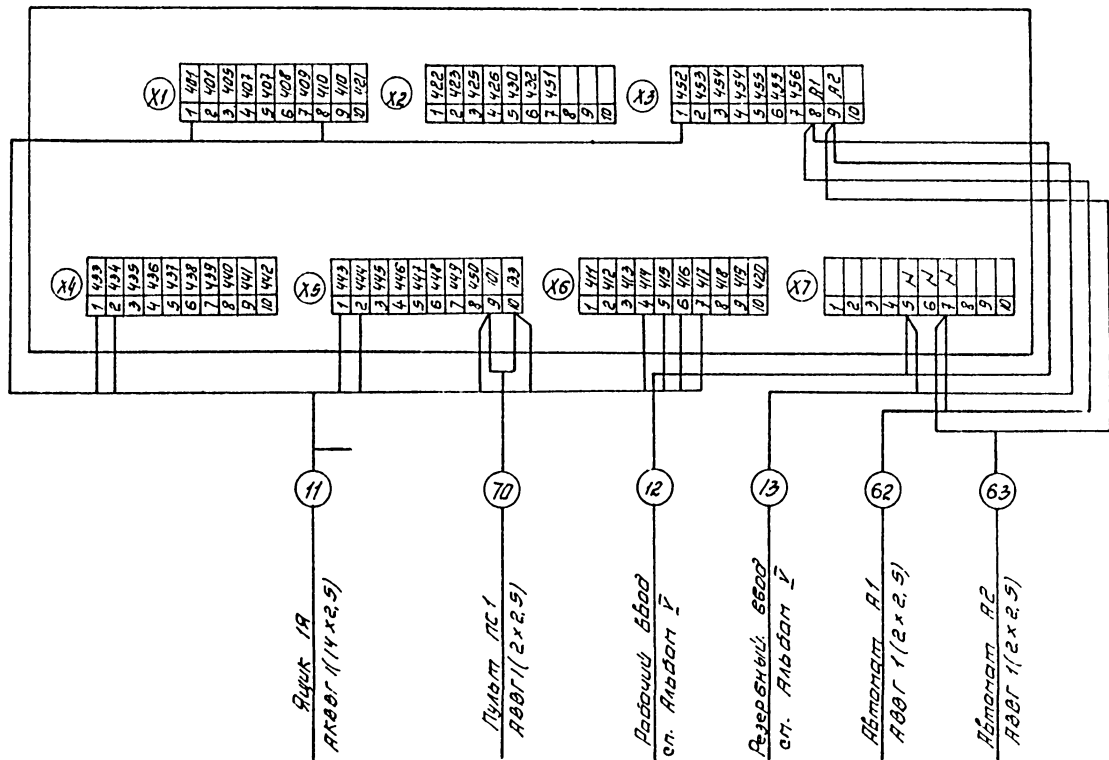
Спецификацию и общие указания см. лист 8

Альбом VII  
Типовой проект

Шкаф 1Ш. (ШОУ 5901М - 4274).



Ящик ЯС (ЯЯУ 9501М - 0004А)

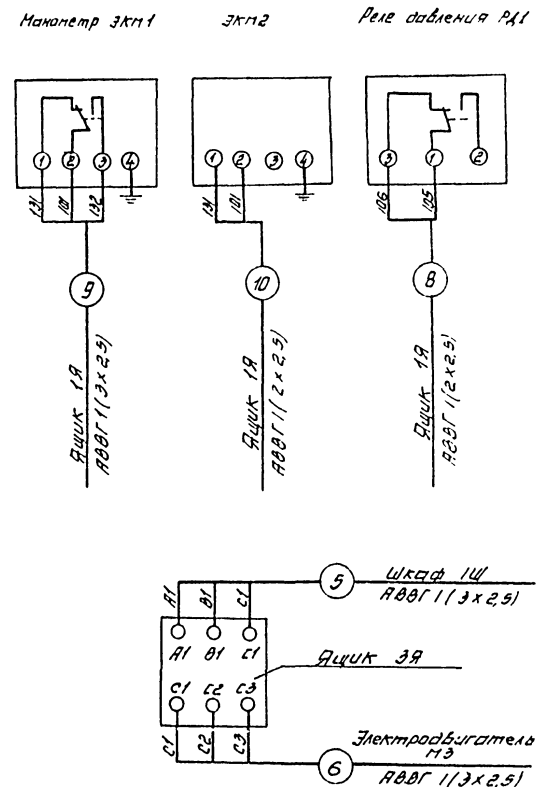


Ящик ЯС  
Перечень надписей. Таблица

Надпись	Пояснение	Текст
7	ЛНУ	Участок покраски
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

ТП 503-2-19.86-АПЖ2		Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей		
Производственный корпус		Страна	Лист	Листов
Стена электрическая под-ключений (Начало).		АП	10	
ЯС. Перечень надписей		ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

[illegible]

Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через			Кабель			
	Начало	Конец	трубу			По проекту		Проложен	
			обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
1	Резервный б600-380В	Шкаф 1Ш		см.	Длина	В			
2	Резервный б600-380В	Шкаф 1Ш							
3	Электродвигатель П1	Шкаф 1Ш	3-63	63	5	Р0ВГ	1(3x70)-1000В	10	
4	Электродвигатель П2	Шкаф 1Ш	3-63	63	7	Р0ВГ	1(3x70)-1000В	15	
5	Ящик ЭЯ	Шкаф 1Ш				Р0ВГ	1(3x25)-660В	10	
6	Ящик ЭЯ	Электродвигатель П3	6-25	25	1	Р0ВГ	1(3x25)-660В	5	
7	Шкаф 1Ш	Ящик 1Я				Р0ВГ	1(2x25)-660В	10	
8	Реле давления РД1	Ящик 1Я	8-25	25	4	Р0ВГ	1(2x25)-660В	15	
9	Манометр ЭКП1	Ящик 1Я	9-40	40	3	Р0ВГ	1(3x25)-660В	10	
10	Манометр ЭКП2	Ящик 1Я	9-40			Р0ВГ	1(2x25)-660В	10	
11	Ящик 1Я	Ящик ЯС				Р0ВГ	1(14x25)-660В	200	
12	Резервный б600-220В	Ящик ЯС		см.	Длина	В			
13	Резервный б600-220В	Ящик ЯС							
14	Сигнализатор давления СА1	Коробка СК1				Р0ВГ	1(2x25)-660В	5	
15	Ящик 1Я	Коробка СК1				Р0ВГ	1(3x25)-660В	10	
16	Сигнализатор давления СА2	Коробка СК2				Р0ВГ	1(2x25)-660В	5	
17	Ящик 1Я	Коробка СК2				Р0ВГ	1(3x25)-660В	30	

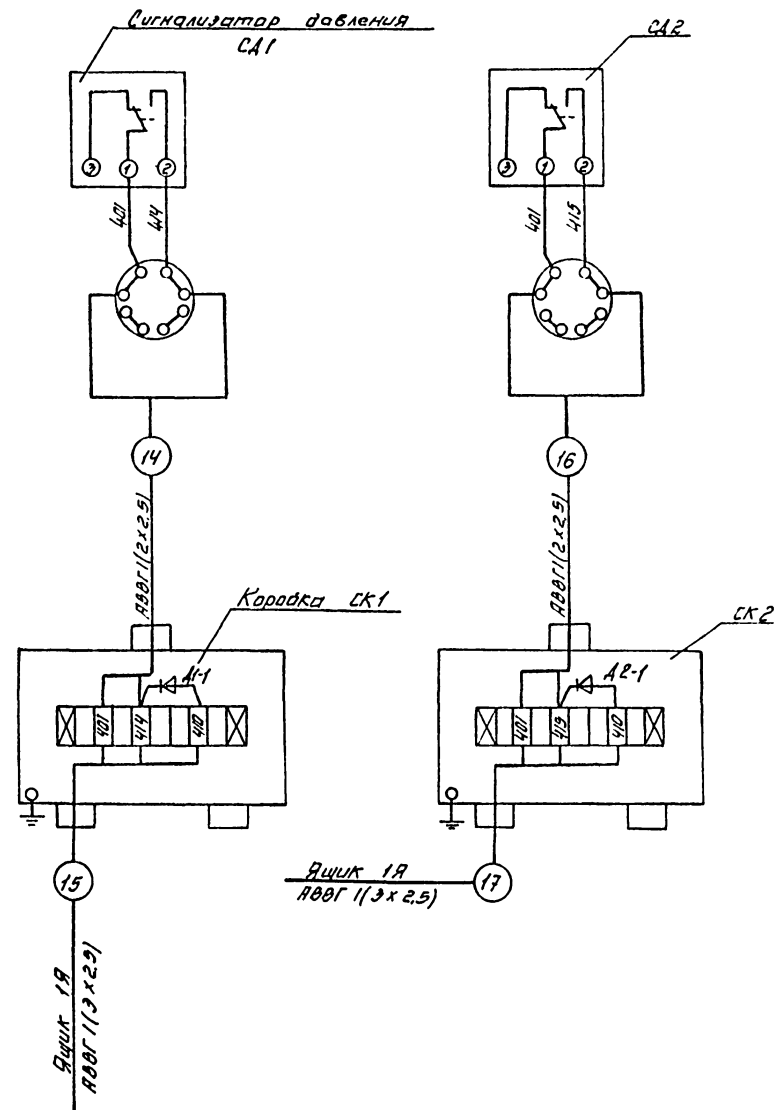
Сводка кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	Р0ВГ	РК0ВГ
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
П04 (ПНП) 25С	25	5
П04 (ПНП) 40С	40	3
ПН4 (ПНП) 63С	63	12

Схема электрическая соединений (окончание)



ТГП 503-2-19.86-АПЖ2		Ремонтно-транспортное предприятие № 100 Автоуслуг	
Производственный корпус	РП	Лист	Листов
Кабельный журнал	ГП	12	
Схема электрическая соединений (окончание)	"Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

*Ведомость ссылачных и прилагаемых документов*

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ25.329-81	Установки пожаротушения автоматические и установли пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации.	
5.407-11	Обозначения условные графические элементов установок.	
5.407-11	Заземление и зануление электростановок	
А608А	Рабочие чертежи узлов и деталей проводов в стальных трубах во взрывоопасных зонах.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АУС.СО	Спецификация оборудования	Листом XI
АУС.6М	Ведомость потребности в материалах	Листом XII

[illegible]

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 *Н.С.* А.М. Карлова

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 <sup>2</sup>	Извещатель		Приемная станция	
			Тип	Кол., шт	Тип	Кол., шт
Участок ТД и ТР в осях 1-4, рядах А-Г	Пожарная	1404	ИП105- 2/1	122	ПРС-1	4
Склад запасных частей и агрегатов в осях 2/1-3, рядах А-А/з		90,0		8		
Помещение хране- ния автобусов в осях 4-5, рядах А-Г		4320		372		
Склад шин в осях 1-2, рядах А/2- А/з		31,7		3		
Общий участок в осях 1-2, рядах А/1-А/2		56,9		6		
Участок ремонта приборов систем литания в осях 2-2/1, рядах А-А/1		31,6		5		
Склад материалов в осях 3/1- 4, рядах Б/1-Б/з		50		6		
Промкладовая и ЦРК в осях 2-2/1, рядах Б/1-Б/з		24,6		3		
Насосная в осях 2-2/1, рядах Б/1-Б/з		21,9		8		
Склад смазочных ма- териалов в осях 2-2/1, рядах Б/2-Г		52,6				

Наименование защищаемых помещений	Тип установки	Защищаемая площадь, м <sup>2</sup>	Извещатель		Приемная станция	
			Тип	Кол., шт	Тип	Кол., шт
Промежуточная клавовая и ЦРК	Сигнализация	27	СМК-1	1	ПРС-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-меха- нический, агрегатный ремонта электроаппа- ратуры и огм.		180	СМК-1	38		
			ДИМК	36		

Условные обозначения и изображения

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

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

- 1) «Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» СН 202-81<sup>к</sup>;
- 2) «Инструкцией по типовому проектированию» СН 227-82;
- 3) «Рекомендациями по применению технических средств пожарной и охранно-пожарной сигнализации ВНИИПО МВД СССР, 1980»;
- 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.

Принятая				ТП 503-2-19.86- АУС			
				Автоматическая сигнализация на 100 автобусов			
				Производственный корпус			
				Студия			
				Лист 2			
				Общие данные (Продолжение)			
				ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону			



пожарных извещателей и начале пожара

Установка охранной сигнализации предназначена для усиления охраны помещения от проникновения человека

В проекте предусмотрена пожарная сигнализация в помещениях:

Склад материалов - шлейф №1;

Клавиша ЦРК, насосная - шлейф №2;

Склад смазочных материалов - шлейф №3;

Участок ТО 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 аккумуляторов - шлейфы №15-№26.

