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 VI

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. АВТОМАТИЗАЦИЯ.

gost.e-ecolog.ru

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 VI

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.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-3-3 АЛЬБОМЫ IV; V — АВТОЗАПРАВОЧНАЯ СТАНЦИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НА 500 ЗАПРАВОК АВТОМОБИЛЕЙ В СУТКИ.

РАЗРАБОТАН
ЛЕНИНГРАДСКИМ ФИЛИАЛОМ ИНСТИТУТА „ГИПРОАВТОТРАНС"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР В.Ю.ПАВЛОВИЧ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ф.В.РЫСКИН.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНАВТОПРОМОМ СССР 19.08.85 г.
ПРОТОКОЛ №10

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА (НАЧАЛО)

Марка	Наименование	Страница
	Содержание альбома (начало)	2
	Содержание альбома (окончание)	3
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Электрическое освещение. Общие данные	4
ЭО-2	Местное освещение и питающая сеть 380/220В. План на отм. 0.000	5
ЭО-3	Общее освещение. План на отм. 0.000	6
ЭО-4	Общее освещение. Фрагмент 1 и 3	7
ЭО-5	Общее освещение. Фрагмент 2 и 4	8
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Силовое электрооборудование. Общие данные (начало).	9
ЭМ-2	Силовое электрооборудование. Общие данные (окончание).	10
ЭМ-3	Комплектная трансформаторная подстанция КТП-250. План. Схема электрическая принципиальная.	11
ЭМ-4	Питающая сеть 380/220В. План-схема на отм. 0.000	12
ЭМ-5	Распределительная сеть. План-схема на отм. 0.000 в осях „1-3" и „А-Е."	13
ЭМ-6	Распределительная сеть. План-схема на отм. 0.000 в осях „3-4" и „А-Е."	14
ЭМ-7	Распределительная сеть. План-схема на отм. 0.000 в осях „4-6" и „А-Е."	15
ЭМ-8	Распределительная сеть. План-схема Венткамер.	16
ЭМ-9	Распределительная сеть 1ШР и 2ШР. Схема электрическая принципиальная.	17
ЭМ-10	Распределительная сеть 3ШР и 4ШР. Схема электрическая принципиальная.	18
ЭМ-11	Распределительная сеть 5ШР и 6ШР. Схема электрическая принципиальная.	19
ЭМ-12	Распределительная сеть 7ШР и 8ШР. Схема электрическая принципиальная.	20
ЭМ-13	Распределительная сеть 9ШР и 10ШР. Схема электрическая принципиальная.	21
ЭМ-14	Распределительная сеть 11ШР. Схема электрическая принципиальная.	22
ЭМ-15	Распределительная сеть 12ШР и 13ШР. Схема электрическая принципиальная.	23
ЭМ-16	Электрические блокировки и отключение вентиляции. Схемы электрические принципиальные.	24
	Связь и сигнализация	
СС-1	Связь и сигнализация. Общие данные.	25
СС-2	Схема систем связи и сигнализации.	26
СС-3	План расположения сетей на отм. 0.000	27
СС-4	План расположения сетей на отм. 3.000	28
СС-5	Схема расположения комплексной сети	29
СС-6	Схема расположения распорядительно-поисковой связи и городской радиотрансляции	30
СС-7	План расположения оборудования в приемной. Схема станционных соединений.	31

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

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА (ОКОНЧАНИЕ)

