

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-38.86

ЗДАНИЕ
СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ
ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ,
ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ, С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ
НА 10 ПОСТОВ

АЛЬБОМ VIII

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-38.86
ЗДАНИЕ
СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ
ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ,
ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ, С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ
на 10 постов
АЛЬБОМ VIII
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.
АЛЬБОМ II	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
АЛЬБОМ III	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
АЛЬБОМ IV	СТАЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ И АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ V	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ VI	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. АВТОМАТИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ VII	ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ДЛЯ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ.
АЛЬБОМ VIII	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ.
АЛЬБОМ IX	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ X	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ XI	ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ.
АЛЬБОМ XII	СМЕТЫ.

РАЗРАБОТАН
ЛЕНИНГРАДСКИМ ГПИ „СПЕЦАВТОМАТИКА“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Ю.А.САКУЛИН
В.Н.КАПИНСКИЙ

УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ
МИНАВТОПРОМОМ СССР 19.08.85 г.
ПРОТОКОЛ N 10

№№ листов	Наименование	Стр.	№№ листов	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2			
	Технология пожаротушения			Автоматизация пожаротушения	
ПТТ-1	Общие данные /начало/	3		Общие данные. Начало.	21
ПТТ-2	Общие данные /продолжение/	4		Общие данные. Окончание.	22
ПТТ-3	Общие данные /окончание/	5		Схема электрогидравлическая структурная	23
ПТТ-4	Разводка сети	6		Автоматика и контроль. Схема	
ПТТ-5	Разводка сети	7		электрическая принципиальная. Начало.	24
ПТТ-6	Разрез I-I	8		Автоматика и контроль. Схема	
ПТТ-7	Насосная станция /начало/	9		электрическая принципиальная. Окончание.	25
ПТТ-8	Насосная станция /окончание/	10		Электроприводы пожарных насосов.	
ПТТ-9	Спецификация /начало/	11		Схема электрическая принципиальная.	26
ПТТ-10	Спецификация /окончание/	12		Сигнализация о работе установки.	
ПТТ-11	Крепление трубопроводов пожаротушения	13		Схема электрическая принципиальная.	27
ПТТ-12	Крепление трубопроводов пожаротушения	14		Схема электрическая соединений	28
ПТТ-13	Опора для крепления трубы $\varnothing 80$ к двутаврам №90 и №50			Размещение электрооборудования и кабельных прокладок.	29
ПТТ-14	Опора для крепления трубы $\varnothing 40$ к швеллеру №30	16		Шкаф управления Ш1.	
ПТТ-15	Опора для крепления трубы $\varnothing 70$ к асбестоцементной перегородке	17		Схема электрическая подключений.	30
ПТТ-16	Опора для крепления трубы $\varnothing 40$ к швеллеру №22	18		Шкаф управления Ш4. Схема электрическая подключений.	31
ПТТ-17	Опора для крепления трубы $\varnothing 32$ в камере «Афит»	19		Ящик сигнализации ЯС. Схема электрическая подключений	32
ПТТ-18	Опора для крепления трубы $\varnothing 32$ и $\varnothing 15$ к двутавру №50	20			

Ведомость чертежей основного комплекта ПТТ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /окончание/	
4	Разводка сети	
5	Разводка сети	
6	Разрез 1-1	
7	Насосная станция /начало/	
8	Насосная станция /окончание/	
9	Спецификация /начало/	
10	Спецификация /окончание/	
11	Крепление трубопроводов пожаротушения	
12	Крепление трубопроводов пожаротушения	
13	Опора для крепления трубы $\varnothing 80$ к двутаврам № 90 и № 50	

Лист	Наименование	Примеч.
14	Опора для крепления трубы $\varnothing 40$ к швеллеру № 30	
15	Опора для крепления трубы $\varnothing 70$ к асбестоцементной перекладке	
16	Опора для крепления трубы $\varnothing 40$ к швеллеру № 22	
17	Опора для крепления трубы $\varnothing 15$ и $\varnothing 32$ в камере „Афит“	
18	Опора для крепления труб $\varnothing 15$ и $\varnothing 32$ к двутавру № 50	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечания
Типовой проект 901-2-104	Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производимые насосом 135, 150, 200 и 300 куб.м. в час.	Использованы чертежи только не стандартизированного оборудования
	Альбом IV	
	Нестандартизированное оборудование. Задание заводу изготовителю щитов и пультов.	

Условные обозначения

-----	Трубопровод подпиточной сети
— r — r —	Повторяющиеся рядки.
Ст. 88. 76×2,8 H=1,40	Стойка, направленный вверх, с наружным диаметром 76мм, толщиной стенки 2,8мм и высотой 1,40м.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: *В.В. Каплинский*

Привязан:			
Инв. №			
ТП 503-4-38,86-ПТТ			
ГЛАВ. ИНЖ. САКУЛИН	САКУЛИН	20.8	20.8
ГИП. КАПЛИНСКИЙ	КАПЛИНСКИЙ	20.8	20.8
НАЧ. ОТД. ТЕРЕНТЬЕВ	ТЕРЕНТЬЕВ	20.8	20.8
ГЛАВ. СПЕЦ. КОБЯКОВ	КОБЯКОВ	20.8	20.8
И. КОНТР. ЧЕРНЯК	ЧЕРНЯК	20.8	20.8
РУК. ГР. ПАСИКОВ	ПАСИКОВ	20.8	20.8
ВЕД. ИНЖ. БОР	БОР	20.8	20.8
ИНЖЕН.			
СТАНЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 10 ПОСТОВ.			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ /НАЧАЛО/			
СТАНЦИЯ ЛИСТ		Листов	20
ГПИ		СПЕЦАВТОМАТИКА	ЛЕНИНГРАД

Пояснения к проекту

I. Общая часть и исходные данные.

В настоящем альбоме типового проекта разработаны чертежи установки водяного пожаротушения обеспечивающей надёжную и эффективную защиту от пожара здания станции технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов, выполненного в лёгких металлических конструкциях.

Проект разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1981 год раздел V пункт 68.

Здание станции по пожарной опасности относится к категории „В“.

Температура воздуха в защищаемом помещении гарантируется не ниже 5°C.

При разработке проекта были использованы следующие материалы:

— Задание на проектирование установки пожаротушения, выданное Ленфилиалом „Гипроавтотранса“ 22 апреля 1981 года;

— Действующие отроительные нормы и правила СНиП II-31-74; СНиП II-Г-1-70; СН 227-70; СН 75-76.

„Основные положения по комплектации и оформлению типовых проектов“ Москва ЦИТП 1976г.

— Архитектурно-строительные, технологические и чертежи по водоснабжению, отоплению и вентиляции, выпущенные Ленфилиалом „Гипроавтотранса“.

II. Технологическая часть.

1. Проектное решение

1.1. Автоматическая установка водяного пожаротушения разработана для локализации и тушения возможного очага пожара в помещении станции обслуживания легковых автомобилей на 10 постов, а также в полировочно-сушильной камере для автомашин „Афит“, бытовых помещениях и гардеробе.

Одновременно установка пожаротушения предусматривает охлаждение водой металлических конструкций защищаемого помещения для предотвращения деформации и разрушения их при пожаре.

1.2. Источником водопитания установки водяного пожаротушения является подземный железобетонный резервуар запаса воды ёмкостью 150 м³-типовой проект № 901-4-18. Высота посадки резервуара определяется при привязке типового проекта к конкретным условиям. Размещение резервуара должно быть не более, чем в 50-ти м. от здания станции обслуживания. Заполнение резервуара водой, производить от внутримощающего хозяйственно-производственного водопровода.

2. Технология пожаротушения

2.1. Спринклерная секция №1 установки водяного пожаротушения предназначена для защиты следующих помещений: участка окраски сварочно-кузовного участка, участка технического обслуживания и технического ремонта, шиномонтажного участка, участка диагностики, ободного участка, агрегатно-механического участка, участка мойки, помещений склада запчастей и агрегатов, участка приёма, выдачи срочного ремонта, клиентской, бытовых помещений и гардероба. Данная секция обслуживается контрольно-сигнальным клапаном ВС-100. В качестве оросителей, обеспечивающих интенсивность орошения защищаемой площади пола не менее 0,12 л/с.м² приняты оросители водяные спринклерные СП-12 (72), где 72° температура плавления припоя легкоплавкого замка. Запуск секции автоматической от срабатывания СДЧ на узле управления.

Дренчерные секции №2 и №3 предназначены для защиты поме-

щения краскоприготовительной и полировочно-сушильной камеры „Афит“. Секции №2 и №3 обдуваются контрольно-сигнальными клапанами ГД-65. В качестве оросителей приняты водяные дренчерные ДП-12 для защиты по площади, и для создания водяной завесы над проёмом камеры „Афит“ приняты оросители СП-12 с температурой плавления припоя легкоплавкого замка 141°C, для побудительной сети в камере „Афит“ и СП-12 с температурой плавления припоя легкоплавкого замка 72°C для побудительной сети в помещении краскоприготовительной. Оросители СП-12 (141°) изготавливаются Прилукским заводом ППО по спецзаказам „Союзглавнаша“. Размещение оросителей над проёмом камеры „Афит“ предусмотрено из условия орошения (пн ширины проёма расходом не менее 0,50 л/с.

Включение дренчерных секций предусматривается автоматическое от срабатывания СДЧ на узле управления и ручное — от кранов ручного включения, расположенных у входа в защищаемые помещения на побудительном трубопроводе.

Технические показатели установки водяного пожаротушения сведены в таблицу №1.

ТП 503-4-3886-ПТТ									
Г.инж.	САКУАИН	Г.инж.	САКУАИН	Г.инж.	САКУАИН	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
Г.инж.	КАПАНСКИЙ	Г.инж.	КАПАНСКИЙ	Г.инж.	КАПАНСКИЙ	Автоматическое пожаротушение			
Нац.ота	ТЕРЕНТЬЕВ	Нац.ота	ТЕРЕНТЬЕВ	Нац.ота	ТЕРЕНТЬЕВ	Станд. лист 2			
Г.спец.	КОВЫНА	Г.спец.	КОВЫНА	Г.спец.	КОВЫНА	ТР			
Н.контр.	ЧЕРНЯК	Н.контр.	ЧЕРНЯК	Н.контр.	ЧЕРНЯК	Г.инж. СПЕЦИАТОМАТИКА			
Рук.гр.	ПАСИХОВА	Рук.гр.	ПАСИХОВА	Рук.гр.	ПАСИХОВА	ЛЕНИНГРАД			
Вед.инж.	БОР	Вед.инж.	БОР	Вед.инж.	БОР	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/			
Инж.н.		Инж.н.		Инж.н.					

Таблица 1

Наименование секций и тип контрфорсов, пускового оборудования	Наименование защищаемых помещений	Пожарное оборудование							
		Распылители				Подушители			
		Тип	Класс	Ду	Кол.	Тип	Класс	Ду	Кол.
100-мм водяная спринклерная секция №1 КСК марки ВВ-100	Помещение станции обслуживания	1730	9.0	ВВ-12	72	12	192	—	—
65-мм водяная дренчерная секция №2 КСК марки ГА-65	Краскоприготовительная	1150	5.8	АП-12	—	12	2	АП-12	72 12
65-мм водяная дренчерная секция №3 КСК марки ГА-65	Полувочная сушильная камера "Афит"	28,0	7.0	АП-12	—	12	4	АП-12	141 12 4

2.2. Расчет установки пожаротушения

Основными нормативными данными для расчета установки являются: расчетная интенсивность орошения, площадь для расчета расхода воды, расстояние между оросителями и технические характеристики оросителей. Все перечисленные данные принимаются в соответствии с СН 75-76 в зависимости от группы зданий и помещений, особенностей технологического процесса в них и строительных конструкций.

Общий расчетный расход составил:

— для спринклерной секции — 28,8 л/с;

— для дренчерной секции камеры "Афит" — 4,36 л/с

Итого: 33,2 л/с

В результате гидравлического расчета напор на оси насоса составил 33,4 м. вод. ст.

2.3. Насосная станция

Оборудование насосной станции обеспечивает установку водяного пожаротушения расчетным расходом воды с потребным напором.

Помещение насосной станции разместить на

первом этаже станции обслуживания в осях "2"-,"3" и "Е", "Г" в насосной станции устанавливаются два насоса марки БК-8У, один рабочий, второй резервный с электродвигателями А-2-72-4 мощностью 30 кВт, производительностью 33 л/с, напором 39 м. вод. ст.

Для поддержания давления в сети до пожара, устанавливается импульсное устройство ИУ-600, давление в котором поддерживается компрессором марки ГП-0,15/10 модель 1136 В2 с электродвигателем А012-21-2 мощностью 1,5 кВт.

Запалки воды импульсного устройства производить от сети внутреннего производственного водопровода.

Для заливки насосов предусмотрен металлический бак емкостью 500 л.

2.4. Режим работы установки пожаротушения

В нормальных условиях до пожара вода в сети спринклерной секции и до входов управления дренчерных секций находится под давлением сжатого воздуха в импульсном устройстве равном 3,0 кгс/см²

При возникновении пожара сигнализатор давления универсальный, установленный на узле управления дает импульс на включение рабочего насоса, электроконтактный манометр, установленный на напорном патрубке рабочего насоса через 10 секунд даёт импульс на включение резервного насоса.

2.5. Опорожнение установки

Опорожнение сети, спуск воды из импульсного устройства, спуск из бака для заливки насосов, спуск воды при опробовании насосов производится в канализационную сеть через трап с помощью пожарных рукавов.