Охранная сигнализация предусмотрена в помещениях:

промежуточная клавиша - шлейф №27;

Насосная - шлейф №28;

Склад смазочных материалов - шлейф №29;

Склад материалов - шлейф №40;

Склад шин - шлейф №41;

Участок ремонта аккумуляторов - шлейфы №42-43;

Склад запасных частей - шлейф №44;

Участок слесарно-механический, агрегатная, ремонтная электротехнической аппаратуры и ОПС - шлейфы №45-48;

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены пожарные извещатели типа ИП103-2/1 и ИП103-2. Для защиты помещений от проникновения в них установлены охранные извещатели типа СМК-1 и ДИМК.

2.1. Для приема сигналов о срабатывании извещателей, о нарушении блокировок, о неисправности шлейфов и для формирования командного импульса для отключения вентиляции и технологического оборудования предусмотрена пульты пожарной сигнализации типа ППС-1. Работы извещателей и пультов приведены в технических описаниях к ним.

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

2.2. Электропитание установки

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

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

### 3. Описание работы установки

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

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

### 4. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

4.1. К обслуживанию установки допускаются лица, прошедшие инструктаж по "Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ) и "Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ). Проверка знаний ПТЭ и ПТБ лицами, обслуживающими установку должна производиться ежегодно квалификационной комиссией, с назначенной приказом по предприятию, с присвоением соответствующей квалифика-

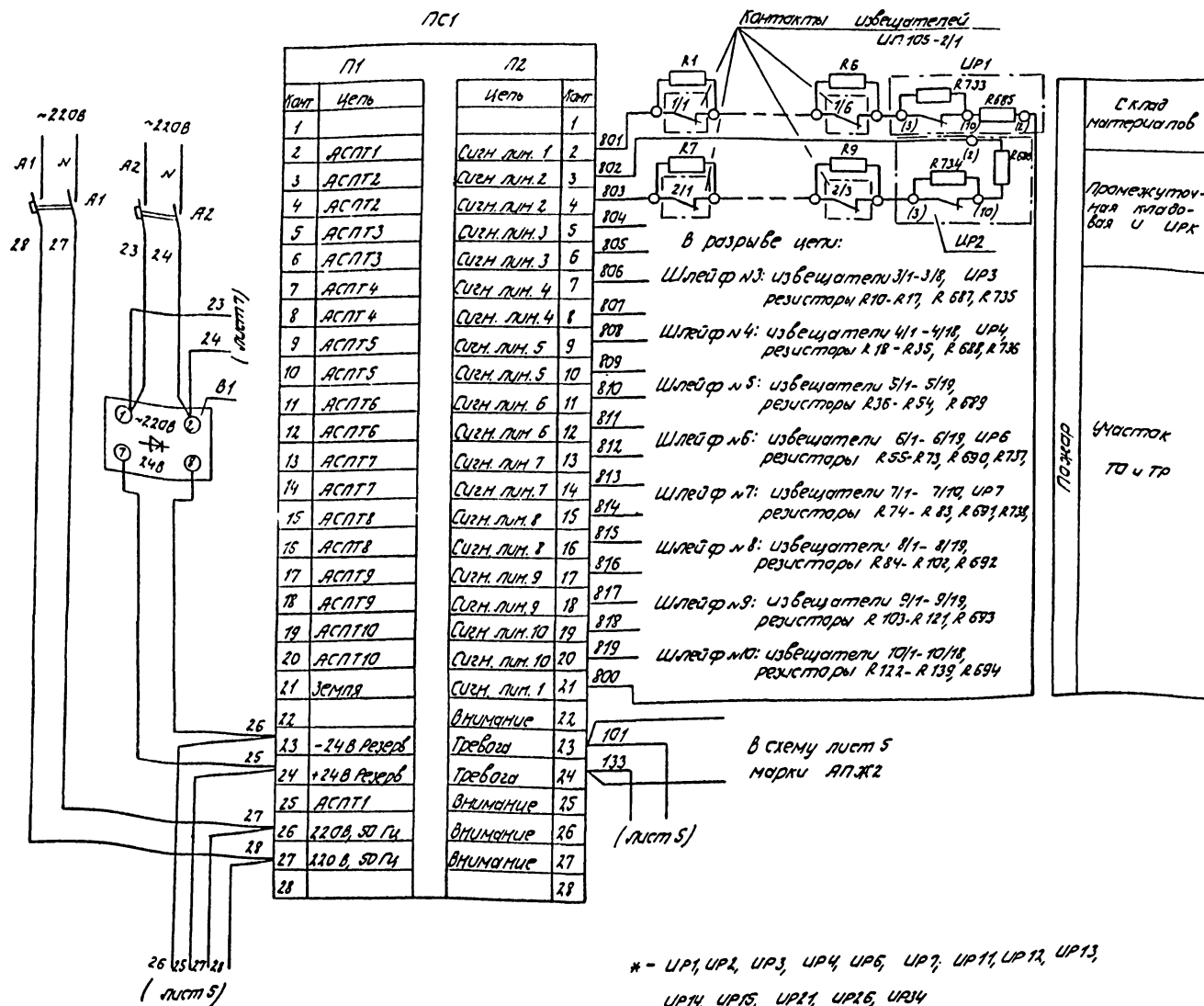
ции обслуживающему персоналу. Лица обслуживающие установку, должны иметь не ниже III квалификационной группы по технике безопасности. Обслуживающему персоналу необходимо руководствоваться "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В." Все неподающие части электрооборудования электропроводки должны быть заземлены (занулены) согласно требованиям СН 102-76.

### 5. Условия привязки

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

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

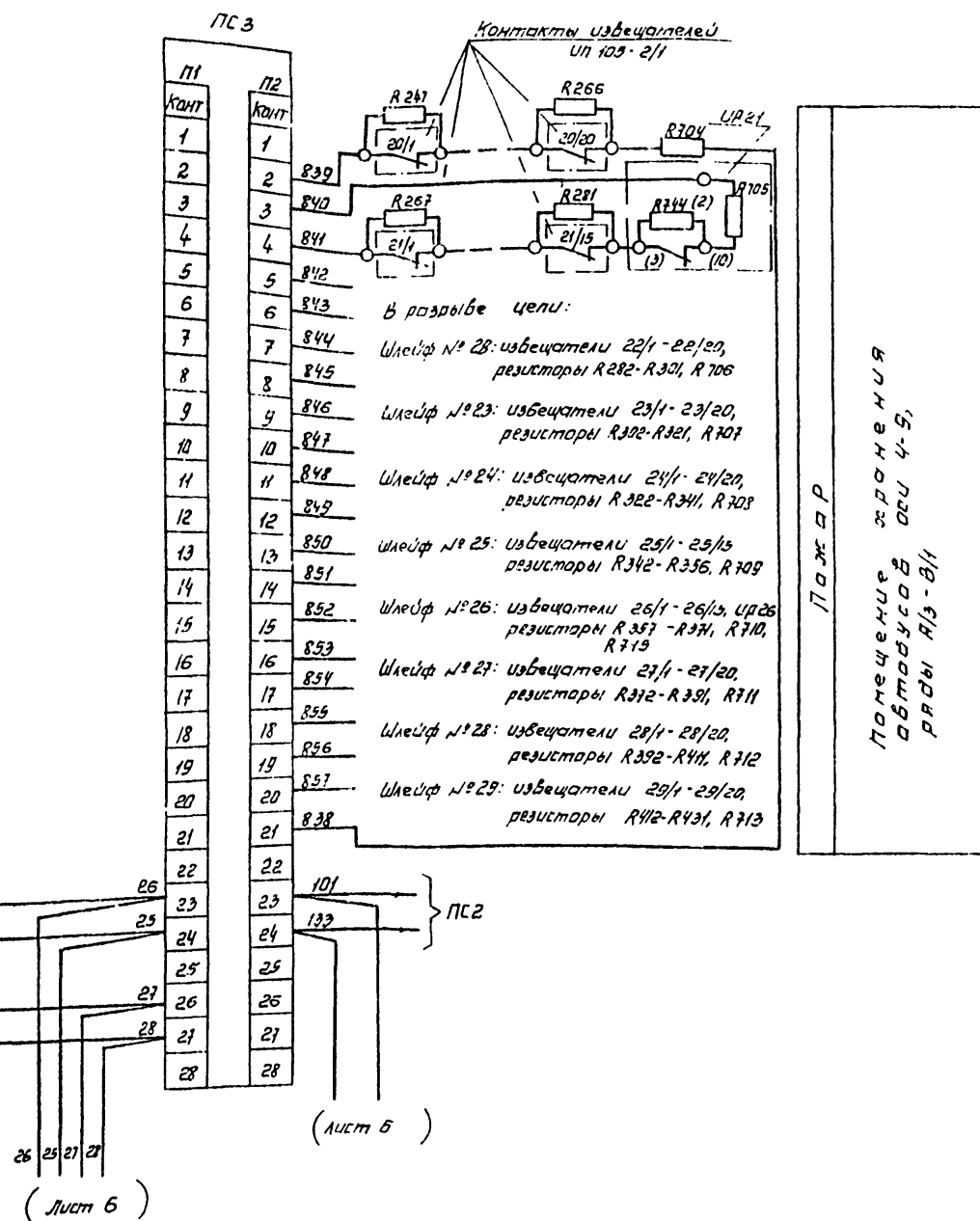
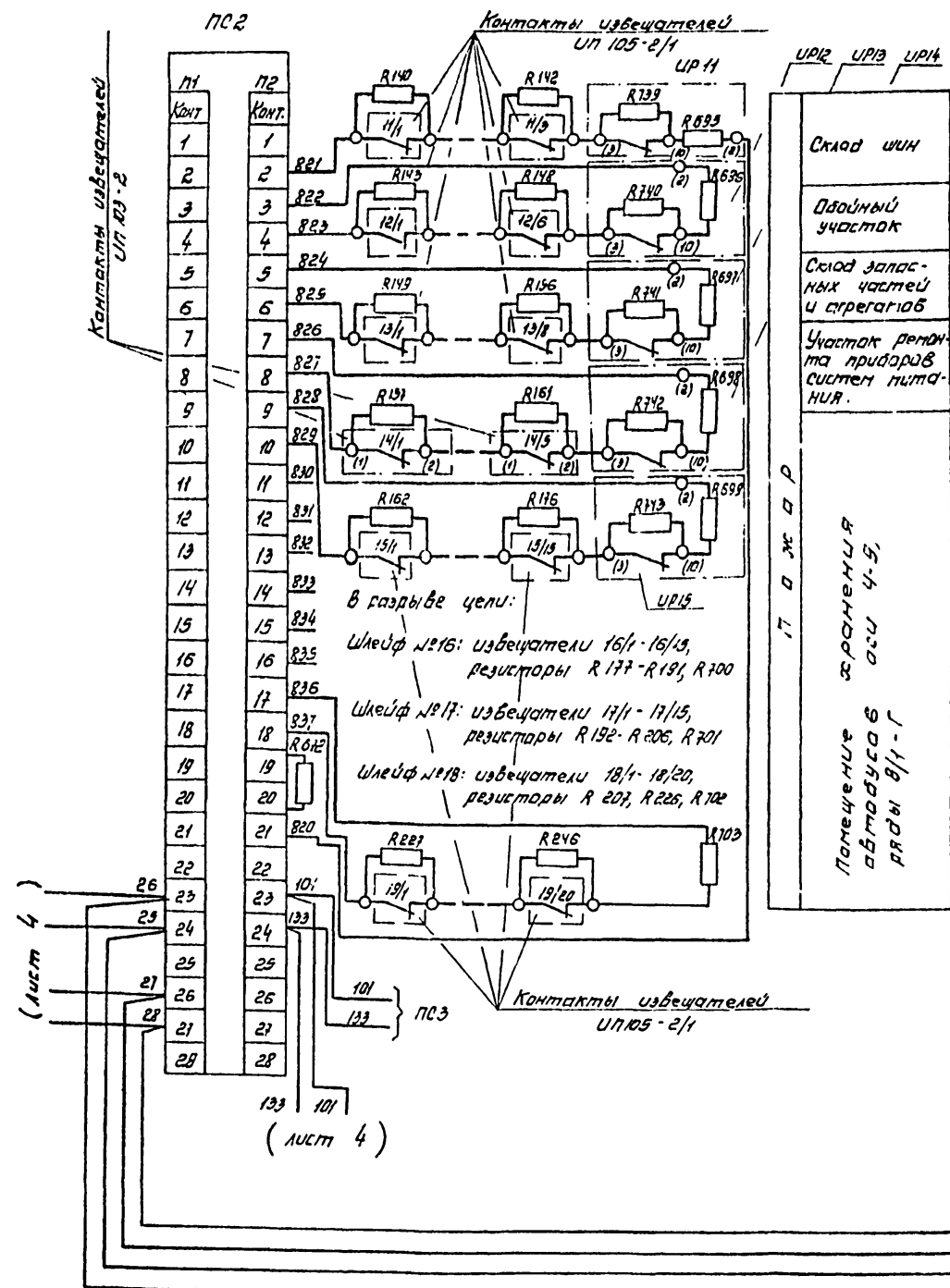
				ГП 503-2-19.86-АУС		
				Автоматизированное предприятие		
Привязан				Производственный корпус		
				Общие данные (окончание)		
				Лист 3		
				ГП		
				Специальности		
				Эксп. на-дом		



