

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-4-44м.87

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС  
С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ  
АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
НА 150 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ  
ДЛЯ СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА,  
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ


Привязан

1/1008 м.87

Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦИТТ  
630064 г. Новосибирск пр. Маркса 1  
Выдано в печать 9 \_\_\_\_\_ 1988 г.  
Заказ Т-1618 Тираж 170

# ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ КОРПУС С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 150 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ДЛЯ СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ

## АЛЬБОМ I

### СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ
- АЛЬБОМ II АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, (ЧАСТЬ I) КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ (ЧАСТЬ II)
- АЛЬБОМ III ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
- АЛЬБОМ IV СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО - ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
- АЛЬБОМ V СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
- АЛЬБОМ VI СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
- АЛЬБОМ VII ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ - ИЗГОТОВИТЕЛЮ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
- АЛЬБОМ VIII НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ
- АЛЬБОМ IX ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
- АЛЬБОМ X СМЕТЫ, ЧАСТЬ I, ЧАСТЬ II
- АЛЬБОМ XI ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО КОРПУСА НА РЕНИМ СОТ

РАЗРАБОТАН НОВОСИБИРСКИМ  
ФИЛИАЛОМ ИНСТИТУТА  
"ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Я.И.ВИЛЬБЕРГЕР  
В.С.БОЯРШИНОВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В  
ДЕЙСТВИЕ МИНАВТОТРАНСОМ  
РСФСР  
ПРОТОКОЛ от 30.12.86 №24

				7/10/86

Раздел I

Телевиз. проект 503-4-44 м. 87

С. 3.12 табл. Подписано: В.М.И.М.

Лист	Наименование	Стр	Примечание
1	Пояснительная записка (начало)	3	
2	Пояснительная записка (продолжение)	4	
3	Пояснительная записка (продолжение)	5	
4	Пояснительная записка (продолжение)	6	
5	Пояснительная записка (продолжение)	7	
6	Пояснительная записка (окончание)	8	
ТХ-1	Общие данные	9	
ТХ-2	Компоновочный план	10	
ТХ-3	План расстановки технологического оборудования в осях 1... 10 и А... В/1	11	
ТХ-4	План расстановки технологического оборудования в осях 1... 10 и В... Д/1.	12	
ТХ-5	План расстановки технологического оборудования в ося 1... 10, и Д/1... И	13	
ТХ-6	План расстановки технологического оборудования в осях 14... 22 и Д/1... И	14	
ТХ-7	План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха	15	
ТХ-8	План разводки маслопроводов	16	
ТХ-9	Схема разводки маслопроводов	17	
АПЖ-1	Общие данные (начало)	18	
АПЖ-2	Общие данные (окончание)	19	
АПЖ-3	Схема принципиальная установки пенного пожаротушения	20	
АПЖ-4	Схема принципиальная установки пенного пожаротушения	21	
АПЖ-5	План размещения оборудования и трубопроводов в станции пожаротушения	22	
АПЖ-6	Спецификация станции пожаротушения	23	
АПЖ-7	Спецификация станции пожаротушения	24	
АПЖ-8	Схема аксонометрической станции пожаротушения	25	
АПЖ-9	Установочный чертеж бака по серии 1494-11	26	
АПЖ-10	Схема узла управления спринклерной установкой ДУ 100, Вид А	27	
АПЖ-11	Схемы узлов управления бренчерных установок. Вид А, Б.	28	
АПЖ-12	Спецификация схемы узла управления бренчерной установки с электрическим пуском ДУ 100	29	
АПЖ-13	Спецификация схемы узла управления бренчерной установкой с гидравлическим пуском ДУ 150	30	

Лист	Наименование	Стр	Примечание
АПЖ-14	Размещение оборудования и разводка трубопроводов в секции №1	31	
АПЖ-15	Размещение оборудования и разводка трубопроводов в секции №1	32	
АПЖ-16	Размещение оборудования и разводка трубопроводов в секции №2	33	
АПЖ-17	Секция №2. Разрез 1-1. Элемент плана под вентиляцией. Спецификация секций № 1, 2	34	
АПЖ-18	Спецификация секций № 1, 2	35	
АПЖ-19	Размещение оборудования и разводка трубопроводов в секциях № 4, 6-9.	36	
АПЖ-20	Размещение оборудования и трубопроводов в секциях № 3-9	37	
АПЖ-21	Спецификация секций № 3-9	38	
АПЖ-22	Узлы I-V	39	
АПЖ-23	Питание токоприемников. Схема электрическая принципиальная	40	
АПЖ-24	АВР контроль уровня в баке (шкаф 2ш) Схема электрическая принципиальная	41	
АПЖ-25	Цели автоматического включения установки (шкаф 2ш). Схема электрическая принципиальная.	42	
АПЖ-26	Автоматическое управление (шкаф 2ш) Схема электрическая принципиальная	43	
АПЖ-27	Перечень элементов (шкафы 1ш, 2ш, ящики 2А, 3А)	44	
АПЖ-28	Насосы М1, М2, М3, КМ. Схема электрическая принципиальная	45	
АПЖ-29	Включение дополнительных реле. Схема электрическая принципиальная	46	
АПЖ-30	Технологическая сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	47	
АПЖ-31	Шкаф управления 1ш (шюи 9501М-4374) Схема подключений	48	
АПЖ-32	Шкаф управления 2ш (шюи 9501М-0004) Схема подключений	49	
АПЖ-33	Ящик 1А (ЯЯУ 9501М-0004). Схема подключений.	50	
АПЖ-34	Ящик сигнализации 2А (ЯЯУ 9501М-0004Б) Схема подключений.	51	

Лист	Наименование	Стр	Примечание
АПЖ-35	План на отм. 0.000 в осях А-Г/1, 1-12. Размещение электрооборудования. Прокладка электропроводок	52	
АПЖ-36	План на отм. в осях Д-И, 1-12. Размещение электрооборудования. Прокладка электропроводок	53	
АПЖ-37	План на отм. 0.000 в осях Г/1-Н, 11-22. Размещение электрооборудования. Прокладка электропроводок	54	
АПЖ-38	Станция пожаротушения. Размещение электропроводок.	55	
АПЖ-39	Спецификация оборудования к листам 35...38	56	
АПЖ-40	Схема электрическая подключений	57	
АПЖ-41	Схема электрическая подключений	58	
АПЖ-42	Журнал кабельный	59	

ГИП	Оформлено	Лист	503-4-44 м. 87		
Масштаб	Начислен	Лист	Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов		
		Лист	Производственный корпус с закрытой стоянкой		
		Лист	Стр	Лист	Лист
		Лист	рп	1	
		Лист	Содержание альбома		
		Лист	ГИПРОАВТОТРАНС		
		Лист	Новосибирский филиал		



Общая часть

Типовой проект производственного корпуса с закрытой стоянкой для автотранспортного предприятия на 150 грузовых автомобилей для северных районов разработан на основании задания №5, утвержденного заместителем министра автомобильного транспорта РСФСР 5 февраля 1985 г.

Проект разработан для применения в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 40°, минус 50° - основное решение; со скоростным напором ветра для II географического района; тип местности для определения скоростного напора ветра - Б; вес снегового покрова для III географического района; климатический подрайон I.A. Сейсмичность не выше 6 баллов.

Грунты вечномёрзлые с использованием их в качестве основания по принципу II, грунтывые воды отсутствуют.  
Производственный корпус с закрытой стоянкой предназначен для закрытого хранения, ежедневного обслуживания (ЕО), технического обслуживания (ТО-1 и ТО-2) и текущего ремонта 150 грузовых автомобилей и автопоездов, в том числе одиночных автомобилей ЗИЛ-130 - 60 единиц, и 90 автопоездов в составе автомобиля - тягача КамАЗ-5410 с полуприцепом ОЯЗ-9370.

Производственная программа

Наименование показателей	Количество
Годовое количество воздействий	
ЕО	40624
ТО-1	2640
ТО-2	829
ТР	по потребности
Годовой объем работ, чел.ч.	
ЕО	11975
ТО-1	19154
ТО-2	23951
ТР	34584
<b>Итого:</b>	<b>149664</b>

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия по обеспечению безопасности при эксплуатации здания

Главный инженер проекта *В.В. Бояринов*

Технико-экономические показатели (начало)

Наименование показателей	По дан-ному про-екту	По дан-ному про-екту
Списочное количество подвижного состава, ед	150	125
В том числе: автомобили ЗИЛ-130	60	90
автопоезды КамАЗ-5410 с ОЯЗ-9370	90	—
автомобили МАЗ-500	—	35
Годовой объем работ по обслуживанию и ремонту подвижного состава, всего чел.ч	149664	64565
Себестоимость ТО УТР подвижного состава, тыс. руб.	657	
То же на 1 автомобиль	438	
Численность работающих, чел.	109	47
В том числе:		
производственных рабочих, чел.	81	35
вспомогательных рабочих, чел.	28	12
Численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел.	68	26
Режим работы:		
количество рабочих дней в году	305	257
количество смен в сутки, смен	2	2
производительность смены, ч	7	8
коэффициент сменности по рабочим	1,6	1,35
уровень механизации и авто-матизации производственных процессов ТО УТР, %	33,0	25,6
Степень охвата рабочих механизированным трудом, %	81,4	53,2
Площадь здания, застройки, м <sup>2</sup>	10257	6610/10560
общая, м <sup>2</sup>	10773	6894/1010*
Площадь общая на единицу подвижного состава, м <sup>2</sup>	71,82	68,08*
Строительный объем здания, м <sup>3</sup>	10164,6	5201/10160
То же на единицу подвижного состава, м <sup>3</sup>	677,6	638,4*
Сметная стоимость, общая, тыс. руб.	4076,08	3951,05*
в том числе:		
строительно-монтажные работы, тыс. руб.	3860,60	3733,7*
оборудование, тыс. руб.	215,48	217,35
Стоимость общая на единицу подвижного состава, руб.	27173,9	31608,4
Стоимость строительно-монтажных работ 1 м <sup>2</sup> общей площади, руб.	358,86	547,4
То же 1 м <sup>3</sup> строительного объема, руб.	37,98	35,6*

(продолжение)

Наименование показателей	По дан-ному про-екту	По дан-ному про-екту
Трудозатраты построчные, чел.ч.	291240	301568*
То же на 1 м <sup>3</sup> строительного объема, чел.ч	2,87	2,91*
То же, на единицу подвижного состава, чел.ч	1941,6	2499,7*
То же на 1 млн. руб. СМР, чел.ч.	7946,8	81679,8*
Расход строительных материалов:		
Цемент, привезенный к м <sup>400</sup> , т	893,9	1483*
То же на 1 м <sup>2</sup> общей площади, т	0,083	0,215*
То же на единицу подвижного состава, т	5,96	11,86*
То же на 1 млн. руб. СМР, т	231,5	397,2*
Сталь натуральная, всего, т	914,42	1456,7*
Сталь привезенная к классам А и С38/23, т	928,34	500*
То же на 1 м <sup>2</sup> общей площади, т	0,086	0,078*
То же на единицу подвижного состава, т	6,19	4,0*
То же на 1 млн. руб. СМР, т	240,5	139,9*
Бетон и железобетон, м <sup>3</sup>	3374,75	6154*
в том числе:		
монолитный, м <sup>3</sup>	2874,7	3636*
лесоматериалы, м <sup>3</sup>	327,74	330,5*
Лесоматериалы, привезенные к круг-лому лесу, м <sup>3</sup>	512,79	517,5*
То же на 1 м <sup>2</sup> общей площади, м <sup>3</sup>	0,048	0,075*
То же на единицу подвижного состава, м <sup>3</sup>	3,41	4,14*
То же на 1 млн. руб. СМР, м <sup>3</sup>	132,6	138,6*
Кирпич, тыс. шт	179,4	240*
Стекло строительное, м <sup>2</sup>	380,16	378,2*
То же, на 1 автомобиль, м <sup>2</sup>	2,55	3,03*
То же, на 1 млн. руб. СМР, м <sup>2</sup>	98,47	101,3*
Рулонные кровельные материалы, м <sup>2</sup>	61561,44	54027,6*
То же, на 1 автомобиль, м <sup>2</sup>	342,4	432,2*
То же, на 1 млн. руб. СМР, м <sup>2</sup>	15304	14470,2*

Привязан			
Инд. №			
Гип. болонинский		503-4-44м.87	
Масштаб: 1:500		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов	
		Производственный корпус с закрытой стоянкой	
		Степень лист	
		РП 1 5	
		Пояснительная записка (начало)	
		ГИПРАВТОТРАНС	

коробов В.В.

Формат А2

Лист 1

Типовой проект 503-4-44м.87

Лист 1 из 1



Решения по электроснабжению, электрооборудованию, автоматизации производства, связь и сигнализация

**Электроснабжение.**

Электроснабжение предусматривается от встроенной в производственный корпус комплектной трансформаторной подстанции мощностью 630 кВА Биробиджанского завода.

По надежности электроснабжения электроприемники производственного корпуса относятся к потребителям третьей категории за исключением потребителей пожаротушения, которые относятся к потребителям первой категории. Источник электроснабжения напряжением 6/10 кв, сечения питающих кабелей, а также второй источник питания для потребителей пожаротушения определяется при привязке проекта.

Расчет мощности произведен по средней нагрузке за максимально загруженную первую смену.

**Связь и сигнализация**

данным проектом предусмотрены следующие виды связи:

- телефонная связь с ЯТС;
- производственная телефонная связь;
- связь директора;
- связь диспетчера;
- часофиксация;
- радиосвязь; громкоговорящая связь.

**Автоматизация и КИП**

Проектом предусматривается:

- автоматизация приточных систем;
- блокировка вытяжных вентиляторов с технологическим оборудованием;
- автоматизация воздушно-тепловых завес;
- блокировка зарядных устройств с вытяжной вентиляцией.

**Архитектурно-строительные решения**

Архитектурно-строительная часть проекта разработана в соответствии со СНиП 2.03.02-85, 7-93-74; 2.01.02-85. Степень огнестойкости зданий - II.

Производственный корпус имеет размеры в плане 120,5х44,0 м, с пролетом 24,0 м, шагом колонн 12 м.

высота до низа конструкций - 6,0 м.

Конструктивная схема пятиэтажного одноэтажного корпуса принята из двух температурных блоков в каждом блоке в поперечном направлении образована рама с жестким опиранием колонн на фундаменты и шарнирным креплением ферм на колоннах, в продольном направлении устойчивость создается диском покрытия и постоянной связью. Каркас решен в металлоконструкциях, покрытие из профнастила, стеновое ограждение из трехслойных металлических панелей. Производственный корпус непосредственно примыкает к бытовому корпусу.

**Решения по теплоснабжению, отоплению и вентиляции**

**Теплоснабжение**

Источник теплоснабжения - районная котельная или ТЭЦ с качественным регулированием отпуска тепла. Теплоснабжение предусматривается от внешних тепловых сетей. Теплоноситель - вода с температурой 150°С (Т1) - 70°С (Т2). Подключение корпуса предусматривается через центральный тепловой пункт (ЦТП), расположенный в производственном корпусе.

В ЦТП установлены приборы учета тепла и автоматики, узел управления и распределения тепла, скоростные теплообогреватели для горячего водоснабжения.

**Отопление**

Отопление в корпусе - воздушное за счет перегрева приточного воздуха и местными нагревательными приборами. Системы отопления приняты однотрубные с верхней разводкой, в качестве нагревательных приборов приняты регистры из латунных труб.

**Вентиляция**

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная. Воздухобмен рассчитан из условия растворения газы выделяемых до 100% в

рабочей зоне. Приток механический подается в рабочую зону, в смотровые канавы и в верхнюю зону помещений. Вытяжка общеобменная механическая, естественная из верхней зоны и местная.

**Горячее водоснабжение**

Приготовление горячей воды осуществляется в водонагревателе, установленном в центральном тепловом пункте. Температура воды для нужд горячего водоснабжения 60°С.

**Таблица тепловых нагрузок**

Наименование здания	Зона	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	общий расход	
Производственный корпус с закрытой стаянкой	-40	1440840 (242000)	10835675 (2341100)	89320 (77000)	6000 (5170)	12379835 (10672270)
	-50	1583560 (1365140)	13104470 (1296360)	89320 (77000)	6000 (5170)	14783350 (12744270)

**Защита атмосферного воздуха**

Расчет рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в вентиляционных выбросах, произведен на ЭВМ по программе, ЭФир-5.

Расчетом установлено, что максимальная концентрация окиси углерода от всех источников в точке с координатами  $x = 0, y = 0$  составляет 0,008 мг/м<sup>3</sup>, окислов азота - 0,008 мг/м<sup>3</sup>, что ниже пдк. За центр координат принят угол здания в осях Я/1. ось x совпадает с осью 1, ось y - с осью Я.

**Решения по водопробой и канализации**

Раздел водообеспечения и канализации разработан на основании технологической и строительной частей проекта в соответствии с СНиП 2.04.01-85; 2.04.02-84;

**Водоснабжение**

Источником водоснабжения принят внутриплощадочный кольцевой водопровод. Водомерный

Привязки		503-4-44, 87	
Г/П	Водомерный пункт	С/П	С/П
Л/П	Л/П	Л/П	Л/П
Н/П	Н/П	Н/П	Н/П
Производственный корпус с закрытой стаянкой		Степень	Лет
Пояснительная записка (продолжение)		Л/П	З
ИЛВ. №		ГИПРОАВТОТРАНС	

11.10.1971

Технический проект 503-4-44.87

УТВЕРЖДЕНО

узел установлен в теплом пункте. Потребный напор на вводе 32м.

Наружное пожаротушение решается из пожарных гидрантов установленных на

кольцевой контролируемой сети, расход 50л/сек.

Для тушения кровли в местах размещения наружных пожарных лестниц, предусмотрены стояки-трубопроводы диаметром 80мм, оборудованные пожарными соединительными головками на верхнем и нижнем концах стояка.

В корпусе предусмотрено автоматическое пенное пожаротушение.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водоподогревателей, установленных в центральном теплом пункте.

Канализация.

Для предохранения сети канализации от замерзания предусмотрен холостой сброс воды от прибора (унитаз) на концевой участке сети. Способ защиты трубопроводов от замерзания уточнить при разработке проекта и обосновать расчетом. Для защиты грунтов от увлажнения выпуски канализации уложить в слой глинобетона. Толщина слоя глинобетона принимается равной 20-30см, ширина - по ширине траншеи.

Сеть хозяйственной канализации отводит стоки от бытовых приборов.

В производственном корпусе предусмотрена сухая уборка пола машиной КУ-108.

Производственные стоки от оборудования кузнечно-сварочного участка и участка ремонта оборудования и аккумуляторов, содержащие раствор серной и соляной кислоты, взвешенные вещества, нефтепродукты, бензин после нейтрализации в колодце с доломитовым фильтром, очистке в колодце с фильтром, отстойном колодце сбрасываются в канализацию.

Стоки содержащие взвешенные вещества, нефтепродукты используются на пополнение оборотной системы мойки машин.

Стоки слесарно-механического и шиномонтажного участков, содержащие взвешенные вещества, нефтепродукты, лаки и краски, подлежат очистке на очистных сооружениях лабондосодержащих стоков и используются повторно.

Регенерация моющих растворов предусмотрена

путем длительного отстаивания и реагентной обработки кальцевомагнесвым деэмульгатором.

Состав химически чистых деэмульгаторов:  $CaCl_2 - 15 г/л$ ;  $MgCl_2 - 0,5 г/л$ ;  $MgSO_4 \cdot 0,5 г/л$ . Раствор реагента  $CaCl_2 - 18 кг$ ;  $MgCl_2 - 0,6 кг$ ;  $MgSO_4 \cdot 0,6 кг$ , 1 раз в неделю рекомендуется приемование 10% раствора деэмульгатора. В качестве реакторно-рабочего бака 10% раствора деэмульгатора принят вертикальный аппарат ВЗЗ-0,4-0,6г. Для отстоя лабондосодержащих стоков принят аппарат ВЗЗ1-1-2-0,6.

После отстаивания в течение 12 часов в аппарат в среднюю зону с малым расходом подается горячая вода до тех пор, пока большие нефтепродукты не будут удалены по переливной трубе в сборную емкость. Особак из аппарата удаляется путем выдвигания его ажатым воздухом в передвижной контейнер.

Очистка сточных вод окрасочного участка предусмотрена частично в подземном хозяйстве окрасочного участка. В очищаемый приемок гидравлически вводится коагулянт 1Э-0П1-70 из расчета 4г/л и перемешивается со стоками с помощью технологического насоса. После часового отстаивания стоки технологическим насосом подаются на фильтр ФОВ-10-0,6. В качестве фильтрующего материала принят кокс: величина кусков 5-10мм, скорость фильтрации 30-50 м/час.

При принятых скоростях фильтрации происходит самоочищение фильтрующей загрузки и промывка фильтров не требуется. Отфильтрованные стоки с остаточным напором подаются в горизонтальный отстойник для повторного 2-х часового отстаивания. Из отстойника очищенная вода насосом КВ/В подается на повторное использование в очищенные от краски технологические приямки. Вода на пополнение потерь в технологическом оборудовании подается в технологический приемок.

Сточные воды от мойки машин проходят очистку на очистных сооружениях оборотного водо-

снабжения и используются повторно.

Очистные сооружения оборотного водоснабжения приняты по т.п. 902-2-401.86. Бунсерная и канальные гидростанции размещены в производственном корпусе. Для отвода атмосферных осадков с кровли здания устанавливаются воронки ВР-9Б с электрообогревом. Дождевые стоки с кровли отводятся на рельеф.

Внутренние сети водопровода и канализации запроектированы:

- система К1 из труб пластмассовых, стояки из асбестоцементных труб;
- система В1 ТЗ, ТЗ1 из труб водопроводных оцинкованных, предназначенных под накатку резьбы;
- система К2 из чугунных канализационных труб подвесная сеть, стояки-из асбестоцементных труб;
- система КЗ, К4, К9, К9Н, КР2, 1, К6, Р1 из полиэтиленовых труб;
- система В5; К13, К14, К15 из стальных электро-сварных труб;
- система СВ, КИ, КИ2 из водопроводных черных труб, предназначенных под накатку резьбы;
- система В4 из чугунных водопроводных труб.

Для расчета расхода дождевых стоков с площадки и определения необходимых очистных сооружений рекомендуется использовать "временные рекомендации по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территорий промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты."

Привязан	Г/П	И/П	В/П	В/П	503-4-44.87
	М/П	М/П	М/П	М/П	
	Вводно-расходное предприятие на 150 рабочих смен для сварных работ				
	Производственные стоки				
	Корпус в заводской				
	Станция				
	Пояснительная записка (продолжение)				
И/П					ГИПРОСТАТРАНС
					Новосибирский филиал
					Формат А2

Копирин АИИ

Мероприятия по охране водоемов и почвы от загрязнения неочищенными стоками.

Организация обратного водоснабжения мойки автомобилей, окрасочного участка, слесарно-механического и шиномонтажного участков резко сокращает потребление свежей воды, и исключает сброс сточных вод в водоем.

Установка технологического оборудования, предназначенного для очистки сточных вод, выше отметки земли и сведение до минимума строительства подземных емкостей, резко сокращает возможность поступления загрязнений в грунт путем инфильтрации через бетонные стенки.

Мероприятия по охране и совершенствованию условий труда, техники безопасности и противопожарной безопасности

Производственный процесс в корпусе запроектирован: учетом обязательного выполнения установленных правил техники безопасности и охраны труда. Размещение производственных участков, вентиляционных камер и оборудования обеспечивает безопасный и удобный монтаж, эксплуатацию и ремонт оборудования. Оборудование, являющееся источником повышенного шума, установлено в изолированных помещениях. Металлообрабатывающие станки и вентиляторы монтируются на виброизолирующих опорах.

В целях обеспечения электробезопасности работающих предусматривается:

- заземление электрустановок и всех металлических частей, которые могут оказаться под напряжением;
- защита от токов короткого замыкания;
- защита от статического электричества;
- молниезащита;
- применение электрооборудования, кабелей и проводов в зависимости от классификации помещений по ПУЭ.

Системы отведения и вентиляции в рабочих зонах обеспечивают нормальные санитарно-гигиенические условия.

От оборудования выделяющего вредности (зачувные станки, столы для электро и газосварочных работ, шкаф для зарядки аккумуля-

торов и т.п.) предусмотрены местные отсосы, а так же шланговые отсосы выхлопных газов от обслуживаемых автомобилей.

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями нормативных документов и предусматривают:

- применение строительных конструкций, обеспечивающих II степень огнестойкости;
- разделение помещений, относящихся по пожарной опасности производства к разным категориям, негоряемыми конструкциями;
- эвакуацию людей, автомобилей и оборудования в случае пожара через двери и ворота;
- обеспечение помещений первичными средствами пожаротушения и датчиками пожарной сигнализации;
- обеспечение внутреннего пожаротушения действием 2х пожарных струй;
- наружное пожаротушение от гидрантов, установленных на кольцевой внутривнутриплощадочной сети.

Для обнаружения пожара, подачи сигнала о пожаре, локализации и ликвидации очага пожара в помещениях производственного корпуса предусмотрена установка автоматического пожаротушения.

Проект установки автоматического пожаротушения разработан Новосибирским филиалом государственного проектного и конструкторского института, Спецавтоматика в соответствии со СНиП 2.04.09-84, 2.04.02-84, 2.04.01-85, ГОСТ 1.179.

Учитывая пожарную безопасность технологического процесса, пожарную опасность материалов, возможность распространения огня, площади и объемы защищаемых помещений в проекте приняты:

- пенная спринклерная установка пожаротушения;
- пенная аэрозольная по площади установка пожаротушения;
- пенная аэрозольная объемная установка пожаротушения;

Проектом предусмотрен автоматический и ручной (бистанционный и местный) пуск установок пожаротушения

Использование в проекте достижений науки и техники

В проекте использованы следующие достижения науки и техники:

В технологической части проекта:

- станок комбинированный диагностический для контроля тормозов и тяговых качеств 2х и 3х осных грузовых автомобилей, модель СК2-К267;
- пост для замены агрегатов автомобилей на осмотровой канаве, модель Р-837;
- решетка с нижним отсосом для окраски автомобилей, модель ПЛ-21012;
- оборудование для безвоздушного распыливания краски, модель „Радуга 0,631“;
- подвешивание комплекта передвижных стоек для грузовых автомобилей, модель П-238.

В строительной части проекта:

Ограждающие конструкции легкие из трехслойных стеновых панелей по серии 1.432.2-17 с утеплителем из пенополиуретана.

Монтаж несущих конструкций покрытия по серии 1.460.2 с применением ферм из широполочных тавров выполнен блоками. Покрытие из профилированных листов по прогатам из холодногнутых профилей.

Колонны несущего каркаса приняты по серии 1.423.3-8 из широкополочных двутавров.

Торцовый фахверк и фахверк для перегородок принят из холодногнутых профилей.

В электротехнической части проекта:

- комплектная трансформаторная подстанция;
- серийные шкафы типа ШР-11 с предохранителями;
- бесструбная прокладка проводов и кабелей;
- использование арматуры колонн и фундаментов при выполнении молниезащиты производственного корпуса.

503-4-44м.87																											
<table border="1"> <tr> <td>Г.И.П.</td> <td>Барышев</td> <td>Инж.</td> <td>И.И.</td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>Иванов</td> <td>Инж.</td> <td>И.И.</td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>Сидоров</td> <td>Инж.</td> <td>И.И.</td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>Похитов</td> <td>Инж.</td> <td>И.И.</td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>Иванов</td> <td>Инж.</td> <td>И.И.</td> </tr> </table>	Г.И.П.	Барышев	Инж.	И.И.	Нач. отд.	Иванов	Инж.	И.И.	Нач. отд.	Сидоров	Инж.	И.И.	Нач. отд.	Похитов	Инж.	И.И.	Нач. отд.	Иванов	Инж.	И.И.	<p>Автотранспортные предприятия на 50 грузовых автомобилей для северных районов</p> <p>Производственный корпус с загрузочными станками</p> <p>Пояснительная записка (пробальное)</p>						
Г.И.П.	Барышев	Инж.	И.И.																								
Нач. отд.	Иванов	Инж.	И.И.																								
Нач. отд.	Сидоров	Инж.	И.И.																								
Нач. отд.	Похитов	Инж.	И.И.																								
Нач. отд.	Иванов	Инж.	И.И.																								
<table border="1"> <tr> <td>Привязан</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>И.И.И. №</td> <td></td> </tr> </table>	Привязан								И.И.И. №		<table border="1"> <tr> <td>Г.И.П.</td> <td>Иванов</td> <td>Инж.</td> <td>И.И.</td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>Сидоров</td> <td>Инж.</td> <td>И.И.</td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>Похитов</td> <td>Инж.</td> <td>И.И.</td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>Иванов</td> <td>Инж.</td> <td>И.И.</td> </tr> </table>	Г.И.П.	Иванов	Инж.	И.И.	Нач. отд.	Сидоров	Инж.	И.И.	Нач. отд.	Похитов	Инж.	И.И.	Нач. отд.	Иванов	Инж.	И.И.
Привязан																											
И.И.И. №																											
Г.И.П.	Иванов	Инж.	И.И.																								
Нач. отд.	Сидоров	Инж.	И.И.																								
Нач. отд.	Похитов	Инж.	И.И.																								
Нач. отд.	Иванов	Инж.	И.И.																								
<p>ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал</p>																											

Альбом I

Типовой проект 503-4-44м.87

- оборудование серийного производства:  
магнитные пускатели вместо дорогостоящих станций управления.

- В сантехнической части проекта:
- доломитовый фильтр для нейтрализации сточных вод содержащих кислоты;
  - скоростная фильтрация сточных вод окрасочного участка через коксовый фильтр в обратных системах водоснабжения;
  - деаэраляторы для очистки отработанных моющих растворов и промывных вод мойки деталей и агрегатов в системах обратного водоснабжения;
  - воздушоводы с бесфланцевым соединением по ВСП-182-82;
  - теплоутилизаторы в системах приточно-вытяжной вентиляции

**Оценка прогрессивности и экономичности основных проектных решений**

В проекте применен ряд эффективных решений, способствующих рациональному использованию площадей производственных помещений, полной загрузки оборудования и облегчению условий труда:

- технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава предусматривается без выезда наружу,
- принят агрегатный метод ремонта подвижного состава с созданием обратного фронта узлов и агрегатов;
- специализация постов технического обслуживания и текущего ремонта и рациональное размещение кранового оборудования обеспечили высоту производственной части производственного корпуса с закрытой стоянкой 6,0 м.

Расчет снижения сметной стоимости строительства при применении достижений науки и техники, прогрессивных строительных конструкций по сравнению с аналогом гаражом на 125 грузовых автомобилей в г. Усть-Илимске (стоимостные показатели и объемы проекта анало-

га приведены в сопоставимый вид)  
**Производственный корпус**

Наименование и краткая характеристика решений, конструктивных элементов и видов работ	Расчетные объемы		Сметная стоимость (тыс. руб.)	Экономия по сравнению с проектом аналога
	Ед. изм.	По проекту		
1. Каркас (железобетонные колонны, фермы, подстропильные фермы)	м <sup>3</sup>	7938	-	484,70
2. Стены керамзитобетонные и кирпичные	м <sup>3</sup>	2832	-	460,8
3. Стены легкобетонные	м <sup>3</sup>	-	340,1	70,704
4. Перекрытия, покрытие железобетонное	м <sup>2</sup>	123704	424,3	338,7
5. Кровля с фибролитовым утеплителем	м <sup>2</sup>	102250	-	251,1
6. Кровля с утеплителем из минераловатных плит	м <sup>2</sup>	-	102250	134,44
7. Каркас металлический	т	-	624,6	-
8. Стены трехслойные металлические	м <sup>2</sup>	-	2756	674,48
9. Покрытие из профилированного листа	м <sup>2</sup>	-	1170	-
Итого по строительной части	-	-	1535,3	898,61
10. Трубы асбоцементные Ф 100	м	29	-	0,048
11. Трубы чугунные Ф 100	м	29	-	0,148
12. Трубы пластмассовые канализационные Ф 50	м	29	-	0,055
Ф 100	м	134	-	0,415
13. Трубы чугунные канализационные Ф 50	м	29	-	0,093
Ф 100	м	134	-	0,638
Итого по сантехнической части	-	-	-	0,839
Всего	-	-	1536,4	899,13

Расчет снижения расхода стали по производственному корпусу.

В проекте производственного корпуса принято покрытие из блока типовых конструкций с фермами высотой 3150 мм с поясами из широкополочных двутавров.

В сравнении с вариантом покрытия типа "Молодечно", выполненном по экспресс-информации "Строительство и архитектура" серия 8. Строительные конструкции 1986г. вып. 2, т-24 "Таблица 1" снижение расхода стали составляет 4,5%.

$$\Delta c = \frac{517,2 \cdot 4,5}{100} = 23,3 \text{ тонны}$$

В связи с тем, что типовый проект производственного корпуса входит в комплект зданий и сооружений автомобильного предприятия рекомендации по организации строительства разработаны на комплекс и приведены в типовых материалах для проектирования. (типовой проект 503-01-52м.87 альбом I).