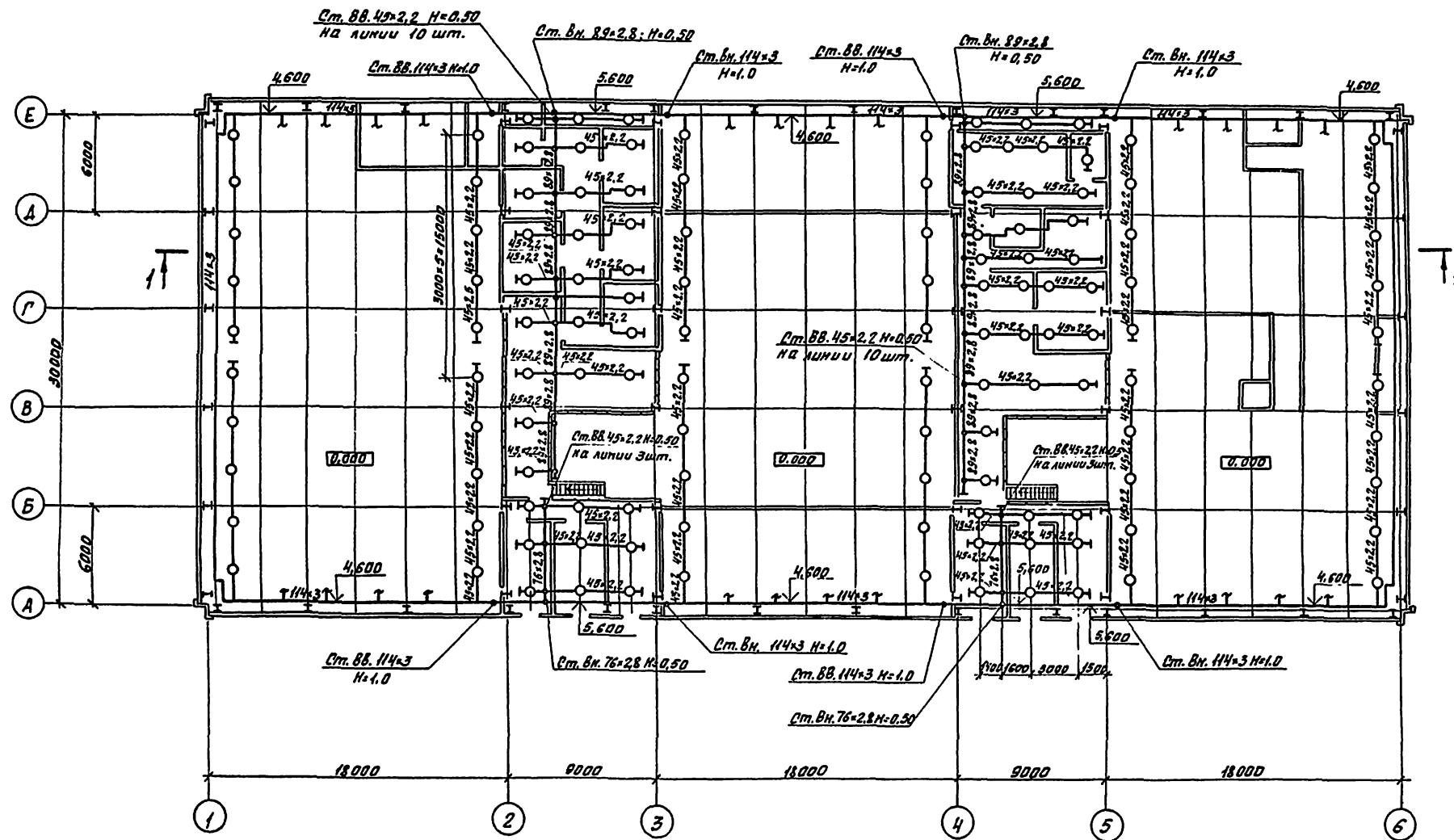
2.6. Трубопроводы и их крепление

Трубопроводы установки водяного пожаротушения монтируются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76. Трубопроводы насосной станции монтируются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76.

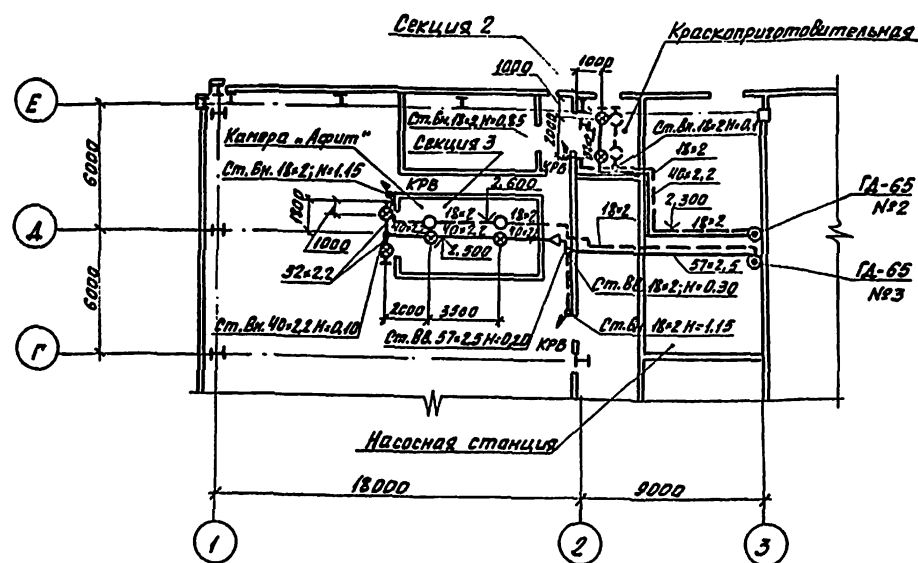
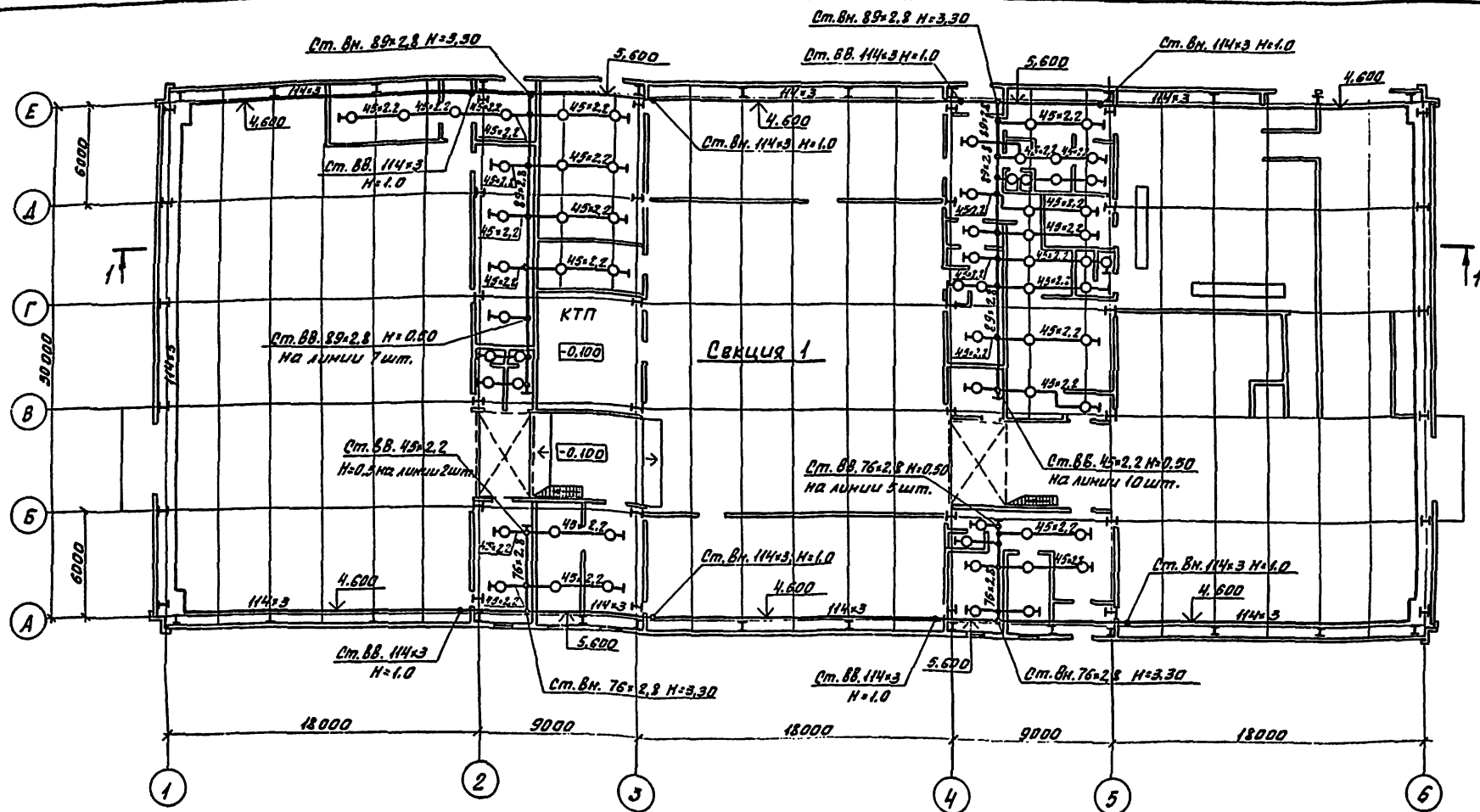
Крепления трубопроводов разработаны в настоящем альбоме типового проекта.

ТП 503-4-38.86-ПТТ			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
Автоматическое пожаротушение		Стандия Лист Листов	
Общие данные /окончание/		ГПИ СПЕЦАВТОМАТИКА ЛЕНИНГРАД	
Привязан:			
Инв. №	Инжен.	Инжен.	Инжен.
Инж.	САКУЯНИ	Инж.	САКУЯНИ
Инж.	КАПАНСКИЙ	Инж.	КАПАНСКИЙ
Инж.	ТЕРЕНТЬЕВ	Инж.	ТЕРЕНТЬЕВ
Инж.	ХОВЫЛАНОВА	Инж.	ХОВЫЛАНОВА
Инж.	ЦЕРНЯК	Инж.	ЦЕРНЯК
Инж.	ПАСИКОВА	Инж.	ПАСИКОВА
Инж.	БОР	Инж.	БОР

Лист № 163

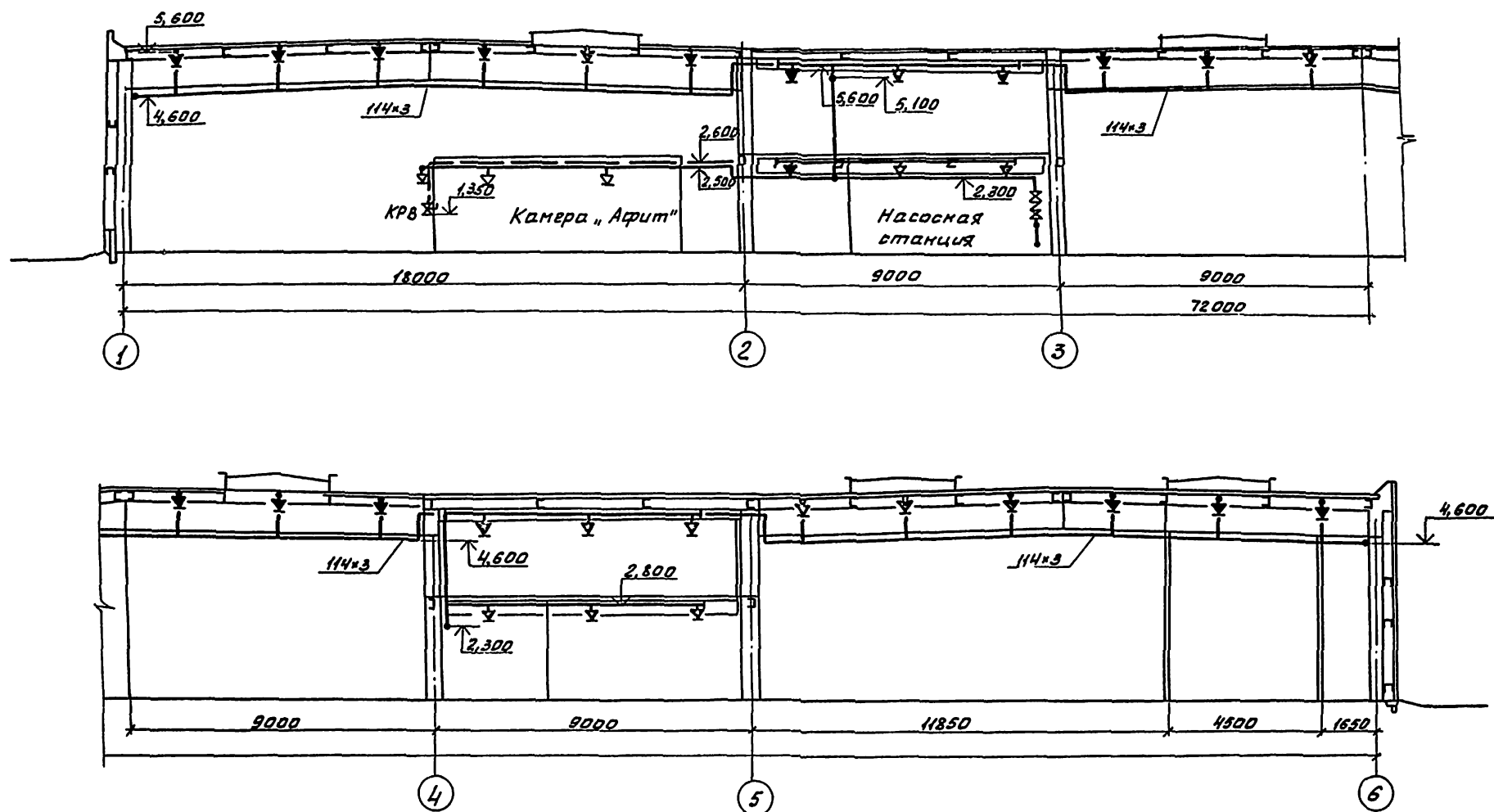


ТП 503-4-38.86-ПТТ			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
Гип		Капанский	Сосн
Нач. ОТА		Терентьев	Сосн
Сл. Служ.		Кобяков	Сосн
Н. контр.		Черняк	Сосн
Рук. гр.		Пасихова	Сосн
Без. инж.		Бор	Сосн
Ст. инж.		Ремизан	Сосн
Привязан		Автоматическое пожаротушение	
Инв. №		Разводка сети	
		СПЕЦАВТОМАТИКА ЛЕНИНГРАД	



				ТП 503-4-38.86-ПТТ			
				Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
ГПП				Кап.инж.	В.Я.	5.05.84	
Нач. д.т.а.				Трентьев	В.Я.	5.05.84	
П.а.спец.				Кобылянский	В.Я.	5.05.85	
Н. контр.				Черняк	В.Я.	5.05.84	
Рук. гр.				Пасихова	В.Я.	4.08.84	
Вед. инж.				Бор	В.Я.	5.09.84	
Ст. инж.				Ремизан	В.Я.	5.08.84	
Привязан				Автоматическое пожаротушение			Станция
							Лист
							Листов
				Разводка сети			ГПИ
Инв. №							СПЕЦАВТОМАТИКА ЛЕНИНГРАД

Разрез 1-1



ТН 503-4-38.86-ПТТ			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
Автоматическое пожаротушение			
РАЗРЕЗ 1-1.			
СПЕЦАВТОМАТИКА ЛЕНИНГРАД			
СТАДИЯ Лист Листов			
ТР 6			
ГПИ			
ЛЕНИНГРАД			

