

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-2-43.91

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС
АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА 200 АВТОБУСОВ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ
АЛЬБОМ 8

АПТ1 АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ СТР. 3-40
АПТ2 АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ СТР. 41-71

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-2-43.91
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС
АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА 200 АВТОБУСОВ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

АЛЬБОМ 8

Перечень альбомов

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
АЛЬБОМ 2	АР	Архитектурные решения
АЛЬБОМ 3	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
АЛЬБОМ 4	ОВ	Отопление и вентиляция
АЛЬБОМ 5	ВК	Внутренний водопровод и канализация
АЛЬБОМ 6	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электроосвещение
АЛЬБОМ 7	СС	Связь и сигнализация
	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции
	АКЗ	Автоматизация контроля загазованности
АЛЬБОМ 8	АПТ1	Автоматические установки пенного пожаротушения
	АПТ2	Автоматические установки пожарной сигнализации
АЛЬБОМ 9	КЖИ	Чертежи строительных изделий
АЛЬБОМ 10	АКЗИ	Задание на щиты автоматизации контроля загазованности
	ЭМЛО	Листы опросные для заказа КТП
АЛЬБОМ 11	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 12	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 13	С	Смета

РАЗРАБОТАН
ВОРОНЕЖСКИМ АРЕНДНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ
„ГИПРОАВТОТРАНС“

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

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОНЦЕРНОМ
„РОСАВТОТРАНС“
ПРОТОКОЛ ОТ 25.07.1991 г. № 2

Алгоритм VIII
 503-2-43.91
 проект
 Титуловый
 Инв. № табл. Листы и дата. Взам. инв. №

№ № листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Автоматическая установка пенного пожаротушения. Технологическая часть 503-2-43.91-АПТ1	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (окончание)	5
4	Станция пожаротушения. План на отм. 0,000	6
5	Станция пожаротушения. Схема разводки трубопроводов	7
6	Станция пожаротушения. Разрез 1-1	8
7	Станция пожаротушения. Спецификация (начало)	9
8	Станция пожаротушения. Спецификация (окончание)	10
9	Планы на отм. 0,000. Схема ч оси 1/3, рядов К-К/1. Секции № 2, 4.	11
10	Разрезы 2-2, 3-3. План на отм. 0,000. Схема разводки трубопроводов секции №3.	12
11	План на отм. 0,000. Разрез 4-4. Секция №5	13
12	План на отм. 0,000. Секция №6	14
13	План разводки трубопроводов под воздуховодами. Секция №6	15
14	План на отм. 0,000. Секция №6,7	16
15	План на отм. 0,000. Секция №7. Разрез 5-5	17
16	План разводки трубопроводов под воздуховодами. Секция №7	18
17	План на отм. 0,000. Разрез 6-6. Подводки трубопроводов к секциям. Вид И-И	19
18	План на отм. 0,000. Секция №8	20
19	Спецификация (начало)	21
20	Спецификация (окончание)	22
21	Монтажный чертеж емкости $V=1м^3$. Монтажный чертеж установки измерительного устройства	23
22	Установка пенного пожарного крана	24
23	Установка аэрозольного огнетушителя ОЭ-16	25
24	Монтажный чертеж бака $V=40м^3$	26
25	Узел управления спринклерной установкой с клапаном ВС-150. Общий вид. Схема узла управления	27
26	Узел управления спринклерной установкой с клапаном ВС-100. Общий вид. Схема узла управления	28
27	Узел управления дренчерной установкой с клапаном КЗС-65. Общий вид. Схема узла управления	29
28	Виды В-В, Г-Г	30
29	Вид Б-Б	31

№ № листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
30	Узел управления дренчерной установкой с клапаном КЗС-150. Общий вид	32
31	Виды А-А, Е-Е, Д-Д	33
32	Вид Ж-Ж	34
33	Узел управления дренчерной установкой с клапаном КЗС-150. Спецификация	35
34	Сечения 7-7 - 9-9	36
35	Сечения 10-10 - 12-12	37
36	Сечения 13-13 - 15-15	38
37	Сечения 17-17 - 18-18	39
38	Шкаф навесной для крана ручного включения	40
	Автоматическая установка пенного пожаротушения и пожарная сигнализация. Электротехническая часть 503-2-43.91-АПТ2	
1	Общие данные (начало)	41
2	Общие данные (продолжение)	42
3	Общие данные (продолжение)	43
4	Общие данные (окончание)	44
5	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2	45
6	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М3, М4, М5	46
7	Схема электрическая принципиальная управления (начало)	47
8	Схема электрическая принципиальная управления (продолжение)	48
9	Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	49
10	Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало)	50
11	Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание)	51
12	Схема электрическая принципиальная подключения прибора ДС1	52
13	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на планах (начало)	53
14	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на планах (продолжение)	54

№ № листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
15	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на планах (окончание)	55
16	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на плане корпуса	56
17	Крепление извещателя ИП103-2. Крепление труб к нижнему поясу ферм	57
18	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на плане станции пожаротушения (начало)	58
19	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на плане станции пожаротушения (окончание)	59
20	Схема электрическая подключения шкафа А1	60
21	Схема электрическая подключения шкафа А2	61
22	Схема электрическая подключения ящика А3	62
23	Схема электрическая подключения ящика А4	63
	Схема электрическая структурная питания	
24	Кабельный журнал (начало)	64
	Схема электрическая подключений (начало)	
25	Кабельный журнал (продолжение)	65
	Схема электрическая подключений (продолжение)	
26	Кабельный журнал (продолжение)	66
	Схема электрическая подключений (продолжение)	
27	Кабельный журнал (продолжение)	67
	Схема электрическая подключений (продолжение)	
28	Кабельный журнал (окончание)	68
	Схема электрическая подключений (продолжение)	
29	Схема электрическая подключений (продолжение)	69
30	Схема электрическая подключений (окончание)	70
31	Трубозаготовительная ведомость. Ведомость заполнения труб кабелями	71

Н. контр.	Мароз	Исп.		Вождение альбома VIII.	Страниц	Лист	Листов
ГИП	Меленчук				Р		
Нач. отд.	Осовский	Вед.					
Гл. спец.	Климаев						
Гл. спец.	Фамина						
Нач. сект.	Черепашин						
Нач. сект.	Литвин						
Инж.	Аваньева						

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПТ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
<u>Производственный корпус</u>		
4	Станция пожаротушения. План на отм. 0,000	
5	Станция пожаротушения. Схема разводки трубопроводов.	
6	Станция пожаротушения. Разрез 1-1	
7	Станция пожаротушения. Спецификация (начало)	
8	Станция пожаротушения. Спецификация (окончание).	
9	Планы на отм. 0,000. Схема у оси 1/3, рядов К-К/1. Секции № 1, 2, 4	
10	Разрезы 2-2, 3-3. План на отм. 0,000. Схема разводки трубопроводов секции №3	
11	План на отм. 0,000. Разрез 4-4. Секция №5	
12	План на отм. 0,000. Секция №6	
13	План разводки трубопроводов под воздуховодами. Секция №6	
14	План на отм. 0,000. Секции №6,7	
15	План на отм. 0,000. Секция №7. Разрез 5-5	
16	План разводки трубопроводов под воздуховодами. Секция №7	
17	План на отм. 0,000. Разрез 6-6. Подводы трубопроводов к секциям. Вид Н-Н.	
18	План на отм. 0,000. Секция №8	
19	Спецификация (начало)	
20	Спецификация (окончание)	
21	Монтажный чертеж емкости V=1м³. Монтажный чертеж установки измерительного устройства	
22	Установка пенного пожарного крана	
23	Установка оросителя эвольвентного 03-16.	
24	Монтажный чертеж бака V=40м³	
25	Узел управления спринклерной установкой с клапаном ВС-150. Общий вид. Схема узла управления	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
26	Узел управления спринклерной установкой с клапаном ВС-100. Общий вид. Схема узла управления.	
27	Узел управления дренажной установкой с клапаном КЗС-65. Общий вид. Схема узла управления	
28	Виды В-В, Г-Г	
29	Вид Б-Б	
30	Узел управления дренажной установкой с клапаном КЗС-150. Общий вид	
31	Виды А-А, Е-Е, Д-Д	
32	Вид Ж-Ж	
33	Узел управления дренажной установкой с клапаном КЗС-150. Спецификация	
34	Сечения 7-7-9-9	
35	Сечения 10-10-12-12	
36	Сечения 13-13-16-16	
37	Заглушка ДУ80 на Рубксв/см² Патрубок. Сечения 17-17, 18-18	
38	Шкаф навесной для крана ручного включения.	

Альбом VIII
 Топограф проект 503-2-43.91
 Инв. № табл. Подпись с датой. Утвержден в А

503-2-43.91 - АПТ1			
Привязан	Н. контр. Мороз	М. пр. Меленчук	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой
	Нач. отд. Осовский	Инж. Фомина	Станция Лист Листов
	Инж. Липовин	Инж. Ковалева	р 1
Инв. №	25122-08	4	Копировал Федоренко Формат А2

«Спецавтоматика»
 г. Ростов-на-Дону

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 25 329-81	Установки пожаротушения автоматические установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации.	
	Обозначения условные графические элементов установок.	
Серия № 908-1	Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения.	
Серия 5.904-43 Выпуск 0,1	Баки прямоугольные для холодной и теплой воды и раскола	
Серия 3.900-9 Выпуск 3	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
Серия 1.272.5-91	Щкаф пожарного крана навесной деревянный ШП-06.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
503-2-43.91-АПТ.00	Спецификация оборудования	
503-2-43.91-АПТ.8Н	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели автоматической установки пожаротушения

Номер секции	Наименование	Защитная площадь, м ²	Длительность работы	Время тушения мин.	Приспособление		Извещатель		Ручные средства		
					тип	кол.	тип	кол.	тип	кол.	
1	Участок подкраски автобусов в осях 1-1/3, К-Л	193,0	пена	15	ОЗ-16	24	опз-10(10) свз-10(10)	5 24	—	—	
2	Секция ГЧСМ	—			—	—	—	—	ГЧСМ	2	—
3	Краскоприготовительная в осях 1-1/1, К-Л	12,5			ОЗ-16	2	2-37	2	—	—	—
4	Кладовая красок в осях 1-1/1, Н/1-К	21,7			ОЗ-16	4	свз-10(10)	4	—	—	—
5	Участок ТО и ТР в осях 1-3, В-И	132,3			ОПСР	284	ОПСР	284	—	—	—
6	Помещение хранения автобусов в осях 4-В, А-Д	4132,8			ОПСР	628	ОПСР	628	—	—	—
7	Помещение хранения автобусов в осях 4-8, 4-Л	4694,4			ОПСР	513	ОПСР	513	—	—	—
8	Секция пожарных кранов	—			вода	180	—	—	—	РС-704	50

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение	
	На плане	На разрезе, сечене
Изменение диаметра (завальцовкой)		
Обрыв трубопровода		

Альбом VIII
Толстов проект 503-2-43.91

И.В. № 19-002
Полынов и Власов
В.И. № 19-002

503-2-43.91-АПТ 1

Привязан	Н.контр. Мароз	И.В. № 19-002	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 800 автобусов с закрытой стоянкой	Станд. р	Лист 2	Листов
	ГУП Меленчук	И.В. № 19-002				
	Нач. отд. Особский	И.В. № 19-002				
	И.В. № 19-002	И.В. № 19-002				
	Нач. сект. Литвин	И.В. № 19-002				
И.В. № 19-002	И.В. № 19-002	И.В. № 19-002	Общие данные (продолжение)	ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		

25122-08 5

Копировал Федоренко Фармат А2

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Рабочий проект автоматической установки пожаротушения для автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой, разработан на основании плана типового проектирования, задания на проектирование, выданного Воронежским филиалом "Гипроспецавтотранс" от 24.01.91г.

1.2. Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями:

- 1) СН 227-82 "Инструкция по типовому проектированию для промышленного строительства"
- 2) СНиП 2.04.09-84 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"
- 3) СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий"
- 4) ПУЭ "Правила устройства электроустановок."

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. На основании нормативных технических документов, а также технической и экономической целесообразности, для помещений автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой, запроектированы:

- 1) для помещения хранения автобусов в осях 4-8, А-Л и участка ТД и ТР в осях 1-3, в-Н спринклерные установки пенного пожаротушения. Интенсивность орошения принята не менее 0,08 л/с.м²;
- 2) для участка подкраски автобусов в осях 1-1/3, К-Л; краскоприготовительной в осях 1-1/1, К-Л; кладовой красок в осях 1-1/1, И/1-К дренчерные установки пенного пожаротушения. Интенсивность орошения принята не менее 0,15 л/с.м²
- 3) для локализации мелких очагов пожара в корпусе пожарные краны.

2.2. Узлы управления для спринклерных и дренчерных установок пожаротушения и задвижки для пожарных кранов расположены в помещении станции пожаротушения.

2.3. Основным источником водоснабжения принят хозяйственно производственно-противопожарный водопровод, обеспечивающий расход 10,4 л/с, напор 0,15 - 0,25 МПа в любое время суток, включая выходные и праздничные дни.

2.4. Для обеспечения расчетным напором и расходом пенораствора и воды запроектирована станция пожаротушения, расположенная в производственном корпусе в осях 5/2-6, К-Л на отм. 0,000

В станции пожаротушения устанавливаются:
два насоса марки 14200-90Б-УХЛ4 с электродвигателем типа ЧАМ 225Н 243 для подачи пенораствора к дренчерным и спринклерным установкам;
два насоса марки К80-200А-С-УХЛ4 с электродвигателем типа ЧАМ132 М2 - для подачи воды к пожарным кранам;
емкость вертикальная объемом V=1 м³ для поддержания давления в трубопроводах установки пожаротушения до 0,6 МПа;
два бака, объемом V=40 м³ - для хранения пенораствора.

2.5. Тип и количество оросителей, защищаемые площади и другие технические показатели проекта смотри лист 2

3. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ УСТАНОВКИ

3.1. До пожара подводящие трубопроводы до узла управления, подводящие трубопроводы дренчерной установки и трубопроводы спринклерной установки заполнены пенораствором и находятся под давлением 0,6 МПа. Питательные и распределительные трубопроводы дренчерной установки - сухотрубы.

3.2. При возникновении пожара и повышении температуры воздуха в защищаемых помещениях разрушается тепловой замок спринклера, давление в сети и в емкости вертикальной падает, срабатывает электроконтактный манометр (ЭКМ), установленный на емкости вертикальной, подавая импульс на включение насоса типа 14200-90Б УХЛ4, который подает раствор пеннообразователя из двух баков V=40 м³ к очагу пожара через оросители.

3.3. При возникновении пожара в краскоприготовительной разрушается тросовый замок, вскрывается клапан КЛТА, давление в сети и емкости вертикальной падает и ЭКМ выдает импульс на включение насоса 14-200-90Б УХЛ4.

3.4. Для локализации мелких очагов пожара открывается вентиль у пожарного крана, и кнопкой, расположенной у пожарного крана включается насос типа К80-50-200А-С-УХЛ4, который подает воду из водопровода к пожарным кранам и далее к очагу пожара. При напоре в водопроводе выше 0,20 МПа насос не включается. Каждая точка помещения орошается двумя струями.

4. УСЛОВИЯ ПРИВЯЗКИ

4.1. При привязке типового проекта установки пожаротушения должны быть проработаны следующие вопросы: в зависимости от вида источника водоснабжения, необходимых расчетных напоров и расходов для станции пожаротушения, следует выполнить подбор оборудования и материалов, диаметров всасывающих и напорных трубопроводов.

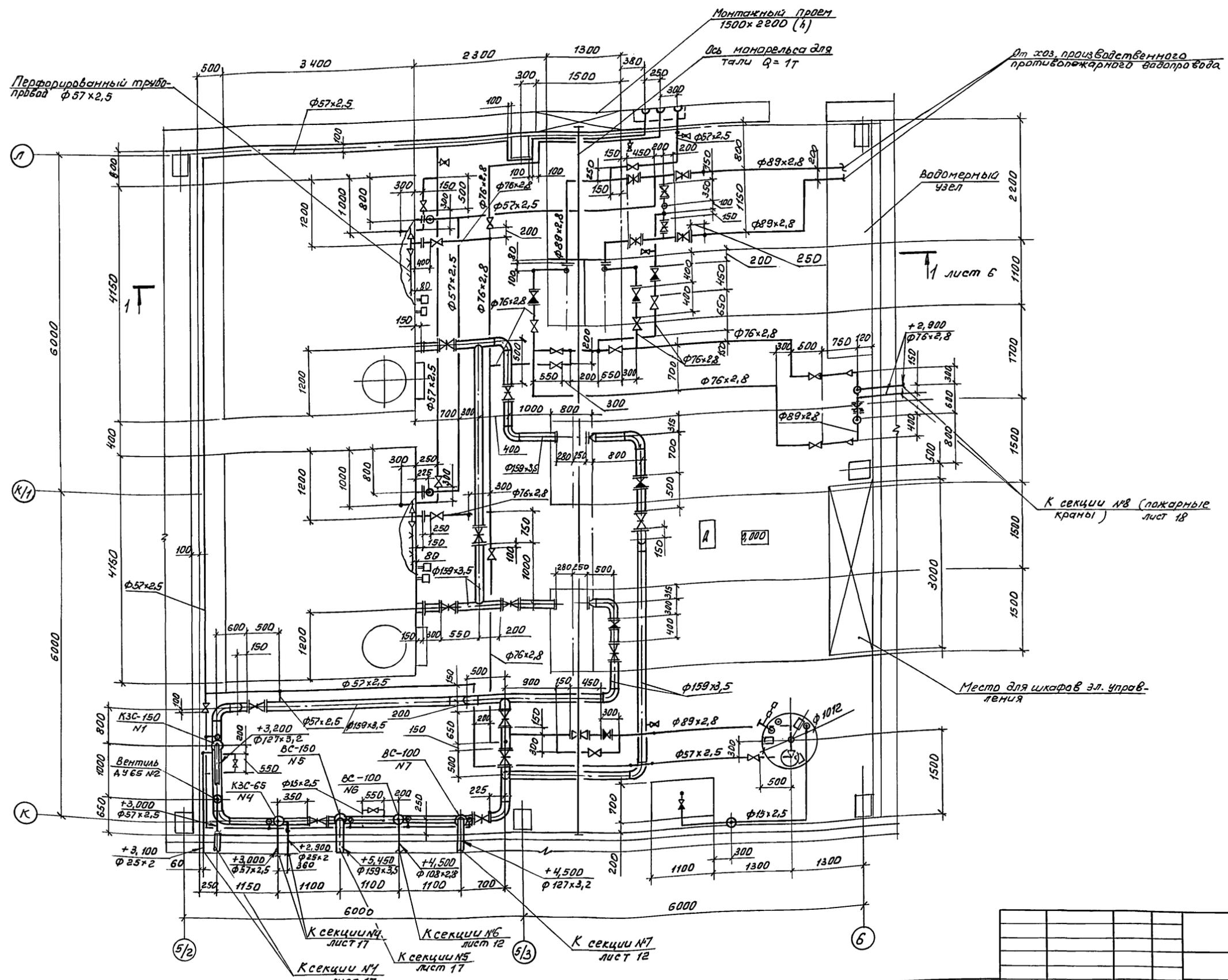
Листовой проект 503-2-43.91

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

503-2-43.91 - АПТ1							
Привязан	Н.контр.	Мороз	Упр.	Производственно корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой	Статус	Лист	Листов
	ГЛП	Меленчук	В.В.		Р	3	
	Нач.отд.	Осавский	В.В.	Общие данные (оканчивание)	ГЛП "Спецавтоматика" г.Ростов-на-Дону		
	Пл.спец.	Фомин	В.В.				
Инв. №	Нач.сект.	Литвин	В.В.				
	Инж.	Кобалева	В.В.				

Альбом VIII

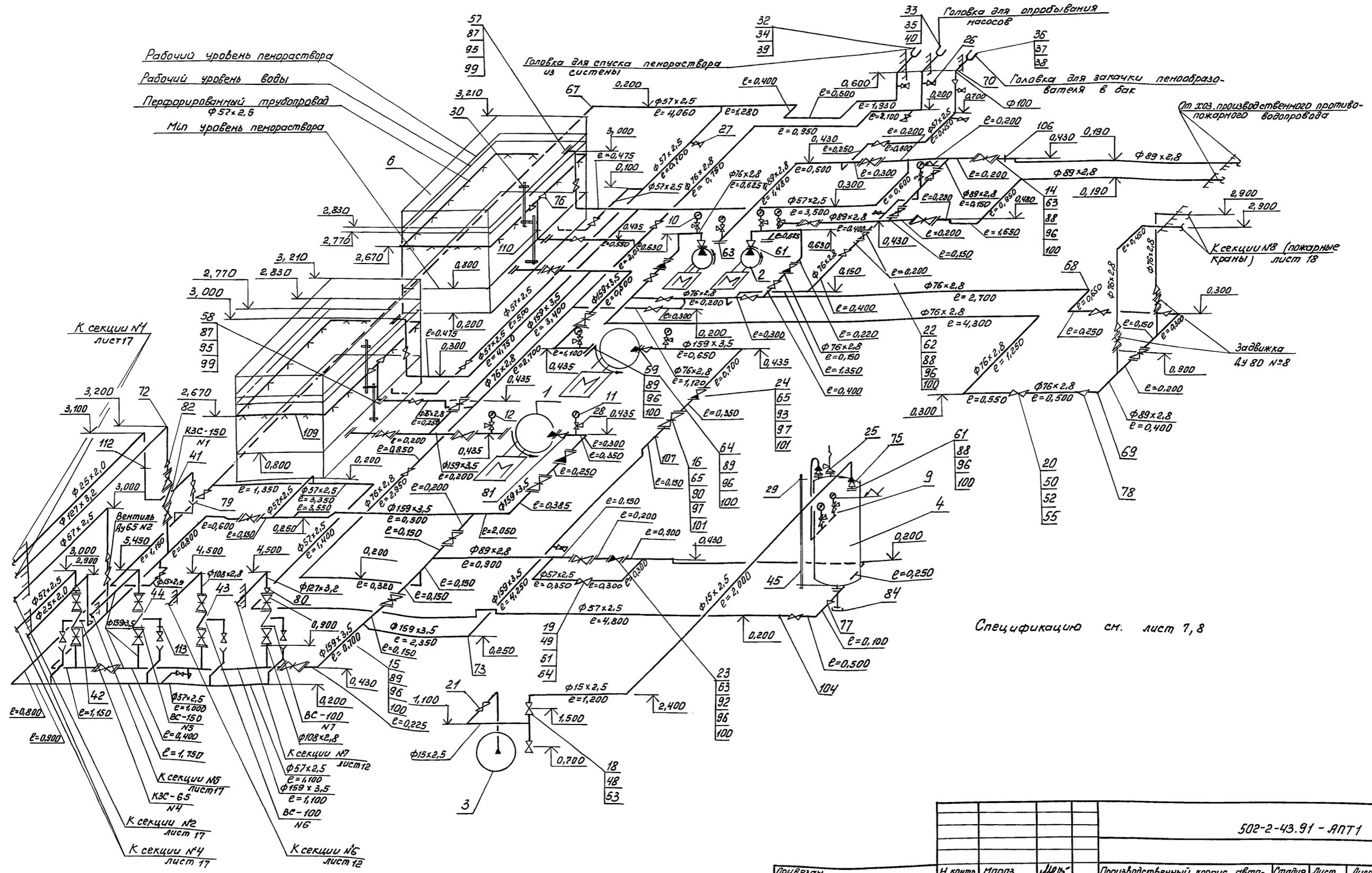
Тиловой проект 503-2-43.91



Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач. Т.КО	Нач. А.СО	Нач. В.К	Нач. ЭТО	Малогоб	Мороз	Мороз
			Альдин	Метева	Бордуб	Малогоб	Мороз	Мороз	Мороз

503-2-43.91-АПТ1							
При ввязан	Н.контр. ГИП	Мороз Меленчук	Мороз	Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	Стадия Р	Лист 4	Листав
	Нач. отд.	Осовский	Мороз	Станция пожаротушения			
	Гл. спец.	Фомина	Мороз	План на отн. 0,000			
	Нач. сект.	Литвин	Мороз				
Инв. №	Инж.	Лаванова	Мороз	«Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону			
		25122-08	7	Копирова Федоренко	Формат А2		

Тиловий проект 502-2-43.91 Альбом VIII



Спецификацию см. лист 7, 8

Исполн. (подпись)
 Проверка (подпись)
 Нач. ТСО
 Нач. АСО
 Нач. ВК
 Ш.№ проекта
 Подпись и дата
 Ш.№ альбома

502-2-43.91 - АПТ1							
Привязан	Н. контр. Г.И.П.	Мороз	Мороз	Производственный корпус автотранспортного предприятия на 2000 автомобилей с закрытой стоянкой	Станция	Лист	Листов
	Нач. отд.	Освальский	Освальский	Станция пожаротушения	Р	5	
	Нач. сект.	Литвин	Литвин	Схема разбавки трубопровода	Г.И.П.		
Ш.№	И.м.ж.	Явнесова	Явнесова	«Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону			
25122-08 8						Копировал Федоренко	
						Формат А2	

Альбом VIII

Т и л о в о о Проект 503-2-43-91

И.В. Младш. Подпись и дата. Взам. инв.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 26-06-1510-88	Насосный агрегат	2	635	
		Насос двухстороннего всоса 1Д200-90Б-УХЛ4 электродвигатель ЧАМ 225 М2У3 N=55 кВт, n=3000 об/мин U=220/380 В			
2	ТУ 26-06-1425-88	Насосный агрегат	2	200	
		Насос центробежный консольный К-80-50-200А-С-УХЛ4 электродвигатель ЧАМ 132 Н2 N=11 кВт, n=2900 об/мин, U=220/380 В			
3	ТУ 22-5871-84	Установка передвижная компрессорная СО-75, Q=0,5 м³/мин, Ру 0,6 МПа	1	150	
		электродвигатель ЧА 100З 2У3, N=4 кВт, n=3000 об/мин, U=380 В			
4		Аппарат вертикальный с эллиптическими днищами цельносварной ВЭ31-1-1-1,0 V=1 м³, Ру 1 МПа	1	530	
5	ТУ 24.00.4914-88	Таль ручная передвижная червячная грузоподъемностью 1 т	1	45	
6	Серия Б.904-43 А 16 В 104.000-08	Бак для пенораствора V=40 м³	2	3449	
	ТУ 22-6151-86	Огнетушитель ОВН-10.01	2	14,5	
9		Измерительное устройство	1	компл.	лист 21
10	ТУ 25.02.180335-84	Манометр показывающий МПЧ-У 1 МПа	2	1,2	
11	ТУ 25.02.180335-84	Манометр показывающий МПЧ-У 1,6 МПа	2	1,2	
12	ТУ 25.02.180335-84	Мановакуумметр показывающий МВУ-0,3 МПа	4	0,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ТУ 26-07-1399-86	Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые чугунные Ру 1,0 МПа			
14		Ду 80 30468р	10	29,0	
15		Ду 100 30468р	2	38,4	
16		Ду 150 30468р	12	73,5	
	ТУ 26-07-1465-88	Вентили запорные муфтовые Ру 1,6 МПа			
18		Ду 15 1548п2	4	0,75	
19		Ду 50 1548п2	8	5,8	
20		Ду 65 1548п	13	14,0	
21	ТУ 26-07-1486-89	Клапан обратный подъемный муфтовый Ру 1,6 МПа Ду 15 16кч 11р	1	0,5	
22	ТУ 26-07-1463-88	Клапан обратный подъемный фланцевый Ру 1,6 МПа Ду 65 16ч 8р	3	18,0	
	ТУ 26-07-1490-89	Клапаны обратные поворотные однодисковые фланцевые Ру 1,0 МПа			
23		Ду 80 1942р	1	14,0	
24		Ду 150 1942р	2	11,6	
25	ТУ 26-07-1489-89	Клапан предохранительный малоподъемный пружинный фланцевый Ру 1,6 МПа Ду 50 17с2кж	1	15,0	
26	ТУ 26-07-1454-88	Кран пробно-спускной сальниковый с изогнутым спуском Ру 1,0 МПа Ду 15 10Б 86к 1	3	0,53	
27	ТУ 26-07-1154-88	Кран пробно-спускной сальниковый с прямым спуском Ру 1,0 МПа Ду 15 10Б 95к 1	3	0,47	
28	ТУ 26-07-1061-84	Кран трехходовый муфтовый с контрольным фланцем Ру 1,6 МПа Ду 15 11Б 18 БК	9	0,26	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
29	ТУ 26-07-1093-74	Запорное устройство чка затея уровня бензильного типа Ру 40 МПа Ду 20 12с13к	1	3,24	
30	ТУ 26-07-418-87	Запорное устройство чка затея уровня кранового типа цапковое Ру 1,6 МПа Ду 20 12с16к	4	1,85	
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные напорные для пожарного оборудования			
32		ГР-50	2	0,38	
33		ГР-70	2	0,52	
34		ГМ-50	1	0,22	
35		ГМ-70	1	0,33	
	ГОСТ 12964-80Е	Головки соединительные всасывающие			
36		ГРВ-100	2	1,5	
37		ГМВ-100	1	0,8	
38	ГОСТ 5398-76	Рукав резиновый напорно-всасывающий 8-2-100-1,0	10	2,0	
	ТУ 17 РСФСР 40-10257-82	Рукава пожарные напорные льноджутовые			
39		ДВн=51 мм	20	6,3	н
40		ДВн=66 мм	20	9,82	н
41		Узел управления дренчерной установкой с клапаном КЭС-150 гидравлическим	1	компл.	лист 30-33
42		Узел управления дренчерной установкой с клапаном КЭС-65 гидравлическим	1	компл.	лист 27-29
43		Узел управления спринклерной установкой Ду 100	2	компл.	лист 26
44		Узел управления спринклерной установкой Ду 150	1	компл.	лист 25
45	ТУ 25.11.1045-75	Трубка стеклянная 20-25-1500	5		

503-2-43.91 - АПТ 1

Привязан:

И.В. Младш. Мороз М.В. Мельничук
 Нач. отд. Овевский
 Сп. спец. Фомина
 Нач. сект. Лимбин
 Ин.ж. Аванесова

Производственный корпус автомобильного предприятия на об. автобусов с закрытой стоянкой
 Станция пожаротушения
 Спецификация (начало)
 г. Ростов-на-Дону

Лист VIII
Типовой проект 503-2-43.91
Шифр проекта 25122-08

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные			
		25x2,0	6	1,13	
		57x2,5	104	3,36	
		76x2,8	48	5,06	
		89x2,8	23	5,96	
		108x2,8	4	7,26	
		127x3,2	7	9,77	
		159x3,5	43	13,42	
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные			
		15x2,5	10	1,16	
		100x4,0	1	10,85	
48	ГОСТ 8954-75	Муфта 15	19	0,065	
49	ГОСТ 8954-75	Муфта 50	8	0,48	
50	ГОСТ 8954-75	Муфта 65	13	0,652	
51	ГОСТ 8969-75	Сгон 50	16	0,608	
52	ГОСТ 8969-75	Сгон 65	26	1,027	
53	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	20	0,087	
54	ГОСТ 8968-75	Контргайка 50	8	0,174	
55	ГОСТ 8968-75	Контргайка 65	13	0,334	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы стальные тос-кие приварные Р _н 6кгс/см ²			
57		1-50-6 вст 3сп	4	1,33	
58		1-65-6 вст 3сп	7	1,60	
59		1-150-6 вст 3сп	6	4,39	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы стальные тос-кие приварные Р _н 10кгс/см ²			
61		1-50-10 вст 3сп	5	2,06	
62		1-65-10 вст 3сп	6	2,80	
63		1-80-10 вст 3сп	26	3,19	
64		1-100-10 вст 3сп	2	3,96	
65		1-150-10 вст 3сп	28	6,62	
	ГОСТ 17375-83	Отводы 90°			
67		57x3,0	52	0,5	
68		76x3,5	37	1,0	
69		89x3,5	9	1,4	
70		108x4,0	2	2,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
72		133x4,0	2	3,8	
73		159x4,5	10	6,1	
74	ГОСТ 17378-83	Переходы К			
75		57x4,0-25x1,6	2	0,2	
76		76x3,5-57x3,0	8	0,4	
77		89x3,5-57x3,0	1	0,6	
78		89x3,5-76x3,5	3	0,6	
79		108x4,0-57x3,0	6	0,9	
80		133x5,0-108x4,0	1	1,7	
81		159x4,5-108x4,0	2	2,4	
82		159x4,5-133x4,0	1	2,6	
84		Заглушка АУ80Рч6 кгс/см ²	1	0,32	лист 31
87	ГОСТ 7798-70	Болт М12-6рх60.58.096	32	0,068	
88	ГОСТ 7798-70	Болт М16-6рх65.58.096	236	0,137	
89	ГОСТ 7798-70	Болт М16-6рх75.58.096	64	0,153	
90	ГОСТ 7798-70	Болт М20-6рх70.58.096	192	0,241	
92	ГОСТ 22042-76	Шпилька М16-6рх160.58.096	8	0,218	
93	ГОСТ 22042-76	Шпилька М20-6рх200.58.096	16	0,453	
95	ГОСТ 5915-70	Гайка М12-6Н.5.096	32	0,016	
96	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-6Н.5.096	316	0,038	
97	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-6Н.5.096	224	0,071	
99	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.01.099	32	0,006	
100	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.099	316	0,011	
101	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.01.099	224	0,016	
		Серия №5.980-1			Опоры для крепления труб
104	АПЭ 1412.0	Диар. 57	32		
105	АПЭ 1412.0-01	Диар. 76	28		
106	АПЭ 1412.0-02	Диар. 89	15		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
107	АПЭ 1412.0-06	Диар. 159	28		
	Серия №5.980-1	Опоры для крепления труб к металлоканст-рукциям			
109	АПЭ 1383.0-02	Диар. 50-65	14		
110	АПЭ 1383.0-03	Диар. 70-89	4		
	Серия №5.980-1	Опоры для крепления труб к железобетон-ной стене на дюбель-зв-яз			
112	АПЭ 1395.0	Диар. 18-30	10		
113	АПЭ 1395.0-01	Диар. 30-48	6		
	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН 2,0x500x500	125	м ²	

503-2-43.91 - АПТ 1

Н.контр. ГИП	Мороз Меленчук	М.п.	Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой.	Статус	Лист	Листов
Нач.отд.	Особокий			Р	8	
Н.спец.	Фатина		Станция пожаротушения Спецфилиция (окончательная)	ГПИ		
Нач.сект.	Литвин			"Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
Шифр №	И.ж. Аванесова		25122-08 11 Копировал Федоренко			Формат А2

Льбом VIII
Тиловой проект 503-2-43.91
Нач. ЭТО Малахов Я.И.
Нач. ТХО Дильбин В.И.
Нач. АСО Хатеев З.И.
Нач. ВК Гусев В.И.
Нач. и дата
Ш.в. издан.