И.В. Н. 1987г. Проектная организация

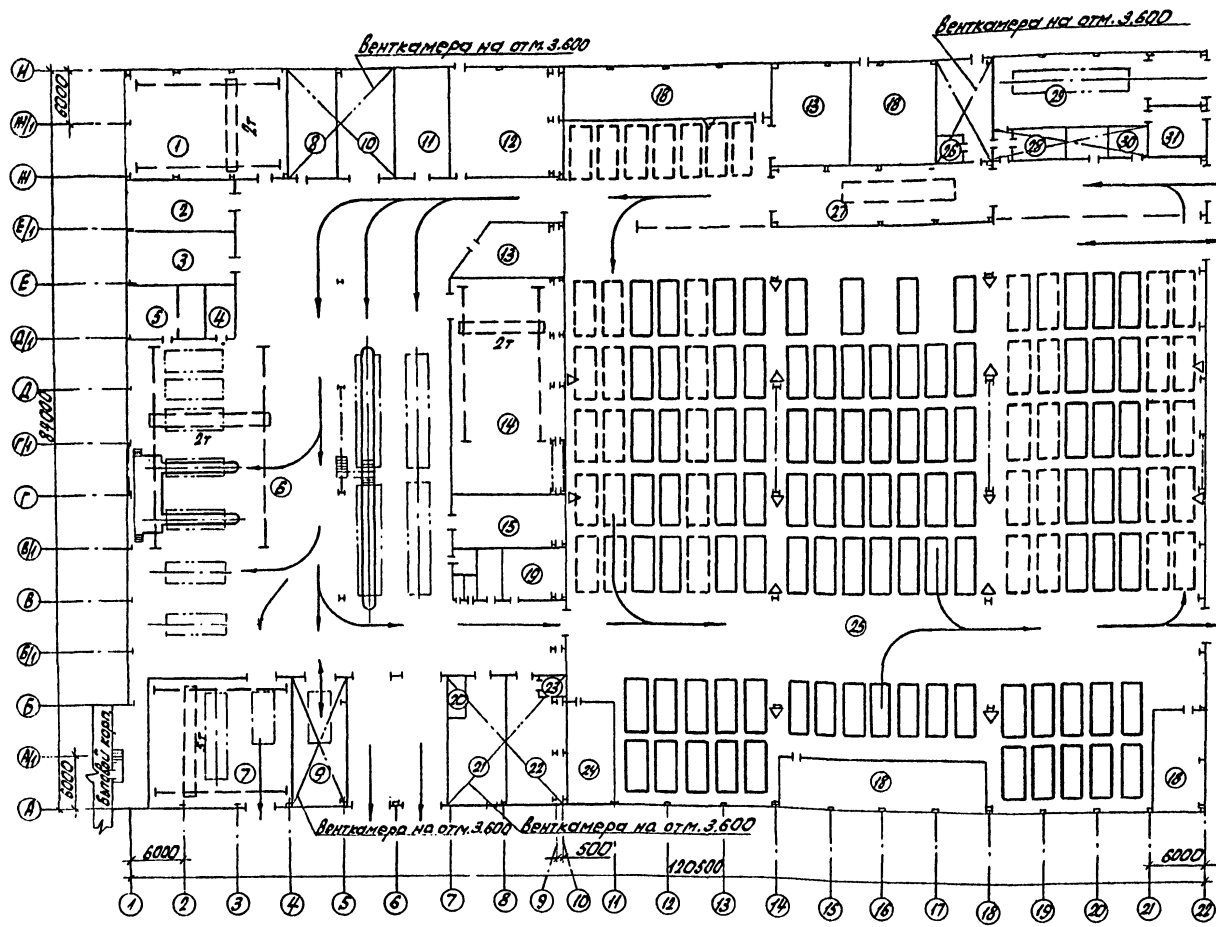
Генеральный директор		503-4-44м.87	
Начальник проекта		Автомобильное предприятие на 120 грузовых автомобилей для северных районов	
Привязан		Производственный корпус с закрытой стоянкой	
Инв. №		Пояснительная записка (окончание)	
		РП Б	
		ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	



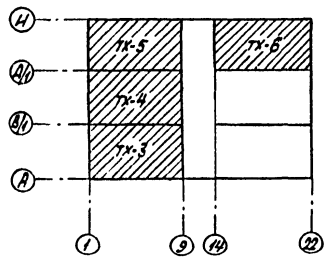


Альбом Г

Тупой проект 503-4-44м.87



Схематический план



\* в том числе проезд на участке ЕО - 144 м<sup>2</sup>

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория по назначению, использованию и пожарной опасности
1	Слесарно-механический и агрегатный участок	225,5	Д/Н
2	Шинномонтажный участок	72,6	В/п-Т
3	ИРК и промкладовая	72,6	Д/Н
4	Комната мастера	17,3	
5	Участок отдела главного механика с кладовой	55,3	В/Н
6	Участок ТО и ТР	2173,4	В/Н
7	Кузнечно-сварочный участок	222,0	Г/Н
8	Участок ремонта приборов питания	68,0	В/Н
9	Участок диагностики	85,8	В/Н
10	Деревообрабатывающий и обойный участок	77,5	В/п-Д
11	Склад шин	72,0	В/п-Д
12	Насосная пожаротушения	145,5	
13	Очистные сооружения	156,8	
14	Склад запчастей агрегатов и материалов	290,6	В/п-Д
15	Комплектная трансформаторная подстанция	70,2	
18	Венткамеры	10450	
19	Компрессорная	34,6	Д/Н
20	Насосная склада масел	14,0	В/п-Т
21	Склад масел	72,4	В/п-Т
22	Участок ремонта электрооборудования и аккумуляторов	88,2	Д/Н
23	Кислотная	6,5	Д/Н
24	Центральный тепловой пункт	69,1	
25	Стойка автомобилей*	4768,0	В/Н
26	Пульт управления	13,0	Д/Н
27	Участок ЕО	148,8	Д/Н
28	Электрощитовая	19,5	
29	Участок окраски	161,6	В/В-Г
30	Помещение дежурного механика	13,4	Д/Н
31	Краскоприготовительная	37,1	В/В-Г

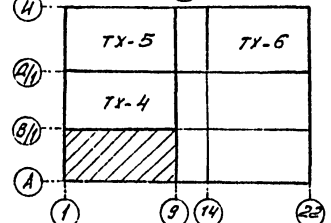
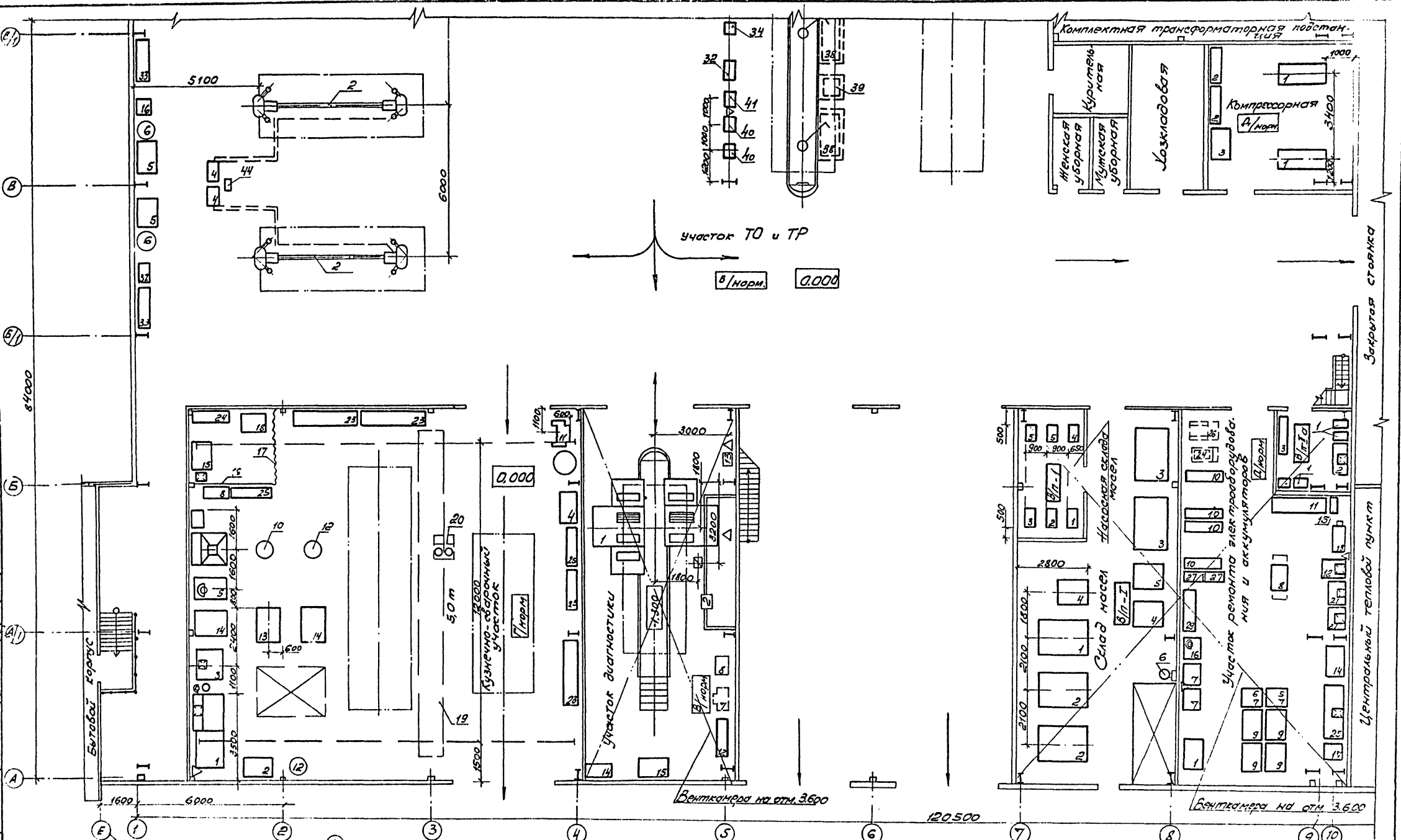
Ген. директор	И.И. Иванов	503-4-44м.87	ТХ
Начальник цеха	С.С. Сидоров	Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов	
Инженер-проектировщик	М.М. Мухоморов	Производственный корпус с закрытой стоянкой	Листов 2
Инж. №		Комплексовый план	ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ

С.С. Мухоморов



Автобусный проект 503-4-44м.87  
 Автобус I

Согласно: [illegible]  
 [illegible]  
 [illegible]  
 [illegible]



ГЛП		Бояринов		503-4-44м.87 ТХ	
Нач. отд.		Номин		Автомобильное предприятие на 500 мест для автомобилей для северных регионов	
П. спец.		Войтевич		Производственный корпус с закрытой стоянкой	
Вык. гр.		Паршунин		Планирование технического задания	
Инжен.		Младенко		Инв. №	
Привязан				РП 3	
				ПРОЕКТОРНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	

Ось вытового корпуса

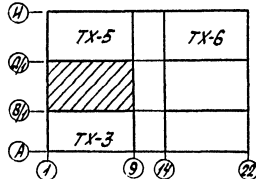
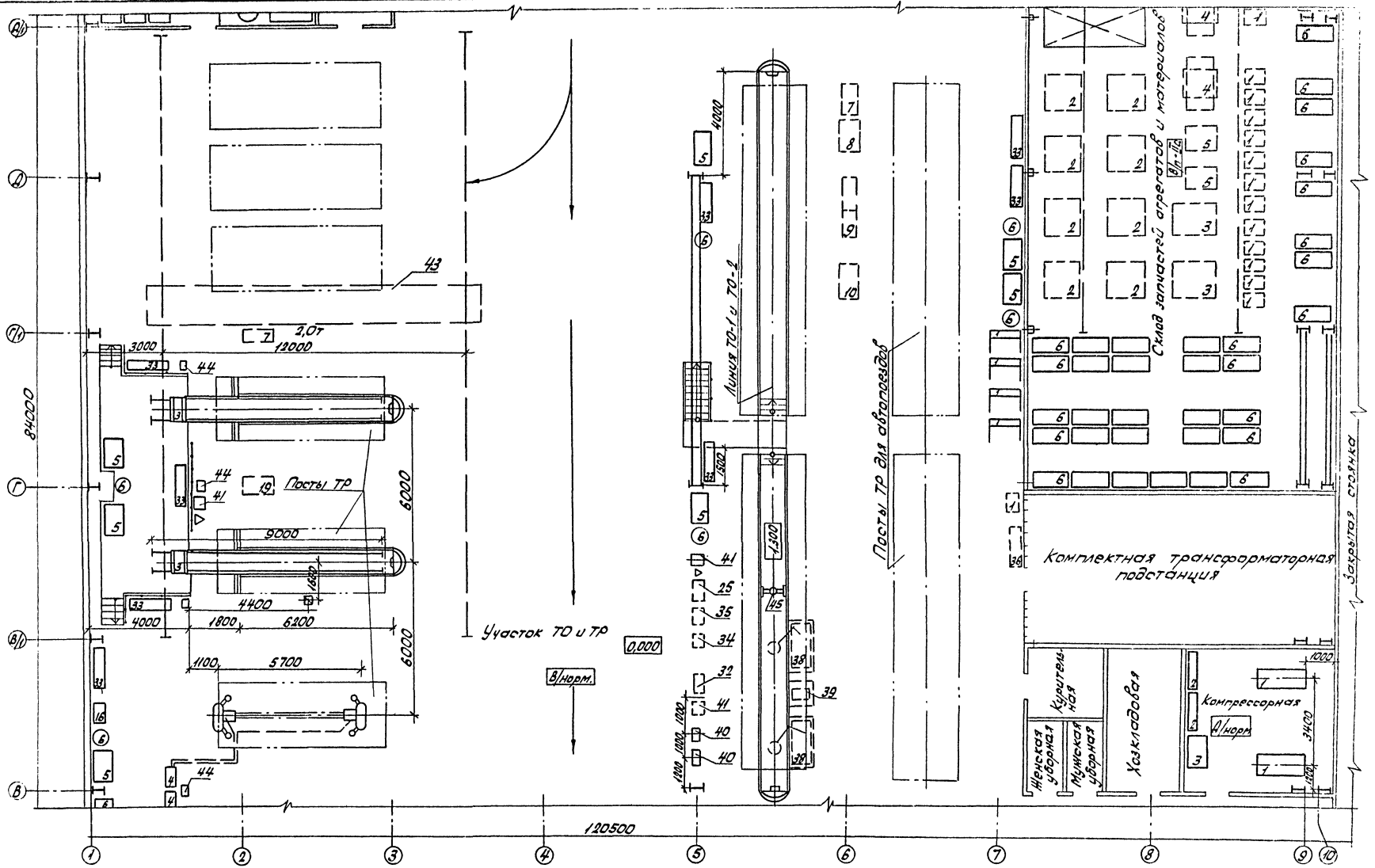
Закрытая стоянка

Центральный тепловый пункт

СЭП 103.03.03.01  
 Чл. 103.03.03.01  
 Чл. 103.03.03.01  
 Чл. 103.03.03.01  
 Чл. 103.03.03.01

Типовой проект 503-4-44м.87

Альбом I

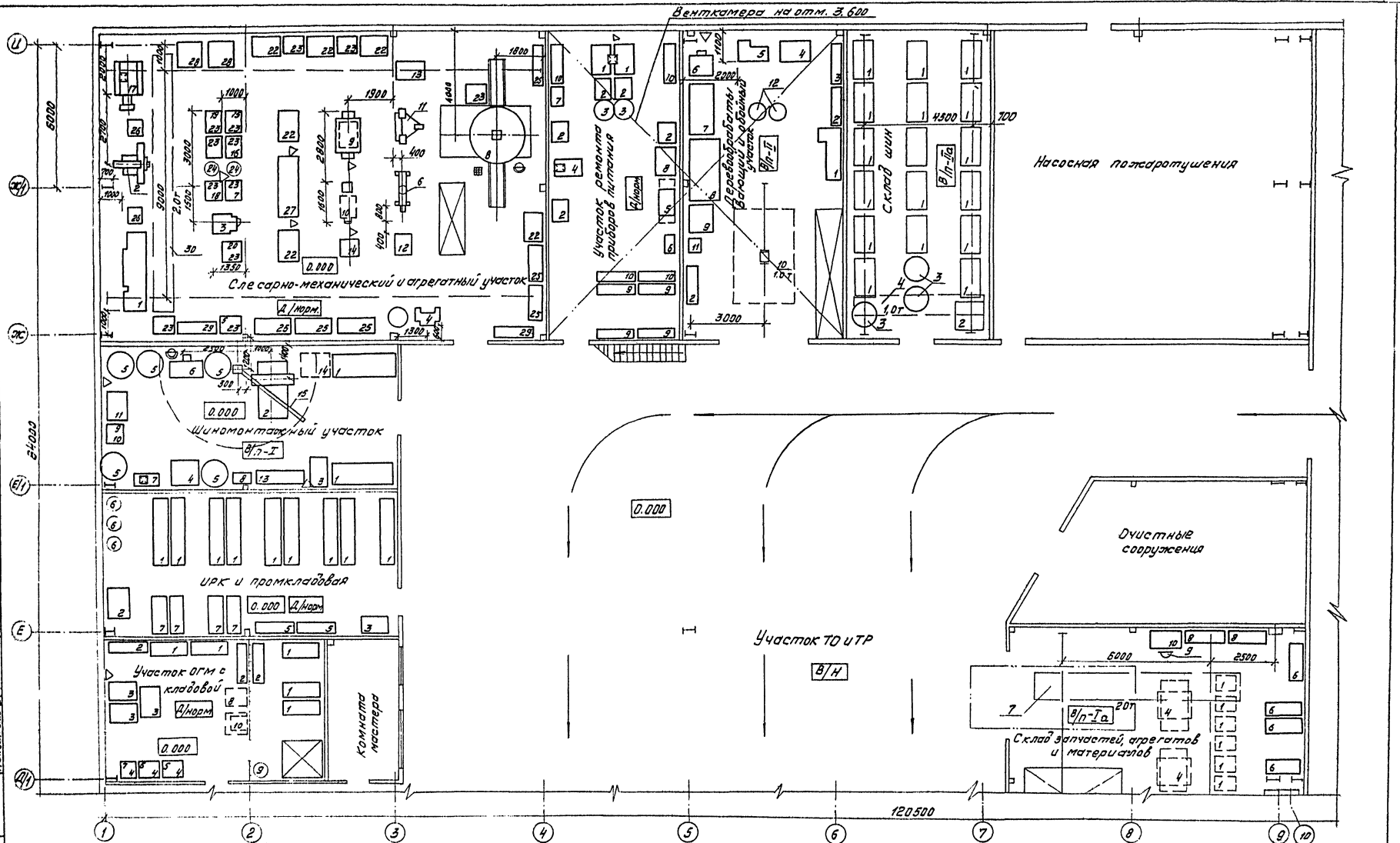


Привязан	ГПД	Безрашная	Бой	503-4-44м.87	Автоматическое регулирование на 150	Грузовых автоматов для северных районов	Промышленный корпус	Сталь	Лист	Лист	АП	Л	ГИПРОАВТОТРАНС

Закрытая стоянка

Рис. 503-4-44 м. 87

Типовой проект 503-4-44 м. 87



С.С. ПЕТРОВСКИЙ  
Инженер-проектировщик  
Инженер-проектировщик  
Инженер-проектировщик

4	ТХ-5	22
40	ТХ-4	
40	ТХ-3	
4		

Привязан	Г/П	Варшавский	Инженер	503-4-44 м. 87	ТХ
	Ин. отв.	Носкин	Инженер		
И.Н.В. №	Классиф.	Детали	Инженер	Автогаражное предприятие на 100 грузовых автомобилей для северных районов	
	Инженер	Паршиков	Инженер	Производственный корпус в закрытой стяжке	
	Инженер	Ильинский	Инженер	Строительный отдел	РП 5
				План расстановки технологической оборудования в помещениях 10 и 11	

Титульный лист проекта 503-4-4м.87

84000

E

A

14 15 16 17 18 19 20 21 22

Венткамера на отм. 3.500

Очистные сооружения

Венткамера

Бытовые помещения

Пульт управления

Участок ЕО

Двор

Электрощитовая

Халлюдовая

Помещение дежурного механика

Перекрытия на отм. 3.600

Участок окраски

Краскоприготовительная

Стоянка автомобилей

0.000

120.500

14	15	16	17
TX-5			
TX-4			
TX-3			

Привязан

ИМ.№

ГМП	Бояринов	Инж.
Начальн.	Автомоб.	Инж.
Директор	Автомоб.	Инж.
Рук. пр.	Перишук	Инж.
Инжен.	Медведев	Инж.

503-4-4м.87 TX

Автомобильное предприятие на 150 грузовых автомобилей для сельских районов  
 Производственный корпус с закрытой стоянкой  
 План размещения технологического оборудования в здании № 2 и № 11

Лист 6

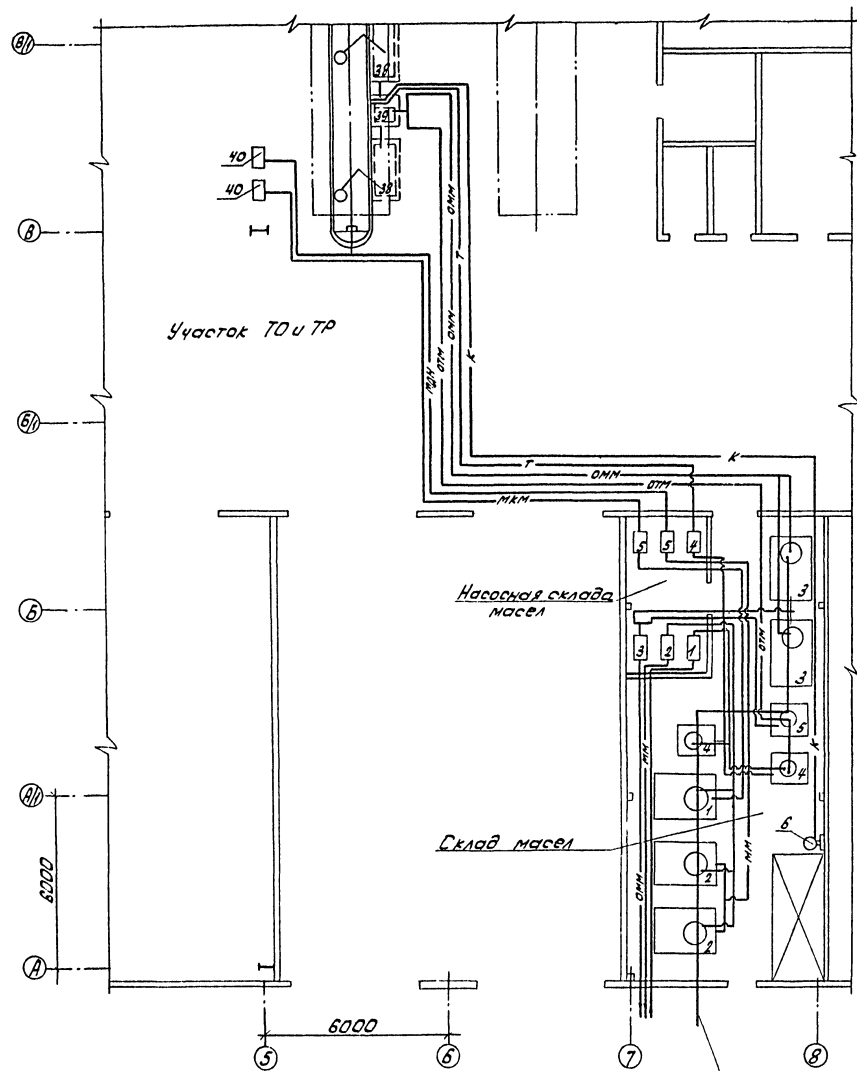
ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ



Лыбан Г.

Турбовой проект 503-4-4м-87

С.С. Турбовой, С.С. Турбовой, С.С. Турбовой, С.С. Турбовой, С.С. Турбовой



Экспликация технологического оборудования

№ п/п	Наименование	Модель, марка	Кол-во, характеристика	Кол-во, характеристика
<b>Склад масел</b>				
1	Резервуар для моторных масел карбюраторных двигателей	ТТ 704-1-158.83	ёмкость 3,0 м³	1
2	Резервуар для моторных масел дизельных двигателей	ТТ 704-1-158.83	ёмкость 3,0 м³	2
3	Резервуар для отработанных моторных масел	ТТ 704-1-158.83	ёмкость 3,0 м³	2
4	Резервуар для трансмиссионных масел	С 203	ёмкость 1,0 м³	2
5	Резервуар для отработанных трансмиссионных масел	С 203	ёмкость 1,0 м³	1
6	Нагнетатель смазки с перекачным насосом	И 27		1
<b>Насосная склада масел</b>				
1	Насос шестеренный для свежих трансмиссионных масел	Ш5-25-3,6/4	Производительность 36 м³/час	1
2	Насос шестеренный для свежих моторных масел	Ш5-25-3,6/4	Производительность 36 м³/час	1
3	Насос шестеренный для отработанных моторных масел	Ш5-25-3,6/4	Производительность 36 м³/час	1
4	Установка для заправки трансмиссионным маслом	31195	Производительность 10 л/мин	1
5	Насосная установка к масло-раздаточной колонке	31086	Производительность 8 л/мин	2
<b>Участок ТО и ТР</b>				
38	Бак с воронкой для слива отработанных масел	9246	ёмкость 0,67 м³	2
39	Насос шестеренный для отработанных масел	Ш5-25-3,6/4	Производительность 36 м³/час	1
40	Колонка масло-раздаточная	367113		2

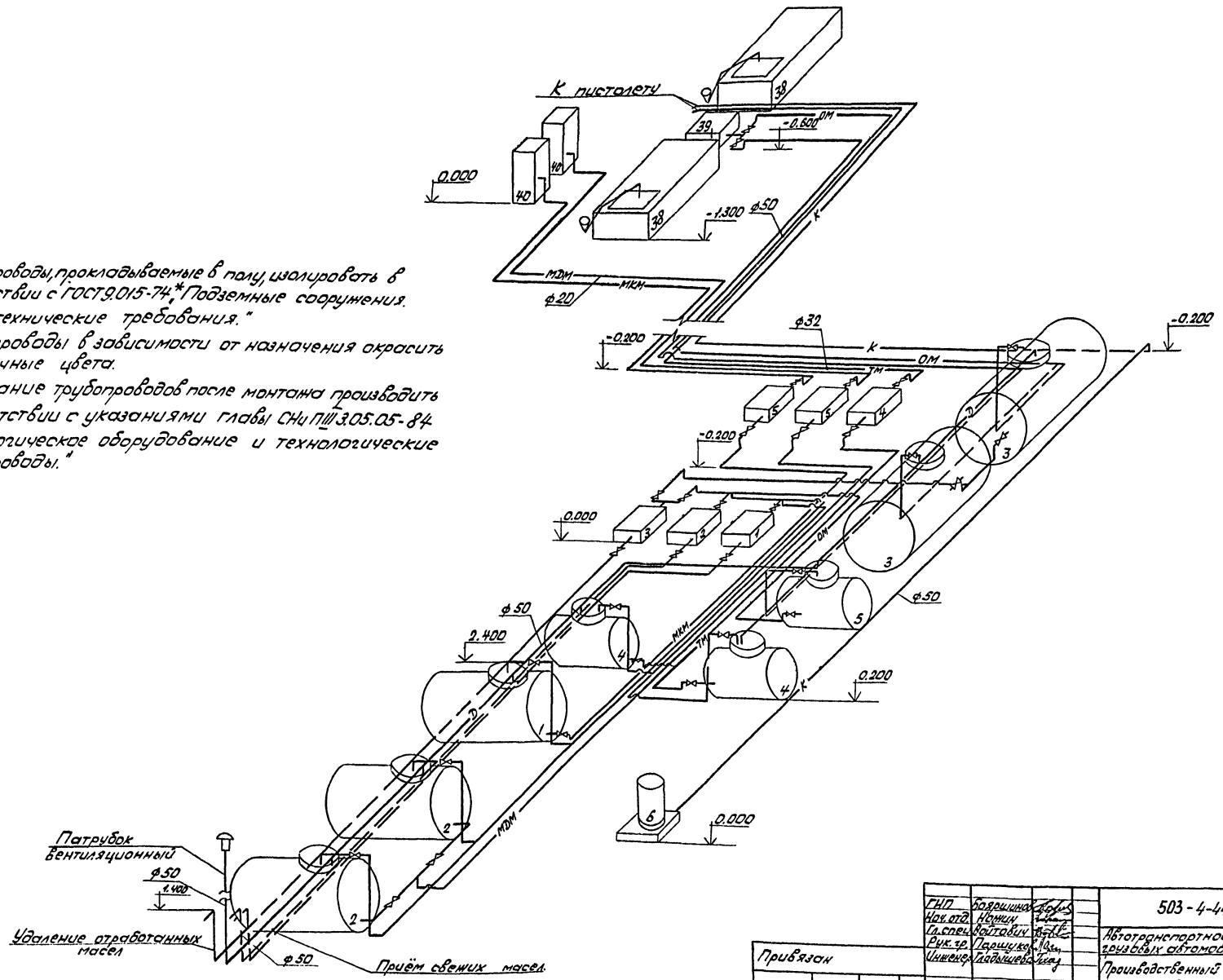
ГМП	Борислав	С.С. Турбовой	503-4-4м-87	ТХ
Начальник	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Специалист	Специалист	Специалист	Специалист	Специалист
Рис. эр.	Период	Лист	Лист	Лист
Имя	Подпись	Дата	Дата	Дата

Автотранспортное предприятие на 150 автотранспортных автомашин для сезонных районов  
 Производственный корпус № 11  
 с закрытой стоянкой  
 План раздатки масла  
 ГИПРОАВТОТРАНС  
 Челябинский филиал

Високий І

Тупий проект 503-4-44н.87

1. Трубопроводы, прокладываемые в полу, шпалровать в соответствии с ГОСТ 9.015-74; \*Подземные сооружения. Общие технические требования.
2. Трубопроводы в зависимости от назначения окрасить в различные цвета.
3. Испытание трубопроводов после монтажа производить в соответствии с указаниями главы СНиП 3.05.05-84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы."



ГНП	Борисполь	Борисполь	503-4-44н.87	ТХ
Маш. отд.	Машин	Машин		
Д. спец.	Войтович	Войтович		
Рук. гр.	Пармичук	Пармичук		
Инженер	Майжидов	Майжидов		
503-4-44н.87 ТХ				
Автотранспортное предприятие на 150 единиц автомашин для северных районов				
Производственный корпус с закрытой стоянкой			Лист	Листов
Схема разводки маслопроводов			Р7	9
ИЛВ. №			ГИПРОАВТОТРАНС	
			Новосибирский филиал	

Альбом I

Типовой проект 503-4-44н-87

Содержание. 1. Различия в объеме

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание) <u>Технологическая часть</u>	
3	Схема принципиальная уста-новки пенного пожарату-шения	
4	Схема принципиальная уста-новки пенного пожарату-шения	
5	План размещения оборудования и трубопроводов в станции пожаротушения	
6	Спецификация станции пожа-ротушения	
7	Спецификация станции пожа-ротушения	
8	Схема аксонометрическая станции пожаротушения	
9	Установочный чертеж бака по серии 1.494-11	
10	Схема узла управления спринк-лерной установкой Ду100, вид А	
11	Схемы узлов управления дрена-черной установкой. Видов А, Б	
12	Спецификация схемы узла управ-ления дренажной установкой с электрическим пуском Ду 100	
13	Спецификация схемы узла управления дренажной уста-новкой с гидравлическим пус-ком Ду 150	
14	Размещение оборудования и разводка трубопроводов в секции № 1	
15	Размещение оборудования и разводка трубопроводов в секции № 1	

Проект разработан в соответст-вии с действующими нормами и пра-вилами для взрыва-пожароопасных зон  
 Главный инженер проекта *Полоний* Дьячкова, М.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПЖ

Лист	Наименование	Примечание
16	Размещение оборудования и разводка трубопроводов в секции № 2	
17	Секция № 2. Разрез 1-1. Элемент плана под вентиляцией. Спец-фикация секций № 1, 2.	
18	Спецификация секций № 1, 2	
19	Размещение оборудования и разводка трубопроводов в секциях № 4, 6-9	
20	Размещение оборудования и трубо-проводов в секциях № 3, 5.	
21	Спецификация секций № 3-9	
22	Узлы I-V.	
<u>Электротехническая часть</u>		
23	Питание токоприемников. Схема элект-рическая принципиальная	
24	АВР контроль уровня в баке (шкаф 2ш) Схема электрическая принципиальная	
25	Цепи автоматического включения установки (шкаф 2ш) / Схема электрическая принципиальная	
26	Автоматическое управление (шкаф 2ш) Схема электрическая принципиальная	
27	Перечень элементов (шкафы 1ш, 2ш, ящики 2Я, 3Я)	
28	Насосы Н1, Н2, Н3, КМ. Схема электричес-кая принципиальная	
29	Включение дополнительных реле. Схема электрическая принципиальная	
30	Технологическая сигнализация. Схема электрическая принципиальная	
31	Шкаф управления 1ш (ШОУ 5901М-4374) Схема подключений	
32	Шкаф управления 2ш (ШОУ 3001М-0004А) Схема подключений	
33	Ящик 1Я (ЯАУ 9501М-0004А) Схема подключений	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПЖ

Лист	Наименование	Примечание
34	Ящик сигнализации 2Я (ЯАУ 9501М-0004Б). Схема подклю-чения	
35	План на отм. 0.000 в осях А-Г/1, 1-12. Размещение электрооборудования. Прокладка электропроводов	
36	План на отм. 0.000 в осях Д-У, 1-12. Размещение электрооборудования. Прокладка электропроводов	
37	План на отм. 0.000 в осях Г/1-Н, 11-22. Размещение электрооборудования. Прокладка электропроводов	
38	Станция пожаротушения. Размещение электрооборудования. Прокладка электро-проводов	
39	Спецификация оборудования к листам 35...38	
40	Схема электрическая подключений	
41	Схема электрическая подключений	
42	Журнал кабельный	

		привязан	
ИМВ. № 2			
		503-4-44н-87	
		АПЖ	
ГПП	Дьячкова	Исполн	15/84
Нов. отв.	Полоний	Взл.	16/84
Гл. св.	Шимшилин	Секр.	17/84
Гл. св.	Лазуткин	Секр.	18/84
Н. комп.	Посеткина	Секр.	19/84
Рис. гр.	Полоний	Секр.	20/84
Вук. гр.	Посеткина	Секр.	21/84
Ст. инж.	Кажарович	Секр.	22/84
Инж.	Носалева	Секр.	23/84

Автомобильное предприятие на 150 грузо-вых автомобилей для северных районов  
 Производственный корпус с закрытой стоянкой  
 Общие данные (начало)  
 г. 1  
 л. 42  
 «Спецавтоматика» г. Новосибирск  
 Котлярова В.И. Бондаренко  
 22/84



Альбом 1

Таблицы проекта 503-4-41н. 97

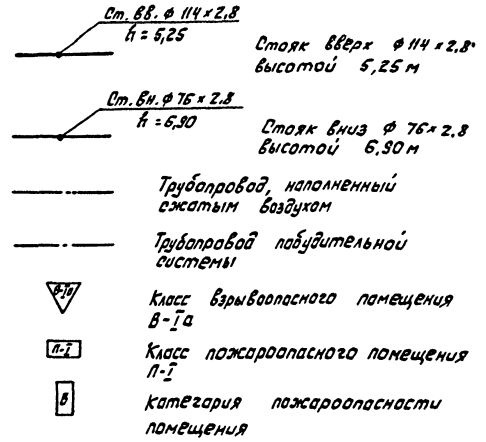
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 25.329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации.	
ОСТ 25-562-80	Установки автоматические пенного пожаротушения. Общие технические требования. Методы испытаний.	
ВСН 25-09.67-85	Правила производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения.	
Серия № 5.908-1	Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения.	
ВСН 332-77/ММСС	Инструкция по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон.	
ВСН 381-85/ММСС	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства	
Типовые конструкции ГМА	Конструкции для установок приборов на стене	
Серия 1.494-11	Баки прямоугольные для холодной и отепленной воды и россола	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 5.407-31	Ящики с зажимами для ВНИПУ ТЛЭП	контрольных проводов и кабелей
Серия 5.407-63	УГППКИ ТЛЭП	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях
Серия 5.407-64	УГППКИ ТЛЭП	Установка навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитков освещения и токоподводы
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом №	ведомости потребности в материалах	
Альбом №	Спецификации оборудования	
Альбом №	Опросный лист для заказа емкостного аппарата В332-1-1-10	

Условные обозначения и изображения

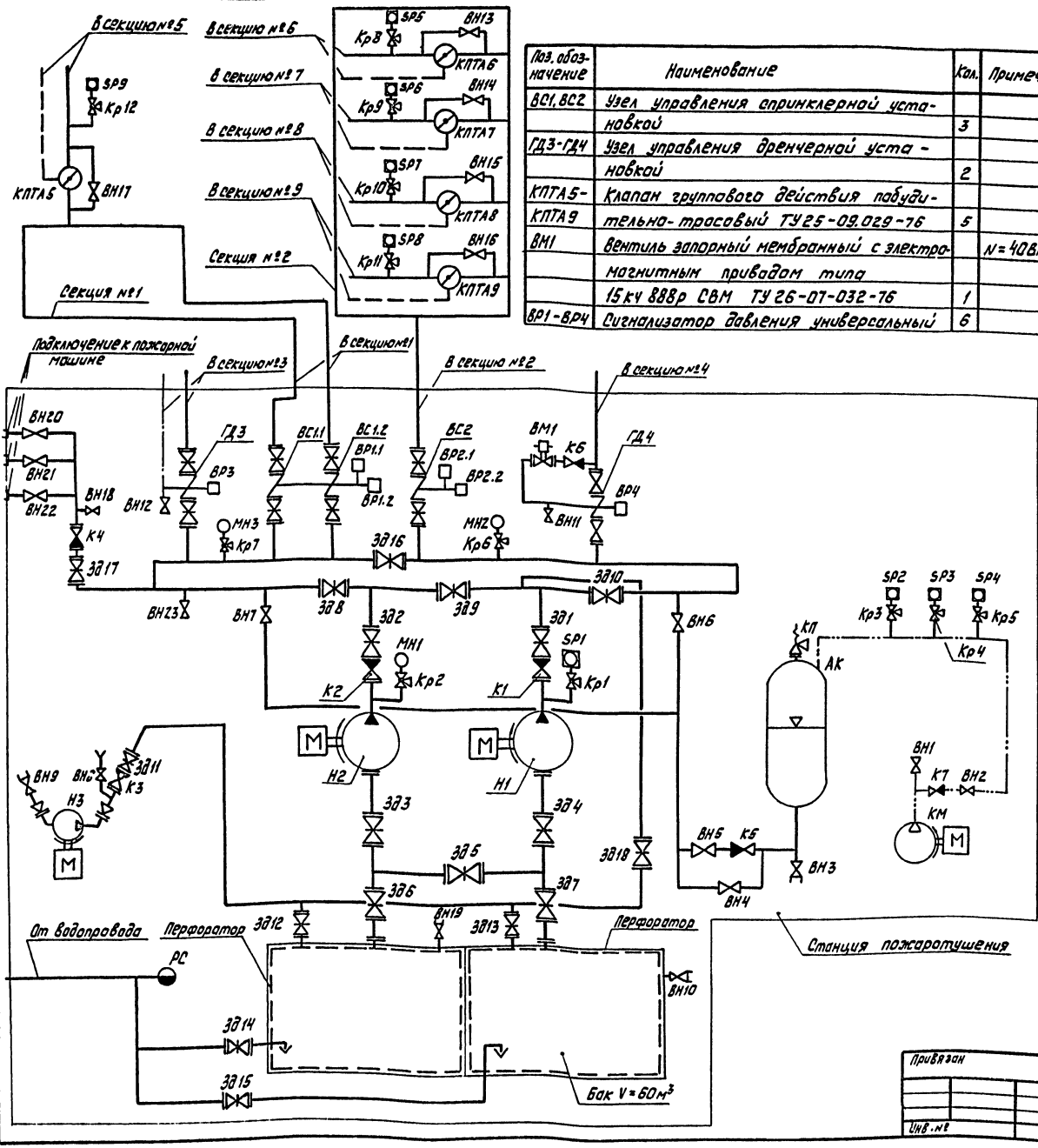


Общие указания

1. Отметки и привязки на планах и разрезах даны по оси трубопроводов.
2. Длина трубопроводов и стояков дана в метрах.
3. Трубопроводы установки должны быть окрашены согласно ОСТ 25-562-80.
- 4.\* Размер для справок
5. За условную отметку 0,000 принята отметка пола производственного корпуса.