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

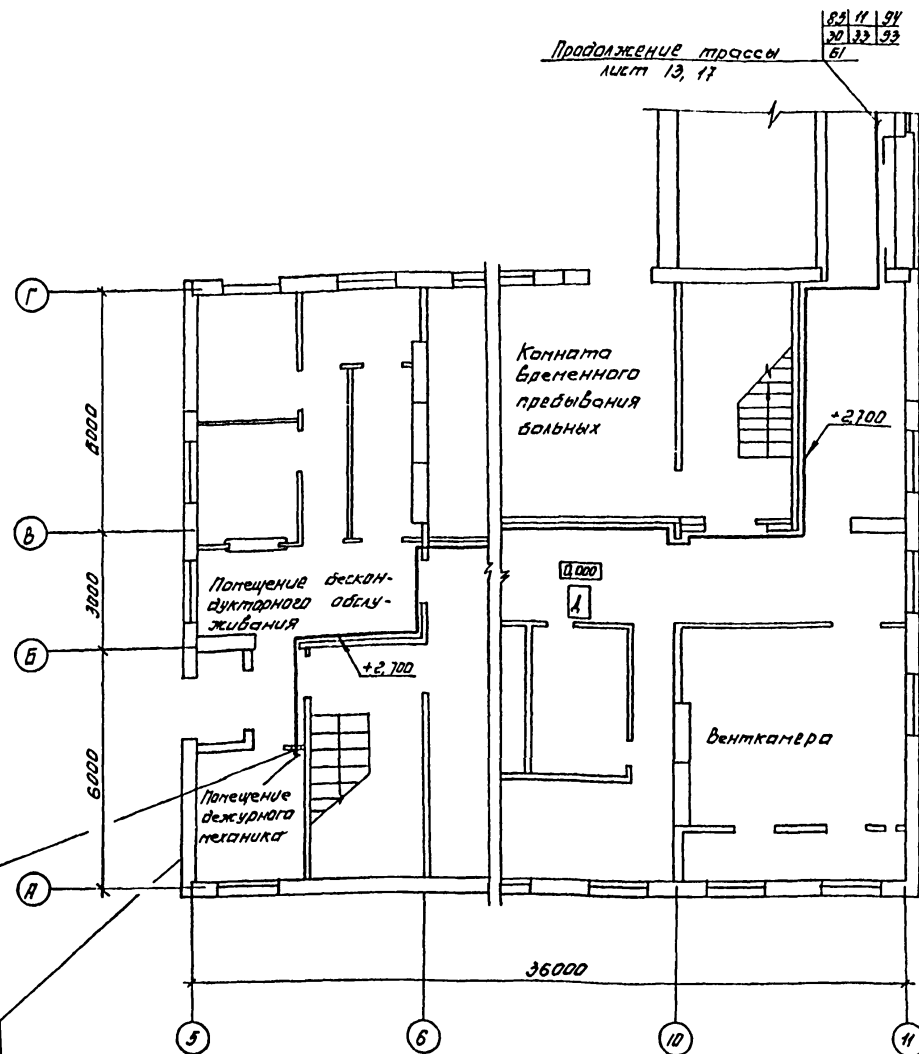
703. Обозначение	Наименование	101	Примечание
R 685-	Резистор МЛТ-0,5-1,5 $\pm 5\%$	48	
R 732	ГОСТ 7113-77 Е		
R1-R 533	Резистор МЛТ-0,5-2 $\pm 5\%$	545	
R612-R683	ГОСТ 7113-77 * Е		
R334-R571	Резистор МЛТ-0,5-4 $\pm 5\%$	152	
R733-R746	ГОСТ 7113-77 * Е		
A1	Выключатель автоматический	2	1F20 4х:5
A2	АВ50Б-2МУ3.1 ТУ 16-322.139-78 Е		УРН = 220В
B1, B2	Выпрямитель стабилизированный	2	~220/-1,3
	КВ-24М ТУ 25-05-1674-74		3,6А
ПК1-	Пульт пожарной сигнализации	6	
ПСБ	ППС-1 ТУ 25-09.031-76		
*	Извещатель пожарный ручной	14	
	ЛПР в У2.402.1004ТУ		
**	Извещатель пожарный	528	
	ЛП 105-2/1 Т. 83.12 МО. 082.0.033		
	Сигнализатор-магнитоконтакт-	78	
	ный СМК-1 ТУ 25-04.3274-77		
	Датчик инерциальный магни-	60	
	токонтатный ДИМК		
	ТУ 25-04-3187-77		
1574-1578	Извещатель ЛП 103-2	5	

				ТП 503-2-19.86- АУС Автоматранспортное предприятие на 100 автомобилей			
Проверка				Производственный корпус			
И.контр. Гецко В.И. ЛП Коробов К.А. М.у.ст. Лыткин А.А. М.ст.в. Ильмов В.И. М.ст.в.к. Бондаренко В.И. И.ст.к. Красавин Ю.И.				Схема электрическая принципиальная пультов ПС- ПС 5 (начало)			
Шифр				Специальная пульт. - на - Дону			

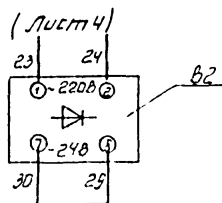


				ТП 503-2-19.86 - РУС						
				Автоматическое предприятие на 100 автомобилей						
Привязан				И.КОНТР	Гусар	Инж.	Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
				ГУП	Карлаба	Инж.				
				Нав.отд	Путькин	Инж.				
				П.спец	Климов	Инж.				
				Нав.сект	Бородин	Инж.				
Инв. №				Инж.	Красавина	Инж.	Сцена электрической при- числительная пультов ПС1- ПС6 (продолжение)	ГПИ	Спецобмоточная г. Рязань-на-Дону	

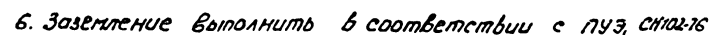
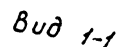
АБК



									ТП	503-2-19.86- дус		
									Автотранспортное предприятие на юв автобусов			
привязан									Производственный корпус			
						И.контр.	Гецко	Ю.И.	Старш	Лист	Листов	
						ГИП	Карлова	Р.В.	рп	6	-	
						Нач.отд.	Литвинин	С.М.				
						Н.слух.	Каляб	К.И.				
						Нач.сек.	Бондаренко	О.И.				
						Инж.Н.	Косыгина	И.Я.				
Инв.№									Спецавтоматика "Спецавтоматика" г.Ростов-на-Дону			



						ТП	503-2-19.86-АУС		
						Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей			
Прибыль	И контр.	Генер.	Рент.			Производственный корпус	Стация	Лист	Листов
	Гип	Карлова	120				РП	7	
	Нач. отд.	Путятин	120						
	Гл. спец.	Климов	120						
	Нач. сект.	Бондаренко	120			Стема электрическая	г.п.		
Лист №	Умж.	Красавина	Рент.			принципиальная мулятов	Спецбюро автоматика		
						ПСИ-ПСБ (окончание)	г. Ростов-на-Дону		



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

Тбилис с 1943, с/м 02-76				ТН 503-2-19.86- АУС			
				Автотранспортное предприятие на 100 автобусов			
Прибыл				Н. контр. Гецко Лич.		Годы Лист Листов	
				ГИП Карлова Г.Б.		РП 8 -	
				Нач. отд. Питяшвили Г.Б.			
				Д. спец. Каидзе Г.Б.			
				Нач. сек. Бадуренко Б.И.			
Инв. №				Инж. Косовича Ю.А.		г.п.и «Спец.автоматика» г. Ростов-на-Дону	

Видов VII

Типовой проект

Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Матр. поз.	Масса ед. кг	Примечание
1		*- извещатель пожарный ИП 105-2/1	528		
2		14/1- 14/5- извещатель ИП 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 MЛП- 0,5- 1,5 КОМ ± 5%	36		
5		R 1- R 533- резистор MЛП- 0,5- 2 КОМ ± 5%	533		
6		R 733- R 746- резистор MЛП- 0,5- 4 КОМ ± 5%	14		
7		СКЗ; СК 4- коробка соединительная КСК-В	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 разветвительная для локальных испытаний КЛП- 25 У1,5	2		

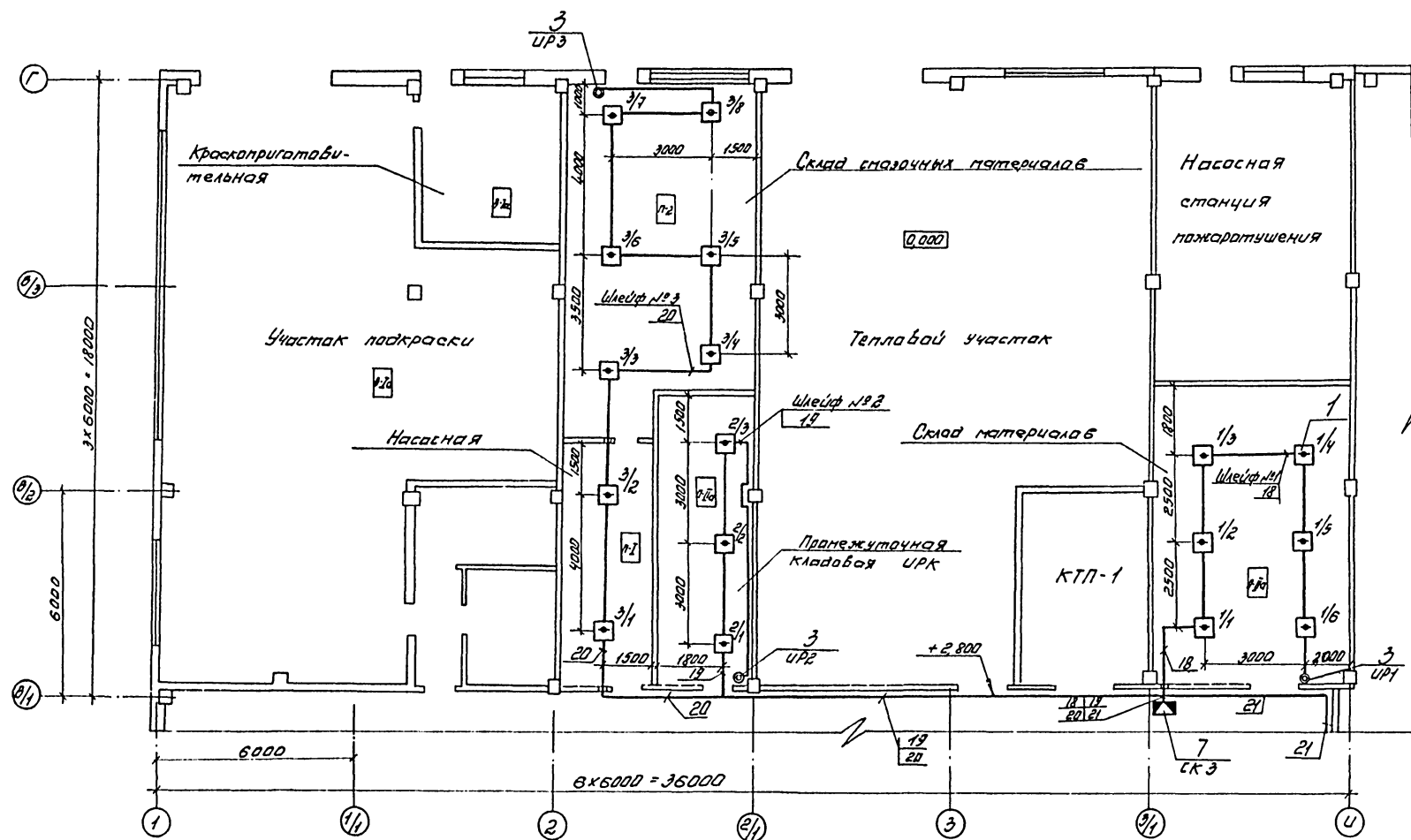
Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Матр. поз.	Масса ед. кг	Примечание
12		Муфта 15	10		
		ГОСТ 8966-75			
13		Контактная 15	10		
		ГОСТ 8968-75			
14		Труба Д-М-15х2,5	3		М
		ГОСТ 3262-75*			
15		Труба 18х1,6	5		М
		ГОСТ 10704-76			
16		Труба 60х2,0	3		М
		ГОСТ 10704-76			
17		Кабель КНР 1х1,5	40		М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

1. Кабельную трассу проложить по стене и по потолку защищаемых помещений с креплением скобами.
2. Кабельную разводку в помещении участка ремонта приборов системы питания выполнить в трубах по типовому проекту серии А 608А.
3. Извещатели поз. 1 крепить к плитам перекрытия на клею БМК-5.
4. Извещатели поз. 2 закрепить на трубной кабельной разводке под перекрытием.
5. В обозначении извещателей в числителе указан номер шлейфа, в знаменателе - номер извещателя.