План на отм. 0,000

План на отм. 0,000

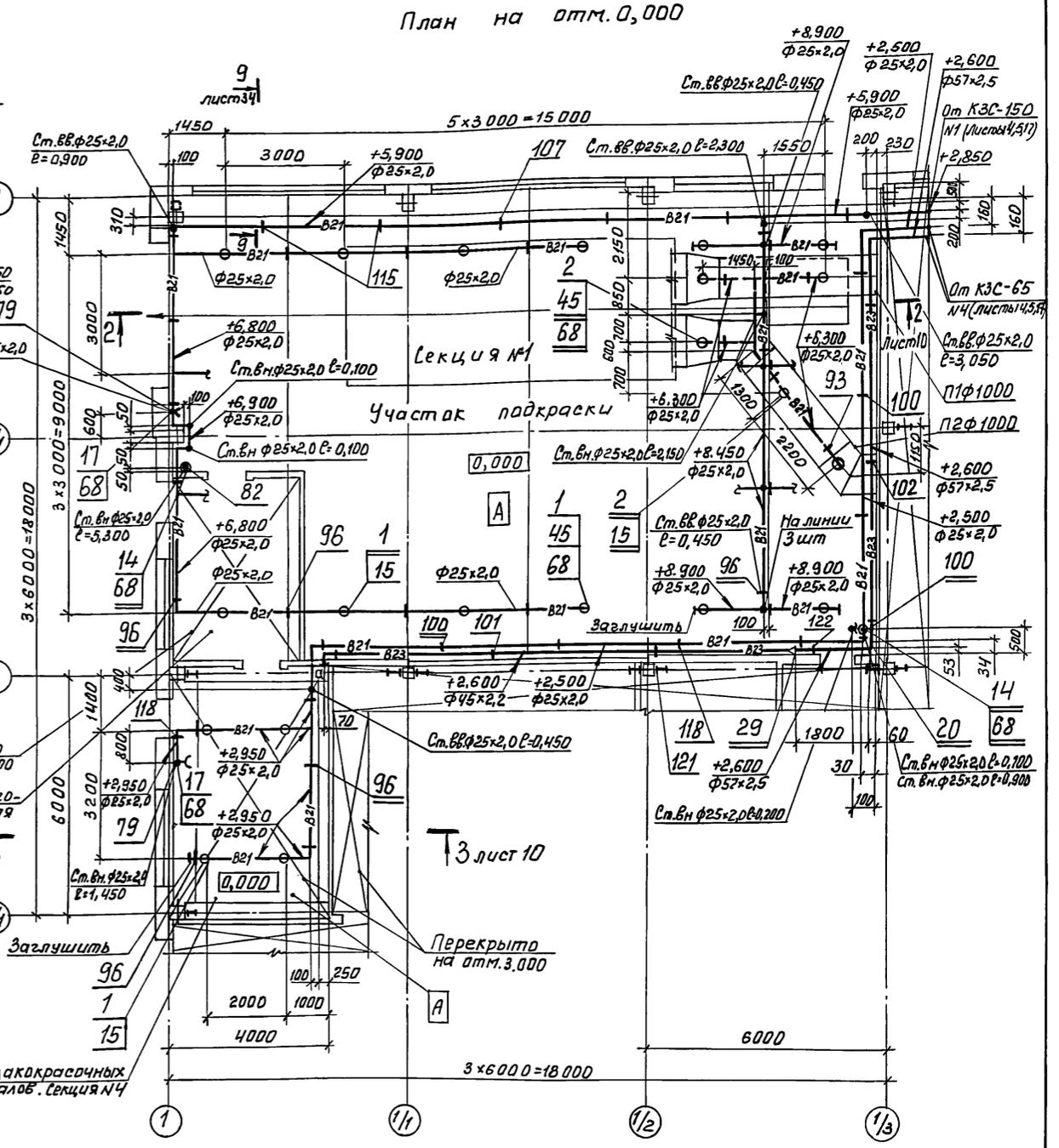
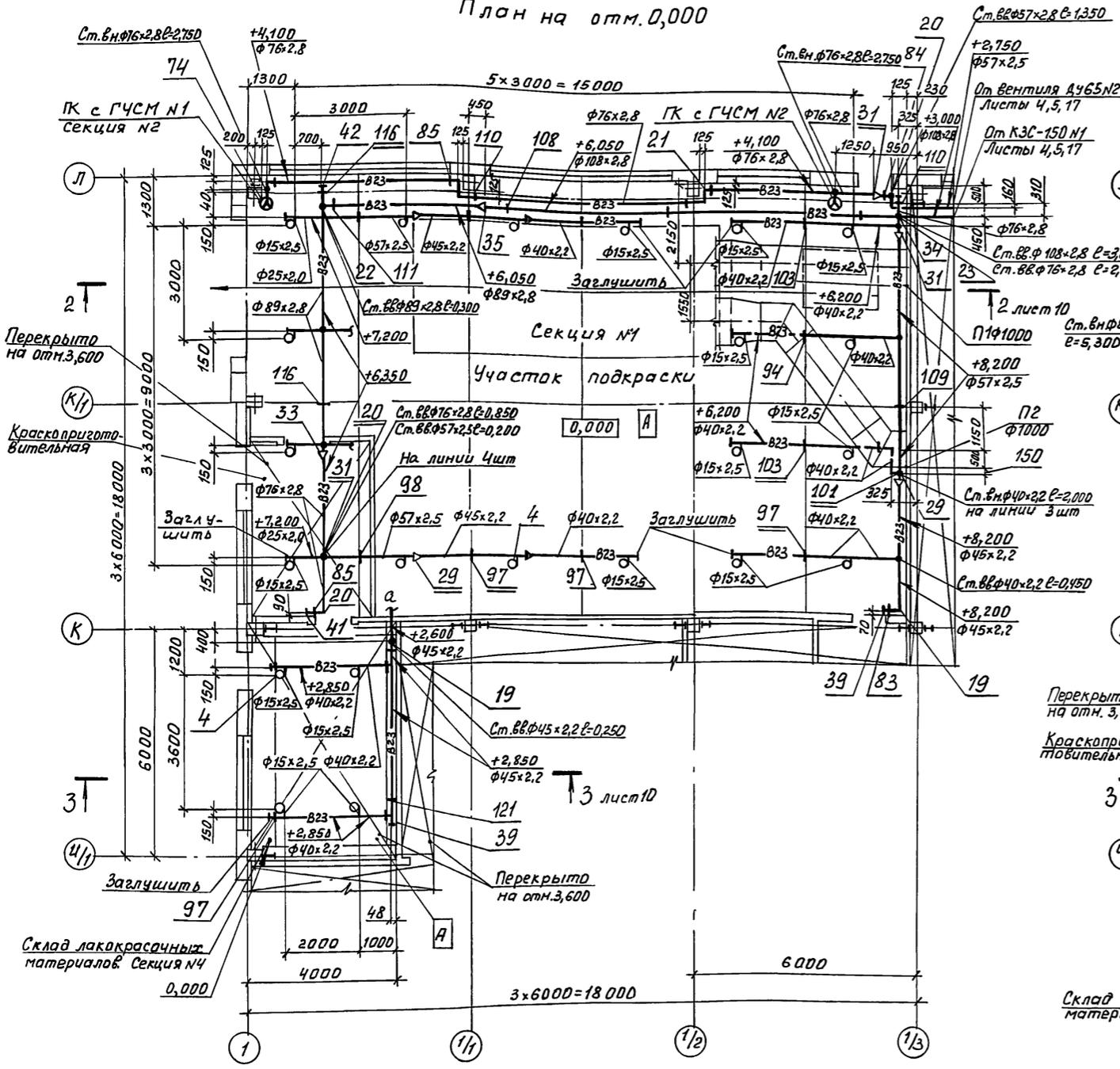
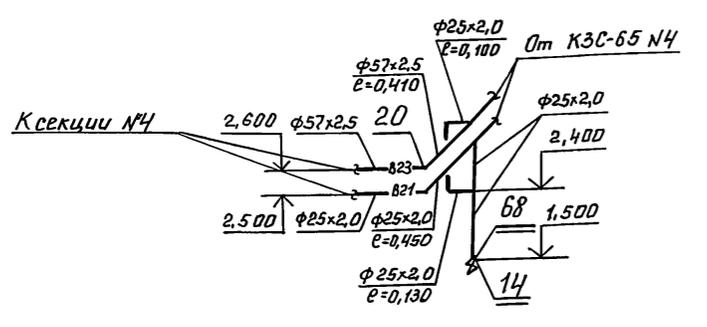


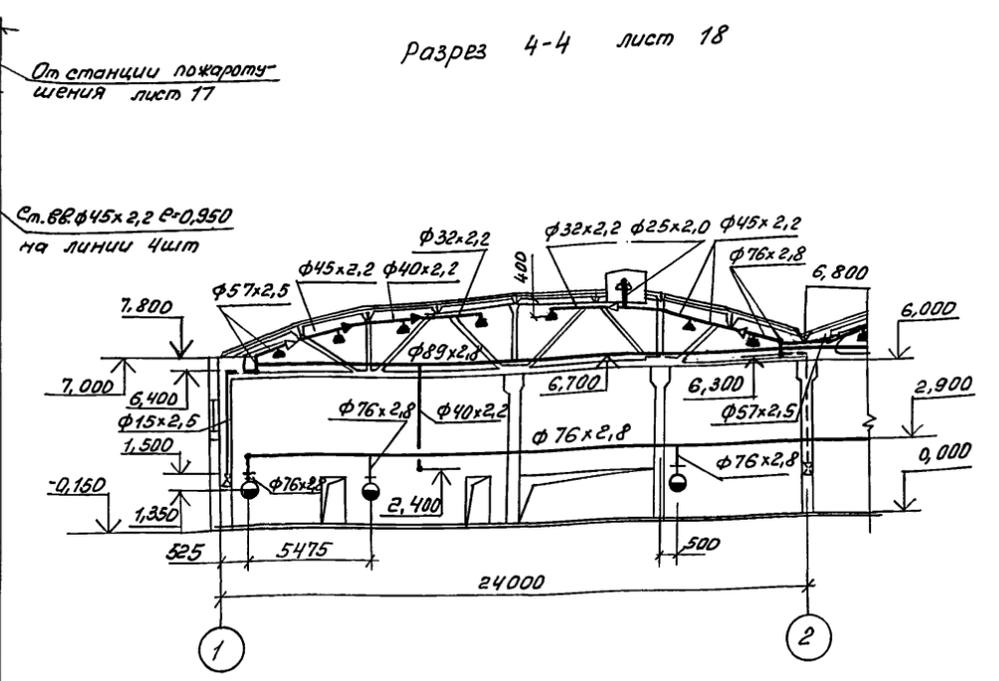
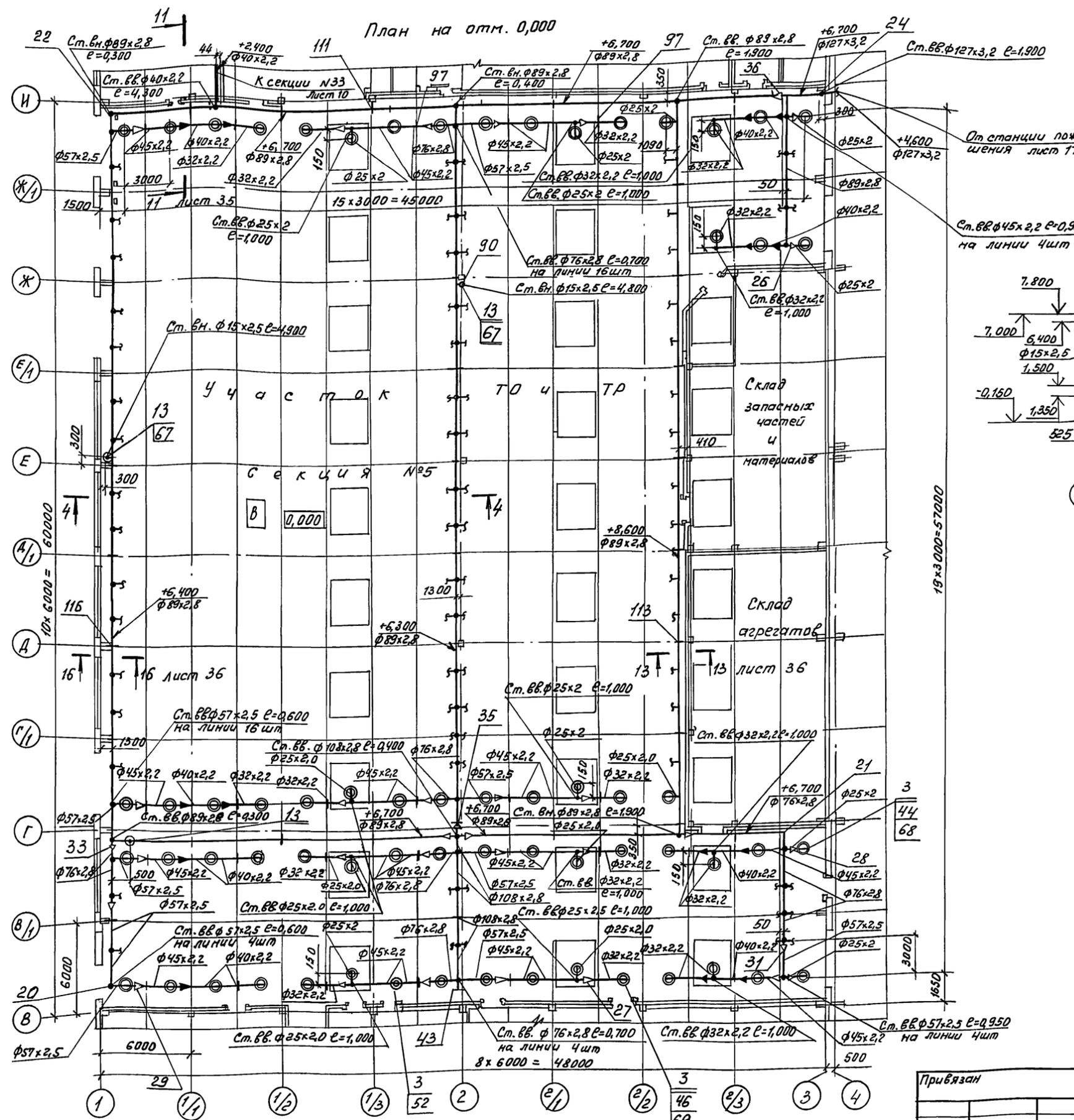
Схема у оси 1/3, рядах К-К/1



Спецификацию см. лист 19, 20

Привязан		Н. контр. Мороз		Производственный корпус авто-		Станция		Лист		Листов	
		ГНП Меленчук		транспортного предприятия на 200		Р		9			
		Нач. отд. Досевский		автомобилей с закрытой стоянкой							
		гл. спец. Фомина									
		Нач. сект. Литвин									
		инж. Кондратов									
Ш.в. №										ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону	

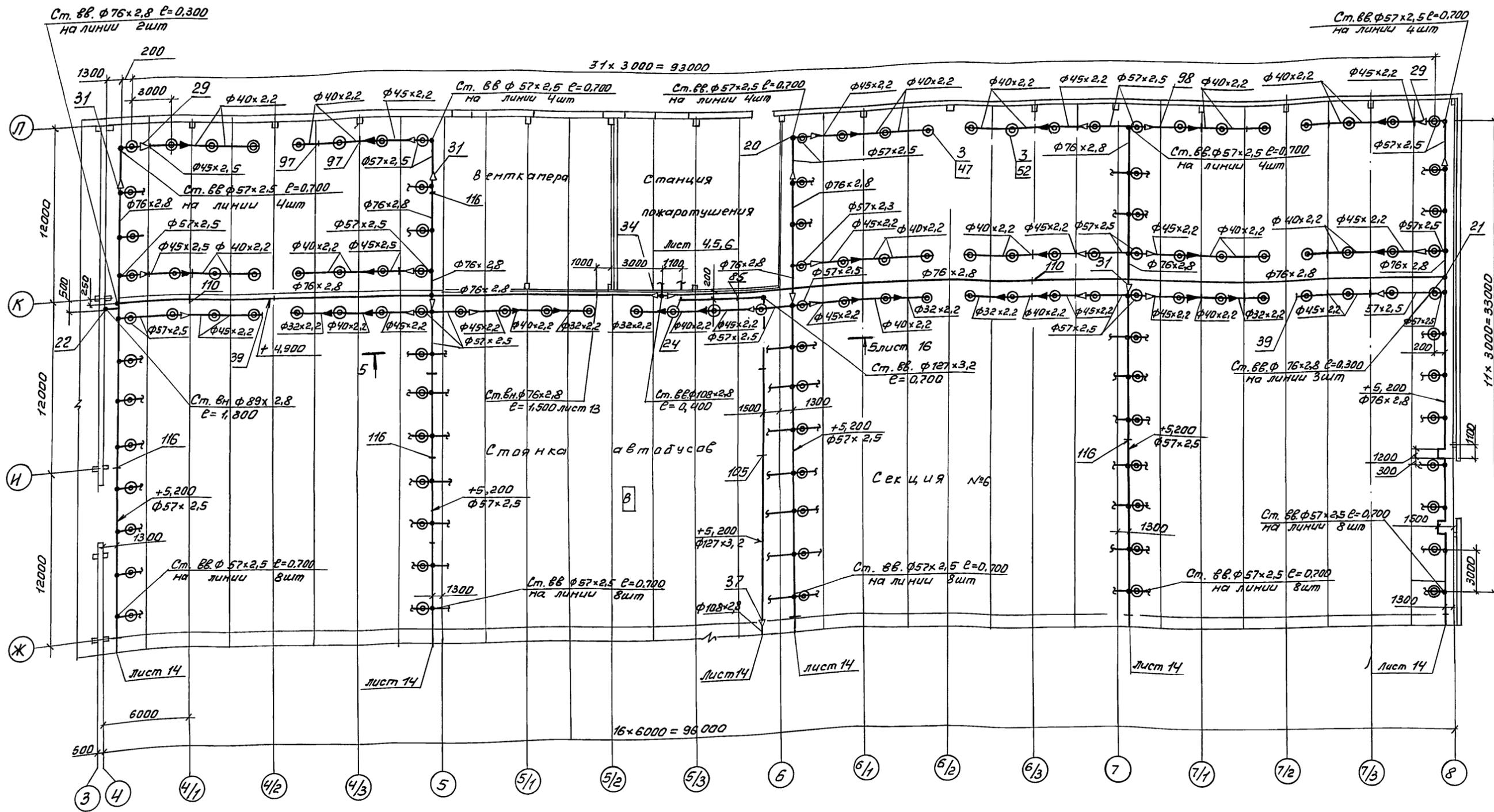
Лист VIII
 Туполов проект 503-2-43.91
 Исполн. Милославский
 Проверил. Харченко
 Нач. ТПО. Ахмедов
 Нач. АСО. Харченко
 Нач. БР. Туполов
 Взам. инв. №
 Подпись дата
 Инв. № подл.



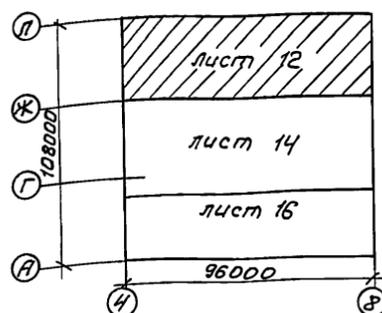
Спецификацию см. лист 19, 20

503-2-43.91 - АПТ1						
Привязан	Н. контр. Мороз	Мороз	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на200 автомобилей с закрытой стоянкой	Стая	Лист	Листов
	Г.И.П. Меленчук	Меленчук		Р	11	
	Нач. отд. Осавский	Осавский				
	Л. спец. Фомина	Фомина				
	Нач. сект. Литвин	Литвин				
	Техник Воробьява	Воробьява				
Инв. №			План на отм. 0,000 Разрез 4-4 Секция №5	ГП «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
	25122-08	14	Копировал Федоренко	Формат А2		

П л а н н а о т м . 0 , 0 0 0



Ситуационный план



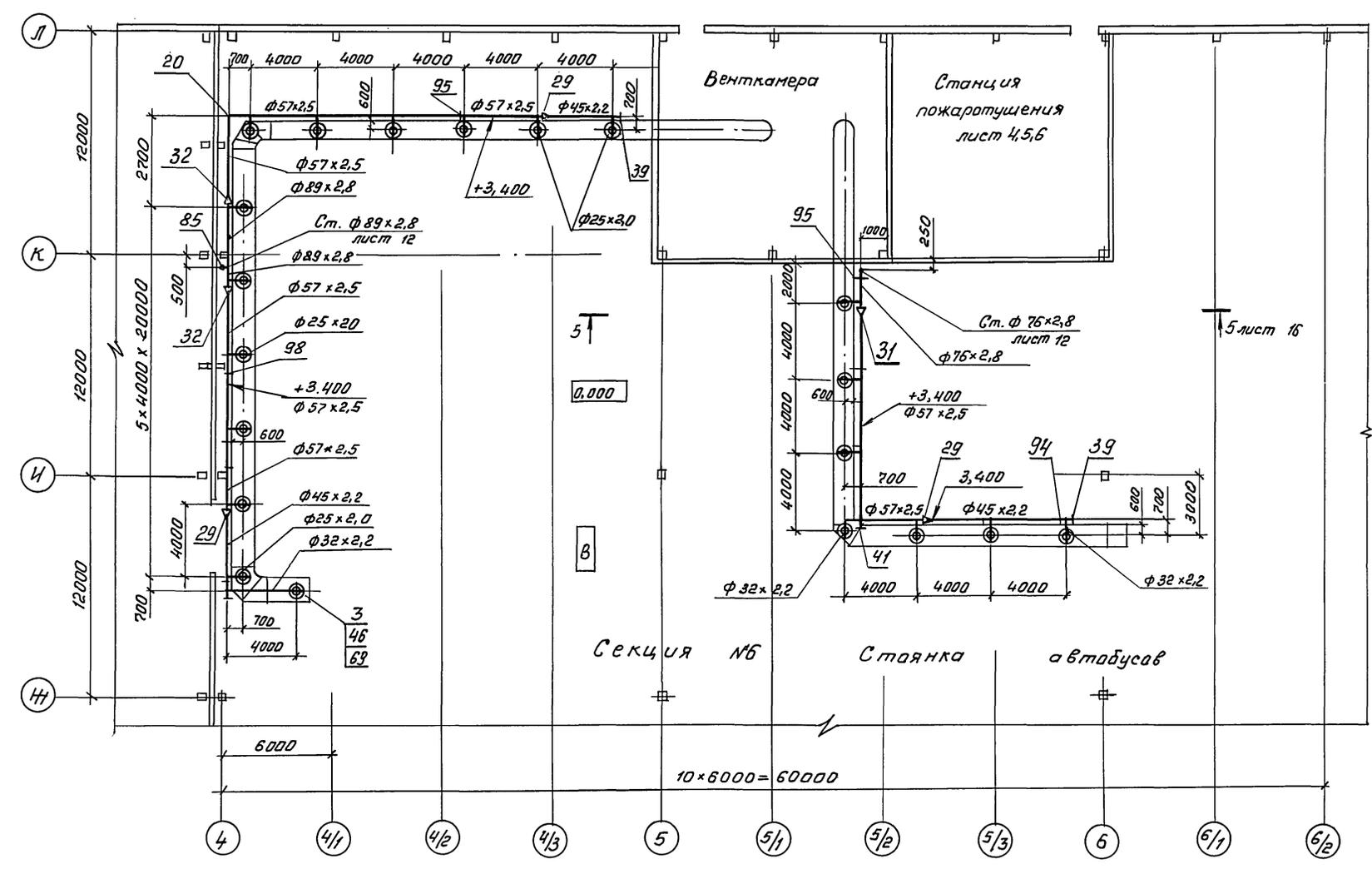
Спецификацию см. лист 19, 20

Привязан

			503-2-43.91-АНТ1			
И.контр.	МДРОЗ	Мат.	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	Стандарт	Лист	Листов
ГИП	Меленчук	Мат.		Р	12	
Нач.отд.	Олевский	Инж.		План на отм. 0.000 Секция №6		
Ин. спец.	Фомин	Инж.				
Нач. сект.	Литвин	Инж.				
Инв. №	Инж.	Чувилькина			г. Ростов-на-Дону	

Инв. № подл. Подписи ватавзам. инв. №
 Нач. Т.Х.О. Чувилькина
 Нач. А.С.О. Катеева
 Нач. В.К. Глоздобе
 Нач. 370. Малахов
 Типовой проект 503-2-43.91
 Альбом VIII

План разводки трубопроводов под воздуховодами



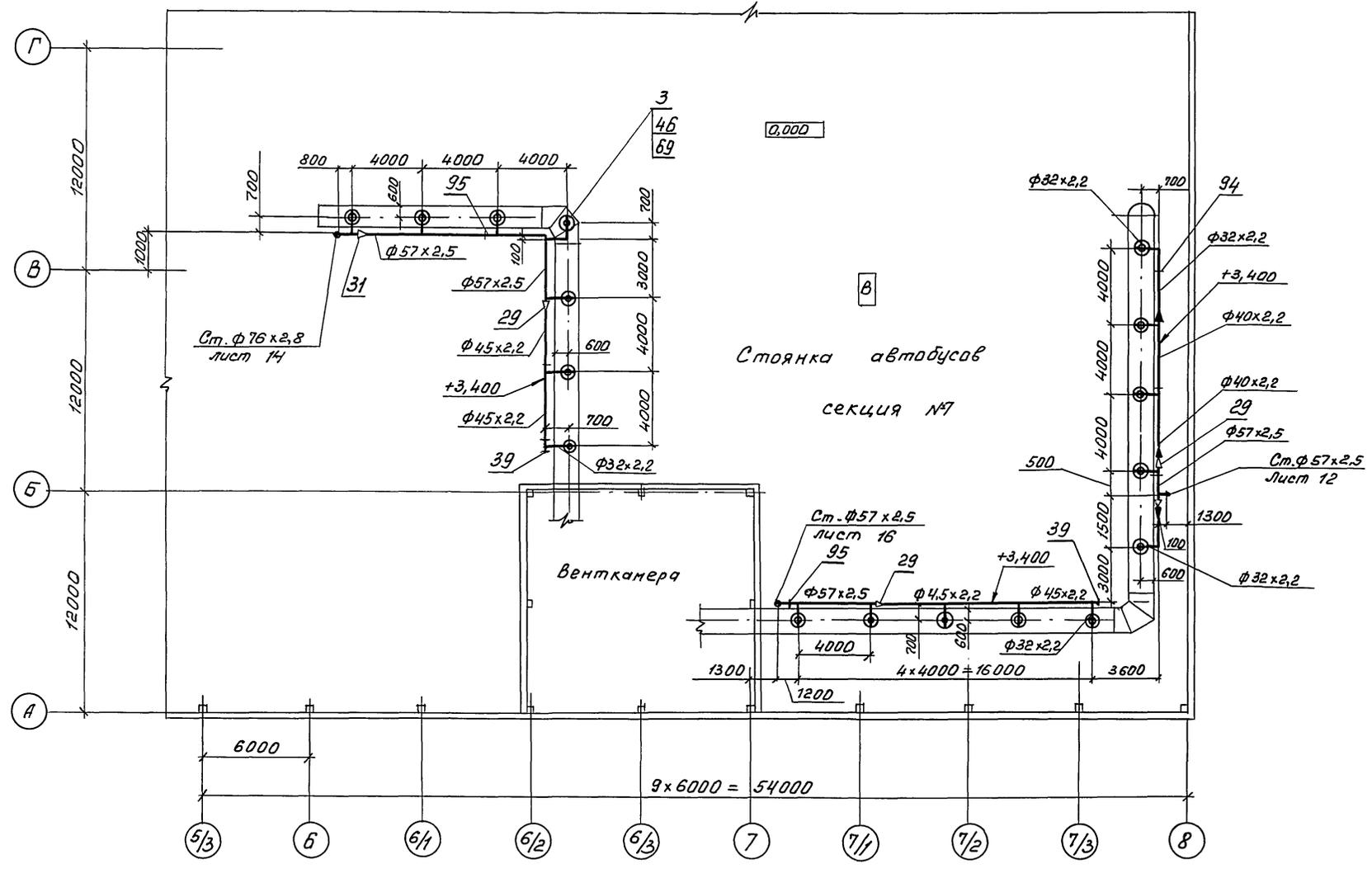
Спецификацию см. лист 19, 20

503-2-43.91-АПТ1

Привязан	Н. камр. Мараз	Мр.	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой	Стация	Лист	Листов
	ГУП Меленчук	Мр.		Р	13	
	Нач. отд. Осавский	Осав		ГПЧ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
	Гл. спец. Фомина	Фом	План разводки трубопроводов под воздуховодами Секция №6			
	Нач. сект. Литвин	Лит				
Инв. №	Вед. инж. Чувилькина	Чув				

Листовой проект 503-2-43.91
 М.А.В.Д.М. VIII
 Нач. ТХО
 Нач. ЛСО
 Нач. ВК
 Нач. ИТД
 Нач. ЛС
 Нач. ВК
 Нач. ИТД
 Нач. ЛС
 Нач. ВК
 Нач. ИТД
 Нач. ЛС
 Нач. ВК

План разводки трубопроводов под воздухопроводами



Спецификацию см. лист 19, 20

503-2-43.91 - АПТ1

Приказан	Н. контр. Мороз	М. Ф.	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой	Стация	Лист	Листов
	Г.И.П. Меленчук	М. Ф.		Р	15	
	Нач. отд. Особский	М. Ф.		г.п.и "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
	Гл. спец. Ромина	М. Ф.				
Лист №	Нач. сект. Литвин	М. Ф.	План разводки трубопроводов под воздухопроводами секция №7			
	Вед. инж. Чувилькина	М. Ф.				

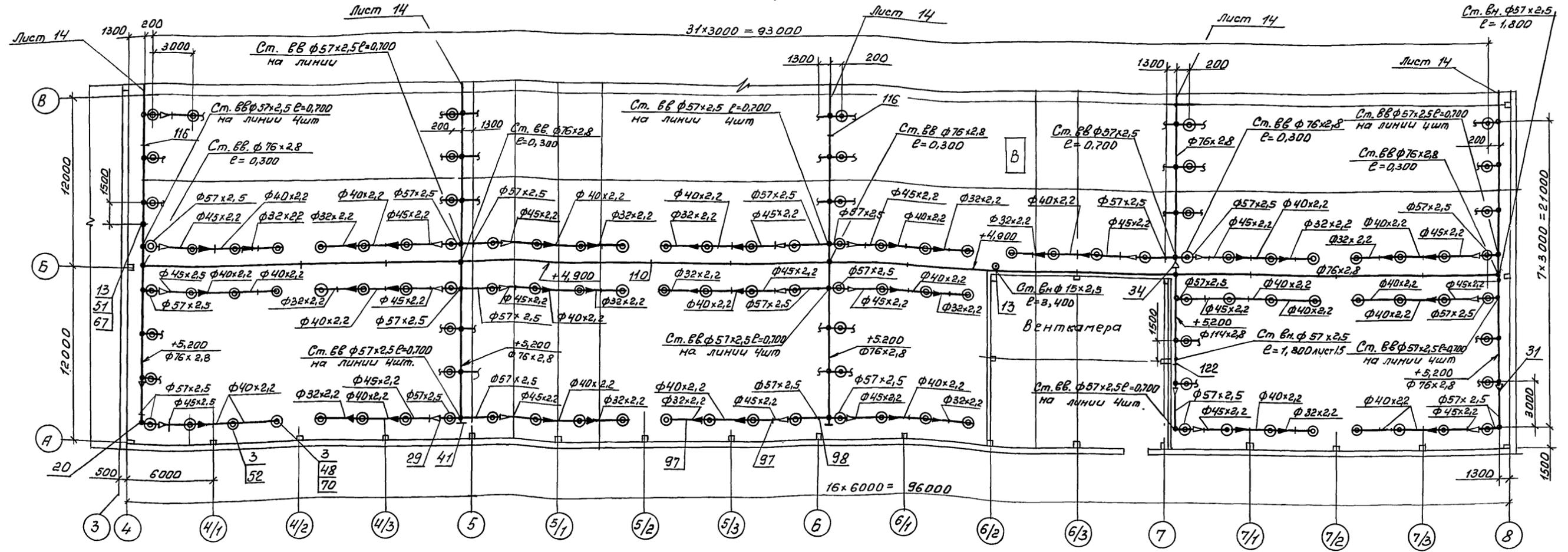
2512-08 18

Копировал Федоренко

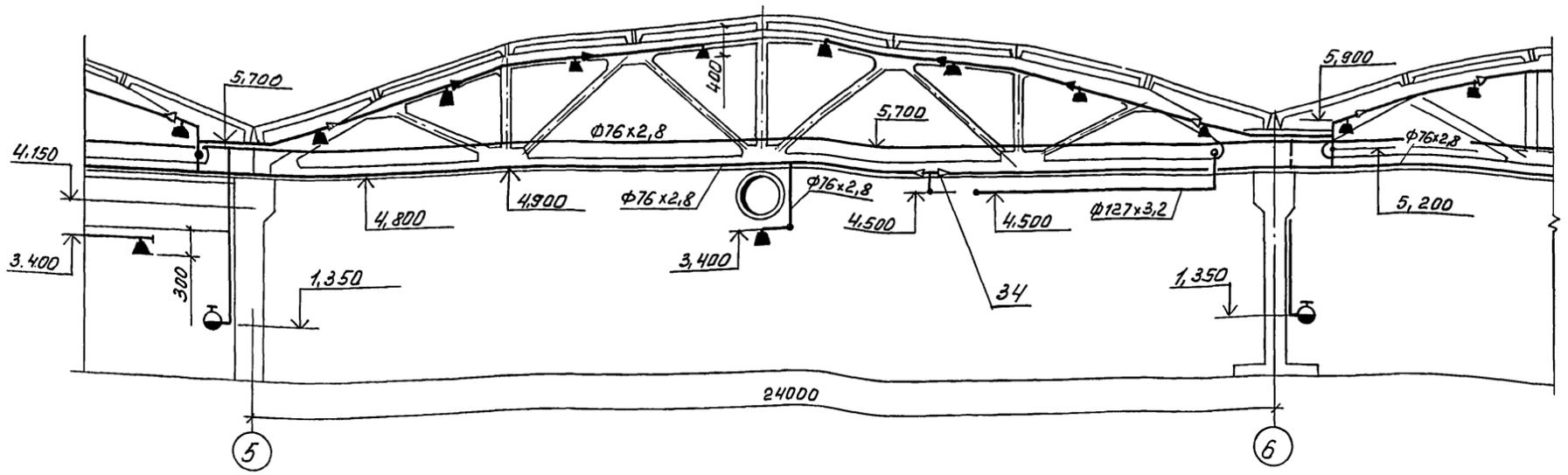
Формат А2

Инж. Младш. Подпись автора
 Взам. инж. М.
 Нач. ТКО
 Нач. ЛСО
 Нач. ВК
 Альбом VIII
 Учебной проект 503-2-43.91

План на отм. 0,000

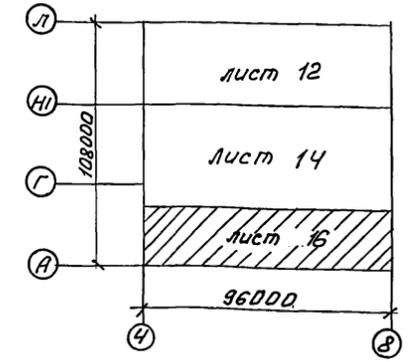


Разрез 5-5 лист 12, 18



Спецификацию см. лист 19, 20

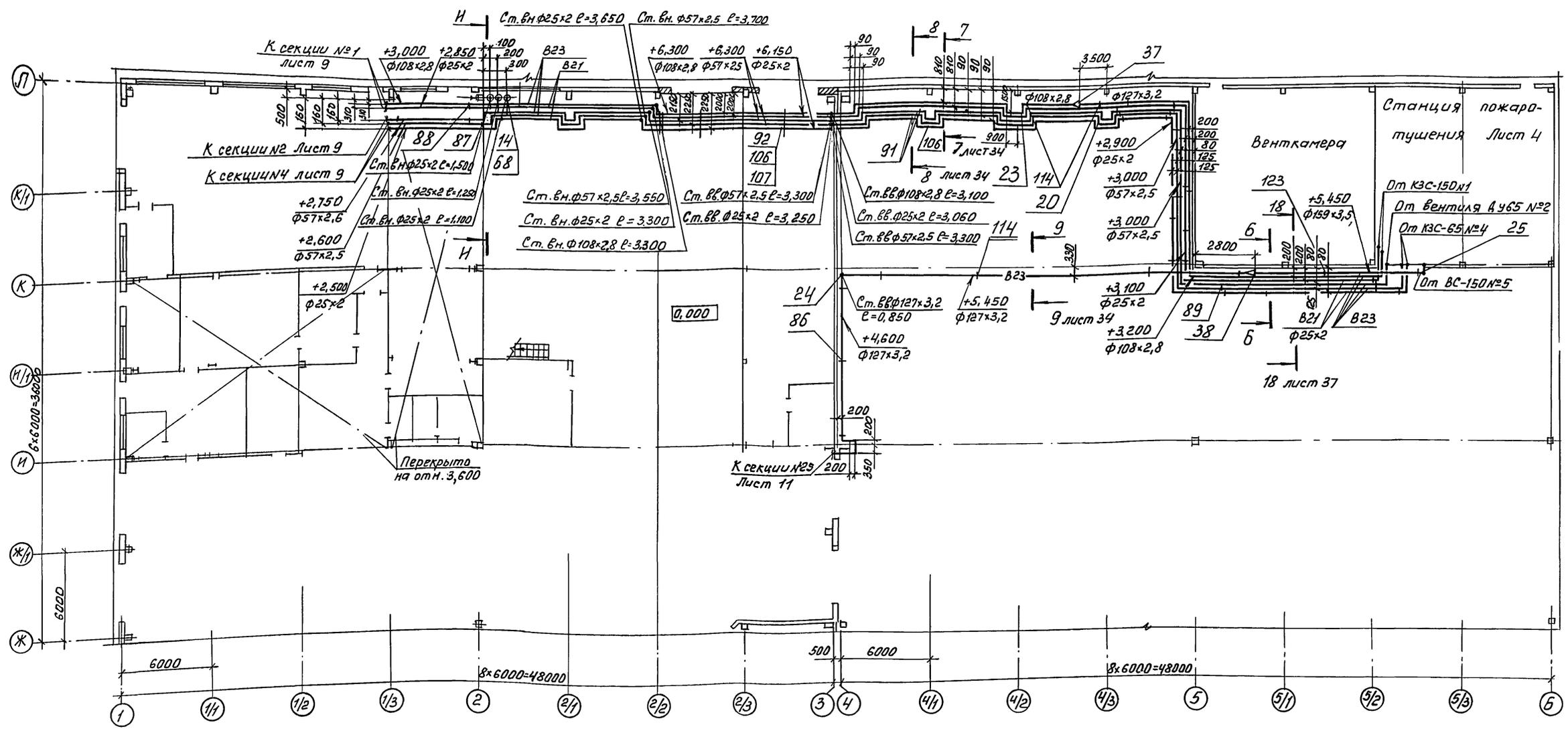
Ситуационный план



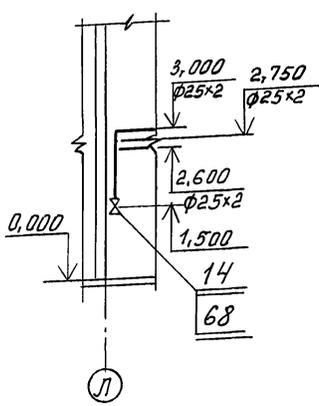
503-2-43.91-АПТ1						
Н. контр.	Мороз	М.П.	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	Стадия	Лист	Листов
Г.И.П.	Меленчук	М.П.		Р	16	
Нач. отд.	Огавский	М.П.		План на отм. 0,000 Секция №7 Разрез 5-5	Г.И.	
Гл. спец.	Фомин	М.П.			"Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону	
Нач. сект.	Литвин	М.П.				
Вод. инж.	Чувилькина	М.П.				
Инв. №	25122-08 19		Копировал Федоренко	Формат А2		

Рольдом VIII
 Типовой проект 503-2-43.91
 Нач. Т.Ю. Дульдин
 Нач. А.Ю. Харченко
 Нач. В.К. Гвоздев
 Нач. И.В. Маматов
 Нач. И.А. Мельниченко
 Нач. И.А. Мельниченко
 Нач. И.А. Мельниченко

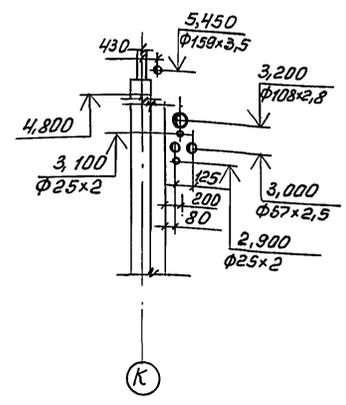
План на отн. 0,000 Подвады трубопроводов к секциям



Вид И-И



Разрез Б-Б



Спецификацию см. листы 19,20

503-2-43.91-АПТ1							
Привязан	Н.контр. ГИП	Мароз Мелемчук	Лист 17	Производственный корпус автомобильного предприятия на 2000 автомобилей с закрытой стоянкой	Стация	Лист	Листов
	Нач. отд. Гл. спец. Нач. сект.	Орловский Фомина Литвин		План на отн. 0,000. Разрез Б-Б Подвады трубопроводов к секциям. Вид И-И	Р	17	
ЦНБ. №	ЦНЖ.	Ершова	25122-08 20	Копировал Федаренко	Формат А2		

Альбом VIII
 Типовой проект 503-2-43.91
 Манакоб
 Нач. ГПО
 Альбин
 Катяева
 Нач. АСО
 Нач. ВК
 Подпись и дата
 Взап. инв. №

Лист VIII

Туповой проект 503-2-43.91

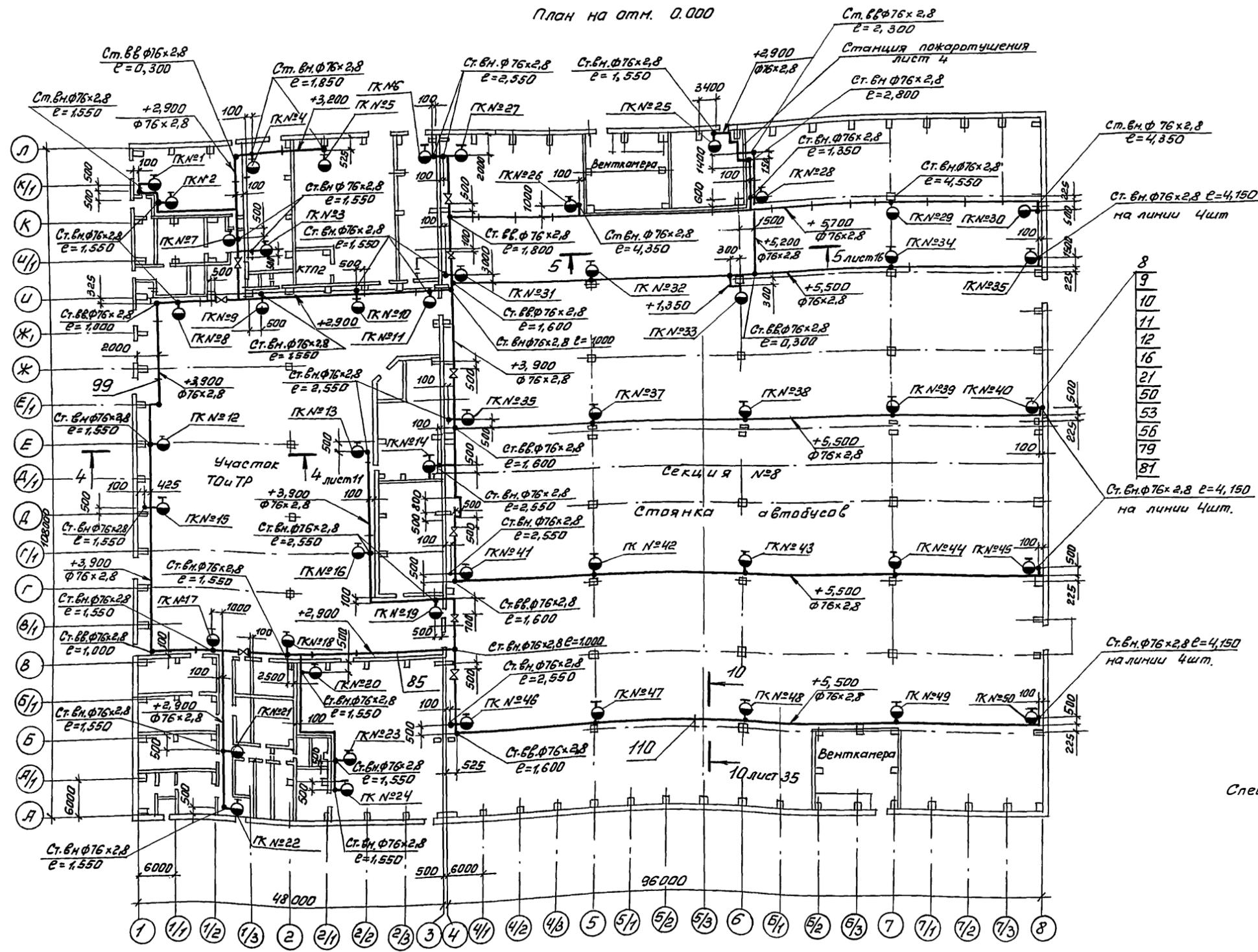
Малюков В.И.

Нач. ЭТО

Милославский В.И.
Харченко В.И.
Григорьев А.И.