С. 2, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

				503-4-44н.87		АПЖС	
Гип	Альберт	Исаев	Степанов	Автотранспортное предприятие на 160 грузовых автомобилей для северных районов			
Лич. отв.	Толочнев	Трипачин	Устинов	Производственный корпус с закрытой стоянкой			
Л. спец.	Шимшилин	Серегин	Васильев	Стандарт	Лист	Листов	
Л. общ.	Лозинский	Сидоров	Ульянов	РП	2		
Л. контр.	Поскатинов	Добровольский	Морозов				
Рук. зд.	Поскатинов	Добровольский	Морозов	Общие данные (окончание)			
Инж. и.э.	Кожанов	Евдокимов	Павлов	ИПК "Спецавтоматика" г. Новосибирск			
Инж.	Макарова	Добровольский	Морозов	Копировать Бондаренко			



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ВС1, ВС2	Узел управления sprinkлерной установкой	3	
ГД3-ГД4	Узел управления бранчерной установкой	2	
КПА5-КПА9	Клапан группового действия подвзду-тельно-тросовый ТУ 25-09.029-76	5	
ВМ1	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом типа 15 кч 888р СВМ ТУ 26-07-032-76	1	N=408А
ВР1-ВР4	Сигнализатор давления универсальный	6	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ВН1-ВН3	Вентиль запорный муфтовый типа 154 Вр 2 по ГОСТ 18122-73	23	
ЗД1-ЗД18	Задвижка параллельная с выдвиг-ным штоком фланцевая типа 3046 бр ТТ по ГОСТ 8437-75	18	
К5-К7	Клапан обратный подвздуемый муфта-вый типа 15 кч 11р ГОСТ 11823-74	3	
К1-К4	Клапан обратный поворотный одна-дисковый фланцевый типа 19ч 21бр ГОСТ 19821-74	4	
Кр1-Кр12	Кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра типа 11б 18 бк ТУ 26-07-1061-84 Е	12	
МН1-МН3	Манометр МТП-160-1(10) ТУ 25.02.181011-78	3	
СП1-СП9	Манометр электроконтактный ТУ 25.02.31-75	9	
Н1, Н2	Насос типа ДЗ20-70-УХЛ4 ТУ 26-06-1176-78 с электродвигателем 4АН25052У3	2	N=110 кВт n=3000 об/мин
Н3	Насос вихревой ВКС-1/16А-У2 ТУ 26-06-1213-81Е с электродвигателем типа АД12-22-4	1	N=1,5 кВт n=1500 об/мин
АК	Аппарат вертикальный с эллиптичес-кими днищем и крышкой V=1,0 м³	1	
КП	Клапан предохранительный малопадъ-емный пружинный фланцевый типа Пс 12 н ж 2 ГОСТ 10019-74	1	
КМ	Установка передвижная компрес-сорная типа СО-76 ТУ 22-5871-84 с электродвигателем 4А100.52У3	1	N=4 кВт U=380 В n=2880 об/мин
РС	Ствол пожарный ручной ТУ 22-4814-80	1	

503-4-44н.87		АПЖ	
Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей в/а северных районов			
Производственный корпус		Страниц	Лист
		АП	3
Схема принципиальная установки легкого по-жаротушения		ГЛС «Спецавтоматика» г. Новосибирск	
Инв. №		Формат А2	

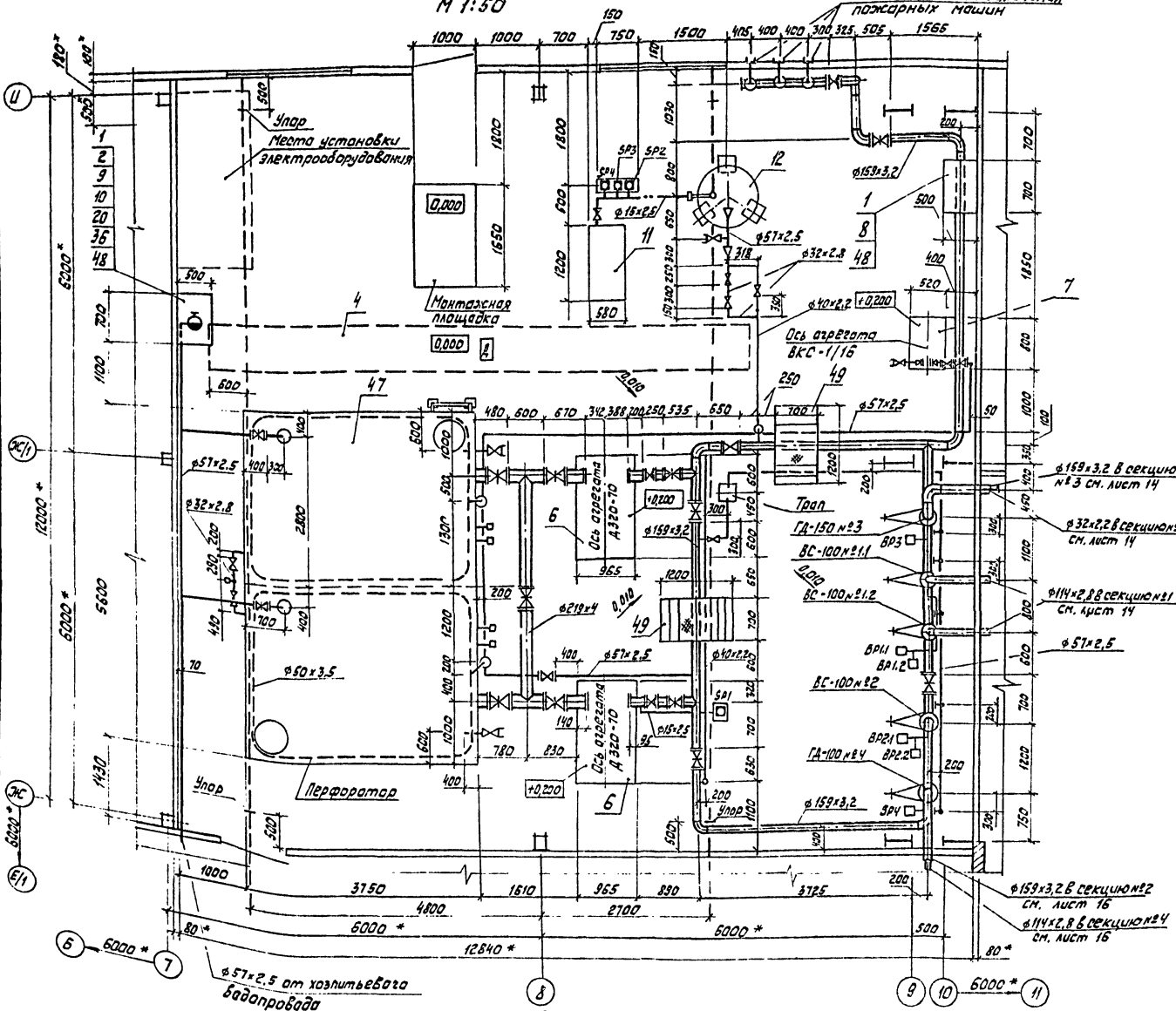


Альбом I

Технический проект 503-4-44м 87

План на отм. 0.000

M 1:50



Головки ГМ для подключения пожарных машин

Поз.	Обозначение	Наименование Оборудование	кол	Масса ед, кг	Примеч.
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные напорные для пожарного оборудования			
1		рукавная ГР-50	4	0,38	
2		цанговая ГЦ-50	5	0,28	
3		муфтавая ГМ-80	3	0,35	
4	ГОСТ 7413-80Е	Кран ручная подвесной 1-8.7-7.5	1	490	
5	ТУ 25.02.181071-78	Манометр МТЛ-160-1,0(10)	3	1,56	
6	ТУ 26-06-1116-78	Насос А 320-10-УМЧ с электродвигателем 4АН 250S2Y3			
7	ТУ 26-06-1213-81Е	Насос вихревой ВКС-1/16А-У2 с электродвигателем АДЛ2-22-4	2	997	
		N=110кВт, n=3000 <sup>об/мин</sup>	1	68	
8	ГОСТ 5398-76	Рукав резино-тканевый В-2-50-1,0(10)	9	1,9	м
9	ТУ 17 РС РСР 40-10257-82	Рукав пожарный льно-бязистый Д Вн 51	10	0,3	м
10	ТУ 22-4814-80	Ствол пожарный ручной РС-50	1	0,8	
11	ТУ 22-5871-84	Установка передвижная компрессорная 00-76 с электродвигателем 4А 100S2.У3	1	150	
		N=4кВт, U=380В, n=2880 <sup>об/мин</sup>			

1. В качестве монтажного проема принять окно
2. Насосы и емкостной аппарат крепить к фундаментам болтами тип 9 на эпоксидном клее по СН 471-75
3. Данный лист смотреть совместно с листами 6, 7, 8

Привязан

УИБ. №

503-4-44м 87		АПЭС	
Автоматический привод для 150 грузских автомобилей для железных дорог			
Производственный корпус с закрытой створкой		Лист	№ 5
Ген. Дир.	Альберт Полюшев	Инженер	Лист
Нач. отд.	Лазаревич	Инженер	Лист
Тех. спец.	Павлова	Инженер	Лист
Ст. инж.	Сидорова	Инженер	Лист

Альбом I

Итого в проект 503-4-44м.87

Итого в проект 503-4-44м.87

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
12	ГОСТ 26-291-79	Аппарат емкостной вертикальный с эллиптическими днищем и крышкой V=1м³, P=10МПа (10кгс/см²) ВЭЭ2-1-1-1,0	1	660	
13		Узел управления арматурной установкой Ду 100	3	160	
14		Узел управления арматурной установкой с гидравлическим пуском Ду 150	1	353	
15		Узел управления арматурной установкой с электрическим пуском Ду 100	1	197	
		<u>Трубы</u>			
		Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	12	М	
		Труба 32x2,8 ГОСТ 3262-75	4	М	
		Труба 50x3 ГОСТ 3262-75	3	М	
		Труба 80x3,5 ГОСТ 3262-75	3	М	
		Труба 32x2,2 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10105-80	9	М	
		Труба 40x2,2 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10105-80	10	М	
		Труба 57x2,5 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10105-80	62	М	
		Труба 114x2,8 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10105-80	22	М	
		Труба 159x3,2 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10105-80	62	М	
		Труба 219x4 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10105-80	6	М	
		<u>Монтажные изделия</u>			
	ГОСТ 17379-83	Заглушки 57x3	6		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
17		89x3,5	1		
18		159x4,5	1		
	ГОСТ 17375-83	<u>Отводы</u>			
19		60° 57x3	1		
20		90° 57x3	31		
21		30° 89x3,5	4		
22		90° 108x4	3		
23		30° 159x4,5	11		
	ГОСТ 17378-83	<u>Переходы</u>			
24		K 57x4-25x1,6	2		
25		K 57x4-32x2	2		
26		K 57x4-38x2	2		
27		K 89x3,5-57x3	1		
28		K 159x4,5-108x4	1		
		<u>Фланцы</u>			
29		1-25-10 Вст 3 сп	2		
30		1-50-10 Вст 3 сп	11		
31		1-80-10 Вст 3 сп	1		
32		1-150-10 Вст 3 сп	22		
33		1-200-10 Вст 3 сп	10		
		<u>Трубопроводная арматура</u>			
	ГОСТ 18722-73	<u>Вентиль запорный муфтовый 15ч 8р Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)</u>			
34		Ду 15	4		
35		Ду 32	7		
36		Ду 50	5		
37	ГОСТ 18722-73	<u>Вентиль запорный муфтовый 15ч 8п Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)</u>			
		Ду 80	3		
	ГОСТ 8437-75	<u>Задвижка параллельная с выдвижным штоком фланцевая 30ч 6р Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²)</u>			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
38		Ду 50	6		
39		Ду 150	7		
40		Ду 200	5		
	ГОСТ 11823-74	<u>Клапан обратный подземный муфтовый 16ч 1р Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)</u>			
41		Ду 15	1		
42		Ду 32	1		
	ГОСТ 19827-74	<u>Клапан обратный поворотный однодисковый фланцевый 19ч 21р Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)</u>			
43		Ду 50	1		
44		Ду 150	3		
45	ГОСТ 10019-74	<u>Клапан предохранительный малогабаритный пружинный фланцевый 17с 12кгс Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)</u>			
		Ду 50			
46	ТУ 26-07-1061-84Е	<u>Кран натяжной муфтовый с фланцем для контроля манометра 116186к Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)</u>			
		Ду 15	7		

Привезен

Ген. инж.	
Инж. №	

503-4-44м.87		АПЖ	
Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
Производственный корпус с закрытой стояжкой		Станция	Лист
Ген. инж.	Дьячков	Инженер	Листов
Наклад.	Толочнев	Инженер	Листов
Гл. спец.	Лазуткин	Инженер	Листов
Руковод.	Лоскоткин	Инженер	Листов
Ст. инж.	Бонюренко	Инженер	Листов
Спецификация станций пароснабжения		ГЛЖ	
Исполнитель: 2.18.00000000		"Спецификация"	

Альбом I

Типовой проект 503-4-44м.87

Всего листов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		<u>Индивидуально-раз-</u> <u>работанные и при-</u> <u>менные изделия</u>			
47	Серия 1.494-11 А16 В 012.000 -13	Бак емкостью 60 м <sup>3</sup> с поперечной пере- городкой	1		
48	АПЖН 03.00.00	Шкаф для хранения по- жарного рывка и ствола	2	41,5	
49	АПЖН 08.00	настиг переходной	2	60,5	
50	АПЖН 05.00	Панель для устано- вки трех манометров электроконтактных	1	17,8	
51	АПЖН 06.00	Панель для устано- вки манометра электроконтактного	1	8,87	
	Серия № 5.908-1	Опора для крепления труб к полу			
52	АПЭ 1394.0	Дн 20	1	0,7	
53	АПЭ 1394.0 -01	Дн 40	6	0,85	
54	АПЭ 1412.0	Дн 57	13	4,34	
55	АПЭ 1412.0 -06	Дн 159	13	8,08	
56	АПЭ 1412.0 -07	Дн 219	3	9,26	
		Опора для крепления труб к железобетон- ной стене			
57	АПЭ 1413.0 -02	Дн 32	2	0,06	
58	АПЭ 1413.0 -05	Дн 57	5	0,21	
		Опора для креме- ния труб к метал- локонструкциям			
59	АПЭ 1383.0	Дн 20	1	0,4	
60	АПЭ 1383.0 -02	Дн 57	17	0,62	
61	АПЭ 1383.0 -04	Дн 114	2	3,5	
62	АПЭ 1383.0 -05	Дн 159	3	5,0	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		<u>Прочие материалы</u> <u>и изделия</u>			
63	ГОСТ 8446 -74	Трубка стеклянная 20x2,5 P=1500	1		
	ТУ 38.10923 -75	Бетон М 300	0,1	м <sup>3</sup>	
		Пенообразователь ПО-3АИ	4,1	т	
		Клей эпоксидный	3	кг	

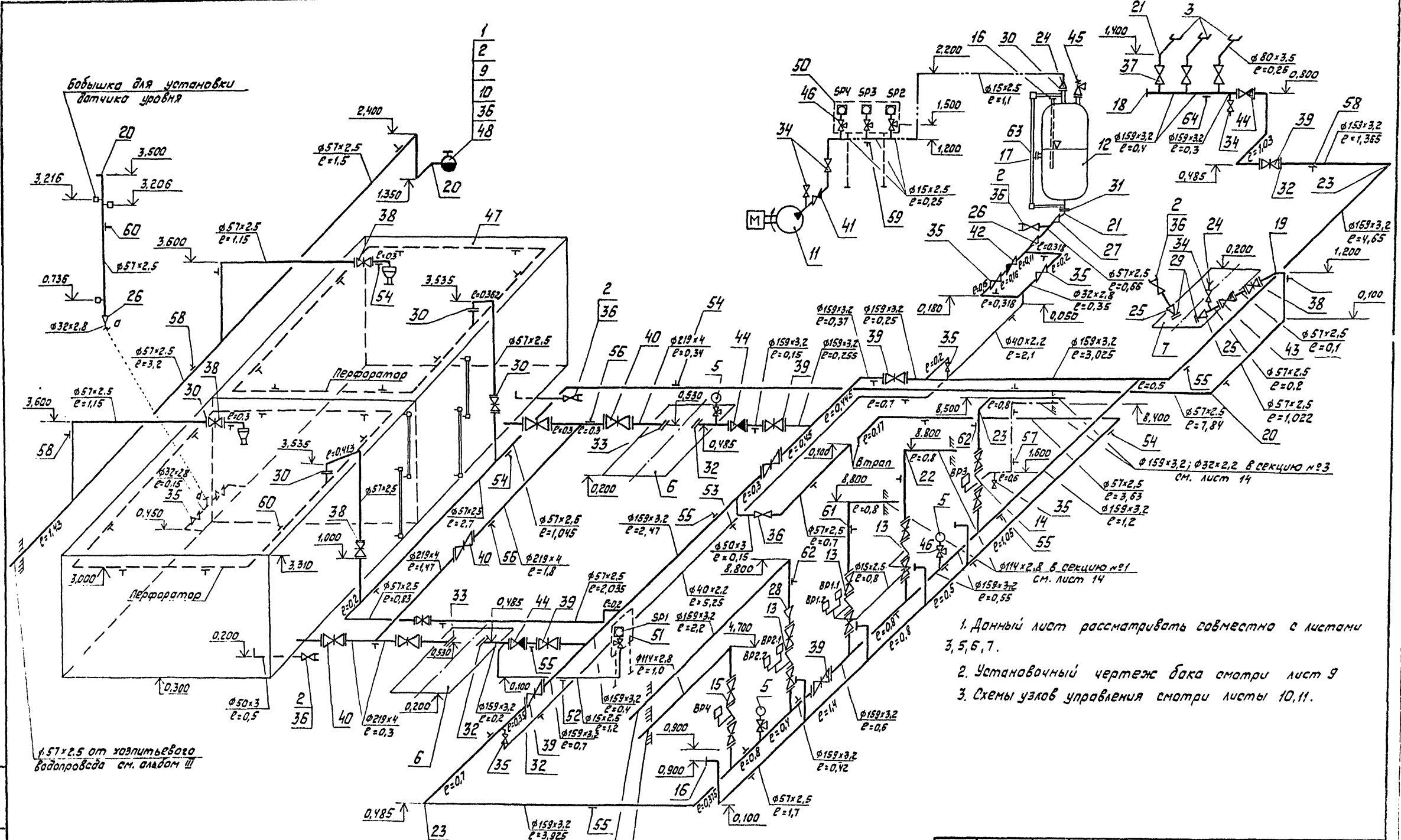
1. Данный лист рассматривать совместно с листами 5,6,8
2. Оборудование, арматуру и материалы, входящие в узлы управления (поз. 13,14,15) смотри спецификации листы 10,12,13
3. В спецификации предусмотрен бетон М300 для подливки фундаментов и эпоксидный клей для крепления фундаментных болтов
4. В спецификации учтен резервный запас пенообразователя ПО-3АИ в количестве 1,67т, который необходимо хранить на складе предприятия в закрытых емкостях.
5. Чертежи индивидуально-разработанных и примененных изделий, кроме серийных, смотри альбом VIII
6. Бобышки для установки датчиков уровня учтены в конструкции бака, смотри серию 1.494-11

				503-4-44м.87		АПЖС	
				Автомобильное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
Привязан				Производственный корпус с закрытой стоянкой		Станд. лист ЛП 7	
ГП	Дьячков	Валицкий	ПЕЛЕ	Спецификация станций пожаротушения		ГРК "Спецавтоматика" г. Новосибирск	
Н.к.опр.	Толокин	Великий	ПЕЛЕ	Спецификация станций пожаротушения		ГРК "Спецавтоматика" г. Новосибирск	
Г.л.спец.	Лозуткин	Великий	ПЕЛЕ	Спецификация станций пожаротушения		ГРК "Спецавтоматика" г. Новосибирск	
Рук.зб.	Поскотина	Великий	ПЕЛЕ	Спецификация станций пожаротушения		ГРК "Спецавтоматика" г. Новосибирск	
Ст.инж.	Самойленко	Великий	ПЕЛЕ	Спецификация станций пожаротушения		ГРК "Спецавтоматика" г. Новосибирск	

Копировал Бондасенко  
Формат А2

Модом I

Типовой проект 503-4-44м.87



бабышка для установки датчика уровня

Перфоратор

Перфоратор

$\phi 57 \times 2.5$  от хозяйственного водопровода см. планом III

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 3, 5, 6, 7.
2. Установочный чертеж бака смотри лист 9
3. Схемы узлов управления смотри листы 10, 11.

503-4-44м.87				АПЖС		
Автоматическое предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов						
Производственный корпус с закрытой стоянкой						
				Сметы	Лист	Листов
				РП	8	
Схема аксиометрической станции пожаротушения						
				СПЖС		
Специальная техника						

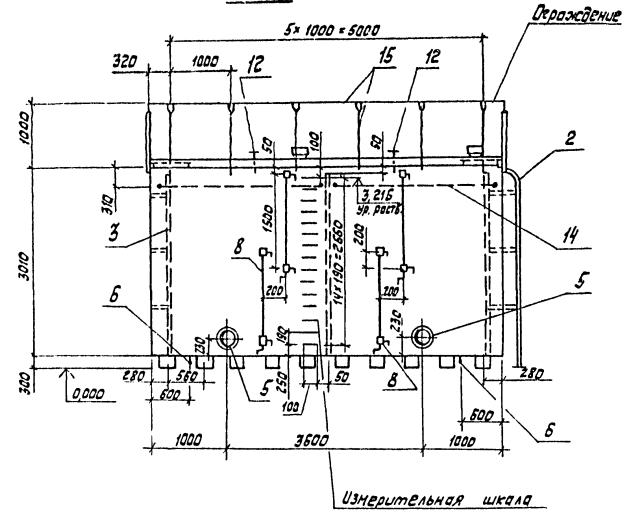
Проектировщик	Г.И.П.	А.В.Яков	В.И.С.	В.С.М.
	Нов.отд.	Толочнев	В.И.С.	В.С.М.
	Гл. спец.	Лозуткин	В.И.С.	В.С.М.
	Руч. гр.	Поскотинов	В.И.С.	В.С.М.
Ст. инж.		Самойленко	В.И.С.	В.С.М.

Копир: 3 шт. В.И.С.Р.С.

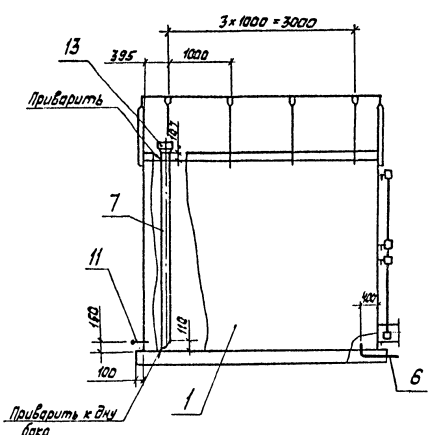
Альбом 1

Туполов проект 503-4-44м.87

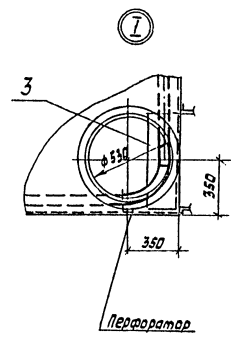
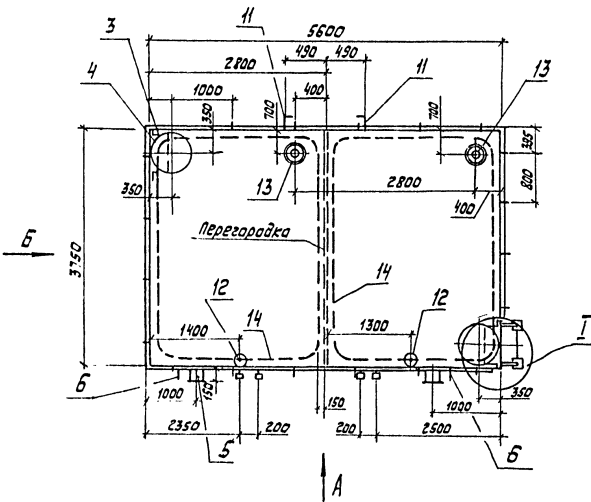
Вид А



Вид Б



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
1	А16 В012.000-13	Бак	1	4959	
2	А14 Л.002.000-03	Лестница наружная	1	37,6	
3	А14 Л.001.000-02	Лестница внутренняя	2	29,2	
4	А14 М.003.000	Ляк	2	18,9	
5	А10 К.003.000-05	Патрубок Ду 200	2	18,1	
6	А10 К.005.000	Патрубок Ду 50	2	1,22	
7		Патрубок	2	36,2	
		Труба 100x4,5 ГОСТ 3262-75	6,2		
8	А12 Б 010.000	Указатель уровня	4	5,4	
9	А12 Б 007.000	Бабышка М 27x1,5	3	0,32	
10	А12 Б 009.000	Пробка М 27x1,5	3	0,207	
11		Патрубок	2		
		Труба 32x2,8 ГОСТ 3262-75	0,7		м
12	А10 К 001.000-03	Патрубок	2	1,9	
13	АПЖ Н 04.00.00	Воронка	2	1,53	
14	АПЖ Н 02.00	Перфоратор	2	74	
15	АПЖ Н 10.00	Ограждение	1	102,22	



6. Патрубок поз. 11 выполнить из трубы  $\phi 32 \times 2,8$  по типу патрубка А 10К 005.000

1. При привязке бака  $V = 60 \text{ м}^3$  по серии 1.494-11 руководствоваться данным чертежом
2. Перегородку выполнить по середине бака высотой 2950 мм
3. Бабышки, поз. 9, заложены для установки приборов ЭРСУ, смотри лист 8
4. Чертежи воронки, перфоратора, ограждения смотри альбом №1
5. На виде А одна измерительная шкала для пенообразователя ПО-ЗАИ, цена деления 0,121 м<sup>3</sup>. Шкалу нанести краской белого цвета по ГОСТ 12.4.026-76

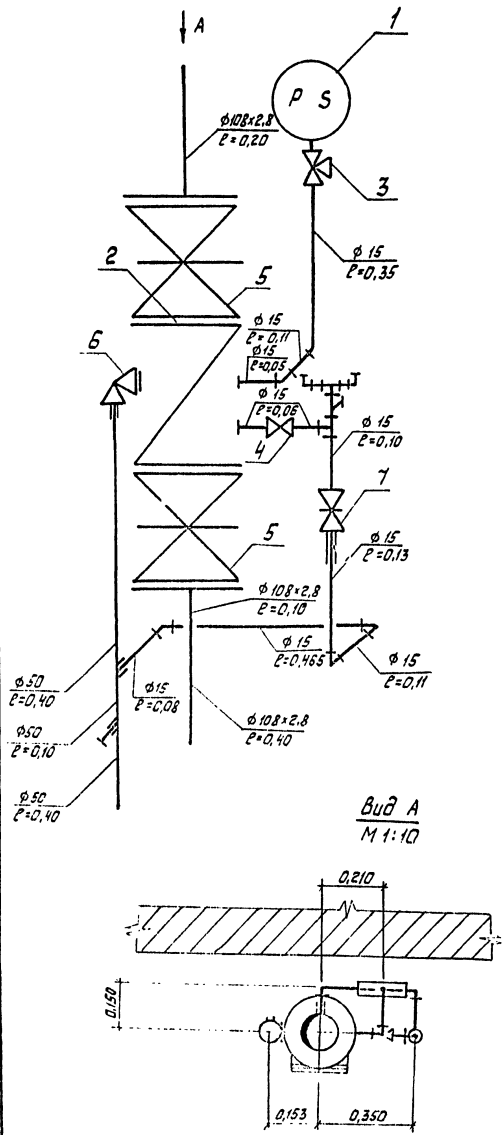
Лист 1 из 1

				503-4-44м.87		АПЖ	
				Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
				Производственный корпус		Стр. 9	
				Установочный чертеж бака по серии 1.494-11		Лист 9	
				г. Новосибирск			

Проектировщик	Г.И. Дьяков	Инженер
Нач. отд.	Тюлюшев	Инженер
Руч. экз.	Лозыкин	Инженер
Ст. инж.	Лоскотин	Инженер



Схема узла управления струйной установкой Ду 100



Вид А  
М 1:10

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 8948 - 75	Тройник 15	2	0,133	
	ГОСТ 8946 - 75	Угловой 15	10	0,094	
	ГОСТ 8960 - 75	Футорка 50 x 15	1	0,381	
	ГОСТ 12 820 - 80	Фланец 1-100 - 10ВСтЗсп	2	3,96	
	ГОСТ 7198 - 70	Болт М 16 x 70.58	24	0,141	
	ГОСТ 5915 - 70	Гайка М 16.5	24	0,033	
		Пакля паронитовая φ 18 x φ 7	2	0,001	
		Пакля резиновая φ 158 x φ 110	3	0,15	
	ГОСТ 8967 - 75	Ниппель 15	2	0,021	
		<u>Трубопроводная арматура</u>			
3	ТУ 26 - 07 - 1061 - 84Е	Кран трехходовый с жесткой муфтой с фланцем для контрольного манометра латунный на Ру 1,5 МПа (16 кг/см²) Ду 15 118 18 бк	1	0,31	
4	ГОСТ 2104 - 77	Кран конусный проходной сальниковый муфтовый латунный на Ру 1,0 МПа (10 кг/см²) Ду 15 118 66 бк	1	0,36	
5	ГОСТ 8437 - 75	Задвижка параллельная с вальцовым штоком фланцевая из серого чугуна с ручным приводом на Ру 1,0 МПа (10 кг/см²) Ду 100 304 бвр	2	39,5	
6	ТУ 22 - 3549 - 76	Вентиль комбинированный КВ 50 x 13	1	43	
7	ТУ 22 - 3866 - 77	Кран с малым отверстием ЗМО	1	0,46	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Оборудование</u>			
1	ТУ 25.02.181071 - 78	Манометр МТП - 160 - 10	1	1,55	
2	ТУ 22 - 3867 - 77	Клапан водосигнальный ВС - 100	1	37,2	
		<u>Трубы</u>			
		Труба 15 x 2,5 ГОСТ 3262 - 75	1,6	М	
		Труба 50 x 3,0 ГОСТ 3262 - 75	0,9	М	
		Труба 108 x 2,8 ГОСТ 10704 - 76 Д ГОСТ 10705 - 80	0,7	М	
		<u>Монтажные изделия</u>			
	ГОСТ 8968 - 75	Контройка 15	1	0,034	
	ГОСТ 8966 - 75	Муфта 15	4	0,067	
	ГОСТ 8966 - 75	Муфта 25	1	0,163	
	ГОСТ 8966 - 75	Муфта 50	1	0,409	
	ГОСТ 8963 - 75	Пробка 25	1	0,110	
	ГОСТ 8969 - 75	Сгон 15	1	0,054	