Марка	Наименование	Страница
	Автоматизация	
А-1	Автоматизация. Общие данные (начало)	32
А-2	Автоматизация. Общие данные (окончание)	33
А-3	Приточная система П1(П4,П7) Схема функциональная.	34
А-4	Приточная система П2. Схема функциональная	35
А-5	Приточная система П3(П6). Схема функциональная	36
А-6	Приточная система П5. Схема функциональная	37
А-7	Вытяжная система В-6. Схема функциональная.	38
А-8	Воздушно-тепловая завеса У1(У2,У3). Схема функциональная.	39
А-9	Уровень в приямке. Схемы функциональная и электрическая принципиальная.	40
А-10	Приточная система П3(П6). Схема электрическая принципиальная регулирования.	41
А-11	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная регулирования.	42
А-12	Приточная система П1(П4,П7). Схема электрическая принципиальная управления (начало)	43
А-13	Приточная система П1(П4,П7). Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	44
А-14	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная.	45
А-15	Приточная система П3(П6). Схема электрическая принципиальная управления.	46
А-16	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная управления (начало)	47
А-17	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	48
А-18	Вытяжная система В6. Схема электрическая принципиальная.	49
А-19	Газоанализаторы. Схема электрическая принципиальная.	50
А-20	Воздушно-тепловая завеса У1(У2,У3). Схемы электрическая принципиальная и подключения.	51
А-21	Приточная система П1(П4,П7). Схема внешних соединений электрических проводок.	52
А-22	Приточная система П2. Схема внешних соединений электрических проводок.	53
А-23	Приточная система П3(П6). Схема внешних соединений.	54
А-24	Приточная система П5. Схема внешних соединений электрических проводок (начало)	55
А-25	Приточная система П5. Схема внешних соединений электрических проводок (окончание)	56
А-26	Вытяжная система В6. Схема внешних соединений.	57
А-27	Уровень в приямке. Схема внешних соединений электрических проводок.	58
А-28	Газоанализаторы. Схема внешних соединений электрических проводок.	59
А-29	Задвижки на вводах. Схемы электрические принципиальные.	60
А-30	Задвижки на вводах. Схема внешних соединений электрических проводок (начало)	61
А-31	Задвижки на вводах. Схема внешних соединений электрических проводок (окончание)	62
А-32	Тепловой пункт. Схема функциональная (начало).	63
А-33	Тепловой пункт. Схема функциональная (окончание).	64
А-34	Тепловой пункт. Схемы внешних соединений электрических проводок и питания.	65
А-35	Тепловой пункт. Схемы внешних соединений электрических проводок.	66
А-36	Уровень в колодце. Схемы принципиальные	67
А-37	План расположения на отм. 0.000 в осях 2-Г-А	68
А-38	План расположения на отм. 0.000	69
А-39	План расположения на отм. +3.000	70

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Электрическое освещение.	
	Общие данные.	
2	Местное освещение и питающая	
	сеть 380/220В. План на отм. 0.000	
3	Общее освещение. План на отм. 0.000	
4	Общее освещение. Фрагмент 1 из 3	
5	Общее освещение. Фрагмент 2 и 4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	1. Ссылочные документы	
тип. пр. 4.407-236	Установка светильников	Распространяет ЦИТП г. Москва
	с люминесцентными лампами на железобетонных	
	фермах и перекрытиях	
тип. пр. 4.407-233	Прокладка осветительных	То же
	электропроводок и установка	
	светильников с лампами	
	накаливания и ДРЛ на	
	кронштейнах.	
тип. пр. А625А	Установка взрывозащищен-	
	ных светильников с лампами	
	накаливания во взрывоопас-	
	ных зонах.	
	2. Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Спецификация оборудо-	
Альбом IX	вания.	
ЭО.ВМ	Ведомость потребности	
Альбом X	в материалах.	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование	Примечание
300 лк	Нормируемая освещенность от общего освещения.	
	Электросушитель	
	количество проводов в линии.	
В-Iб П-II	Классификация помещений по взрывоопасности или пожароопасности.	

Основные показатели

Электрическое освещение

Напряжение	Общей сети	~380/220
	у ламп	~220В
	переносное освещение	36В
Вид установленная мощность		Рабочее - 57,1 кВт Переносное - 4,0 кВт Эвакуационное - 3,0 кВт
Способ прокладки сети		Кабелем марки АВВГ по стенам конструкциям и проводом марки АПВ в стальных трубах.
Щитки		ЩО-41
Защита от коррозии		Окраска стальных конструкций для электропроводок эмалью марки ПФ в два слоя.
Защитное заземление	Части подлежащие заземлению	Корпуса щитков, металлические корпуса светильников, кронштейны, один из выводов трансформаторов.
	Заземляющие проводники	Рабочий нулевой провод осветительной сети.
Обслуживание светильников		Со стремянки и телескопической вышки.
A C B B A C C B A		Фазировку люминесцентных светильников комплектных линий выполнить с чередованием фаз в рядах.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта /Рыскин/.

Привязан:

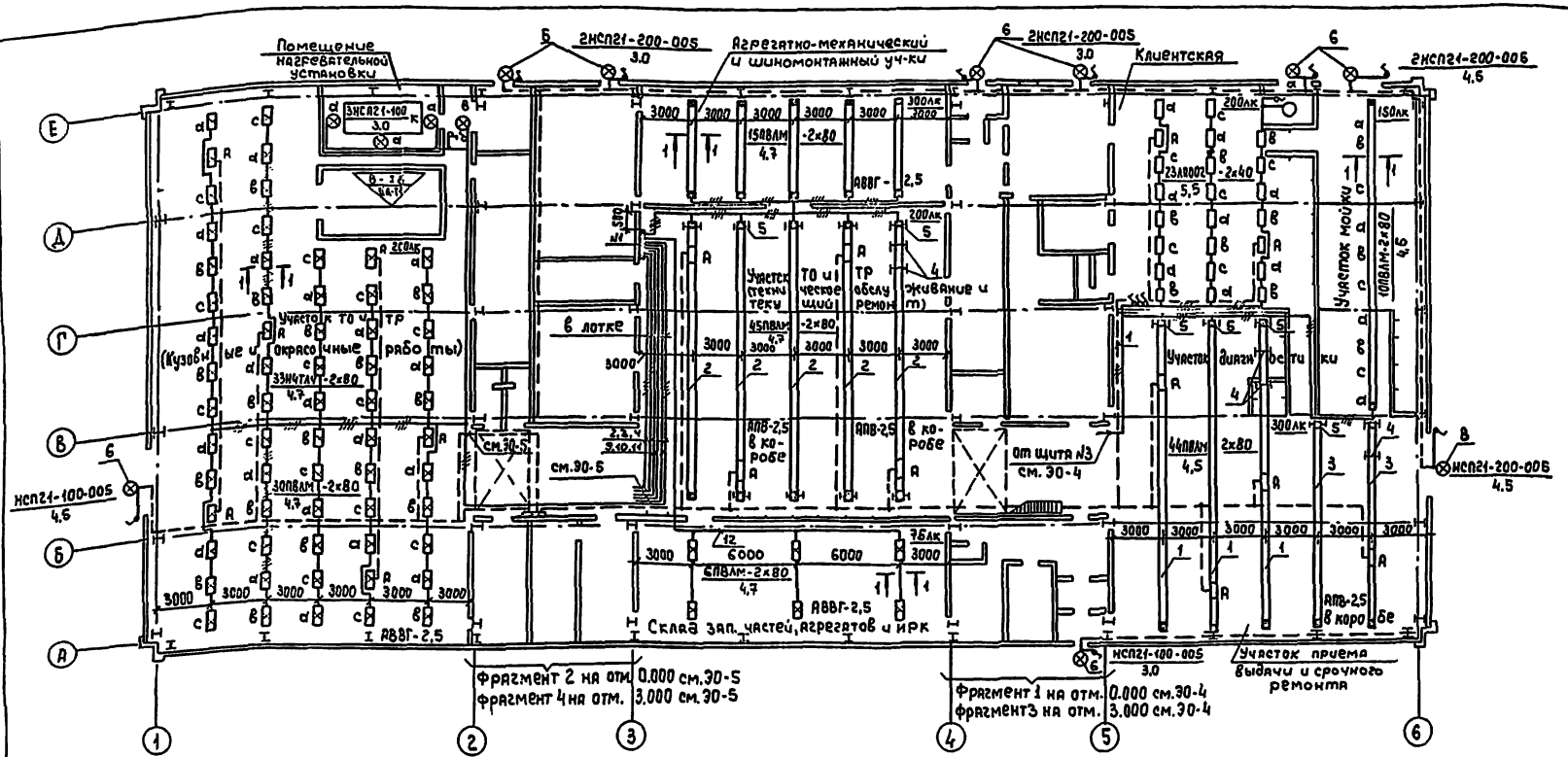
Инв. №

ТП 503-4-38.86 ЭО

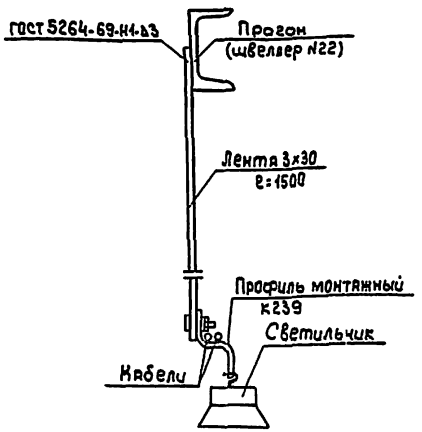
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Гл. инж.	Павлович		Здание станции	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рыскин			Р	1	5
Нач. отд.	Хрящиков					
Гл. спец.	Фонарев					
Н. контр.	Жунко		Электрическое освещение. Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Рук. гр.	Жунко					
Инж.	Сова					