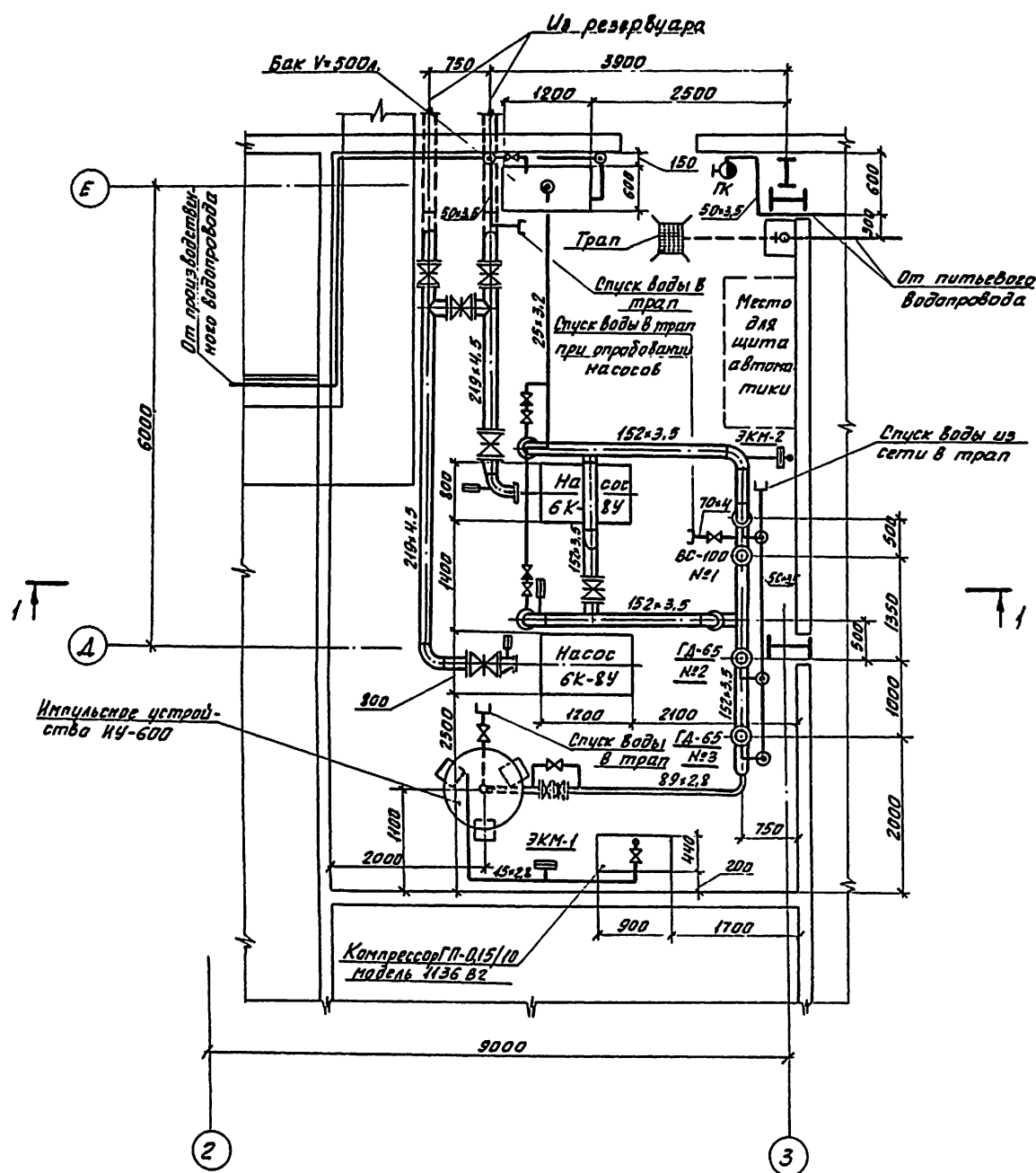
ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

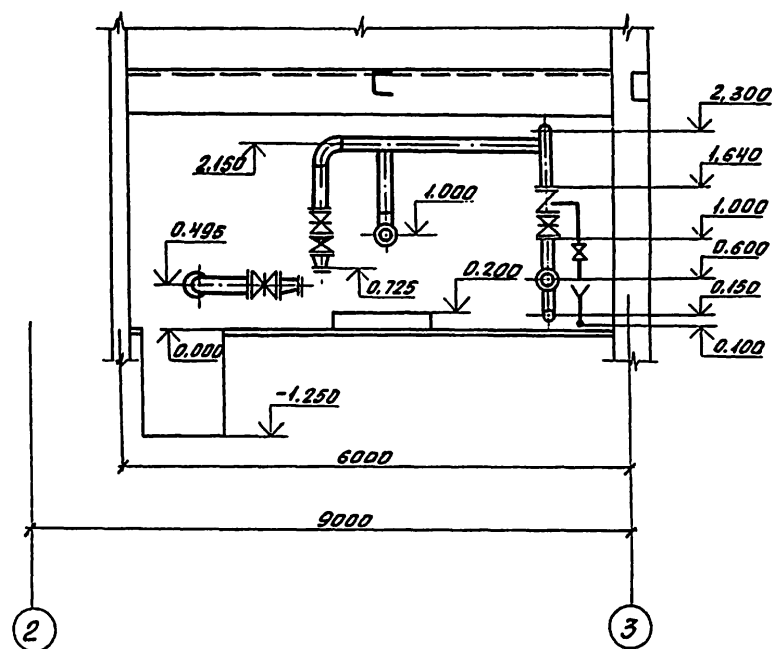
ГИП. КАПАНСКИЙ
НАЧ. ОТА. ЖЕЛЕЗОВ
Л. СПЕЦ. КОВЫЛЯНСКОЕ
И. КОНТР. ЧЕРНЯК
РУК. ГР. ПАСИКОВА
ВСА. ИНЖ. БОР
ИНЖЕН.

503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ

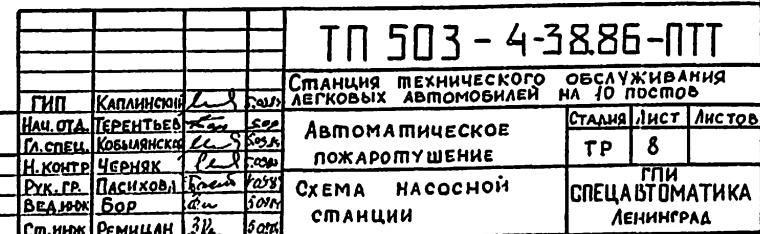
503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ
503-4-38.86-ПТТ



Разрез 1-1



ТП 503-4-38.86-ПТТ			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
Автоматическое пожаротушение		Стация: Лист	Листов
План насосной станции. Разрез 1-1		ТР	7
ГПИ СпецАвтоматика Ленинград			
Привязан	Гип	Кап.инж.	С.С.
	Нач.отд.	Терентьев	С.С.
	Гл.спец.	Кобылянская	С.С.
	Н.контр.	Цермук	С.С.
	Рук.гр.	Ласихина	С.С.
	Вед.инж.	Бор	С.С.
Инв.№	Ст.инж.	Ремизан	С.С.

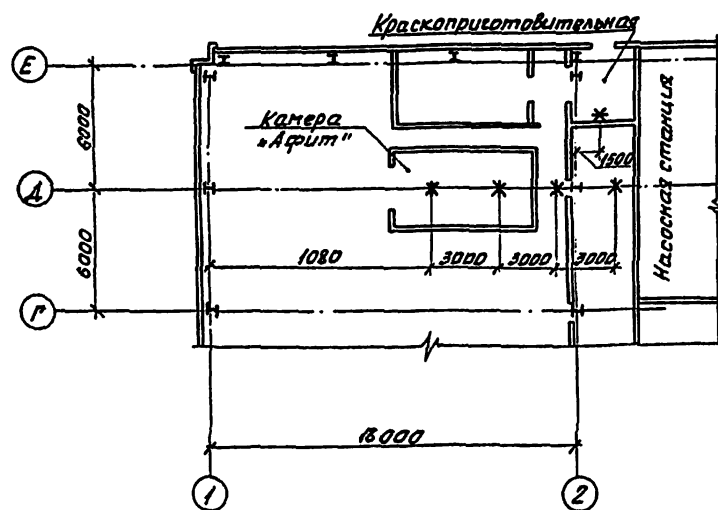
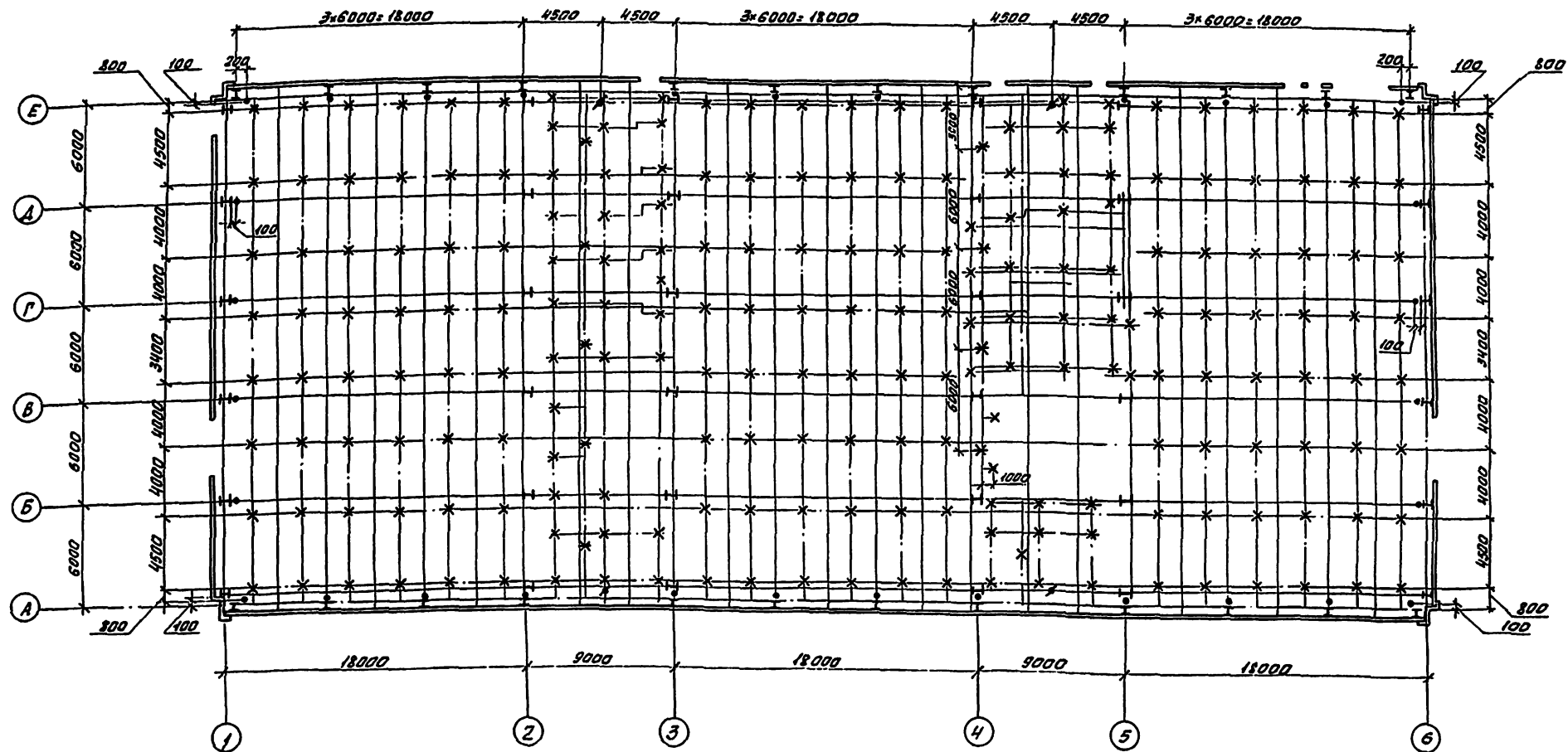


Поз.	Наименование	Обознач. ГОСТ	Ед.	Здание СТО-10 постов				Всего	Масса, кг		Примеч.
				Количество					Един.	Общ.	
				изм.	Работа	2 Работы	3 Работы				
32	Отвод 90° 219×6		шт.	—	—	—	8	8	17,0	196,0	
	Отвод 90° 108×4,0		шт.	17	—	—	—	17	2,80	47,6	
33	Головка соединительная ГМ-50	ГОСТ 2217-76	"	—	—	—	3	3	0,22	0,66	
	То же ГР-50	ГОСТ 2217-76	"	—	—	—	2	2	0,38	0,76	
34	Головка соединительная ГМ-70	ГОСТ 2217-76	"	—	—	—	1	1	0,33	0,33	
	То же ГР-70	ГОСТ 2217-76	"	—	—	—	2	2	0,52	1,04	
35	Сифон СФ-110А	ГОСТ 8924-69	"	—	—	—	1	1			
36	Раковина стальная РСТО-1	ГОСТ 6631-75	"	—	—	—	1	1	7,70	7,70	
37	Манометр ОБМХ-100/1-10×2,5	ГОСТ 2405-72	"	—	—	—	2	2	0,68	1,36	
38	Манометр ОБМХ-100/1-16×2,5	ГОСТ 2405-72	"	—	—	—	1	1	0,70	0,70	
	Заглушки эллиптические ГОСТ 13179-77										
	Заглушка 32×2,0		"	—	3	4	—	7	0,10	0,70	
	Заглушка 38×2,0		"	—	3	4	—	7	0,10	0,70	
	Заглушка 45×2,5		"	137	—	—	—	137	0,10	13,7	
	Заглушка 76×3,5		"	3	—	—	—	3	0,30	0,90	
	Фланцы плоские приварные ГОСТ 12820-80										
	Фланец 150-6						2	2	4,39	8,78	
	Фланец 100-10						4	4	3,81	15,24	
	Фланец 150-10						14	14	6,92	96,9	
	Фланец 200-10						10	10	8,05	80,5	
	Фланец 80-10						2	2	1,84	3,68	
	Рукав пожарный льняной Ду 51, Е=20Н	ГОСТ 472-75					1	1	36,1	36,1	
	Рукав пожарный льняной Ду 66, Е=10Н	ГОСТ 472-75					1	1	39,4	39,4	
	Трубы стальные водогазопроводные										
	ГОСТ 3262-75										
	Труба 15×2,8		м	—	—	—	90,0	90,0	1,28	115,2	15м на кат.
	Труба 25×3,2		"	—	—	—	36,0	36,0	2,39	86,04	
	Труба 50×3,5		"	—	—	—	40,0	40,0	4,88	19,52	15м на кат.
	Труба 70×4,0		"	—	—	—	5,0	5,0	7,05	35,25	
	Автомат выжигальный СП-12 (4Н)	ГОСТ 14630-69	шт.	—	—	6	—	6	0,19	1,14	15м на кат.