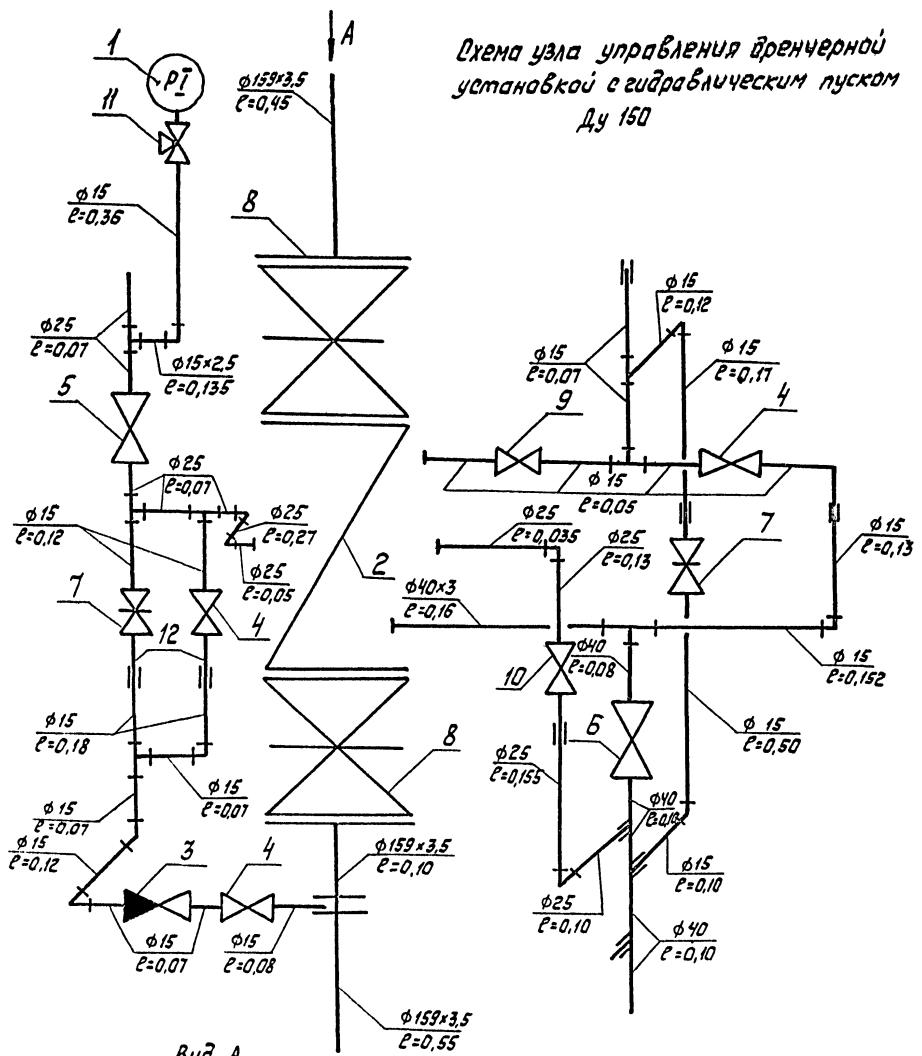
1. Размеры деталей из труб даны фактические с учетом резьбовых участков под муфтовые соединения

503-4-44м.87		АП.35	
Исполнитель: [blank]			
Производитель: [blank]			
Схема узла управления струйной установкой Ду 100			
Лист [blank] из [blank]			
Дата: [blank]			

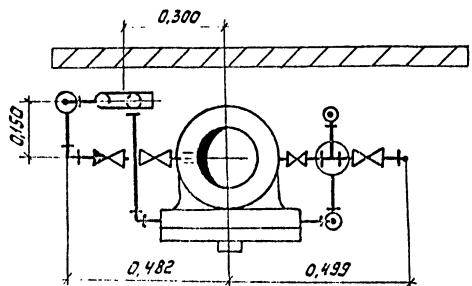
Автомат

Типовой проект 503-4-44м.87

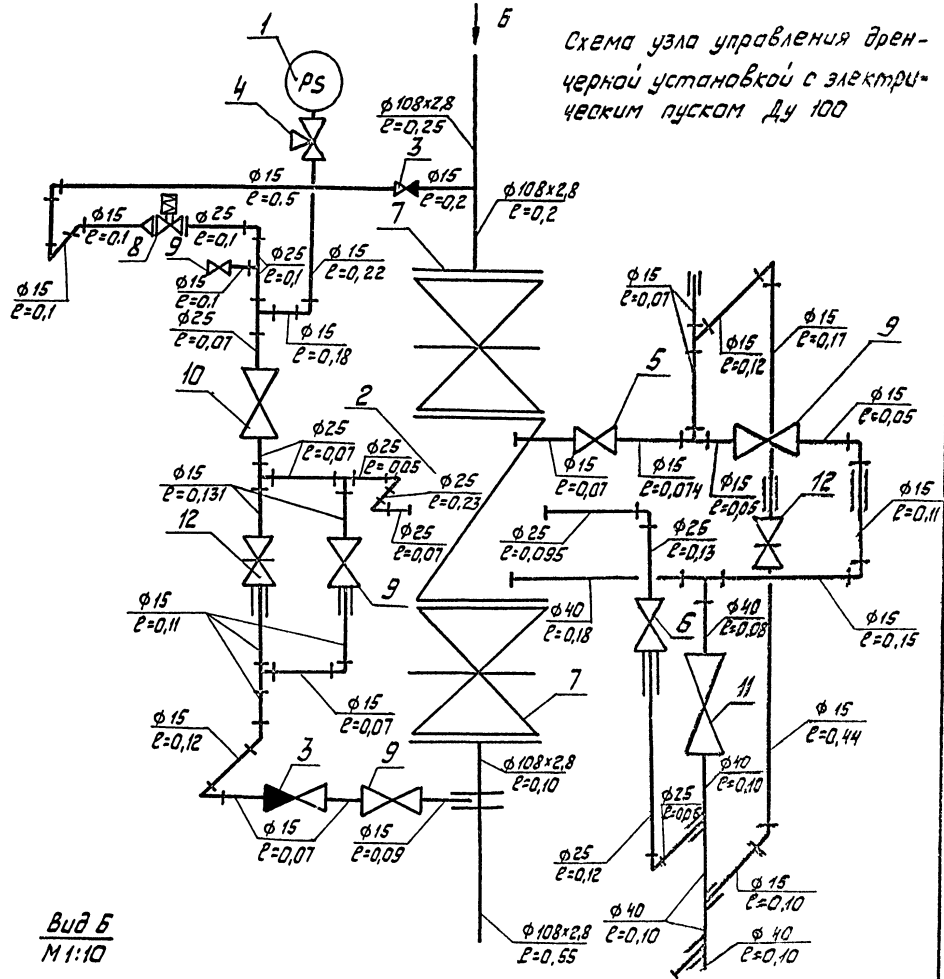
### Схема узла управления дренажной установкой с гидравлическим пуском Ду 150



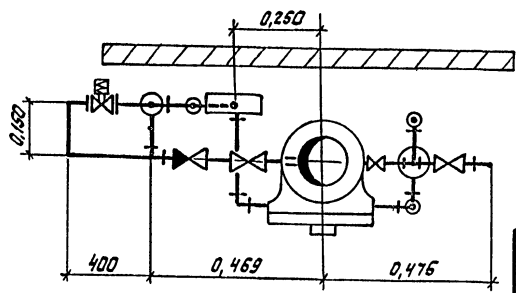
Вид А  
М 1:10



### Схема узла управления дренажной установкой с электрическим пуском Ду 100



Вид Б  
М 1:10



1. Данный лист рассматривать совместно с листами 12, 13.

503-4-44м.87		АПЖС	
Автоматическое предприятие № 150 производительный корпус с закрытой стоянкой			
Ген. дир.	Дьячков	Инж. А.И. Сидоров	Лист 1
Тех. зав.	Толочнев	Инж. А.И. Сидоров	Лист 1
Инж. №	Автоматическое предприятие № 150	Инж. А.И. Сидоров	Лист 1

Альбом I

Техпроект 503-4-44м.87

Лист 12 из 12

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		<u>Оборудование</u>			
1	ТУ 25.02.181071-78	Манометр МТН-160-10	1	1,5	
2	ТУ 22-3863-77	Клапан запор- павозого действ- вия ГД-100	1	58	
3	ГОСТ 11823-74	Клапан обрат- ный подъемный муфтовый из кабкого чугуна на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15 16 кч 11р	2	0,5	
		<u>Трубы</u>			
		Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	5,09		М
		Труба 25x2,81 ГОСТ 3262-75	2,7		М
		Труба 40x3,0 ГОСТ 3262-75	0,8		М
		Труба 108x4,8 ГОСТ 10705-80	1,1		М
		<u>Монтажные изделия</u>			
	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	4	0,037	
	ГОСТ 8968-75	Контргайка 25	1	0,076	
	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	8	0,067	
	ГОСТ 8966-75	Муфта 25	3	0,163	
	ГОСТ 8963-75	Пробка 25	1	0,110	
	ГОСТ 8969-75	Сган 15	4	0,094	
	ГОСТ 8969-75	Сган 25	1	0,243	
	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	4	0,133	
	ГОСТ 8948-75	Тройник 25	1	0,321	
	ГОСТ 8948-75	Тройник 40	1	0,394	
	ГОСТ 8949-75	Тройник 25x15	3	0,173	
	ГОСТ 8946-75	Угольник 15	13	0,034	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
	ГОСТ 8946-75	Угольник 25	8	0,29	
	ГОСТ 8960-75	Футорка 25x15	1	0,106	
	ГОСТ 8960-75	Футорка 40x15	1	0,229	
	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-25-10ВСтЗст	2	2,06	
	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10ВСтЗст	2	3,96	
	ГОСТ 7738-70	Болт М 16x70-5.8	32	0,141	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М 16,5	32	0,033	
	ГОСТ 8967-75	Ниппель 15	2	0,021	
		Прокладка паронитовая φ18xφ7	2	0,001	
		Прокладка резиновая φ158xφ10	4	0,25	
		<u>Трубопроводная арматура</u>			
4	ТУ 26-07-1061-84Е	Кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15 11Б 18 БК	1	0,31	
	ГОСТ 2104-77	Кран пробко- вый проходной сальниковый муфтовый ла- тунный на Ру 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15 11Б 6БК	1	0,36	
5		Ду 15 11Б 6БК	1	0,36	
6		Ду 25 11Б 6БК	1	1	
7	ГОСТ 8437-75	Задвижка па- раллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая из серого чугуна			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		с ручным при- бором на Ру 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 100 30ч 6бр	2	39,5	
8	ТУ 26-07-032-76	Вентиль запор- ный мембранный с электромаг- нитным приво- дом фланцевый из кабкого чу- гуна Ду 25 Рр 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) 15кч 888р СВМ	1	8,6	
	ГОСТ 18722-73	Вентиль запор- ный муфтовый из серого чу- гуна 15ч 8р 2 Ру 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15	4	0,75	
10		Ду 25	1	1,75	
11		Ду 40	1	4,15	
12	ТУ 22-3866-77	Кран с малым отверстием 3-МО	2	0,46	

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 11  
2. Размеры деталей из труб даны фактические с учетом резьбовых участков под муфтовые соединения

Привязан

503-4-44м.87				АПЖ			
Автомобильное предприятие на 150 грузозвездных автомашин для северных районов							
Производственный корпус с закрытой стоянкой				Лист 12 из 12			
ГМП	Дьяченко	Сидя	Криво	Сидя	Криво	Сидя	Криво
Нач. отд.	Толочнев	Криво	Сидя	Криво	Сидя	Криво	Сидя
Л.С.В.И.	Лазуткин	Сидя	Криво	Сидя	Криво	Сидя	Криво
Р.В.З.О.	Лосколин	Сидя	Криво	Сидя	Криво	Сидя	Криво
И.И.В.С.	Мельникова	Сидя	Криво	Сидя	Криво	Сидя	Криво

Спецификация, сырьевые карты, чертежи, ведомости, штампы, с электрическими схемами, Ду 100

СПС  
Спецавтоматика  
г. Новосибирск

Копировать в 2 экземпляра

Формат А2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<b><u>Оборудование</u></b>			
1	ТУ 25.02-181071-78	Манометр МПН-160-10	1	1,5	
2	ТУ 22-3863-77	Клапан группового действия ГД-150	1	122	
3	ГОСТ 11823-73	Клапан обратный подъемный муфтовый из ковкого чугуна на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15 16 кч 11р	1	0,52	
		<b><u>Трубы</u></b>			
		Труба 15х2,5 ГОСТ 3262-75	3,13		м
		Труба 25х2,8 ГОСТ 3262-75	1,3		м
		Труба 40х3,0 ГОСТ 3262-75	0,8		м
		Труба 15х3,5 ГОСТ 10701-76 Д ГОСТ 10705-80	1,1		м
		<b><u>Монтажные изделия</u></b>			
	ГОСТ 8961-75	Шпилька 15	2	0,021	
	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	4	0,031	
	ГОСТ 8968-75	Контргайка 25	1	0,076	
	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	1	0,067	
	ГОСТ 8966-75	Муфта 25	2	0,163	
	ГОСТ 8963-75	Пробка 25	1	0,110	
	ГОСТ 8969-75	Сгон 15	4	0,094	
	ГОСТ 8969-75	Сгон 25	1	0,243	
	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	3	0,133	
	ГОСТ 8948-75	Тройник 25	1	0,321	
	ГОСТ 8948-75	Тройник 40	1	0,594	
	ГОСТ 8949-75	Тройник 25х15	2	0,173	
	ГОСТ 8946-75	Угельник 90°-1-15	10	0,094	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
	ГОСТ 8946-75	Угельник 90°-1-25	4	0,29	
	ГОСТ 8960-75	Футорка 25х15	1	0,106	
	ГОСТ 8960-75	Футорка 40х15	1	0,229	
	ГОСТ 12820-80	Фланец-150-108Ст 3сп	2	6,62	
	ГОСТ 7798-70	Болт М20х15,58	32	0,249	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М 20,5	32	0,084	
		Прокладка паронитовая φ 18 х φ 7	2	0,001	
		Прокладка резиновая φ 212 х φ 161	4	0,25	
		<b><u>Трубопроводная арматура</u></b>			
	ГОСТ 18722-73	Вентили запорные муфтовые из серого чугуна на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15	154	8р 2	3 0,15
5		Ду 25	154	8р 2	1 1,75
6		Ду 40	154	8р 2	1 4,15
7	ТУ 22-3866-77	Кран с малым отверстием Э-МО	2	0,46	
8	ГОСТ 8437-75	Заблужка параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая из серого чугуна с ручным управлением на Ру 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 150	30ч 6 бр	2	73,5
	ГОСТ 2704-77	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый латунный			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		ныи на Ру 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15	115	55к	1 0,36
9		Ду 15	115	55к	1 1
10		Ду 25	115	66к	1 1
11	ТУ 26-07-1061-84Е	Кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15	115	185к	1 0,31

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

2. Данный лист рассматривать совместно с листом 11

Привязан

Итого:

503-4-44-87

АПЖ

Производственный корпус  
"Спецавтотранс" г. Ярославль

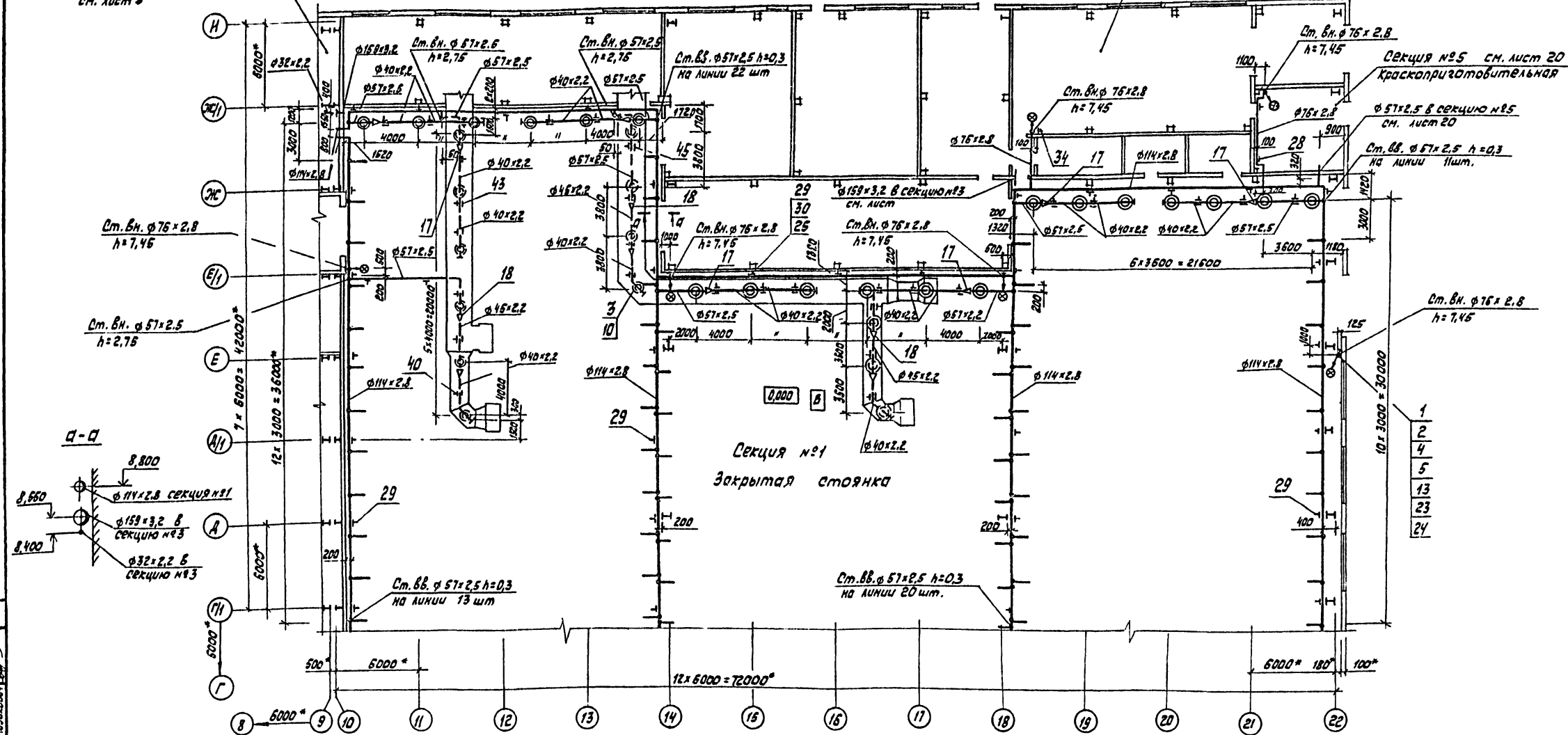
Лист № 15  
"Спецавтотранс" г. Ярославль

ПЛАН НА ОШМ. 0,000  
М 1:200

Станция пожаротушения  
см. лист 5

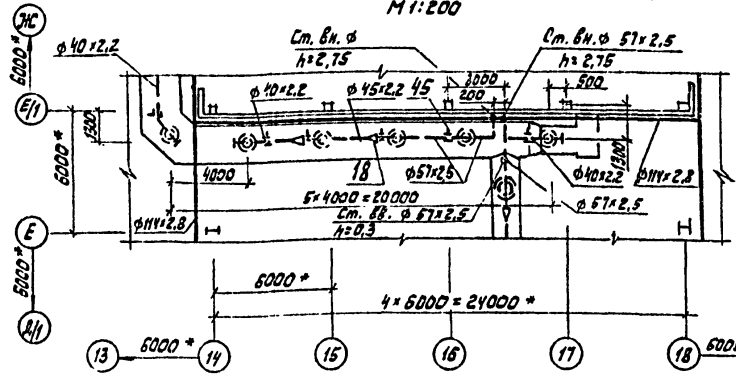
Секция №3 см. лист 20  
Участок окраски

Секция №5 см. лист 20  
Краскоприготовительная

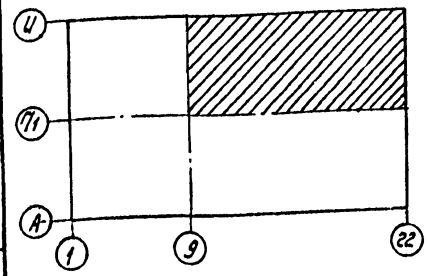


Секция №1  
Закрытая стоянка

Элемент плана подвентилирующей  
М 1:200



Схематический план



1. Данный лист рассматривать с листами 15-18

503-4-44м.87				АПЖС		
Автомобильное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов						
Производственный корпус с закрытой стоянкой				Стация	Лист	Листов
Размещение оборудования и разработка трубопроводов в секции №1				АПЖС	14	
Г. Новосибирск				Здание А2		

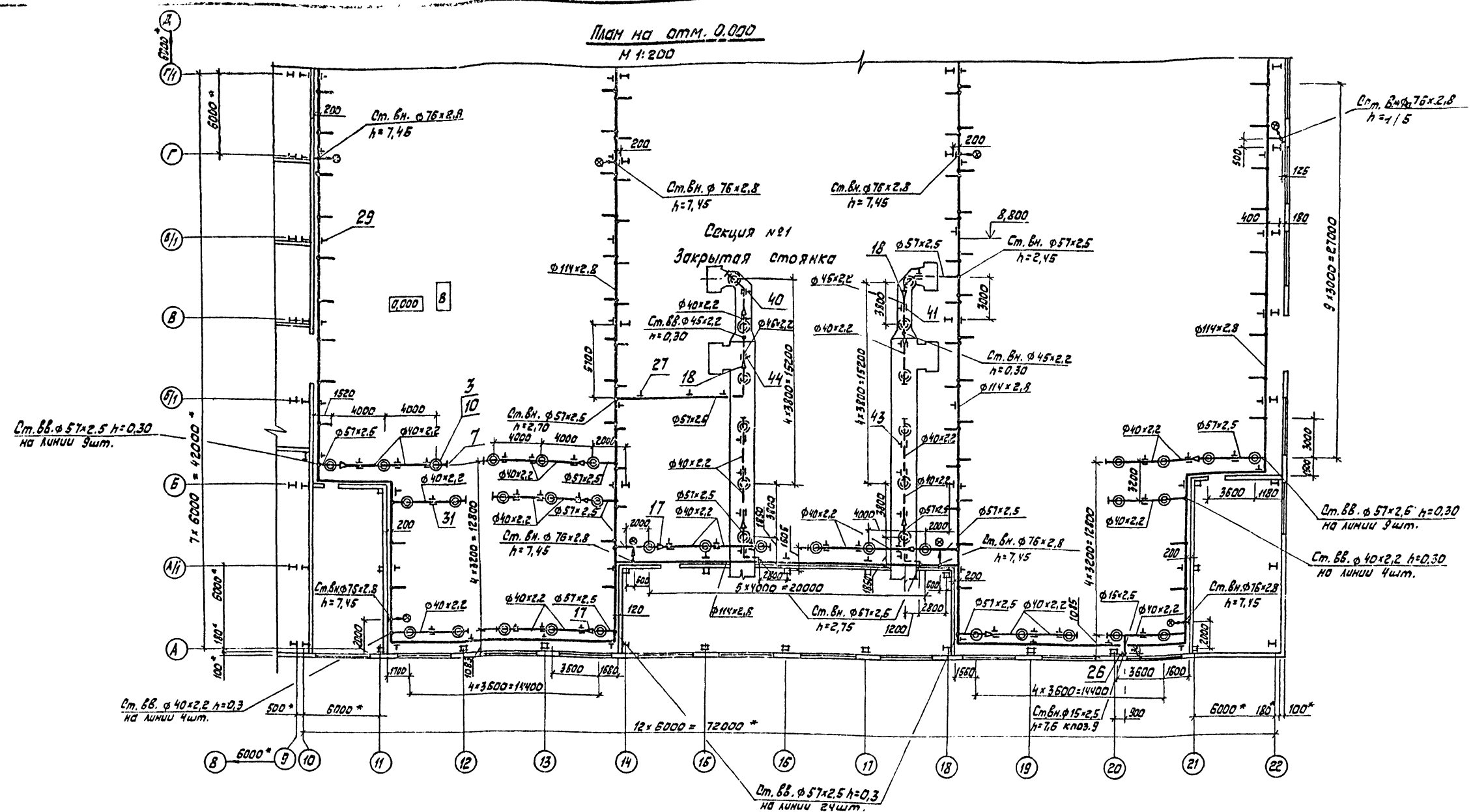
Тиловоу проект 503-4-44м.87

Инженер-проектировщик: [Имя] / [Подпись]

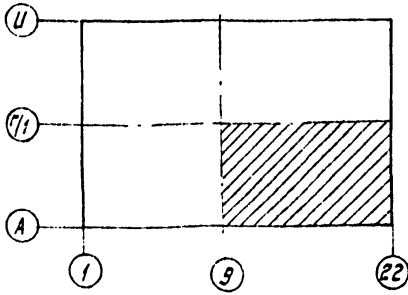
Альбом I

Тупольный проект 503-4-44м.87

План на отм. 0.000  
М 1:200



Схематический план



1. Данный лист рассматривать совместно с листами 14, 15-18.
2. Расстояние от нижней плоскости диффузора аэратора до перекрытия должно быть не более 500мм.
3. Размещение трубопроводов и аэраторов в вертикальной плоскости аналогично расположению их в секции №2 смотри разрез 1-1, лист 17

				503-4-44м.87		АПЖ	
				Автомобильное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
				Производственный корпус			
				Закрытой стоянкой			
				Размещение оборудования и разводка трубопроводов 5 секции № 87			
				ГЛУ		"Спецавтоматика"	
				г. Находка		г. Находка	
				Инв. №		Формат А2	

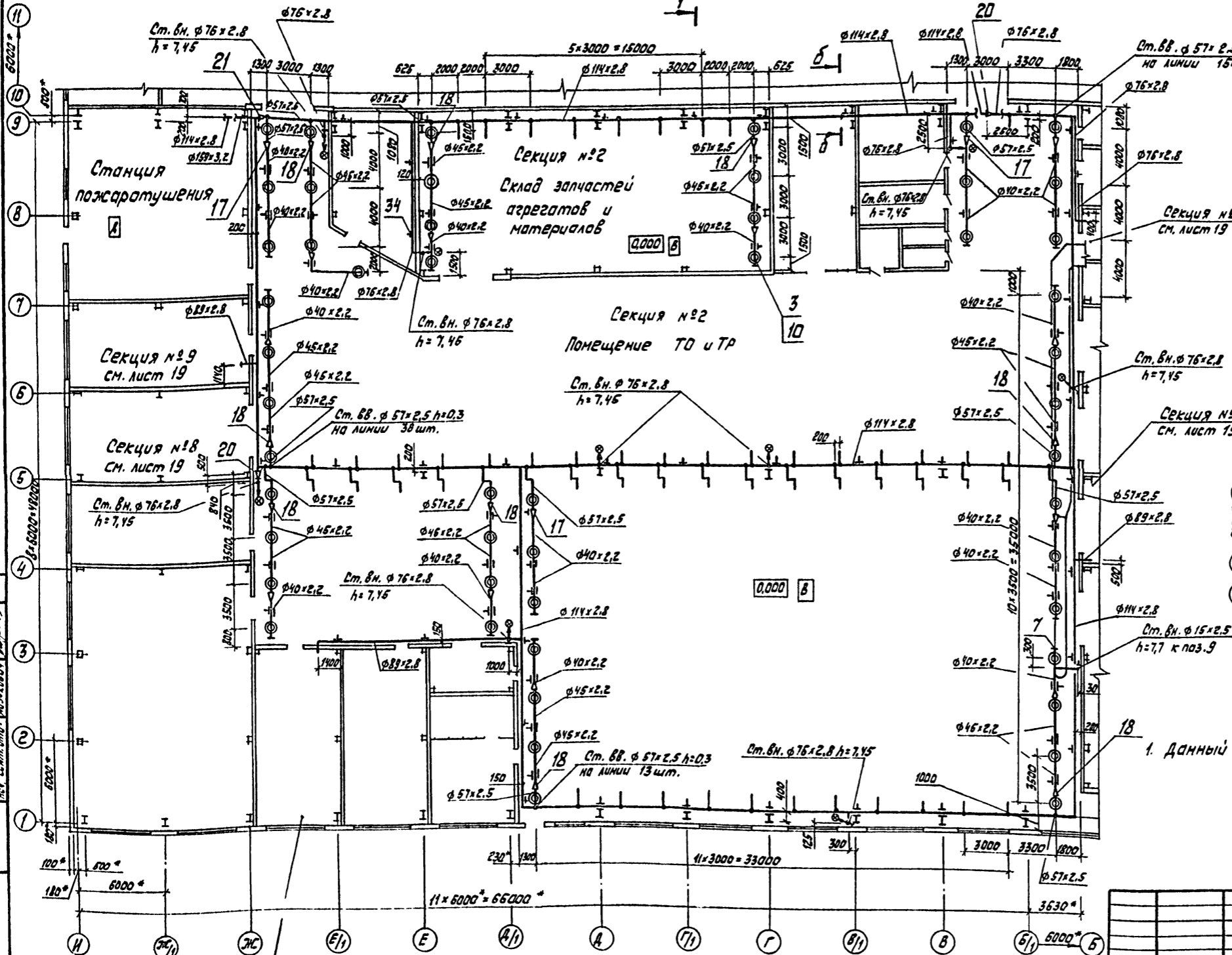
Альбом 1

Туповый проект 503-4-44ч.87

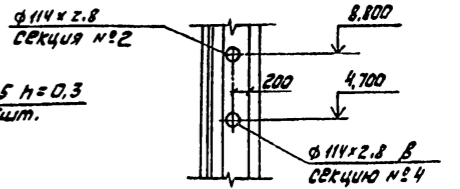
С.И.Иванов

С.И.Иванов

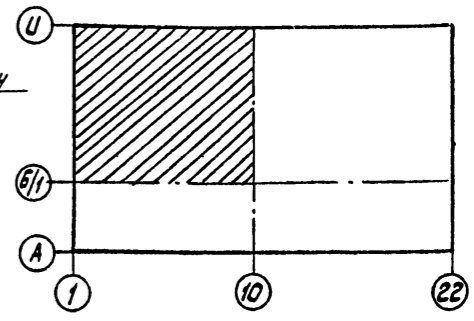
План на отм. 0.000  
М 1:200



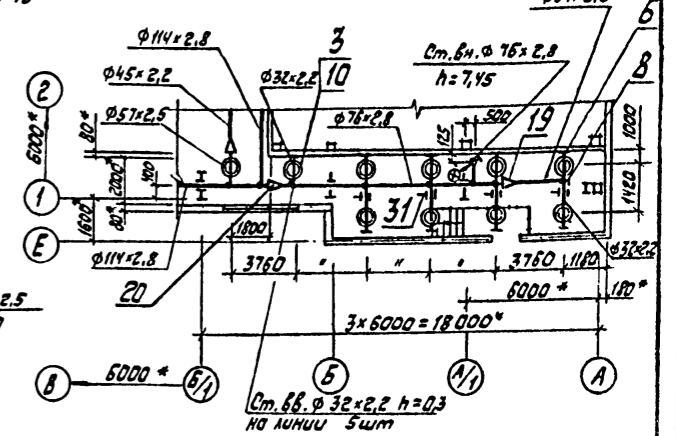
б-б



Схематический план



План на отм. 0.000  
М 1:200



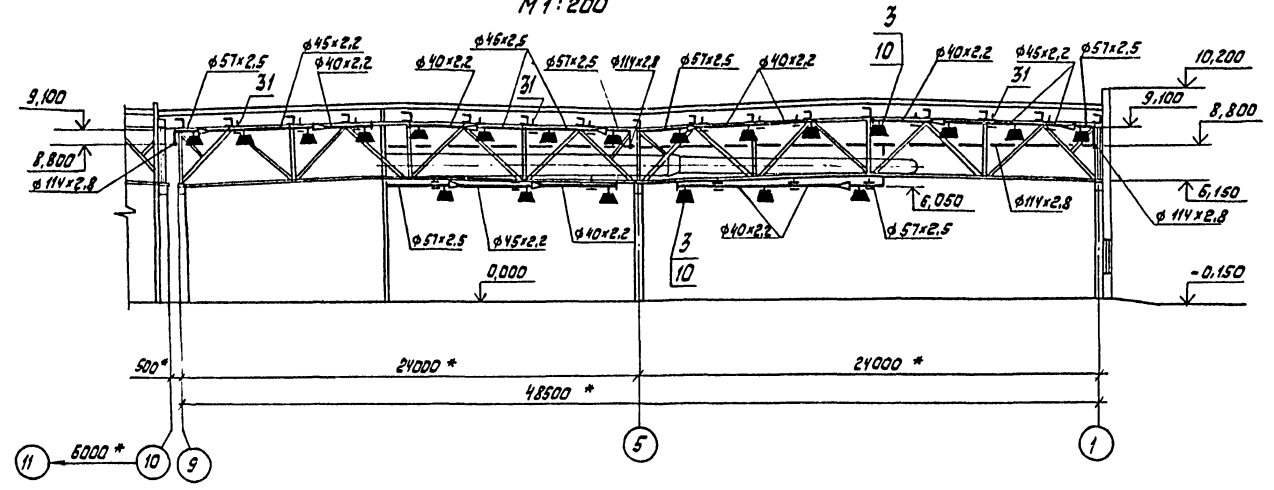
1. Данный лист рассматривать совместно с листами 14,15,17,18.

503-4-44ч.87		АПЖС	
Автомобильное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
Производственный корпус с закрытой стоянкой		Студия	Лист
		РП	16
Размещение оборудования и разводка трубопроводов в секции №2		ГПКУ "Спецавтоматика" г. Новосибирск	
Копирова Валентина		Формат А2	

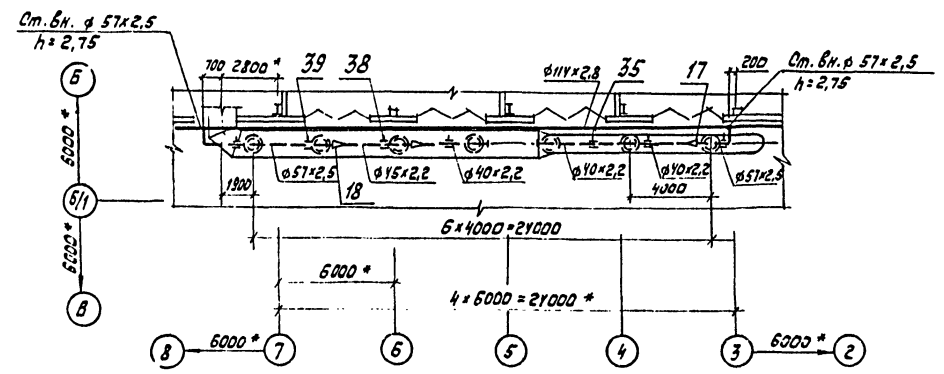
А.И.С.М.И

Тубовый проект 503-4-44м.87

Разрез 1-1  
М 1:200



Элемент плана под вентиляцией  
М 1:200



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
<u>Оборудование</u>					
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные для пожарного оборудования			
1		рукавная ГР-70	48	0,52	
2		цопковая ГЦ-70	24	0,35	
3	ТУ 25-09.059-82	Ороситель ОПСР-15 (12)	715	0,34	
		То же на испытание	15	0,34	
4	ТУ 17 РСФСР 40-10251-82	Рукав пожарный льно-джутовый ДЖН 65 L=20 м	24	0,39	
5	ГОСТ 1101-73	Ствол воздушно-пенный СВП	24	1,6	
<u>Трубы</u>					
		Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	21		м
		Труба 65x3,2 ГОСТ 3262-75	55		м
		Труба 32x2,2 ГОСТ 10704-76 Д 10705-80	82		м
		Труба 40x2,2 ГОСТ 10704-76 Д 10705-80	1590		м

1 Данный лист рассматривать совместно с листами 14-16, 18.

2. Расстояние от нижней плоскости диффузора оросителя ОПСР до плоскости покрытия должно быть не более 0,5 м.