Лич. № 111
Нач. АСО
Нач. ВХ

План на отн. 0.000



- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 16
- 21
- 50
- 53
- 56
- 79
- 81

Спецификацию см. лист 19,20

503-2-43.91- АПТ 1

Привязан	Н.конт.	Мараз	Лич. № 111	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Меленчук			Р	18	
	Нач.отд.	Осавский	Лич. № 111	План на отн. 0.000 Секция №8	ГПИ «Спецавтоматика» г.Ростов-на-Дону		
	Л. спец.	Фомина					
	Нач.сект.	Литвин	Лич. № 111				
	Инж.	Кустря					

25122-08

21

Копировал Федоренко

Формат А2

Альбом VIII
проект 503-2-43.91
Типовой
Взам.ин.в.кз
Иш.в.кз.мод.Идетник и дата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кз	Примечание
1	ГОСТ 14630-80	Ороситель водяной спринклерный с вогнутой розеткой СВЭ-10(72°)	28	0,210	
2	ГОСТ 14630-80	Ороситель водяной спринклерный с плоской розеткой СПЭ-10(72°)	5	0,210	
3	ТУ 25-09.059-82	Ороситель пенный спринклерный розеточ- ный типа ОПСР-15(72°)	1425	0,340	
4		Установка оросителя автоматического ОЭ-16	30	компл.	Лист 23
5	ТУ 22-3870-77	Замок тросовой сис- темы 2-3Т	2	0,360	
6	ТУ 22-ЭД1/3868-88	Приспособление для натяжения троса 2ПНТ	1	9,290	
7	ТУ 25-09.029-76	Клапан побудительный тросовый КПТЯ-32	1	4,000	
8	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная напорная для пожарного оборудования рычажная ГР-70	100	0,520	
9	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная напорная для пожарного оборудования муфтовая ГМ-70	50	0,330	
10	ТУ 17РСФСР 40-10257-82	Рычаг пожарный напор- ный льноджубовый Авн. = 77мм (L=20м)	1000	0,490	
11	ТУ 22-4814-80	Ствол пожарный руч- ной РС-70У	50	1,500	
12	ТУ 22-6151-86	Огнетушитель воздушной пенный ОВП-10.01	100	14,500	
	ТУ 26-07-1465-88	Вентили запорные муфтовые РЧ1,6МПА (16кгс/см²) 1548Р2			
13		Ду 15мм	9	0,750	
14		Ду 20мм	5	0,900	
15		Ду 32мм	1	2,700	
16	ТУ 26-07-1465-88	Вентиль запорный муфтовый Рч 1,6 МПА (16кгс/см²) 1548П Ду 65мм	59	14,000	
17	ТУ 26-07-1396-87	Кран пробковый проход- ной сальниковый муфтовый Рч1,0 МПА (10кгс/см²) 1166Бк Ду 20мм	2	0,540	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кз	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из сталь- ных электросварных труб			
		18x2,0	14	0,789	
		25x2,0	475	1,130	
		32x2,2	897	1,620	
		40x2,2	1040	2,050	
		45x2,2	2358	2,320	
		57x2,5	1979	3,360	
		76x2,8	1725	5,060	
		89x2,8	255	5,950	
		108x2,8	126	7,260	
		127x3,2	151	9,770	
		159x3,5	45	13,420	
	ГОСТ 3262-75	Трубопровод из сталь- ных водогазопровод- ных труб			
		15x2,5	13	1,160	
18	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-32-10 вст 3сл	2	1,400	
	ГОСТ 17375-83	Отводы 90°			
19		45x2,5	5	0,300	
20		57x3,0	121	0,500	
21		76x3,5	250	1,000	
22		89x2,8	9	1,400	
23		108x4,0	18	2,500	
24		133x4,0	13	3,800	
25		159x4,5	1	6,100	
	ГОСТ 17378-83	Переходы К			
26		45x2,5-25x1,6	1	0,100	
27		45x2,5-32x2,0	40	0,100	
28		57x4,0-25x1,6	4	0,200	
29		57x4,0-45x2,5	326	0,200	
30		76x3,5-45x2,5	20	0,400	
31		76x3,5-57x3,0	19	0,400	
32		89x3,5-57x3,0	2	0,600	
33		89x3,5-76x3,5	4	0,600	
34		108x4,0-76x3,5	6	0,900	
35		108x4,0-89x3,5	5	1,000	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кз	Примечание
36		133x4,0-89x3,5	1	1,500	
37		133x5,0-108x4,0	1	1,700	
38		159x4,5-133x4,0	1	2,600	
	ГОСТ 17379-83	Заглушки			
39		45x2,5	39	0,100	
40		57x3,0	1	0,200	
41		76x3,5	11	0,400	
42		89x3,5	1	0,600	
43		108x4,0	1	0,700	
44	ГОСТ 8946-75	Угольник 90°-1-20	81	0,146	
	ГОСТ 8947-75	Угольники			
45		1-20x15	8	0,134	
46		1-25x20	292	0,204	
47		1-32x20	44	0,260	
48	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	1	0,133	
49	ГОСТ 8954-75	Муфта короткая 32	1	0,226	
50	ГОСТ 8954-75	Муфта короткая 65	59	0,652	
51	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	25	0,067	
52	ГОСТ 8966-75	Муфта 20	1008	0,086	
53	ГОСТ 8967-75	Муфта 65	250	0,234	
55	ГОСТ 8968-75	Контргайка 32	1	0,105	
56	ГОСТ 8968-75	Контргайка 65	59	0,334	
58	ГОСТ 8969-75	Сгон 32	2	0,336	
59	ГОСТ 8969-75	Сгон 65	9	1,027	
61	ГОСТ 1798-70	Балл М16-6 Гх6036.096	8	0,129	
63	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-ГН.4.096	8	0,038	
65	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.099	8	0,011	
67		Патрубок Ду 15	5	0,070	Лист 37

503-2-43.91 - АИТ 1

Н.контр. ГИД	Мароз Меленчук	Мор. Меленчук	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 400 автомобилей с закрытой стоянкой	Этадия	Лист	Листов
Нач. отд. Особский	Фомича	Литвин	Спецификация (Начало)	Р	19	
Нач. сект. Кондратова	Кондратова	Кондратова		ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		

25122-08 22 Копировал Федоренко Формат А2

Льбовит VIII

Типовой проект 503-2-43.91

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
68		Патрубок Ду 20	96	0,099	Лист 37
69		Патрубок Ду 25	292	0,154	Лист 37
70		Патрубок Ду 32	46	0,216	Лист 37
71		Патрубок Ду 65	18	0,635	Лист 37
74		Установка пенного пожарного крана Ду 65мм с ГЧСМ	2	Компл.	Лист 22
77	ГОСТ 3062-80	Канат стальной оцинкованный ЛК 18-Г-1-Ж-Л-Н-1563 МПА	0,120	-	кг
78	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН 2x400x300	0,120	-	м ²
79		Шкаф навесной для крана ручного включения	2	-	Лист 38
80	Серия 1.272.5-9.1-01.00.00-05	Шкаф пожарного крана навесной деревянный ШП-06	50	26,000	
81	Серия 1.272.5-9.1-05.00.00.00-01	Кранштейн К-1	50	8,480	
	Серия №5.908-1	Опоры для крепления трубы к кирпичной стене			
82	АПЭ 1377.0	Дн 18... 30	6	компл.	
83	АПЭ 1377.0-01	Дн 32... 48	5	компл.	
	Серия №5.908-1	Опоры для крепления Трубы к кирпичной стене			
84	АПЭ 1378.0	Дн 50... 65	2	компл.	
85	АПЭ 1378.0-01	Дн 70... 89	71	компл.	
86	АПЭ 1378.0-02	Дн 108... 140	3	компл.	
	Серия №5.908-1	Опоры для крепления трубы к металлоконструкциям			
87	АПЭ 1383.0-02	Дн 50... 65	4	компл.	
88	АПЭ 1383.0-04	Дн 108... 140	8	компл.	
	Серия №5.908-1	Опора для крепления 2хс труб к металлоконструкциям			
89	АПЭ 1384.0-02	Дн 50... 65	6	компл.	
	Серия №5.908-1	Опора для крепления одной трубы к железобетонной колонне			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
90	АПЭ 1387.0	Дн 18... 30	4	компл.	
	Серия №5.908-1	Опора для крепления трубок железобетонной стене на ангель-гвоздях			
91	АПЭ 1395.0-01	Дн 57	24	компл.	
	Серия №5.908-1	Подвеска для крепления 3-х труб к железобетонным плитам перекрытия			
92	АПЭ 1402.0-03	Дн 70... 89	4	компл.	
	Серия №5.908-1	Подвески для крепления труб к металлоконструкциям			
93	АПЭ 1404.0	Дн 18... 30	5	компл.	
94	АПЭ 1404.0-01	Дн 32... 48	15	компл.	
95	АПЭ 1404.0-02	Дн 50... 65	20	компл.	
	Серия №5.908-1	Подвески для крепления труб к плитам перекрытия			
96	АПЭ 1409.0	Дн 18... 30	30	компл.	
97	АПЭ 1409.0-01	Дн 32... 48	987	компл.	
98	АПЭ 1409.0-02	Дн 50... 65	301	компл.	
99	АПЭ 1409.0-03	Дн 70... 89	6	компл.	
	Серия №5.908-1	Подвески для крепления труб к плитам перекрытия			
100	АПЭ 1413.0-01	Дн 25	8	компл.	
101	АПЭ 1413.0-04	Дн 45	4	компл.	
102	АПЭ 1413.0-05	Дн 56	3	компл.	
	Серия 3.900-9	Опоры подвесные для крепления трубопровода к закладным в швах плит			
103	А 146.430.000	Ду 50	2	6,500	
104	А 146.430.000-03	Ду 100	4	7,530	
105	А 146.430.000-04	Ду 125	4	10,440	
106	Сечение 7-7	Подвеска ф 25/ф 57	68	компл.	Лист 34

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
107	Сечение 8-8	Подвеска ф 25/ф 108	32	компл.	Лист 34
108	Сечение 9-9	Узел крепления трубы фн 108 к поясу фермы	5	компл.	Лист 34
		Узлы крепления труб к поясу фермы			
109	Сечение 10-10	Дн 57	3	компл.	Лист 35
110	Сечение 10-10	Дн 76	200	компл.	Лист 35
111	Сечение 11-11	Узел крепления трубы Дн 89 к поясу фермы	16	компл.	Лист 35
112	Сечение 12-12	Узел крепления трубы фн 127 к поясу фермы	3	компл.	Лист 35
113	Сечение 13-13	Узел крепления трубы фн 89 к поясу фермы в обхват	8	компл.	Лист 36
114	Сечение 14-14	Узел крепления трубы фн 108, 127 к ферме	11	компл.	Лист 36
115	Сечение 15-15	Подвеска ф 25/ф 89	2	компл.	Лист 36
		Хомуты для крепления труб к ферме			
116	Сечение 16-16	Дн 57-108	52	компл.	Лист 36
117	Сечение 17-17	Крючок Дн 18	15	компл.	Лист 37
118	Сечение 17-17	Крючок Дн 25	6	компл.	Лист 37
119	Сечение 17-17	Крючок Дн 32	2	компл.	Лист 37
120	Сечение 17-17	Крючок Дн 40	14	компл.	Лист 37
121	Сечение 17-17	Крючок Дн 45	4	компл.	Лист 37
122	Сечение 17-17	Крючок Дн 57	1	компл.	Лист 37
123	Сечение 18-18	Узел крепления трубы фн 159 к ферме	2	компл.	Лист 37

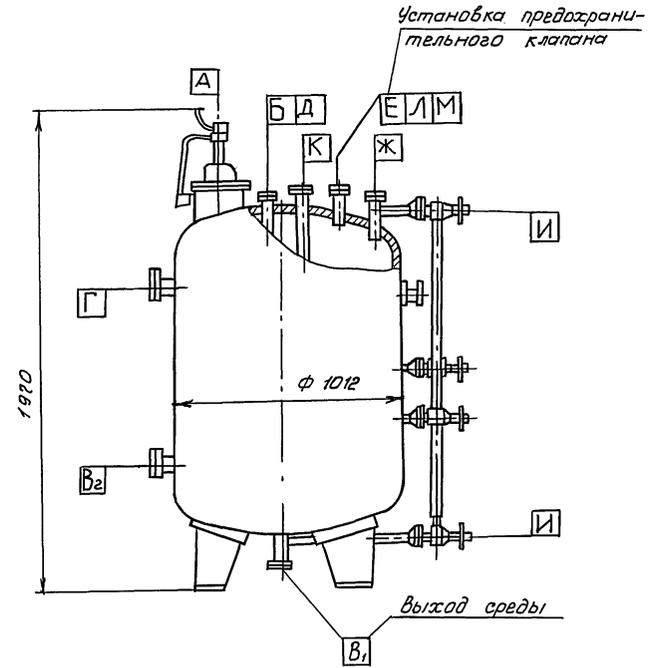
Шифр материала Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

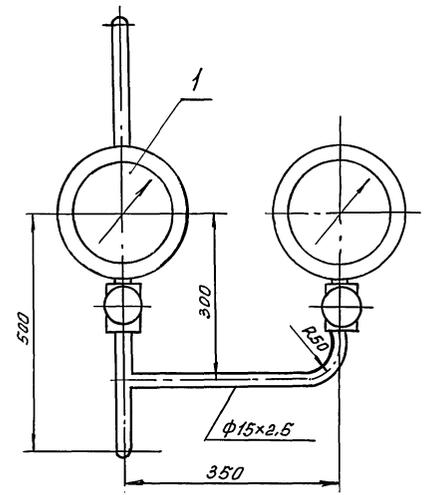
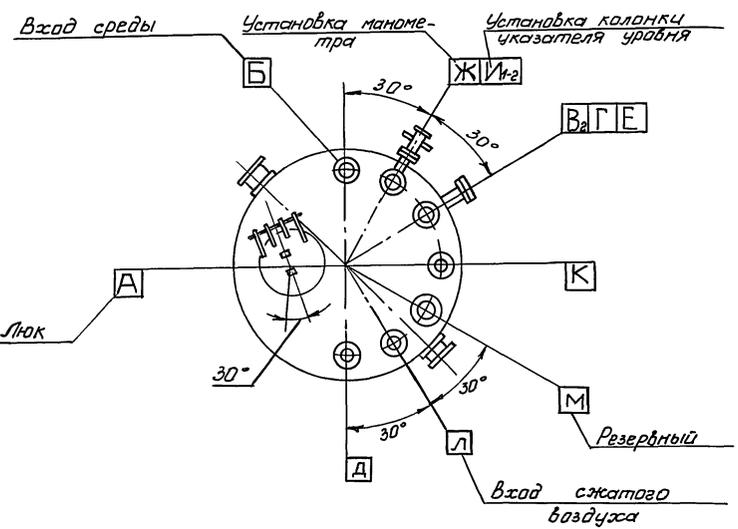
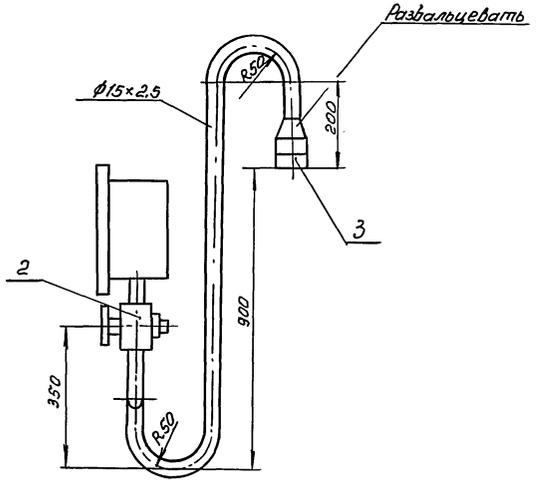
Н. контр. ГИП	Мороз Мельничук	Мороз Мельничук	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Особский	Особский		Р	20	
Гл. спец.	Ромина	Ромина		СПЕЦИФИКАЦИЯ (Окончание)		
Нач. сект. инж.	Литвин	Литвин		ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		

Альбом VIII
Типовой проект 503-2-43.91

Монтажный чертеж
емкости V=1м³



Монтажный чертеж установки
измерительного устройства



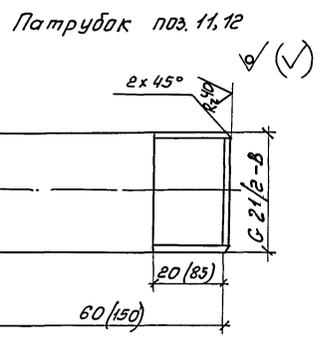
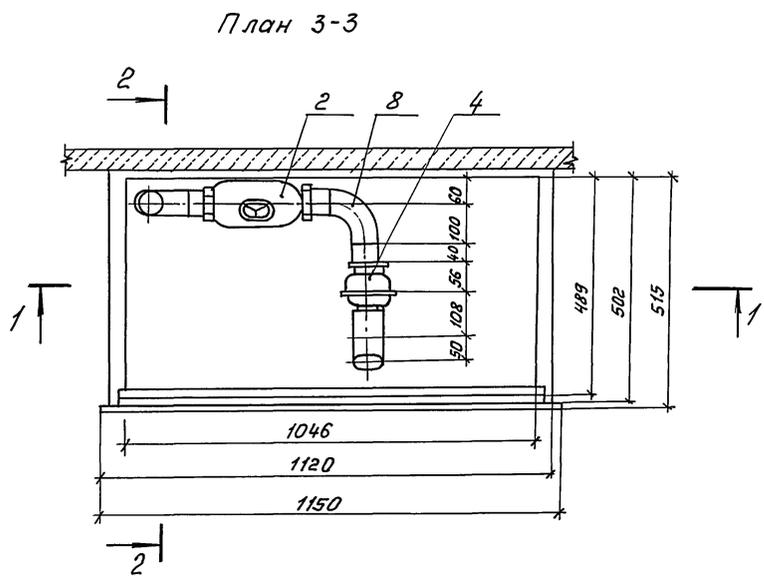
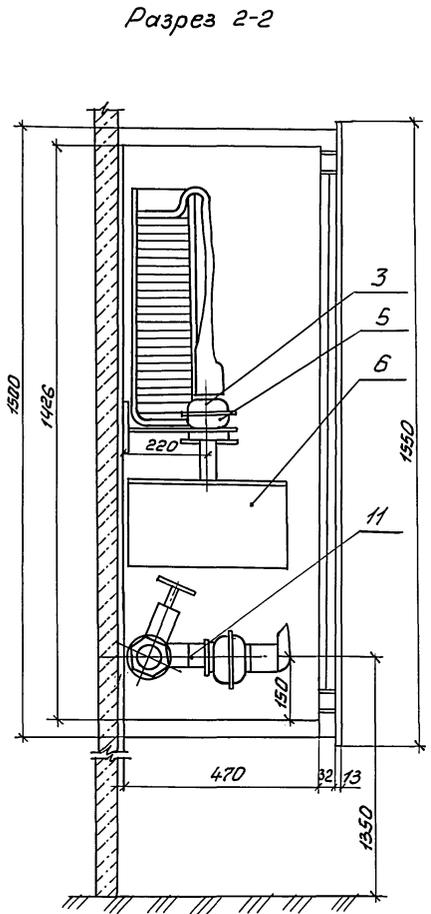
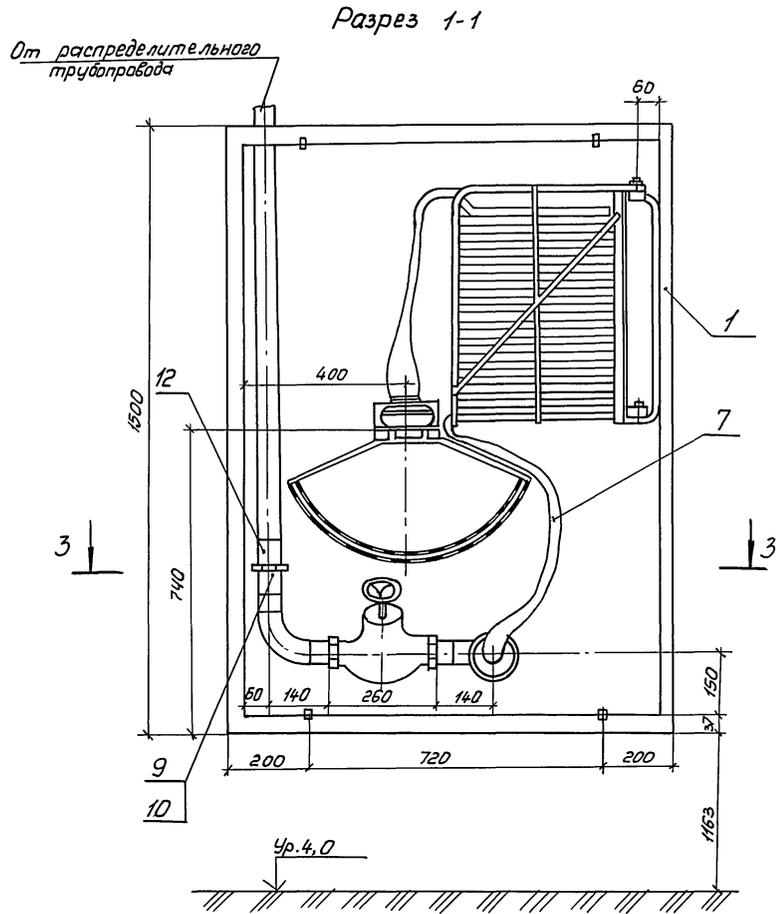
1. Патрубки В₂, Г, Д, К заглушить
2. Монтаж обвязки емкости вертикальной выполнить согласно чертежу станции пожаротушения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 25.02.180.335-84	Манометр МПЧ-У Р _у 1,0 МПа (10 кгс/см ²)	2	1,2	
2	ТУ 26-07-1061-84	Кран трехходовый натяжной муфтовый с контрольным фланцем Р _у 1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду 15мм 11Б 18БК	2	0,26	
	ГОСТ 3262-75	Труба 15x2,5	1	1,16	М
3	ГОСТ 8969-75	Сгон 20	1	0,134	

503-2-43.91 - АПТ1					
Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомашин с закрытой стоянкой	Стадия	Лист	Листов		
Монтажный чертеж емкости V=1м ³ , монтажный чертеж установки измерительного устройства	Р	21		ГПИ "СпецАвтоматика" г. Ростов-на-Дону	
Инв. №	25122-08	24	Капцарев Фёдоренко	Формат А2	

Инв. № 0000
Листы и детали
Взам. инв. №

Титовый проект 503-2-43.91 Альбом VIII



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Щкаф деревянный, размером 1120 x 515 x 1500			
2	ТУ 26-07-1465-88	Вентиль запорный муфтовый Р _у 16 кгс/см ² 15чв п Ду 65мм	1	14,0	
3	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная напорная гр-70	2	0,52	
4	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная напорная гн-70	1	0,22	
5	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная напорная гц-70	1	0,35	
6	ТУ 29-09-005-79	Генератор четырехструйный пенный на Р _у 7 кгс/см ² ГЧСМ х.л.5	1	2,6	
7	ТУ 17РСРСР40-10257-82	Рукав пожарный напорный льноджутовый Двн=66мм l=20м	1	8,06	
8	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 76x3,5	2	1,2	
9	ГОСТ 8966-75	Муфта 65	1	0,663	
10	ГОСТ 8968-75	Контргайка 65	1	0,334	
11	ГОСТ 10704-76	Патрубок из трубы 76x2,8	3	5,06	l=0,07м
12	ГОСТ 10704-76	Патрубок из трубы 76x2,8	2	5,06	l=0,160м

1. Длина заготовки патрубка 65мм ± 3мм и 155мм ± 3мм.
2. В скобках даны размеры для патрубка поз. 12

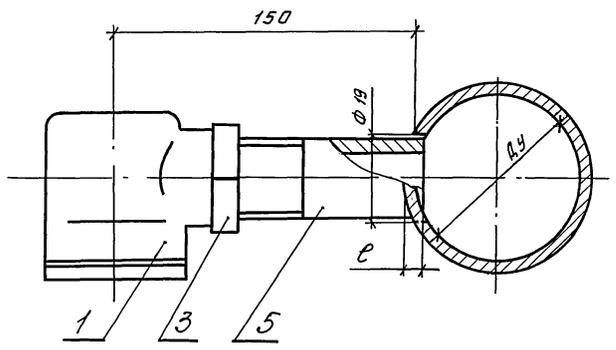
Шифр проекта, Подпись и дата, Взам. инв. №

503-2-43.91 - АПТ 1

Привязан	Н. контр. Марас	Мер. Меленчук	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомашин с закрытой стоянкой	Студия Р	Лист 22	Листов
	Нач. отд. Особский	Нач. спец. Фамина	Установка пенного пожарного крана	г.п.и. «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
	Нач. сект. Литвин			Формат А2		

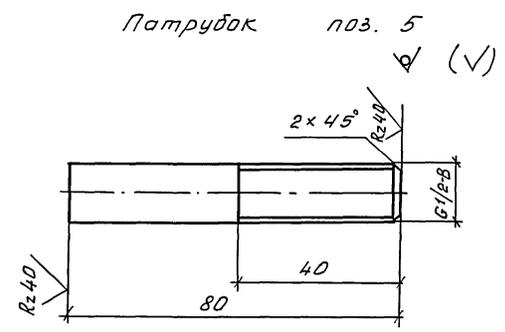
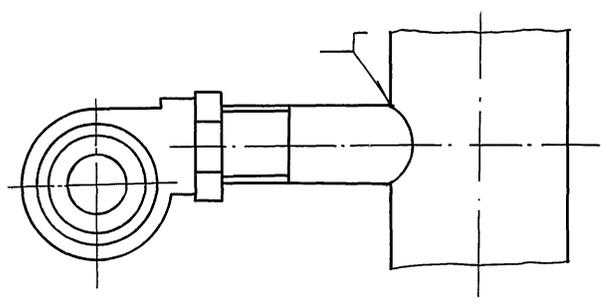
2512.2-08 25 Копировал Федоренко

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №
 Туловый проект 503-2-43.91
 Альбом VIII



Ду	20	32	40	50	70
е	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5

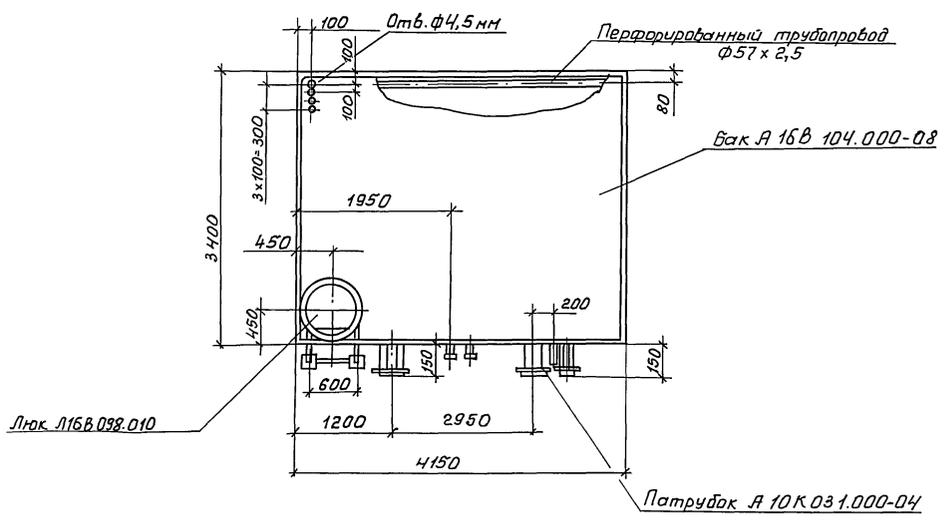
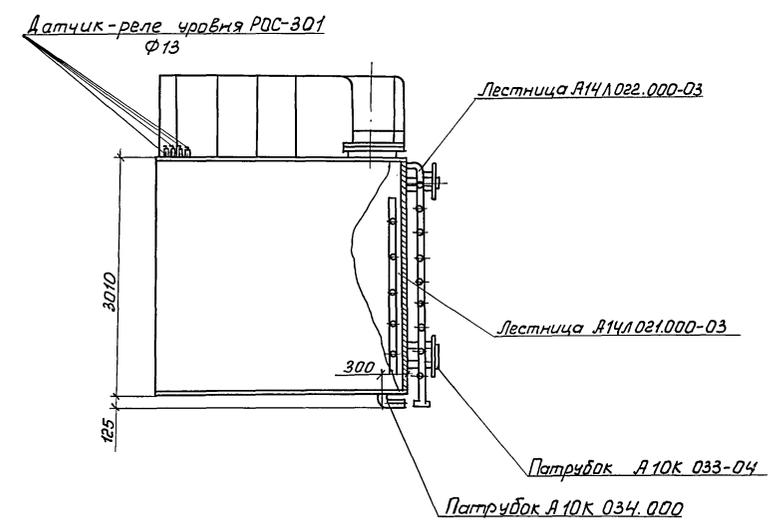
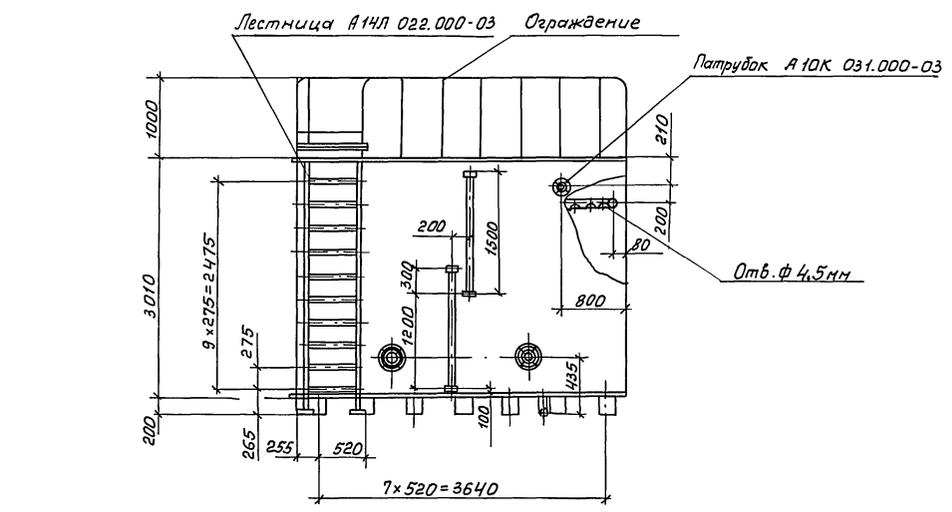
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
1	ТУ 25.09.028-76	Ороситель эвольвентный ОЭ-16	1	0,11	
3	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	1	0,037	
5		Патрубок из трубы 15x2,5 ГОСТ 3262-75	1	1,16	



1. Длина заготовки патрубка 85мм ± 3мм

503-2-43.91 - АПТ 1							
Привязан	И. контр.	Мороз	Меленчук	Производственный корпус авто-транспортного предприятия нагад автобусов с закрытой стоянкой	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Мороз	Меленчук	Установка оросителя эвольвентного ОЭ-16	Р	23	
	Нач. отд.	Савельев	Ромин		ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
	Сл. спец.	Ромин	Литвин				
Инв. №				25122-08 26	Копировал Федоренко		Формат А2

Туловой проект 503-2-43.91 Лямбот VIII



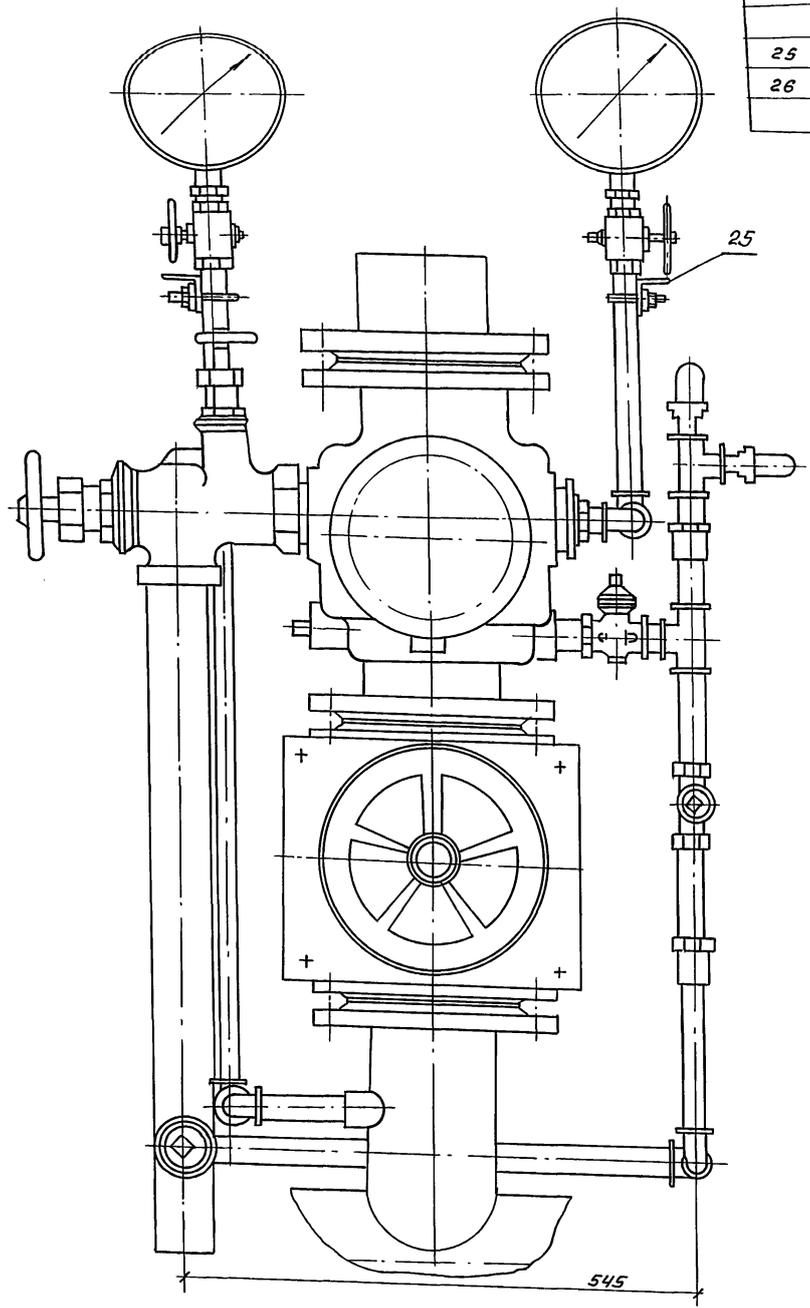
1. Перфорированный трубопровод принять из трубы по ГОСТ 10704-76.
2. Перфорированный трубопровод выполнить по периметру бака отверстиями вниз, шаг отверстия - 100 мм, диаметр отверстий - 4,5 мм.
3. Бак А 16В 104.000-08 смотри по серии 5.904-43.
4. Бак установить на деревянные бруски сечением 200 x 200 мм.

Шк. №2 подк. Подписи в отч. 503-2-43.91

				503-2-43.91-АП1		
Привязан	Н. кантр. Мороз	М.М.	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой	Станд. Р	Лист 24	Листов
	Г.И.П. Меленчук	М.М.	Монтажный чертеж бака V=40 м³	г.п.и. «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
	Нач. отд. Девбский	М.М.				
	Пл. спец. Фомина	М.М.				
Шк. №2	Нач. сект. Литвин	М.М.				

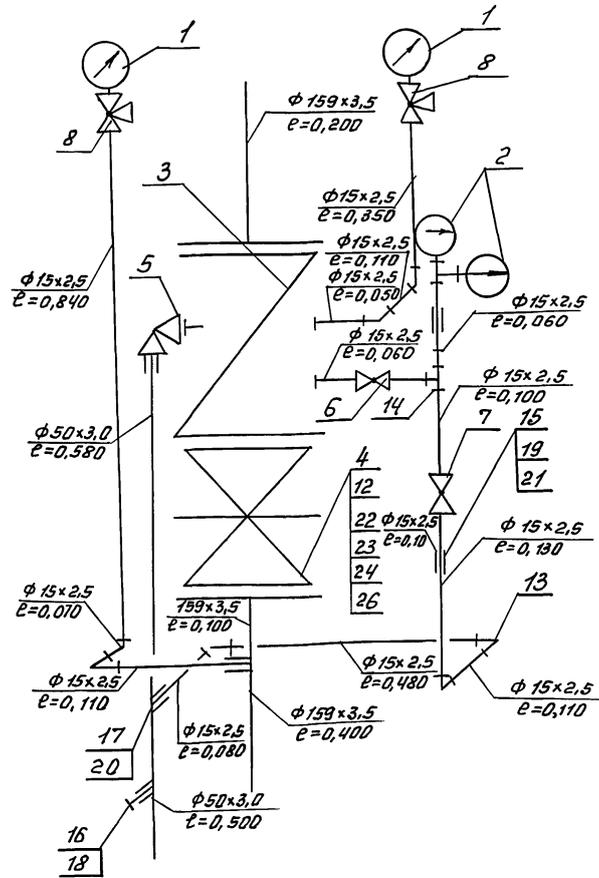
Лист VIII
Титовод проект 503-2-43.91

Узел управления спринклерной установкой с клапаном ВС-150
Общий вид



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Серия №5.908-1	Опора к кирпичной стене			
25	АПЭ 1377.0	Дн 18... 30	2	0,420	
26	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН		0,5	м ²
		2 x 500 x 500			

Схема узла управления



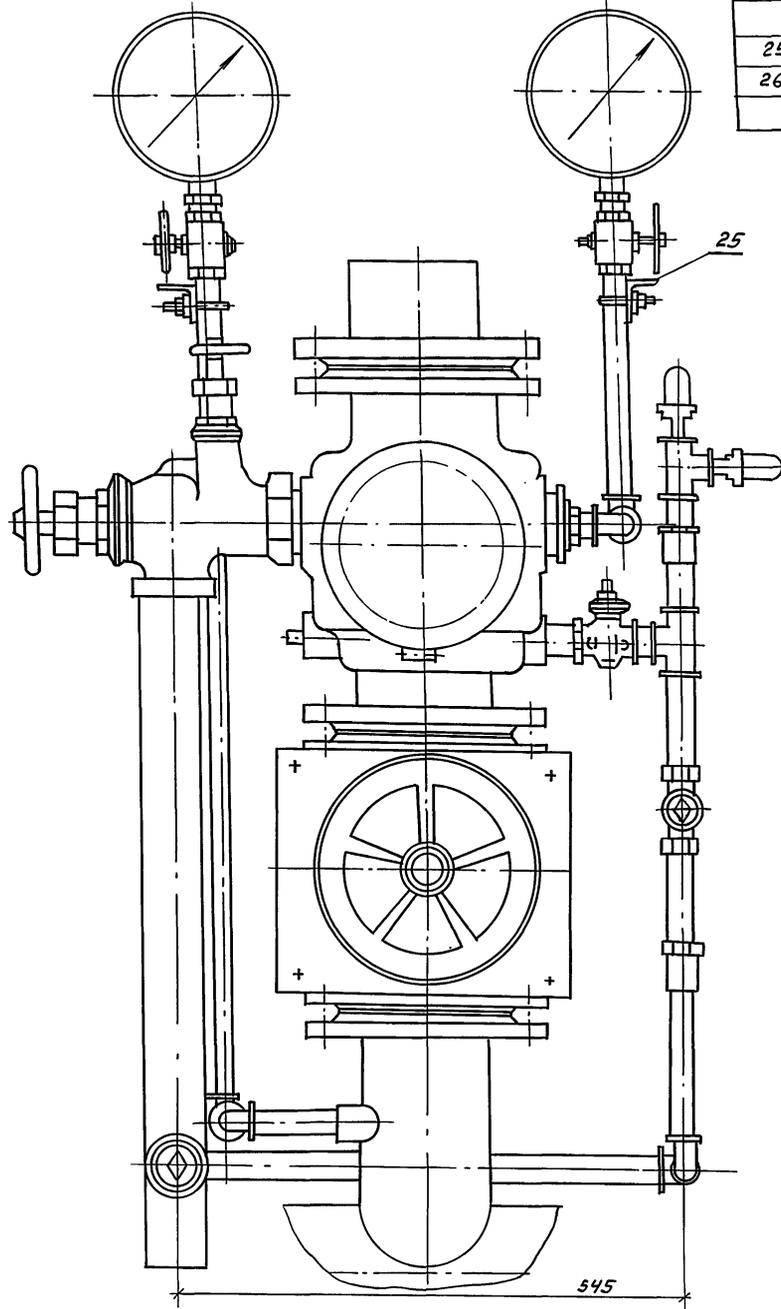
Размеры деталей из труб даны фактические с учетом резьбовых участков под муфтовые соединения.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	ТУ 25.02.180.335-84	Манометр Ру=1,6 МПа, ИЧУ	2	1,200	
2	ТУ 25.09.026-79	Сигнализатор давления САУ	2	0,300	
3	ТУ 22-3867-77	Клапан водосигнальный ВС-150	1	53,60	
4	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка 30ч6бр Ру=1,0 МПа Ду=150 мм (черт. Г16003-150)	1	73,500	
5	ТУ 22-ЭД1/35 49-76	Вентиль КВ-50х13	1	4,300	
6	ТУ 26-07-1396-89	Кран 1166Бк Ду=15 мм	1	0,315	
7	ТУ 22-3866-77	Кран 3МОРУ 1,0 МПа Ду=5 мм	1	0,410	
8	ТУ 26-07-1061-84 ГОСТ 10704-76	Кран 11618Бк Ру=1,6 МПа Ду=15 мм Трубопровод из стальных электросварных труб φ15х3,5	2	0,312	
	ГОСТ 3262-75	Трубопроводы из стальных газопроводных труб 15х2,5	3,7	1,160	
		50х3,0	1,9	4,220	
12	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150Б-108 ст 3сп	2	6,620	
13	ГОСТ 8946-75	Угольник 15	7	0,094	
14	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	2	0,133	
15	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	3	0,067	
16	ГОСТ 8966-75	Муфта 25	1	0,163	
17	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	1	0,409	
18	ГОСТ 8963-75	Пробка 25	1	0,110	
19	ГОСТ 8969-75	Сгон 15	1	0,094	
20	ГОСТ 8960-75	Футорка 50х15	1	0,381	
21	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	1	0,037	
22	ГОСТ 7798-70	Болт М20-6g x 70.58.096	24	0,244	
23	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-6H.5.096	24	0,063	
24	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.02.099	24	0,017	

Ш.В. № табл. Подпись и дата

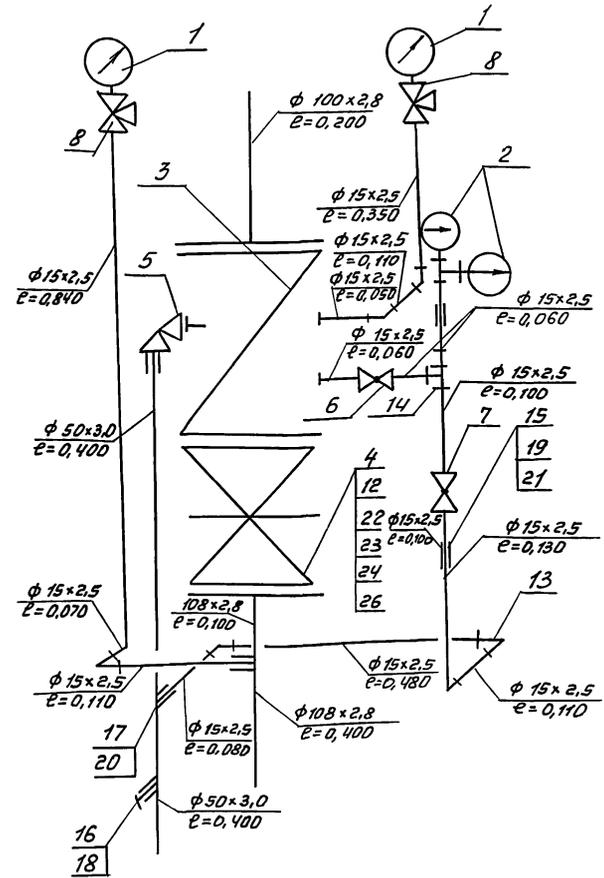
503-2-43.91 - АПТ 1						
И.контр.	Марш	Дир.	Производственный корпус автотранспортного предприятия	Статус	Лист	Листов
Г.И.П.	Меленчук	Инж.	автомобильной закрытой стоянкой	р	25	
Начальн.	Осиповский	Инж.	Узел управления спринклерной установкой с клапаном	Г.П. «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
Гл. спец.	Фомин	Инж.	ВС-150. Общий вид. Схема узла управления			
Инв. №	Литвин	Инж.				