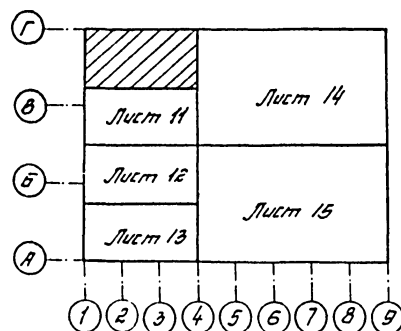
6. Для соединения трубной разводки с извещателями поз. 2 к трубе Ду 25 приварить отрезок трубы  $l = 150$  мм Ду 15 с резьбой на конце.
7. Резисторы установить следующим образом: поз. 4- в конце каждого шлейфа в коробках поз. 10, поз. 5- параллельно контактам извещателей поз. 1, 2, поз. 6- параллельно контактам извещателей поз. 3
8. Извещатели поз. 3 установить на стене на отст. 1,5 м от уровня пола.
9. Коробки поз. 7-9 установить на стене на отметке прокладки кабеля, подключаемого к коробкам.
10. Коробки поз. 10 установить через каждые десять извещателей и в конце шлейфов.
11. Трубы поз. 15, 16 предусмотрены для прохода кабелей через стены.
12. Кабель поз. 17 предусмотрен для заземления извещателей поз. 2 путем подсоединения их к контуру заземления см. Альбом V лист ЭМ-19.

Условные обозначения

ГП 503-2-19.86-А УС	
Автоматизированное предприятие на 100 автоматов.	
Производственный корпус	Лист 9
Пожарная сигнализация	Лист 10
Структуризация к планам	Лист 11
В осн 1-8, ряды А-Г	Лист 12



Спецификацию и общие  
указания см. лист 9

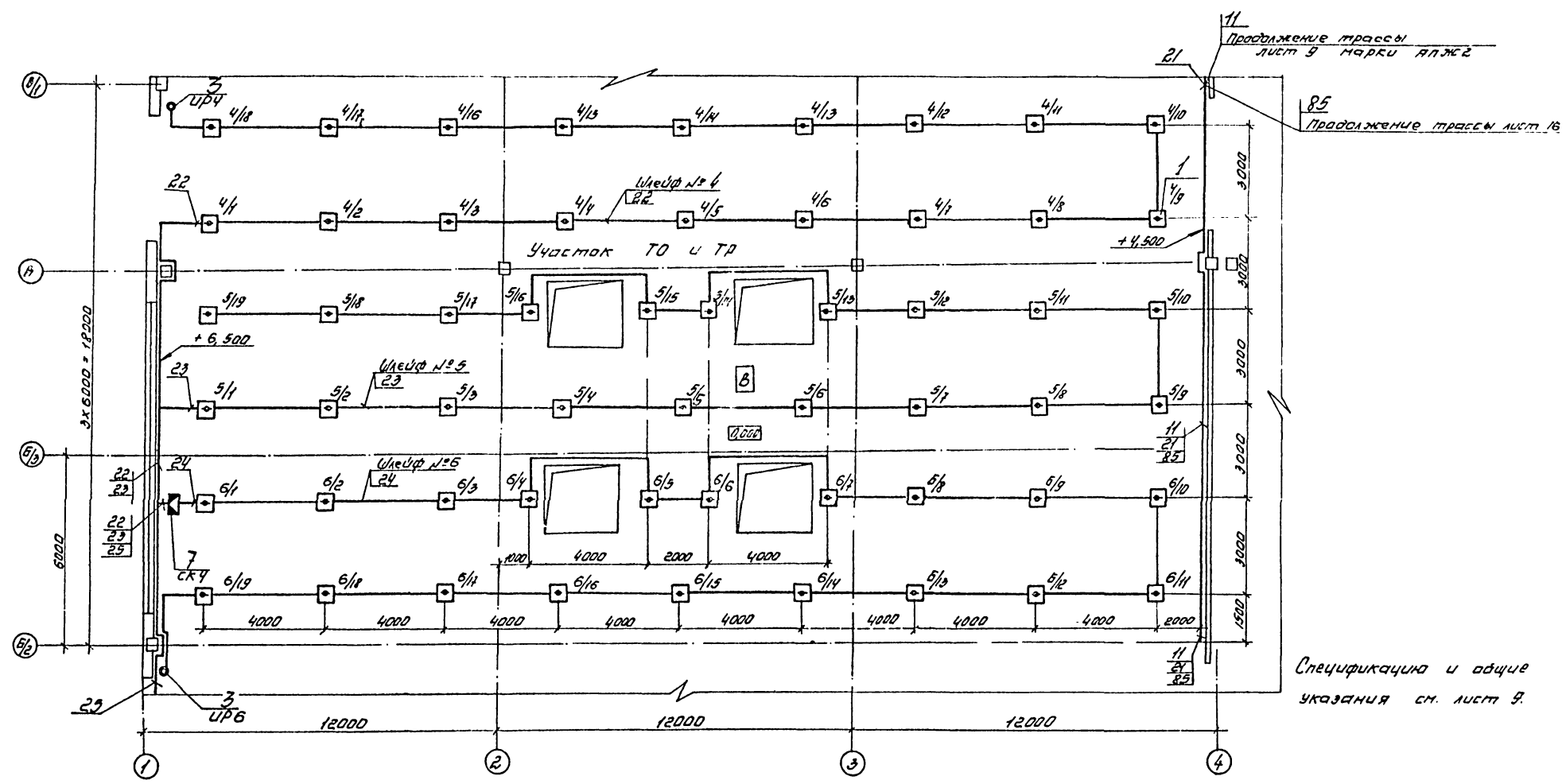
[illegible]