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

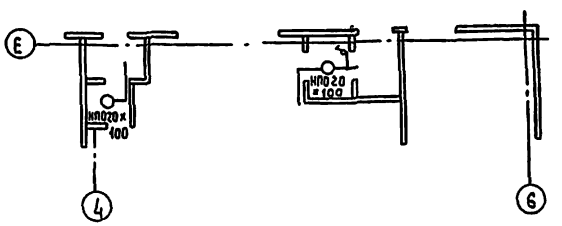


Разрез 1-1



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-236-070	Линия из коробов КЛ-1 с 10-ю	3	
		светильниками ПВЛМ-2х80		
		Провод АПВ 4(1х2,5)		
2	4.407-236-070	Линия из коробов КЛ-1 с 9-ю светиль-	5	
		никами ПВЛМ-2х80 Провод АПВ4(1х2,5)		
3	4.407-236-070	Линия из коробов КЛ-1 с 7-ю	2	
		светильниками ПВЛМ-2х80		
		Провод АПВ 4 (1х2,5)		
4	4.407-236-030	Крепление коробов КЛ с люминесцент-	94	исп.2
		ными светильниками на подвесе к		см.техн.
		сборному железобетону		требования
5	4.407-236-032	Подвод питания	10	исп.1
6	4.407-233-001	Прокладка осветительных электропрово-	36	исп.1
		док и установка светильников с лам-		
		пами накаливания и ДРЛ на кронштейнах		
7	А625-02-00-00	Установка светильника на стене,	2	
		колонне		

Фрагменты плана на отм. 0.000 с устройством тамбуров при $t°_н = -40°C$



Подвес поз.1 в узле крепления по черт. 4.407-236-030 приварить к прогону (см. разрез 1-1)

Привязан:

Инв.№

М1:200

ГИП	Рыскин	
Нач.отд	Хришанович	
Гл.спец	Фонарев	
Н.контр	Жучко	
Рук.гр.	Жучко	
Инж.	Сова	

ТП 503-4-38.86 ЭО

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Здание станции

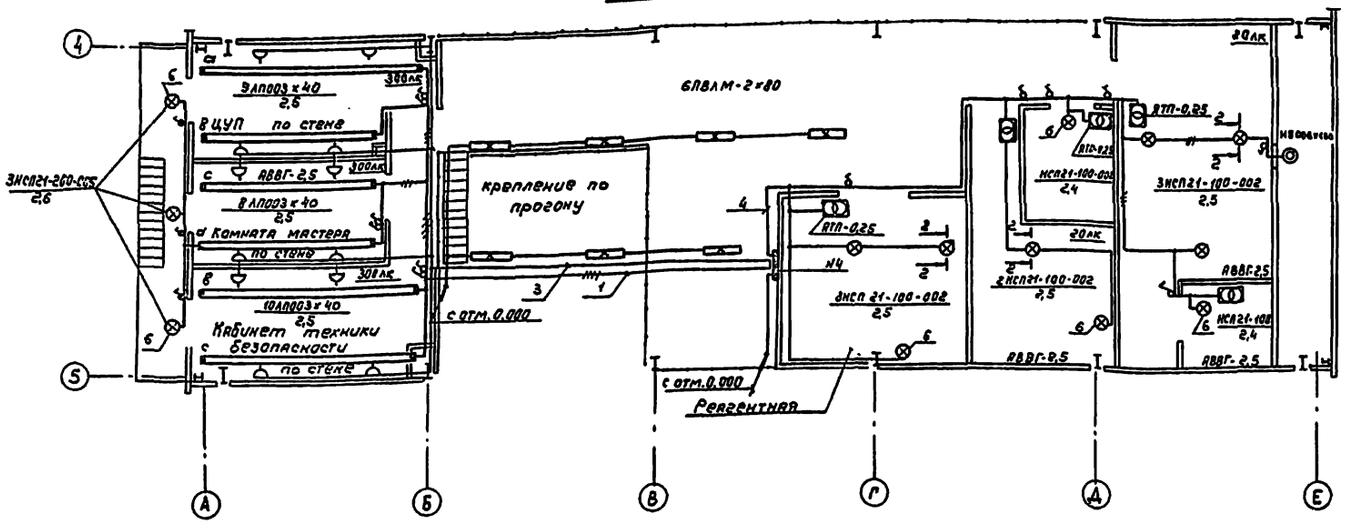
Общее освещение. План на отм. 0.000

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

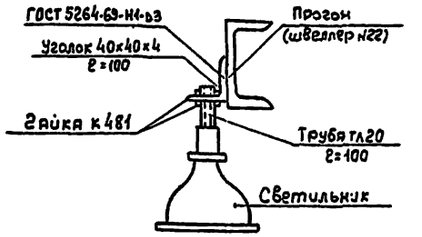
Альбом VI

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Технол. отд. | Арх.-стр. отд. | Сан.-техн. отд. | Смежные