3. В спецификации учтены транзитные трубопроводы в секции №3, 4, 7 и опоры для них

		503-4-44м.87		АПЖ
		Автоматическое пожаротушение № 150		
		пожарной автоматической для северных районов		
Привязан		ТИП	Альков	Классиф.
		Нак.отв.	Толочнев	СКС-8
		Л.сплеч.	Лозиткин	СКС-1
		Рук.гр.	Лоскотина	СКС-2
		Ст.инж.	Самойленко	СКС-3
				СКС-4
				СКС-5
				СКС-6
				СКС-7
				СКС-8
				СКС-9
				СКС-10
				СКС-11
				СКС-12
				СКС-13
				СКС-14
				СКС-15
				СКС-16
				СКС-17
				СКС-18
				СКС-19
				СКС-20
				СКС-21
				СКС-22
				СКС-23
				СКС-24
				СКС-25
				СКС-26
				СКС-27
				СКС-28
				СКС-29
				СКС-30
				СКС-31
				СКС-32
				СКС-33
				СКС-34
				СКС-35
				СКС-36
				СКС-37
				СКС-38
				СКС-39
				СКС-40
				СКС-41
				СКС-42
				СКС-43
				СКС-44
				СКС-45
				СКС-46
				СКС-47
				СКС-48
				СКС-49
				СКС-50
				СКС-51
				СКС-52
				СКС-53
				СКС-54
				СКС-55
				СКС-56
				СКС-57
				СКС-58
				СКС-59
				СКС-60
				СКС-61
				СКС-62
				СКС-63
				СКС-64
				СКС-65
				СКС-66
				СКС-67
				СКС-68
				СКС-69
				СКС-70
				СКС-71
				СКС-72
				СКС-73
				СКС-74
				СКС-75
				СКС-76
				СКС-77
				СКС-78
				СКС-79
				СКС-80
				СКС-81
				СКС-82
				СКС-83
				СКС-84
				СКС-85
				СКС-86
				СКС-87
				СКС-88
				СКС-89
				СКС-90
				СКС-91
				СКС-92
				СКС-93
				СКС-94
				СКС-95
				СКС-96
				СКС-97
				СКС-98
				СКС-99
				СКС-100



Альбом 1

Туповой проект 503-4-44м.87

Взам. инв. № 503-4-44м.87

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
		Труба 45x2,2 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10705-80	100		М
		Труба 57x2,5 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10705-80	570		М
		Труба 76x2,8 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10705-80	260		М
		Труба 89x2,8 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10705-80	15		М
		Труба 114x2,8 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10705-80	815		М
		Труба 159x3,2 ГОСТ 10104-76 Д ГОСТ 10705-80	75		М
		<u>Монтажные</u> <u>изделия</u>			
	ГОСТ 17379-83	Заглушки			
6		32x2	9		
7		38x2	824		
8		57x3	1		
9	ГОСТ 8962-75	Колпак 15	2		
10	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	715		
11	ГОСТ 17375-83	Отводы 90° 45x2,5	4		
12		90° 57x3	267		
13		90° 76x3,5	76		
14		90° 89x3,5	1		
15		90° 108x4	16		
16		90° 159x4,5	3		
	ГОСТ 17378-83	Переходы концен- трические			
17		К 57x4-38x2	159		
18		К 57x4-45x2,5	56		
19		К 76x3,5-57x3	1		
20		К 108x4-76x3,5	3		
21		К 159x4,5-108x4	1		
		<u>Трубопроводная</u> <u>арматура</u>			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
23	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный муфтовый типа 1548 Рч (6МПа (16кг/см²)) Ду 65		24	
		<u>Индивидуально-раз-</u> <u>работанные и приме-</u> <u>ненные изделия</u>			
24	АПЖ Н 03.00.00	Шкаф для хранения пожарного рукава и ствола	21	41,5	
25	АПЖ Н 01.00	Подвеска для креп- ления трубы Дн 32 к трубе Дн 159мм	21	0,33	
	Серия № 5.908-1	Опора для крепле- ния труб к метал- локонструкциям			
26	АПЭ 1383.0	Дн 20	9	0,4	
27	АПЭ 1383.0-02	Дн 57	5	0,62	
28	АПЭ 1383.0-03	Дн 76-89	17	1,55	
29	АПЭ 1383.0-04	Дн 114	125	3,5	
30	АПЭ 1383.0-05	Дн 159	12	5	
	Серия № 5.908-1	Подвеска для креп- ления труб к ме- таллоконструк- циям			
31	АПЭ 1404.0-01	Дн 32... 45.	580	0,54	
32	АПЭ 1404.0-02	Дн 57	21	0,56	
	Серия № 5.908-1	Опора для крепления трубы к железобе- тонной стене на двобель-звонках			
33	АПЭ 1413.0-01	Дн 20	3	0,06	
34	АПЭ 1413.0-06	Дн 76	25	0,27	
		Крепление трубопро- вода к воздуховоду φ 900мм			
35	АПЖ Н 01.00.00	Дн 40	2	1,7	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
36	АПЖ Н 01.00.00-01	Дн 57 Крепление трубопро- вода к воздуховоду φ 1120 мм	1	1,75	
37	АПЖ Н 01.00.00-02	Дн 40	1	2,25	
38	АПЖ Н 01.00.08-03	Дн 45	1	2,3	
39	АПЖ Н 01.00.00-04	Дн 57 Крепление трубопро- вода к воздуховоду φ 1400 мм	2	2,36	
40	АПЖ Н 01.00.00-05	Дн 40	4	2,8	
41	АПЖ Н 01.00.00-06	Дн 45	2	2,9	
42	АПЖ Н 01.00.00-07	Дн 57 Крепление трубопро- вода к воздуховоду φ 2000 мм	2	2,96	
43	АПЖ Н 01.00.00-08	Дн 40	15	4,1	
44	АПЖ Н 01.00.00-09	Дн 45	4	4,12	
45	АПЖ Н 01.00.00-10	Дн 57	5	4,18	

1. Данный лист рассматривать с листами 14-17.  
2. Чертежи индивидуально-разработанных и примененных изделий, кроме серийных, смотри альбом VIII, нестандартизированное оборудование автоматического пожаротушения.

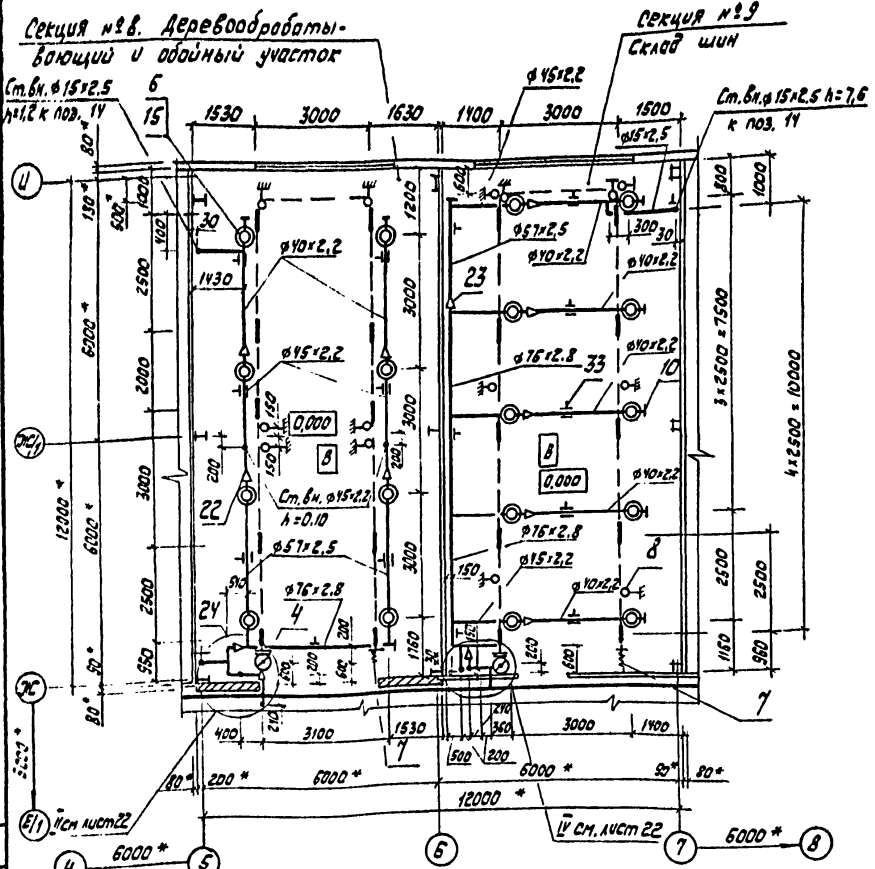
Привязан		Гип		Альбом		Иллюстрация		Техническое задание	
Изм. №		Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.

503-4-44м.87		АПЖ	
Автоматическое предприятие на 150 т.ру- бовых автоматах для северных районов			
Производственный корпус с закрытой стаянкой		Стаянка	Лист
		РП	18
Спецификация секций № 1,2		ГПК «СпецАвтоматика» г. Новосибирск	
Калиброев Вадименко		Формат А2	

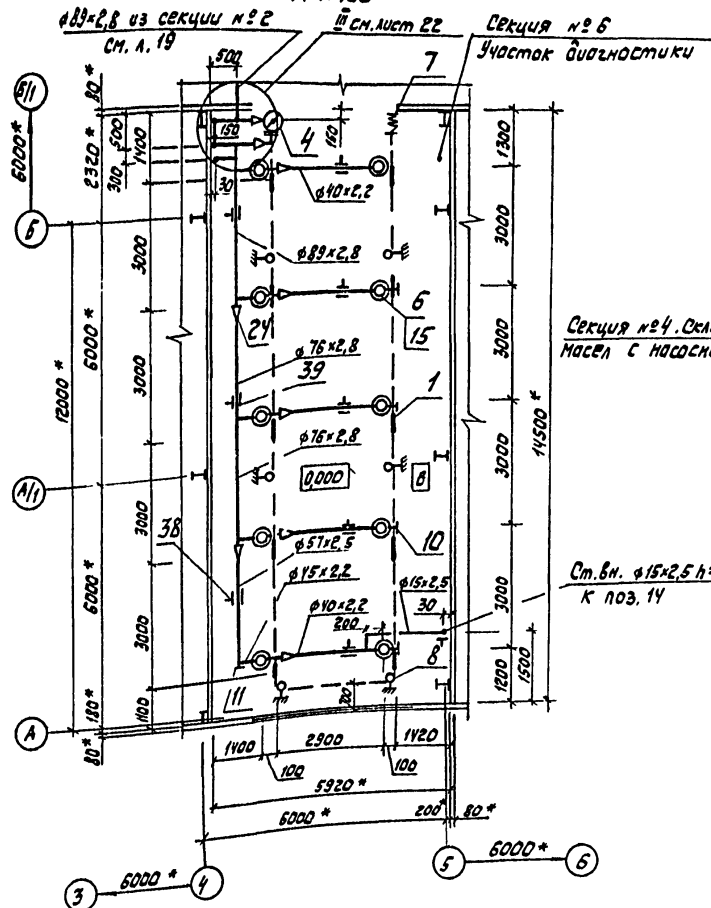
Альбом I

Титульный лист 503-4-44м.87

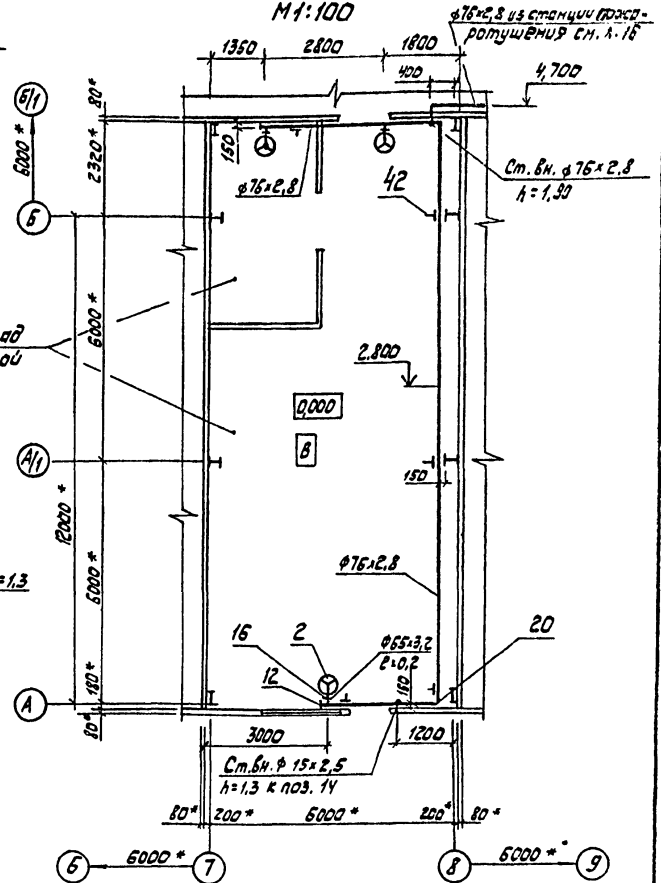
План на отм. 0,000  
М 1:100



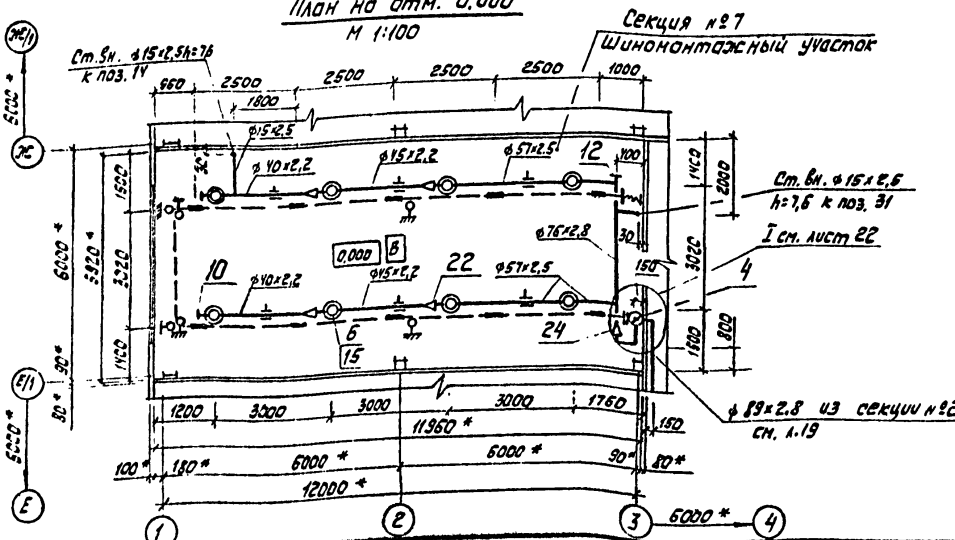
План на отм. 0,000  
М 1:100



План на отм. 0,000  
М 1:100



План на отм. 0,000  
М 1:100



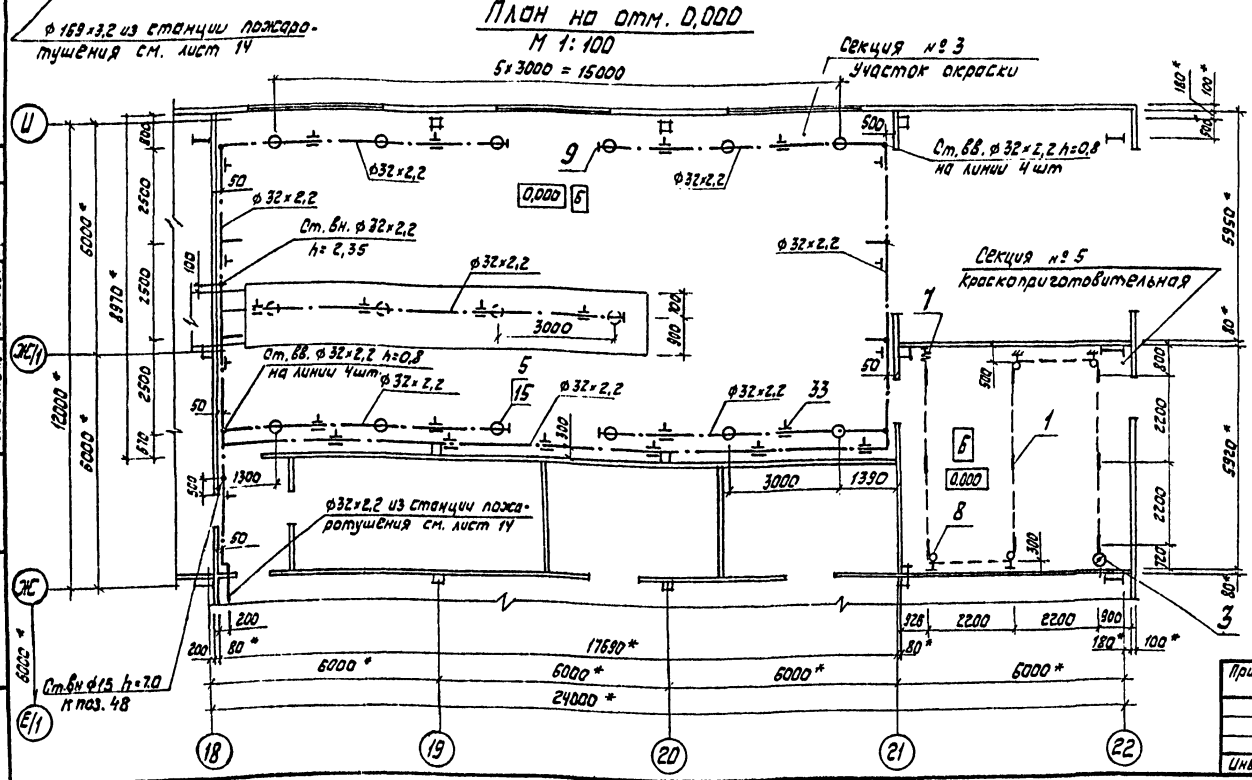
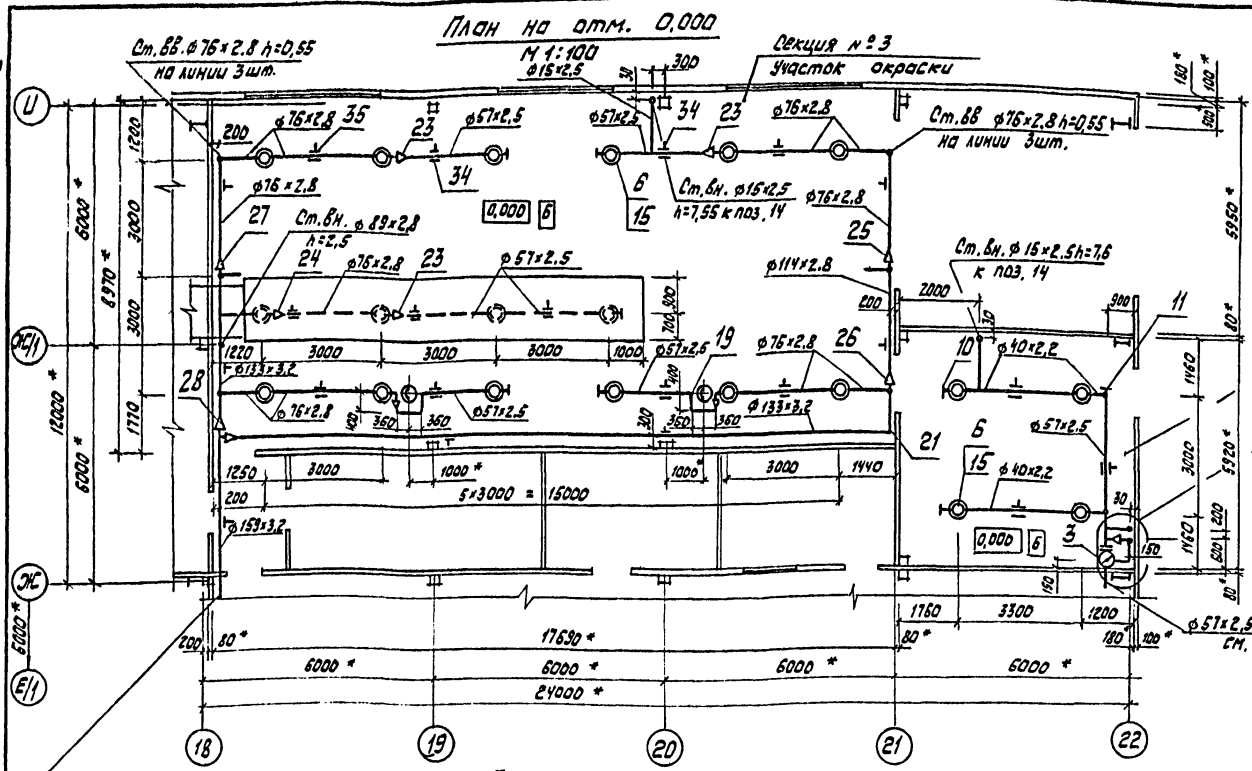
- 1 Данный лист рассматривать совместно с листами 20, 21, 22
2. Расстояние от тросовых замков до перекрытия помещений должно быть не менее 0,08 м и не более 0,4 м

503-4-44м.87				АПЭС		
Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов				Производственный корпус с закрытой стаянкой		
Привязан				Ген. план	Вьялков	Маслов
				Нав. план	Толочнев	Александров
				Пл. спец.	Лозичкин	Сидоров
				Рук. зр.	Поспелова	Сидоров
				Ст. инж.	Самойленко	Сидоров
				Размещение оборудования и разработка трубопроводов в секциях №4, 6-9		
				"Спецмонтаж" г. Новосибирск		
				корпуса 150-150		
				Формат А2		

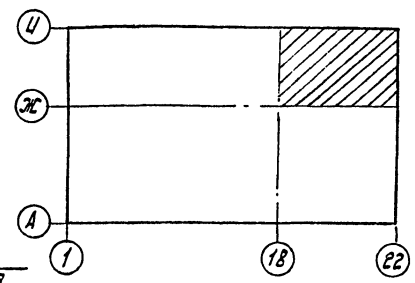
Альбом I

Тубовой проект 503-4-44м.87

Лист 1 из 2  
 1. 3-43 поз. 1. Подпись и дата  
 2. 3-43 поз. 2. Подпись и дата  
 3. 3-43 поз. 3. Подпись и дата  
 4. 3-43 поз. 4. Подпись и дата  
 5. 3-43 поз. 5. Подпись и дата  
 6. 3-43 поз. 6. Подпись и дата  
 7. 3-43 поз. 7. Подпись и дата  
 8. 3-43 поз. 8. Подпись и дата  
 9. 3-43 поз. 9. Подпись и дата  
 10. 3-43 поз. 10. Подпись и дата



Схематический план



Секция №5  
 Краскоприготовительная

У сн. лист 22

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
		<u>Оборудование</u>			
1	ТУ 22-3870-77	Замок тросовой системы 2-3Т	49	0,04	
		То же на испытание	1	0,04	
2	ТУ 25-09-005-19	Генератор высокократной пены четырёхструйный ГЧСМ	3	2,6	
		То же на испытание	1	2,6	
	ТУ 25-09.029-76	Клапан группового действия побудительно-тросовый			
3		КЛТА-50	1	6,4	
4		КЛТА-65	4	8,3	
5	ГОСТ 14630-80	Ороситель СВЭД-10(12)	28	0,21	
		То же на испытание	1	0,21	

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 21, 22

2. Расстояние от тросовых замков и розеток оросителей СВЭД до плоскости перекрытия должно быть не менее 0,08 м и не более 0,4 м

Привязан		503-4-44м.87		АПЖ	
Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов					
Производственный корпус				Стабильный лист	
с закрытой стоянкой				Листов	
				ЛП 20	
Размещение оборудования и трубопроводов в секции №3.5				ЛРК	
Спецификация секции №3-9				"Спецификация"	
				г. Новосибирск	
				Формат А2	

Альбом I

Альбом проект 503-4-44м.87

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
6	ТУ 25-09.059-82	Ороситель ОЛДР-15	62	0,32	
		То же на испытание	2	0,32	
7	ТУ 22-3868-77	Приспособление для натяжения троса 2 ПНТ	5	2,9	
8	ТУ 25-09-032-78	Ролик натяжения троса РНТ	30	0,5	
<u>Трубы</u>					
		Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-76	89		м
		Труба 65x3,2 ГОСТ 3262-75	1		м
		Труба 80x3,5 ГОСТ 3262-75	1		м
		Труба 32x2,2 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	120		м
		Труба 40x2,2 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	55		м
		Труба 46x2,2 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	26		м
		Труба 57x2,5 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	57		м
		Труба 76x2,8 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	107		м
		Труба 89x2,8 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	71		м
		Труба 114x2,8 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	3,5		м
		Труба 133x3,2 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	26		м
		Труба 159x3,2 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	4		м
<u>Монтажные изделия</u>					
	ГОСТ 17379-83	Заглушка 32x2	8		
9		38x2	16		
10		57x3	10		
11		76x3,5	4		
12		Канат стальной ЛКО φ 1,8 мм	120		м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
14	ГОСТ 8962-75	Колпак 15	7		
15	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	90		
16	ГОСТ 8968-75	Кантрогайка 65	3		
	ГОСТ 17375-83	Отводы			
17		90° 45x2,5	4		
18		90° 57x3	6		
19		90° 76x3,5	24		
20		90° 89x3,5	26		
21		90° 133x4	1		
	ГОСТ 17378-83	Переходы концентрические			
22		К 57x4-45x2,5	4		
23		К 76x3,5-57x3	11		
24		К 89x3,5-76x3,5	9		
25		К 108x4-76x3,5	1		
26		К 133x5-108x4	1		
27		К 133x5-76x3,5	1		
28		К 159x5-133x5	2		
	ГОСТ 12820-80	Фланцы			
29		1-50-10 8 ст 3 сл	2		
30		1-65-10 8 ст 3 сл	8		
<u>Трубопроводная арматура</u>					
31	ТУ 25-07-1061-84Е	Кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) 116 18 Бк Ду 15	5		
48	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный муфтовый 1548 п/д/в Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15	1		
32		Ду 65	1		
33		Ду 80	4		

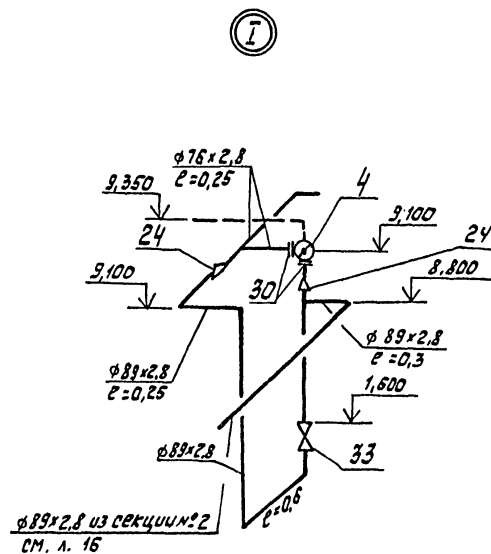
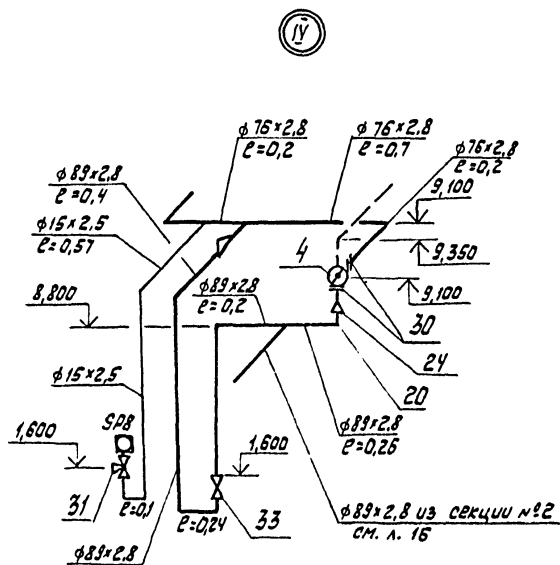
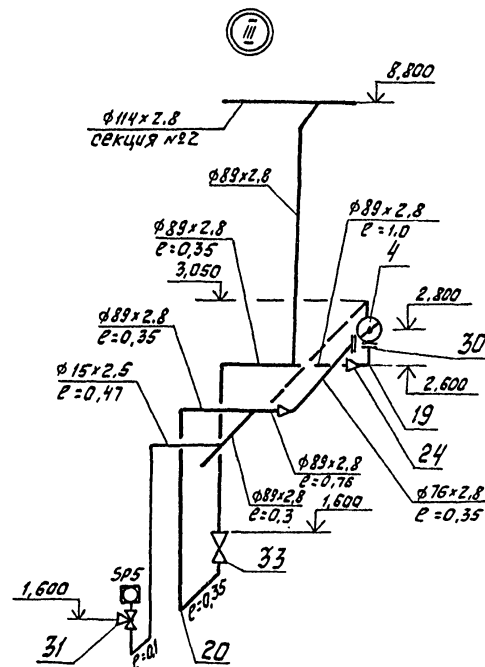
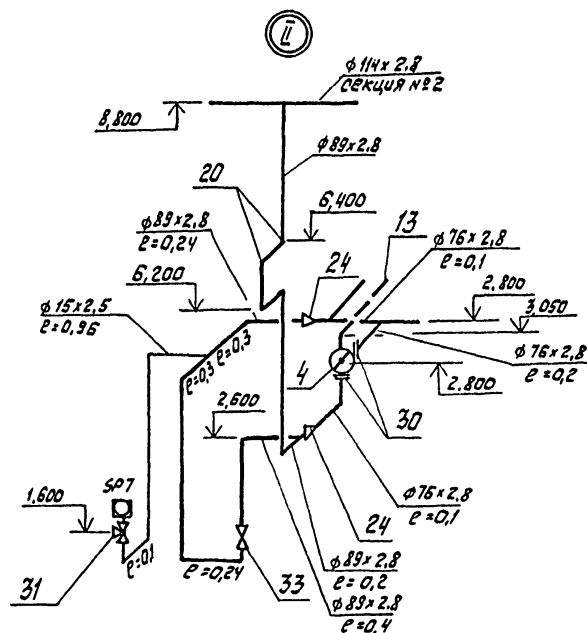
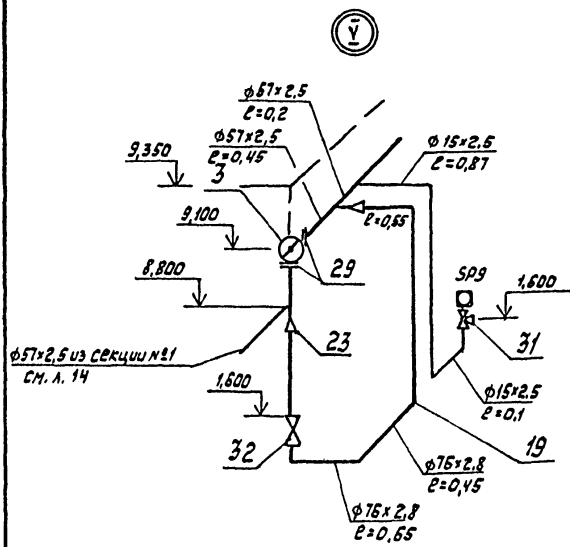
1. Данный лист рассматривать совместно с листами 19, 20, 22.  
2. Чертежи примененных изделий, кроме серийных смотри альбом VIII настоящего проекта

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Индивидуально-разработанные и примененные изделия			
	Серия № 5.908-1	Подвеска для крепления тросов к металлоконструкциям			
34	АПЭ 1404.0-01	Дн 32... 45	31	0,54	
35	АПЭ 1404.0-02	Дн 57	11	0,55	
36	АПЭ 1404.0-03	Дн 76	7	0,55	
	Серия № 5.908-1	Подвеска для крепления тросов к плитам перекрытия			
37	АПЭ 1409.0-01	Дн 40... 45	9	0,6	
38	АПЭ 1409.0-02	Дн 57	12	0,9	
39	АПЭ 1409.0-03	Дн 76... 89	2	1,4	
	Серия № 5.908-1	Опора для крепления тросов к металлоконструкциям			
40	АПЭ 1383.0-01	Струкция Дн 32	7	0,45	
41	АПЭ 1383.0-02	Дн 57	1	0,62	
42	АПЭ 1383.0-03	Дн 76	11	1,55	
43	АПЭ 1383.0-04	Дн 114... 133	4	3,5	
44	АПЭ 1383.0-05	Дн 159	1	5,0	
45	Серия № 5.908-1	Опора для крепления тросов Дн 20 к железобетонной стене	12		
46	АПЭ Н 07.00	Опора для крепления тросов к железобетонной стене Дн 76... 89	13	1,51	
47	АПЭ Н 09.00	Подвеска для крепления тросов Дн 32 к трубе Дн 133	6	0,3	

Приблизан

503-4-44м.87		АПЭС	
Автотранспортное предприятие на 150 рабочих мест для обслуживания			
Производственный корпус		Спецификация секций № 3-9	
Гип	Дьячков	Лист	№
Нач. про.	Тетюшкин	Лист	№
Л. Шев.	Авдеев	Лист	№
Инж. пр.	Добровольский	Лист	№
Ст. инж.	Сорокин	Лист	№

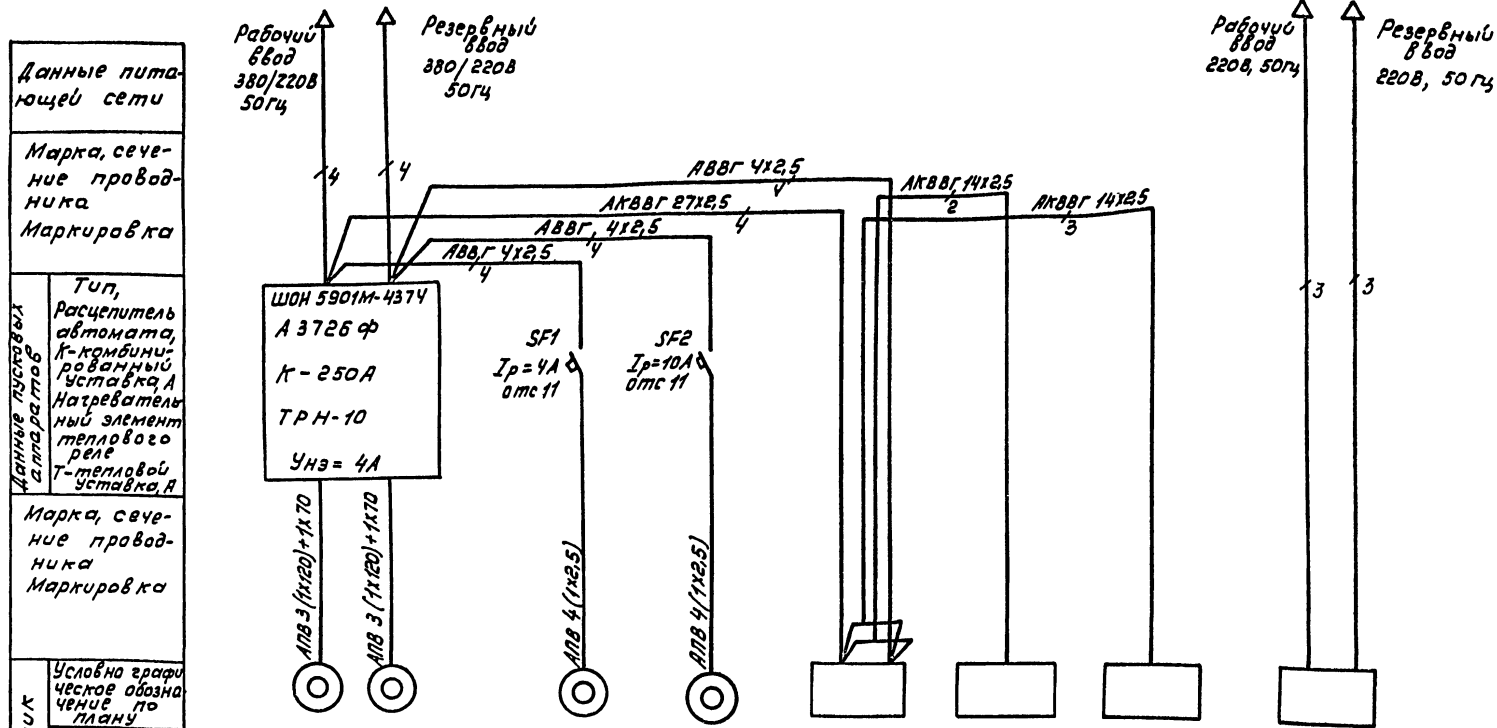
Лист № 1 из 1



1. Данный лист рассматривать с листами 19, 20

Лист № 22 из 22. Изменения и состав. Взам. инв. № 22

503-4-УУК.87				АПЖС	
Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов					
Производственный корпус с закрытой стоянкой				Лист	Листов
ГЛП	Алячков	В.И.	С.В.	РП	22
Нап.отд.	Талочнев	В.И.	В.В.		
Л.спец.	Лазуткин	В.В.	В.В.		
Руковод.	Покоткина	В.В.	В.В.		
Ст.инж.	Самойленко	С.В.	С.В.		
Узлы I-V				ГЛКЦ «Спецавтоматика» г. Новосибирск	
копировал бондаренко				Формат А2	