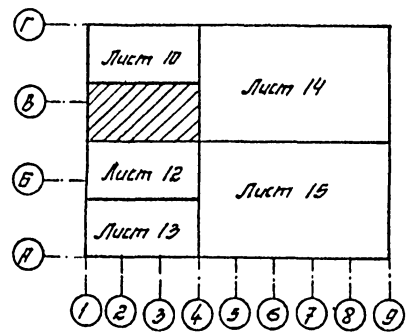
Листы VII

Туповой проект

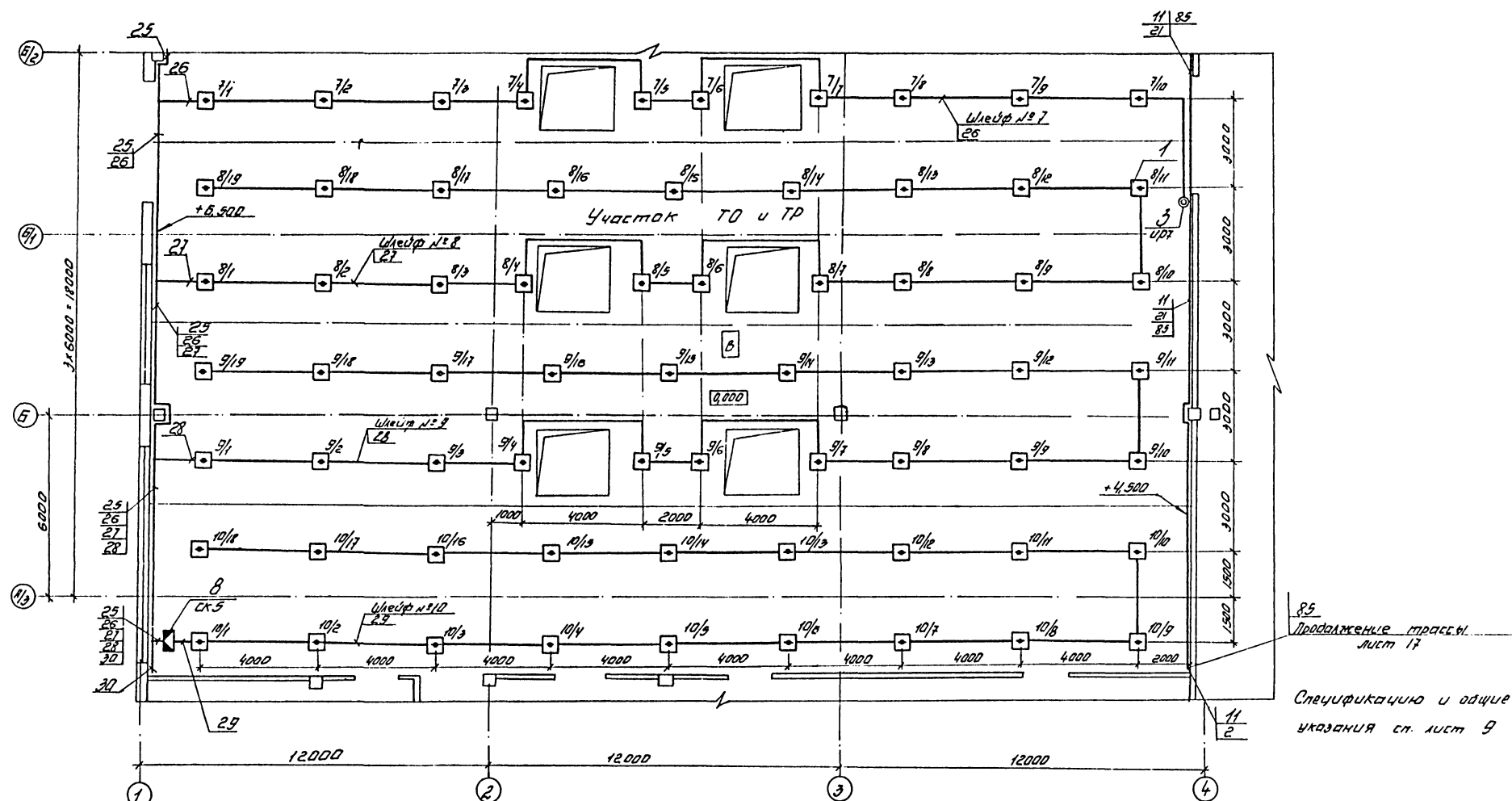
Составлено  
Ин. 27.04.1986  
Ин. 28.04.1986  
Ин. 29.04.1986  
Ин. 30.04.1986  
Ин. 01.05.1986  
Ин. 02.05.1986  
Ин. 03.05.1986  
Ин. 04.05.1986  
Ин. 05.05.1986  
Ин. 06.05.1986  
Ин. 07.05.1986  
Ин. 08.05.1986  
Ин. 09.05.1986  
Ин. 10.05.1986  
Ин. 11.05.1986  
Ин. 12.05.1986  
Ин. 13.05.1986  
Ин. 14.05.1986  
Ин. 15.05.1986  
Ин. 16.05.1986  
Ин. 17.05.1986  
Ин. 18.05.1986  
Ин. 19.05.1986  
Ин. 20.05.1986  
Ин. 21.05.1986  
Ин. 22.05.1986  
Ин. 23.05.1986  
Ин. 24.05.1986  
Ин. 25.05.1986  
Ин. 26.05.1986  
Ин. 27.05.1986  
Ин. 28.05.1986  
Ин. 29.05.1986  
Ин. 30.05.1986  
Ин. 31.05.1986  
Ин. 01.06.1986  
Ин. 02.06.1986  
Ин. 03.06.1986  
Ин. 04.06.1986  
Ин. 05.06.1986  
Ин. 06.06.1986  
Ин. 07.06.1986  
Ин. 08.06.1986  
Ин. 09.06.1986  
Ин. 10.06.1986  
Ин. 11.06.1986  
Ин. 12.06.1986  
Ин. 13.06.1986  
Ин. 14.06.1986  
Ин. 15.06.1986  
Ин. 16.06.1986  
Ин. 17.06.1986  
Ин. 18.06.1986  
Ин. 19.06.1986  
Ин. 20.06.1986  
Ин. 21.06.1986  
Ин. 22.06.1986  
Ин. 23.06.1986  
Ин. 24.06.1986  
Ин. 25.06.1986  
Ин. 26.06.1986  
Ин. 27.06.1986  
Ин. 28.06.1986  
Ин. 29.06.1986  
Ин. 30.06.1986  
Ин. 01.07.1986  
Ин. 02.07.1986  
Ин. 03.07.1986  
Ин. 04.07.1986  
Ин. 05.07.1986  
Ин. 06.07.1986  
Ин. 07.07.1986  
Ин. 08.07.1986  
Ин. 09.07.1986  
Ин. 10.07.1986  
Ин. 11.07.1986  
Ин. 12.07.1986  
Ин. 13.07.1986  
Ин. 14.07.1986  
Ин. 15.07.1986  
Ин. 16.07.1986  
Ин. 17.07.1986  
Ин. 18.07.1986  
Ин. 19.07.1986  
Ин. 20.07.1986  
Ин. 21.07.1986  
Ин. 22.07.1986  
Ин. 23.07.1986  
Ин. 24.07.1986  
Ин. 25.07.1986  
Ин. 26.07.1986  
Ин. 27.07.1986  
Ин. 28.07.1986  
Ин. 29.07.1986  
Ин. 30.07.1986  
Ин. 31.07.1986  
Ин. 01.08.1986  
Ин. 02.08.1986  
Ин. 03.08.1986  
Ин. 04.08.1986  
Ин. 05.08.1986  
Ин. 06.08.1986  
Ин. 07.08.1986  
Ин. 08.08.1986  
Ин. 09.08.1986  
Ин. 10.08.1986  
Ин. 11.08.1986  
Ин. 12.08.1986  
Ин. 13.08.1986  
Ин. 14.08.1986  
Ин. 15.08.1986  
Ин. 16.08.1986  
Ин. 17.08.1986  
Ин. 18.08.1986  
Ин. 19.08.1986  
Ин. 20.08.1986  
Ин. 21.08.1986  
Ин. 22.08.1986  
Ин. 23.08.1986  
Ин. 24.08.1986  
Ин. 25.08.1986  
Ин. 26.08.1986  
Ин. 27.08.1986  
Ин. 28.08.1986  
Ин. 29.08.1986  
Ин. 30.08.1986  
Ин. 31.08.1986  
Ин. 01.09.1986  
Ин. 02.09.1986  
Ин. 03.09.1986  
Ин. 04.09.1986  
Ин. 05.09.1986  
Ин. 06.09.1986  
Ин. 07.09.1986  
Ин. 08.09.1986  
Ин. 09.09.1986  
Ин. 10.09.1986  
Ин. 11.09.1986  
Ин. 12.09.1986  
Ин. 13.09.1986  
Ин. 14.09.1986  
Ин. 15.09.1986  
Ин. 16.09.1986  
Ин. 17.09.1986  
Ин. 18.09.1986  
Ин. 19.09.1986  
Ин. 20.09.1986  
Ин. 21.09.1986  
Ин. 22.09.1986  
Ин. 23.09.1986  
Ин. 24.09.1986  
Ин. 25.09.1986  
Ин. 26.09.1986  
Ин. 27.09.1986  
Ин. 28.09.1986  
Ин. 29.09.1986  
Ин. 30.09.1986  
Ин. 01.10.1986  
Ин. 02.10.1986  
Ин. 03.10.1986  
Ин. 04.10.1986  
Ин. 05.10.1986  
Ин. 06.10.1986  
Ин. 07.10.1986  
Ин. 08.10.1986  
Ин. 09.10.1986  
Ин. 10.10.1986  
Ин. 11.10.1986  
Ин. 12.10.1986  
Ин. 13.10.1986  
Ин. 14.10.1986  
Ин. 15.10.1986  
Ин. 16.10.1986  
Ин. 17.10.1986  
Ин. 18.10.1986  
Ин. 19.10.1986  
Ин. 20.10.1986  
Ин. 21.10.1986  
Ин. 22.10.1986  
Ин. 23.10.1986  
Ин. 24.10.1986  
Ин. 25.10.1986  
Ин. 26.10.1986  
Ин. 27.10.1986  
Ин. 28.10.1986  
Ин. 29.10.1986  
Ин. 30.10.1986  
Ин. 31.10.1986  
Ин. 01.11.1986  
Ин. 02.11.1986  
Ин. 03.11.1986  
Ин. 04.11.1986  
Ин. 05.11.1986  
Ин. 06.11.1986  
Ин. 07.11.1986  
Ин. 08.11.1986  
Ин. 09.11.1986  
Ин. 10.11.1986  
Ин. 11.11.1986  
Ин. 12.11.1986  
Ин. 13.11.1986  
Ин. 14.11.1986  
Ин. 15.11.1986  
Ин. 16.11.1986  
Ин. 17.11.1986  
Ин. 18.11.1986  
Ин. 19.11.1986  
Ин. 20.11.1986  
Ин. 21.11.1986  
Ин. 22.11.1986  
Ин. 23.11.1986  
Ин. 24.11.1986  
Ин. 25.11.1986  
Ин. 26.11.1986  
Ин. 27.11.1986  
Ин. 28.11.1986  
Ин. 29.11.1986  
Ин. 30.11.1986  
Ин. 01.12.1986  
Ин. 02.12.1986  
Ин. 03.12.1986  
Ин. 04.12.1986  
Ин. 05.12.1986  
Ин. 06.12.1986  
Ин. 07.12.1986  
Ин. 08.12.1986  
Ин. 09.12.1986  
Ин. 10.12.1986  
Ин. 11.12.1986  
Ин. 12.12.1986  
Ин. 13.12.1986  
Ин. 14.12.1986  
Ин. 15.12.1986  
Ин. 16.12.1986  
Ин. 17.12.1986  
Ин. 18.12.1986  
Ин. 19.12.1986  
Ин. 20.12.1986  
Ин. 21.12.1986  
Ин. 22.12.1986  
Ин. 23.12.1986  
Ин. 24.12.1986  
Ин. 25.12.1986  
Ин. 26.12.1986  
Ин. 27.12.1986  
Ин. 28.12.1986  
Ин. 29.12.1986  
Ин. 30.12.1986  
Ин. 31.12.1986



Спецификация и общие указания см. лист 9.

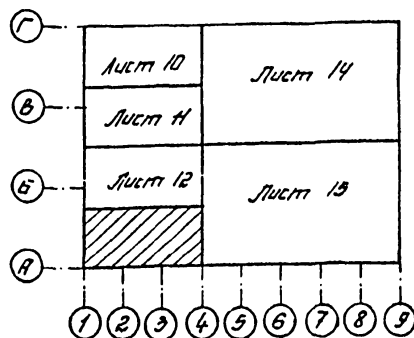


Т/П 503-2-19.86- АУС				Лист 11		
Автотранспортное предприятие на 100 автобусов				Лист 11		
Производственный корпус				Лист 11		
Пожарная сигнализация				Лист 11		
План в осях 1-4, рядах Б/2 - В/1.				Лист 11		
Спецификация				Лист 11		



Спецификацию и общие  
указания см. лист 9

				ТГ 503-2-19. 86- АУС				
				Автоматическое предприятие на 100 автомобилей				
Привязан				Н.контр. Гуско	Лич.	Уточн	Лист	Листов
				Гип. Грелова	Лич.	Лич.	12	-
				Нач. отд. Питятин	Лич.	Лич.		
				Л. спец. Кисляков	Лич.	Лич.		
				Нач. сект. Бондаренко	Лич.	Лич.		
Итого №				Ст. инж. Уфляцкий	Лич.	Лич.		
				Пожарная сигнализация Пом. в осях 1-4, рядов А/З-Б/З				
				ГЛУ Спецавтоматика г. Ростов-на-Дону				

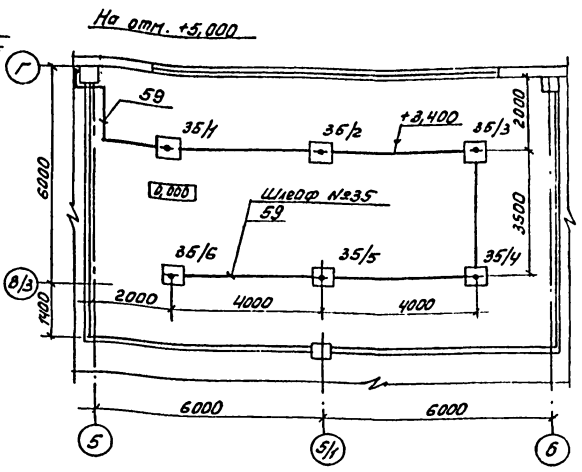
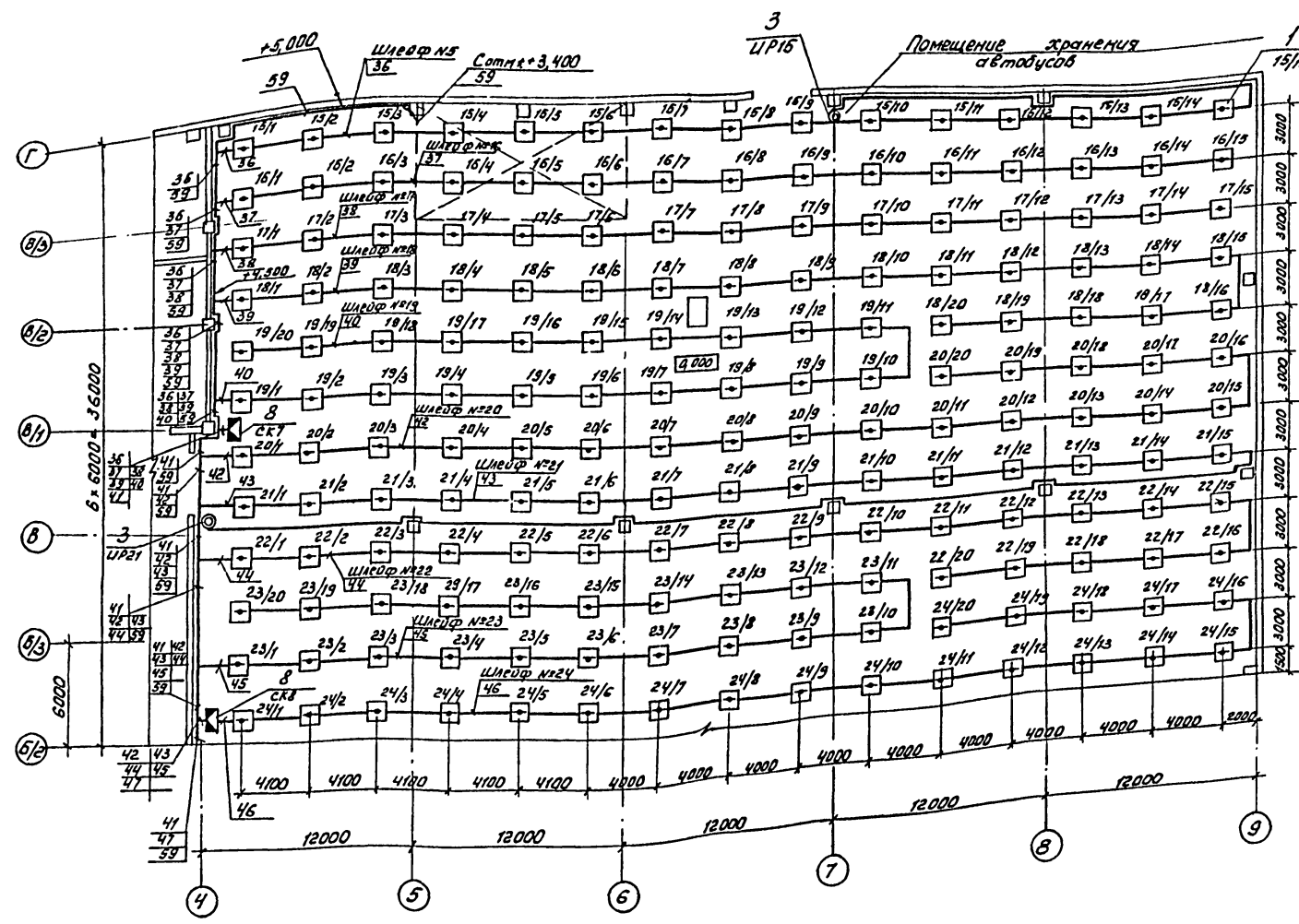