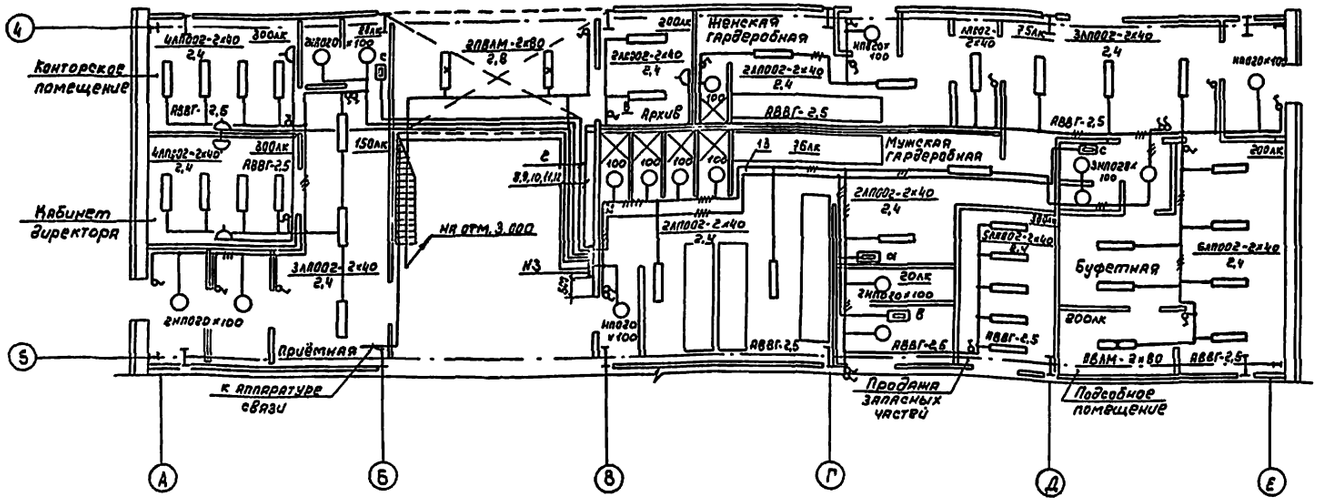
Фрагмент 3 на отм. 3.000



Разрез 2-2

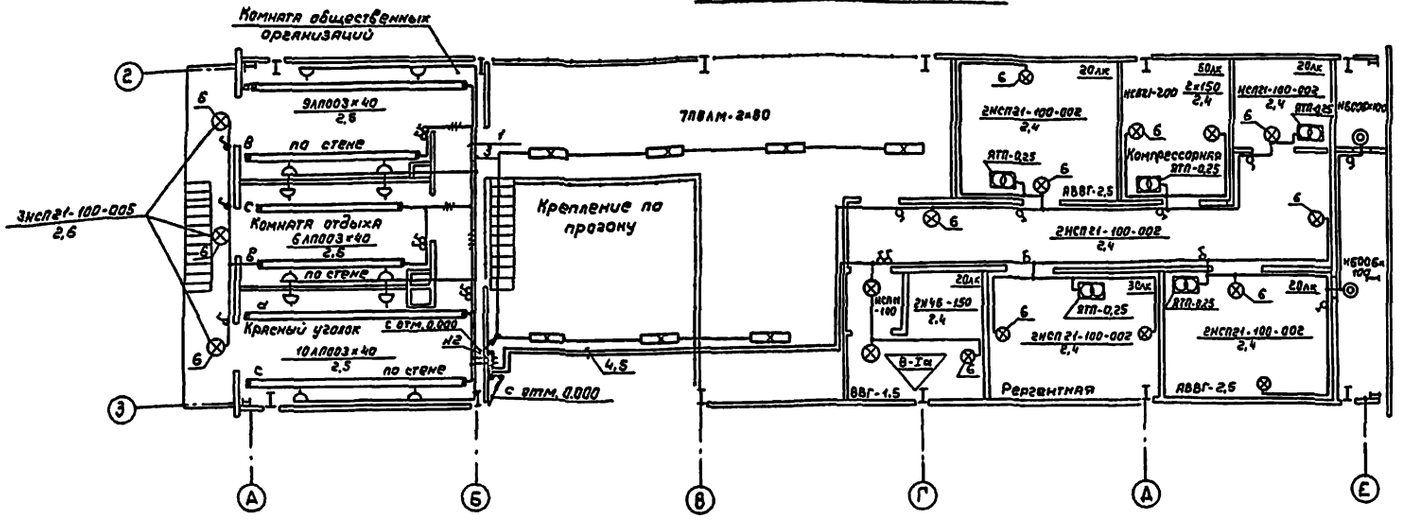


Фрагмент 1 на отм. 0.000

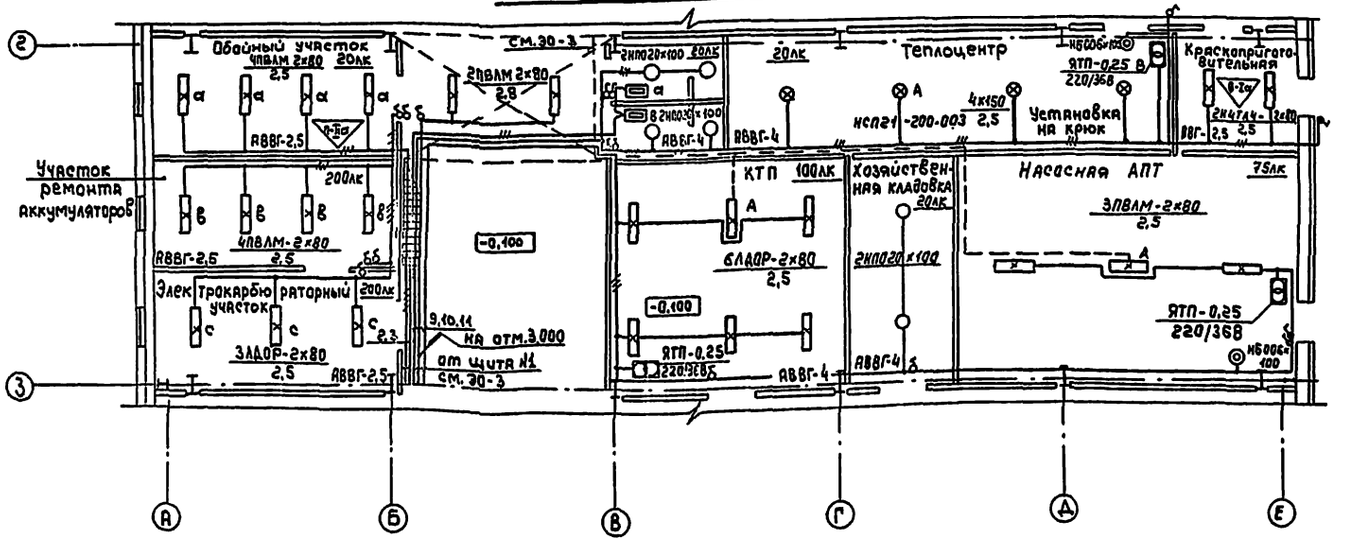

Конторское помещение
Кабинет директора
Приёмная
к аппаратуре связи
Архив
Женская гардеробная
Мужская гардеробная
Буфетная
Продажа запасных частей
Подсобное помещение
на отм. 3.000
НЗ
4ЛПО02-2х40
2,4
ЭЛПО02-2х40
2,4
2ЭЛПО02-2х40
2,4
3ЭЛПО02-2х40
2,4
6ЛПО02-2х40
2,4
2ЛПО20 х100
ЭЛПО20 х100
ЭЛПО21 х100
2ЭЛПО21 х100
2ЭЛПО21 х100
ЭЛПО21 х100
2ЭЛПО21 х100
ЭЛПО21 х100
2ЭЛПО21 х100

АЛЬБОМ VI

Фрагмент 4 на отм. 3.000



Фрагмент 2 на отм. 0.000



1. Установку светильников и прокладку сети освещения в венткамере, насосной и теплоцентре выполнить после монтажа сантехнического и технологического оборудования.

2. Спецификацию узлов крепления см. 30-3

Привязан		ГИП	Рыскин		ТП 503-4-38.86 30		
		Н.контр	Жунко		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов.		
		Нач.отд.	Хрищанович		Здание станции	Стадия	Лист	Листов
		Гл.спец	Фанарев			Р	5	
		Рук.гр.	Жунко		Общее освещение фрагмент 2 и 4	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
М 1:100	Инв.№	Инжен.	Сова					