Узел управления спринклерной установкой с клапаном ВС-100
Общий вид



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	Серия №5.908-1	Опара к кирпичной стене			
25	АПЭ 1377.0	ДМ18...30	2	0,420	
26	ГОСТ 481-80	Паранит ПОН 2 x 500 x 500	0,5	-	м²

Схема узла управления



Размеры деталей из труб даны фактические с учетом резьбовых участков под муфтовые соединения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ 25.02.180 335-84	Манометр Ру=1,6МПа МПЧ-У	2	1,200	
2	ТУ 25-09.026-79	Сигнализатор давления САУ	2	0,300	
3	ТУ 22-3867-77	Клапан водопускный ВС-100	1	37,200	
4	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка 30468 Ру=1,0МПа Ду 150мм (черт. П16003-100)	1	38,400	
5	ТУ 22-3.11/3549-76	Вентиль КВ-50 x 13	1	4,300	
6	ТУ 26-07-1396-87	Кран 1166БК Ду 15мм	1	0,315	
7	ТУ 22-3866-77	Кран 3-10РУ 1,0МПа Ду 5мм	1	0,410	
8	ТУ 26-07-1061-84	Кран 11618БК Ру=1,6МПа Ду 15мм	2	0,312	
	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из стальных электросварных труб 108 x 2,8 15 x 2,5	0,7	7,260	
	ГОСТ 3262-75	Трубопровод из стальных водопроводных труб 15 x 2,5	3,7	1,160	
		50 x 3,0	1,8	4,220	
12	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150Б-10В Ст3сп	2	6,620	
13	ГОСТ 8946-75	Угольник 15	7	0,094	
14	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	2	0,133	
15	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	3	0,067	
16	ГОСТ 8966-75	Муфта 25	1	0,163	
17	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	1	0,409	
18	ГОСТ 8963-75	Пробка 25	1	0,110	
19	ГОСТ 8969-75	Сгон 15	1	0,094	
20	ГОСТ 8960-75	Футорка 50 x 15	1	0,381	
21	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	1	0,037	
22	ГОСТ 7198-70	Болт М16-6х70.58.096	24	0,145	
23	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-6Н.5.096	24	0,033	
24	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.099	24	0,011	

Ллобон VIII
Титлов проект 503-2-43.91

Инв. № подл. Подпись и дата, В.Зак. Инв. №

503-2-43.91-АПТ1

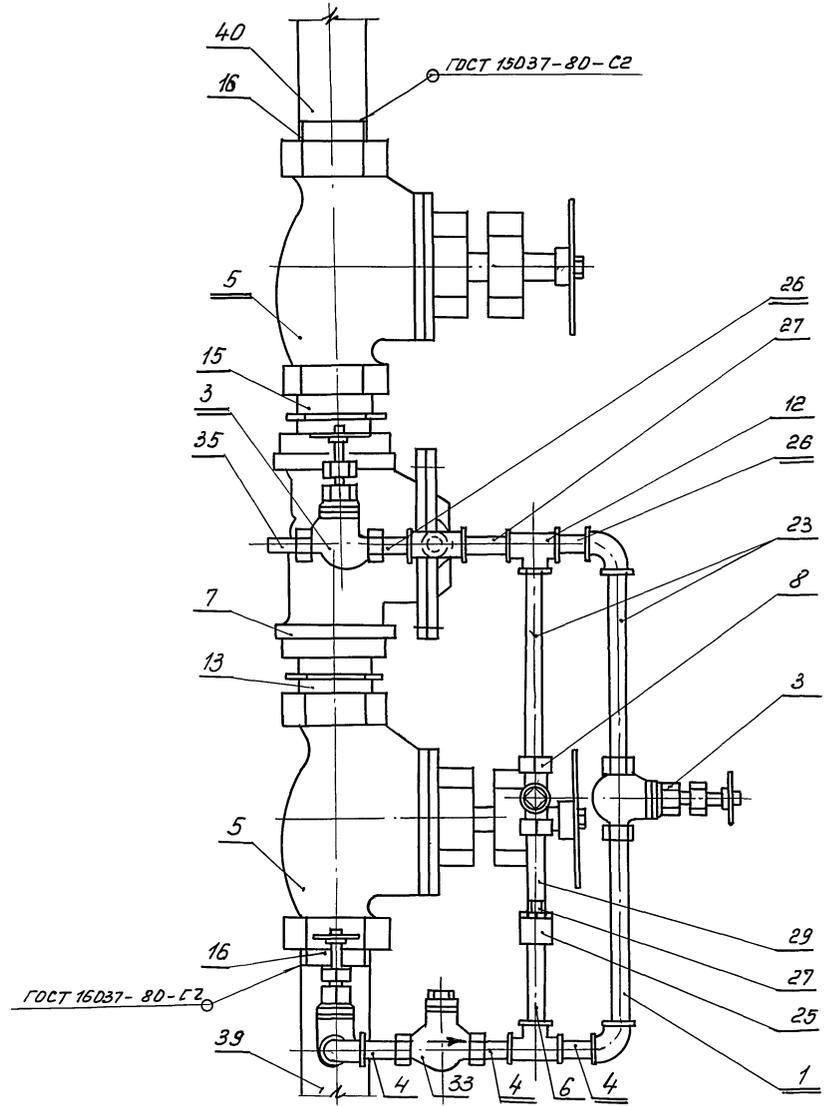
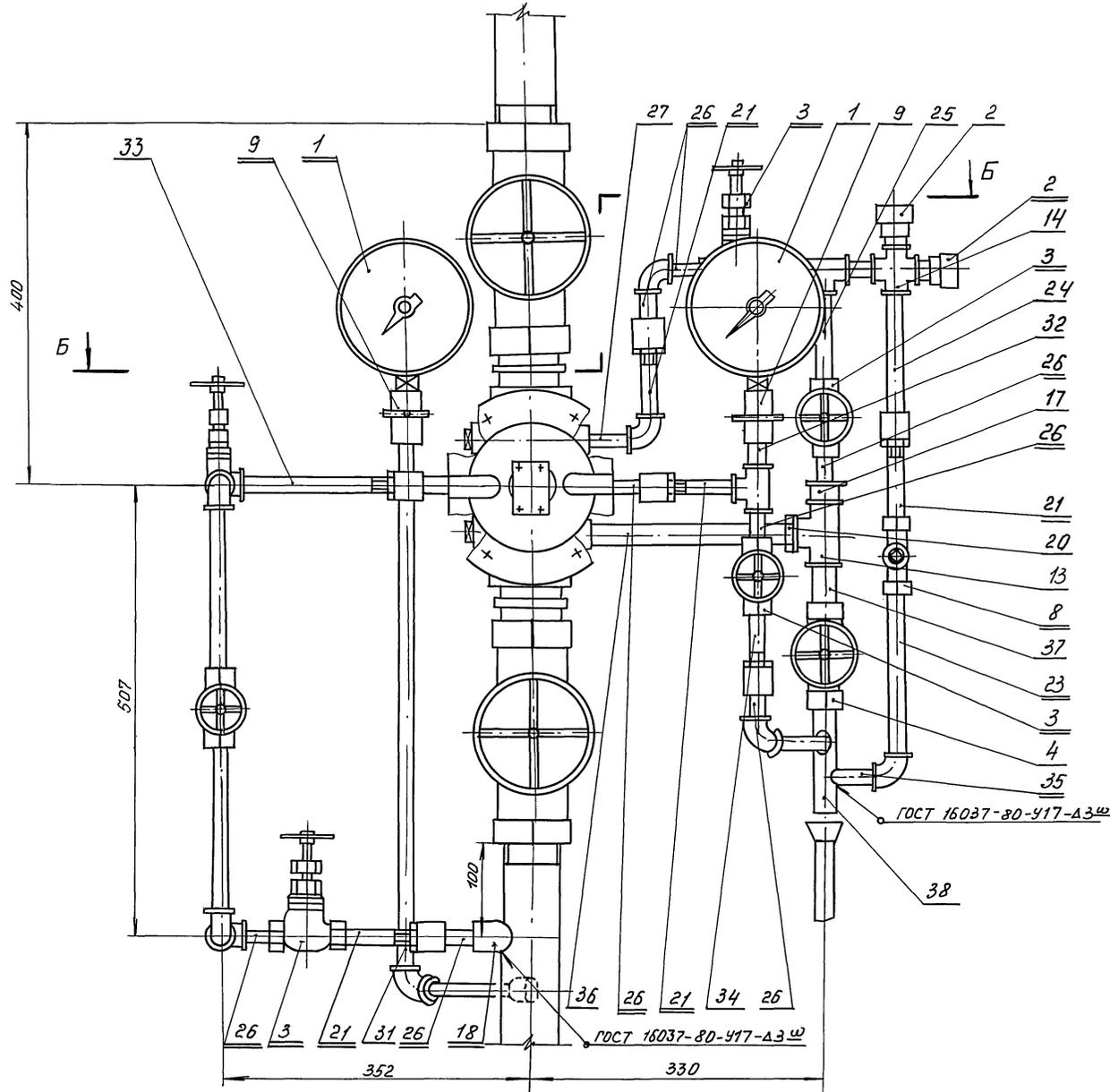
Прибыван	Н.контр. Мороз	Лор.	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200	Стадия	Лист	Листов
	ГИП Меленчук	В.З.	объект с закрытой стоянкой	Р	26	
	Нач. отд. Осовский	В.З.	Узел управления спринклерной установкой с клапаном ВС-100			
	Гл. спец. Ромина	В.З.	Общ. сект. Литвин			
ИНВ. №			г. Ростов-на-Дону			

25122-08 29 Копировал Федоренко Фармат А2

Узел управления дренажной установкой с клапаном КЭС-65. Общий вид

Схема узла управления

(Манометр условно не показан)



Спецификацию см. лист 28

503-2-43.91-АПТ1

Привязан	Н.контр. Мороз	Мор.	Производственный корпус автотранспортного предприятия №200 автомобиль с закрытой стаянкой Узел управления дренажной установкой с клапаном КЭС-65 Общий вид. Схема узла управления.	Станд. Лист	Листов
	Г.И.П. Меленчук	Мел.		Р	27
	Нач. отд. Павский	Пав.			
	Гл. спец. Фомина	Фом.			
	Нач. сект. Литвин	Лит.			
И.в.м.г.	И.м.ж. Ледева	Лед.	ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

25422-08 30

Копировал Федоренко

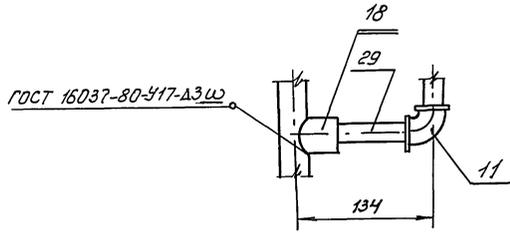
Формат А2

Лит. № 100000. Подпись и дата. 25.04.81

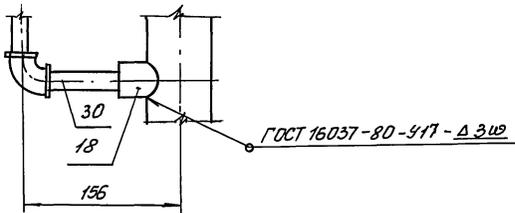
Таблица проект 503-2-43.91

Альбом VIII

Вид В-В лист 28



Вид Г-Г лист 28



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
14	ГОСТ 8951-75	Крест 15	1	0,163	
15	ГОСТ 8958-75	Ниппель 65	2	0,529	
16	ГОСТ 8967-75	Ниппель 65	2	0,008	
17	ГОСТ 8960-75	Футорка 25x15	1	0,106	
18	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	10	0,067	
19	ГОСТ 8968-75	Канtringайка 15	7	0,037	
20	ГОСТ 8988-75	Канtringайка 25	1	0,076	
21	ГОСТ 8969-75	Сгон 15	5	0,094	
23		Патрубок	4		лист 29
24		Патрубок	1		лист 29
25		Патрубок	1		лист 29
26		Патрубок	6		лист 29
27		Патрубок	2		лист 29
28		Патрубок	1		лист 29
29		Патрубок	1		лист 29
30		Патрубок	1		лист 29
31		Патрубок	1		лист 29
32		Патрубок	1		лист 29
33		Патрубок	1		лист 29
34		Патрубок	1		лист 29
35		Патрубок	2		лист 29
36		Патрубок	1		лист 29
37		Патрубок	1		лист 29
38		Патрубок	1		лист 29
39		Патрубок	1		лист 29
40		Патрубок	1		лист 29

Спецификацией учтены листы 27, 29

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	ТУ 25.02.180 335-84	Манометр МПЧ-У 1,6 МПа	2		
	ТУ 25.09.026-79	Сигнализатор давления универсальный СДУ	2		
		Вентиль запорный муфтовый чугунный на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) 1548 П2			
3	ТУ 26-07-1465-88	Ду 15 мм	6	0,75	
4	ТУ 26-07-1465-88	Ду 25 мм	1	1,75	
5	ТУ 26-07-1465-88	Вентиль запорный муфтовый чугунный на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) 1548 П Ду 65 мм	2	14	
6	ТУ 26-07-1486-89	Клапан обратный подъемный муфтовый на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) 16кч 11р Ду 15	1	0,5	
7	ТУ 22-148-024-87	Клапан запорный сигнальный КЭС-65	1	13,5	
8	ТУ 22-3366-77	Кран с малым отверстием 3-НО	2	0,41	
9	ТУ 26-07-1061-84	Кран трехходовой Натяжной муфтовый с контрольным фланцем на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) 116 185к Ду 15	2	0,26	
11	ГОСТ 8946-75	Угольник 90° 1-15	9	0,094	
12	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	5	0,133	
13	ГОСТ 8948-75	Тройник 25	1	0,318	

503-2-43.91 - АПТ 1					
Привязан	Н.контр. ГИП Меленчук	Мороз	Литв. Осковский	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	Лист 28
	Нач. отд. Осковский		Фримица	Виды В-В, Г-Г	Лист 28
	Гл. спец. Фримица		Литвин		ГПЦ
	Нач. сект. Литвин		Ледвева		"Спецавтоматика"
	Инж. Ледвева				г. Ростов-на-Дону

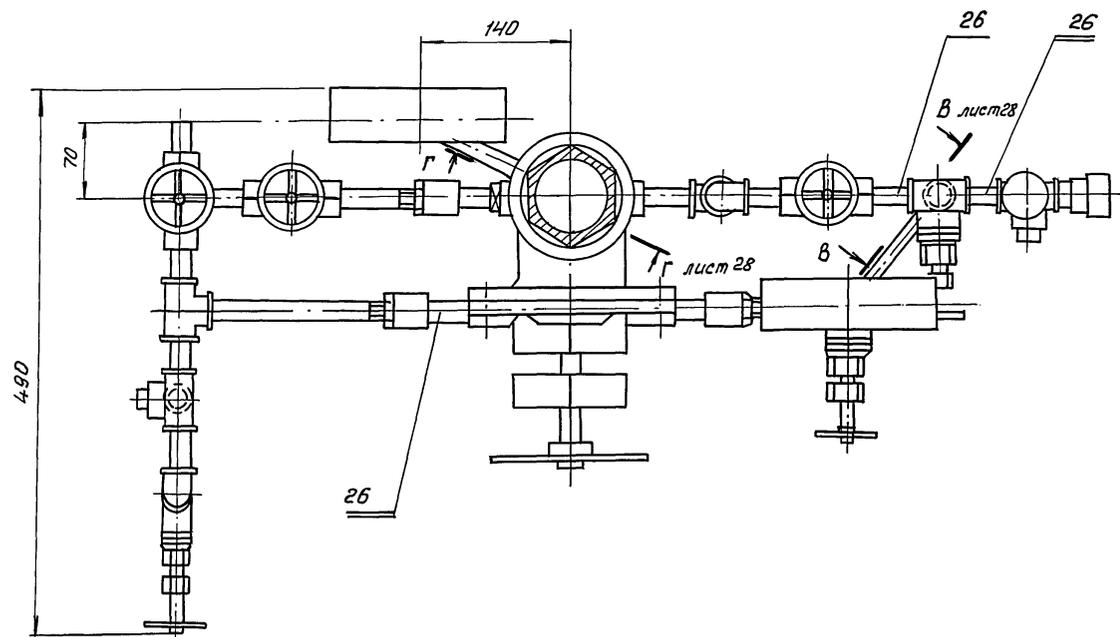
Тубовой проект 503-2-43.91 - Ягодом VIII

Поз.	Чертеж патрубка	L, мм	Материал
23		198-1,15	Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75
24		155-1,0	
25		134-1,0	
26		44-0,62	
27		60-0,74	
28		89-0,87	
29		73-0,74	
30		76-0,74	
31		839-2,0	
32		44-0,62	

Поз.	Чертеж патрубка	L, мм	Материал
			Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75
33		203-1,15	
34		88-0,87	
35			
36			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75

Поз.	Чертеж патрубка	L, мм	Материал
37			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75
38			
39			Труба 76x2,8 ГОСТ 10704-75
40			

Вид Б-Б лист 27



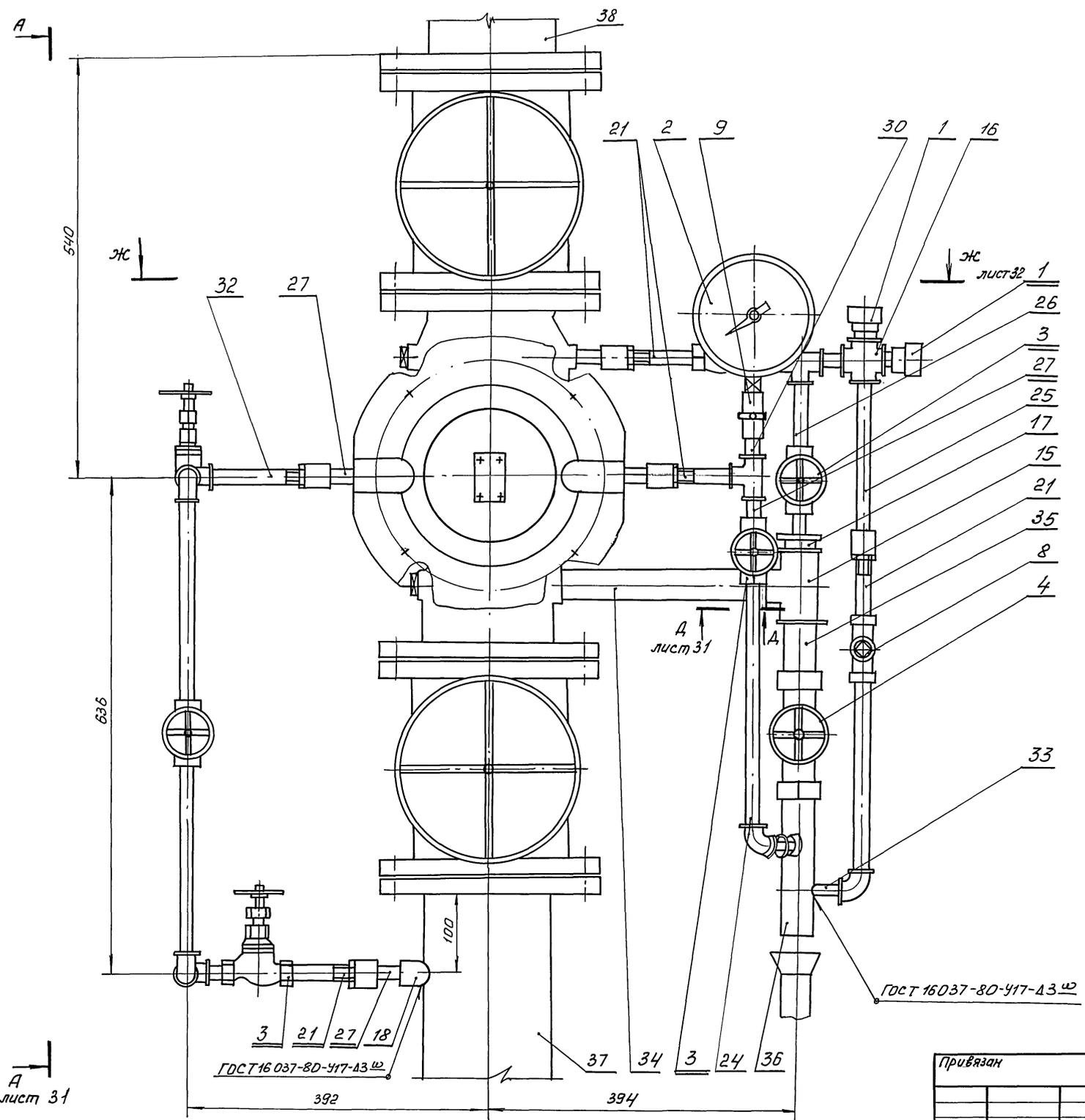
Спецификацию см. лист 28

503-2-43.91 - АПТ1						
Привязан	Н. контр. Мороз	Лит.	Производственный корпус авто-	Стация	Лист	Листов
	Г.И.П. Меленчук	28	транспортного предприятия на 200	Р	29	
	Нач. отд. Оловский	28	автобусов с закрытой стаянкой			
	Пл. спец. Фромина	28				
	Науч. сект. Литвин	28				
И.м.в. №	Инж. Лебедева	28	Вид Б-Б	ГПИ "Спецобтоматика" г. Ростов-на-Дону		

Альбом VIII

Типовой проект 503-2-43.91

Титов



Спецификацию см. лист 33

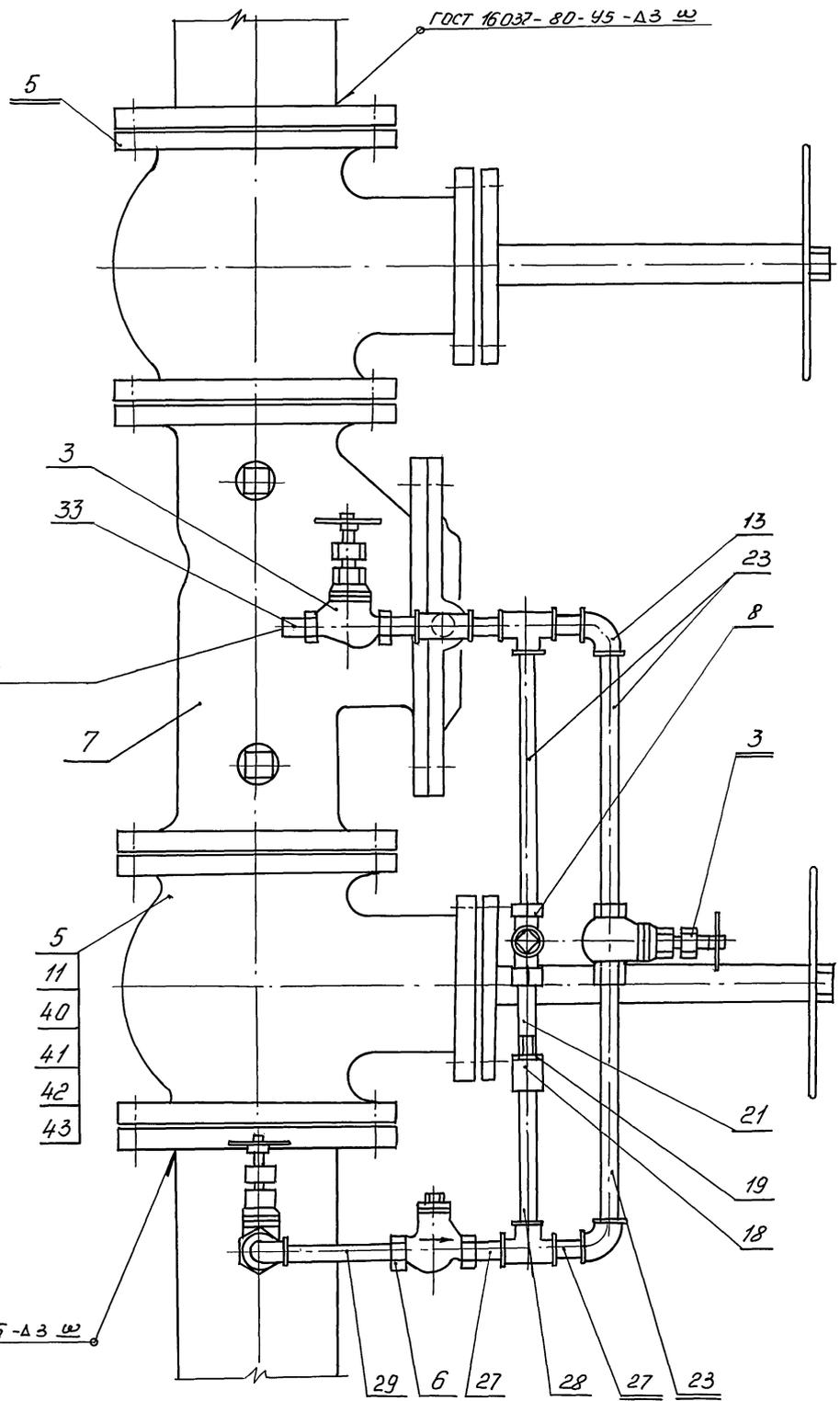
Изм. № 1 по зад. Подпись и дата. Взам. инв. №

А лист 31

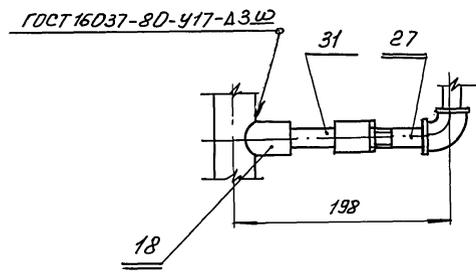
Привязан

503-2-43.91 - АПТ 1					
И.контр.	Мороз	Мороз	Производственный корпус авто-	Стадия	Лист
ГИП	Меленчук	Меленчук	транспортного предприятия на авт.	Р	30
Нач. отд.	Оловский	Оловский	автотурбос с закрытой стоянкой		
Гл. спец.	Фатина	Фатина	Узел управления дренажной	ГПИ	
Нач. сект.	Литвин	Литвин	установкой с клапаном	«Спецавтоматика»	
Инж.	Лебедева	Лебедева	КЗС-150. Общий вид.	г. Ростов-на-Дону	
Инв. № 25122-08			33 Копировал Федоренко	Формат А2	

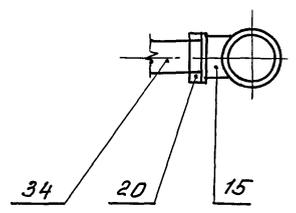
Вид А-А лист 30



Вид Е-Е лист 32



Вид Д-Д лист 30



Спецификацию см. лист 33

Январь VIII

Туповой проект 503-2-43.91

Шиф. и дата, Подпись и дата, Взам. шиф.

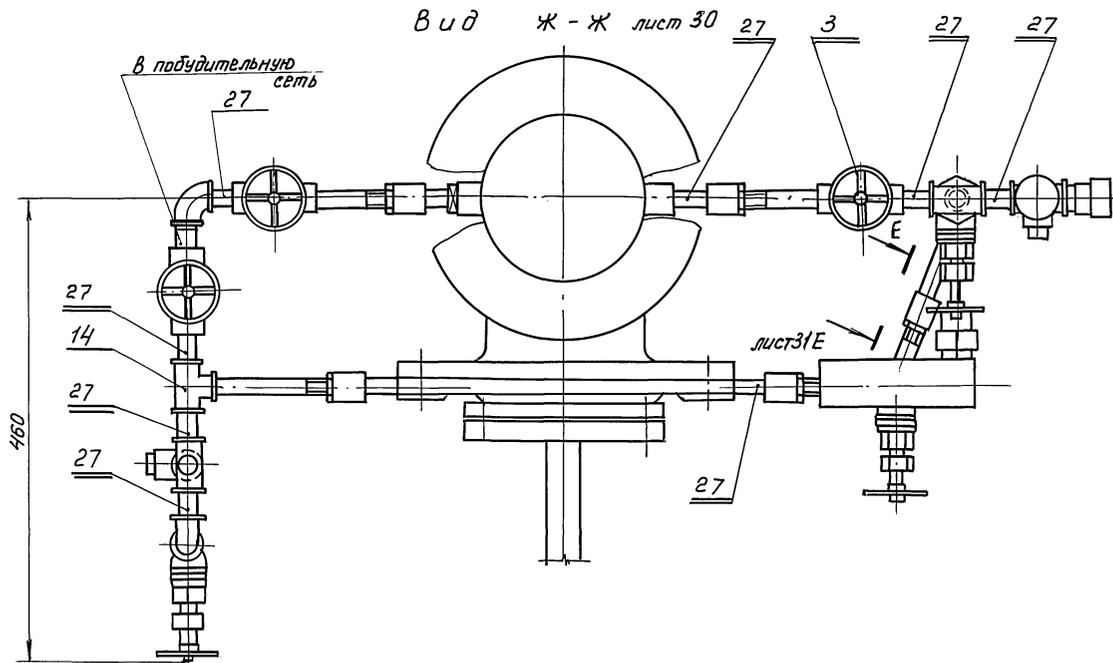
503-2-43.91-АПТ1							
Прибязан	И.контр. ГИП	Мороз	Меленчук	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стаянкой	Стадия Р	Лист 31	Листов
	Нач. отд.	Осовский	Ромина	Виды А-А, Е-Е, Д-Д	ТИ		
	Нач. сект.	Литвин	Ледвеба		«Спецавтомотика» г. Ростов-на-Дону		
Инв. №					Формат А2		

Альбом VIII
 Туполов
 проект 503-2-43-91

Поз. по спец.	Чертеж патрубка	L, мм	Материал
37			Труба 159x3,5 ГОСТ10704-76
38			

Поз. по спец.	Чертеж патрубка	L, мм	Материал
34			Труба 40x3,0 ГОСТ 3262-75
35			
36			

Поз. по спец.	Чертеж патрубка	L, мм	Материал
23		263-1,15	
24		326-1,4	
25		198-1,0	
26		92-0,87	
27		44-0,62	
28		152-0,62	
29		118-0,74	
30			Труба 16x2,8 ГОСТ 3262-75
31		82-0,87	
32		162-1,0	
33			



- * Расположение отверстия ф16 на патрубке поз. 36 уточнить по месту при монтаже.
- Спецификацию см. лист 33

503-2-43.91-АПТ1			
Привязки	Н. контр. Мороз	М. пр. Меленчук	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стаянкой
	Нач. отд. Особский	Нач. сект. Фанина	Стадия Р
	Нач. сект. Литвин	М. пр. Лебедева	Лист 32
И. н. в. №	25122-08	35	копировал Федоренко
			Формат А2

Вид Ж-Ж
 "Спецавтоматика"
 г. Ростов-на-Дону

Тилобой проект 503-2-43.91 Альбом VIII

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
11	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной на Ру1, 0МПа (10кгс/см ²) 1-150Б-10ВСТЗСП	2	6,62	
13	ГОСТ 8946-75	Угельник 90°-1-15	5	0,094	
14	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	5	0,133	
15	ГОСТ 8948-75	Тройник 40	1	0,673	
16	ГОСТ 8951-75	Крест 15	1	0,163	
17	ГОСТ 8960-75	Футорка 40х15	1	0,289	
18	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	9	0,067	
19	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	7	0,037	
20	ГОСТ 8968-75	Контргайка 40	1	0,127	
21	ГОСТ 8969-75	Сгон 15	5	0,094	
23		Патрубок	4		Лист 32
24		Патрубок	1		Лист 32
25		Патрубок	1		Лист 32
26		Патрубок	1		Лист 32
27		Патрубок	16		Лист 32
28		Патрубок	1		Лист 32
29		Патрубок	1		Лист 32
30		Патрубок	1		Лист 32
31		Патрубок	1		Лист 32
32		Патрубок	1		Лист 32
33		Патрубок	2		Лист 32
34		Патрубок	1		Лист 32
35		Патрубок	1		Лист 32
36		Патрубок	1		Лист 32
37		Патрубок	1		Лист 32
38		Патрубок	1		Лист 32
40	ГОСТ 7798-70	Болт М20-69х70.5В.096	32	0,241	
41	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-6Н.5.096	32	0,071	
42	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.01.099	32	0,018	
43	ГОСТ 481-80	Поронит ПОН20х500х500	1,5		м ²

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
1	ТУ25.09.026-79	Сигнализатор давления универсальный СДУ	2	0,3	
2	ТУ25.02.180.335-84	Манометр МПЧ-У 1,6МПа	1	1,2	
		Вентиль запорный муфтовый чугунный на Ру1,6МПа (16кгс/см ²) 15ч8П2			
3	ТУ26-07-1465-88	Цу 15мм	6	0,75	
4	ТУ26-07-1465-88	Цу 40мм	1	4,15	
5	ТУ26-07-1399-86	Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем чугунная фланцевая на Ру1,0МПа (10кгс/см ²) 30ч6Бр Цу 150мм	2	73,5	
6	ТУ26-07-1486-89	Клапан обратный подъемный муфтовый на Ру 1,6МПа (16кгс/см ²) 16кч11р Цу 15	1	0,5	
7	ТУ22-148-024-87	Клапан запорный сигнальный КЭС-150	1	76,5	
8	ТУ22-3866-77	Кран с малым отверстием 3-МД	2	0,41	
9	ТУ26-07-1061-84	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем на Ру1,6МПа (16кгс/см ²) 11Б 18БК Цу 15	2	0,26	

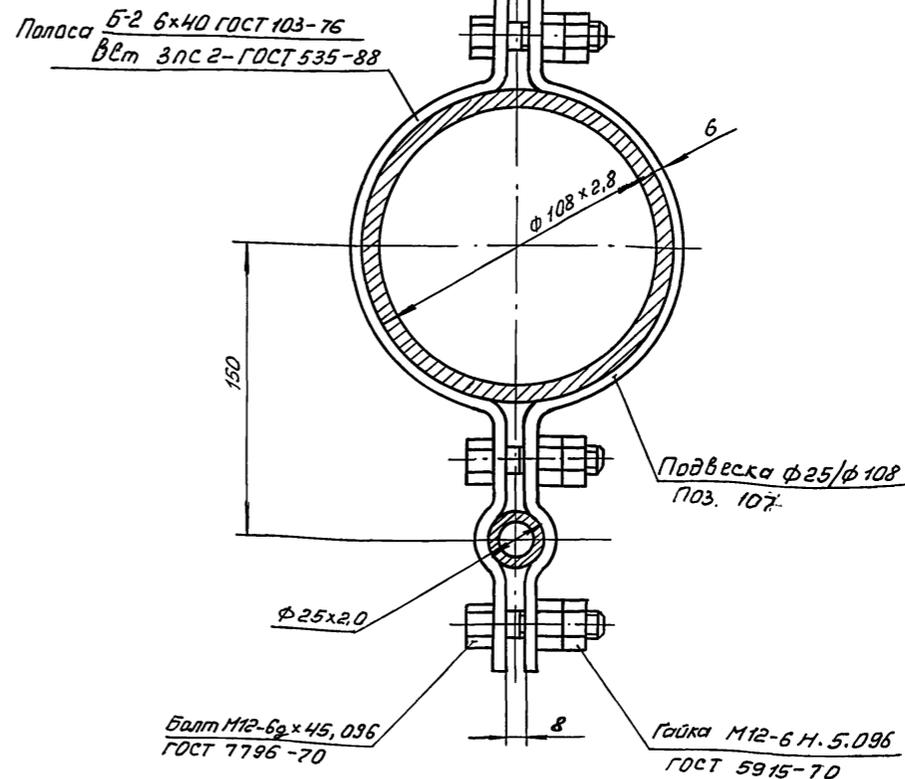
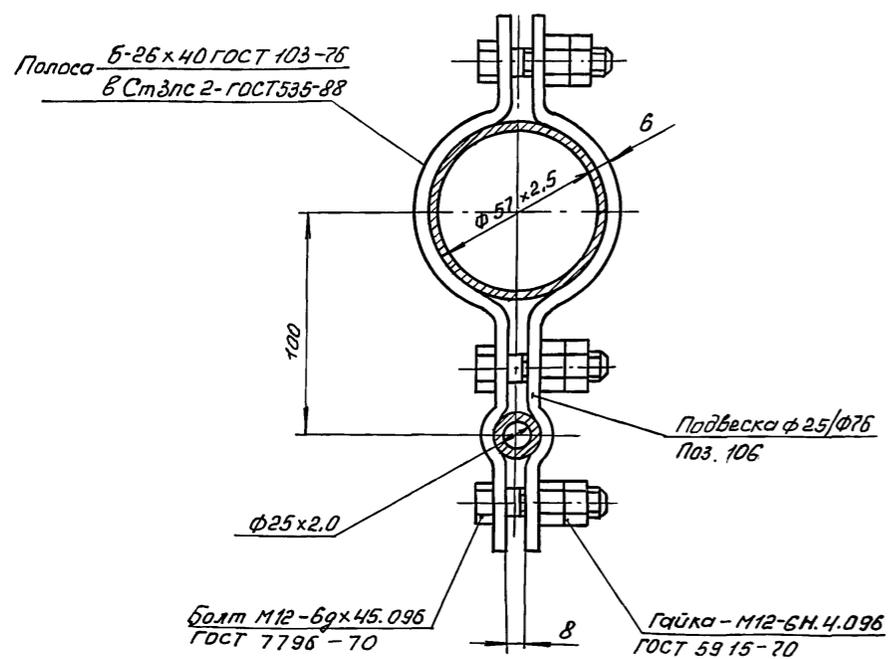
Спецификацией учтены листы 30, 31, 32

503-2-43.91-АПТ 1					
Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №
Привязан	Н.контр. ГИП Нач. отд. Нач. сект. Инж.	Мароз Меленчук Особский Литвин Лебедева	М.П. (подпись)	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой Узел управления дренажной установкой с клапаном КЭС-150. Спецификация.	Стация Лист Листов Р 33 ГПИ «Спецвплатника» г. Ростов-на-Дону формат А2
25122-08	36	Копировал	Федоренко		