				ТП 503-2-19.86-АУС			
				Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей			
Прибыль				Имя	Город	Р/Л	Лист
				Гул	Карпав	12/1	Лист
				Нач. авто	Путятин	12/1	Лист
				Л. ст. у.	Кинов	12/1	Лист
				Нач. сек.	Бондаренко	12/1	Лист
ЛНВ. №				Ст. иж.	Черепанов	12/1	Лист
				Производственный корпус			
				Пожарная сигнализация			
				План Б всяк 1-4,			
				Рядом А-А/з.			
				СПИЧ			
				Спецодежда			
				Р. Катков на дан У			

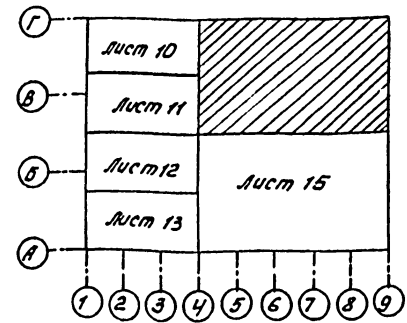
Лист VI

Типовой проект

Составлено	Проверено	Утверждено	Дата
Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	19.08.86
Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	19.08.86
Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	19.08.86
Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	19.08.86
Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	19.08.86
Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	19.08.86
Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	19.08.86
Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	19.08.86
Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	Инж. А. В. Сидорова	19.08.86



Спецификацию и общие указания  
см. лист 9



Привязан				ТП 303-2-19.86-АУС			
И.контр.				Автотранспортное предприятие			
Г.И.П.				Производственный корпус			
И.контр.				Пожарная сигнализация			
И.контр.				План в осях 4-9, рядов 6/2-Г			
И.контр.				Г.И.П. "Спецавтоматика"			
И.контр.				г. Ростов-на-Дону			

				Т/П 503-2-19.86-АУС			
				Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей			
Привязан				И.К.Сен- Топ	У.С.С.К. Коробова	В.И.- К.В.Д.	И.К.Сен- Топ
				И.К.Сен- Топ	У.С.С.К. Коробова	В.И.- К.В.Д.	И.К.Сен- Топ
				И.К.Сен- Топ	У.С.С.К. Коробова	В.И.- К.В.Д.	И.К.Сен- Топ
				И.К.Сен- Топ	У.С.С.К. Коробова	В.И.- К.В.Д.	И.К.Сен- Топ
И.К.Сен- Топ				И.К.Сен- Топ	И.К.Сен- Топ	И.К.Сен- Топ	И.К.Сен- Топ

Technical drawing of a ladder frame, showing front and side views with dimensions.

**Front View (Left):**

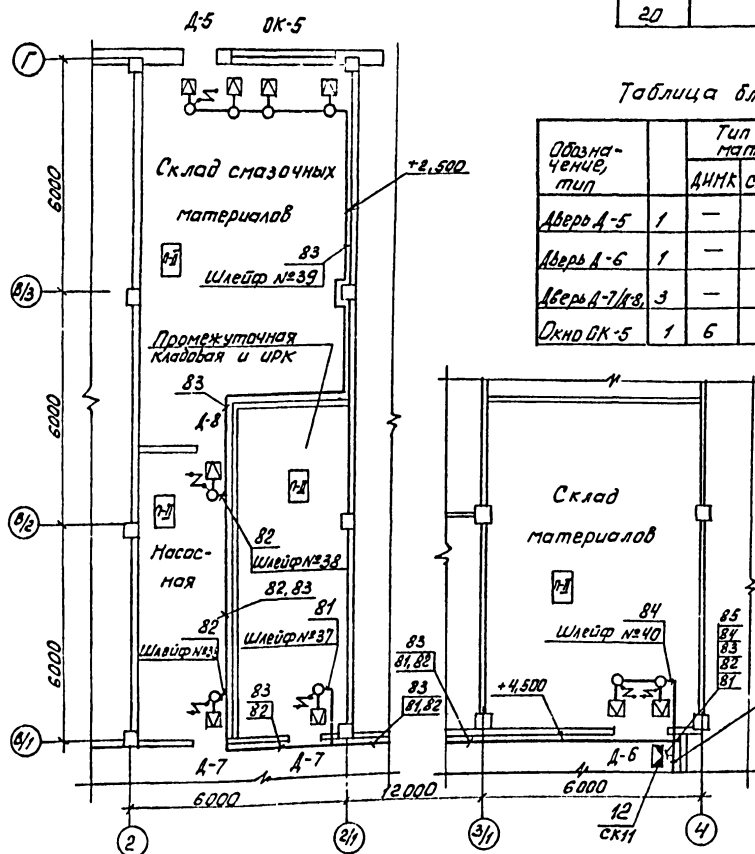
- Overall height: 2000
- Overall width: 800
- Section 18: Top rail
- Section 20: Side rail
- Section 16: Stair stringer
- Stair stringer width: 40 ± 0,75
- Stair stringer spacing: 400
- Stair stringer thickness: 10
- Stair stringer material: 40 ± 0,75

**Side View (Right):**

- Section 15: Top rail
- Section 17: Stair stringer
- Section 19: Stair stringer
- Stair stringer width: 400

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. зг	Масса ед. зг	Приме- чание
1		Сигнализатор магни- токонтактный СНА-1	78		
2		Датчик инерционный магнитоконтактный ДИМК	60		
3		Коробка ответви- тельная УК-20	147		
4		Розетка телефон- ная РТ-2	60		
5		Скобочка телефон- ная В-740	2000		
6		Трубка Х/ВТУ401-02-153-78			
6		Трубка ф6	234		н
7		Трубка ф3	254		н
8		Трубка ф1	11,7		н
9		Проволока НМ-1,0 ГОСТ 2112-79	11,5		н
10		Провод ПЭВ-1-0,2 ГОСТ 7262-78	208,5		н
11		Провод НМН-0,35-500 ГОСТ 17515-75Е	246,3		н
12		СНН, СН12- Коробка телефонная КРТ-10	2		

Обозначение, тип		Тип и количество материалов на					оборудования и защитный элемент					
		ДММК	СМК-1	УК-2П	РТ-2	Складной Пособо-ка-8740, 200 мм	Пособо-128-144Н	Пособо-128-144Н	Пособо-128-144Н	Пособо-128-144Н	Пособо-128-144Н	
Дверь А-5	1	—	1	3	—	71	0,3м	12,5м	2,6м	0,3м	0,03м	0,7м
Дверь А-6	1	—	2	6	—	130	0,3м	22м	5,2м	0,6м	0,06м	1,2м
Дверь А-7/8	3	—	1	3	—	65	0,3м	12м	2,6м	0,3м	0,03м	0,6м
Окно ПК-5	1	6	6	11	6	80	0,9м	—	20м	2,4м	0,4м	—



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

Продолжение трассы ст. лист 11

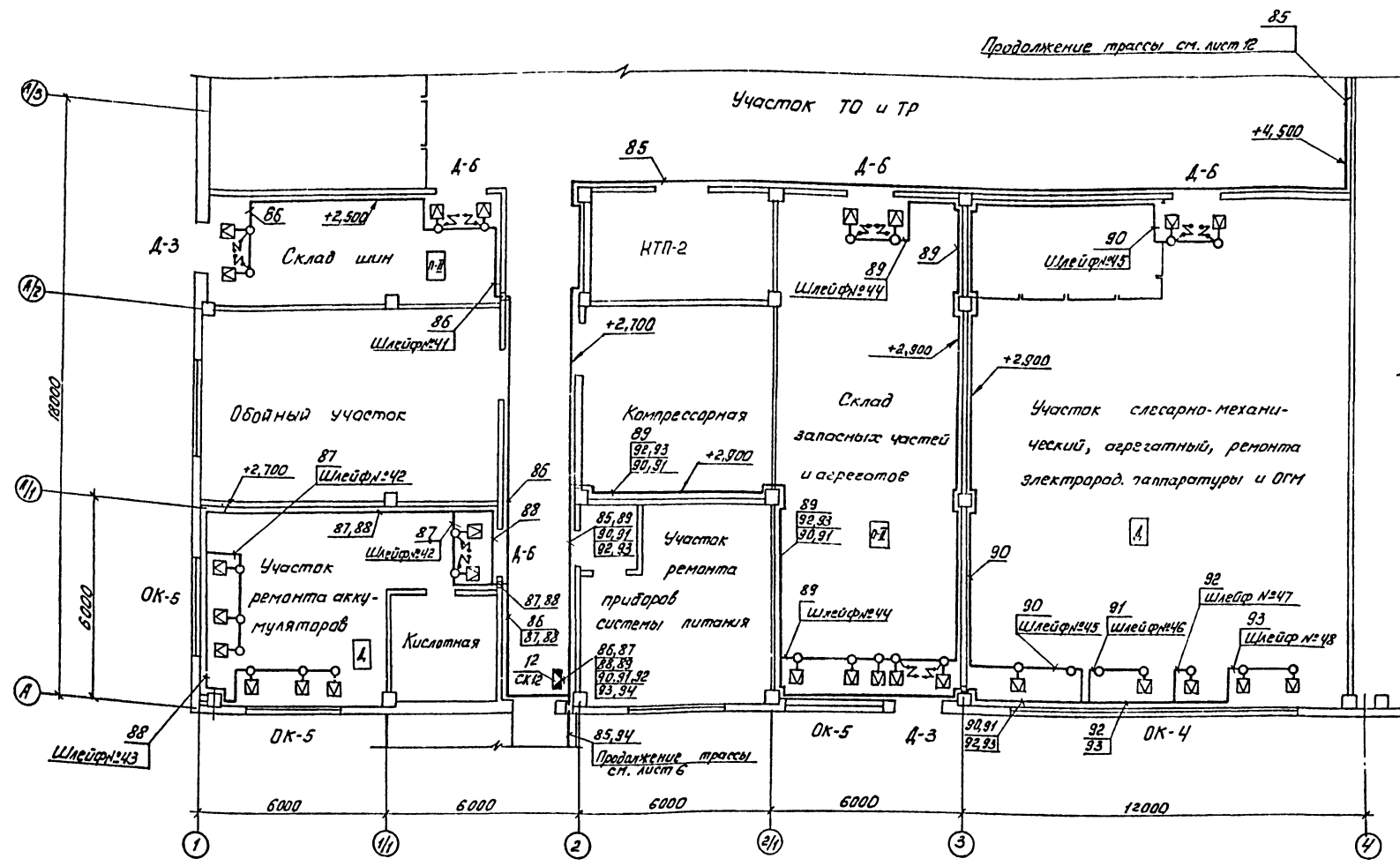
1. Коробки поз. 12 установить на отст. 2,5 м от пола.
2. Блокировку окон и дверей выполнить по чертежам.