Согласовано:
Технол. отд.
Арх-стр. отд.
Сан. техн. отд.
Смирнов
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Силовое электрооборудование.	
	Общие данные (начало)	
2	Силовое электрооборудование.	
	Общие данные (окончание)	
3	Комплектная трансформаторная	
	подстанция КТП-250. План. Схема	
	электрическая принципиальная	
4	Питающая сеть 380/220В	
	План-схема на отм. 0.000	
5	Распределительная сеть. План-схема	
	на отм. 0.000 в осях „1-3" и „А-Е"	
6	Распределительная сеть. План-схема	
	на отм. 0.000 в осях „3-4" и „А-Е"	
7	Распределительная сеть. План-схема	
	на отм. 0.000 в осях „4-6" и „А-Е"	
8	Распределительная сеть. План-схема	
	венткамер.	
9	Распределительная сеть 1ШР и 2ШР	
	Схема электрическая принципиальная	
10	Распределительная сеть 3ШР и 4ШР	
	Схема электрическая принципиальная	
11	Распределительная сеть 5ШР и 6ШР	
	Схема электрическая принципиальная	
12	Распределительная сеть 7ШР и 8ШР	
	Схема электрическая принципиальная	
13	Распределительная сеть 9ШР и 10ШР	
	Схема электрическая принципиальная.	
14	Распределительная сеть 11ШР. Схема	
	электрическая принципиальная.	
15	Распределительная сеть 12ШР и 13ШР	
	Схема электрическая принципиальная	
16	Электрические блокировки и отключе-	
	ние вентиляции. Схемы электричес-	
	кие принципиальные.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Тип.пр.5.407-34	Установка одиночных маг-	Распростра-
	нитных пускателей серии	няет ЦИТП
	ПАЕ и токоподводы	г. Москва
Тип.пр.4.407-218	Строительные задания	
	и установочные чертежи	
	распределительных	
	шкафов и пунктов	
Тип.пр.5.407-56	Установка распределительных	То же
	щитов Щ070-1, Щ070-2 и	
	Щ070м и распределительных	
	шкафов серий ШРС1, СПМ75,	
	СПА77 и ШР11	
Тип.пр.5.407-55	Установка одиночных	То же
	ящиков с рубильниками	
	и предохранителями	
Тип.пр.5.407-11	Заземление и зануление	То же
	КТП	
Тип.пр.5.407-33	Установка одиночных	То же
	магнитных пускателей	
	серии ПМЕ и токоподводы	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	СО по основному комплекту	
альбом IX	чертежей марки ЭМ	
ЭМ.ВМ	ВМ по основному комплекту	
альбом X	чертежей марки ЭМ	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Печь электрическая сопротивления
	Выключатель герметический трехполюсный
а / б | в	Приемник электрической энергии
	а) номер по плану
	б) номинальная мощность, кВт
	в) номер сантехнической системы
П-IIа, В-IA, II АТ1	Классификация помещений по пожароопасности:
	взрывоопасности и группа
	Взрывоопасной смеси
	Разделительное уплотнение на трубах
	для взрывоопасных помещений

Основные показатели

1. Электрические нагрузки

	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников	Ру, прив. к ПВ=100% кВт: Одного наибольшего	Общая	Ки	СОФ/tgφ	Средняя нагрузка за макс. нагруж. смену: Рсм кВт	Qсм кВ·Ар	Эффективное число электроприемников	Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка: Рм кВт	Qм кВ·Ар	Sм кВ·А
1.1	Вентиляция общеобменная	29	16,5	58,4	0,6	0,6 / 0,75	32,8	24,6					
1.2	Воздушно-тепловые завесы	6	2,2	13,2	0,1	0,75 / 0,88	2,6	2,3					
1.3	Моечные машины, насосы	15	10	55,2	0,6	0,85 / 0,62	33,1	20,5					
1.4	Зарядные агрегаты	2	12	13,7	0,7	0,85 / 0,62	9,6	5,9					
1.5	Нагревательные печи	17	10	54,6	0,7	0,95 / 0,33	38,2	12,6					
1.6	Сварочное оборудование	2	18,2	26	0,1	0,4 / 2,29	2,6	5,9					
1.7	Станки, краны, подъемники	44	10,8	74,4	0,1	0,45 / 1,09	7,4	8,1					

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

Главный инженер проекта /Рыскин/

Инв. №

Привязан:

ТП 503-4-38.86 ЭМ

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

ГИП	Рыскин	
Н.контр	Жунко	
Нач.отд.	Хрищанович	
Гл.спец.	Фонарев	
Рук.гр.	Жунко	
Ст.инж.	Мерзлякова	

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Силовое электрооборудование. Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Основные показатели