Условно графическое обозначение по плану	М1	М2	М3	М4	2Ш	1Я	3Я	2Я
	4АН250S2У3	4АН250S2У3	АОЛ2-22-У	4А100S2У3	ШОН5901М-0004	ЯАН9501М-0004	АПЖС Н11.00	ЯАН9501М-0004Б
Р кВт	110	110	1,5	4				
Ток, А	Iн	207,9	207,9	3,5	7,9			
	Iп	1455,3	1455,3	24,5	59,4			
Наименование механизма по плану	Насосы водопитатель Н1, Н2		Насос НЗ	Насос АК	Шкаф управления	Ящик дополнительных реле	Ящик управления вентиляем	Ящик сигнализации
Место установки	Станция пожаротушения							Помещение охраны

		503-4-44м.87		АПЖС	
		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
		Производственный корпус с закрытой стоянкой		Стандарт	Лист 23
		Питание такоприемников. Схема электрическая принципиальная		ГПЖН «Спецавтоматика» г. Новосибирск	
		Типовой проект		Формат А2	

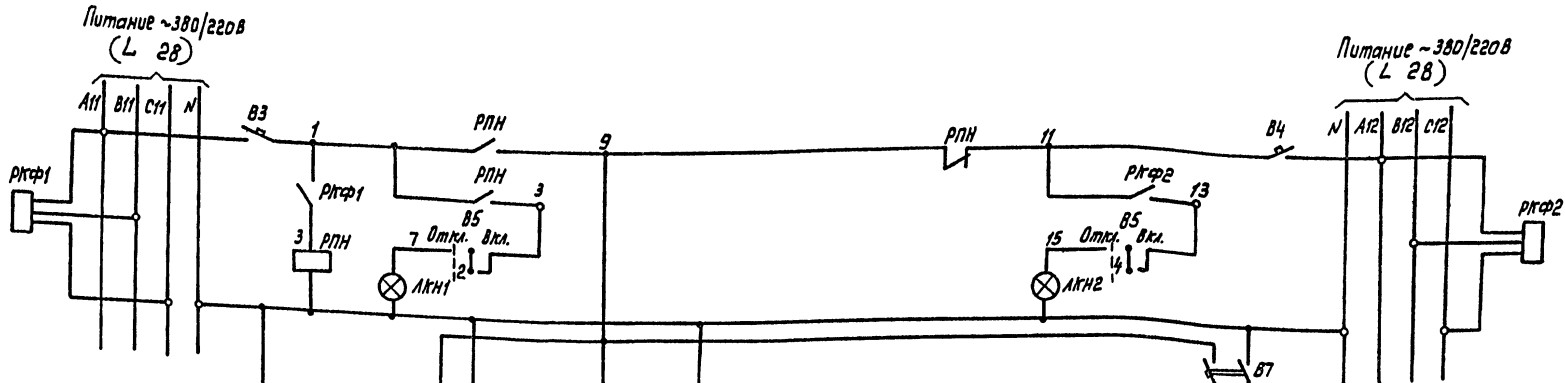
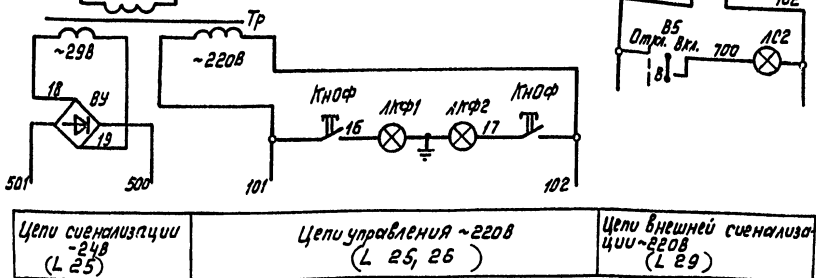
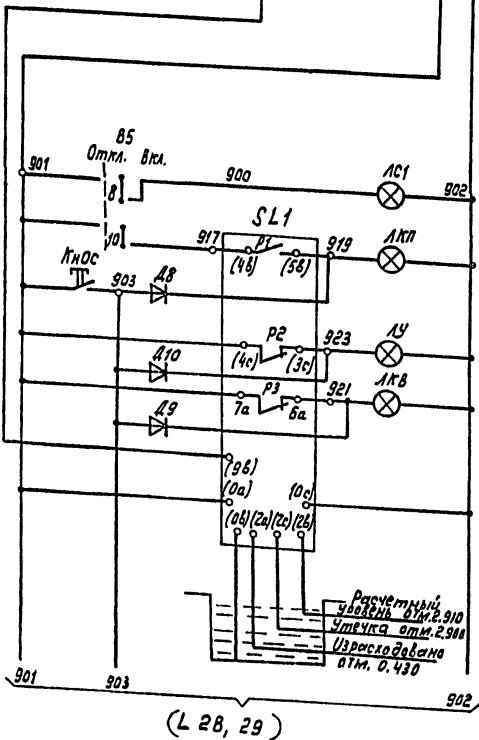


Диаграмма замыкания контактов ключа управления 85

УП5313-ЖЗ22						
Номер контакта	Положение ручки					
	-45°	+45°				
	А	П	А	П	А	П
I	1*	2	×			
II	3*	4	×			
III	5*	6	×			
IV	7*	8	×			
V	9*	10	×			
VI*	11	12				
Режим работы		Отключено	Включено			
* - не используется						



Цепи сигнализации -24В (L 25)      Цепи управления ~220В (L 25, 26)      Цепи внешней сигнализации ~220В (L 29)



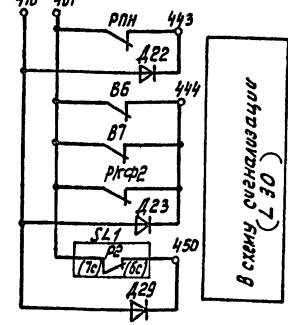
(L 28, 29)

Наличие на протяжении в цепи сигнализации расчетный уровень воды в резервуаре  
Утечка в резервуаре израсходовано  
Резервуар и датчики уровня

Диаграмма замыкания контактов регулятора-сигнализатора уровня

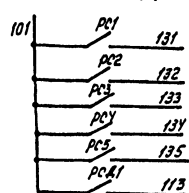
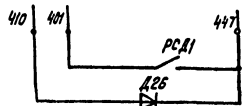
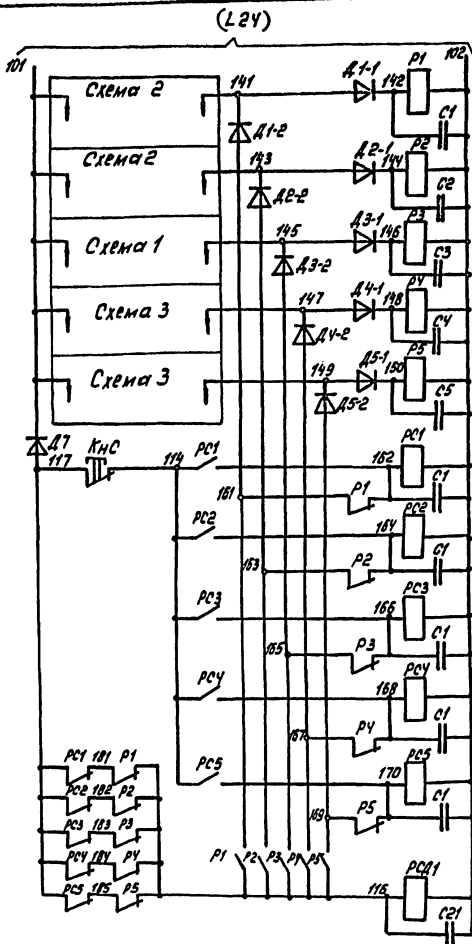
ЗРСУ-3				Назначение цели
Область цепи	Схема и маркировка контактов	Уровень и место установки датчиков	Мест	
SL1	(4б) (5б)	Ну Лу Ву	Полный резервуар	Сигнализация о расчетном уровне
	(7с) (8с)			Сигнализация об утечке
	(9с) (10с)			Израсходовано
	(1а) (2а)			

■ контакт замкнут      □ контакт разомкнут



Перечень элементов см. лист 27

503-4-44м.87		АПЖС	
Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
Привязан	ГНП Дьячков	Нач. отд. Головин	Производственный корпус закрытой стоянки
	Нач. отд. Головин	Ин. спец. Шохин	Станция лист листов
	Ст. инж. Шохин	Ин. спец. Шохин	РП 24
	Ин. спец. Шохин	Ин. спец. Шохин	ГППН
	Ин. спец. Шохин	Ин. спец. Шохин	Спец. техника
	Ин. спец. Шохин	Ин. спец. Шохин	г. Новосибирск
	Ин. спец. Шохин	Ин. спец. Шохин	Копирбал Компания
	Ин. спец. Шохин	Ин. спец. Шохин	Формат А2



Секция 1,5  
Секция 2,6...9  
Секция 3  
Секция 4  
Секция 1,5  
Секция 2,6...9  
Секция 3  
Секция 4

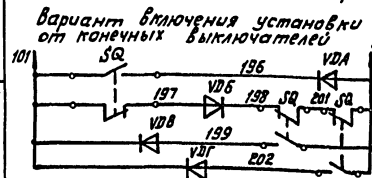
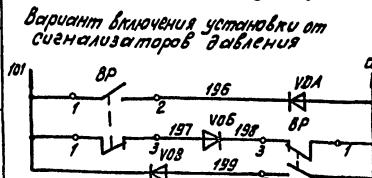
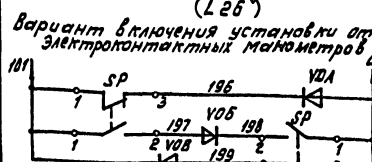
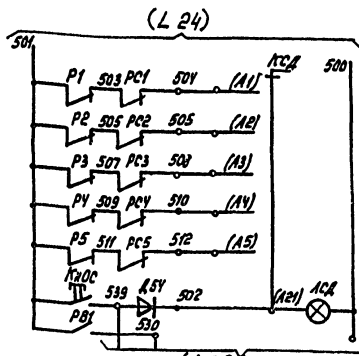
Цели включения установок и контроль исправности цепей (короткое замыкание, обрыв) направлением

Цели включения установок и контроль исправности цепей (короткое замыкание, обрыв) направлением

Включение реле сигнализации неисправности цепей

В схему сигнализации (L30)

В схему управления (L26)



Секция 1,5  
Секция 2,6...9  
Секция 3  
Секция 4

Сигнализация о неисправности цепи направлением

Секция 1  
Секция 2  
Секция 3

Цели включения установок пожаротушения

Награмма подключения оборудования

Схема	Секция	Пол. оборудования	Поз. диодов				Модальность
			VD1	VD15	VD16	VD17	
1	3	SP2, SP3	VD15	VD16	VD17	—	141
2	1,5	BP1-1, BP1-2	VD18	VD19	VD20	—	143
2	2,6...9	BP2-1, BP2-2	VD21	VD22	VD23	—	145
3	4	SA1 ... SA3	VD24	VD25	VD26	VD27	147
3	4	SA4 ... SA6	VD28	VD29	VD30	VD31	149

Диаграмма замыкания контактов переключателя под

ПТН - М																						
Номер контакта щитового разв. ма.	Положение рукоятки																					
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A21-A0*																						
A21-A1																						
A21-A2																						
A21-A3																						
A21-A4																						
A21-A5																						
A21-A6*																						
A21-A7*																						
A21-A8*																						
A21-A9*																						
A21-A10*																						
A21-A11*																						
A21-A12*																						
A21-A13*																						
A21-A14*																						
A21-A15*																						
A21-A16*																						
A21-A17*																						
A21-A18*																						
A21-A19*																						
A21-A20*																						

\* не используется

Диаграммы замыкания контактов электроконтактных манометров

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Давление мПа	Место установки	Назначение цепи
SP2, SP3	7 1 2	0,3	0,6	Аппарат АК

■ Контакт замкнут □ Контакт разомкнут

сигнализаторов давления

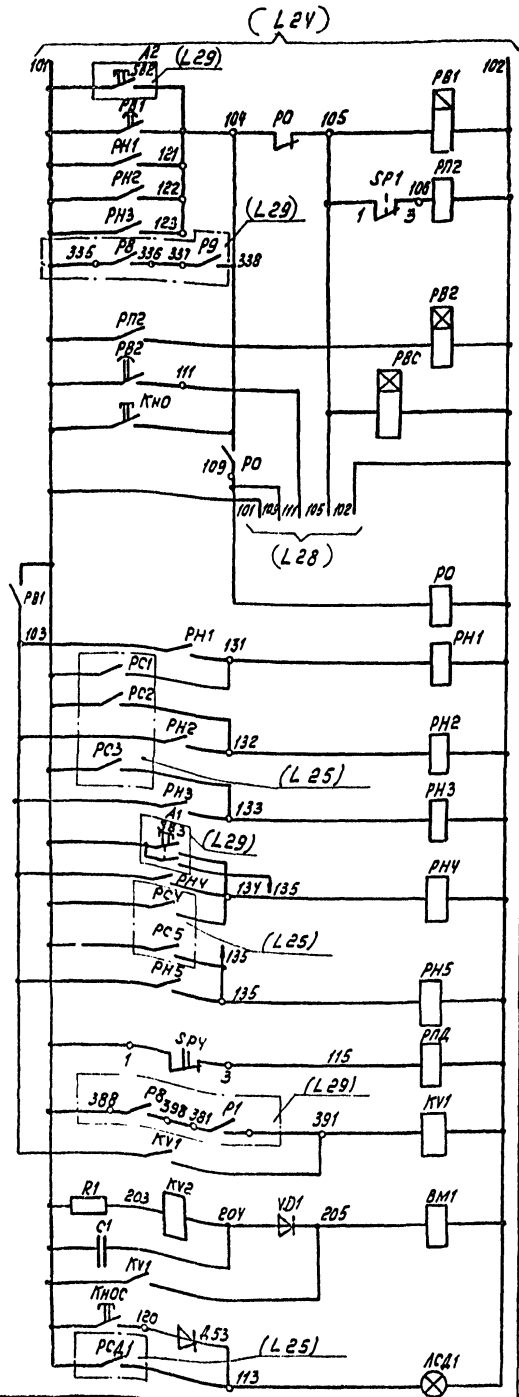
Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Режим работы	Место установки	Назначение цепи
BP1... BP4	7 1 2	Поступление сигнала	Сигнал управления	Автоматический пуск установки

■ Контакт замкнут □ Контакт разомкнут

Перечень элементов см лист 27

503-4-44ч-87		АПЖС	
Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для североных районов			
Привлечен	Ген. Дьяков	Зав. цехом	Производственный корпус
	Мельник	Толочнев	Скрытой стойкой
	Лавров	Шумилин	Цели автоматического пуска
	Рябенко	Копылова	Схема электрическая принципиальная
Упр. №			«Специальника» г. Новосибирск





Включение реле повторного пуска насоса

Автоматический пуск резервного пожарного насоса

Реле внешней сигнализации

Опробование схемы пуска насосов

Включенные реле направлений

Сети 1, 5, 9, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 125, 130, 135, 140, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190, 195, 200, 205, 210, 215, 220, 225, 230, 235, 240, 245, 250, 255, 260, 265, 270, 275, 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360, 365, 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400, 405, 410, 415, 420, 425, 430, 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465, 470, 475, 480, 485, 490, 495, 500, 505, 510, 515, 520, 525, 530, 535, 540, 545, 550, 555, 560, 565, 570, 575, 580, 585, 590, 595, 600, 605, 610, 615, 620, 625, 630, 635, 640, 645, 650, 655, 660, 665, 670, 675, 680, 685, 690, 695, 700, 705, 710, 715, 720, 725, 730, 735, 740, 745, 750, 755, 760, 765, 770, 775, 780, 785, 790, 795, 800, 805, 810, 815, 820, 825, 830, 835, 840, 845, 850, 855, 860, 865, 870, 875, 880, 885, 890, 895, 900, 905, 910, 915, 920, 925, 930, 935, 940, 945, 950, 955, 960, 965, 970, 975, 980, 985, 990, 995, 1000

Контроль целостности цепи вентилей

Управление внешней сигнализацией (L29)

Контроль давления в аппарате АК

Управление и контроль цепи вентилей

Неисправность цепи включения и аварийного газаратурашения

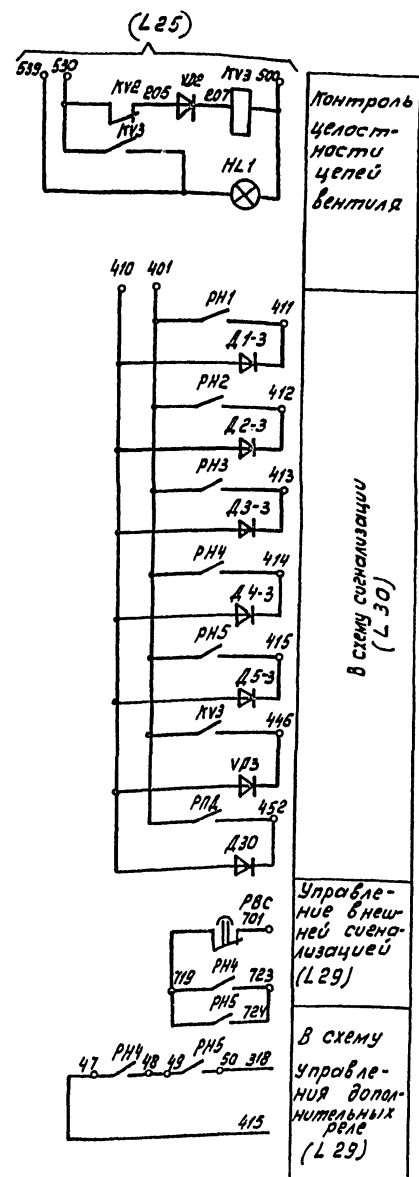
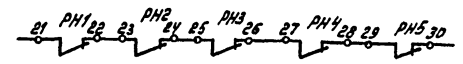


Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров ЭИМ-14-16

Обозначение по схеме	Схема и интервалы контактов	Давление, МПа	Место установки	Назначение цепи
SP1	7L-F3	0,6	Установка резервного насоса	Пуск резервного насоса
SP4	7L-F3	0,4	Аппарат АК	Контроль давления

— Контакт замкнут    — Контакт разомкнут

Контакты на отключение вентиляции и технологического оборудования при пожаре



Перечень элементов см. лист 27

		503-4-44м.87		АПЖС	
		Автомобильное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
Привязан	ГПП	Август	Лист	Лист	Лист
	Монтаж	Толочнев	Р. 26	Р. 26	Р. 26
	М.С.П.	Шушумин	Р. 26	Р. 26	Р. 26
	Р. 26	Воложенца	Р. 26	Р. 26	Р. 26
	Ст. инж.	Кисельников	Р. 26	Р. 26	Р. 26
И.Н.В. №					
		Производственный корпус с закрытой стоянкой		ГППИ	
		Автоматическое управление (шкаф 20) Система электрическая		Ст. инж. Автоматизация	
		Система автоматизация		г. Новосибирск	
		Формат А2			

Альбом I

Тупой проект 503-4-44ч.87

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
С1...С5	Конденсатор МБГО-2-400-1-П	11	400 В
СМ...С19	ОЖО.462.023ТУ ОЖО.462.124ТУ		
СР1			
Тр	Трансформатор ОСМ-063.43 ГОСТ 16710-76	1	220/220/220 В
	Аппаратура устанавливаемая в ящике 2Р		ЯАУ5501М-0004Б
В1 В2	Выключатель автоматический АБЗМ ТУ 16-522.110-74	2	Тр-10А Токс-2Тн
Д11 Д31	Диод кремниевый Д226Б 463.362.002 ТУ-1	2	
ЗВ1	Сирена звуковая СС1 ТУ 25.05-104-76	1	~220 В
ЗВ2	Звонок переменного тока ЗВП-220 ТУ 16-739-059-76	1	~220 В
КН1, КН3	Выключатель кнопочный КЕО11У3	4	исполн. 2
КН2	ТУ 16.526.407-79Е		толк черн
КН2	Выключатель кнопочный КЕО11У3	1	исполн. 3
	ТУ 16.526.407-79Е		толк черн
Л11, Л12	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ 16.535.582-76	12	220 В, цвет мол
ЛМ1, ЛМ2			
ЛМ1, ЛМ2			
ЛМ1, ЛМ2			
Л31, Л33			
Л4, Л4А			
ЛН1, ЛН1	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ 16.535.582-76	11	220 В цвет красн
ЛС1, ЛС2	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ 16.535.582-76	2	220 В цвет зел
ЛВ, ЛП	Табло световое ТСБ-2 ТУ 16-535.424-79Б	2	220 В
РПН	Реле электромагнитное ПМ1-100 с приставкой ПМ220У ТУ 16.523.554-78	1	~220 В
РП1, РП4	Реле РП1220У с приставкой ПМ220У	6	~220 В
РП1, РП2	ТУ 16.523.554-78		
РПС1	Реле импульсной сигнализации	2	ПП
РПС2	РПС-33М ТУ 16-523-311-76		
Р1... Р3	Резистор ПЭВ-25-22 кОм ± 5% ГОСТ 6513-75	3	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ВУ	Диод Д2У2А ОЛ0336.206ТУ	4	
КН...К51	Диод кремниевый КД106Г	10	
К12...К52			
К13...К53	Диод кремниевый Д226Б	16	
К1...К10	463.362.002 ТУ		
К22, К23			
К25, К29			
К30, К53			
К34			
К3Д	Переключатель ПУ-М ТУ 25.02.116-77	1	
КНОФ	Выключатель кнопочный	2	исполн. 1 толк черн
КНО	КЕО11У3 ТУ 16-526.407-79Е	1	исполн. 1 толк черн
КНОС	Выключатель кнопочный КЕО12У3 ТУ 16-526.407-79Е	1	исполн. 1 толк черн
КНС	Выключатель кнопочный КЕО11У3 ТУ 16-526.407-79Е	1	исполн. 2 толк черн
ЛН1, ЛН2	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ 16.535.582-76	8	220 В, цвет зел
ЛН1, ЛН2			
ЛН1	Арматура АМЕ ТУ 16-535.582-76	1	220 В, цвет мол
ЛН1, ЛСВ1	Арматура АМЕ ТУ 16-535.582-76		220 В, цвет мол
РВ1	Реле времени РВ172-3222У4 ТУ 16-523.472-79Б	1	~220 В 6.5-1с
РВ2, РВ3	Реле времени РВ172-3221У4 ТУ 16-523.472-79Б	2	~220 В 6.5-10с
РЛ...Р5	Реле промежуточное РЛУУ-313	11	~220 В
РЛ...Р5	ТУ 16-523.534-77		
РСД1			
РН1, РН5	Реле промежуточное РП1400У с приставкой ПМ220У ТУ 16-523.554-78	5	~220 В
РП, РП2	Реле промежуточное РП1220У	3	~220 В
РП2	ТУ 16-523.554-78		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
РП1, РП2	Регулятор давления универсальный ТУ 25.02-026-79	4	
РП1, РП2			
РЛ1	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУЗ 2.5-80(12111101) ТУ 25.02-010678-79	1	С1=С2=С3=0.1м
РР1	Манометр электроконтактный ЭКМ-14 ТУ 25.02.31-75	1	Шкала 0 ± 1 мПа
РР2... РР4	Манометр электроконтактный ЭКМ-14 ТУ 25.02.31-75	3	Шкала 0 ± 0.5 мПа
РР1... РР2	Выключатель путевой ВП16Е 235-101-54323 ТУ 16-526.486-81	6	
ВД	Диод кремниевый КД105Г ТР335.2060ТУ	18	
ВД4	Диод кремниевый Д226Б 463.362.002 ТУ	1	
ВМ1	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом типа 15КВ 888РСМ ТУ 25-07-032-76	1	~220 В, 40 Вт
	Аппаратура устанавливаемая в ящике 3Р		АПЖН11.00.00
С1	Конденсатор МБГО-2-100-30-П	1	
НЛ1	Арматура светосигнальная АМЕ321221У2	1	
КВ1	Реле РП256У4	1	220 В
КВ2	Реле РКМ РС4.503.130 П2	1	Тр=13Вм Рпот=5000
КВ3	Реле РЛУУ-315У3	1	24 В
Р1	Резистор ПЭВ25 Р6.8 кОм ± 5%	1	
ВД1, ВД2	Диод кремниевый Д226Б	2	
	Аппаратура устанавливаемая в шкафу 3У		ШОУ9001М-0004А
В3, В4	Выключатель автоматический АБЗМ.У3 ТУ 16-522.110-74	2	Тр-10А Токс-2Тн
В5	Переключатель УП5313-Ж322 ТУ 16-524.074-75	1	
В6, В7	Выключатель автоматический АП 50-2МТУ3 ТУ 16-522.066-75	2	Тр-4А Токс-3.5Тн 8к 1п

УТВЕРЖДЕНО: 20.02.2012 В.В.В. В.В.В.

Привязан		503-4-44ч.87		АПЖС	
		Автотранспортное предприятие №4150		для северных районов	
		Производственный корпус		Станд. лист	
		С/закр. стальной		РЛ 27	
		Перечень элементов (шкафы 1ш, 2ш, 3ш, 4ш, 5ш, 6ш)		Лист	
		Ст. 29, 30		Спецификация с. 1-10	

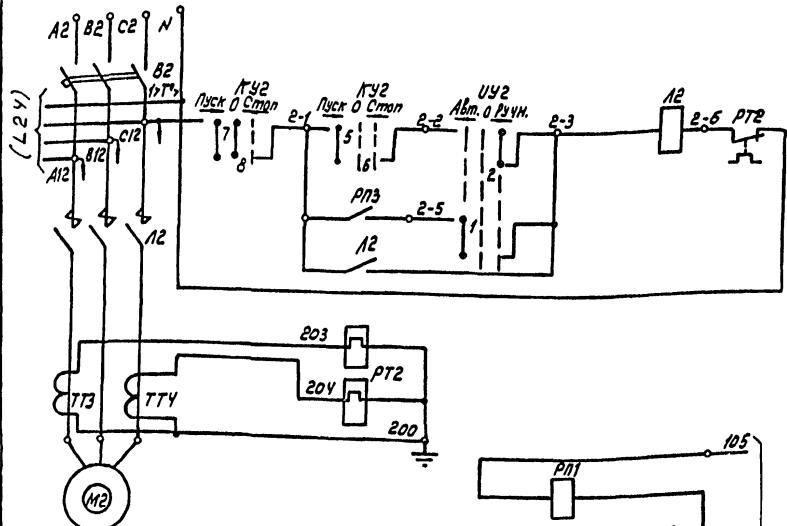
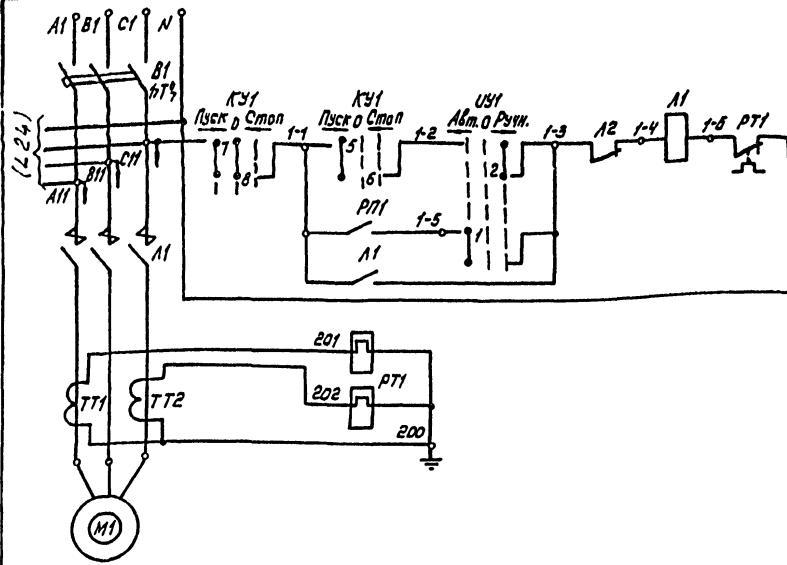
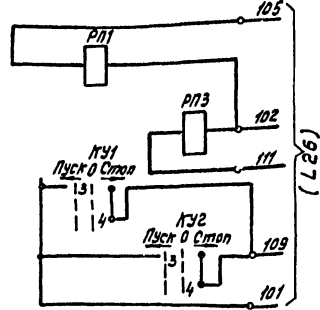


Диаграмма замыкания контактов избирателей управления ключей управления УУ1, УУ2

УП5312-ЖС86		Положение рукоятки			
Номер секции	Номер контакта	1	2	3	4
I	1				
II	2				
III	3				
IV	4				
V	5				
VI	6				
VII	7				
VIII	8				
Вид управления		Авт.	ручн.	уст.	

УП5312-АЧ8Б		Положение рукоятки			
Номер секции	Номер контакта	1	2	3	4
I	1				
II	2				
III	3				
IV	4				
V	5				
VI	6				
VII	7				
VIII	8				
Вид управления		Авт.	ручн.	уст.	