[illegible]

Листовой проект

Листовой проект

Содержание  
Лист 1. Общие сведения  
Лист 2. Технические характеристики  
Лист 3. Описание оборудования  
Лист 4. Описание материалов  
Лист 5. Описание конструкций  
Лист 6. Описание деталей  
Лист 7. Описание узлов  
Лист 8. Описание агрегатов  
Лист 9. Описание систем  
Лист 10. Описание схем  
Лист 11. Описание чертежей  
Лист 12. Описание фотографий  
Лист 13. Описание таблиц  
Лист 14. Описание диаграмм  
Лист 15. Описание графиков  
Лист 16. Описание карт  
Лист 17. Описание схем  
Лист 18. Описание чертежей  
Лист 19. Описание фотографий  
Лист 20. Описание таблиц  
Лист 21. Описание диаграмм  
Лист 22. Описание графиков  
Лист 23. Описание карт  
Лист 24. Описание схем  
Лист 25. Описание чертежей  
Лист 26. Описание фотографий  
Лист 27. Описание таблиц  
Лист 28. Описание диаграмм  
Лист 29. Описание графиков  
Лист 30. Описание карт  
Лист 31. Описание схем  
Лист 32. Описание чертежей  
Лист 33. Описание фотографий  
Лист 34. Описание таблиц  
Лист 35. Описание диаграмм  
Лист 36. Описание графиков  
Лист 37. Описание карт  
Лист 38. Описание схем  
Лист 39. Описание чертежей  
Лист 40. Описание фотографий  
Лист 41. Описание таблиц  
Лист 42. Описание диаграмм  
Лист 43. Описание графиков  
Лист 44. Описание карт  
Лист 45. Описание схем  
Лист 46. Описание чертежей  
Лист 47. Описание фотографий  
Лист 48. Описание таблиц  
Лист 49. Описание диаграмм  
Лист 50. Описание графиков  
Лист 51. Описание карт  
Лист 52. Описание схем  
Лист 53. Описание чертежей  
Лист 54. Описание фотографий  
Лист 55. Описание таблиц  
Лист 56. Описание диаграмм  
Лист 57. Описание графиков  
Лист 58. Описание карт  
Лист 59. Описание схем  
Лист 60. Описание чертежей  
Лист 61. Описание фотографий  
Лист 62. Описание таблиц  
Лист 63. Описание диаграмм  
Лист 64. Описание графиков  
Лист 65. Описание карт  
Лист 66. Описание схем  
Лист 67. Описание чертежей  
Лист 68. Описание фотографий  
Лист 69. Описание таблиц  
Лист 70. Описание диаграмм  
Лист 71. Описание графиков  
Лист 72. Описание карт  
Лист 73. Описание схем  
Лист 74. Описание чертежей  
Лист 75. Описание фотографий  
Лист 76. Описание таблиц  
Лист 77. Описание диаграмм  
Лист 78. Описание графиков  
Лист 79. Описание карт  
Лист 80. Описание схем  
Лист 81. Описание чертежей  
Лист 82. Описание фотографий  
Лист 83. Описание таблиц  
Лист 84. Описание диаграмм  
Лист 85. Описание графиков  
Лист 86. Описание карт  
Лист 87. Описание схем  
Лист 88. Описание чертежей  
Лист 89. Описание фотографий  
Лист 90. Описание таблиц  
Лист 91. Описание диаграмм  
Лист 92. Описание графиков  
Лист 93. Описание карт  
Лист 94. Описание схем  
Лист 95. Описание чертежей  
Лист 96. Описание фотографий  
Лист 97. Описание таблиц  
Лист 98. Описание диаграмм  
Лист 99. Описание графиков  
Лист 100. Описание карт

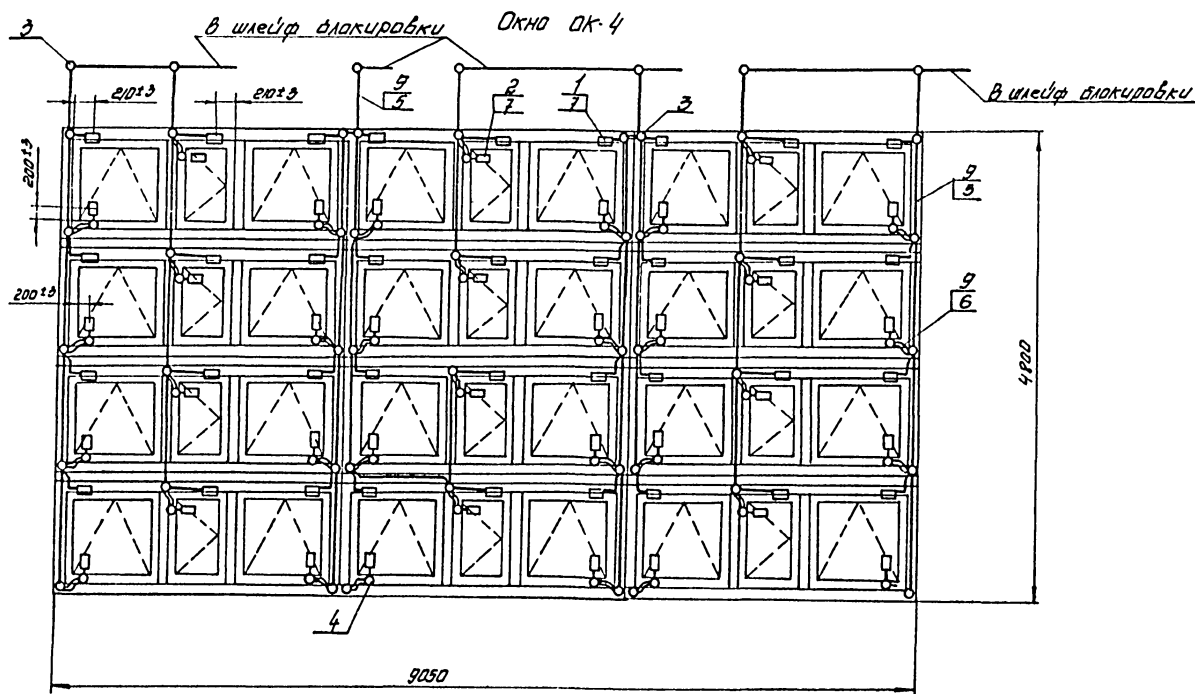


Спецификацию и общие указания см. лист 16.

Таблица блокируемых элементов

Объяснение, тип	Кол.	Тип и количество оборудования и материалов на 1 зашифрованный элемент						
		ДНК-1	СНК-1	УК-20	РТ-2	Склад. каб. в-во	Провод. каб. в-во	Трубка ф. 3, ф. 1
Окно ОК-4	1	36	36	49	36	480	4м	120м, 14м, 0,4м
Окно ОК-5	3	6	6	11	6	80	0,9м	20м, 2,4м, 0,4м
Дверь Д-3	2	—	2	6	—	142	0,6м	25м, 52м, 0,6м, 0,6м, 1,4м
Дверь Д-6	4	—	2	6	—	130	0,3м	22м, 52м, 0,6м, 0,6м, 1,25м

Привязан				ТП 503-2-19.86- АУС			
				Автомобильное предприятие на 100 автобусов.			
				Производственный корпус			
				Охранная сигнализация			
				Лин. в осях 1-4 ряда А-1/3			
				г. Ростов-на-Дону			
				Спецавтопатика			
				г. Ростов-на-Дону			

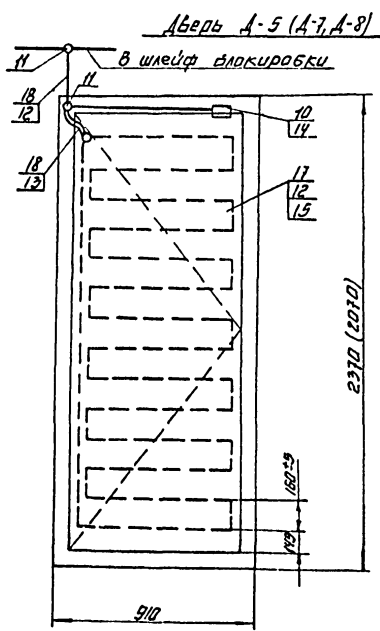
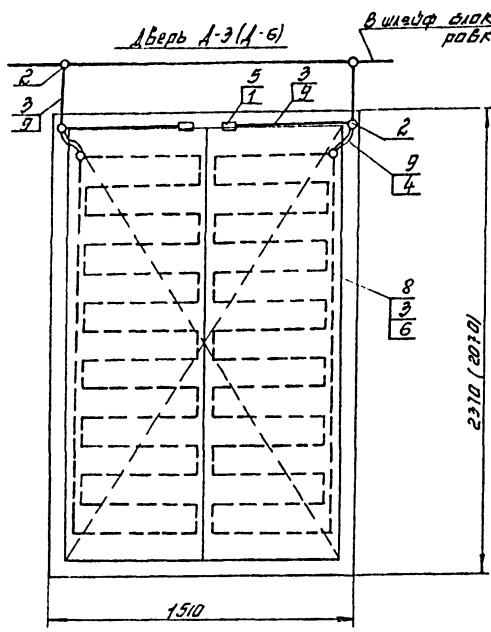


Марка, паэ.	Наименование	Наименование	Кол	Масса, ед, кг	Примечание
		<u>Окно ОК-4</u>			
1		Сигнализатор магнито-36 контактный СМК-1			
2		Датчик инерционный 36 магнито-контактный ДИМК			
3		Кварцовка ответв.-49 тепловая УК-2П			
4		Розетка телефонная РТ-2 36			
5		Скребачка телефон-480 ная В-740			
		Трубка 1/8 ТУ 401-02-153-78			
6		Трубка Ф6 14,4			М
7		Трубка Ф3 8,4			М
8		Проволока ММ-1,0 4			М
		ГОСТ 2112-79			
9		Пробой НММ-0,35Т 500 120			М
		ГОСТ 17515-75Е			
		<u>Окно ОК-5</u>			
10		Сигнализатор магнито-6 контактный СМК-1			
11		Датчик инерционный 6 магнито-контактный ДИМК			

[illegible]



Рис. 10  
Технический проект



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Дверь А-5			
10		Сигнализатор магнитоконтактный СМК-1	1		
11		Коробка ответвительная УК-2П	3		
12		Скобочка телефонная В-740	71		
		Трубка х/б ТУЧМ-02-1537			
13		Трубка ф.6	0,3	н	
14		Трубка ф.3	0,02	н	
15		Трубка ф.1	0,1	н	
16		Проболока НМ-1,0 ГОСТ 2112-79	0,3	н	
17		Провод ПЗВ-1-0,2 ГОСТ 7262-78	12,5	н	
18		Провод НОМ-0,35 Г 500 ГОСТ 17515-75Е	2,6	н	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Дверь А-3			
1		Сигнализатор магнитоконтактный СМК-1	2		
2		Коробка ответвительная УК-2П	6		
3		Скобочка телефонная В-740	142		
		Трубка х/б ТУЧМ-02-1537			
4		Трубка ф.6	0,6	н	
5		Трубка ф.3	0,06	н	
6		Трубка ф.1	1,4	н	
7		Проболока НМ-1,0 ГОСТ 2112-79	0,6	н	
8		Провод ПЗВ-1-0,2 ГОСТ 7262-78	25	н	
9		Провод НОМ-0,35 Г 500 ГОСТ 17515-75Е	5,2	н	

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

- На места соединения датчиков с проводами надеть трубки ф 3мм (поз. 14)
- Проболока НМ-1,0 для выполнения перемычек в коробках УК-2П.
- Провод ПЗВ-1 по дверному полотну проложить в штрабе.

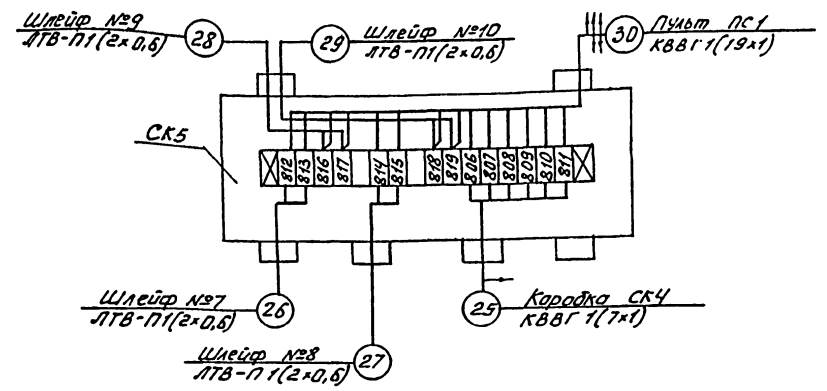
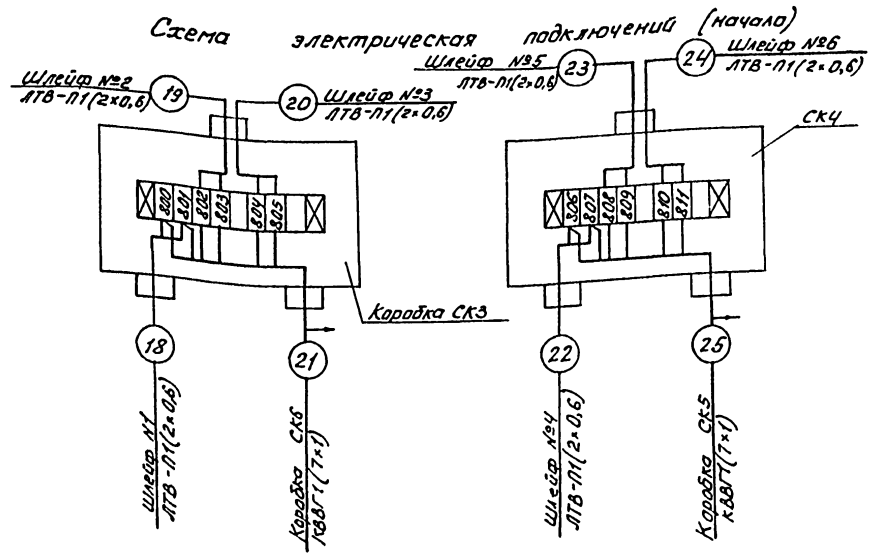
Лист 10 из 12  
Детали и детали