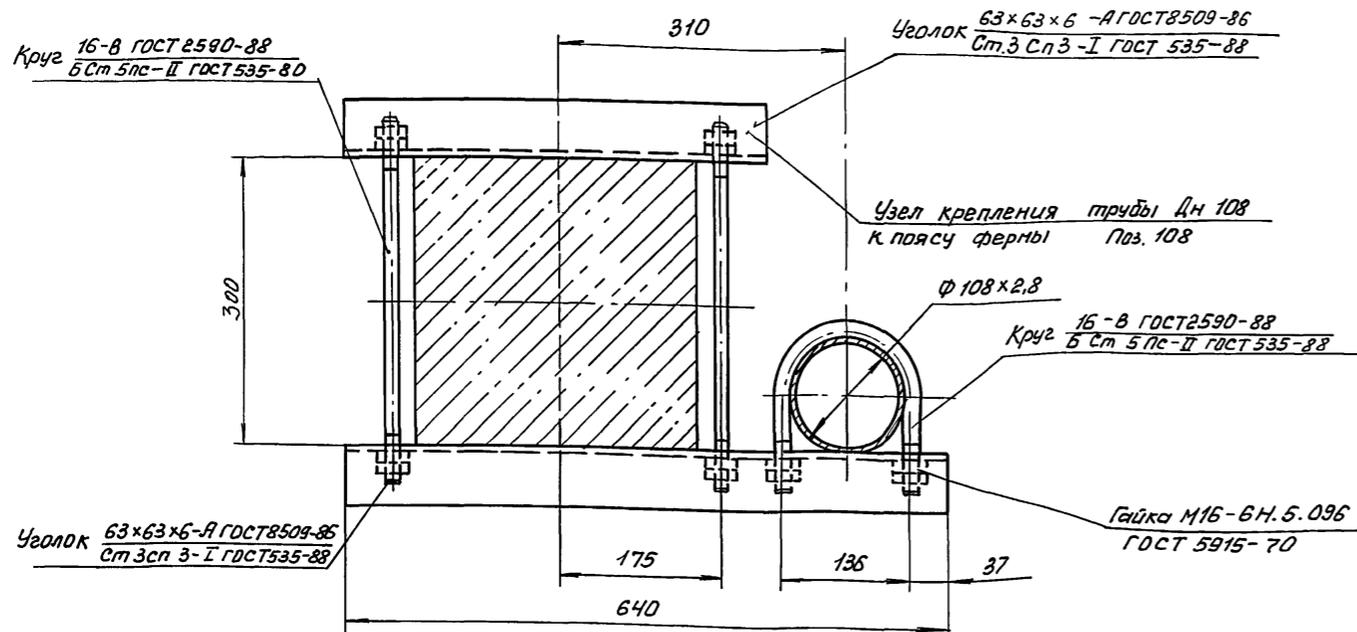
Инв. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Сечение 7-7 Лист 17

Сечение 8-8 Лист 17



Сечение 9-9 Лист 17



503-2-43.91-АПТ1					
И.контр.	Мороз	М.р.	Производственный корпус авто-	Стадия	Лист
ГУП	Меленчук	М.р.	транспортного предприятия на 200	Р	34
Нач.отд.	Девяцкий	М.р.	автомобусов с закрытой стоянкой		
Н.спец.	Фомин	М.р.	Сечения 7-7 ÷ 9-9.		
Нач.сект.	Литвин	М.р.			
И.н.ж.	Ерашова	М.р.			
И.н.в. №			25122-08 37	Копировал Федоренко	
				Формат А2	

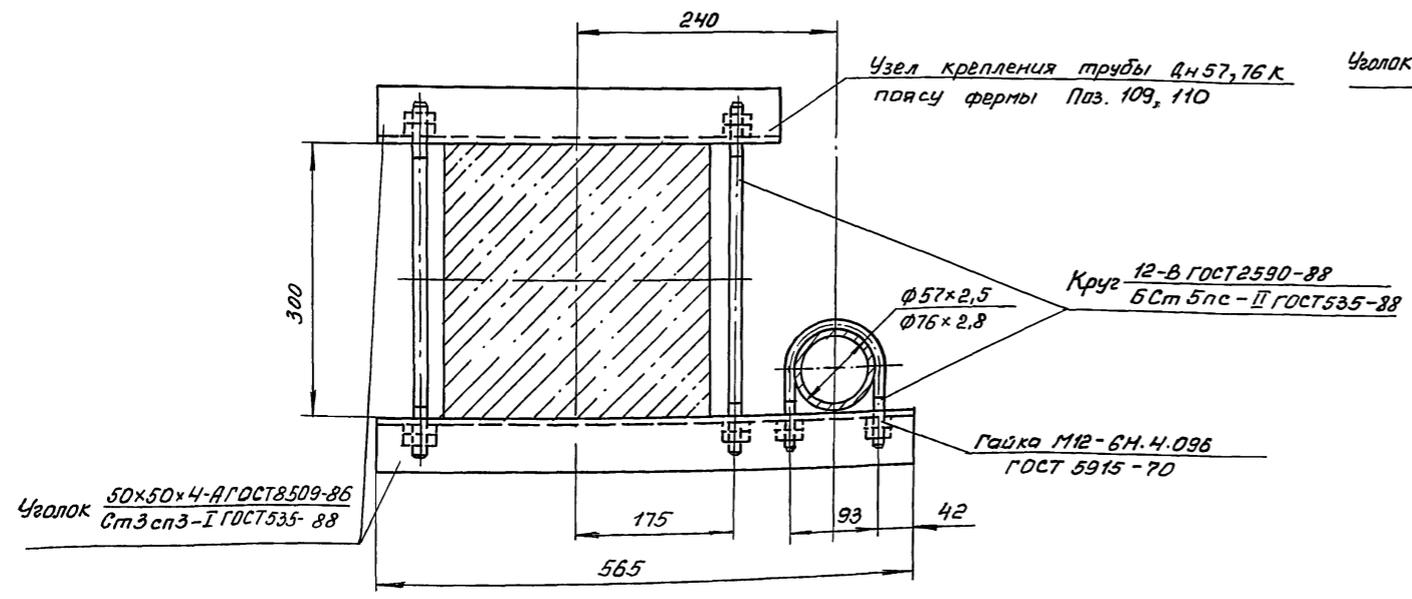
Листов VIII
Туповый проект 503-2-43.91

И.н.р. И.п.д.д. Подпись и дата. Взам. инв. №

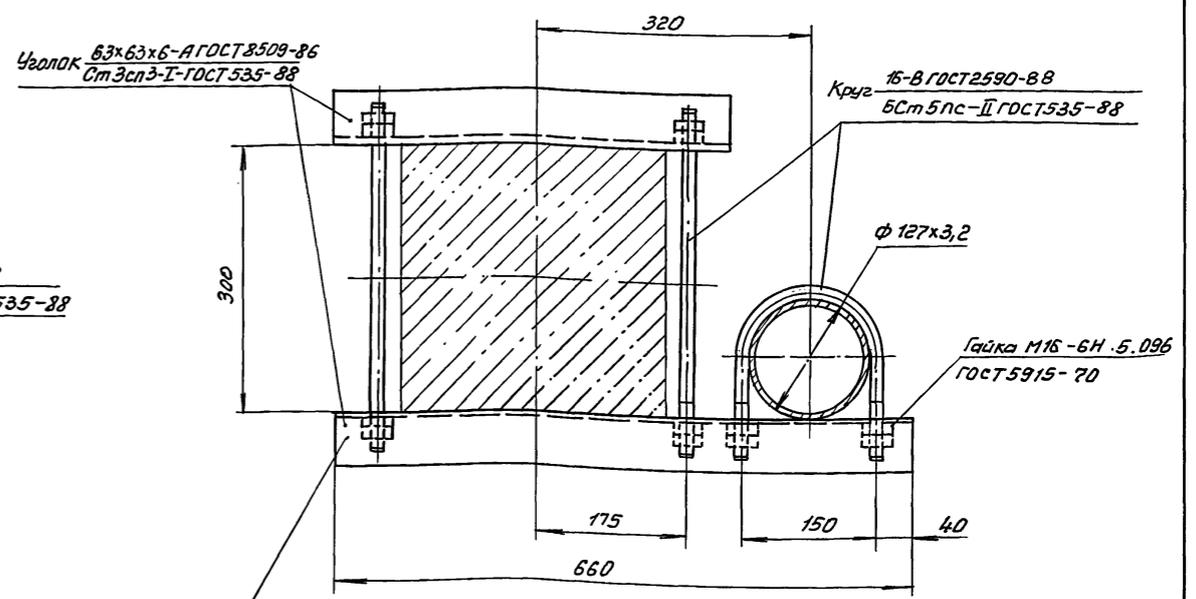
Альбом VIII

Типовой проект 503-2-43.91

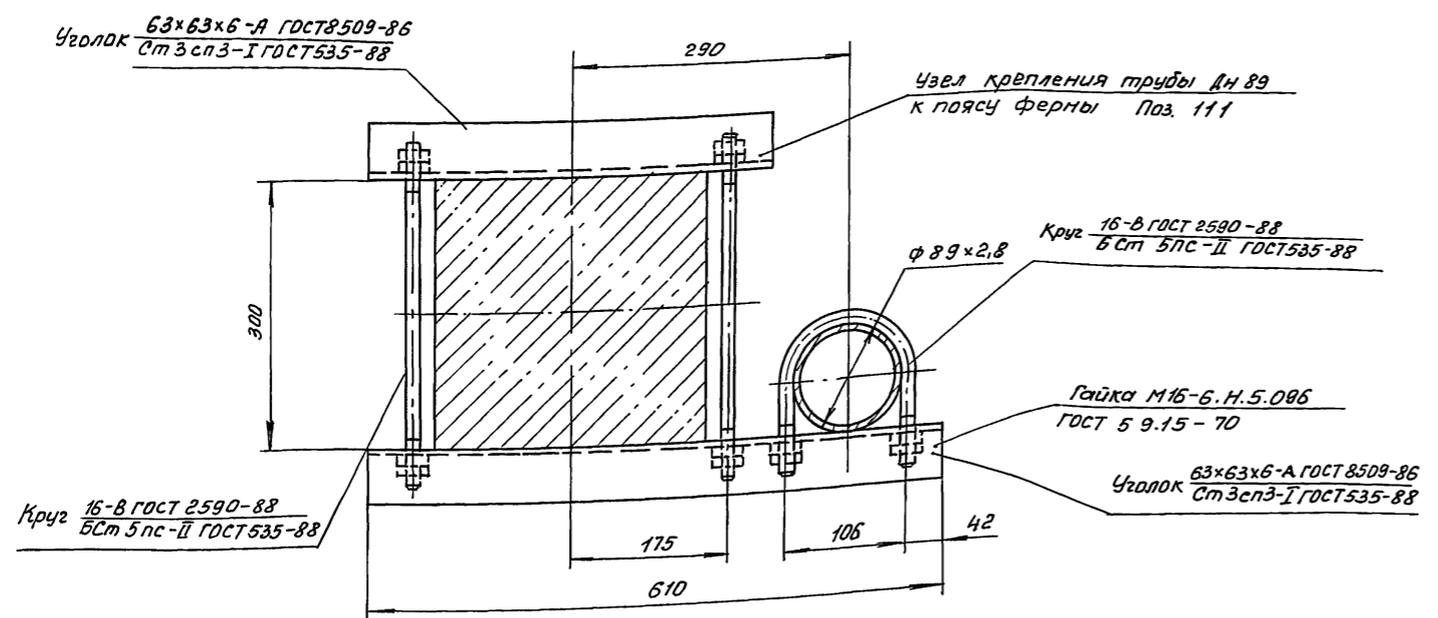
Сечение 10-10 Лист 9, 12, 14, 18



Сечение 12-12 Лист 17



Сечение 11-11 Лист 9, 11



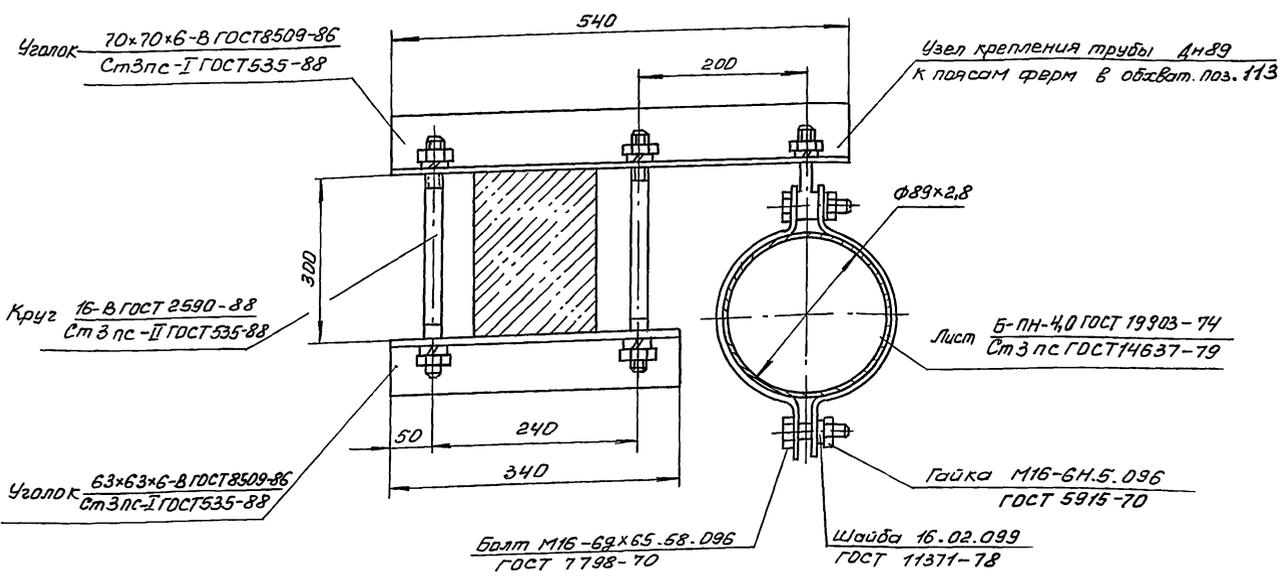
503-2-43.91 - АПТ 1

Привязан	Н.контр. Мароз	М.п.	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой. Сечения 10-10-12-12	Стация	Лист	Листов
	ГУП Меленчук			Р	35	
	Нач. отд. Особский			ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
	М. спец. Фомина					
	Нач. сект. Литвин					
Инв. №	Инж. Ерашова	М.п.	25122-08 38	Копировал Федоренко	Формат: А2	

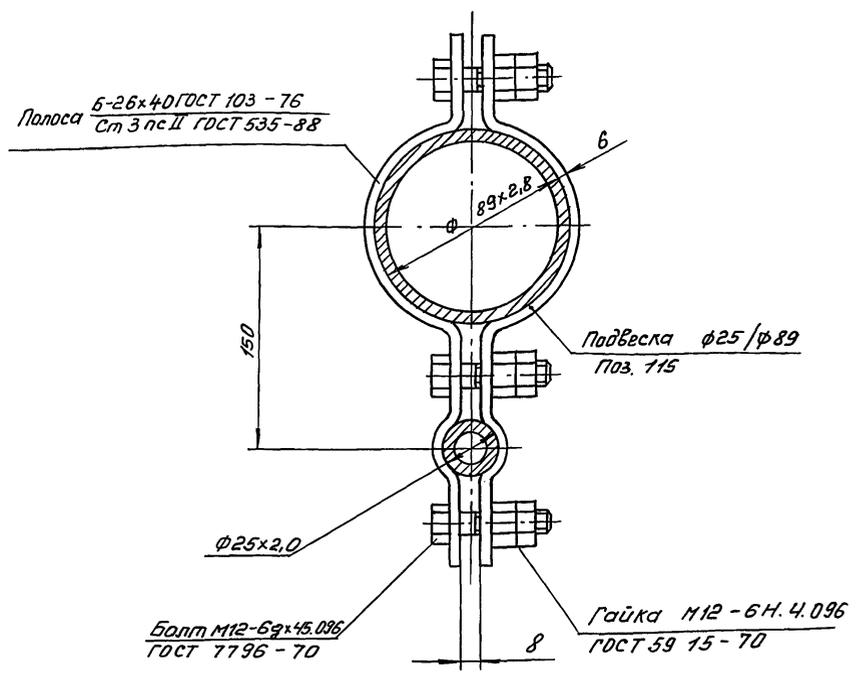
Инв. № табл. Подпись и дата

Взам. инв. №

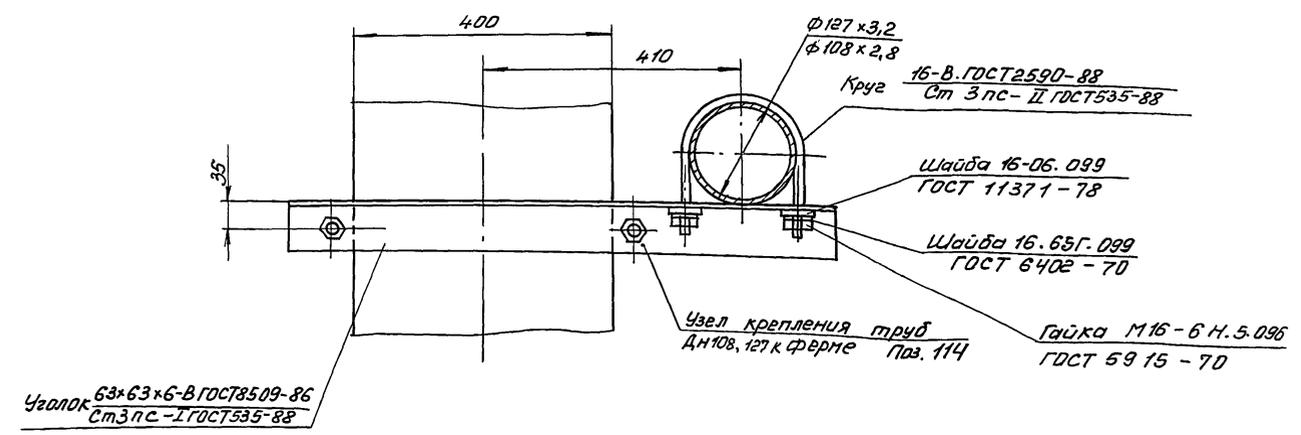
Сечение 13-13 Лист 11



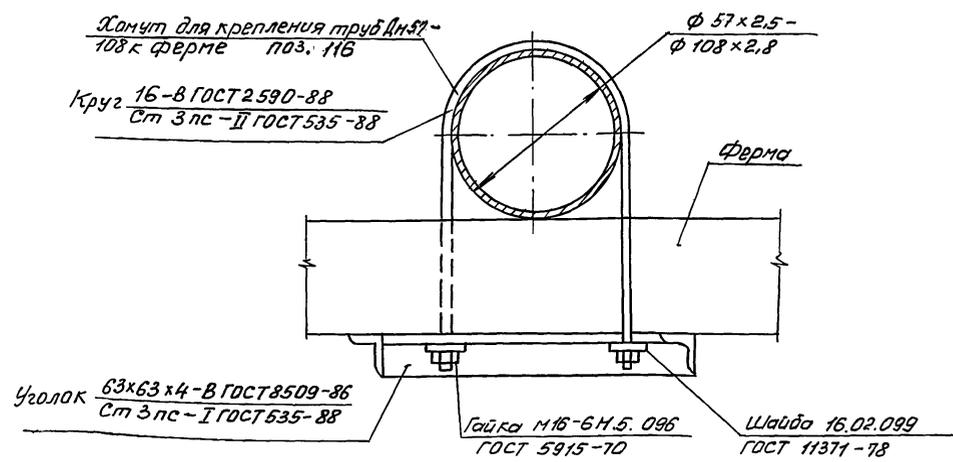
Сечение 15-15 Лист 9, 17



Сечение 14-14 Лист 17



Сечение 16-16 Лист 9, 11, 12, 14, 16



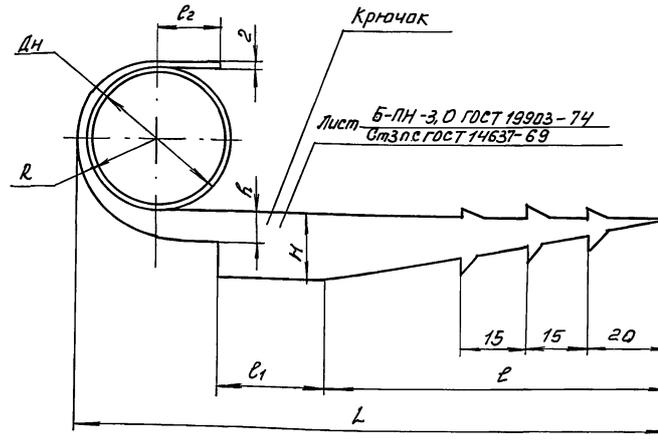
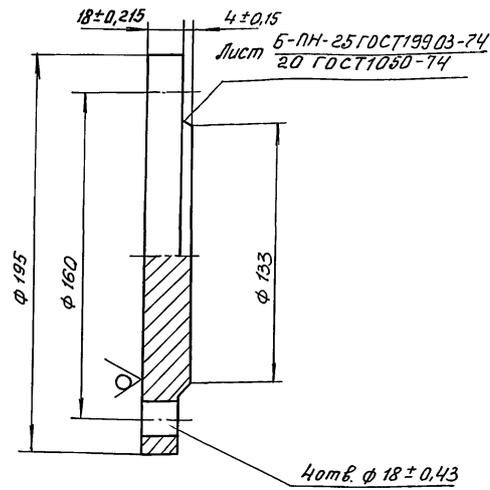
Типовой проект 503-2-43.91 Альбом VIII

Лист 13-13, 14-14, 15-15, 16-16

503-2-43.91-АПТ1							
Приблизан	Н. кантр. ГИП	М. раз. Меленчук	М. в. В. В. В.	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	Стандия Р	Лист 36	Листов
	Нач. отд. Гл. спец. Нач. сект. Инж.	Особский	Фамина	Литвин	г.п.и. «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
Инв. №		Ерашова	В. В.		Формат А2		
				25122-08	39	Копировал Федоренко	

Заглушка Ду 80 на Ру 6 кгс/см²

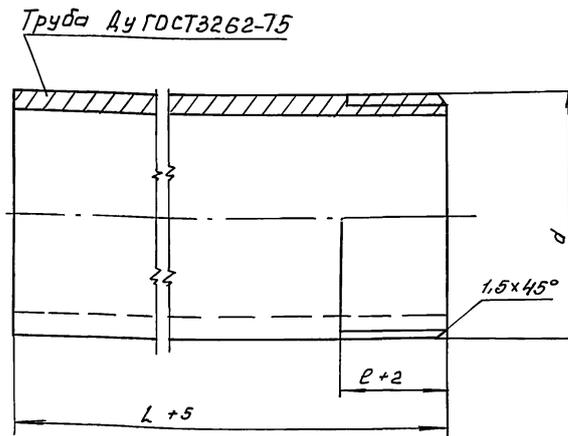
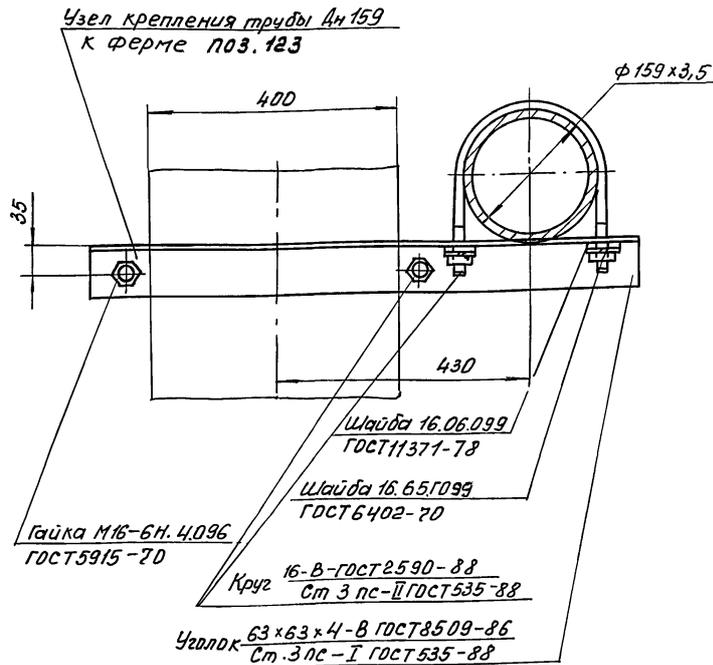
Сечение 17-17 лист 9, 10, 16



Обозначение	Ди	Размеры в мм							
		L	B	B ₁	B ₂	R	3	H	h
Поз. 117	18	118	75	20	9	11	3	12	5
Поз. 118	25	126	22	12	14	3	14	6	
Поз. 119	32	161	100	24	15	18	4		
Поз. 120	40	217	140	28	21	22.5	5	16	7
Поз. 121	45	220				24	7		
Поз. 122	57	291	200	30	24	30		20	10

Сечение 18-18 лист 17

Патрубок



Обозначение	Ди, мм	d	L, мм	e, мм
Поз. 67	15	61/2 B	50	9,0
Поз. 68	20	63/4 B	55	10,5
Поз. 69	25	61 B	60	11,0
Поз. 70	32	61 1/4 B	65	13,0
Поз. 71	65	62 1/2 B	85	19,5

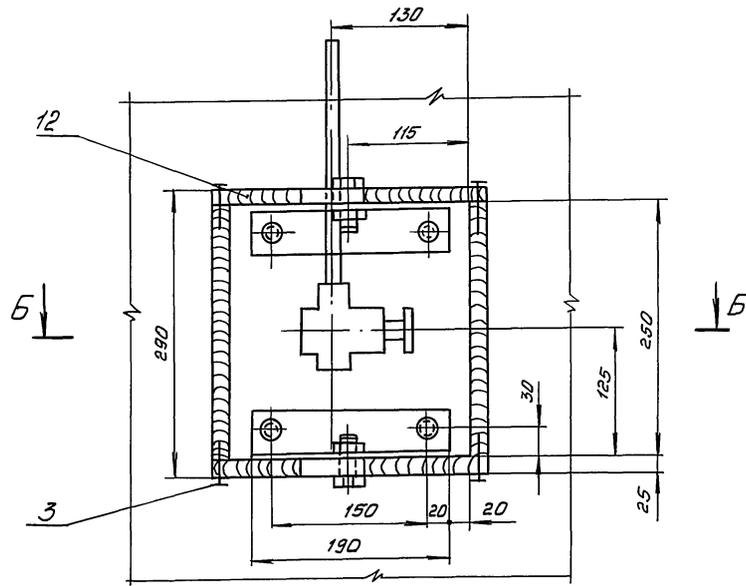
Ш. № 17. Изд. 1. 1988 г. Проект 503-2-43.91. Титов

503-2-43.91-АПТ1					
Привязан к	Н. контр. Мороз	М.И.	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	Стадия	Лист
	Г.И.П. Меленчук	В.И.		Р	37
	Нач. отд. Особский	В.И.			
	Сп. спец. Фомина	В.И.	Заглушка Ду 80 на Ру 6 кгс/см ²		
	Нач. сек. Литвин	В.И.	Патрубок.		
Ш. № 17	Инж. Ерашова	В.И.	Сечения 17-17; 18-18	ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону	Листов
				Формат А2	

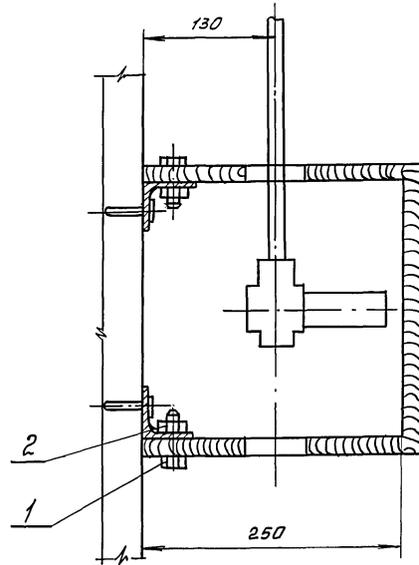
Туполова проект 503-2-43.91

Шифр изделия / Подпись и дата / Изменения

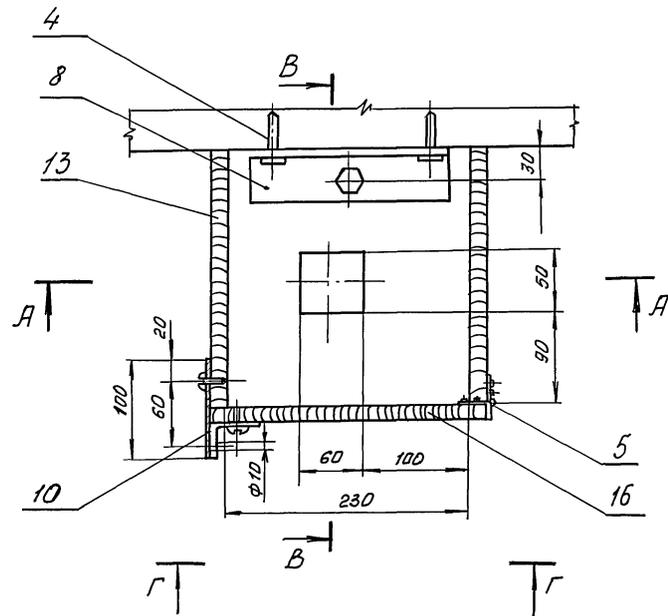
Разрез А-А



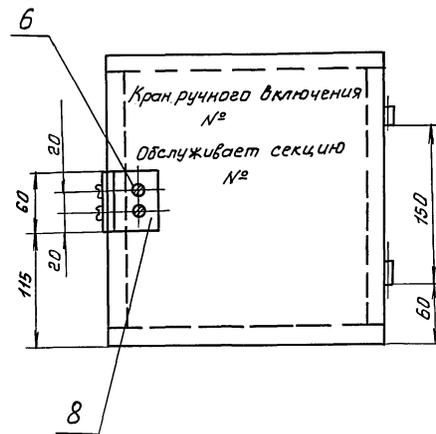
Разрез В-В



Разрез Б-Б



Вид Г-Г



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 7796-70	Болт М12-6gх50.36.096	2	0,047	
2	ГОСТ 5915-70	Гайка М12-6Н.5.096	2	0,015	
3	ГОСТ 4028-63	Гвозди К2х40	12	0,001	
4	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ15; 5х50	4	0,02	
5	ГОСТ 5088-78	Петля ПН5-40	2	0,3	
6	ГОСТ 1144-80	Шурцп 1-4х20	12	0,02	
8		Угольник	3	0,22	
10		Плита	1	0,18	
12		Плита	2	0,75	
13		Плита	2	0,75	
16		Плита	1	0,9	

1. Окрасить шкаф в красный цвет, надпись на дверце шкафа выполнить белой краской.
2. Около каждого шкафа должна быть прикреплена табличка с надписью:
"При пожаре повернуть рукоятку крана от себя до упора".
3. Дверца шкафа должна быть опломбирована.

503-2-43.91-АПТ1

Привязан

И. контр.	Мороз	Мельничук
Г.ИП	Мельничук	Мельничук
Нач. отд.	Особекий	Особекий
Гл. спец.	Фомина	Фомина
Нач. сект.	Литвин	Литвин

Производственный корпус авто-транспортного предприятия на автобусе с закрытой стоянкой	Стация	Лист	Листов
Шкаф навесной для Крана ручного включения	Р	38	
	Гри "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

25122-08 41

Копировал Федоренко

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (продолжение).	
4	Общие данные (окончание).	
5	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2.	
6	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М3, М4, М5.	
7	Схема электрическая принципиальная управления (начало).	
8	Схема электрическая принципиальная управления (продолжение).	
9	Схема электрическая принципиальная управления (окончание).	
10	Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало).	
11	Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание).	
12	Схема электрическая принципиальная подключения прибора ДС1.	
13	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на планах (начало).	
14	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на планах (продолжение).	
15	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на планах (окончание).	
16	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на плане корпуса.	

Лист	Наименование	Примечание
17	Крепление извещателя ИР 103-2. Крепление труб к нижнему поясу ферм.	
18	Расстановка электрооборудования. Разводка кабелей на плане станции пожаротушения (начало).	
19	Расстановка электрооборудования. Разводка кабелей на плане станции пожаротушения (окончание).	
20	Схема электрическая подключения шкафа А1.	
21	Схема электрическая подключения шкафа А2.	
22	Схема электрическая подключения ящика А3.	
23	Схема электрическая подключения ящика А4.	
24	Кабельный журнал (начало). Схема электрическая подключений (начало).	
25	Кабельный журнал (Продолжение) Схема электрическая подключений (Продолжение).	
26	Кабельный журнал (продолжение). Схема электрическая подключений (продолжение).	
27	Кабельный журнал (продолжение) Схема электрическая подключений (продолжение).	
28	Кабельный журнал (окончание). Схема электрическая подключений (продолжение).	
29	Схема электрическая подключений (продолжение).	
30	Схема электрическая подключений (окончание).	
31	Трубозаготовительная ведомость. ведомость заполнения труб кабелями.	

Типовой проект 503-2-43.91 Альбом VIII

Шифр листа (подробнее и детали взыскать)

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Главный инженер проекта *Меленчук Н.П.*

								503-2-43.91- АПТ2		
Прибязан:		Н.контр	Гецко	Инж.		Производственный корпус авто-транспортного предприятия №20		Стадия	Лист	Итого
		Г.ИП	Меленчук	Инж.		автобусов с закрытой стоянкой		Р	1	31
		Нач. отд	Особский	Инж.				Общие данные (начало)		
		Гл. спец	Климов	Инж.				ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
		Нач. сек	Черепашкина	Инж.				Формат А2		
		Инж.	Кашубашева	Инж.						
Шифр №		Техник	Рудченко	Инж.						

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 25 329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охраннопожарной сигнализации	
	Обозначения условные графические элементов установок.	
Серия 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
Серия 5.407-42	Установка щитов низковольтных комплектных устройств в шкафах высотой 2200 мм.	
Серия 5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
Типовой проект А 609А	Короба, засыпаемые песком для прохода кабелей через стены взрывоопасных помещений.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
503-2-43.91-АПТ2.СО	Спецификация оборудования.	
503-2-43.91-АПТ2.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначения	
	На планах	На разрезах и схемах
Датчик-реле уровня	 SL	
Датчик-реле давления	 SP	

Таблица основных показателей автоматической установки пожаротушения, пожарной сигнализации

Номер шифра	Наименование защищаемых помещений	Защищаемая площадь, м ²	Вид защиты	Извещатель, датчик		Приемная станция	
				Тип	Кол.	Тип	Кол.
Производственный корпус				КУ-92-1ЕХА #875-У2	14	—	—
				КЕ 011 УЗ	36		
Производственный корпус							
1	Склад смазочных материалов	130,0	Пожарная сигнализация	ЦП 104-1	14	Прибор приемно-контрольный ППКПО 19-10-2 (ПКС-3)	1
2	Участок диагностики баня и регулировки газовой топливной системы	132,3			11		
3	Склад запасных частей и материалов, склад агрегатов	317,6			28		
4	Шинномонтажный участок, склад шпн, обойный участок	211,6			18		
5	Кислотная	11,7			2		
6	Инструментально-раздаточная кладовая (ИРК)	15,9			2		
7	Кладовая отдела главного механика	12,4		2			
8	Участок ремонта приборов системы	24,0		ЦП-103-2	3		
9	Зарядная	16,2			2		

				503-2-43.91-АПТ 2			
Привязан:				И.конт. Гецко	Г.ИП Меленчук	Нач. отд. Особский	Нач. спец. Климов
				Нач. сек. Черепанин	Инж. Ковалев	Техник Рудченко	
				Производственный корпус авто. транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой.			
				Общие данные (продолжение)			
Инв. №				Формат А2			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

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

СН 227-82 „Инструкция по типовому проектированию“
 СНиП 1.02.01-85 „Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.“

СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений.“

СНиП 11-83-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей.“

ПУЭ-86 „Правила устройства электроустановок.“

1.2. Исходными данными для проектирования явились:

- 1) задание на проектирование, выданное Воронежским филиалом „Гипроавтотранс“ от 27.12.90
- 2) архитектурно-строительные чертежи.

2. ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

2.1. Автоматический пуск пожарных насосов М1, М2 формируется от импульсов, полученных при срабатывании электроконтактных манометров (SP1, SP2) установленных на емкости вертикальной.

При несоздании пожарным насосом М1 рабочего давления воды 0,53 МПа в напорном трубопроводе или невключении рабочего насоса М1, включается резервный насос М2 с выдержкой времени 10с,

определяемой реле времени КТ1.

Для подачи воды к пожарным кранам при напоре воды в хозяйственно-производственном водопроводе ниже 30м предусмотрены насосы М3, М4.

Дистанционный пуск рабочего насоса М3 осуществляется от кнопок, установленных в ящиках пожарных кранов.

При несоздании пожарным насосом М3 рабочего давления воды 0,37 МПа в напорном трубопроводе или невключении рабочего насоса М3 с выдержкой времени 10с, определяемой реле времени ЗКТ, включается резервный насос М4.

2.2. Местный пуск насосов М1, М2 предусмотрен со шкафа Я1, насосов М3, М4 с ящика Я3, установленных в помещении станции пожаротушения.

2.3. Проектом предусматривается два вида сигнализации:

- 1) аварийная (о пожаре и о пуске насосов);
- 2) предупредительная.

2.4. Сигнализация о пожаре и срабатывании установки пожаротушения предусмотрена на ящике Я4, установленном в помещении дежурного механика бытового корпуса.

Импульсом для срабатывания аварийной сигнализации является срабатывание сигнализаторов давления, установленных на узлах управления установок

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

2.5. Предупредительная сигнализация о состоянии и готовности основных средств пожарной защиты предусмотрена на ящике Я4, установленном в помещении дежурного механика.

Предупредительная сигнализация выполнена в объеме:

- 1) об отключении автоматического пуска насосов;
 - 2) об аварийных уровнях в резервуарах;
 - 3) о неисправностях в станции пожаротушения;
 - 4) о наличии напряжения на вводах электропитания, подведенных к оборудованию установки, размещаемом в помещении дежурного механика.
- Работа предупредительной сигнализации сопровождается звуком (звонок), загоранием соответствующих сигнальных ламп.

2.6. Предупредительная световая сигнализация о состоянии основных средств пожарной защиты предусмотрена также на шкафах Я1, Я2 и ящике Я3, установленных в помещении станции пожаротушения и выполнена в следующем объеме:

- 1) о наличии напряжения на основном и резервном вводах электропитания,

					АПТ2					
					Н.контр.	Гецко	Мер.			
					ГУП	Мельничук		Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой		
					Нач.отд.	Обивский	Ван.			
					П.спец.	Климов		Стандарт	Лист	Листов
					Нач.сект.	Черепанин		Р	З	
					Инж.	Хайдарова		Общие данные (продолжение)		
					Техник	Ридченко				
Инв. №										

Учеб. проект 503-2-48, 91 Альбом VIII

2) об отключении автоматического пуска насосов.
2.7. Сигнализация об уровнях в баках предусмотрена на датчике-реле уровня РС-301-3.

3. УСТАНОВКА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

3.1. Установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара, и выдачи звукового и светового сигналов о срабатывании пожарных извещателей. Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены пожарные извещатели типа ИП103-2, ИП104-1.

3.2. Для приема сигналов о срабатывании извещателей и неисправности шлейфов, формирования командного импульса для отключения вентиляции и технологического оборудования предусмотрен прибор приемно-контрольный ППК19-10-2 (ППС-3). Работа извещателей и прибора приведена в технических описаниях к ним. Оборудование установки пожарной сигнализации размещено в помещении дежурного механика в бытовом корпусе.

3.3. В дежурном режиме прибор пожарной сигнализации осуществляет контроль за неисправностью извещателей и шлейфов пожарной сигнализации, при обрыве или коротком замыкании выдается сигнал о неисправности.

При возникновении пожара срабатывают пожарные извещатели и выдают сигнал на прибор (ППС-3). Прибор пожарной сигнализации обеспечивает выдачу светового и звукового сигналов о пожаре и неисправностях с расшифров-

кой по каждому шлейфу.

4. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТАНОВКИ

Электропитание установок пожаротушения пожарной сигнализации предусмотрено от двух независимых источников питания с глухозаземленной нейтралью трансформатора, оба ввода заводятся на шкаф управления, в котором выполнено устройство АВР для питания цепей управления и сигнализации. Потребляемая (расчетная) мощность при частоте 50Гц составляет:

- 1) станция пожаротушения:
 - рабочий ввод - 72 кВт, ~ 380/220 В;
 - резервный ввод - 72 кВт, ~ 380/220 В;
- 2) помещение дежурного механика:
 - рабочий ввод - 1кВт, ~ 220В;
 - резервный ввод - 1кВт, ~ 220В;

4.2. В станции пожаротушения рабочий и резервный вводы заводятся на шкаф А1. В помещении дежурного механика оба ввода заводятся в ящик А4.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К обслуживанию установки допускаются лица, прошедшие инструктаж по ПТЭ и ПТБ,

5.2. Проверка знаний ПТЭ, ПТБ лицами, обслуживающими установку, должна производиться ежегодно квалификационной комиссией, назначенной приказом по предприятию, с присвоением соответствующей квалификации.

5.3. Лица, обслуживающие установку, должны иметь не ниже III квалификационной группы ТБ.

5.4. Обслуживающему персоналу необходимо руководствоваться «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В».