\* не используется

Ввод питания рабочий ~380В

Включение рабочего насоса

Ручное

Автоматическое

Защита электродвигателя от тепловых перегрузок

Ввод питания резервный ~380В

Включение резервного насоса

Ручное

Автоматическое

Защита электродвигателя от тепловых перегрузок

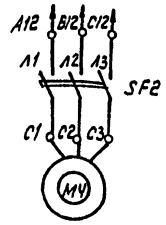
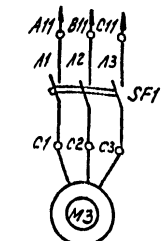
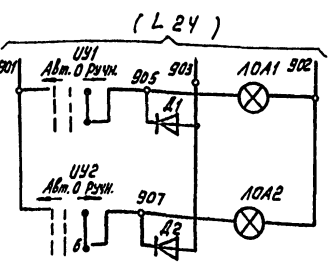
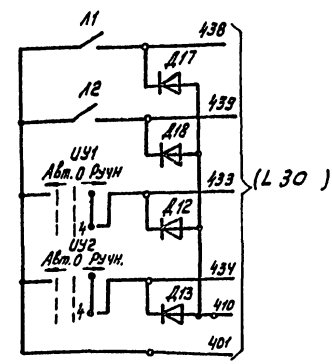
Остановка на автоматическом

Рабочего Н1

Резервного Н2

Рабочего Н1

Резервного Н2



Включение насосов

Для создания давления в аппарате

Рабочий Н1

Резервный Н2

Рабочего Н1

Резервного Н2

Рабочего Н1

Резервного Н2

Рабочего Н1

Резервного Н2

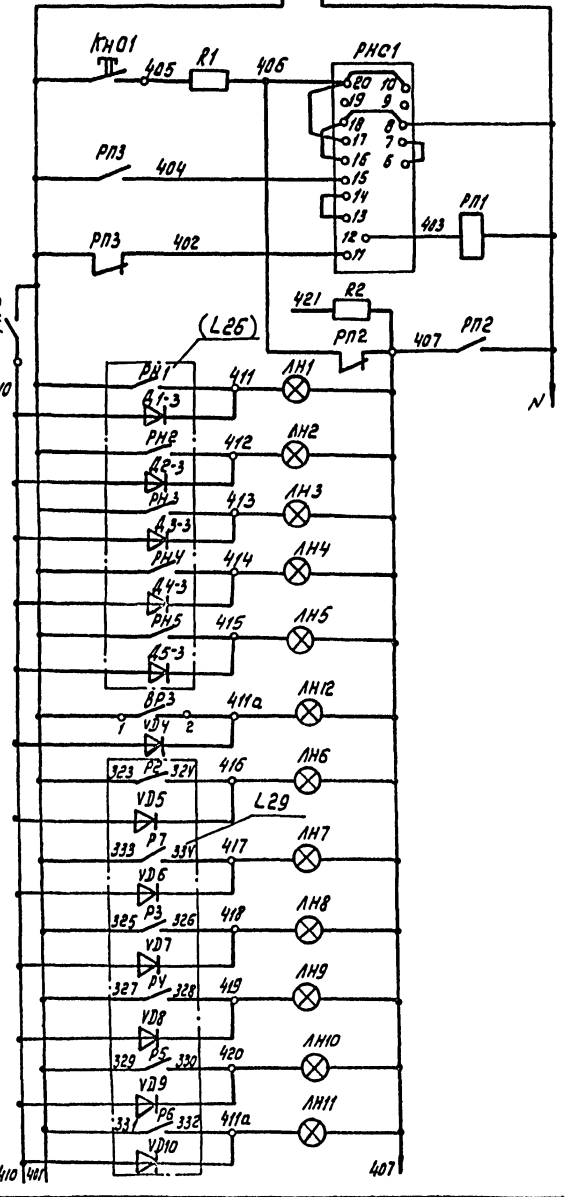
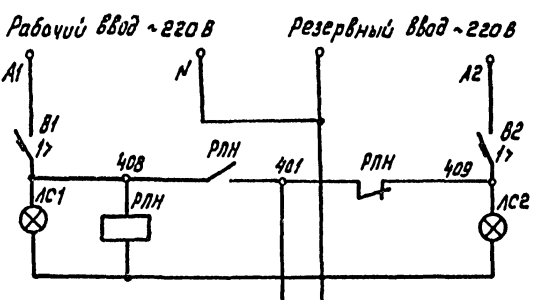
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М1, М2	Электродвигатель 4АН502УЗ	2	110 кВт, 380/220
М3	Электродвигатель А012-22-У	1	1,5 кВт, 380/220В, 1500 об/мин
М4	Электродвигатель 4А1002УЗ	1	4 кВт, 380/220В, 2880 об/мин.
SF1	выключатель автоматический РП 50-3М7 УЗ ТУ16-522.066-75	1	трасс.=4А
SF2	выключатель автоматический АП 50-3М7 УЗ ТУ16-522.066-75	1	отс.11
	Аппаратура устанавливаемая в шкафу Ш		ШУ5011М-У37У
В1, В2	выключатель В3726 ФУЗ ТУ16-522.028-7У	2	I 250А к.з. N2 Туст 2500А
Д1, Д2	Дуод АР26 Б ш. БЗ.362.002.ТУ-1		
Д12, Д13			
Д17, Д18		6	
УУ1, УУ2	Переключатель УП5312-ЖС86УЗ ТУ16.524.074-75	2	руч. авт
КУ1, КУ2	Переключатель УП5312-АЧ8БУЗ ТУ 16 524.074-75	2	руч. авт
Л1, Л2	Контактор ПТ6033 СУЗ ОСТ16.0.524.001-72	2	~220В в/л. 2,2р
Л0А1, Л0А2	Арматура АМЕ ТУ16.535.582-76	2	-220В
РП1, РП2	Пускатель ПМА 1011УЗ ТУ16.526.437-78	2	~220В
РТ1, РТ2	Реле ТРН 10УЗ ГОСТ 16.308-79	2	Ж.э 3,2А
ТТ1, ТТ2	Трансформатор ТК20 ТУ16.517.442-75	4	300/15

Привязан		503-4-44м.87		АПЖС	
Г/П	Авляков	Производственный корпус		Станд.в	Лист
М.п.п.д.	Томочнев	С закрытой стоянкой		РП	28
П.п.п.ч.	Шихалин	Насосы Н1, Н2, Н3, ЛМ		Г/П.т.	
Э.п.п.п.	Петушенко	Схема электрическая		Стандартная	
Ст.п.п.	Сидоров	Принципиальная		г. Новосибирск	
		Копировал Котляков		Формат А2	



Альбом 1

Типовой проект 503-4-44ч.87



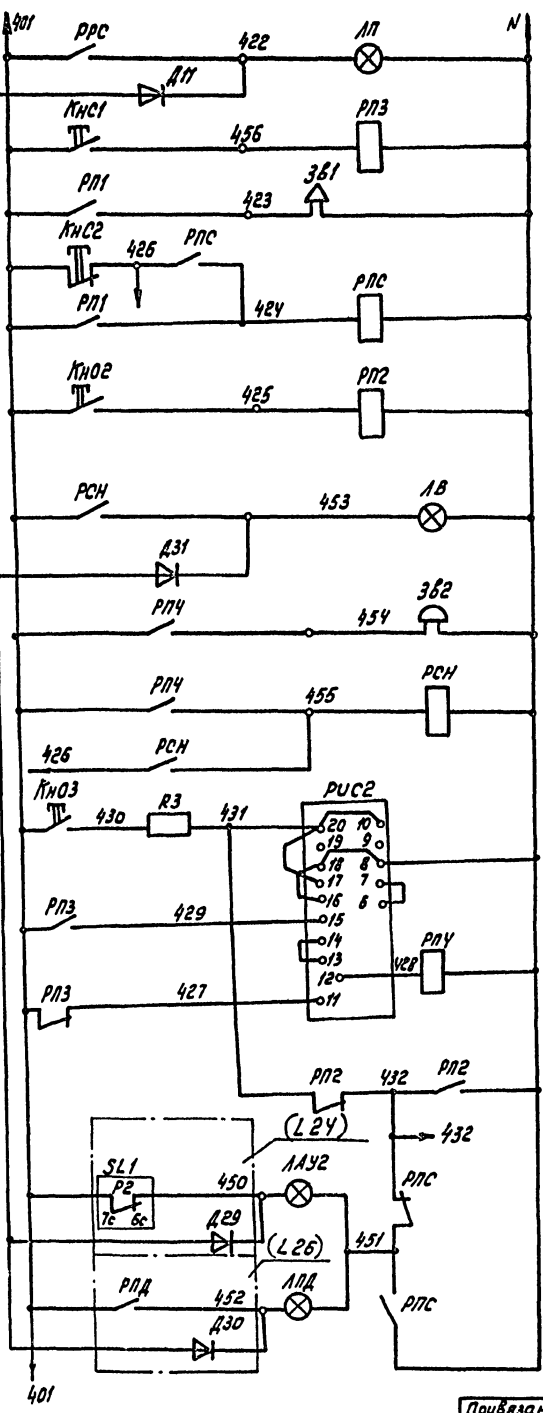
Автоматическое включение резерва (АВР) цепей сигнализации

Опробование цепей сигнализации о пожаре

Реле импульсной сигнализации и реле пожара

прохождение состава в пожар 6

Секции 1,5
Секции 2,6-9
Секции 3
Секции 4
Секции 3
Секции 4
Секции 5
Секции 6
Секции 7
Секции 8
Секции 9



Световая сигнализация о пожаре

Реле снятия звукового сигнала о пожаре

Звуковая сигнализация о пожаре

Реле пожарной сигнализации

Реле опробования сигнализации

Световая сигнализация о неисправности

Звуковая сигнализация о неисправности

Реле внимания неисправности

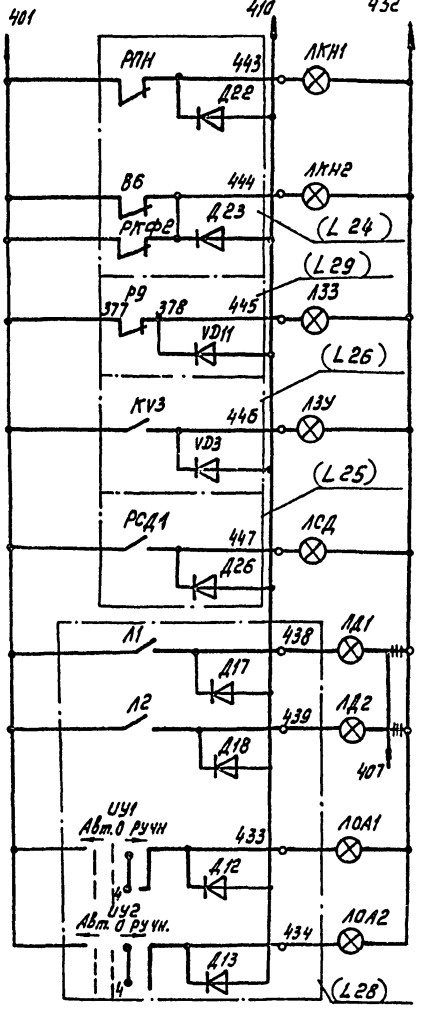
Опробование цепей сигнализации о неисправности

Реле импульсной сигнализации и реле неисправности

Реле сигнала

Аварийный уровень в пожарном резервуаре

Падение давления в пневмобаке

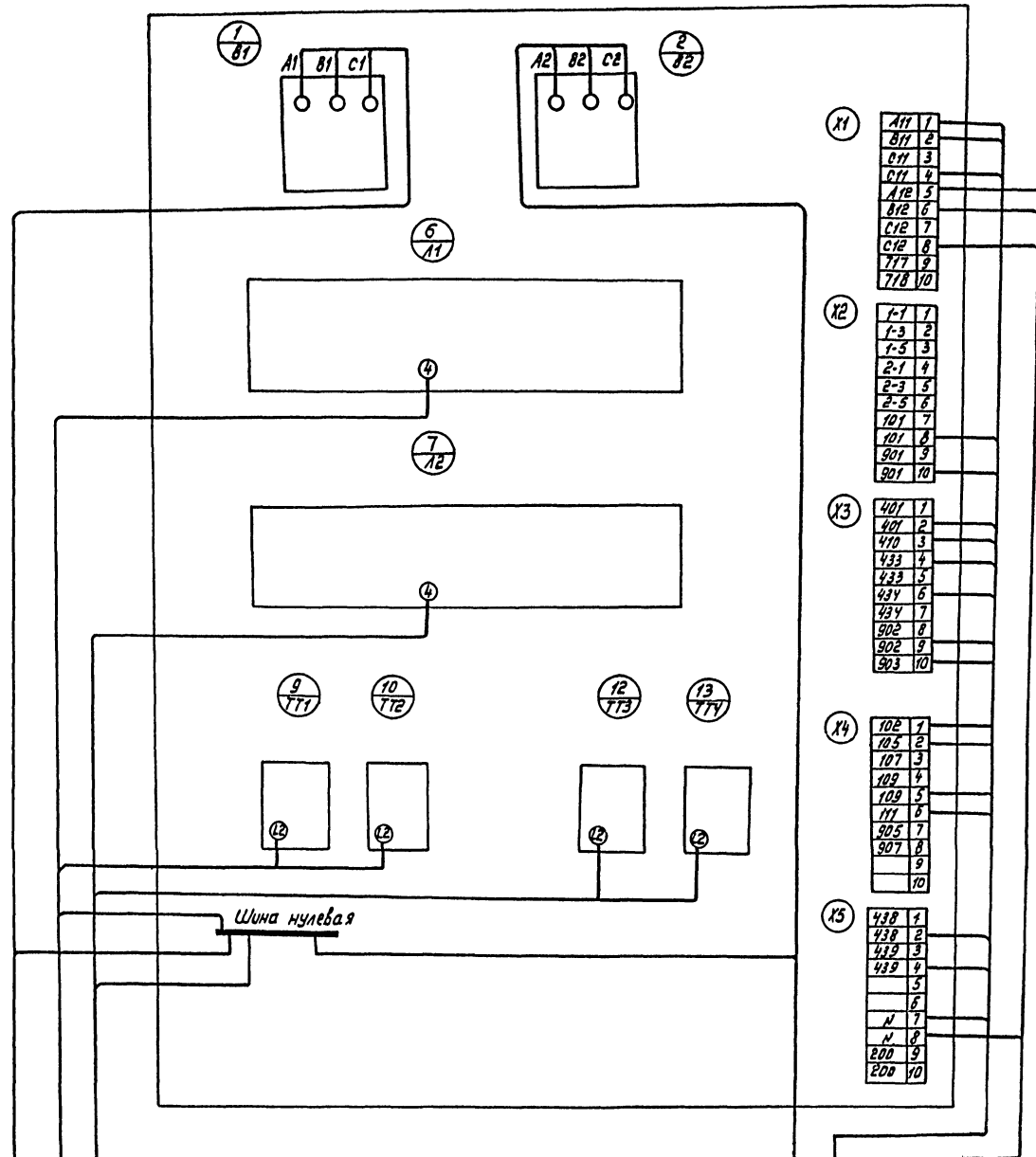


Перечень элементов см. лист 27  
 +++ Демонтировать при наладке схемы  
 Диаграмму замыкания контактов СДУ (ВРЗ)  
 см. лист 25

исключение напряжения	на рабочем вводе
сигнализация об отключении автоматики	Секция 4
поврежденные линии управления	запорными устройствами
неисправность цепей сигнализаторов	давления
насосы	включены
рабочий	Н1
резервный	Н2
автоматическое	насоса
рабочего	Н1
резервного	Н2

503-4-44ч.87		АПЖС	
Автоматическое предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
Ген. Директор	Дьячков	Производственный корпус	Страниц
Тех. Спец.	Толочнев	с закрытой стоянкой	30
Инж. Сер.	Шихалин	Технологическая сигнализация (Ящик 9А). Схема	Листов
Ст. Инж.	Сидячихов	электрической принципа	1
		Новосибирск	

1:5-18 лодка. Проверка и дата. Власт. инж. 24



Рабочий ввод - 380/220В  
учтен в разделе ЭМ

Автоматический выключатель (L40)  
Автоматический выключатель (L40)  
L100

Резервный ввод - 380/220В  
учтен в разделе ЭМ

Шина 2Ш (L32)

- X1
 

A11	1
B11	2
C11	3
A12	4
B12	5
C12	6
A12	7
B12	8
A12	9
A12	10
- X2
 

1-1	1
1-2	2
1-3	3
2-1	4
2-2	5
2-3	6
101	7
101	8
901	9
901	10
- X3
 

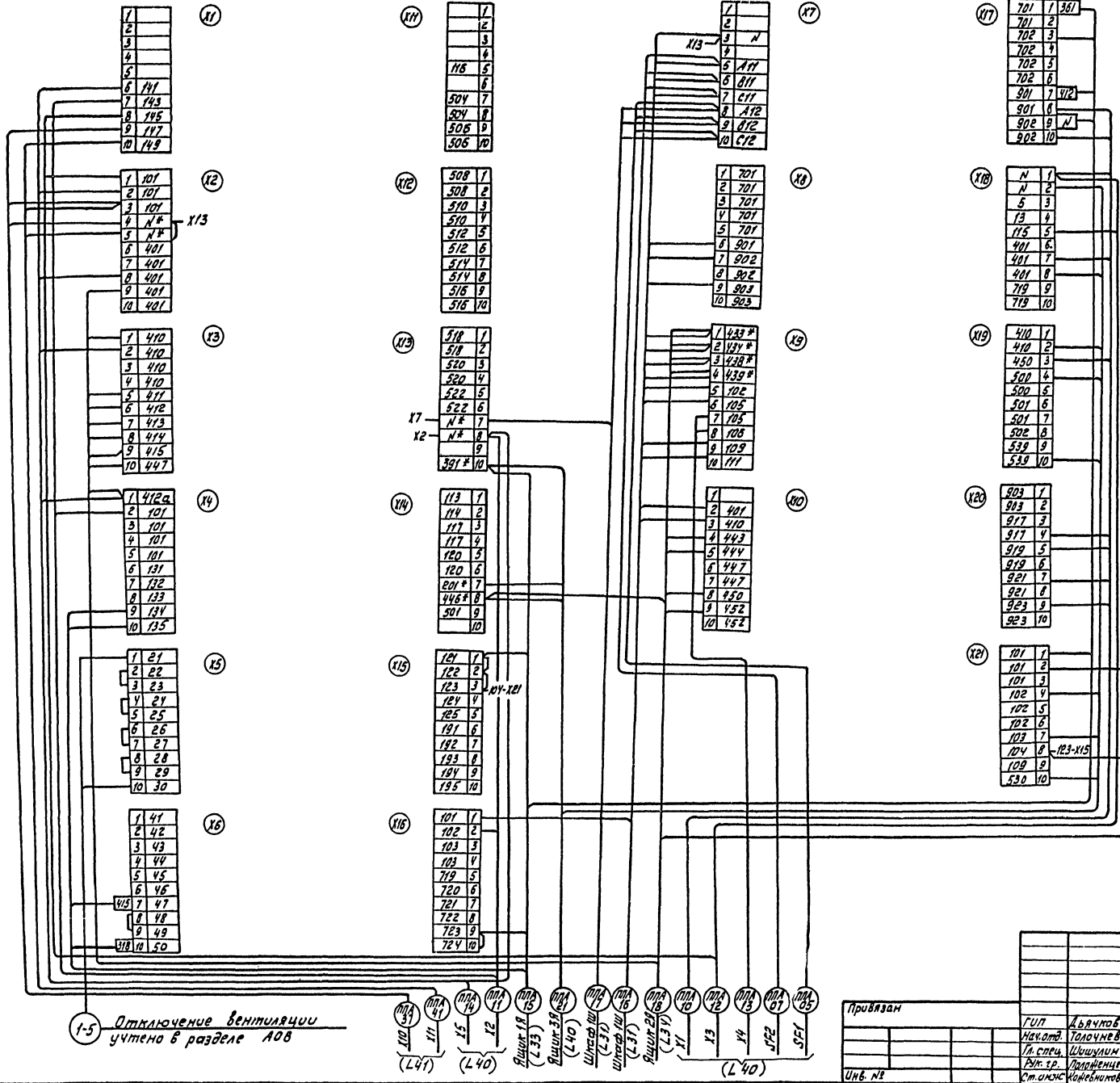
401	1
401	2
410	3
433	4
433	5
434	6
434	7
902	8
902	9
903	10
- X4
 

102	1
105	2
107	3
109	4
109	5
111	6
905	7
907	8
9	9
10	10
- X5
 

438	1
438	2
439	3
439	4
5	5
6	6
7	7
8	8
900	9
900	10

Указание на листе 1

503-4-44ч.87			АПЭС			
Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов						
Производственный корпус с закрытой стоянкой						
Привязан				Станция	Лист	Листов
Ген. Дир. Алячков				РП 31		
Нак.отв. Толомцев				ГПН		
Гл.спец. Шиликин				Специалтехника		
Рук.гр. Вильченко				г. Новосибирск		
Ст.инж. Кайгородова						
Шкаф управления 1Ш (ШОН 590 УМ-437У)						
Схема подключений						
Копирован Коммуналу						
Формат А2						



1\* Домаркировать

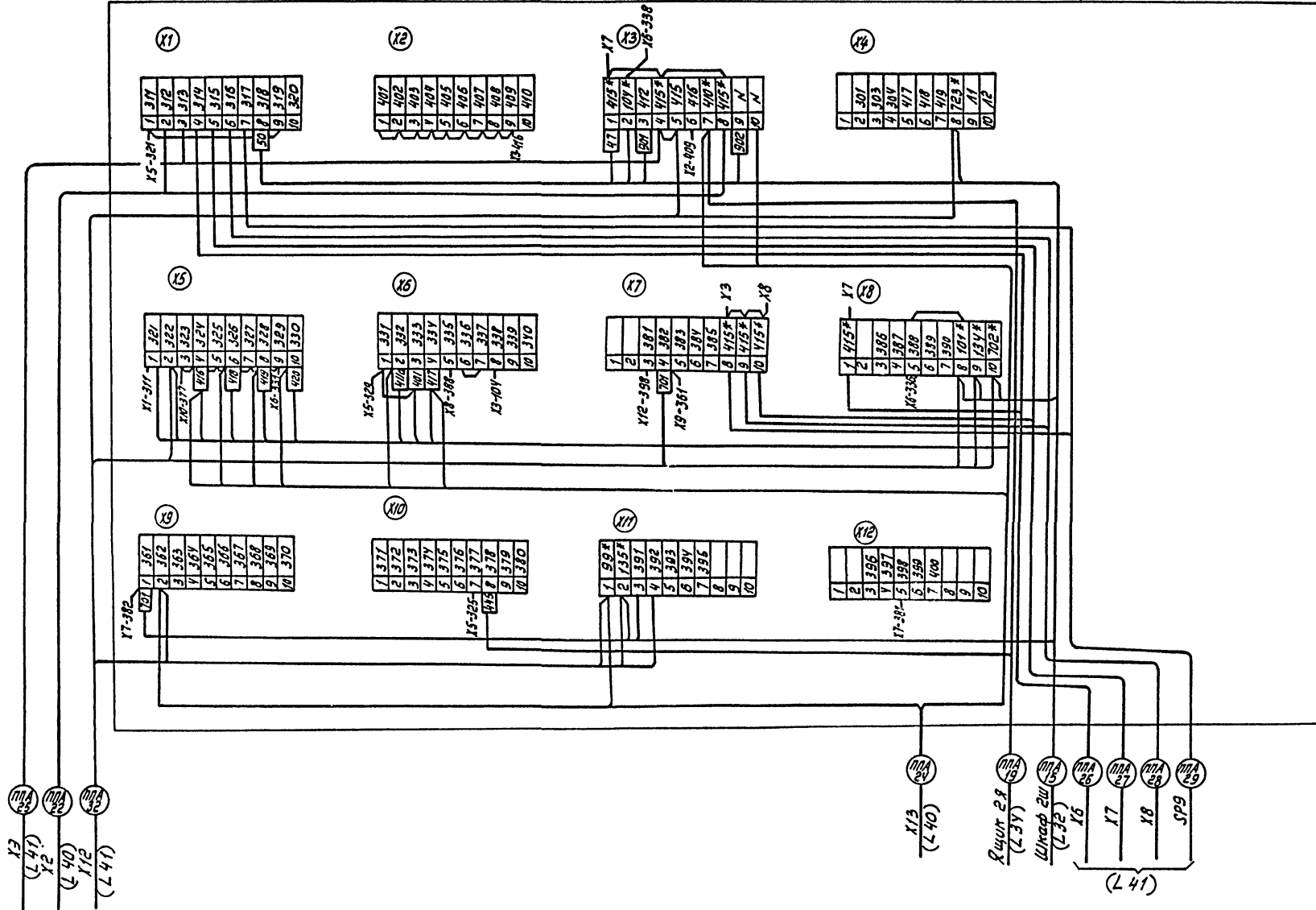
Перечень надписей

Надпись	Поз. обозначение	Текст
2	Лкв	Израченовано

		503-4-4чм.87		АПЖ	
Автотранспортное предприятие на 150 мест					
Производственный корпус с закрытой стоянкой					
Шкаф управления ЭШ. (ИОН 3001М-0,004А) Схема подключения				Лист	Листов
				РП	32
				ГПН «Спецавтоматика» г. Новосибирск	
Копировал Компаниец					
Формат А2					

Привязан	ГПН	Дьячков
	Нач.отд.	Толочнев
	И.с.ст.	Шушумин
	Вм.г.р.	Полонинцев
Инв. №	Ст.инж.	Колыбетько

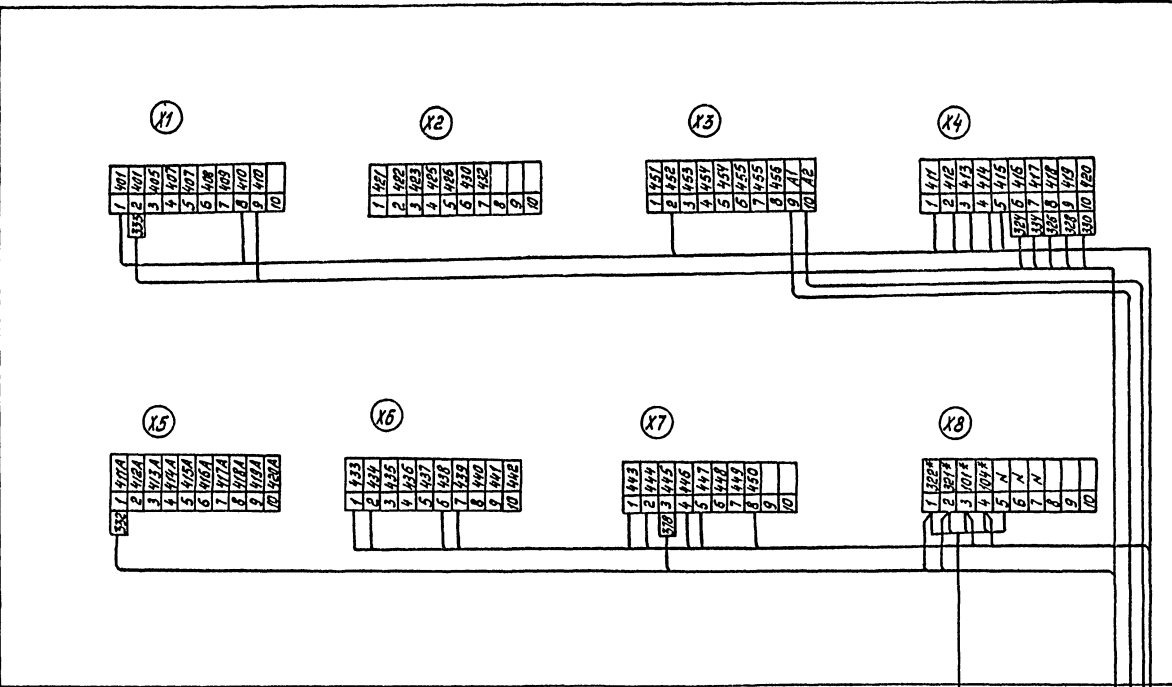
\* Демаркировать



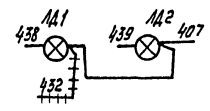
УИВ № 5034, Распределительный щит, Схема УИВ № 1  
 X13 (L40)  
 X14 (L41)  
 X15 (L41)  
 X16 (L41)  
 X17 (L41)  
 X18 (L41)  
 X19 (L41)  
 X20 (SP9)

		503-4-44н.87			АПЖ		
		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов					
Привязан	ГНП	Львчов	Молчан	Ген.дир.	Производственный корпус	Станд. лист	Листов
	Нач.пр.	Толочнев	Толочнев	Толочнев	С закрытой стоянкой	рп	33
	Ин. спец.	Шилищев	Шилищев	Шилищев	Ящик № 1А (ЯНЗ301М-0004Д) Схема подключения	гпкн	
УИВ №	Ст. электр.	Натанов	Натанов	Натанов	«Спецавтоматика» г. Новосибирск		
						Полисвал Кириллицы	
						Формат А2	





Дверь ящика со стороны монтажа



1. +++ Демонтировать
2. \* Демартировать
3. После выполнения работ по п.1 и 2, восстановить целостность провода "432"

Перечень надписей

Над-пись	Поз. обозначение	Текст
4	ЛН1	1... 5
5	ЛН2	2, 6... 9
6	ЛН3	3
7	ЛН4	4
8	ЛН5	4
9	ЛН6	4
10	ЛН7	5
11	ЛН8	6
12	ЛН9	7
13	ЛН10	8
14	ЛН11	9
15	ЛН12	3
45	Л33	автоматика отключена

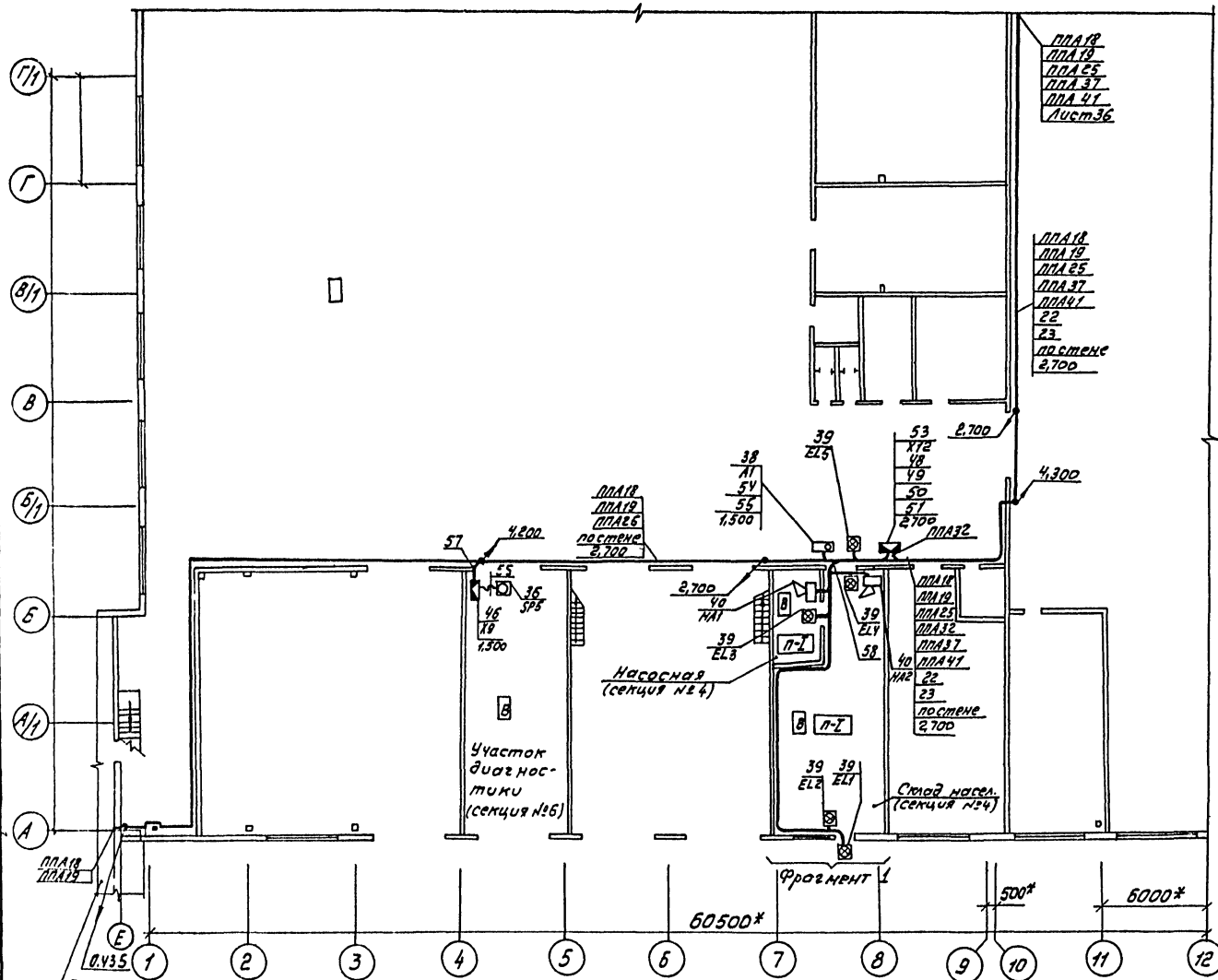
ЛН3 (L 41)  
 ЛН9 (L 33)  
 ЛН19 (L 33)  
 ЛН18 (L 32)  
 ЛН22 (L 32)

Рабочий ввод  
 учтено в разделе ЭМ  
 Ящик 19

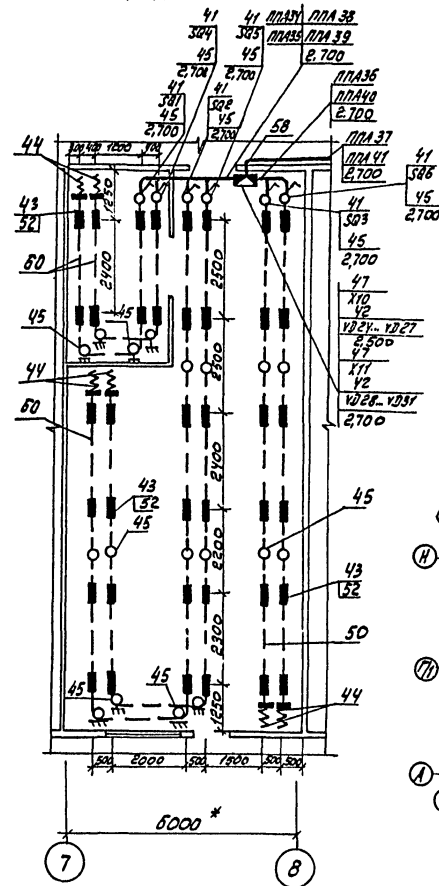
Резервный ввод  
 учтено в разделе ЭМ  
 Шкаф 210

503-4-44н.87		АПЭС	
Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
Производственный корпус	Склад	Лист	Листов
С3	РП	34	
ГНП Дьячков	И.И.И.И.	Производственный корпус	
Нач. отд. Голанцев	И.И.И.И.	С3	
Гл. спец. Шишкин	И.И.И.И.	Ящик сигнализации	
Инж. ср. Пеломанев	И.И.И.И.	Я (ЯАН3501М-0004), Схема	
Инж. Исаев	И.И.И.И.	подписаний	
		ГПДН	
		"Спецавтоматика"	
		г. Новосибирск	
		формат А2	

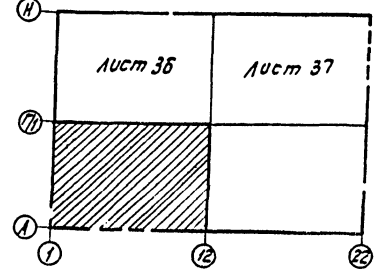
План на отм. 0.000  
М 1:200



фрагмент 1  
М 1:100



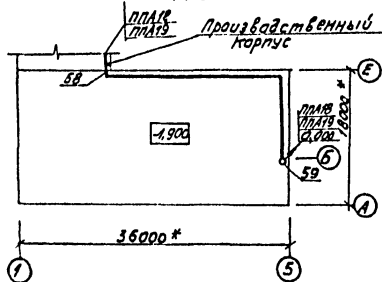
Схематический план



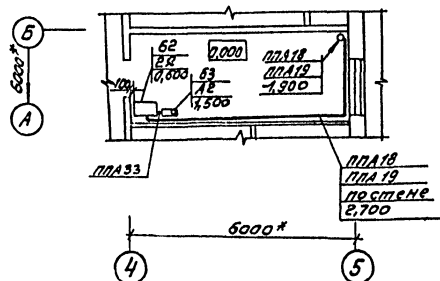
1. Монтаж тросовой системы выполнить на расстоянии 300 мм. от потолка.
2. Световые указатели поз.39 (ЕЛ1, ЕЛ5) с надписью «Лена-не входить!» установить над входом в защищаемые помещения ЕЛ2...ЕЛ4 с надписью «Лена - уходи!» над выходами из защищаемых помещениями.

бытовой корпус, отм.-1.900

План бытового корпуса  
М 1:300



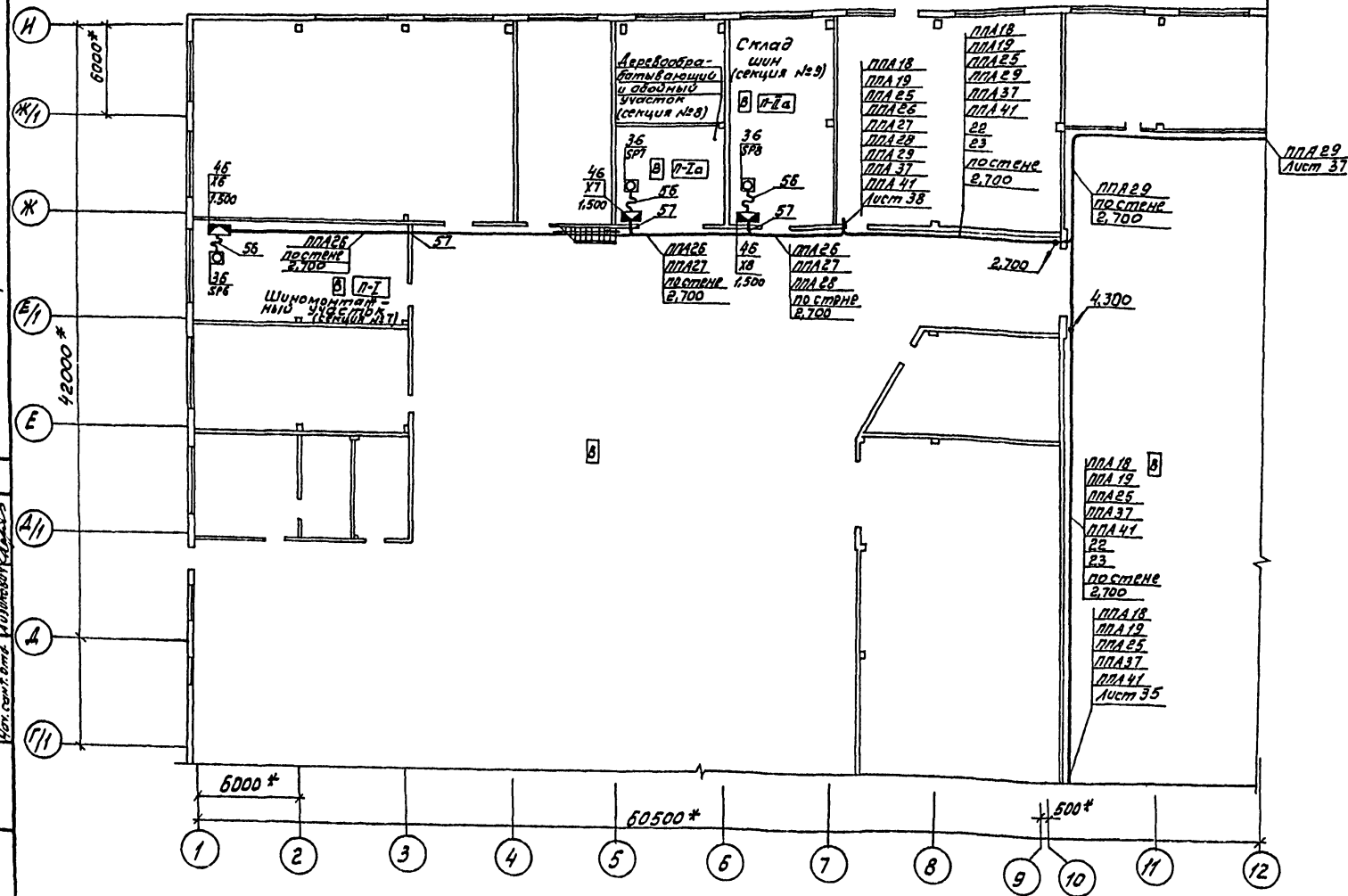
Бытовой корпус Помещение охраны  
М 1:100



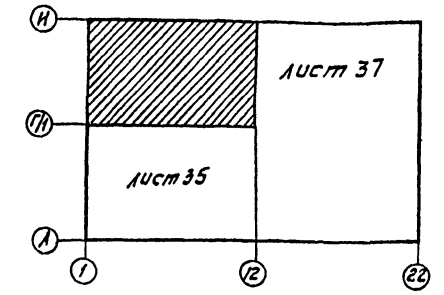
		503-4-44ч.87		АПЖС	
		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
		Производственный корпус с закрытой стоянкой		Лист	Листов
				Р/П	3/5
		План на отм.0.000 в осях А-Г/1-12			
		Размещение электрооборудования			
		Прокладка электропроводов			
		г. Новосибирск			
		Формат А2			

СЗТ-2-2017-01  
 Составитель: С.В. Козлов  
 Проверил: А.В. Иванов  
 Инженер: В.А. Петров  
 Инженер: М.С. Сидоров  
 Инженер: Е.А. Федорова  
 Инженер: И.В. Хохлов  
 Инженер: О.В. Чернышова  
 Инженер: П.В. Шубин

С.А. Савченко	Нач. участка
Н.А. Савченко	Инж. электр. упр.
Н.А. Савченко	Инж. электр. упр.
В.А. Савченко	Инж. электр. упр.
М.А. Савченко	Инж. электр. упр.