ТП 503-2-19.86-АУС			
Автоматическое предприятие на 100 автоматов			
Приказан	Н.контр. Гуско	Дир. Гуско	Стор. лист
	Н.контр. Карпова	Зав. Карпова	19
	Н.контр. Пятачин	Зав. Пятачин	-
	Н.контр. Климов	Зав. Климов	
	Н.контр. Бондаренко	Зав. Бондаренко	
	Н.контр. Коненко	Зав. Коненко	
Охранная сигнализация. Блокировка дверей А-3 (А-6), А-5 (А-7, А-8).			ГПИ Специализированная

Автомат  
Типовой проект  
Шифр 19002, Поэлементный указатель

Кабельный журнал

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

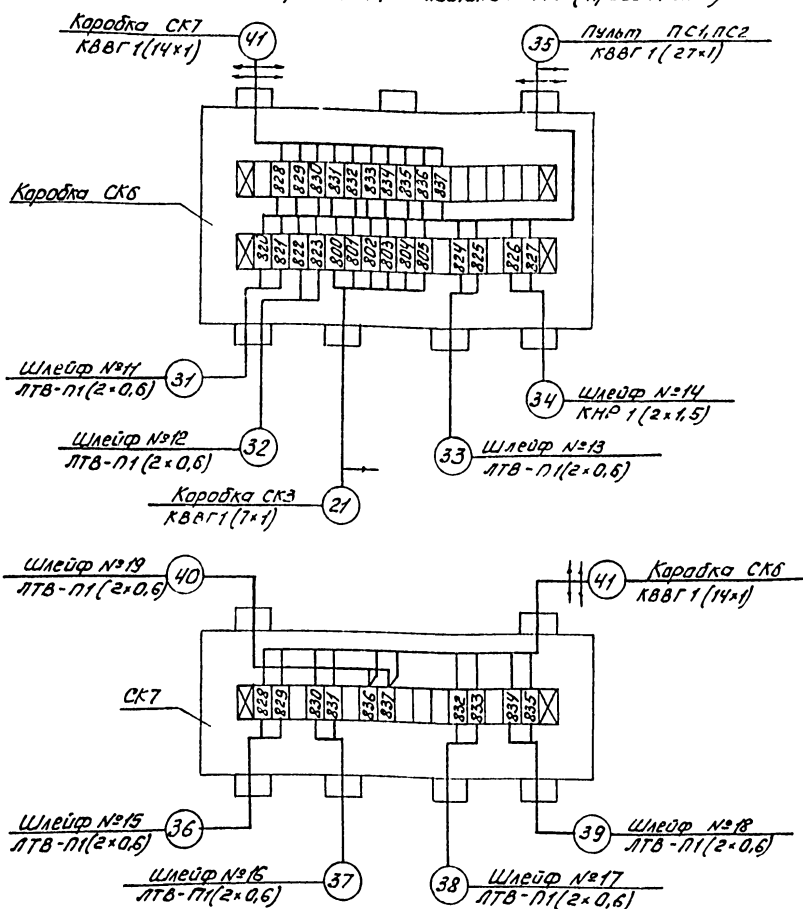


Привязан		Н. контр. ГИП Нач. отд. Гл. спец. Нач. сект. Ст. инж.	В. ЦУК Карлава Пятаков Климов Бондаренко Черепанов	Инв. №	ТН 503-2-19.86 - АУС	Автоматическое предприятие на 100 автоматов.			Производственный корпус	Лист 20	Листов	
					Кабельный журнал (начало)			Схема электрическая подключений (начало)			ТН "Специоматика" з. Ростоб-на-Дону	

Умв. Мзподл	Подписъ и дато	Д-р М. М. М.
-------------	----------------	--------------

Привязки	Н.контр ГНП	Гуско Карпова	Мед 15	Производственный корпус	Стадия	лист	Листов
		Нах отд Путятин	15		РП	21	-
		А. спец На сект.	15	Кодельный журнал (продолжение)	гпн		
		Бандаренко С. упрк	15	Схема электрической под- ключений (продолжение)	"Спецобтматик"		
Упр. №3		Черволинга	25		2. Расст-на-дану		

Привязки	Н.контр ГНП	Гуско Карпова	Мед 15	Производственный корпус	Стадия	лист	Листов
		Нах отд Путятин	15		РП	21	-
		А. спец На сект.	15	Кодельный журнал (продолжение)	гпн		
		Бандаренко С. упрк	15	Схема электрической под- ключений (продолжение)	"Спецобтматик"		
Упр. №3		Черволинга	25		2. Расст-на-дану		



## Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
72	Пульт ПС2	Пульт ПС3	АВВГ	1(2х2,5)-660В	5		
73	ПС2	ПС3	АВВГ	1(2х2,5)-660В	5		
74	Пульт ПС4	ПС3	АВВГ	1(2х2,5)-660В	5		
75	ПС4	ПС3	АВВГ	1(2х2,5)-660В	5		
76	ПС4	ПС3	АВВГ	1(2х2,5)-660В	5		
77	Выпрямитель В2	Пульт ПС5	АВВГ	1(2х2,5)-660В	5		
78	ПС4	ПС5	АВВГ	1(2х2,5)-660В	5		
79	Пульт ПС6	ПС5	АВВГ	1(2х2,5)-660В	5		
80	ПС6	ПС5	АВВГ	1(2х2,5)-660В	5		
81	Шлейф №37	Коробка СК11	ТРП	1х2х0,5	25		
82	Шлейф №38	СК11	ТРП	1х2х0,5	35		
83	Шлейф №39	СК11	ТРП	1х2х0,5	55		
84	Шлейф №40	СК11	ТРП	1х2х0,5	5		
85	Пульт ПС5	СК11	ТППЭП	5х2х0,5	100		
86	Шлейф №41	Коробка СК12	ТРП	1х2х0,5	35		
87	Шлейф №42	СК12	ТРП	1х2х0,5	25		
88	Шлейф №43	СК12	ТРП	1х2х0,5	30		
89	Шлейф №44	СК12	ТРП	1х2х0,5	50		
90	Шлейф №45	СК12	ТРП	1х2х0,5	60		
91	Шлейф №46	СК12	ТРП	1х2х0,5	30		
92	Шлейф №47	СК12	ТРП	1х2х0,5	35		
93	Шлейф №48	СК12	ТРП	1х2х0,5	40		
94	Пульт ПС5; ПС6	СК12	ТППЭП	10х2х0,5	80		
95	Выпрямитель В1	Выпрямитель В2	АВВГ	1(2х2,5)-660В	5		

## Трубозаготовительная ведомость

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

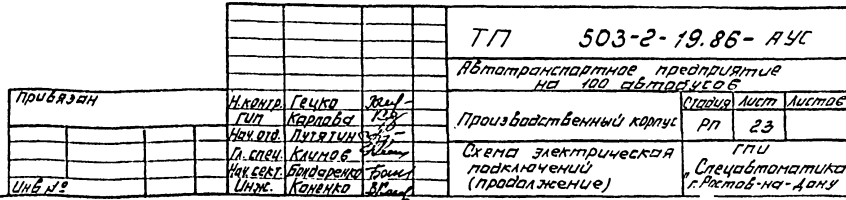
## Сводка кабелей проводов

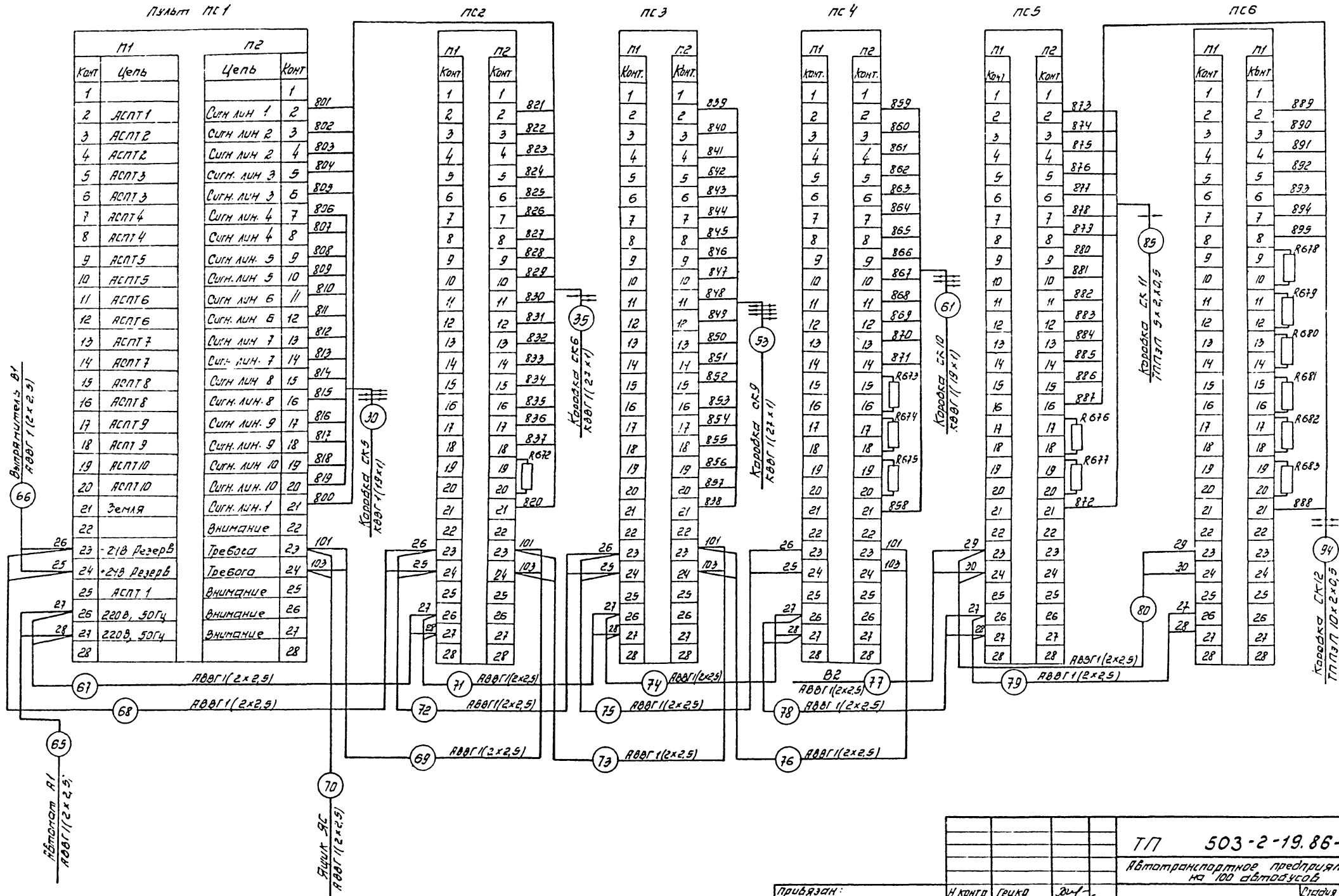
Число и сечение жил, напряжение	Марка					
	ТРП	ТППЭП	ЛТВ-П	КВВГ	КНР	АВВГ
1х2х0,5	425					
5х2х0,5		100				
10х2х0,5		80				
2х0,5			3130			
7х1,1-660В				125		
14х1,1-660В				135		
19х1,1-660В				240		
27х1,1-660В				220		
2х1,5-690В					30	
2х2,5-660В						115

## Сводка труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
Д-М-25х2,8	25	25

привязан			ТП 503-2-19.86-АУС		
			Автомобильное предприятие на 100 автобусов		
			Производственный корпус	Стр. 22	Лист 22
			Кабельный журнал (окончание)	г.п.н. «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону	
Инв. №			Трубозаготовительная ведомость		





Т/П 503-2-19.86-АУС			
Автоматное предприятие на 100 автоматов			
Производственный корпус	РП	Лит	Листов
Схема электрическая	ГПИ		
подключения (окончание)	Специальноматика		
Инж. №	Инж.	Инж.	Инж.