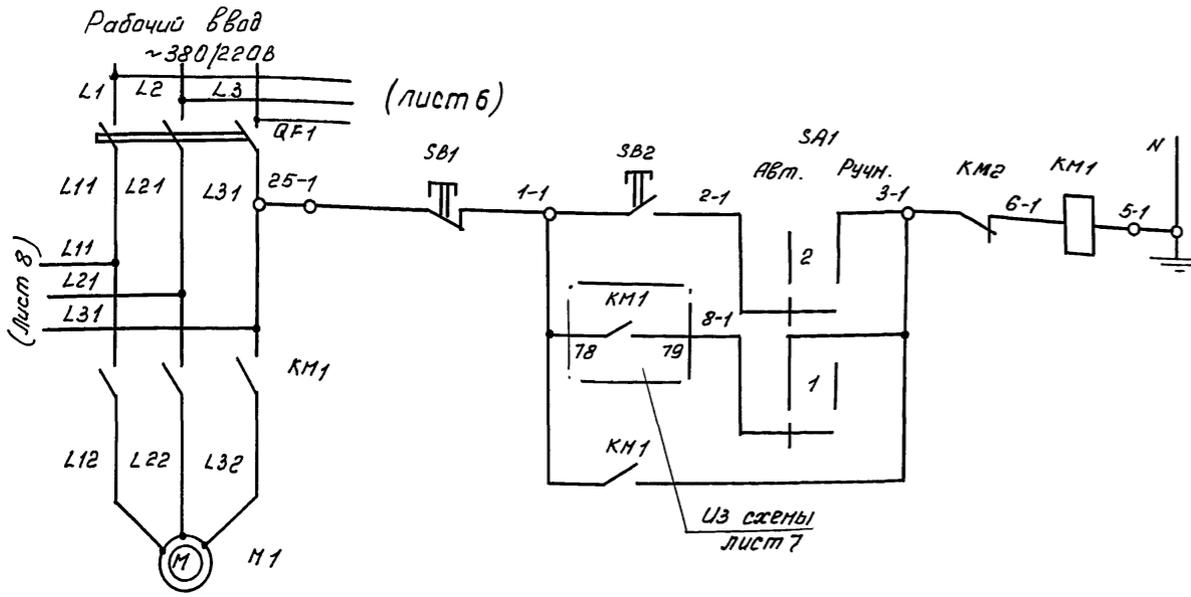
5.5. Все нетоковедущие части электрооборудования, электропроводки должны быть заземлены (занулены) согласно требованиям СНиП 305.06-85.

6. УСЛОВИЯ ПРИВЯЗКИ

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

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

АПТ 2									
Привязан			Н.контр	Гецго	Иль				
			ГУП	Меленчук					
			Нач. отд	Оловский					
			гл. спец	Климов					
			Нач. сект	Червокина					
			Инж.	Хайшова					
			Инж.	Ридченко					
Инв. №			25122-08			45			Копировал Федоренко
Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой						Стация	Лист	Листов	
Общие данные (окончание)						Р	4		
						ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону			
						Формат А2			



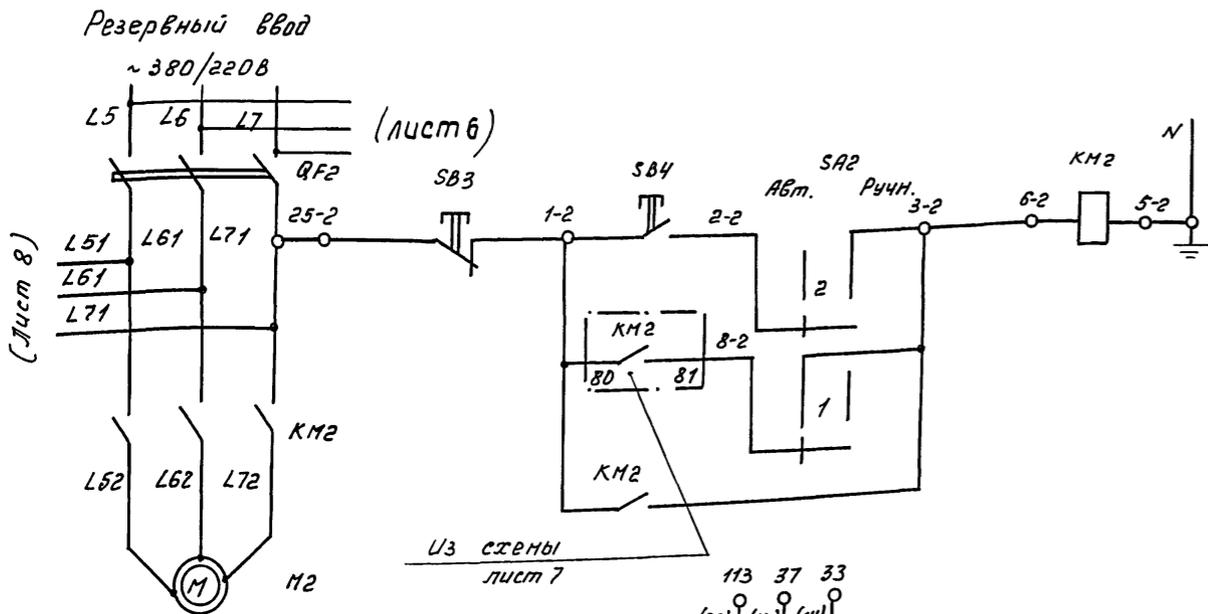
Местное управление

Автоматическое управление

Диаграмма замыкания контактов избирателя управления SA1, SA2

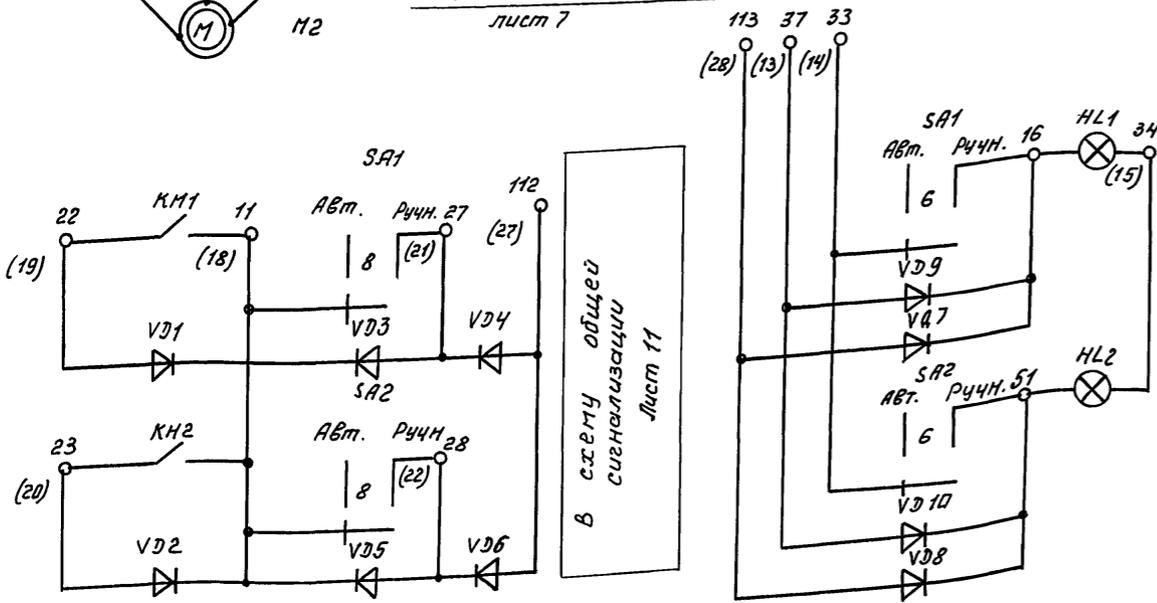
Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки								
		-45°				+45°				
		Авт.		Ручн.		Авт.		Ручн.		
I	II*	III	IV	1	2	1	2	1	2	
1	2	X								
3	4	X								X
5	6	X								X
7	8	X								X

* - не используется



Местное управление

Автоматическое управление



Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
M1	Электродвигатель ЧАМ225МЗ	2	P-55 кВт
M2	комплектно с технологическим оборудованием		U~380/220В 3000 об/мин
Шкаф А1. (Ш5929-4174 УХЛ4)			
HL1	Арматура светосигнальная	2	-24В
HL2	АМЕ 32521		
KM1	Пускатель магнитный-	2	Uк ~ 220В
KM2	ПМА 6102		
QF1	Выключатель автоматический	2	Ip - 160А
QF2	A3716Ф		
SA1	Переключатель универсальный	2	
SA2	УП5312-Ж 86		
SB1	Пост управления кнопочный	2	толкатель
SB2	ПКЕ 112-2		красный
SB3			толкатель
SB4			черный
VD1..	Диод кремниевый	10	
VD10	Д 226Б		

Привязан:

И.контр	Гецко		Производственный корпус авто-транспортного предприятия наго автобусов с закрытой стоянкой	Стация	Лист	Листов
ГЛП	Меленчук			р	Б	
Нач.отд	Девочкин			Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2	ГПИ	
Гл. спец	Климов				"Спецавтомашило" г.Ростов-на-Дону	
Нач.сект	Черепашкин					
Инж.	Тайшадина					

25122-08 46 Капировал Фебреренко Формат А2

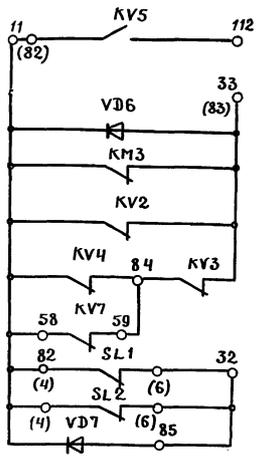
Инв. Листов Подпись мастера Взам.инв. №

Диаграмма замыкания контактов реле давления

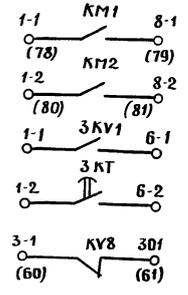
ДЕМ 102-2-02-1				
Обозначение реле	Место установки реле давления	Обозначение контактов	Давление в нормальном трубопроводе	Назначение контакта
SP3	Трубопровод рабочего парового насоса	z	Ише норма	Не используется
SP4		p	Норма	Включение резервного насоса

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

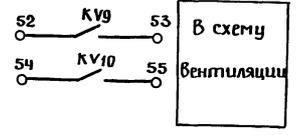
ЭКМ-1У				
Обозначение	Место установки	Обозначение контактов	p кгс/см ²	Назначение контакта
SP1, SP2	На вертикальной емкости	z	0 5 5,5 6	Сигнал о падении давления (упреждающий)
		p		Пуск парового насоса



В схему общей сигнализации лист 11



В схему включения насосов лист 6



В схему вентиляции

Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
SA1	Пакетный выключатель ПВ3-10У3	1	Цсп.1
SB1	Выключатель кнопочный	2	Цсп.2 толка-
SB3	КЕ-011		тель черный
SF1, SF2	Выключатель автоматический А63М	2	Тр-10А, Тотс-2Тн
SF3, SF4	Выключатель автоматический	2	Тнр-4А, Тотс-35Тн
	АП 50Б-2МТ		
TV1, TV2	Трансформатор ОСМ1-0.63	2	~220В/29В
VD1, VD7	Диод кремниевый Д226Б	7	
VZ1, VZ2	Диод кремниевый Д242А	8	
	Ящик АЗ (Я 5923-3674 УХЛ4)		
3KT	Реле времени ВЛ59 УХЛ4	1	~220В, 0,1--100с
3KV1	Реле промежуточное РПЛ 12204	1	~220В
	Пост А22 (А23... А57) (ПКУ15-21-III-40У3)	36	
SB5.1	Выключатель КЕ.011У3	1	Цсп.2 черный
(SB16...)	ТУ 16.642.015-84		пуск
SB50.1)			

Установочное давление для SP3-0,7 МПа для SP4-0,37 МПа

Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
SB1...	Пост управления кнопочный КУ-92-	14	
SB14.1	1Е ХД 118Т5-У2 ТУ 16.-526.201-75		
SL1,	Датчик-реле уровня РСР-301-3	2	
SL2	ТУ 25-2408.0009-88		
SP1, SP2	Электроконтактный манометр	3	Школа
SP5	ЭКМ-1УТУ 25.02.31-75		0-10 МПа
SP3	Датчик-реле давления	2	Раб-0,1 до 10 МПа
SP4	ДЕМ 102-2-02-1 ТУ 25.7301.0029-87		
SP12...	Сигнализатор давления универсаль-	6	
SP6.2	ный СДУ ТУ 25-09.026-79		
	Шкаф А2 (Ш 5105-3044 УХЛ4)		
HL1, HL2	Арматура светосигнальная АМЕ 32521	2	~220В
HL3	Арматура светосигнальная АМЕ 32321	1	-24В
KM1	Пускатель магнитный ПМЛ 1100 У3	1	~220В
KM2,	Пускатель магнитный ПМЛ 1100 У3	2	~220В
KM3	с приставкой ПКА 2204		
KT1	Реле времени ВЛ 59 УХЛ4	1	~220В, 0,1-100с
KV1,	Реле контроля трехфазного	2	~380В
KV2	напряжения ЕЛ-101У3		
KV3	Реле промежуточное двухпозиционное РП 20-221У3	1	-24В
KV4, KV7	Реле промежуточное РП 20-217 У3	5	-24В 43, 2Р
KV10			
KV5, KV6	Реле промежуточное РП 20-217 У3	2	-24В 43, 4Р

503-2-43.91-АП2

М.конт.	Гецко	Исп.	
ГЦП	Меленчук	Исп.	
Нач.отв	Особекий	Исп.	
И.спец	Климов	Исп.	
Нач.сек	Черепашкин	Исп.	
Инж.	Кашубашев	Исп.	
Техник	Рудченко	Исп.	

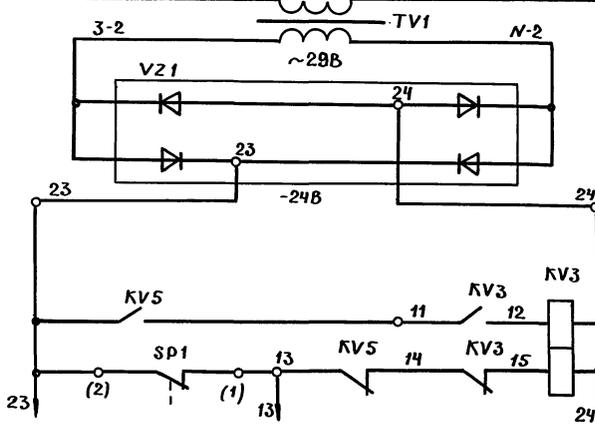
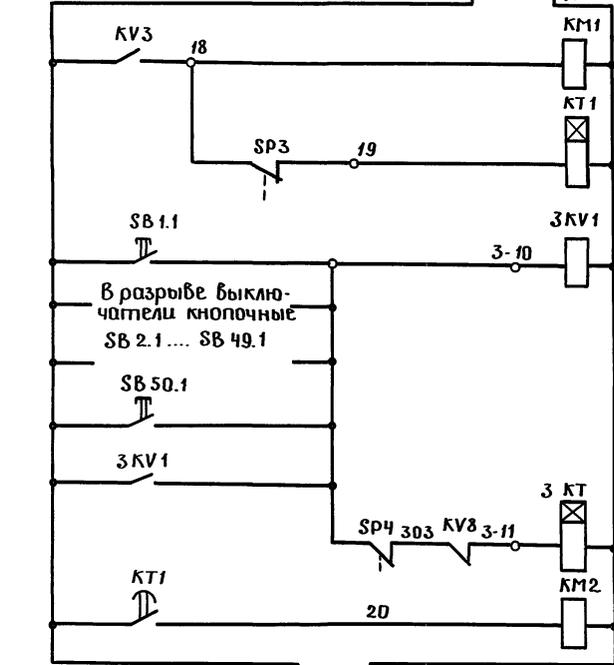
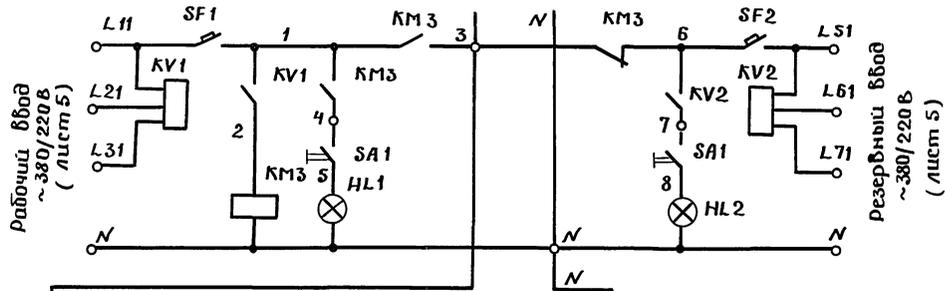
Производственный корпус абм-транспортиров предприятия на 200 абмобусов с закрытой стоянкой

Схема электрическая принципиальная управления (начало)

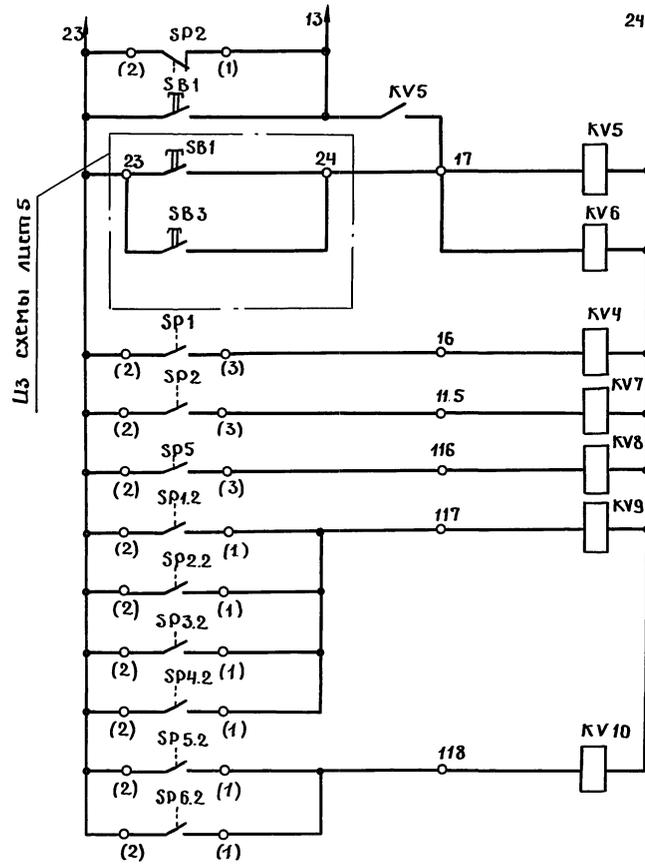
Стадия лист Листов Р 7

ГПЦ Спецавтоматика г. Ростов-на-Дону

(Лист 9)



Пуск электродвигателей насосов	Рабочего М1
	Задержка пуска резервного насоса М2
	Рабочего М3
	Задержка пуска резервного насоса М4
Пуск электродвигателей пожарных насосов	Рабочего М2
	Резервного пожарного насоса М2
Электроснабжение цепей автоматического управления установкой	
Автоматический пуск установки	



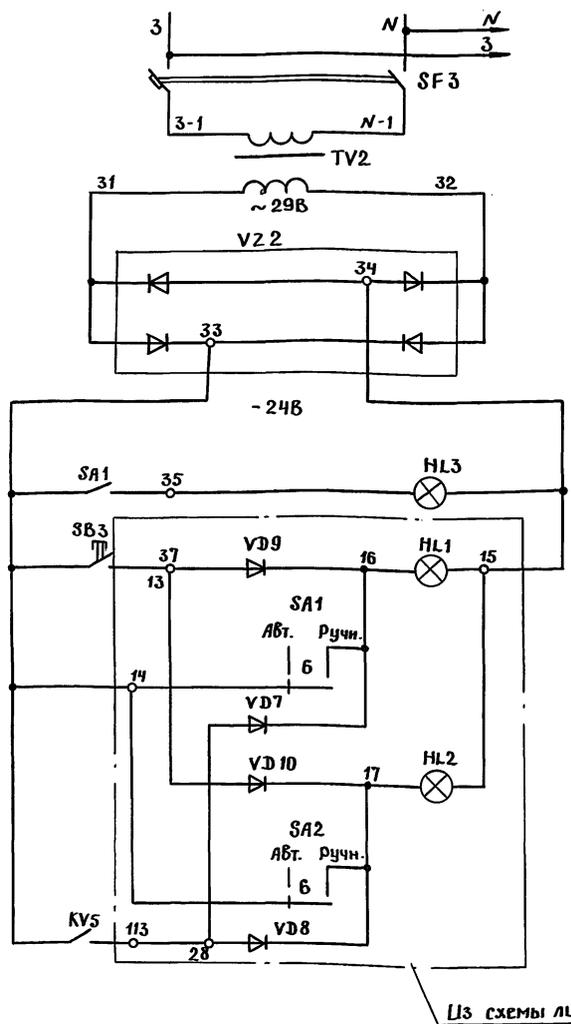
Цз схемы лист 5

Автоматический пуск установки
Опробование автоматического пуска установки
Отключение автоматического пуска при отключении электродвигателей пожарных насосов
Контроль падения давления в вертикальной емкости
Контроль давления в водопроводе
Реле отключения вентиляционных
Помещение производственных хранения участка
Погреб

Лист № 9

503-2-43.91-АП2			
Привязан:	И.контр. ГИП Меленчук	Г.И. Гецко	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой
	Нач. отд. Осовский	В.И. Осовский	Стация Лист Листов
	Н.с. спец. Климов	В.И. Климов	Р 8
	Нач. сект. Черепихина	В.И. Черепихина	Схема электрическая принципиальная управления (продолжение)
Инв. №:	Инж. Дашибашев	В.И. Дашибашев	ГПЦ Спецавтоматика г. Ростов-на-Дону

(Лист 8)



Цз схемы лист 5

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления SP12... SP6.2

Обозначение контактов	СДУ		Назначение контактов
	Давление в парном трубопроводе	Нет	
3	—	⊗	Отключение вентиляции при пожаре
p	⊗	—	Не используется

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

Обозначение реле	Место установки	Обозначение контактов	ЭКМ - 19			Назначение контакта
			p кгс/см ²	0	3	
SP5	На производственном водопроводе	3	—	—	—	Отключение насосов мз,мч
		p	—	—	—	Не используется

Электропитание цепей сигнализации в станции пожаротушения

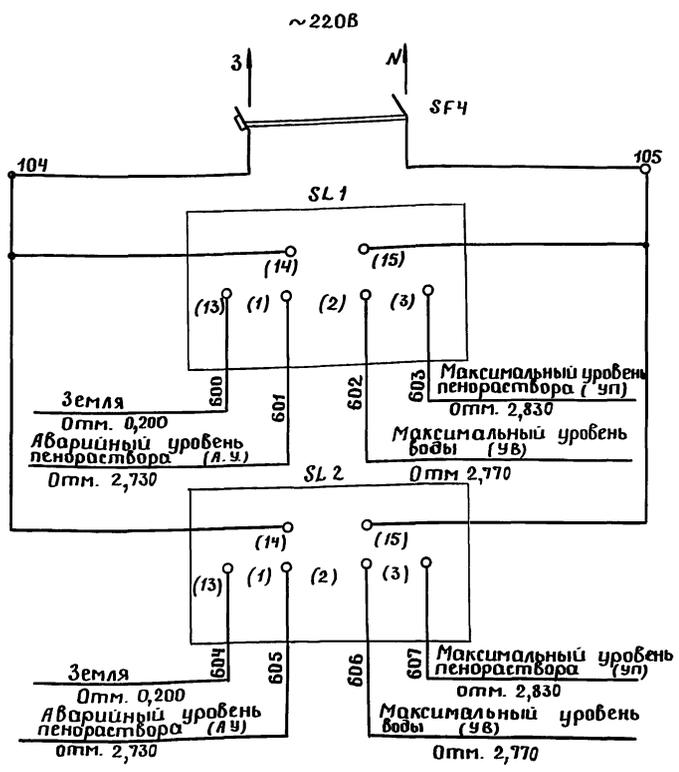
0 наличии напряжения в цепях сигнализации

Световая сигнализация

Об отключении автоматического управления пожарными насосами

Рабочего

Резервного



Электропитание приборов и цепей контроля уровней

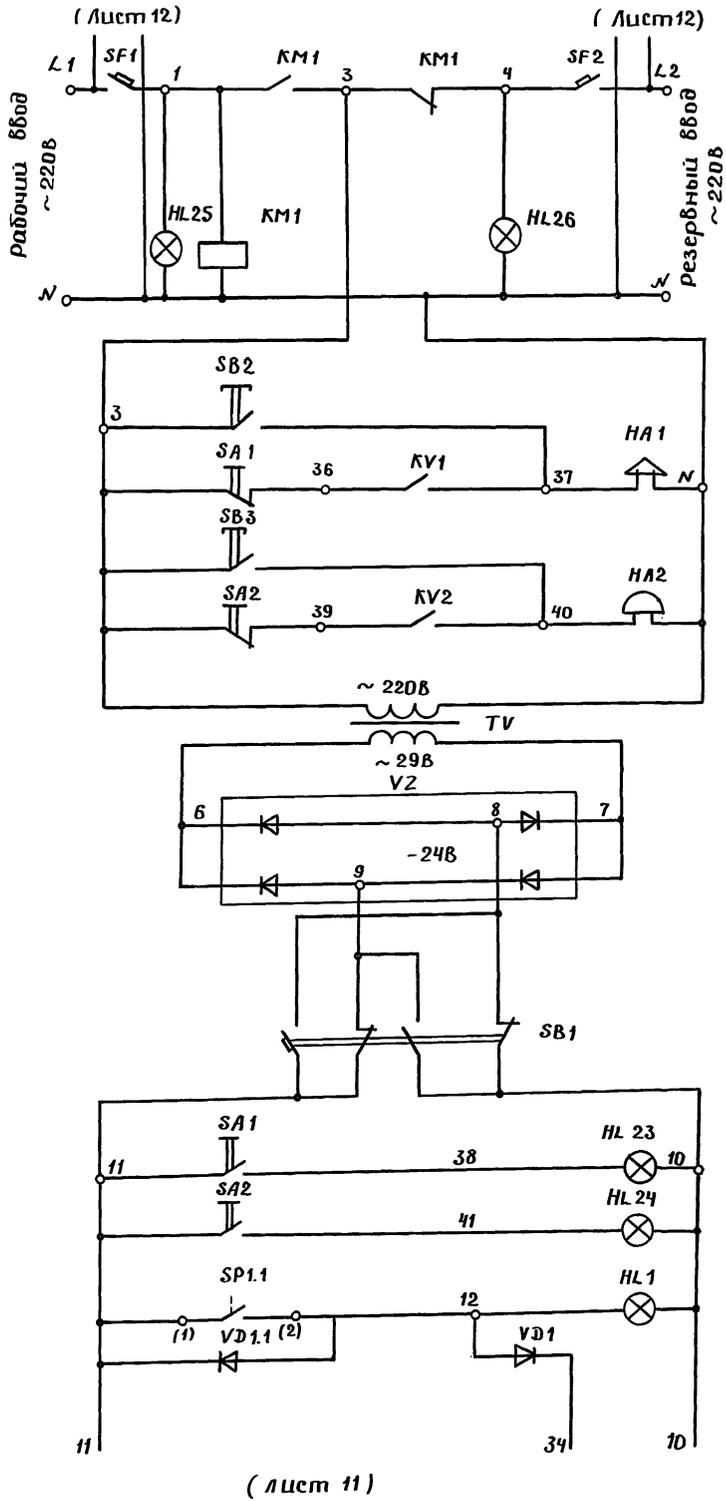
8 баке №1

Контроль

8 баке №2

Шрифты: Подпись и дата

						503-2-43.91-АП2	
Прибыл:	И.Контр.	Г.Щко	Г.Щко	Производственный корпус авто-	Станицы	Лист	Листов
	Г.Щко	Меленчук	Меленчук	транспортного предприятия на 200	p	9	
	Нач.отд.	Исаевский	Исаевский	автобусов с закрытой стоянкой			
	Гл.инж.	Климов	Климов	Схема электрическая прин-	Г.Щко		
	Нач.сект.	Черепович	Черепович	ципальная управления	"Спецавтоматика"		
	Инж.	Кашубашев	Кашубашев	(окончание)	г.Ростов-на-Дону		
Шифр №							



(лист 11)

Автоматическое включение резерва (АВР) питания цепей сигнализации. Контроль наличия напряжения на вводах электроснабжения

О пожаре, запуске насосов и начале работы установки
О неисправностях

Электропитание цепей сигнализации

Опробование световой сигнализации с одновременным контролем линии

Световая сигнализация
О срабатывании магистралей по направлению движения

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления SP 1.1 ... SP 6.1

САУ			Назначение контактов
Обозначение контактов	Давление в напорном трубопроводе		
	Нет	Есть	
3	—	⊗	Сигнализация о срабатывании
Р	⊗	—	Не используется

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SP1...	Сигнализатор давления универсальный	6	
SP6.1	САУ ТУ 25.09-026-79		
VD1...VD6	Диод Д 2376 ТР3.362.021ТУ	6	
	Ящик АЧ (Я 9015-2044Б УХЛ4)		
HA1	Сирена сигнальная СС-1	1	~ 220В
HA2	Звонок переменного тока ЗВП-220	1	~ 220В
HL25, HL26	Арматура светосигнальная АМЕ 32321	2	~ 380 В
HL1...HL6	Арматура светосигнальная	16	- 24В
HL11...HL14	АМЕ 32 521		
HL16, HL17			
HL21...HL24			
KM1	Пускатель магнитный ПМЛ 1100 с приставкой ПКА 220Ч	1	Цк ~ 220В
KV1, KV2	Реле промежуточные РП21-003с розеткой РП21-3	2	Цк - 24В
SA1, SA2	Тумблер ТВ 2-1	2	
SB1	Выключатель кнопочный КЕ-012	1	Цсп.3
SB2, SB3	Выключатель кнопочный КЕ-011	2	Цсп.1
SF1, SF2	Выключатель автоматический А63М	2	Тр-2А, Татс ~ 2.7н
TV	Трансформатор ОСМ 1-01	1	Ц = 220/5/29 В
VZ	Диод кремниевый Д 242 А	4	
VD1...VD6	Диод кремниевый	14	
VD11...VD14	Д 226 Б		
VD16, VD17			
VD21, VD22			

503-2-43.91-АП2

Привязан:

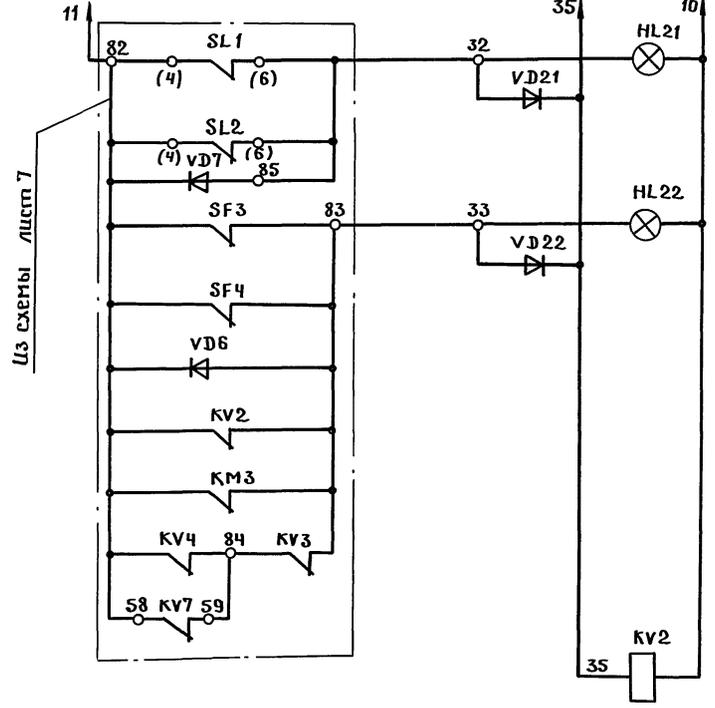
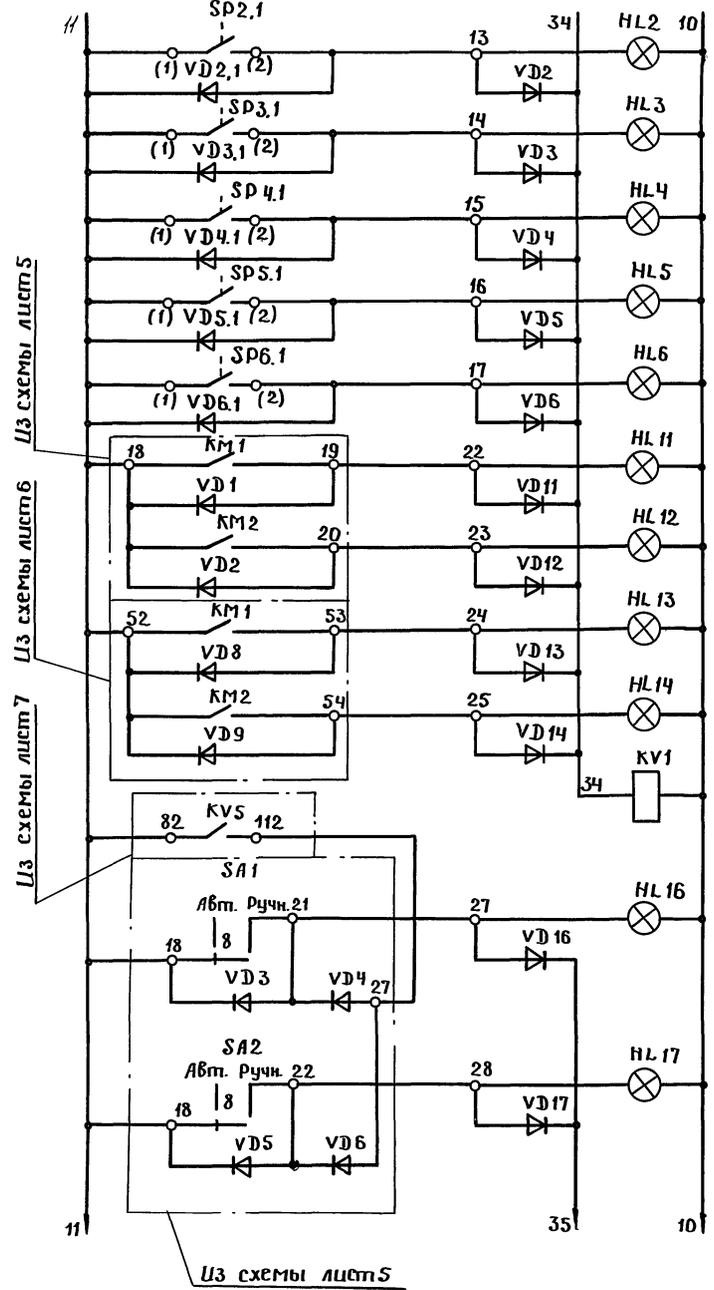
И.конт.	ГЦП	Меленчук	И.конт.	ГЦП	Меленчук
Нач.отв.	Гл. спец.	Климов	Нач.сек.	Черепашкин	И.конт.
И.конт.	Ц.к.	Халибова	И.конт.	Ц.к.	Халибова

Производственный корпус авто транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой

Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало)

ГЛУ Спецавтоматика г.Ростов-на-Дону

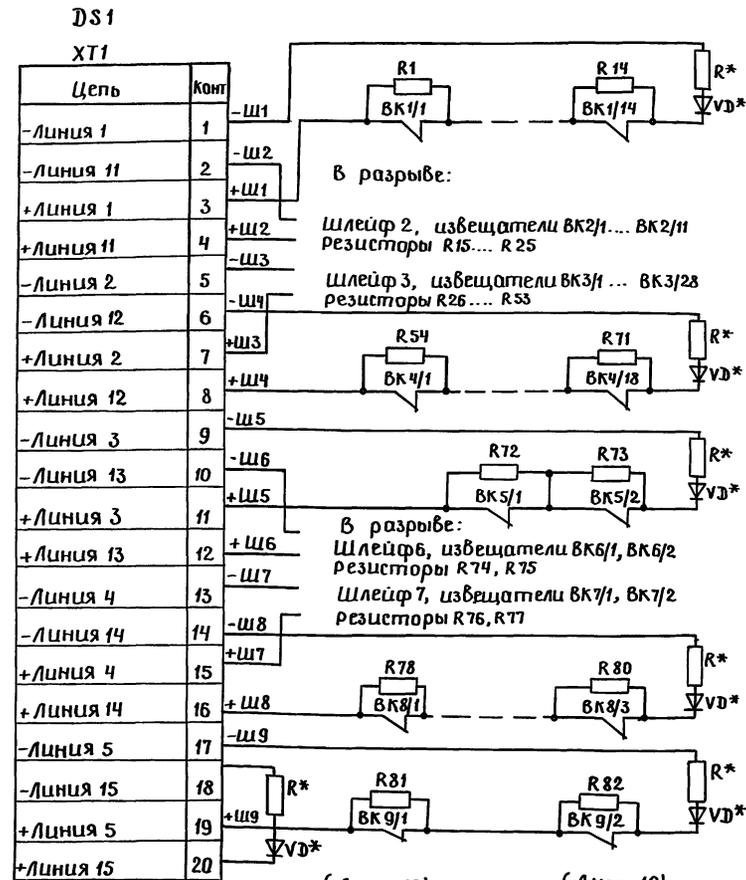
(Лист 10)
- 24В



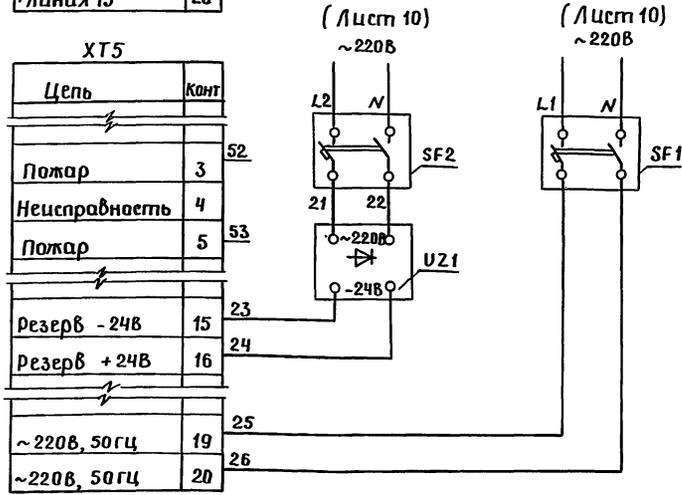
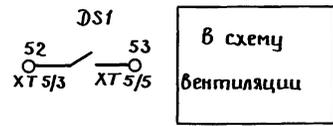
Секция М3 Краскоприготовительная		Световая сигнализация
Секция М4 Кладовая красок		
Секция М5 Участок и ТР		
Секция М6 Помещение хранения аккумуляторов		
Секция М7 Помещение хранения аккумуляторов		
Об включении электроводителей насосов	Покарных Резерв. Рабочего М2	
Об отключении автоматического управления станцией	Рабочего М3	
Включение сирены		Резервного М2
Об отключении автоматического управления станцией		Рабочего М1

Световая сигнализация	Об аварийном уровне	В баке №1
	Об аварийном уровне	В баке №2
	Об отключении питания сигнализации в станции пожаротушения	
Об неисправности	Об отключении вводов питания цепей управления	
	Об падении давления в вертикальной емкости	
Включение звонка		

503-2-43.91-АП2					
Привязан:	И. контр. ГЩ	Гецко Меленчук	П.И.	Производственный корпус автотранспортного предприятия на 2000 автомобилей с закрытой стоянкой	Стация Лист Листов
	Нач. отд. Гл. спец. Нач. секц. Инт.	Особский Климов Черепашин Дашивашев		Схема электрическая принципиальная сигнализации (Окончание)	Р 11
Ш.в. №				ГЩ Спецавтоматика	г. Ростов-на-Дону



Склад смазочных материалов
 Участок диагностики и регулировки газовой топливной системы
 Склад запасных частей и материалов
 Склад агрегатов
 Шинмонтажный участок, склад шин, обойный участок
 Кислотная
 Инструментально-раздаточная кладовая (ИРК)
 Кладовая отдела главного механика
 Участок ремонта приборов системы питания
 Зарядная
 Резерв



Электропитание

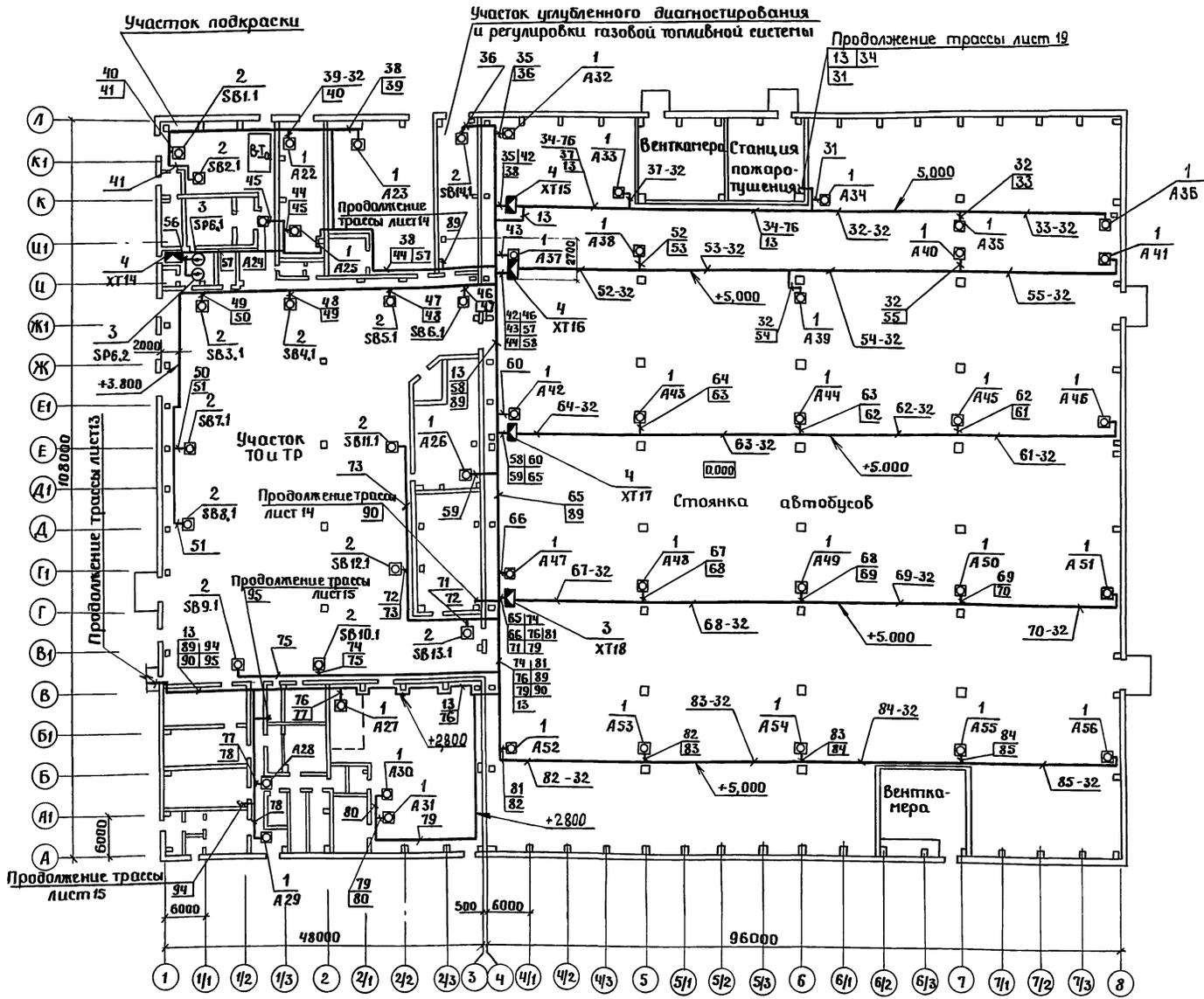
Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
**	Извещатель пожарный тепловой	5	
	ИП 103-2 ТУ 25-0963.078-86		
***	Извещатель пожарный тепловой	77	
	ИП 1041 ТУ 25-09.1-83		
DS1	Прибор приемно-контрольный пожарный на 10 сигнальных линий	1	
	ППКПП 19-10-2 (ПКС-3)		
	ТУ 25-7709.001-87		
R1...R82	Резистор МЛТ 0,25.11 кОм ± 5%	82	
	ТУ 11-85 ОЖО.467-180		
SF1, SF2	Выключатель автоматический	2	1P20 1.6 × 3.5
	АП 506-2МНУ 2.1 ТУ 16-522.139-78		VPH - 220В
UZ1	Выпрямитель ББ-24/6-4	1	~220/-24В, 6А
	ТУ 45-832 ДЗ.214.328 ТУ		

* Резисторы и диоды в комплекте с ПКС-3
 ** ВК 8/1-ВК 8/3; ВК 9/1-ВК 9/2.
 *** ВК 1/1-ВК 1/14; ВК 2/1-ВК 2/11; ВК 3/1-ВК 3/28; ВК 4/1-ВК 4/18, ВК 5/1-ВК 5/2; ВК 6/1-ВК 6/2; ВК 7/1-ВК 7/2.