					ТП 503-4-38.86-ПТТ				
					Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов				
Привязан					Автоматическое пожаротушение				
					Тр				
					Лист				
					Листов				
					ГПИ				
					СПЕЦИФИКАЦИЯ				
					НАЧАЛО				
					СПЕЦАВТОМАТИКА				
					ЛЕНИНГРАД				

[illegible]

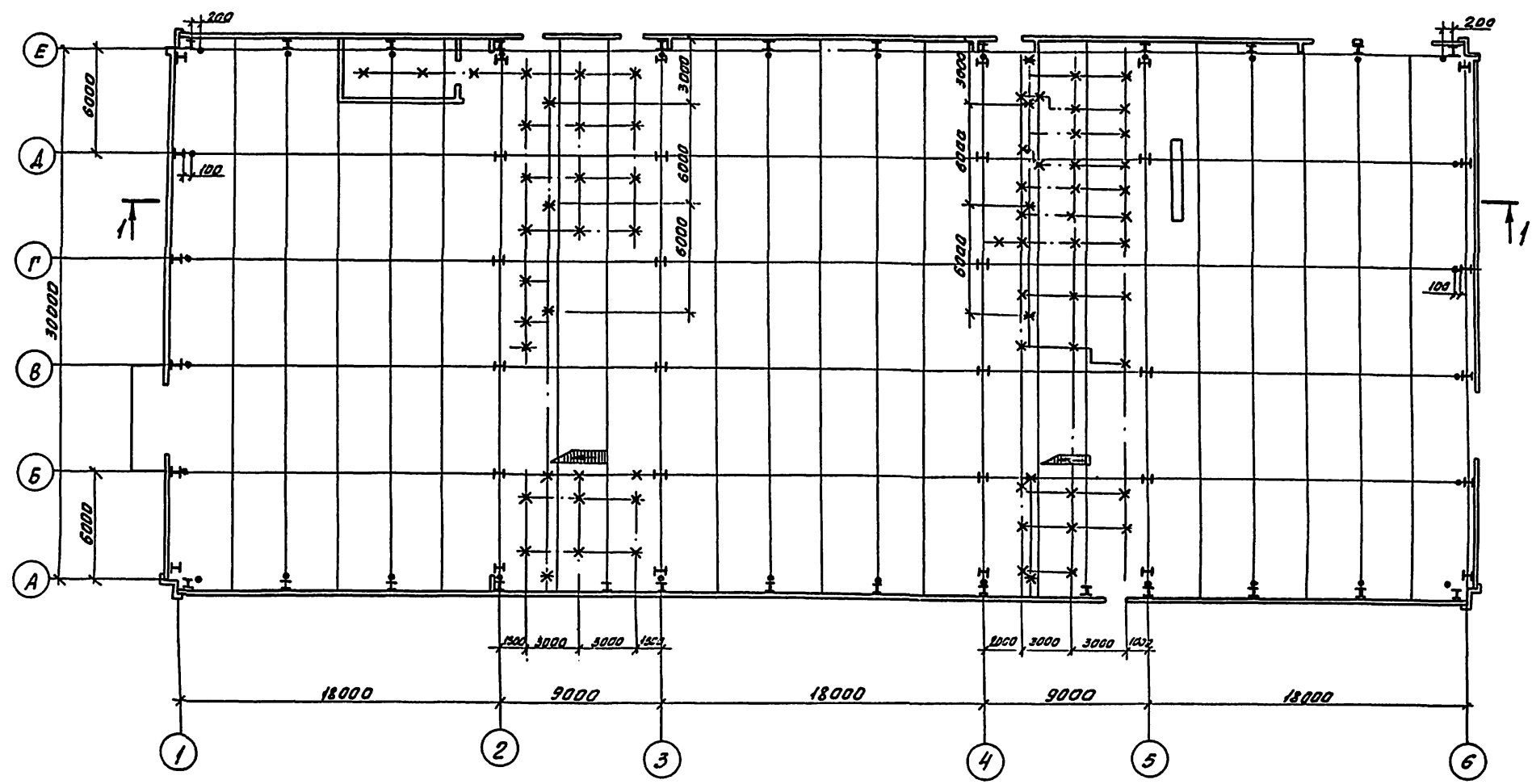
				ТП 503-4-38.86-ПТТ	
		ГЛАВ. ИНЖ. САКУЛИН	С/П	СТАНЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
		ГИП КАПЛИНСКИЙ	С/П	ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 10 ПОСТОВ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА	БЕРЕНТЪЕВ	С/П	АВТОМАТИЧЕСКОЕ	
	ГЛАВ. СПЕЦ.	КОБЫЛЯНСКИЙ	С/П	ПОЖАРОПУШЕНИЕ	
	Н. КОНТР.	ЧЕРНЯК	С/П	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
				ТР	10
	РУК. ГР.	ПАСИХОВА	С/П	СПЕЦИФИКАЦИЯ	
	ВЕД. ИНЖ.	БОР	С/П	ОКОНЧАНИЕ	
ИНВ. №	СТ. ИНЖ.	РЕМИЗАН	С/П	СПЕЦАВТОМАТИКА	
				ЛЕНИНГРАД	



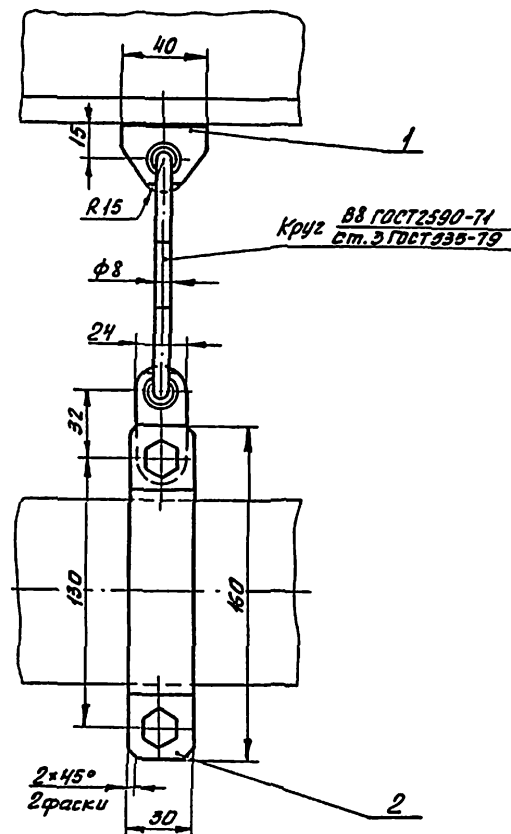
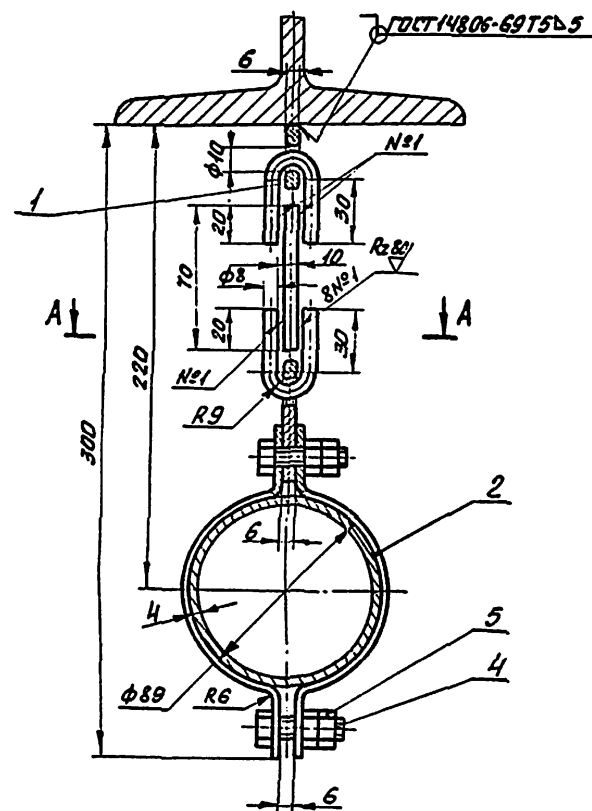
Условные обозначения

- Крепление трубы $\varnothing 80$ к стойке каркаса $I \times 40$ * Крепление трубы $\varnothing 70$ к асбестоцементной перегородке.
- Крепление трубы $\varnothing 80$ к прогону $I \times 50$ X Крепление трубы $\varnothing 40$ к проганам $I \times 22$
- X Крепление трубы $\varnothing 40$ к прогону $I \times 30$ X Крепление труб $\varnothing 32$ и $\varnothing 15$ к проганам $I \times 50$

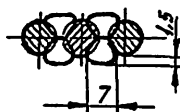
ТП 503-4-38.86-ПТТ			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
Автоматическое пожаротушение		Стация	Лист
Крепление трубопроводов пожаротушения.		ТР	11
Инв. №		СПЕЦАВТОМАТИКА ЛЕНИНГРАД	
Гип	Капанисов	Лен	503.86
Нач. ОТА	Терентьев	Лен	503.86
Л.С.П.	Ковылинская	Лен	503.86
Н.Контр.	Черняк	Лен	503.86
Рук. с.р.	Паскевич	Лен	503.86
Ст. инж.	Ремизан	Лен	503.86



Привязка				ТП 5034-38.86 - ПТТ			
				Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
				Автоматическое пожаротушение		Станд.	Лист
				Крепление трубопроводов пожаротушения		ТР	12
				ГПИ СПЕЦАВТОМАТИКА ЛЕНИНГРАД			
Инв. №				Гип	Каплинский	Л.С.	5034
				Нач. отд.	Терентьев	Л.С.	5034
				Гл. спец.	Коблянская	Л.С.	5034
				Н. контр.	Черняк	Л.С.	5034
				Рук. гр.	Пасихова	Л.С.	5034
				Вед. инж.	Бор	Л.С.	5034
				Ст. инж.	Ремизан	Л.С.	5034



A-A
M1:1



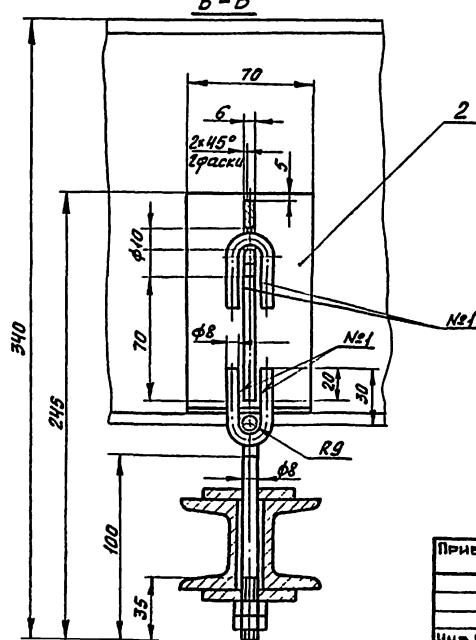
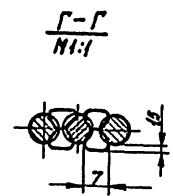
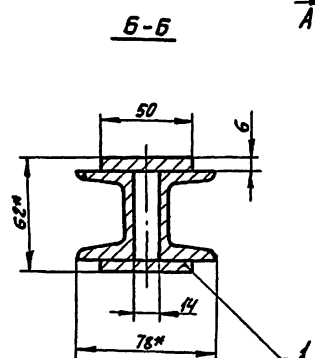
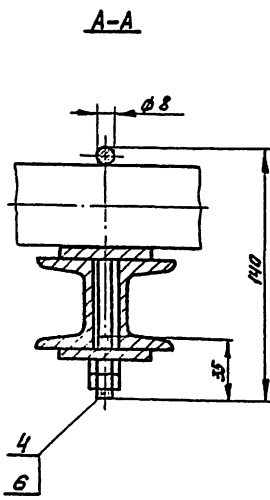
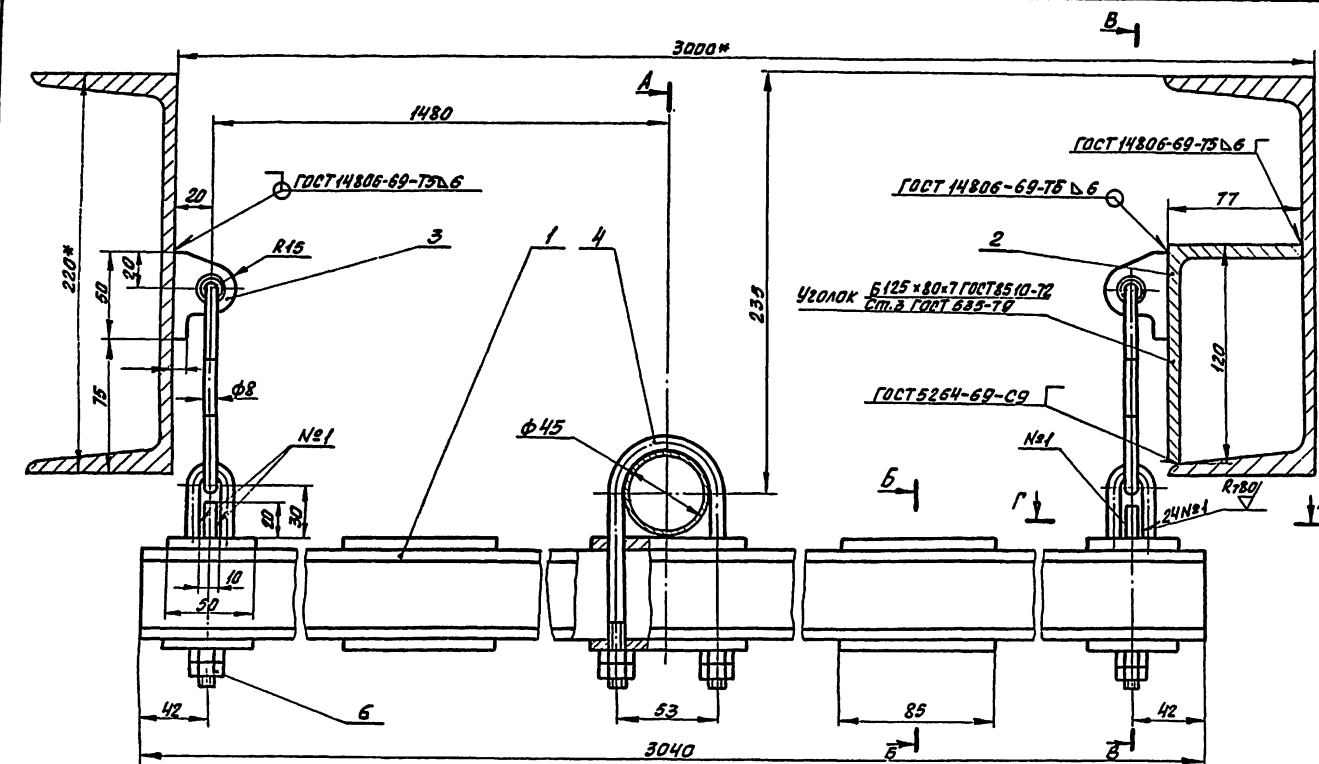
1. Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий $H14$, валов $h14$, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Опору окрасить в цвет трубопровода.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Трза	!	Конструкция сварная
		2		Скоба		
				Лист В6 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	2	
		4		Болт М10×35,58 ГОСТ 7798-70	2	
		5		Гайка М10,5 ГОСТ 5915-70	4	