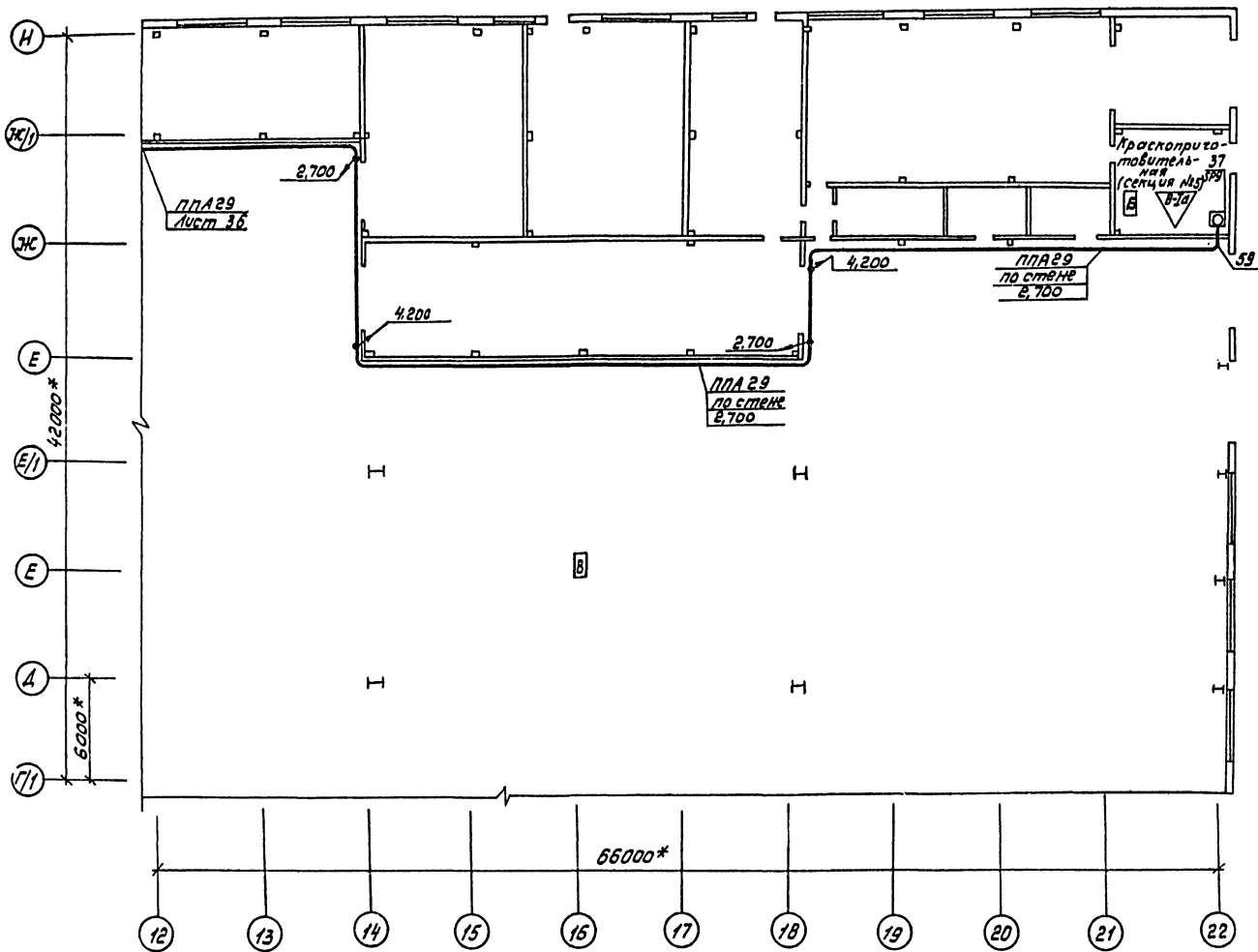


Схематический план

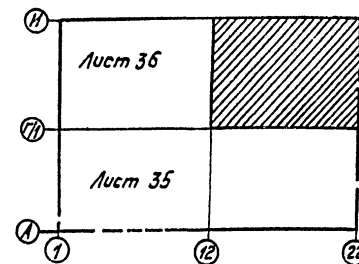


С.А. Савченко	Нач. участка	С.А. Савченко	Инж. электр. упр.
Н.А. Савченко	Инж. электр. упр.	В.А. Савченко	Инж. электр. упр.
М.А. Савченко	Инж. электр. упр.	М.А. Савченко	Инж. электр. упр.

		503-4-44н.87		АПЖ	
		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
		Производственный корпус с закрытой стоянкой		Строй лист	Листов
		План на отп. 0.000 в осях 1-11-Р		ГЛКН	
		Архитектурные электрооборудование, трамвайная электропроводка		Спецавтоматика	
				г. Новосибирск	
		Генерал Компанец			
		Формат А2			



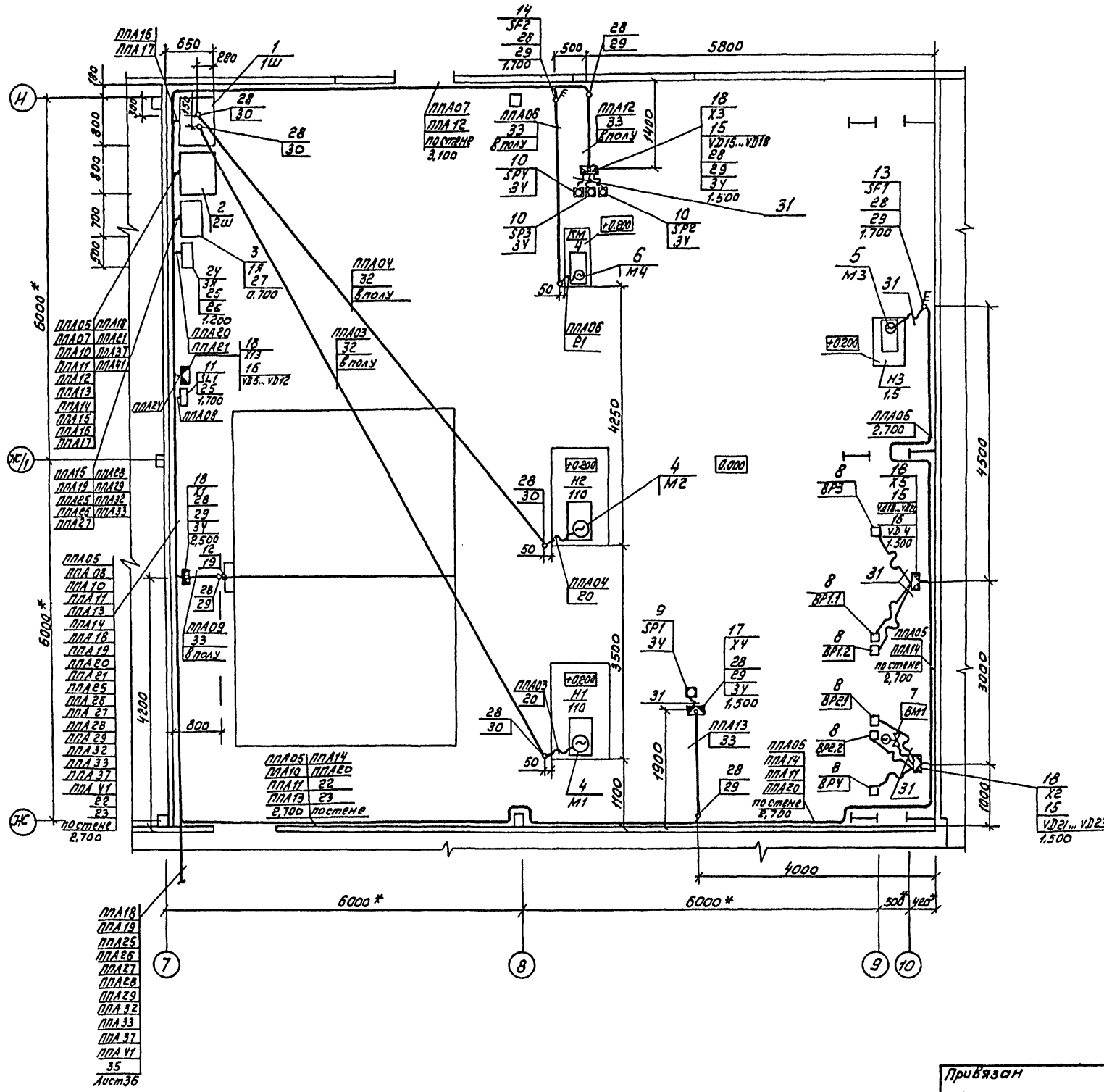
Схематический план



1. Прокладку кабеля во взрывоопасном помещении и выход его выполнить в трубе поз. 59 согласно ВСН332-72/ММС

Составлено	И.И.И.
Проверено	И.И.И.
Утверждено	И.И.И.

503-4-44ч.87		АПЖ	
Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
Привязан	Г/П Дьячков	И/О Ивченко	Производственный корпус с закрытой стоянкой
	Нач.отд. Толочнев	В.И.И.	Лист 37
	И.А.ст. Шихалин	И.И.И.	Г/П И
	Рук.з.В. Улюбинцев	И.И.И.	4-22 Размещение электрооборудования. Прокладка электрокабеля.
	И.И.И.	И.И.И.	Спец. автоматика г. Новосибирск
Копировал Компания		Формат А3	



1. Трубу поз.34 использовать для наращивания колена поз.29 до отм. 1.500  
 2. Трубы, прокладываемые в полу, залубить на 20 мм и защитить раствором.

		503-4-44м.87		АПЖС	
		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
Привязан		Гип	А.И. Сидорова	Производственный корпус	Стация Лист Листов
		Нав.отд.	Т.И. Мочалов	С закрытой стоянкой	РЛ 38
		А.С.С.	Ш.И. Шичалин	Станция пожаротушения	ГПЖН
		Рук.гр.	П.И. Пономарев	размещение электрооборудования, прокладка электропроводов	Стация автоматика
ИWB №		Ст.инж.	П.И. Пономарев		г. Новосибирск

Амбачи

Тулсов проект 503-4-44м.87

Лист № 1 из 12

№	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
		<u>Спецификация комплект 35-37</u>		
		<u>электрооборудование</u>		
36	ЭКМ-1У	Манометр электроконтактный SR5...SRB Шкала 0+0,4мПа SR5...SRB	4	
37	ВЭ-1ВРБ	Манометр электроконтактный Шкала 0+0,4мПа SP9	1	
38	ПЧУ15-21.231-5У42	Пост управления кнопочный А1	1	
39	СУП-МУ2	Указатель световой EL1-EL5	5	
40	СС-1	Сирена сигнальная НА1 НА2	2	
41	ВЛ16Е236-В1-532Е3	Выключатель питевой СА1-106	6	
42	КД105Г	Диод кремниевый	8	
		<u>Изделия заводов</u>		
43	2-3Т	Замок тросовой системы ТУ22-3870-77	40	
44	2ПНТ	Приспособление для натяжения троса ТУ22-3868-77	6	
45	РНТ	Ящик натяжения троса ТУ25-09-032-78	24	
46	КСК-8	Коробка соединительная ТУ36.1753-75 ХБ... Х9	4	
47	КСК-16	Коробка соединительная ТУ36.1753-75 Х10, Х11	2	
48	П106У2	Полосы ТУ36-143У-82	1	
49	П1М5	Колодка маркированная ТУ36-1927-78	4	
50	П109	Рейка ТУ36-2258-80	1	
51	Т123У21	Наборный зажим	40	
52	П676У3	Зажим тросовый ТУ36-1445-82	92	
		<u>Конструкции</u>		
53	5.407.31 лист 10	Ящик П65Б на 40 наборных зажимов Х12	1	
54	АПЖ Н12.00.00	Лоток защитный кнопочного поста ПЧУ-15	1	
55	АПЖ Н13.00.00	Челс крепления кнопочного поста ПЧУ Монтажный чертёж	1	
		<u>Материалы</u>		
56	Х8Т-1У	Трубка поливинилхлоридная	2 м	
57	—	Трубка ПВХ-В-Р-ЭП25У ТУ6-19-215-83	2 м	
58	—	Труба ПВХ-Р-Р-ЭП40У ТУ6-19-215-83	1 м	
59	—	Труба ПВХ-В-В ГОСТ 3282-75	1,5 м	
60	ЛК-0	Канат 18 ГОСТ 2172-80	120 м	
61	—	Труба 45х120 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	7 м	
		<u>Помещение охраны</u>		
62	ЯМН9501М-0004Б	Ящик сигнализации основной на 20 направлений	28	
63	ЛМЕ 212-2У3	Пост	12	

№	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
		<u>Изделия заводов</u>		
17	КСК-8	Коробка соединительная ТУ36.1753-75 ХУ	1	
18	КСК-16	Коробка соединительная ТУ36.1753-75 Х1... Х3, Х5, Х13	5	
19	БМ27145155	Бобышка ТУ36.1097-76	3	Копия бочка
20	П1088У3	Ввод гибкий ТУ36-168У-81	2	
21	К1081У3	Ввод гибкий ТУ36-168У-81	1	
22	К347У2	Швеллеры ТУ36-143У-82	20	
23	К341У2	Зажимные подвески ТУ36-143Б-82	800	
		<u>Конструкции</u>		
24	АПЖ Н11.00.00	Ящик управления электромагнитным вентилем 3Э	1	
25	ТКУ-3165-73	Рама 250	1	
26	5.407-6У.90МЧ-01	Ящик протяжной. Монтажный чертёж	1	
27	5.407-6У.70МЧ-01	Ящик управления ЯУЭ 09УЭУ Монтажный чертёж	1	
28	5.407-63.180МЧ	Соединение пачатиленовой трыбы со стальной трыбой Монтажный чертёж	12	
29	5.407-63.1180	Колено	8	
30	5.407-63.1210	Колено	4	
		<u>Материалы</u>		
31	Х8Т-1У	Трубка поливинилхлоридная	25 м	
32	—	Труба ПНД 63 с технической ГОСТ 18599-83	23 м	
33	—	Труба ПВД 25 с технической ГОСТ 18599-83	10	
34	—	Труба 25х165 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	3 м	
35	—	Труба ПВХ-В-Р ЭП75Н ТУ6-19-215-83	1 м	

№	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
		<u>Спецификация к листу 38</u>		
		<u>электрооборудование</u>		
1	ШМН5901М-4374	Шкаф управления электродвигателями пожарных насосов	1	
2	ШМН9001М-0004А	Шкаф управления основной на 5 направлений 2Ш	1	
3	ШМН9501М-0004А	Ящик дополнительных реле 12	1	
4	4АН250.2ЕУ3	Электродвигатель 1,1/10кВт. U=380/220В п=3000 об/мин М1, М2	2	с тенно
5	А0П2-22-У	Электродвигатель N=15 кВт U=380/220В, п=1500 об/мин М3	1	компл
6	4А10052У3	Электродвигатель N=4 кВт. U=380/220В, п=2880 об/мин М4	1	с тенно
7	15х488ВрСВМ	Вентиль затворный мембранный с электромагнитным приводом ВМ1	1	
8	СДУ	Сигнализатор возбуждения униформный ВР11 ВР12 ВР21 ВР22	4	
9	ЭКМ-1У	Манометр электроконтактный SR1 Шкала 0+1мПа	1	
10	ЭКМ-1У	Манометр электроконтактный SR2...SR4 Шкала 0+0,6мПа	3	
11	ЭРСУ-3 25-80 (12х18х107)	Регулятор сигнализатор уровня SL1	1	Монтаж
12	—	Датчики уровня Р=0,1м	3	компл
13	АП 50-3МТ 43	Выключатель автоматический Тросы=4А отс II ТУ16.522.065-75 SF1	1	
14	АП 50-3МТ 43	Выключатель автоматический Тросы=10А отс II ТУ16.522.065-75 SF2	1	
15	КД105	Диод кремниевый ТР333 2060 ТУ УД5... УД11, УД15... УД31	24	
16	Д2265	Диод кремниевый УД4, УД12	2	

503-4-44м.87 АПЖ

Автомобильное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных работ

Производственный корпус

ПП 39

Спецификация оборудования к листам 35-38

Спецификация с 1-го листа

Лист 39

Лист 38

Лист 37

Лист 36

Лист 35

Лист 34

Лист 33

Лист 32

Лист 31

Лист 30

Лист 29

Лист 28

Лист 27

Лист 26

Лист 25

Лист 24

Лист 23

Лист 22

Лист 21

Лист 20

Лист 19

Лист 18

Лист 17

Лист 16

Лист 15

Лист 14

Лист 13

Лист 12

Лист 11

Лист 10

Лист 9

Лист 8

Лист 7

Лист 6

Лист 5

Лист 4

Лист 3

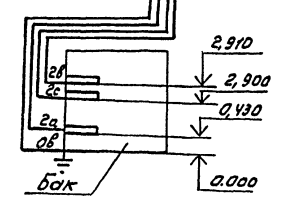
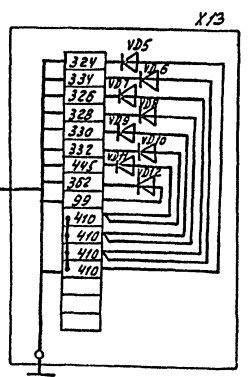
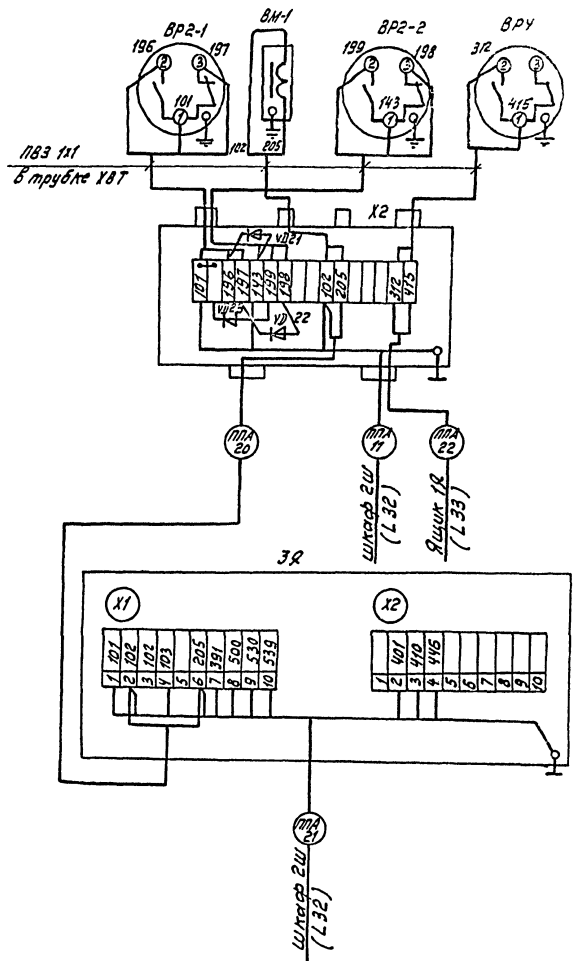
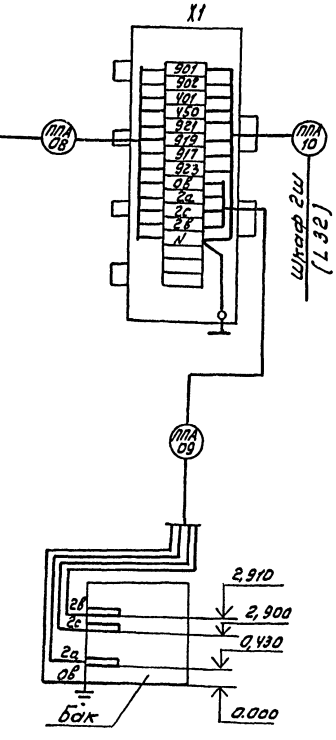
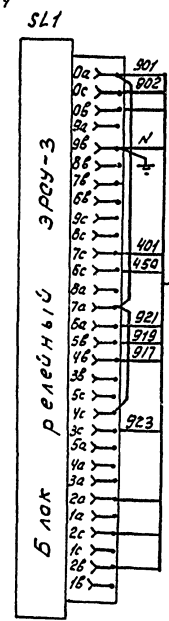
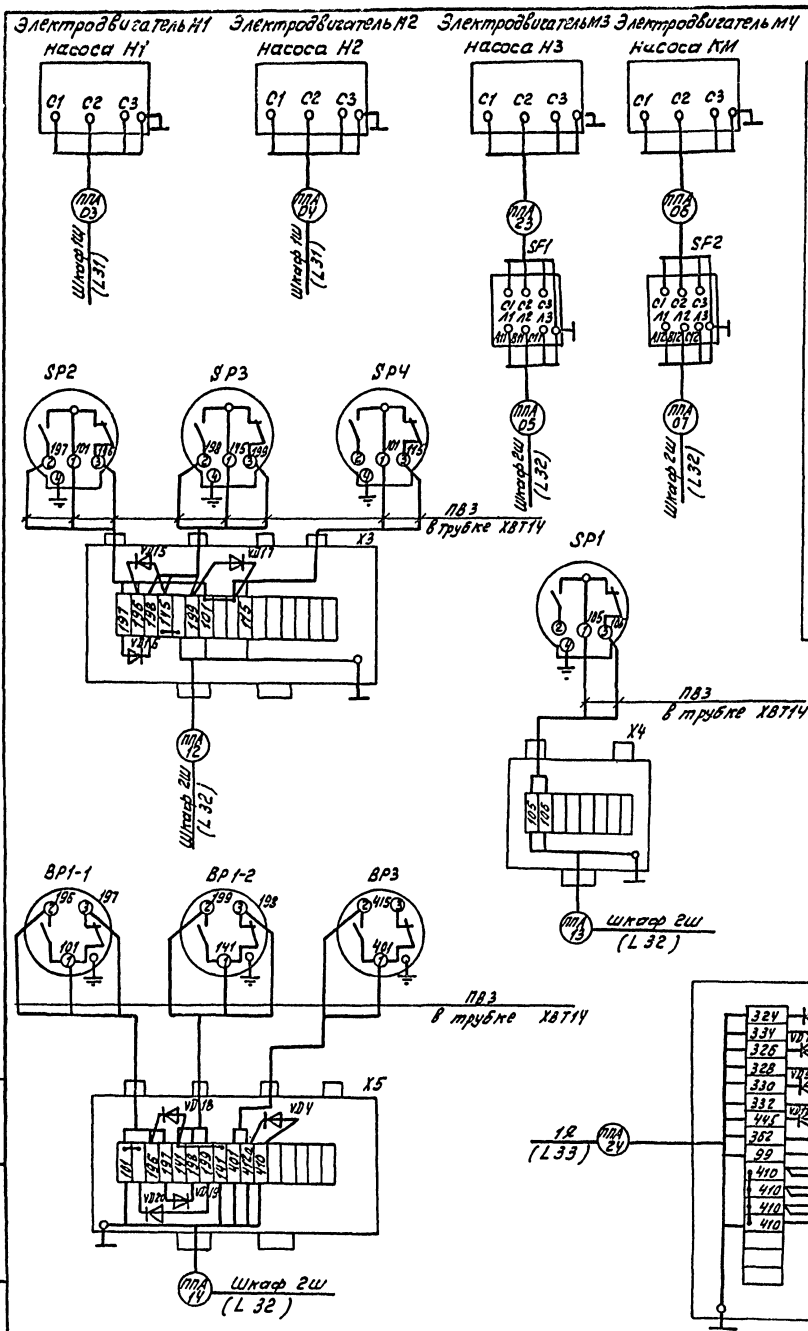
Лист 2

Лист 1

АЛБОН-1

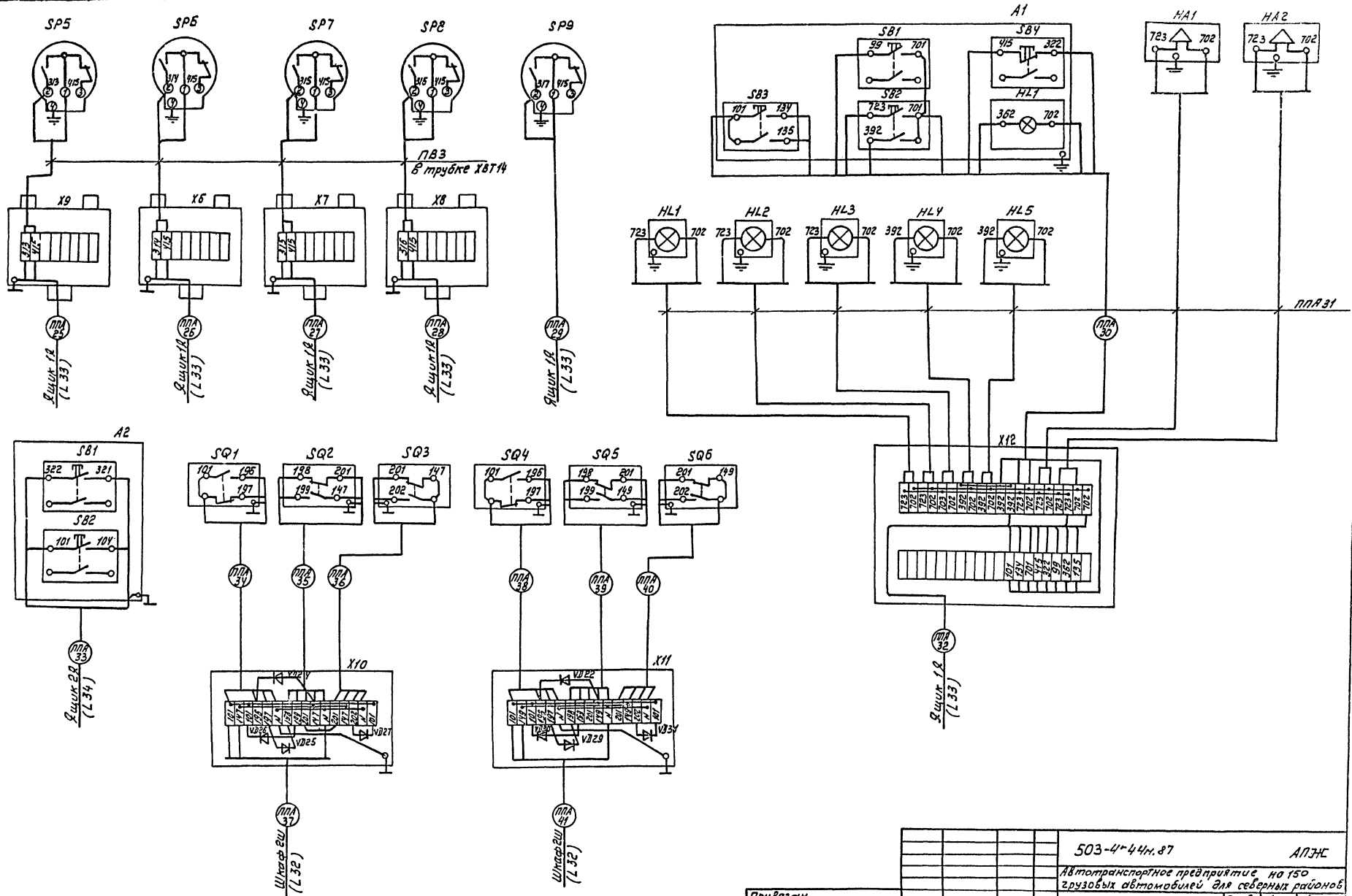
Типовой проект 503-4-44ч.87

Ш.С. М. Паша, Подпись и дата 1983.09.28



503-4-44ч.87			АПЖ
Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов			Стая
Производственный корпус с закрытой стоянкой			Лист 40
Схема электрическая под ключом			ГЛЖ
г. Новосибирск			Ст. автоматика

Привязан	Гип	Авчков	Маст.	Авчков
	Нач.отд.	Трошнев	Ж.С.	Авчков
	Г.С.С.	Шушмин	Ж.С.	Авчков
	Рук.зд.	Васильев	Ж.С.	Авчков
Инв.№	От.инж.	Васильев	Ж.С.	Авчков



		503-4-44ч.87		АПЗС	
		Автотранспортное предприятие, на 150 грузовых автомобилей для северных районов			
Привязан		Гип	Львочкин	Лист	41
		Нач. отд.	Толочнев	Стр.	41
		Л. спец.	Шашин	ГПМ	
		Руч. эр.	Ломаченко	"Спецавтоматика"	
ИВ. №		Р.г. имп.	Колесников	г. Новосибирск	
				Формат А2	

Копировала Комарева Е. Формат А2



Альбом 1

Титульный проект 503-4-44н.87

Лист № 1 из 1

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель по проекту		
	Начало	Конец	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
	<u>Станция пожаротушения</u>				
Н1Ш-1	Рабочий ввод	Шкаф 1Ш	Учтен	в разделе	ЭМ
Н1Ш-2	Резервный ввод	1Ш	Учтен	в разделе	ЭМ
ППА 03	1Ш	Двигатель М1	АПВ	3(1х120)660В	45
			АПВ	1х70 660В	15
ППА 04	1Ш	Двигатель М2	АПВ	3(1х120)660В	45
				1х70, 660В	15
ППА 05	Шкаф 2Ш	Выключатель SF1	АВВГ	4х2,5, 660В	40
ППА 06	Выключатель SF2	Двигатель М4	АПВ	4(1х2,5)660В	40
ППА 07	2Ш	SF2	АВВГ	4х2,5, 660В	15
ППА 08	Коробка X1	Сигнализатор S1	АКВВГ	27х2,5, 660В	10
ППА 09	Подключение датчиков давления, манометров	эрг. Сигнализатор, внутренний монтаж	ЛВЗ	1х1 380В	100
ППА 10	2Ш	X1	АКВВГ	14х2,5, 660В	23
ППА 11	2Ш	Коробка X2	АКВВГ	5х2,5, 660В	3,5
ППА 12	2Ш	Коробка X3	АКВВГ	5х2,5, 660В	20
ППА 13	2Ш	Коробка X4	АКВВГ	4х2,5, 660В	30
ППА 14	2Ш	Коробка X5	АКВВГ	14х2,5, 660В	35
ППА 15	2Ш	Ящик 1Я	АКВВГ	14х2,5, 660В	5
ППА 16	2Ш	1Ш	АКВВГ	27х2,5, 660В	10
ППА 17	2Ш	1Ш	АВВГ	4х2,5, 660В	10
ППА 18	2Ш	Ящик 2Я	АКВВГ	27х2,5, 660В	260
ППА 19	2Я	1Я	АКВВГ	14х2,5, 660В	260
ППА 20	Ящик 3Я	X2	АКВВГ	4х2,5, 660В	30
ППА 21	2Ш	3Я	АКВВГ	14х2,5, 660В	7
ППА 22	1Я	X2	АКВВГ	4х2,5, 660В	32
ППА 23	SF1	Двигатель М3	АПВ	4(1х2,5)660В	15
ППА 24	Коробка X13	1Я	АКВВГ	14х2,5, 660В	12
	<u>Защищаемые помещения</u>				
ППА 25	1Я	Коробка X9	АКВВГ	4х2,5, 660В	160
ППА 26	1Я	Коробка X6	АКВВГ	4х2,5, 660В	50
ППА 27	1Я	Коробка X7	АКВВГ	4х2,5, 660В	30
ППА 28	1Я	Коробка X8	АКВВГ	4х2,5, 660В	20
ППА 29	1Я	Манометр SP9	АВВГ	4х1, 660В	150
ППА 30	Ящик X12	Пост А1	АКВВГ	14х2,5, 660В	3
ППА 31	Подключение ламп, сирен		АВВГ	3х2,5, 660В	100
ППА 32	1Я	X12	АКВВГ	14х2,5, 660В	125
ППА 33	1Я	Пост А2	АКВВГ	5х2,5, 660В	5

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель по проекту		
	Начало	Конец	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
ППА 34	Коробка X10	Выключатель SQ1	АКВВГ	5х2,5, 660В	4
ППА 35	X10	Выключатель SQ2	АКВВГ	5х2,5, 660В	4
ППА 36	X10	Выключатель SQ3	АКВВГ	5х2,5, 660В	130
ППА 37	X10	2Ш	АКВВГ	4х2,5, 660В	3
ППА 38	Коробка X11	Выключатель SQ4	АКВВГ	5х2,5, 660В	3
ППА 39	X11	Выключатель SQ5	АКВВГ	5х2,5, 660В	2
ППА 40	X11	Выключатель SQ6	АКВВГ	5х2,5, 660В	2
ППА 41	X11	2Ш	АКВВГ	4х2,5, 660В	130
Н2Я-1	Рабочий ввод	2Я	Учтен	в разделе	ЭМ
Н2Я-2	Резервный ввод	2Я	Учтен	в разделе	ЭМ

Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	Марка				
	АПВ	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	ЛВЗ
1х120, 660В	90				
1х70, 660В	30				
1х2,5, 660В	55				
4х2,5, 660В		65			
3х2,5, 660В		100			
4х2,5, 660В			485		
5х2,5, 660В			205		
14х2,5, 660В			470		
27х2,5, 660В			280		
4х1, 660В				150	
1х1, 380В					100

503-4-44н.87 АЛЖС

Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов

Производственный корпус с закрытой стоянкой

Журнал кабельный

Стеклопакет

Лист 42

ИВН. №

ГЛП

«Стеклопакет» т. Новосибирск

Копировал Команда

Формат 12