503-2-43.91-АПТ-2			
Привязан:	Н.контр. Гейко	Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой	Стадия/Лист/Листов
	Меленчик		Р/12
	Нач. отд. Особский	Схема электрическая принципиальная подклемки прибора DS1	«Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону
	Н. спец. Климов		
	Нач. сект. Черепихин		
	Инж. Яшишов		

Шкала Подпись дата ВЗОР. инж.

Типовой проект 503-2-43.91 Альбом VIII



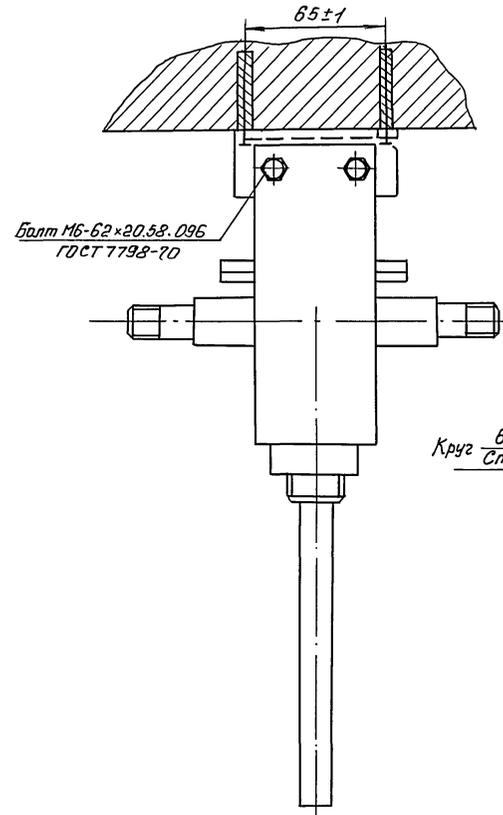
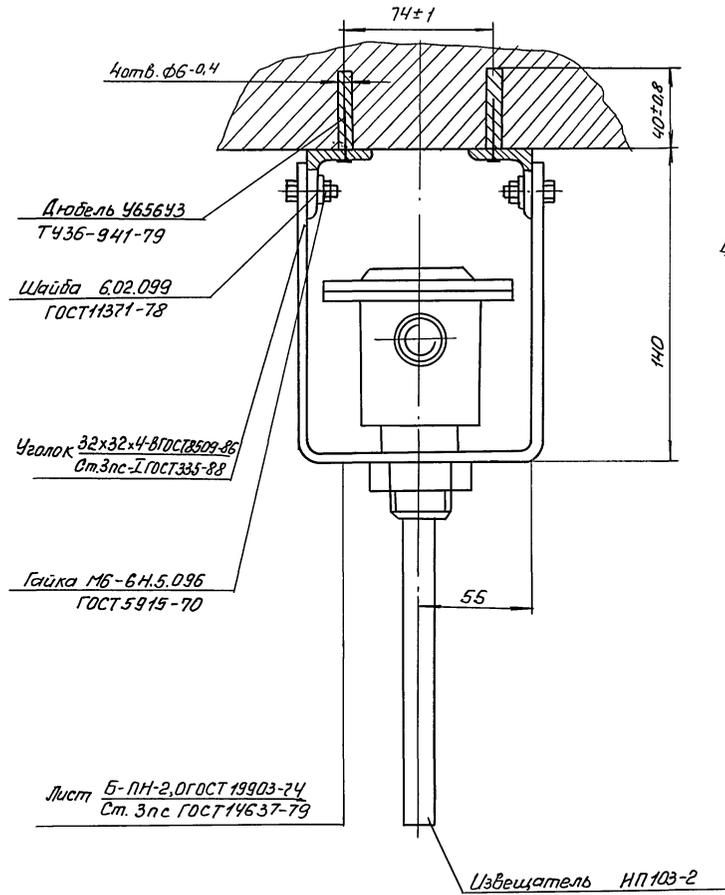
Марка поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ 16-526.333-83	А22.... А56 - Пост управления кнопочный	35		
2	ТУ 16-526.201-75	SB1.1..SB14.1-Пост управле ния кнопочный КУ-92-1	14		
3	ТУ 25.09-026-79	SP 6.1, SP6.2-Сигнализа тор давления универсальный САУ	2		
4	ТУ 36-2568-83	ХТ14...ХТ18-Коробка соединительная КС-10-1	5		
5	ТУ 36-1729-81	Протяжная коробка У 272 УЛЗ	63		
6	Лист 17	Крепление труб к нижнему поясу ферм	160		
7	А 609.51 исп.1	Короб	4		

1. Аппаратуру установить следующим образом; поз.1,2 - в ящиках пожарных кранов; поз.3 - на технологическом оборудовании; поз.4 - на стене, низ на отм. 2,500
2. Кабельную трассу проложить по стене на отм. 3,800 и по нижнему поясу ферм. Кабели по нижнему поясу ферм проложить в трубах.
3. Прокладку кабелей с отм. 5,000 до постов кнопочных поз. 1,2 выполнить в трубе.
4. Протяжные коробки поз.6 предназначены для протяжки и ответвления кабелей, прокладываемых в трубах.
5. Класс пожарной опасности участка ТО и ТР, стойки автобусов по правилам устройств электроустановок не взрыво- и непожароопасное.

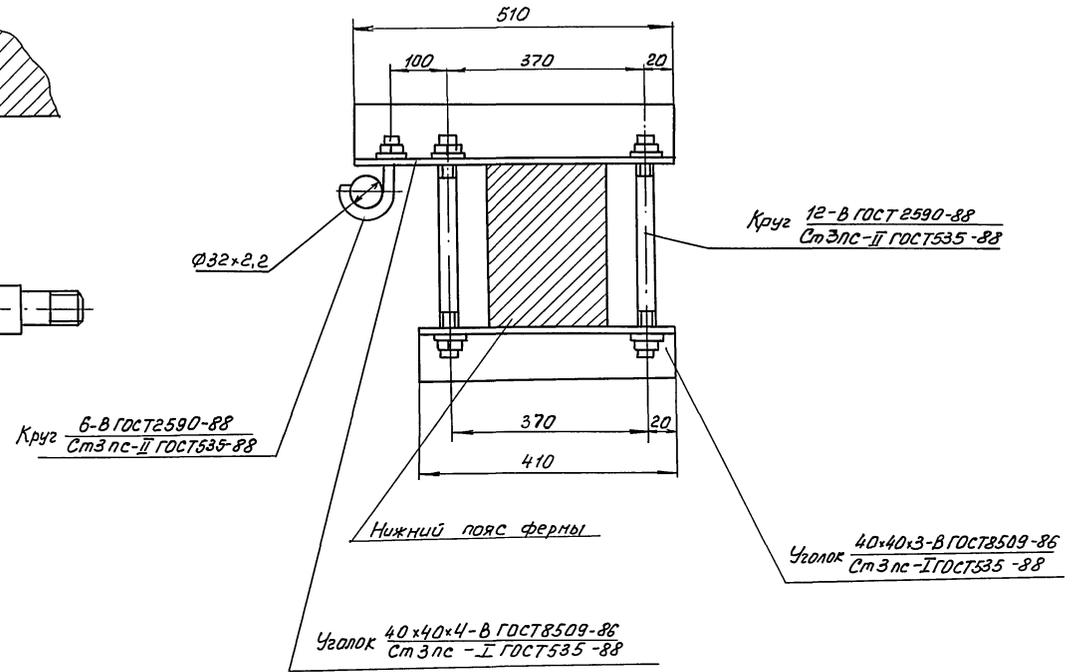
5. Короб поз.7 - для выполнения проходов через стены из помещений участок подкраски, ТО и ТР, углубленного диагностирования газовой топливной системы

				503-2-43.91-АПТ2		
Приказан:		Н. контр. ГИП Меленчук	Исполн. Черепанов	Производственный корпус авто транспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стойкой.	Станд. Р	Лист 16
		Нач. отд. Климов	Исполн. Кашубов	Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на плане корпуса	ГПИ «Спецавтоматика» г.Ростов-на-Дону	
		Инж. №2	Исполн. Кашубов			

Крепление извещателя НП103-2



Крепление труб к нижнему поясу ферм



Инв. №, Подпись и дата, Взам. Инв. №

503-2-43.91-АПТ2					
Привязка	Н. контр. ГИП Меленчук	Ген. пр. Осовский	Инж. Черепанин	Инж. Хашидарова	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на заводе в т.ч. с закрытой стоянкой
	Гл. спец. Климов	Нач. сек. Черепанин			Крепление извещателя НП103-2. Крепление труб к нижнему поясу ферм.
Инв. №	25122-08	58	Калирава Федоренко	Фурман А2	Лист 17

поз.4,8,9 - на стене на отм. 1,700;
 поз. 10,11,12- на технологическом оборудовании;
 поз. 13 - на стене на отм.2,500.

6. Заземление выполнить в соответствии с ПУЭ и типовым проектом серии 5.407-1 л29,31,33 вариант 1 л. 41 вариант 2. Оборудование, трубопроводы, шкафы управления и ящики присоединить к контуру заземления посредством стальной полосы поз.14 на сварке.

Зануляющие, нулевые проводники от нулевой шины на вводе присоединить к болтам заземления шкафов А1, А2, которые в свою очередь подсоединить не менее, чем в двух точках к контуру заземления

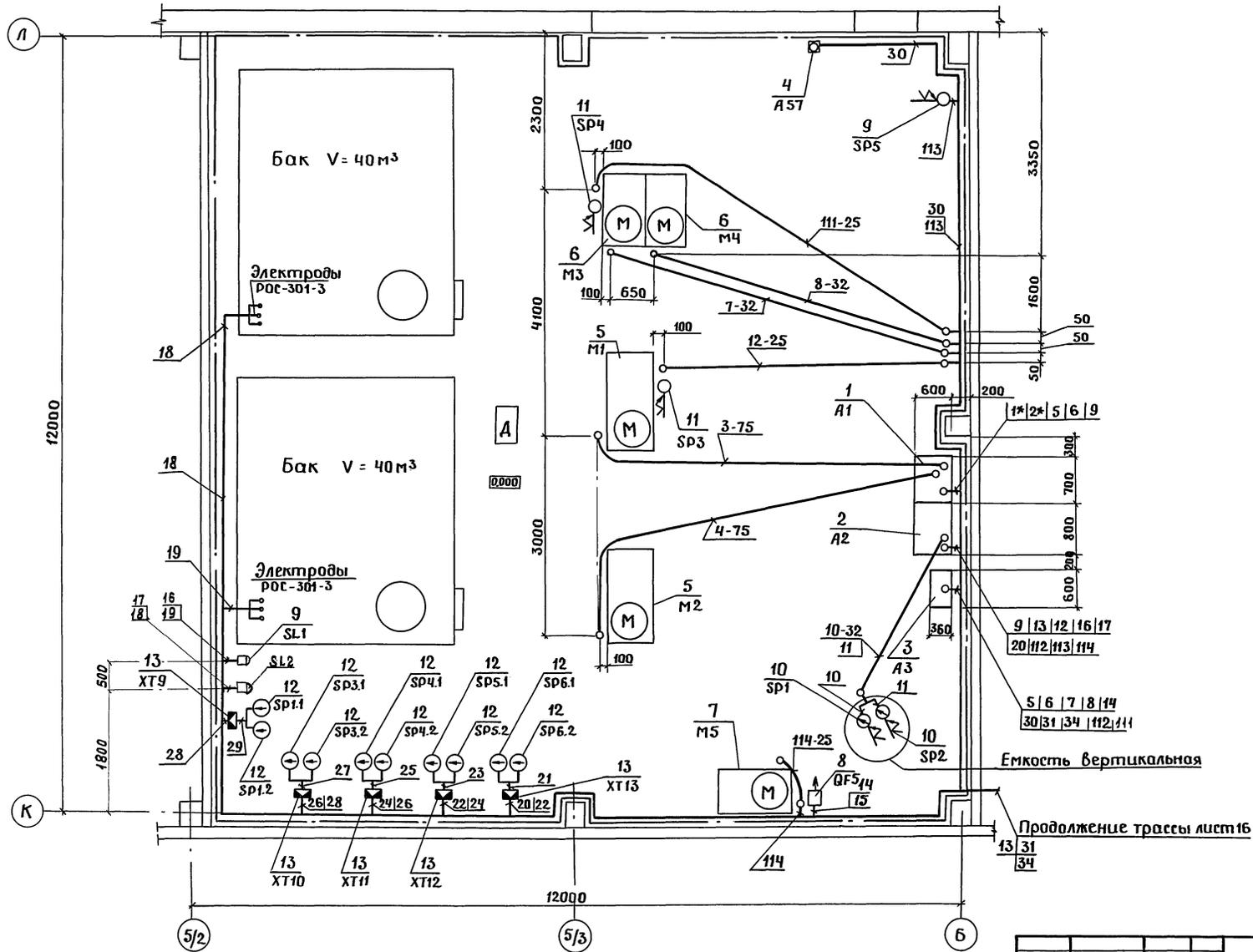
7.*Кабели учтены в альбоме VI

Марка, Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
8	ТУ 16-522.139-78	QF5- Выключатель автоматический АП50Б-ЗМУ3.2	1		
9	ТУ 25-2408.0009-88	SL1, SL2- Датчик-реле уровня РОС-301-3	2		
10	ТУ 25.02.31-75	SP1, SP2, SP5-Электроконтактный манометр ЭКМ-1У	3		
11	ТУ 25-7301.0029-87	SP3, SP4-Датчик-реле давления ДЕМ102-2-02-1	2		
12	ТУ 25.09-026-79	SP1, SP3,1... SP6,1, SP1,2 SP32... SP6.2- Сигнализатор давления универсальный СДУ	10		
13	ТУ 36.25.68-83	ХТ9...ХТ13- Коробка соединительная КС-10-1	5		
14	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 4*25	47		кг

- Кабельную трассу проложить по стене на отм. 2.5м
- Кабельную трассу в полу проложить в металлических трубах, которые заглубить на 200мм, от поверхности пола и защитить слоем цементного раствора.
- Высота выводов труб, выходящих из пола, равна 200мм
- Спуски кабелей, по стенам выполнить в металлических трубах на высоте до 1,700 от уровня пола насосной, с креплением труб скобами.
- Аппаратуру установить следующим образом:
 поз. 3 - на стене, низ на отм. 1,000,

Марка, Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 16-88 ИМШУ 656.000.002	А1 - Шкаф Ш 5929-4174 УХЛ4	1		
2	ТУ 16-88 ИМШУ 656.000.002	А2 - Шкаф Ш 5105-3044 УХЛ4	1		
3	ТУ 16-88 ИМШУ 656.000.002	А3 - Ящик Я 5923-3674 УХЛ4	1		
4	ТУ 16-526.333.83	А51- пост управления кнопочный ПКУ152111-40У	1		
5		М1, М2- электродвигатель ЧАМ 225 М2У3 комплектно с технологическим оборудованием	2		
6		М3, М4- электродвигатель ЧАМ 132М 2У3, комплектно с технологическим оборудованием	2		
7		М5- электродвигатель ЧА 100S 2У3, комплектно с технологическим оборудованием	1		

503-2-43.91-АПТ 2					
И.контр.	Гецко				
Г.П.	Меленчук				
Нач.отд.	Особокий				
Нач.сект.	Черепашкина				
Инж.	Хайбушев				
Производственный корпус авто-транспортного предприятия №2			Стадия	Лист	Листов
автомобиль с закрытой стоянкой			Р	18	
Разработка электрооборудования, разводка кабелей на плане станции пожаротушения (Начало)			Г.П.И. Спец.автоматика г.Ростов-на-Дону		



503-2-43.91-АП2			
Привязан:	И.контр.	ГЩ	ГЩ
	И.нач.отд.	Особовский	Особовский
	И.нач.сек.	Черепанкин	Черепанкин
	И.инж.	Кашин	Кашин
Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой			стадия/лист/листов
Расстановка электрооборудования. Разводка кабелей на плане станции пожаротушения (окончание)			Р 19
			ГЩ Спецавтоматика Г. Ростов-на-Дону

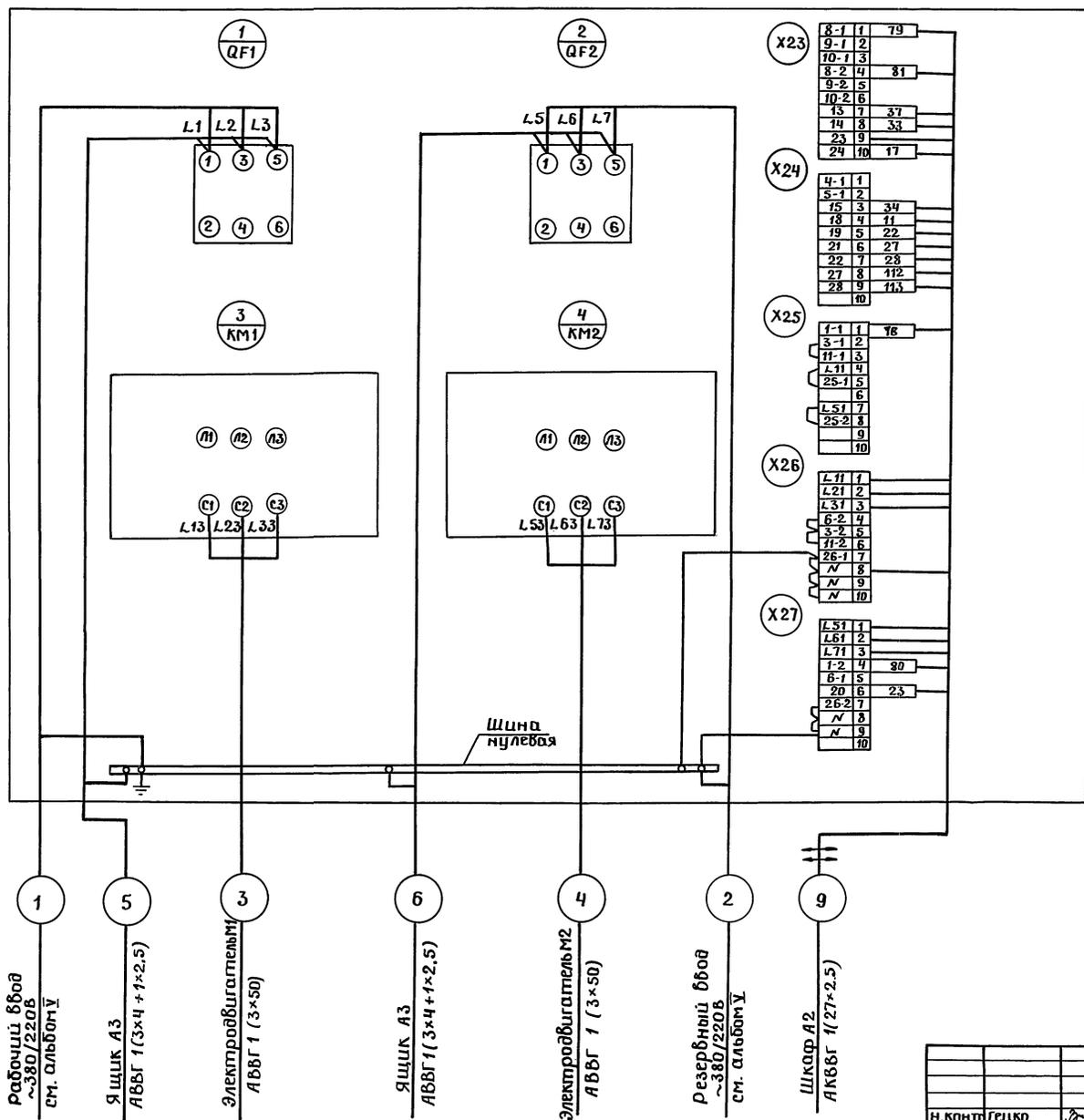
25122-08 60

Копировал

Формат А2

И.контр. Малахов
И.нач.отд. Малахов
И.нач.сек. Малахов
И.инж. Малахов

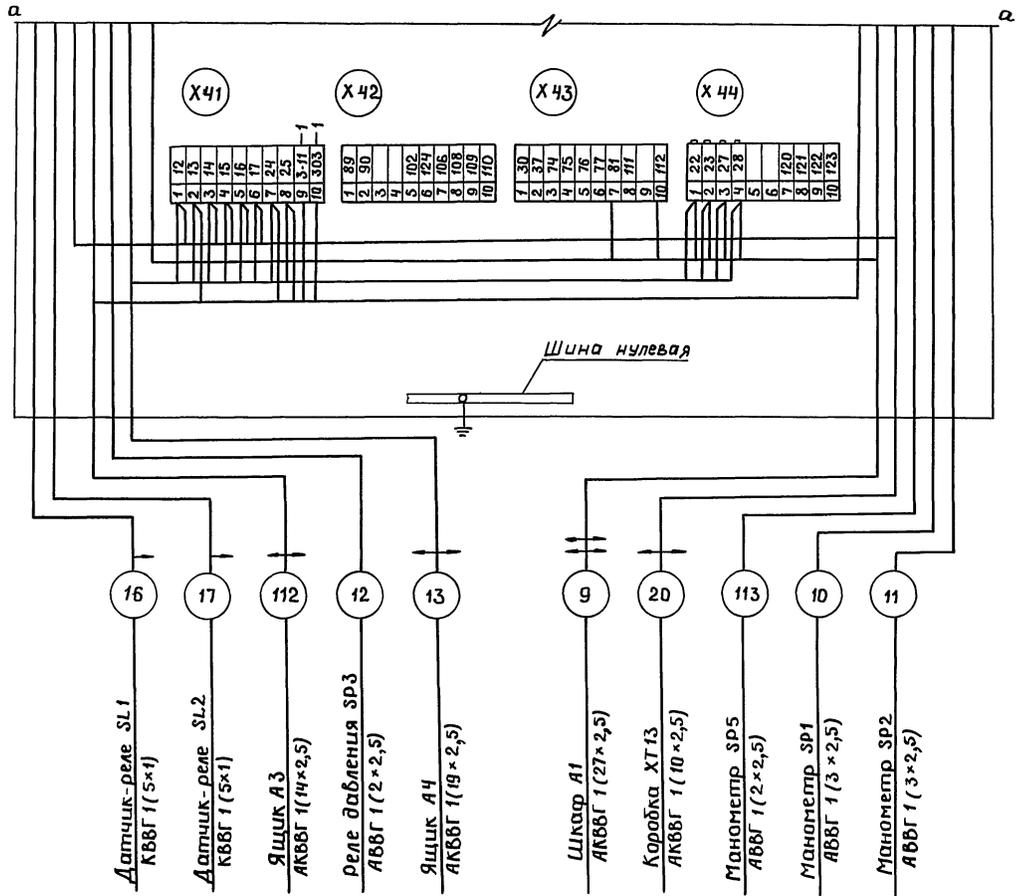
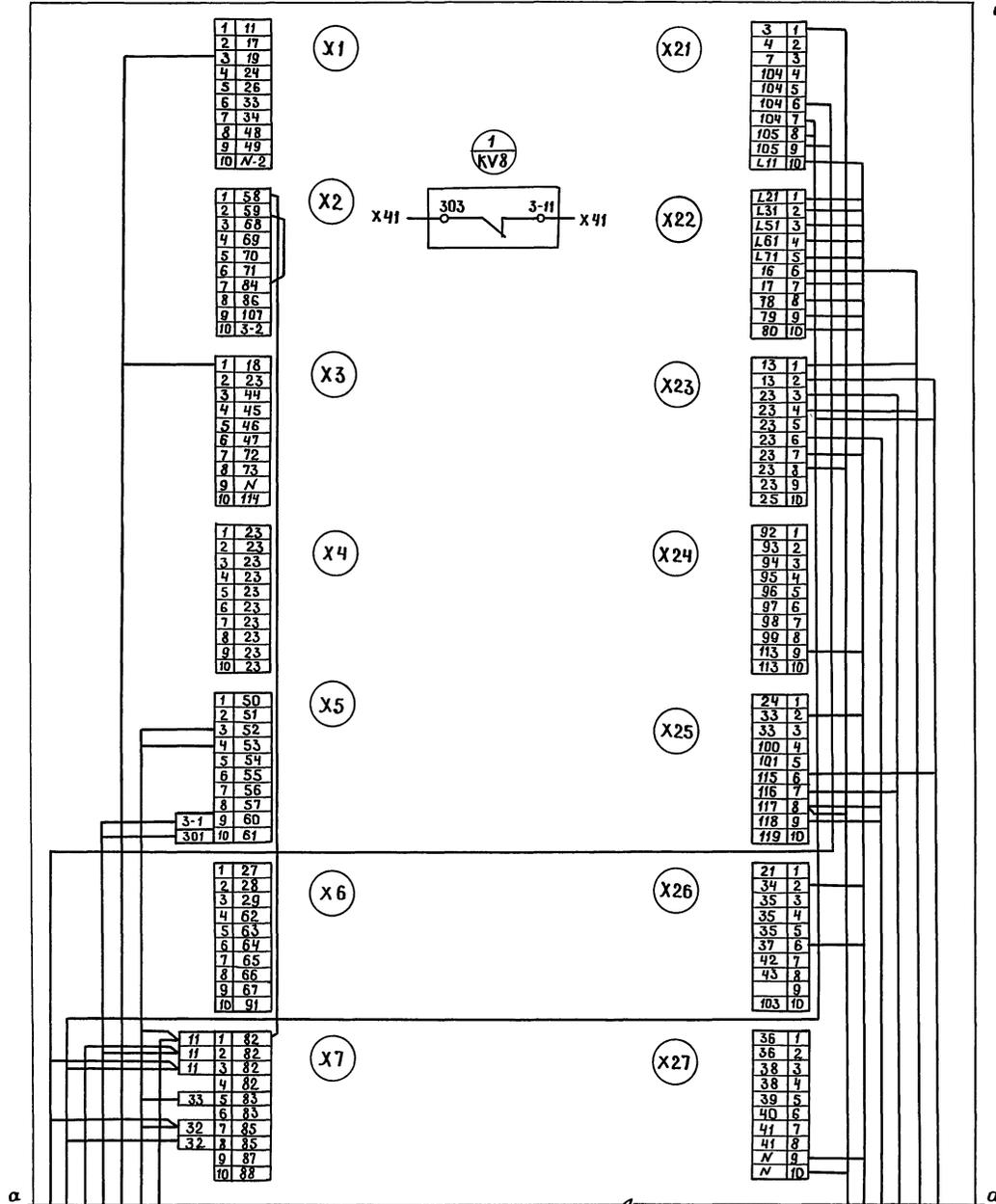
Шкаф А1 (Ш 5929-4174 УХЛ4) Вид спереди



- 1 Рабочий ббоб ~380/220В см. альбомУ
- 5 Ящик АЗ АВВГ 1(3×4 + 1×2.5)
- 3 ЭлектрообдигательМ1 АВВГ 1 (3×50)
- 6 Ящик АЗ АВВГ 1(3×4 + 1×2.5)
- 4 ЭлектрообдигательМ2 АВВГ 1 (3×50)
- 2 Резервный ббоб ~380/220В см. альбомУ
- 9 Шкаф А2 АВВГ 1(27×2.5)

Прибызан:		Н. контр	Гецко	503-2 - 43.91-АПТ 2	
		ГПП	Меленчик	Производственный корпус авто	Стадия
		Нач. отд	Особский	транспортного предприятия на 200	Лист
		Легец	Климов	автотбусов с закрытой стоянкой	Листов
		Нач. сект	Черепихин		Р 20
		Шук	Кашубова	Схема электрическая	ГПИ
Шиб. №		Техник	Рудченко	подключения шкафа А1	Спецавтоматика
					г. Ростов-на-Дону

Шкаф А2 (Ш 5105-3044 УХЛ4) Вид спереди.



- 16 Датчик-реле SL1 КВ8Г 1(5*1)
- 17 Датчик-реле SL2 КВ8Г 1(5*1)
- 112 Ящик А3 АК86Г 1(14*2,5)
- 12 Реле давления SP3 АВ6Г 1(2*2,5)
- 13 Ящик А4 АК86Г 1(19*2,5)
- 9 Шкаф А1 АК86Г 1(27*2,5)
- 20 Коробка ХТ13 АК86Г 1(10*2,5)
- 113 Манометр SP5 АВ6Г 1(2*2,5)
- 10 Манометр SP1 АВ6Г 1(3*2,5)
- 11 Манометр SP2 АВ6Г 1(3*2,5)

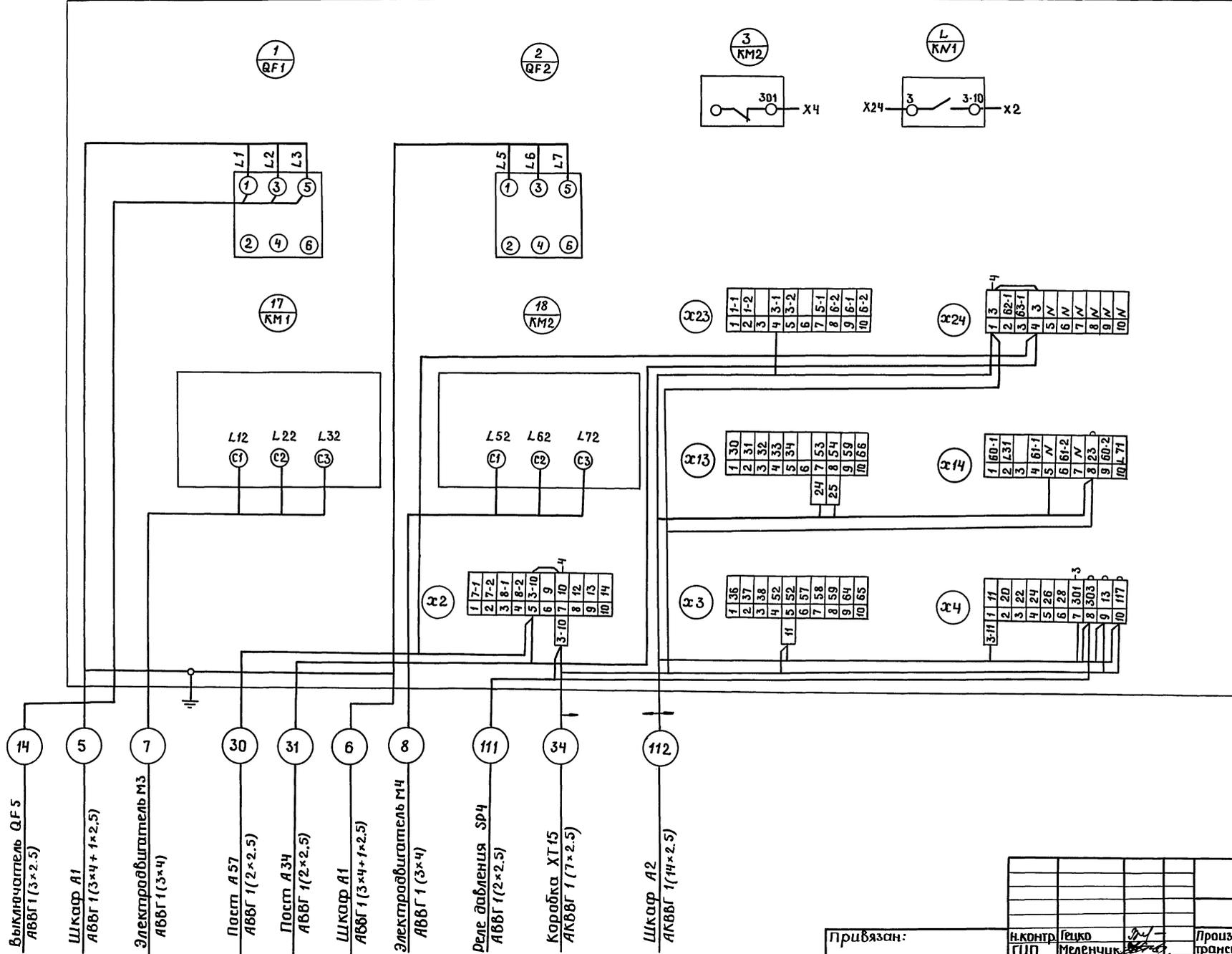
Типовой проект 503-2-43.91 Альбом VIII

Шифр альбома Подпись и дата 03.01.1987

503-2-43.91-АП2

Прибязан:	И. Кондр	Гецко	Производственный корпус авто транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	Станд	Лист	Листов
	Нач.отд	Осавский		Р	21	
	Нач.отд	Черпахина		Схема электрическая подключения шкафа А2		
Шифр №	Цнж.	Хашидов		ГПЦ Спецавтоматика г. Ростов-на-Дону		

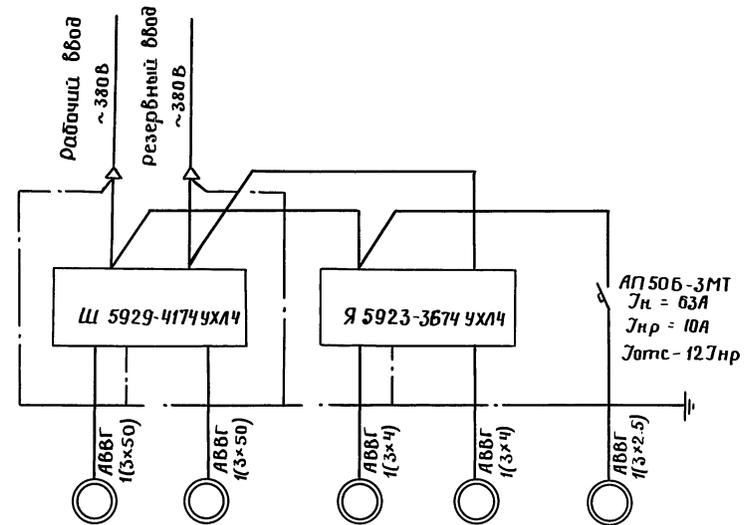
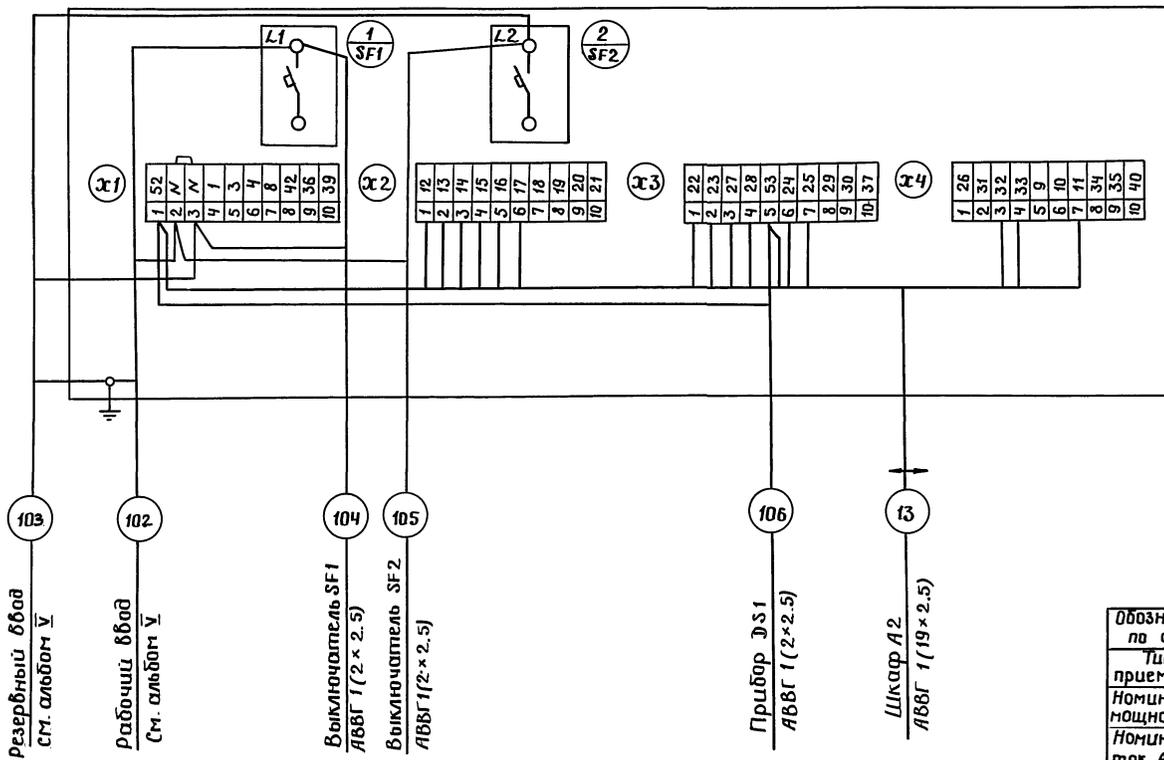
Ящик АЗ (Я 5923-3674 чхлч) Вид спереди.