ТП 503-4-38.86-ПТТ					
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов					
Автоматическое пожаротушение			Стальная	Лист	Листов
Опора для крепления трубы д80 к аутаврам №90 и №50			ТР	13	
Инв. №:			СПЕЦАВТОМАТИКА ЛЕНИНГРАД		

			ТП 503-4-38.86-ПТТ			
			Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
ГИП	Каплинская	11/87	Автоматическое пожаротушение	Страница	Лист	Листов
Нач.отд.	Терентьев	11/87		ТР	14	
П.спец.	Ковылянский	21/88	Опора для крепления трубы ду 40 к швеллеру N=30	ГПИ СПЕЦАВТОМАТИКА ЛЕНИНГРАД		
Н.контр.	Черняк	12/87				
Рук.гр.	Ласкова	11/88				
Стинж	Бор	11/88				
Инжен						

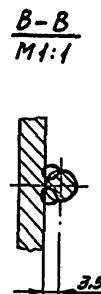
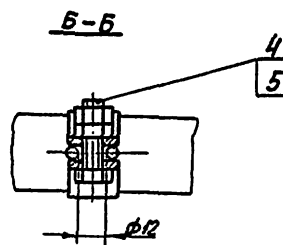
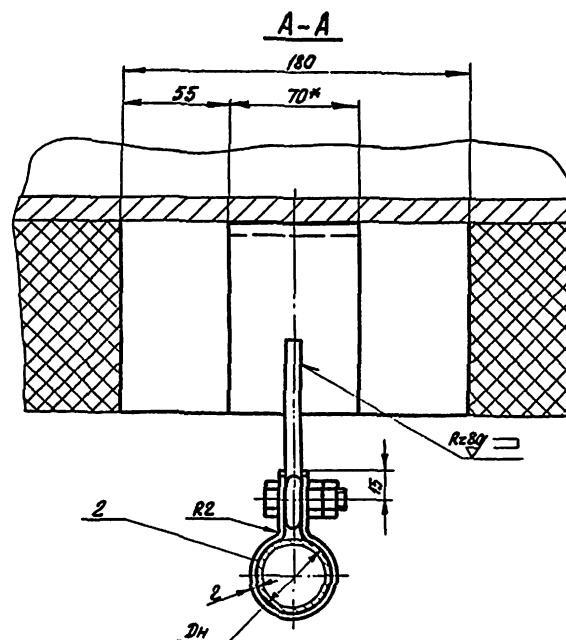
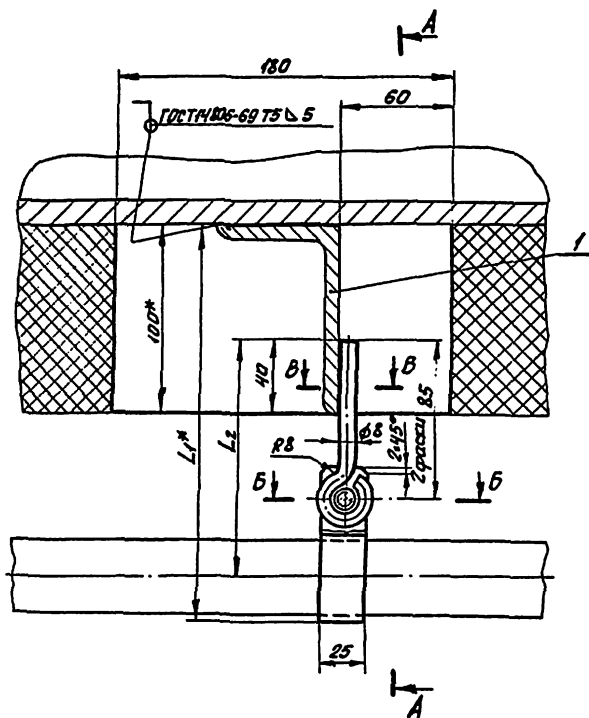
		ТН 503-4-38.86-ПТТ	
		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов.	
ГИП	Капанинский	11.26	Автоматическое пожаротушение
Нач.отд.	Герентьев	11.26	
Гл.спец.	Ковальский	11.26	Стация Аист Листов
Н.контр.	Черняк	11.26	
Рук.гр.	Савинова	11.26	ТР 15
Сп.инж.	Бор	11.26	Опора для крепления труб дуго к асбестоцементной перегородке
Инж.г.		11.26	
		СПЕЦИАЛЬНАЯ МАШИНА ЛЕНИНГРАД	



1. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 3467-75
3. * - Размеры для справок.
4. Опору окрасить в цвет трубопровода.

Формат Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	1		Балка	1	Конструктив аварная
	2		Тяга	1	Конструктив сборная
	3		Тяга	1	Конструктив сборная
	4		Хомут		
	5		Круг В8 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	1	
	6		Гайка М8,5 ГОСТ 5915-70	8	

				ТП 503-4-38.86-ПТТ			
				Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
ГИП	Капанский	11/87		Автоматическое пожаротушение	Станция	Лист	Листов
Нач.отд.	Терентьев	11/87			ТР	16	
Л.спец.	Капанский	11/87		Опора для крепления трубы $\varnothing 40$ к швеллеру №22	г.п. СПЕЦАВТОМАТИКА		
Н.отдел.	Черная	11/87			ЛЕНИНГРАД		
Рук.ск.	Пасихова	11/87					
Ст.инж.	Бор	11/87					

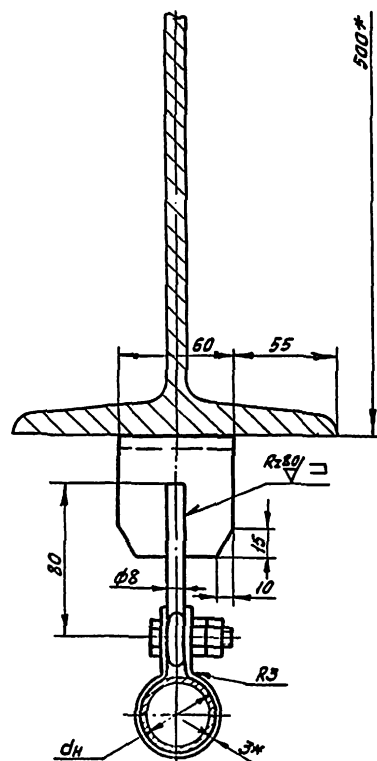


Дн	L ₁	L ₂
40	210	125
18	175	115

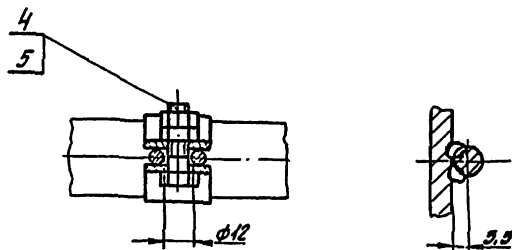
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75
3. * - Размеры для справок.
4. По окончании монтажа трубопровода срезанную теплоизоляцию восстановить.

Вариант	Заказ	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Трасса	1	Конструкция сварки
		2		Хомут		
				Лист 63 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	1	
		4		Болт М10х35.58 ГОСТ 7798-70	1	
		5		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	2	

ПРИВЯЗАН:				ТП 503-4-38.86-ПТТ			
Г.И.П.	Капанинский	16.04	16.04	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов.			
Нач.отд.	Терентьев	16.04	16.04	Автоматическое пожаротушение			
Гл. спец.	Кобылинский	16.04	16.04	Тр 17			
Н.контр.	Черняк	16.04	16.04	Опора для крепления труб Ду 32 и Ду 15 в камере, АФТ.			
Рук.гр.	Пасихов	16.04	16.04	СПЕЦАВТОМАТИКА			
Ст. инж.	Бор	16.04	16.04	ЛЕНИНГРАД			
Инв. №							



B ~ B



d_H	L_1	L_2
18	135	145
40	145	167

Вариант	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Тяга	1	Инструкция сварная
		2		Хомут		
				Лист ВЗ ГОСТ 19903-74 ЗСт.3 ГОСТ 16523-70	1	
		4		Болт М10х35,58 ГОСТ 7798-70	1	
		5		Гайка М10,5 ГОСТ 5915-70	2	

		ТП 503-4-38.86-ПТТ	
		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 4 постов	
ГИП	Капанский	1174	Автоматические пожаротушение
Нач.отд.	Терентьев	1174	
Л.с.печ.	Кобяковский	1174	Опора для крепления мрув ду 15 и ду 32 к автумавру №30
Н.контр.	Черняк	1174	
Рук.гр.	Педехова	1174	СПЕЦАВТОМАТИКА ЛЕНИНГРАД
Ст.маш.	Вор	1174	

ПРИВЯЗАН:

MMB-NS

1167

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Начало	
2	Общие данные. Окончание	
3	Схема электрогидравлическая структурная	
4	Автоматика и контроль. Схема электрическая принципиальная. Начало	
5	Автоматика и контроль. Схема электрическая принципиальная. Окончание.	
6	Электропривод пожарных насосов. Схема электрическая принципиальная	
7	Сигнализация о работе установок. Схема электрическая принципиальная.	
8	Схема электрическая соединений.	
9	Размещение электрооборудования и кабельных прокладок	
10	Шкаф управления ШУ. Схема электрическая подключений.	
11	Шкаф управления ШУ. Схема электрическая подключений	
12	Щитовая сигнализации ЯС. Схема электрическая подключений.	

1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288</
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП503 - ПТЭ-С0	Спецификация оборудования	

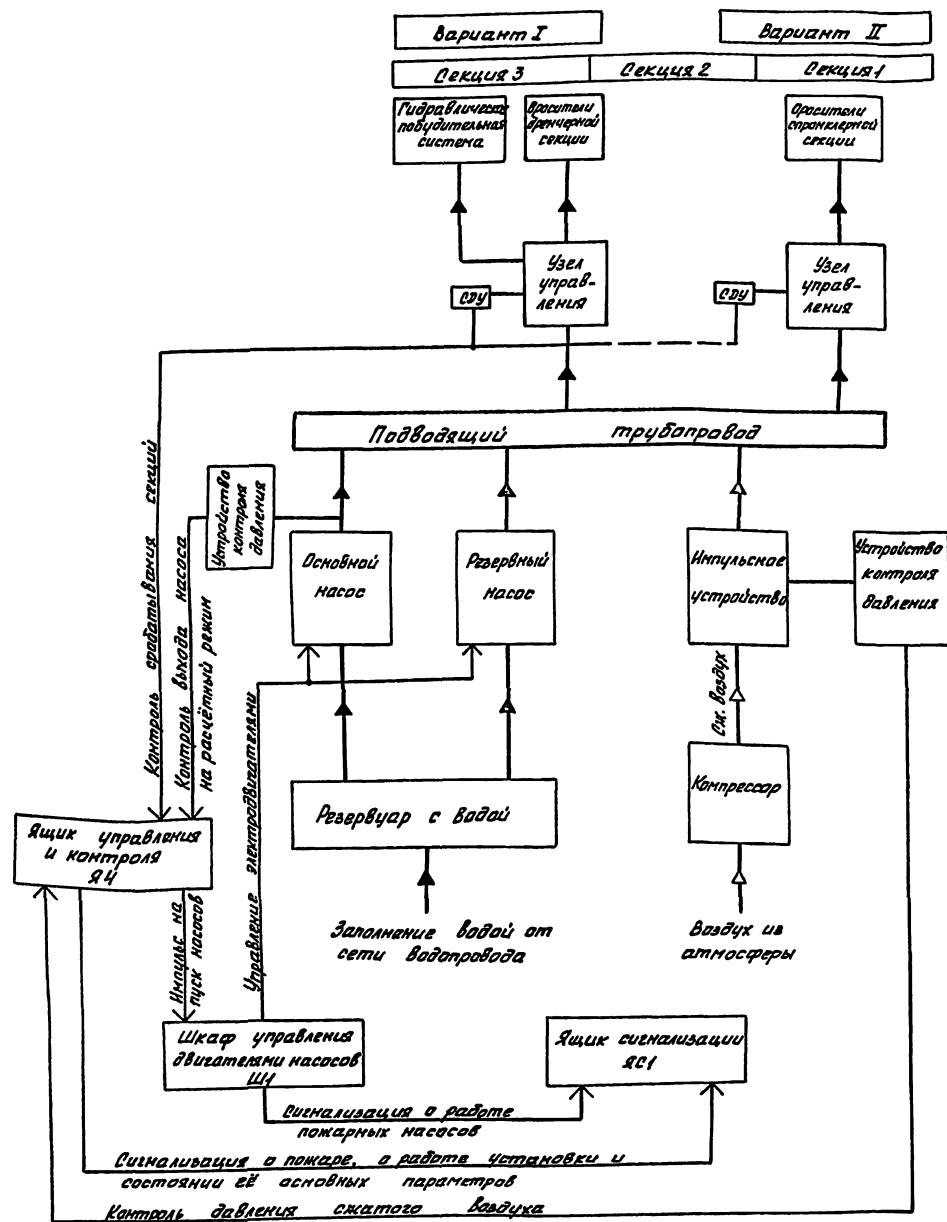
4/17

1. Напряжение питания установки:
 - Основной ввод ~380/220в
 - Резервный ввод ~ 380/220в
2. Мощность, потребляемая установкой:
 - в дежурном режиме 2квт
 - в режиме "Тревога" 31квт
3. Извещатели пожара СП-12.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и с учётом требований безопасной эксплуатации установок в условиях пожароопасного производства.

Главный инженер проекта *И. В. Н. Капанинский*

		Привязан		
ИНВ. №		ТП-503-4-38.86-ПТЗ		
С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов		
Г.И.И.И.И.	Г.И.И.И.И.			
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.			
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.			
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.			
И.И.И.И.И.		Автоматическое пожаротушение	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.		Общие данные. Начало	РП	1
И.И.И.И.И.			И.И.И.И.И.	
И.И.И.И.И.			И.И.И.И.И.	
И.И.И.И.И.			И.И.И.И.И.	
И.И.И.И.И.			И.И.И.И.И.	