- 14 Выключатель QF 5
ABB 1 (3x2.5)
- 5 Шкаф А1
ABB 1 (3x4 + 1x2.5)
- 7 Электродвигатель МЗ
ABB 1 (3x4)
- 30 Пост. А57
ABB 1 (2x2.5)
- 31 Пост. А34
ABB 1 (2x2.5)
- 6 Шкаф А1
ABB 1 (3x4 + 1x2.5)
- 8 Электродвигатель МЧ
ABB 1 (3x4)
- 111 Реле давления ЗРЧ
ABB 1 (2x2.5)
- 34 Коробка ХТ15
ABB 1 (7x2.5)
- 112 Шкаф А2
ABB 1 (4x2.5)

503-2-43.91-АП2			
Привязан:	И.КОНТР. ГЦП	Гайко Меленчук	Производственный корпус авто-транспортного предприятия №2 Автобусов с закрытой стоянкой Р 22 ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
	Нач. отд.	Особовский	
	Инспец.	Клинов	
	Нач. сект.	Черепашкина	
	Цнж.	Кашубашва	
Шнб. №			Формат А2

Ящик А4 (Я 9015-2044Б УХЛЧ). Вид спереди.



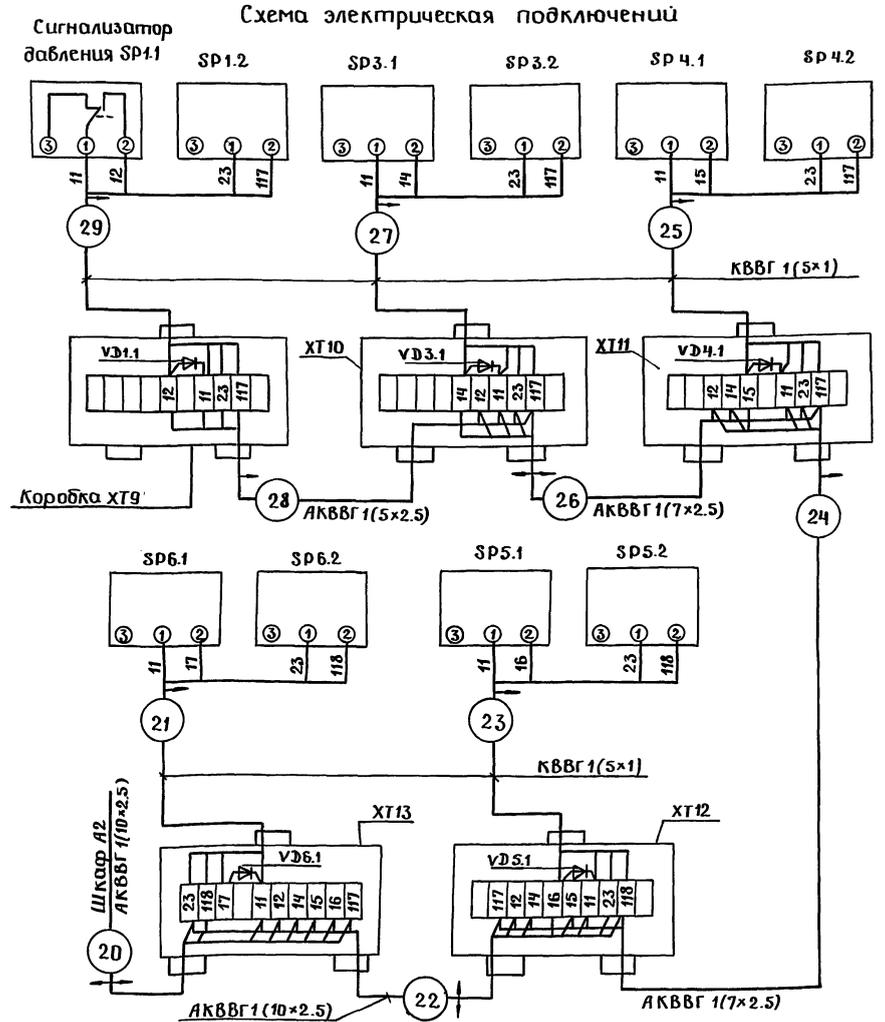
Обозначение по схеме	M1	M2	M3	M4	M5
Тип эл. приемника	ЧАМ225М 2У3	ЧАМ225М 2У3	ЧАМ 132 М2	ЧАМ 132 М2	ЧА 100 52 У3
Номинальная мощность, кВт	55	55	11	11	4
Номинальный ток А	100	100	21.2	21.2	7.8
Наименование механизма	Рабочий насос	Резервный насос	Рабочий насос	Резервный насос	Компрессор

Ш.н.в. № Подпись и дата

503-2-43.91-АПТ2					
Привязан:	И.контр.	Гецко	И.контр.	Меленчук	Производственный корпус авто
	Нач.отд.	Особский	Нач.отд.	Особский	транспортного предприятия на 20
	Нач.сек.	Черепашкин	Нач.сек.	Черепашкин	автобусов с закрытой стоянкой
Ш.н.в. №	И.н.в.	Кришбошева	И.н.в.	Кришбошева	Схема электрическая подклю
					чения ящика А4. Схема электри
					ческая структурная питания
					Г.П.И. Спецавтоматика
					Ростов-на-Дону

Кабельный журнал

Маркировка 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	Длина м
1	Рабочий ввод ~ 380В	Шкаф А1	См.	альбом VI				
2	Резервный ввод ~ 380В	Шкаф А1						
3	Эл. двигатель М1	Шкаф А1	АВВГ	1(3x50)~660В	15			
4	Эл. двигатель М2	Шкаф А1	АВВГ	1(3x50)~660В	15			
5	Ящик А3	Шкаф А1	АВВГ	1(3x4+1x2.5)~660В	5			
6	Ящик А3	Шкаф А1	АВВГ	1(3x4+1x2.5)~660В	5			
7	Ящик А3	Эл. двигатель М3	АВВГ	1(3x4)~660В	10			
8	Ящик А3	Эл. двигатель М4	АВВГ	1(3x4)~660В	10			
9	Шкаф А1	Шкаф А2	АКВВГ	1(27x2.5)~660В	5			
10	Шкаф А2	Манометр SP1	АВВГ	1(3x2.5)~660В	8			
11	Шкаф А2	Манометр SP2	АВВГ	1(3x2.5)~660В	8			
12	Шкаф А2	Реле давления SP3	АВВГ	1(2x2.5)~660В	14			
13	Шкаф А2	Ящик А4	АКВВГ	1(19x2.5)~660В	260			
14	Ящик А3	Выключатель QF5	АВВГ	1(3x2.5)~660В	10			
15	Розетка ХР5	Выключатель QF5	АВВГ	1(3x2.5)~660В	3			
16	Шкаф А2	Датчик-реле SL1	КВВГ	1(5x1)~660В	25			
17	А2	Датчик-реле SL2	КВВГ	1(5x1)~660В	30			
18	Электроды	Датчик-реле SL2	КВВГ	1(4x1)~660В	7			
19	Электроды	Датчик-реле SL1	КВВГ	1(4x1)~660В	3			
20	Шкаф А2	Коробка ХТ13	АКВВГ	1(10x2.5)~660В	15			
21	Сигнализатор давления SP6.1, SP6.2	Коробка ХТ13	КВВГ	1(4x1)~660В	3			
22	Коробка ХТ12	Коробка ХТ13	АКВВГ	1(10x2.5)~660В	5			
23	Коробка ХТ12	Сигнализатор давления SP5.1, SP5.2	КВВГ	1(5x1)~660В	3			
24	Коробка ХТ12	Коробка ХТ11	АКВВГ	1(7x2.5)~660В	5			
25	Сигнализатор давления SP4.1, SP4.2	Коробка ХТ11	КВВГ	1(5x1)~660В	3			



Шкала: 1мм=1м. Подпись и дата. Взам. инв. №

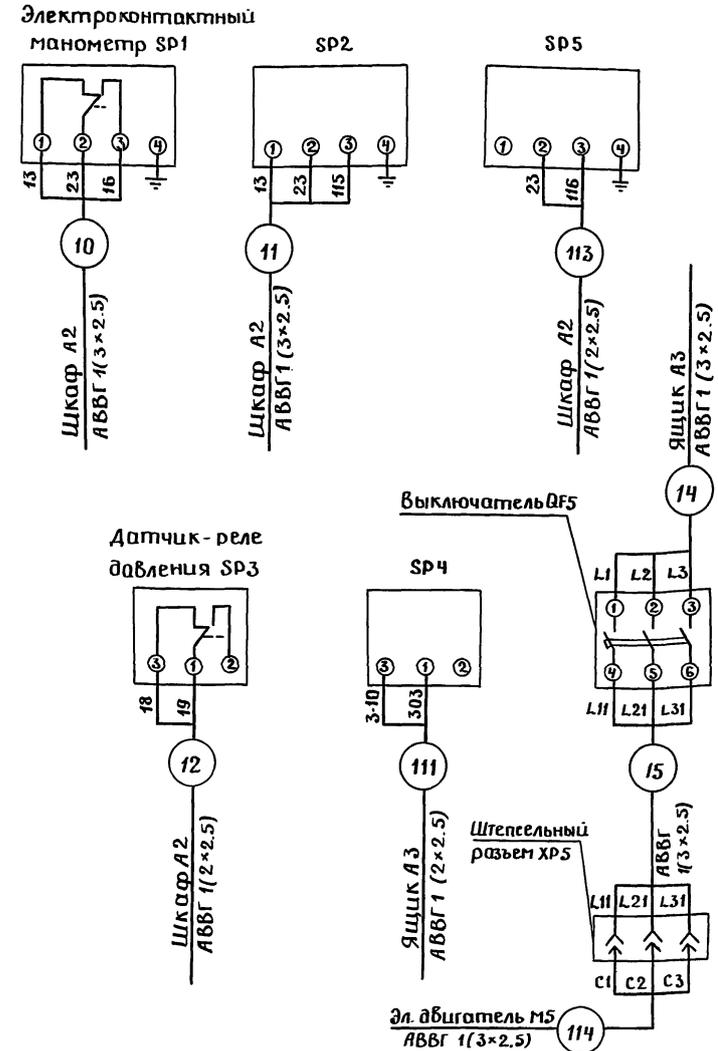
503-2-43.91-АПТ2

Привязан:	Н. контр.	Гецко	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 2м автостроевом закрытой стоянке	Стация	Лист	Листов
	ГПП	Меленчук		Д	24	
Инв. №	Ил. спец.	Климов	Кабельный журнал (начало) Схема электрическая под-ключений (начало)	ГПИ „Спецавтоматика“ г. Ростов-на-Дону		
	Ил. сект.	Черепанин		Формат А2		
	Ил. м.	Хишилова				

Кабельный журнал

Маркировка 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
26	Коробка ХТ10	Коробка ХТ11	АКВВГ	1(7×2.5)~660В	5		
27	Коробка ХТ10	Сигнализатор давления SP3.1, SP3.2	КВВГ	1(5×1)~660В	3		
28	Коробка ХТ10	Коробка ХТ9	АКВВГ	1(5×2.5)~660В	5		
29	Сигнализатор давления SP1.1, SP1.2	Коробка ХТ9	КВВГ	1(5×1)~660В	3		
30	Ящик А3	Пост А57	АВВГ	1(2×2.5)~660В	15		
31	Ящик А3	Пост А34	АВВГ	1(2×2.5)~660В	15		
32	Пост А35	Пост А34	АВВГ	1(2×2.5)~660В	40		
33	Пост А35	Пост А36	АВВГ	1(2×2.5)~660В	40		
34	Ящик А3	Коробка ХТ15	АКВВГ	1(7×2.5)~660В	80		
35	Пост А32	Коробка ХТ15	АВВГ	1(2×2.5)~660В	10		
36	Пост А32	Пост СВ 14.1	АВВВ	1(2×2.5)~660В	15		
37	Пост А33	Коробка ХТ15	АВВГ	1(2×2.5)~660В	40		
38	Пост А23	Коробка ХТ16	АВВГ	1(2×2.5)~660В	40		
39	Пост А23	Пост А22	АВВГ	1(2×2.5)~660В	15		
40	Пост СВ1.1	Пост А22	ВВВ	1(2×1.5)~660В	30		
41	Пост СВ1.1	Пост СВ 2.1	ВВВ	1(2×1.5)~660В	10		
42	Коробка ХТ15	Коробка ХТ16	АКВВГ	1(7×2.5)~660В	10		
43	Пост А37	Коробка ХТ16	АВВГ	1(2×2.5)~660В	5		
44	Пост А25	Коробка ХТ16	АВВГ	1(2×2.5)~660В	40		
45	Пост А25	Пост А24	АВВГ	1(2×2.5)~660В	15		
46	Пост СВ6.1	Коробка ХТ16	АВВВ	1(2×2.5)~660В	15		
47	Пост СВ6.1	Пост СВ 5.1	АВВВ	1(2×2.5)~660В	20		
48	Пост СВ4.1	Пост СВ 5.1	АВВВ	1(2×2.5)~660В	25		
49	Пост СВ4.1	Пост СВ3.1	АВВВ	1(2×2.5)~660В	25		
50	Пост СВ7.1	Пост СВ3.1	АВВВ	1(2×2.5)~660В	30		

Схема электрическая соединений



Щкаф А2, Ящик А3, Пост А22, Пост А24, Пост А25, Пост А32, Пост А33, Пост А34, Пост А35, Пост СВ 14.1, Пост СВ 2.1, Пост СВ 3.1, Пост СВ 5.1, Пост СВ 6.1, Пост СВ 7.1, Коробка ХТ 9, Коробка ХТ 10, Коробка ХТ 11, Коробка ХТ 15, Коробка ХТ 16

503-2-43.91 - АПТ2					
Привязан:	Н. конт.	ГЩП	ГЩП	Исполн.	Проверен.
	Меленчук	Особоцкий	Машинист	Черепашкина	Машинист
Инв. №:					
Производственный корпус автобусов с закрытой стоянкой				Стация	Лист
Кабельный журнал (Продолжение)				Р	25
Схема электрическая подключения (Продолжение)				ГЩП	
				Спецавтомашиностроительского завода	
				Ростов-на-Дону	

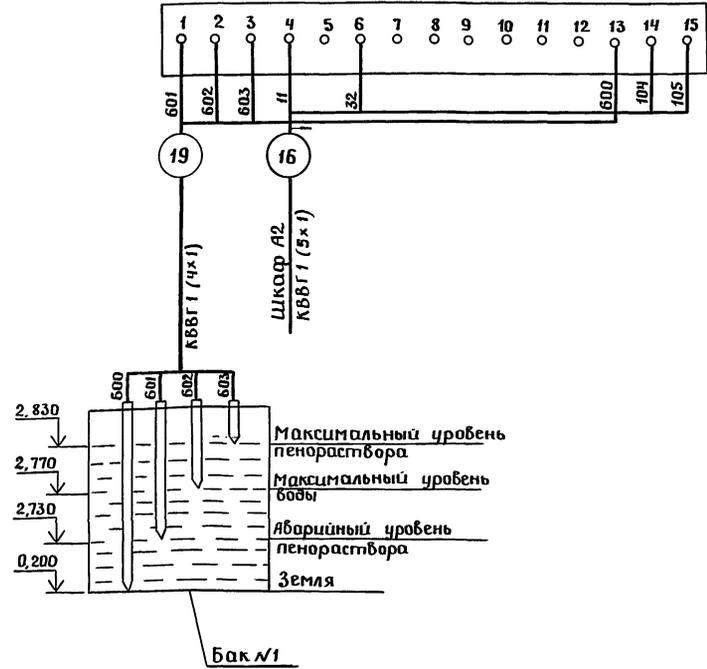
Типовой проект 503-2-43.91 Альбом VIII

Кабельный журнал

Маркировка 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
51	Пост СВ21.1	Пост СВ8.1	АВВБ	1(2×2,5)~660В	20		
52	Коробка ХТ16	Пост А 38	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
53	Пост А 39	Пост А 38	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
54	Пост А 39	Пост А 40	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
55	Пост А 41	Пост А 40	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
56	Коробка ХТ 14	Сигнализатор давления SP2.1, SP2.2	КВВГ	1(5×1) ~660В	3		
57	Коробка ХТ14	Коробка ХТ 16	АКВВГ	1(5×2,5)~660В	70		
58	Коробка ХТ17	Коробка ХТ 16	АВВГ	1(2×2,5)~660В	35		
59	Коробка ХТ17	Пост А 26	АВВГ	1(2×2,5)~660В	15		
60	Коробка ХТ17	Пост А 42	АВВГ	1(2×2,5)~660В	10		
61	Пост А 46	Пост А 45	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
62	Пост А 44	Пост А 45	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
63	Пост А 44	Пост А 43	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
64	Коробка ХТ17	Пост А 43	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
65	Коробка ХТ18	Коробка ХТ17	АВВГ	1(2×2,5)~660В	35		
66	Коробка ХТ18	Пост А 47	АВВГ	1(2×2,5)~660В	10		
67	Коробка ХТ 18	Пост А 48	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
68	Пост А 49	Пост А 48	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
69	Пост А 49	Пост А 50	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
70	Пост А 51	Пост А 50	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
71	Коробка ХТ18	Пост СВ 13.1	АВВБ	1(2×2,5)~660В	15		
72	Пост СВ 12.1	Пост СВ 13.1	АВВБ	1(2×2,5)~660В	30		
73	Пост СВ 12.1	Пост СВ 11.1	АВВБ	1(2×2,5)~660В	30		
74	Коробка ХТ18	Пост СВ 10.1	АВВБ	1(2×2,5)~660В	40		
75	Пост СВ 9.1	Пост СВ 10.1	АВВБ	1(2×2,5)~660В	20		
76	Коробка ХТ 18	Пост А 27	АВВГ	1(2×2,5)~660В	45		

Схема электрическая подключений

Сигнализатор уровня SL1



Цифровой Подпись и дата: ВЗЛОМ.Цифр

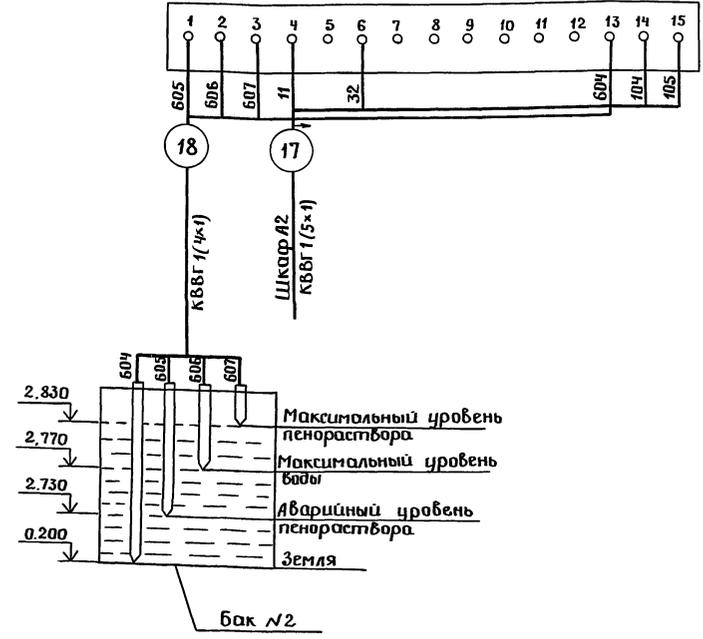
				503-2-43.91-АПТ2			
Прибязан:	И. контр	Гецко	<i>[Signature]</i>	Производственный корпус авто	Стация	Лист	Листов
	ГПП	Меленчук	<i>[Signature]</i>	транспортного предприятия на 20	Р	26	
	Нач. отд.	Лосовский	<i>[Signature]</i>	автотбусов с закрытой стоянкой			
	Нач. спец.	Климов	<i>[Signature]</i>	Кабельный журнал (Продолжение)			ГПИ
	Нач. сект.	Черепашкина	<i>[Signature]</i>	Схема электрическая подклю-			Спецавтоматика
Инв. №	Инж.	Хашбаева	<i>[Signature]</i>	чений (Продолжение)			г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 503-2-43.91 Альбом VIII

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложен		
			Марка	Количество кабелей, число жил, сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число жил, сечение жил, напряжение
77	Пост А 27	Пост А 28	АВВГ	1(2×2,5)~660В	35		
78	Пост А 29	Пост А 28	АВВГ	1(2×2,5)~660В	15		
79	Коробка ХТ18	Пост А 31	АВВГ	1(2×2,5)~660В	70		
80	Пост А 30	Пост А 31	АВВГ	1(2×2,5)~660В	10		
81	Коробка ХТ18	Пост А 52	АВВГ	1(2×2,5)~660В	35		
82	Пост А 53	Пост А 52	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
83	Пост А 53	Пост А 54	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
84	Пост А 55	Пост А 54	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
85	Пост А 55	Пост А 56	АВВГ	1(2×2,5)~660В	40		
86	Коробка ХТ1	Шлейф 1	ЛТВ-п	1(2×0,6)~60В	70		
87	Коробка ХТ1	Коробка ХТ2	КВВГ	1(4×1)~660В	45		
88	Шлейф 2	Коробка ХТ2	ЛТВ-п	1(2×0,6)~60В	70		
89	Коробка ХТ19	Коробка ХТ2	КВВГ	1(5×1)~660В	120		
90	Коробка ХТ19	Коробка ХТ3	КВВГ	1(4×1)~660В	95		
91	Шлейф 3	Коробка ХТ3	ЛТВ-п	1(2×0,6)~60В	130		
92	Шлейф 4	Коробка ХТ4	ЛТВ-п	1(2×0,6)~60В	120		
93	Шлейф 5	Коробка ХТ4	ЛТВ-п	1(2×0,6)~60В	20		
94	Коробка ХТ19	Коробка ХТ4	КВВГ	1(7×1)~660В	45		
95	Коробка ХТ19	Коробка ХТ5	КВВГ	1(7×1)~660В	35		
96	Шлейф 6	Коробка ХТ5	ЛТВ-п	1(2×0,6)~60В	10		
97	Коробка ХТ6	Коробка ХТ5	КВВГ	1(4×1)~660В	30		
98	Коробка ХТ6	Шлейф 7	ЛТВ-п	1(2×0,6)~60В	10		
99	Коробка ХТ7	Коробка ХТ5	КВВГ	1(4×1)~660В	30		
100	Коробка ХТ7	Шлейф 8	КВВБ	1(4×1)~660В	15		
101	Коробка ХТ4	Шлейф 9	КВВБ	1(4×1)~660В	25		
102	Рабочий вбод	Ящик А4	см.	альбом V			
103	Резервный вбод	Ящик А4					

Схема электрическая подключений
Сигнализатор уровня SL 2



ЛТВ, К-постав/Подпись и дата 03.01.01

503-2-43.91-АПТ2

Приказан:	И.контр. ГИП Меленчук	Г.И. Меленчук	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	Страницы	Лист	Листов
	Нач. отд. Особский	И.И. Особский		Р	27	
	И.спец. Климов	И.И. Климов	Кабельный журнал (Продолжение)	ГПИ		
	Нач. сек. Черепашкина	И.И. Черепашкина	Схема электрическая подклю-чения (продолжение)	"Спецавтоматика"		
Инж. Цинк. Кошбиашева		И.И. Кошбиашева		г. Ростов-на-Дону		

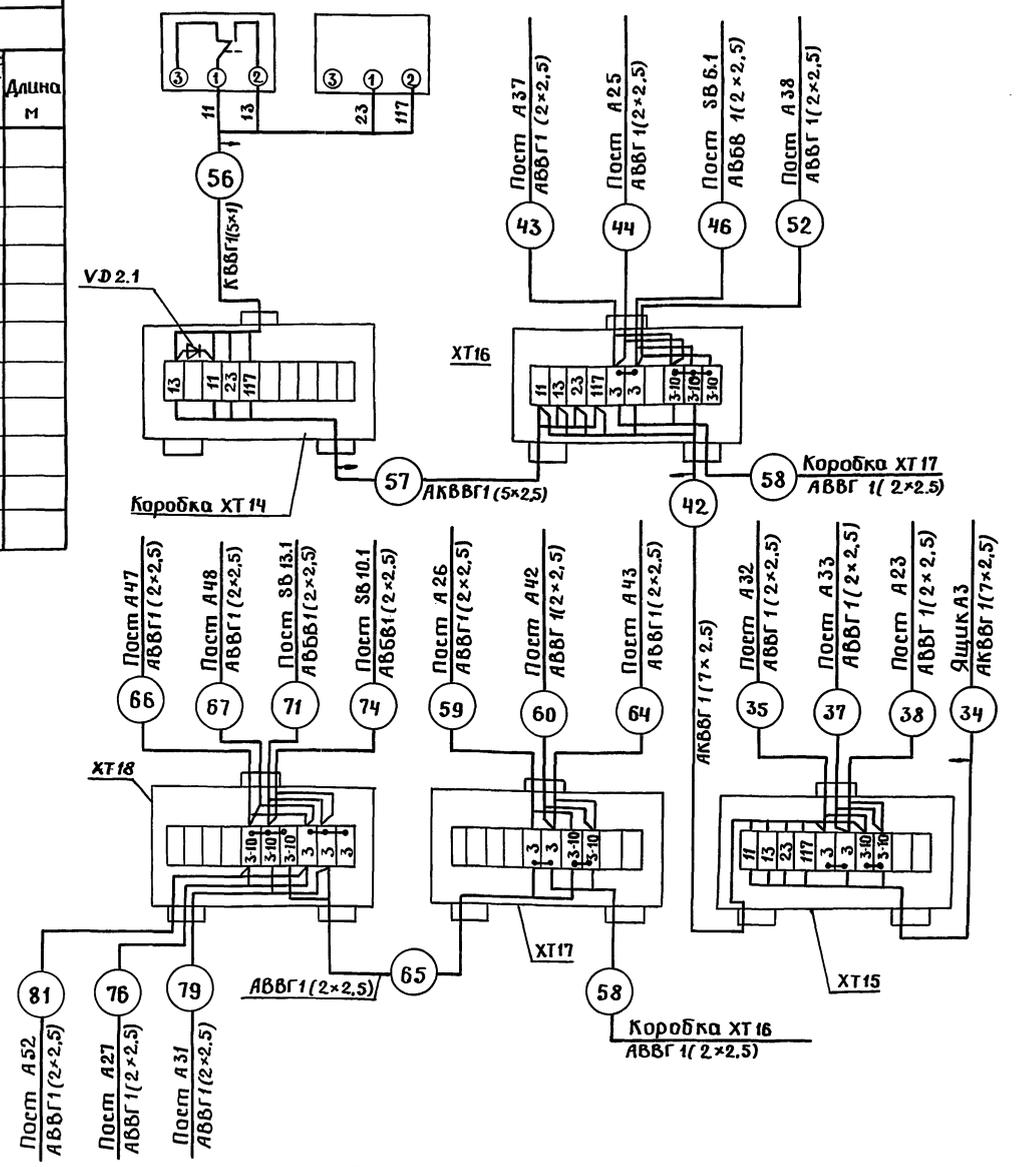
Кабельный журнал

Маркировка 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
104	Ящик А4	Выключатель SF1	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5		
105	Ящик А4	Выключатель SF2	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5		
106	Ящик А4	Прибор ДS1	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5		
107	Выключатель SF1	Прибор ДS1	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5		
108	Выпрямитель U21	Прибор ДS1	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5		
109	Выпрямитель U21	Выключатель SF2	АВВГ	1(2×2,5)~660В	5		
110	Коробка ХТ19	Прибор ДS1	КВВГ	1(19×1)~660В	70		
111	Ящик А3	Реле давления SP4	АВВГ	1(2×2,5)~660В	18		
112	Ящик А3	Шкаф А2	АКВВГ	1(4×2,5)~660В	5		
113	Манометр SP5	Шкаф А2	АВВГ	1(2×2,5)~660В	10		
114	Розетка ХР5	Эл. двигатель М5	АВВГ	1(3×2,5)~660В	2		

Сводка кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка				Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	ВВВ	АВВВ	ЛТВ-П		АКВВГ	КВВГ	КВВВ
3×50	30				4×1			40
3×4+1×2,5	10				4×1		213	
3×4	20				5×1		190	
3×2,5	31				7×1		80	
2×2,5	1302		285		19×1		70	
2×1,5		40			5×2,5	75		
2×0,6				430	7×2,5	100		
					10×2,5	20		
					14×2,5	5		
					19×2,5	260		
					27×2,5	5		

Схема электрическая соединений



503-2-43.91-АП2

Приказан:		н.контр	Генко	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на автобусовое закрытой стоянке	Страница	Листов
		Меленчук	Особский	Кабельный журнал (окончание)	Р	28
		Ил. спец	Климов	Схема электрическая подключения (продолжение)		
Шиб. №2		Нач. сект	Черепашкин			
		Шт. м.	Хашшбаев			

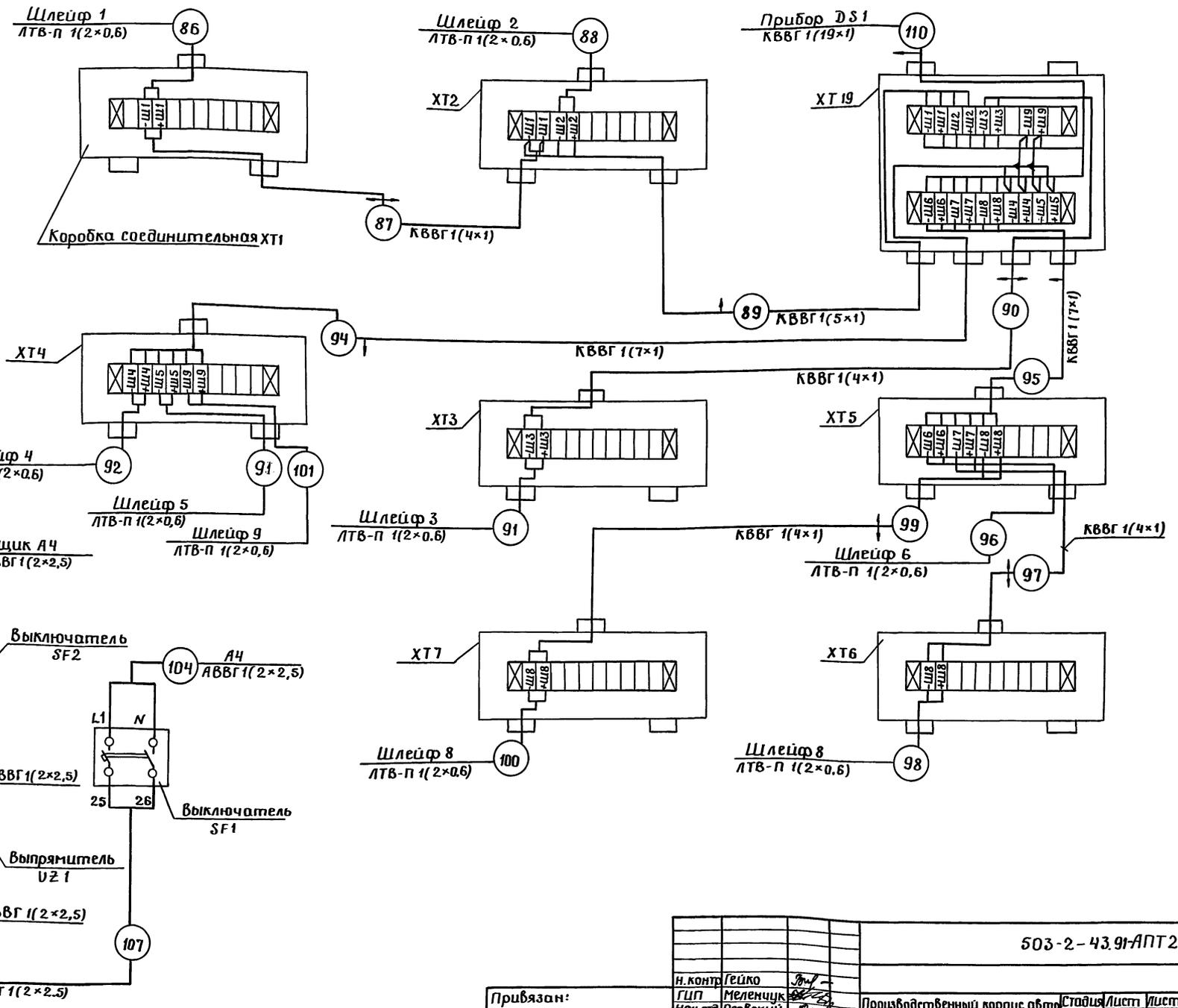
Шиб. №2

Прибор ДС1
ХТ1

Цепь	Конт	Шт
- Линия 1	1	-Ш1
- Линия 11	2	-Ш2
+ Линия 1	3	+Ш1
+ Линия 11	4	+Ш2
- Линия 2	5	-Ш3
- Линия 12	6	-Ш4
+ Линия 2	7	+Ш3
+ Линия 12	8	+Ш4
- Линия 3	9	-Ш5
- Линия 13	10	-Ш6
+ Линия 3	11	+Ш5
+ Линия 13	12	+Ш6
- Линия 4	13	-Ш7
- Линия 14	14	-Ш8
+ Линия 4	15	+Ш7
+ Линия 14	16	+Ш8
- Линия 5	17	-Ш9
- Линия 15	18	-Ш9
+ Линия 5	19	+Ш9
+ Линия 15	20	+Ш9

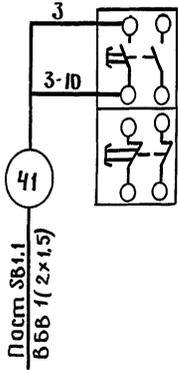
ХТ5

Цепь	Конт
Пожар	3
Неисправность	4
Пожар	5
резерв - 24В	15
резерв + 24В	16
~220В, 50Гц	19
~220В, 50Гц	20

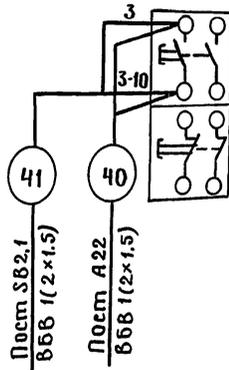


503-2-43.91-АПТ 2			
Н. контр.	Гейко		
ГЛП	Меленчук		
Нач. отд.	Особский		
М. спец.	Климов		
Нач. сект.	Черепашкин		
Инж.	Хашивашев		
Техник	Рудченко		
Привязан:	Производственный корпус авто транспортного предприятия №200 автобусов с закрытой стоянкой		Страницы Лист Листов Р 29
Ш.в. №	Схема электрическая подключений (продолжение)		ГПИ г. Ростов-на-Дону

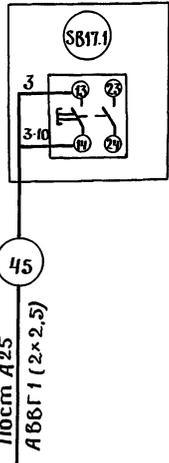
Пост кнопочный SB2.1



SB1.1



Пост управления А24



А24

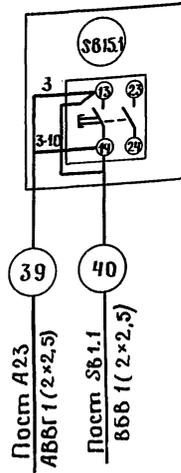


Таблица соответствия

Обознач поста	Адрес кабеля	Номер кабеля	Обознач поста	Адрес кабеля	Номер кабеля	Обознач поста	Адрес кабеля	Номер кабеля	Обознач поста	Адрес кабеля	Номер кабеля	Обознач поста	Адрес кабеля	Номер кабеля
SB2.1	SB1.1	41	SB1.1	A22	40	A22	A23	39	A38	XT16	52	A52	XT18	81
SB8.1	SB7.1	51	SB1.1	SB2.1	41	A22	SB1.1	40	A38	A39	53	A52	A53	82
SB9.1	SB10.1	75	SB3.1	SB4.1	49	A23	XT16	38	A39	A38	53	A53	A52	82
SB11.1	SB12.1	73	SB3.1	SB7.1	50	A23	A22	39	A39	A40	54	A53	A54	83
SB14.1	A32	36	SB4.1	SB5.1	48	A25	XT16	44	A40	A39	54	A54	A53	83
A24	A25	45	SB4.1	SB3.1	49	A25	A24	45	A40	A41	55	A54	A55	84
A26	XT17	59	SB5.1	SB6.1	47	A27	XT18	76	A43	A44	63	A55	A54	84
A29	A28	78	SB5.1	SB4.1	48	A27	A28	77	A43	XT17	64	A55	A56	85
A30	A31	80	SB6.1	XT16	46	A28	A27	77	A44	A45	62			
A33	XT15	37	SB6.1	SB5.1	47	A28	A29	78	A44	A43	63			
A36	A35	33	SB7.1	SB3.1	50	A31	XT18	79	A45	A46	61			
A37	XT16	43	SB7.1	SB8.1	51	A31	A30	80	A45	A44	62			
A41	A40	55	SB10.1	XT18	74	A32	XT15	35	A48	XT18	67			
A42	XT17	60	SB10.1	SB9.1	75	A32	SB14.1	36	A48	A49	68			
A46	A45	61	SB12.1	SB13.1	72	A34	A3	31	A49	A48	68			
A47	XT18	66	SB12.1	SB11.1	73	A34	A35	32	A49	A50	69			
A51	A50	70	SB13.1	XT18	71	A35	A34	32	A50	A49	69			
A56	A55	85	SB13.1	SB12.1	72	A35	A36	33	A50	A51	70			
A57	A3	30												

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

503-2-43.91-АПТ2						
Привязан:	Инв. №	И.конт. ГИП	Генко Меленчук	Инж. Черепанин	Инж. Хашибаев	
		Нач. отд. Особский				
		Н. спец. Климов				
		Нач. сек. Черепанин				
		Инж. Хашибаев				
Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой				Страницы	Лист	Листов
Схема электрическая подключения (Окончание)				Р	30	
				ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
				Формат А2		

Трубозаготовительная ведомость

Труба			Трасса		Участок трассы трубы	Примечание
Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Начало	Конец		
3-75	75	10	Эл.двигатель М1	Шкаф А1		
4-75	75	10	Эл.двигатель М2	Шкаф А1		
7-32	32	8	Ящик А3	Эл.двигатель М3		
8-32	32	8	Ящик А3	Эл.двигатель М4		
10-32	32	8	Шкаф А2	Манометр SP1		
12-25	25	12	Шкаф А2	Реле давления SP3		
32-32	32x2,2	35	Пост А35	Пост А34		
33-32	32x2,2	35	Пост А35	Пост А36		
34-76	76x2,8	70	Ящик А3	Коробка ХТ15		
52-32	32-2,2	35	Коробка ХТ16	Пост А38		
53-32	32x2,2	35	Пост А39	Пост А38		
54-32	32x2,2	35	Пост А39	Пост А40		
55-32	32x2,2	35	Пост А41	Пост А40		
61-32	32x2,2	35	Пост А46	Пост А45		
62-32	32x2,2	35	Пост А44	Пост А45		
63-32	32x2,2	35	Пост А44	Пост А43		
64-32	32x2,2	35	Коробка ХТ17	Пост А43		
67-32	32x2,2	35	Коробка ХТ18	Пост А48		
68-32	32x2,2	35	Пост А49	Пост А48		
69-32	32x2,2	35	Пост А49	Пост А50		
70-32	32x2,2	35	Пост А51	Пост А50		
82-32	32x2,2	35	Пост А53	Пост А52		
83-32	32x2,2	35	Пост А53	Пост А54		
84-32	32x2,2	35	Пост А55	Пост А54		
85-32	32x2,2	35	Пост А55	Пост А56		
111-25	25	15	Ящик А3	Реле давления SP4		
114-25	25	1	Розетка ХР5	Эл.двигатель М5		

Ведомость заполнения труб кабелями

Обозначение					
Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
3-75	3	52-32	52	68-32	68
4-75	4	53-32	53	69-32	69
7-32	7	54-32	54	70-32	70
8-32	8	55-32	55	82-32	82
10-32	10,11	61-32	61	83-32	83
12-25	12	62-32	62	84-32	84
32-32	32	63-32	63	85-32	85
33-32	33	64-32	64	111-25	111
34-76	13,34,37	67-32	67	114-25	114

Сводка труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПНД 75С	75	20
ПВД 32С	32	24
ПВД 25С	25	16
76x2,8	76	70
32x2,2	32	630

503-2-43.91-АП2

Привязан:	Н.конт. Гецко	М.И.	Производственный корпус авто-транспортного предприятия на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	Страница	Лист	Листов
	Г.И.П. Меленчук	М.И.		Р	31	
	Нач.отд. Особский	М.И.				
	Гл. спец. Климаев	М.И.				
	Нач.сек. Черепанин	М.И.	Трубозаготовительная ведомость, ведомость заполнения труб кабелями			
И.в. №	И.И.Ж. Хашидашвили	М.И.				Г.И. «Спец.автоматика» г. Ростов-на-Дону

25122-08

72

Копировал Федоренко

Формат А2