Номер ячейки	Номер отдела	Наименование защищаемых помещений, оборудованных автоматическим пожаротушением	Исходящий номер	Примечание
			Тул. кан.	
1	II	Помещение СТО на 10 постов: ц/п. Комната общественных организаций; Кабинет техники безопасности, комната масте- ров, контора, кабинет дирек- тора, вестибюль -приёмная, буфет, подсобное помещение.	СП-12 296	
2	I	Краскоприготовительная	СП-12 2	
3	I	Камера „Аэлит“	СП-12 4	

				ТН-503-4-38.86-ПТЗ	
		Г.м.м. Савченко		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 мест	
		ГПН Калинин	тн	Автоматическое	
Привезен		Масл. Маракухин	М	пожаротушения	
		Нах. МПР Протасов	М	3	
		Г.м. спец. Маракухин	М	ГПН	
		Рис. Р. Бороздин	М	Спецавтоматика	
		Пров. Вод. Шалица	М	Ленинград	
Инв. №				Электродвигательная станция	

Сигнализация о пожаре	Направления	1
		2
		3
Сигнализация о неисправностях	Нет напряжения на основном вводе	
	Повреждение в цепях питания	
	Обрыв соединительных линий сигнализатор давления	
	Утечка емкостного вздуха из аккумулятора	
220В, 50Гц		
Проверка ламп		

				Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	1	2	3	4
ЛКН1, ЛКН2	Арматура светосигнальная АМЕ	8	220В	SP1...SP3	Сигнализатор давления универсальный САУ, ТУ 22.4655-80	3	
ЛКФ1, ЛКФ2, ЛС1, ЛС2, ЛКП, ЛКВ	ТУ 16.535.582-76		Цвет зелёный	SP4...SP6	То же	3	
ЛС4	Арматура светосигнальная АМЕ	1	24В Цвет молочный	SP7, SP8	Манометр электроконтактный ЭКМ-19 ГОСТ 13717-74	2	Шкала 1÷5 кг/см²
ЛС41, ЛУ	ТУ 16.535.582-76 То же	2	220В Цвет молочный	OF	Выключатель автоматический АП505-3МТ ТУ 16-522.066-75	1	
РВ1	Реле времени пневматическое РВП 72-2222 УЧ. ТУ 16-523.472-79Е	1	~ 220В	VI...V6	Диод КД 105Б ТР3.362.060.ТУ	6	
РВ2, РВ3	Реле времени пневматическое РВП 72-2221 УЧ. ТУ 16-523.472-79Е	2	~ 220В	M3	Электродвигатель АД12-21-2, 1,5 кВт	1	
РС1...РС3 Р1...Р3	Реле промежуточное РПУ4-313 ТУ 16-523.534-77	6	~ 220В	Я4	Ящик управления ШОН 9001-0004	1	
РС41	То же	1	~ 220В	С1...С3 С21	Конденсатор 116Г0-2-400-1-И	7	400В
РН1... РН3	Реле промежуточное РПЛ-4004 с приспособкой РПЛ-2204 ТУ 16.523.554-78Е	3	~ 220В	СН...С13 В3, В4	ОЖО.462.023.ТУ.ОЖО.462.124.ТУ Выключатель автоматический АБ3М ТУ 16-522.110-74	2	Тр=10А; Тзам=230°
РП2, РА, РПА	Реле промежуточное РПЛ-2204 ТУ 16.523.554-78Е	3	~ 220В	В5	Переключатель универсальный УН 5313-Ж322 ТУ 16-524.074-75	1	Рычажка обычная
РКФ1, РКФ2	Реле контроля трёхфазного напряжения БЛ-10-193 ТУ 16-523.579-79	2	~ 380В	В6, В7	Выключатель автоматический АП50-2МТ. ТУ 16-522.966-75	2	Тр=4А, 6К 1П
РПН	Пускатель ПМЛ-100 с приспособкой РПЛ-2204 ТУ 16.523.437-78	1	~ 220В	ВУ	Диод Д242А АО.336.205 ТУ	4	
ТР	Трансформатор ОСМ-0,63/33 ГОСТ 16110-76	1	220/220/20В	Д11...Д31 Д12, Д32	Диод кремниевый КД 105 Г	6	

Контакты в схему отключения вентиляции
(см. альбом VI лист ЭМ-15)

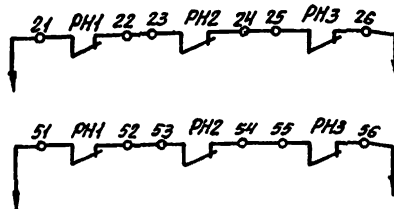


Диаграмма замыкания
контактов переключателя 85

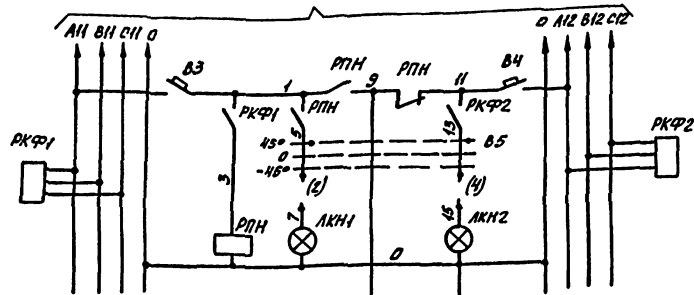
Решения	Кор- макс		-45°		0		45°	
	А	П	А	П	А	П	А	П
I	1	2	X					
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X
V	9	10	X					X
VI	11	12	X					X

-45° - Отключено
+45° - Включено

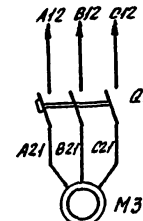
Обозначение манометра	Контакт замкнут при давлении	
	1-2	1-3
SPG	0...3,2	—
SP10	0...2,5	—

				<h1> ТП-503-4-38.86-ПТЗ </h1>			
Г.имя:	Секунин	И		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
Г.п.ф.	Иванович	И		Автоматическое попаротушение		Страница 1 из 1	
Место р.	Искра	И		РП 4		Лист 1	
Поч.адрес	Искра	И		Автоматика и контроль схемы электрической цепи			
Г.адрес	Искра	И		ГПН Специализированная техника			
Р.адрес	Искра	И		Специализированная техника			
Проб.	Искра	И		Специализированная техника			
Вед.адрес	Искра	И		Специализированная техника			

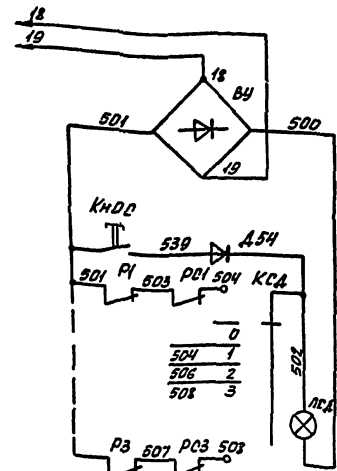
К выключателям В1, В2 см. лист 6



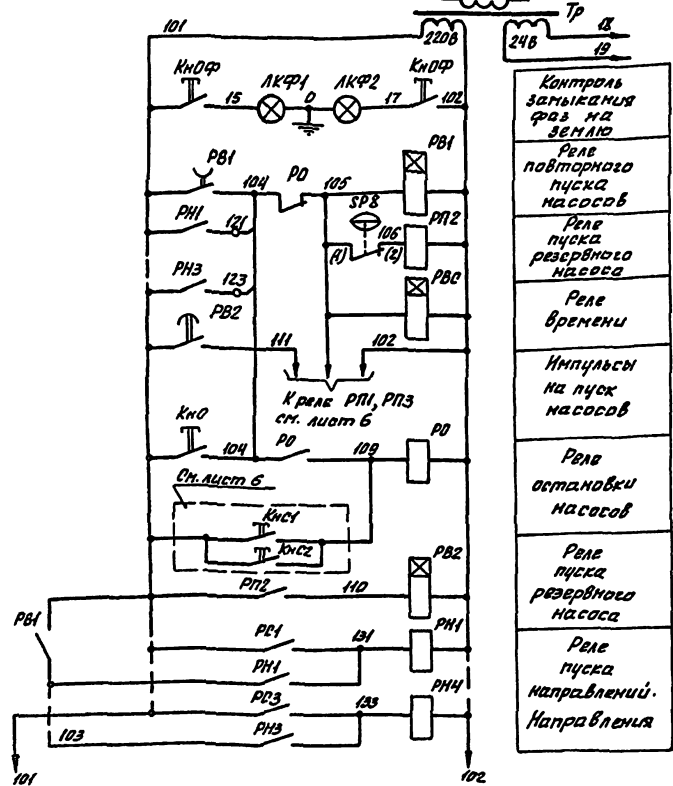
Автоматическое включение резервного питания (АВР) цепей управления и сигнализации
Контроль напряжения на вводах



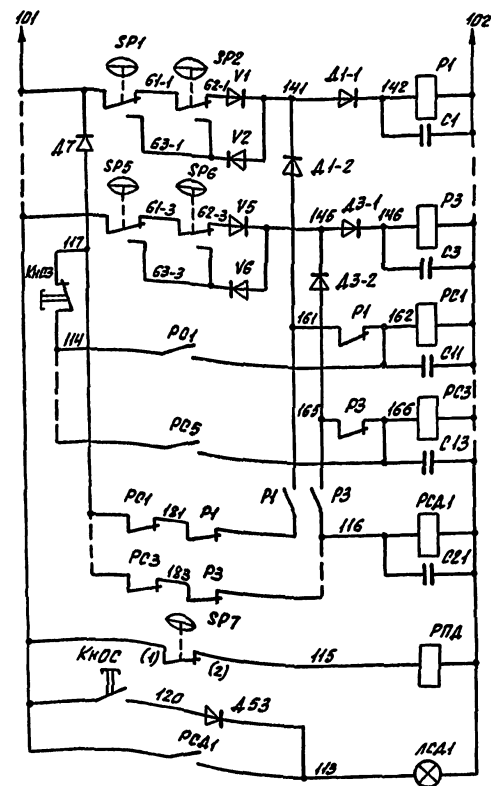
Эл. двигатель компрессора



Поиск обрыва соединительной линии сигнализаторов давления



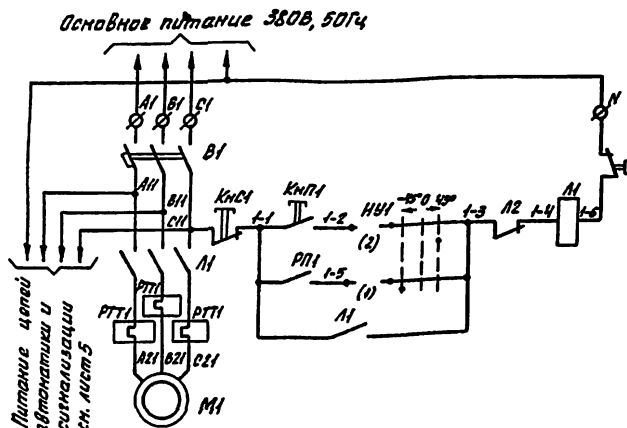
Контроль замыкания фаз на землю
Реле повторного пуска насосов
Реле пуска резервного насоса
Реле времени
Импульсы на пуск насосов
Реле остановки насосов
Реле пуска резервного насоса
Реле пуска направлений
Направления



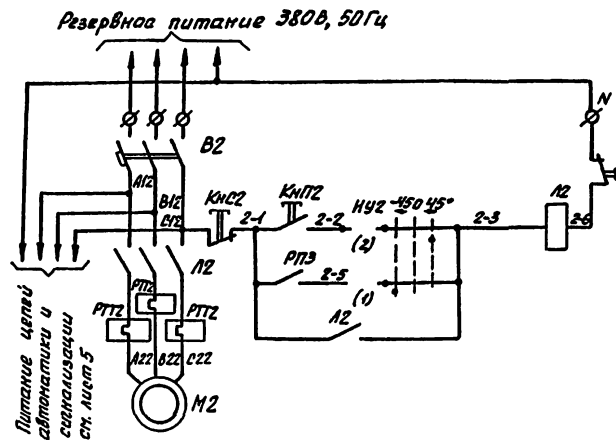
Контроль исправности соединительных линий сигнализаторов давления
Контроль давления в гидроприводах
Сигнализация о повреждении линий СДУ

ТП-503-4-38.86-ПТЗ

Привязан		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 мест	
Гл. инж. Савицкий	Инж. Савицкий	Автоматическое пожаротушение	Стр. 1 из 1
Инж. Савицкий	Инж. Савицкий	Автоматика и контроль	ТПН
Инж. Савицкий	Инж. Савицкий	Схема электрическая	Леснинград
Инж. Савицкий	Инж. Савицкий	Принципиальная, Ограничения	

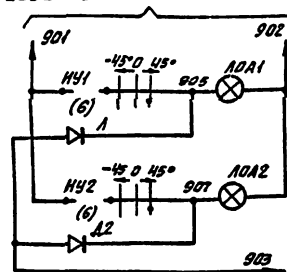


Цепи управления эл. двигателем
рабочего пожарного насоса

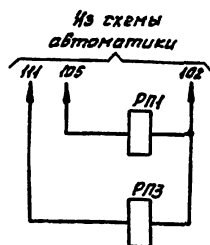


Цепи управления эл. двигателем
резервного пожарного насоса

220В из схемы сигнализации (см. лист 7)



Автоматика рабочего насоса отключена
Автоматика резервного насоса отключена
Проверка ламп

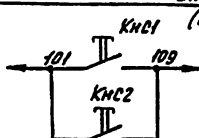


Реле пуска рабочего пожарного насоса	Реле пуска резервного пожарного насоса
---	---

Диаграмма замыкания контактов
переключателей ИУ1, ИУ2

Вакцины	Ком- парт		-45°		0		45°	
	А	П	А	П	А	П	А	П
I	×							×
II	×							×
III	×							×
IV	×							×

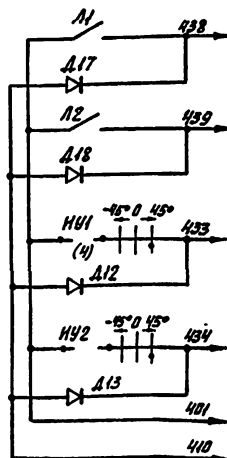
Контакты в схему автоматики
кис (см. лист 5)



Остановка
эл. двигателя
насосов

-45° - автоматическое управление
+45° - ручное управление

Контакты в схему сигнализации (см. лист 7)



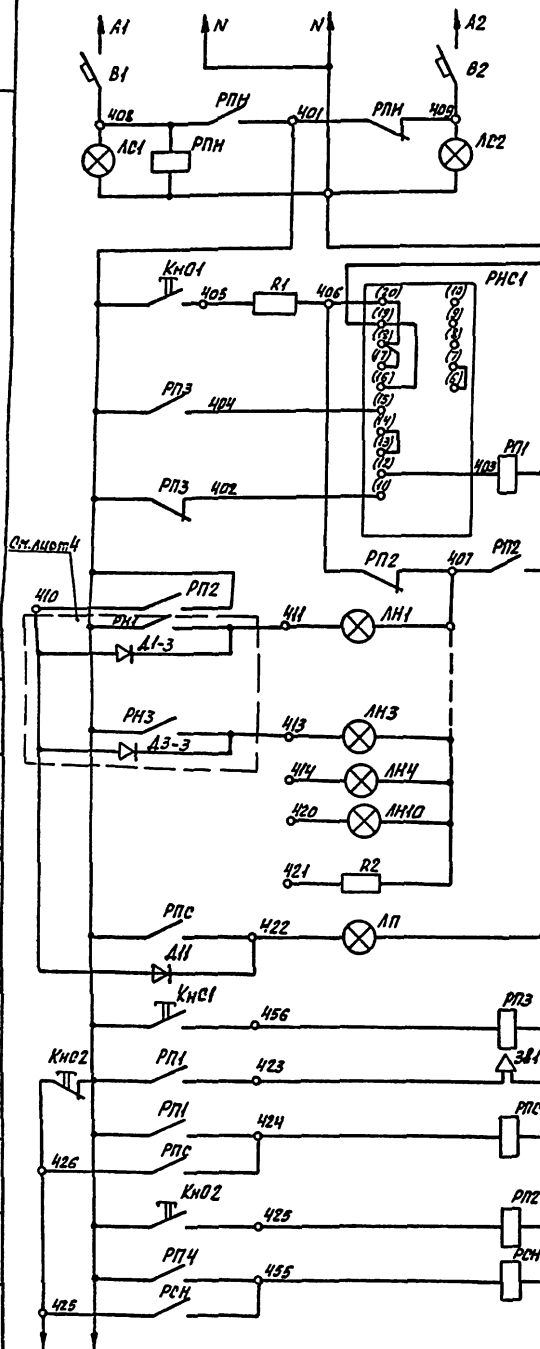
Работает рабочий пожарный насос
Работает резервный пожарный насос
Автоматика рабочего насоса отключена
Автоматика резервного насоса отключена
220В, 50Гц
Проверка ламп

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
M1, M2	Эл. двигатель асинхронный с к.з. ротором А2-72-4; мощностью 30кВт	2	
РТТ РТТ2	Реле РТТ-221Б УХЛ 4. ТУ16-523.539-81	2	*
Ш1	Щкаф управления ШОН 5901-4174	1	
B1, B2	Выключатель А3716 Р ТУ16.522.028-74	2	Ip=160А
A4, A2; A2	Диод Д 226 Б ЦБЭ. 362. 002-Т41	3	
A4, A2; A4	То же	3	
HV1, HV2	Переключатель УП5312-Ж86 ТУ16.524.074-75	2	
Кноп1, Кноп2	Кнопка КЕ-01143 исп. 4 ТУ16.526.407-79 Е	2	Толкатель ч/рный
Кноп1, Кноп2	Кнопка КЕ-01143 исп. 2 ТУ16.526.407-79 Е	2	Толкатель красный
A1, A2	Пускатель ПМА-6200 Ин.э.-120А	2	220В; б.к. 23. 2р.
ЛОА1 ЛОА2	Арматура АС-12015У2 ТУ16.535.930-76	2	220В
РП1, РП3	Пускатель ПМА 100 04 ТУ16.526.137-78	2	220В; 50Гц

1. Типы аппаратов, устанавливаемых на шкафу ШИ, уточняются заводом-изготовителем шкафа.
- 2.* Данное реле устанавливается на пускателе М (ЛЭ), вместо существующего в комплекте с пускателем теплового реле.

			ТН-503-4-32.86-ПТЗ		
Г. чинг.	Саввакин	У	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 мест		
Г. нп	Калицкий	т	Автоматическое пожаротушение		
Н. катор	Марочкин	т	Рис. 6		
Нач. отд.	Терехин	т	Лист 6		
Г. спец.	Марочкин	т	РП 6		
Рис. ср.	Саввакин	т	Электронный пожарный насос. Схема электропривода		
Пров.			ГН Спецавтоматика Ленинград		
Вед. инж.	Шалеев	т			

Рабочий ввод ~220В Резервный ввод ~220В



Выключатель питания

Контроль напряжения на вводах

Реле импульсной сигнализации о пожаре

Реле включения звуковой сигнализации

Сигнализация о падении воды

Проверка звуковой сигнализации о пожаре

Пожар

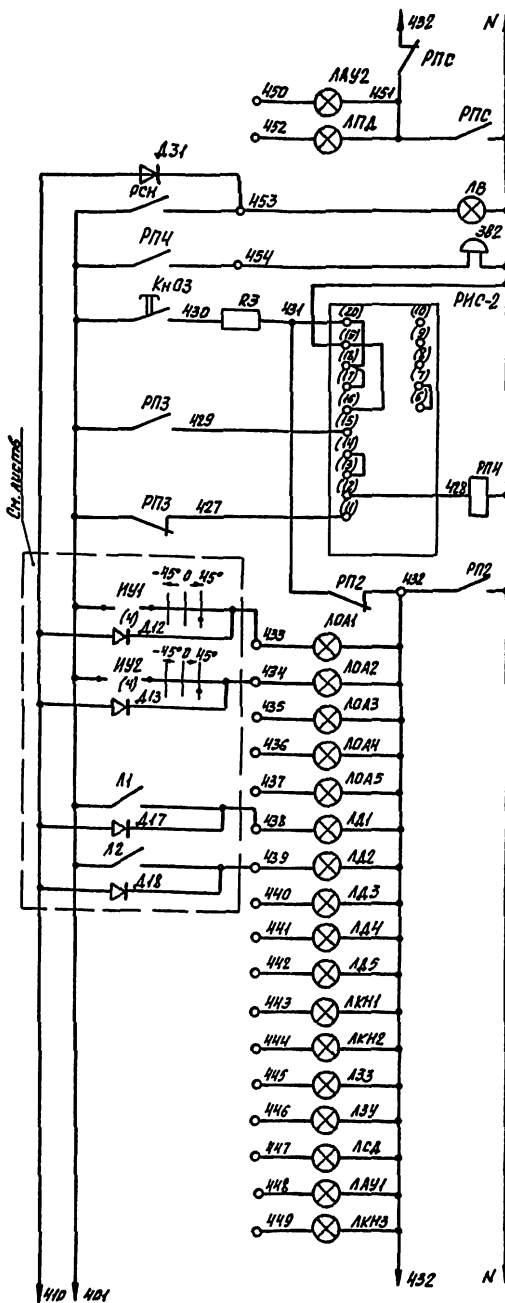
Сброс звуковых сигналов

Звуковая сигнализация о пожаре

Реле сигнализации о пожаре

Проверка АДМП

Реле сигнализации о повреждении



Блокировка сигнализации при пожаре

Утечка из резервуара

Резерв

Повреждение установки

Звуковая сигнализация о повреждении

Реле импульсной сигнализации о повреждении

Реле включения звуковой сигнализации о повреждении

Пожарный рабочий

Пожарный резервный

Резерв

Пожарный рабочий

Пожарный резервный

Резерв

Пожарный рабочий

Пожарный резервный

Резерв

Перечень элементов

Пос. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЯС	Ящик сигнализации ЯИ 9501М-0004А	1	
Р1... Р3	Резистор ПЭВ-25-2,2 кОм ± 5% ГОРТ6313-75	3	
В1, В2	Выключатель автоматический АБЗМ ТУ16-521-40-7	2	
А11, А31	Диод кремниевый Д226 ШСЗ 362, 00274-1	2	
ЗВ1	Сирена сигнальная СР1 ТУ 25-05-1044-76	1	~ 220В
ЗВ2	Звонок переменного тока ЗВ-220 ТУ16-535-582-76	1	~ 220В
КН01... КН03	Кнопка КЕ-01143 ТУ16, 526, 407-79Е	4	Исп. 2 толк. чёрный
КН04	Кнопка КЕ-01143 ТУ16, 526, 407-79Е	1	Исп. 3 толк. чёрный
АМ1... АМ5	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	10	220В
АМ6... АМ10	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет белый
АМ11... АМ15	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет красный
АМ16... АМ20	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет зелёный
АМ21... АМ25	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет жёлтый
АМ26... АМ30	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет синий
АМ31... АМ35	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет фиолетовый
АМ36... АМ40	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет розовый
АМ41... АМ45	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет серый
АМ46... АМ50	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет чёрный
АМ51... АМ55	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет белый
АМ56... АМ60	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет жёлтый
АМ61... АМ65	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет зелёный
АМ66... АМ70	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет красный
АМ71... АМ75	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет синий
АМ76... АМ80	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет фиолетовый
АМ81... АМ85	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет розовый
АМ86... АМ90	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет серый
АМ91... АМ95	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет чёрный
АМ96... АМ100	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16, 535, 582-76	5	Цвет белый

ТП-503-4-38.86-ПТЗ

Гл. инж. Векшин	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 мест	Спец. Лист	Листов
Гл. инж. Векшин	Автоматическое пожаротушение	РП	7
Гл. инж. Векшин	Сигнализация о работе установки. Схема электрическая принципиальная	ГПН	Специальная Ленинград

Привязан

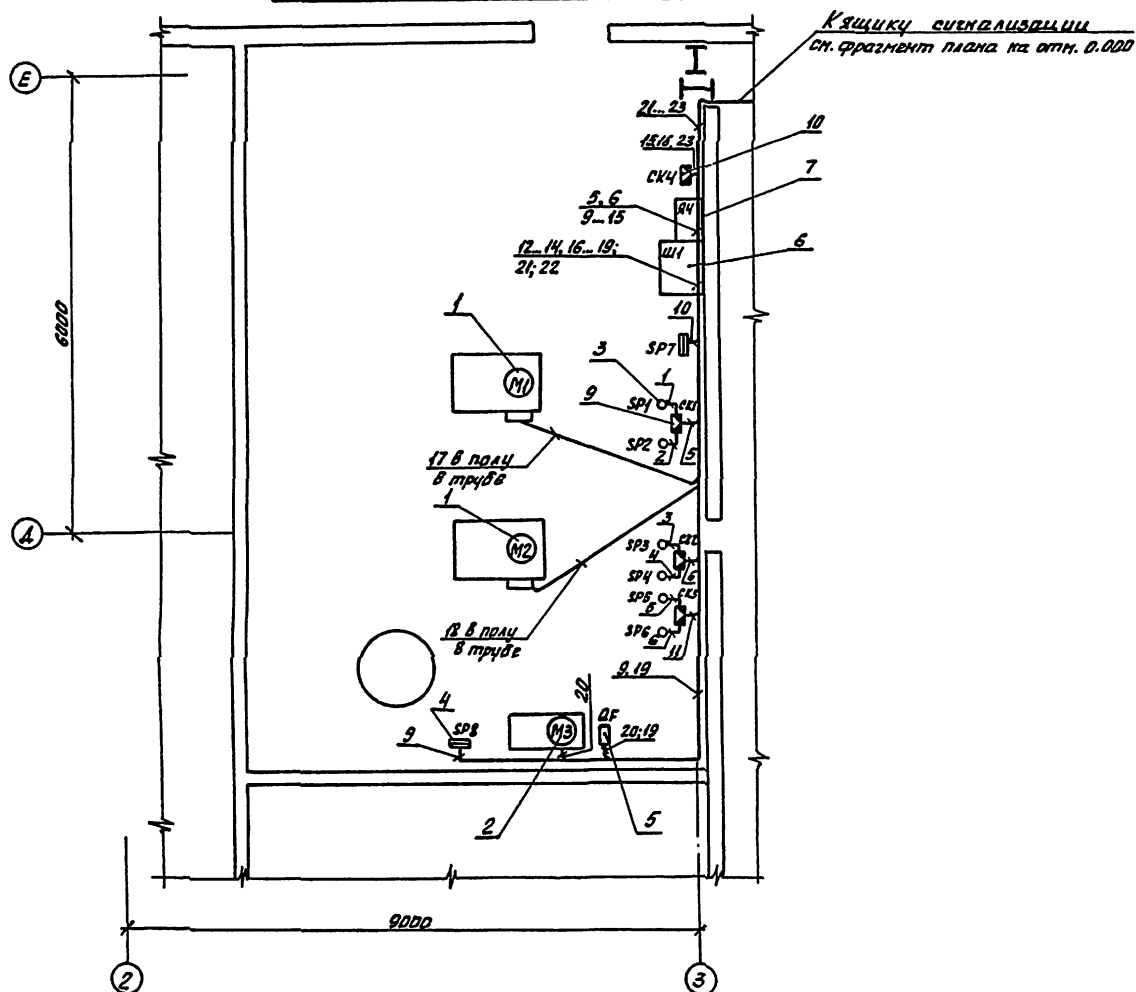
Инв. №

Лекция 2

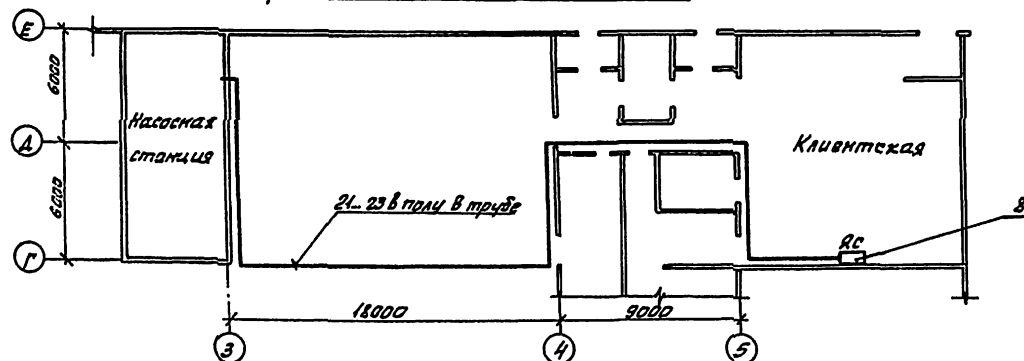


ИХВ. №

План насосной станции

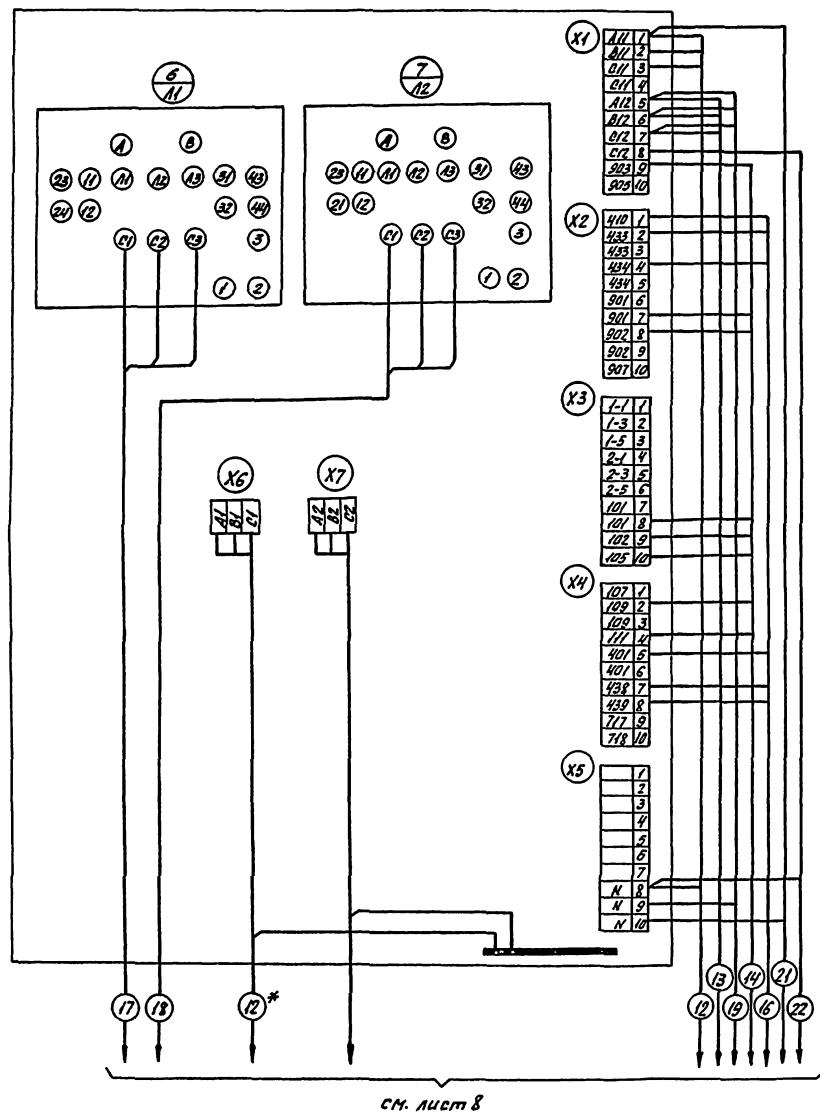


Фрагмент плана на стр. 0.000



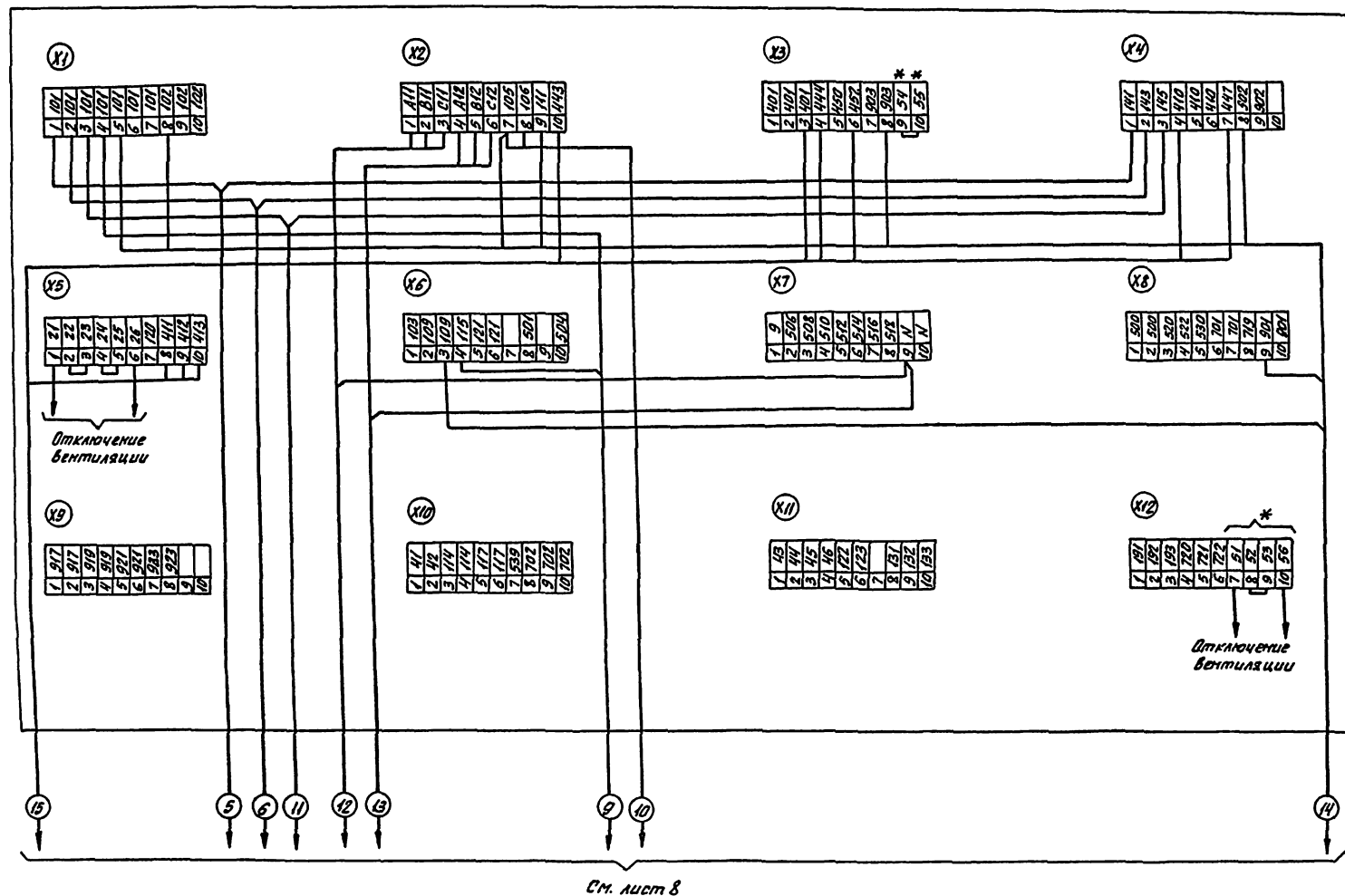
Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	A2-72-4	Электродвигатель асинхронный с к.з. ротором мощностью 30 кВт	2	
2	АДП2-21-2	То же N=1.5 кВт	1	
3	СДЧ	Высигнализатор давления	6	
4	ЭКМ-14	Манометр электроконтактный	2	Шкала 1...6 кг/см²
5	АП50Б-3МТ	Выключатель автоматический	1	Ip=6,3А
6	ШОН5901М-4174	Шкаф управления	1	Ш1
7	ШОН9001-0004	Ящик управления	1	ЯЧ
8	ЯАН9501М-0004А	Ящик сигнализации	1	ЯС
9	КСК-8	Коробка соединительная	4	
10	КСК-16	То же	1	
	АВРГ 2x2.5	Кабель силовой	160м	
	АВРГ 3x4+1x2.5	То же	25м	
	АВРГ 3x16+1x10	"	20м	
	АКВВГ 10x2.5	Кабель контрольный	15м	
	АКВВГ 14x2.5	"	60м	
	ПВЗ. 1x1.0	Провод установочный	10м	
	Труда 32x2.2 ГОСТ10704-76	Труда электросварная	6	
	Труда 57x2.2 ГОСТ16704-76	То же	50	
	ПХВ ф10мм	Труда поликарбонатная	3	

Привязан				ТП-503-4-38.86-ПТЗ			
Г.инж. Савулин	Г.инж. Капитанов	Н.инж. Маркучин	Н.инж. Третьяков	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
Н.инж. Маркучин	Н.инж. Третьяков	Н.инж. Маркучин	Н.инж. Третьяков	Автоматическое пожаротушение			
Н.инж. Маркучин	Н.инж. Третьяков	Н.инж. Маркучин	Н.инж. Третьяков	Размещение электрооборудования и кабельных трасс			
Н.инж. Маркучин	Н.инж. Третьяков	Н.инж. Маркучин	Н.инж. Третьяков	РП 9			
Н.инж. Маркучин	Н.инж. Третьяков	Н.инж. Маркучин	Н.инж. Третьяков	ГПН Спецавтоматика Ленинград			
Н.инж. Маркучин	Н.инж. Третьяков	Н.инж. Маркучин	Н.инж. Третьяков				

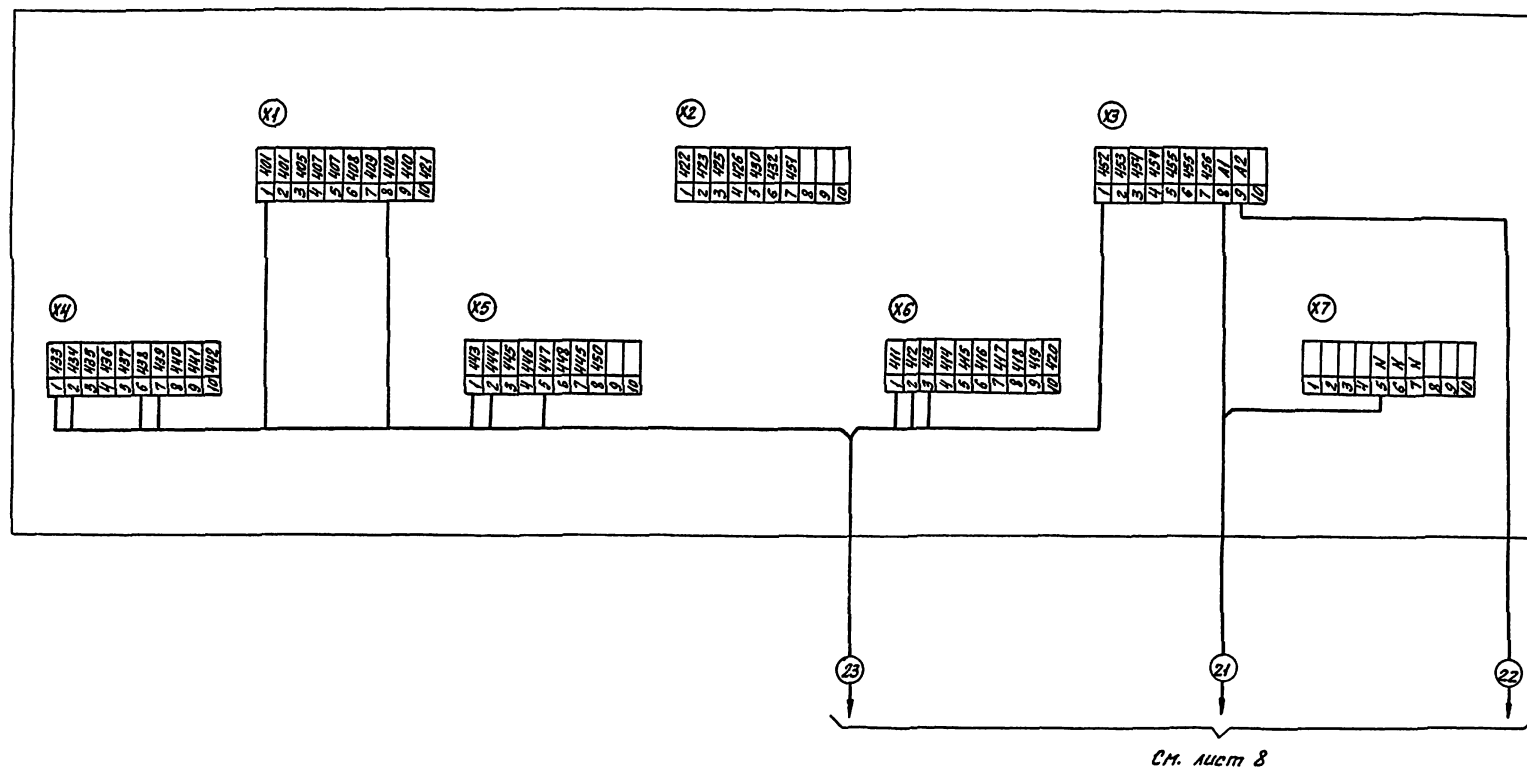


см. лист 8

						ТН-503-4-38.86-ПТЗ	
		Р.участ.	В.участник	✓	Станция технического обслуживания		Станция Аэст.
		ГП	Кладовщик	П	легковых автомобилей на 10 постов		Листов
		Н.контр.	Нарядчик	П	Автоматическое		РП
		Нач. отд.	Транспорт	П	помарочушение		10
		П. спец.	Нарядчик	П	Щит управления Ш.		ГП
		Рек. сб.	Нарядчик	П	Схема электрическая		Стандартная
		Проф.	Бухгалтер	П	подключений		Листов
		Инжен.	Бухгалтер	П			
Привязан							
Инв. №							



ТП-503-4-38.86-ПТЗ			
Гл. инж. Вакхулин	Гл. инж. Калмыков	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
Н.контр. Нароцкий	Н.контр. Терехов	Автоматическое потапотушение	Автоматическое потапотушение
Гл. спец. Нароцкий	Гл. спец. Нароцкий	Ящик управления ЯЧ.	ГПН
Пров. Вод. Шатино	Пров. Вод. Шатино	Схема электрическая подключения	Специалмашиностроение Ленинград
Привязан	Н.в. №		



						ТТ-503-4-38.86-ПТЗ			
Привязан		Г.инж.	Ракучин	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 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 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 мест		Станция	Авт.	Автосв.
		Инж.торг.	Неряженин		Автоматическое пожаротушение		РП	12	
		Инж.проект.	Пирятинский		Ящик сигнализации ЯЭ.		ГПН Специальнотехника Ленинград		
		Инж.проект.	Пирятинский		Охр. электр. сигнализация				
		Инж.проект.	Пирятинский		Ящик сигнализации ЯЭ.				
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.проект.	Пирятинский	Ящик сигнализации ЯЭ.							
Инж.проект.	Пирятинский	Охр. электр. сигнализация							
Инж.прое									