1. Электрические нагрузки

	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников	Ру, прив кПВ=100% кВт: одного наибольшего	Ру, прив кПВ=100% кВт: общая	Ки	cosφ / tgφ	Средняя нагрузка за макс. нагруженную смену: Рсм кВт	Средняя нагрузка за макс. нагруженную смену: Qсм кВ·Ар	Эффективное число электроприемников	Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка: Рм кВт	Максимальная нагрузка: Qм кВ·Ар	Максимальная нагрузка: Sм кВ·А
1.8	Утепленные заслонки	6	0,8	3,8	0,1	0,95 / 0,33	0,4	0,13					
1.9	Пожарные насосы	2	33	66									
	Итого:			305,3	0,12	0,84 / 0,64	126,7	80,6	36	1,15	145,7	92	140,3
1.10	Электроосвещение			64,1	0,9	0,7 / 1,02	57,6	58,8			57,6	58,8	
	Всего			369,4		0,81	184,3	138,8			203,3	150,8	252,8
	Вспомогательное здание												
1.11	Силовое электрооборудование			3,3	0,43		1,4	0,9	44	1,12	1,7	1,02	2,01
1.12	Электроосвещение			6,5	0,9	0,7 / 1,02	5,9	6,0			5,9	6,0	
	Освещение территории												
1.13	Электроосвещение			4,0	0,9	0,7 / 1,02	3,6	3,7			3,6	3,7	
	Всего:			383,2			195,2	149,4			214,5	161,0	268,0
	Конденсаторная батарея							-75				-75	
	Итого с учетом компенсации					0,92	195,2	74,4			214,5	96,0	234,5
	Потери в трансформаторе										2,0	17,8	
	Итого на стороне 6/10кВ										216,5	113,8	244,3

2. Годовой расход электроэнергии

	Наименование	Ср. нагрузка за макс. нагр. смену, кВт	Годовой коэффициент использования	Годовое число часов работы оборудования	Годовой расход эл. энергии МВт·ч
2.1	Силовое электрооборудование	128,1	0,85	4370	475,8
2.2	Электрическое освещение	67,1	1,0	2250	150,9
	Итого:	295,2			636,7

3. Электроснабжение

3.1	Напряжение питающей сети	6-10 кВ и 0,4кВ
3.2	Категория электроприемников.	Третья с элементами первой (пожарные насосы)
3.3	Место расположения и краткая характеристика КТП	Однотрансформаторная встроенная
3.4	Учет электроэнергии	На вводной панели КТП
3.5	cosφ: до компенсации	0,81
	cosφ: после компенсации	0,92

4. Силовое электрооборудование

4.1	Установленная мощность		308,6
4.2	Напряжение	Силовой цепи	380/220В
		Цепи управления	~220В
4.3	Источник питания		
4.4	Способ прокладки сети	Помещение категории В-1А	Провод марки ПВ в стальных легких трубах
		Остальные участки	Провод марки АПВ в стальных электросварных трубах
		К кран-балкам	Кабель марки КРПТ, шнинопровод ШТМ-96
4.5	Распределительные шкафы		Шкафы распределительные серии ШР11, ВРУ
4.6	Пусковые аппараты		Ящики управления ЯУ5100, пускатели ПАЕ
4.7	Защитное заземление	Части, подлежащие заземлению	Металлические корпуса электрооборудования, электродвигателей, распределительных шкафов, ящиков.
		Заземляющие проводники	Четвертые жилы кабелей, стальные трубы
4.8	Защита кабельной сети от механических повреждений		Стальной короб на высоте 2м от пола и в местах, где возможны повреждения.

5. Молниезащита

5.1	Категория устройства молниезащиты		III
5.2	Защита от прямых ударов молнии	Молниеприемник	Металлические конструкции здания (балки двутавровые, швеллера)
		Молниеотвод	Металлические конструкции здания (колонны)
		Заземлитель	Арматура железобетонных фундаментов
5.3	Защита от статического электричества (отвод зарядов статического электричества в оборудования в землю)	Части, подлежащие заземлению.	Металлические корпуса технологического оборудования и вентиляционные трубопроводы
		Заземляющие проводники	Стальная полоса
		Заземлитель	Арматура железобетонных фундаментов

Общие указания.

1. Напряжение сети 380/220В.

2. Магистральная и распределительная сети выполняются в основном, проводом марки АПВ в стальных трубах.

3. Раскладку труб для электропроводки в полу выполнить до сооружения чистого пола, концы труб вывести на 200мм над отметкой чистого пола. Подвод проводов от концов труб к клеммным коробкам электроприемников выполнить в гибком металлорукаве.

4. На принципиальных схемах при одинаковой марке и сечении провода на участках от распределительного пункта до пускового аппарата и от него до электроприемника - марка и сечение провода указывается один раз на первом участке.

5. Стальные электросварные и легкие водогазопроводные трубы применяются во взрывоопасных и пожароопасных помещениях, а также в помещениях, в которых возможны нагрузки на полы от движения транспорта.

6. Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному заземлению. В качестве заземляющих проводников используются металлические двутавровые балки здания, трубы электропроводки.

7. В качестве молниеприемника используются металлические конструкции здания (балки двутавровые, швеллера), в качестве токоотводов используются металлические колонны, в качестве заземлителей используется арматура железобетонных фундаментов, при этом обеспечивается непрерывная электрическая связь между металлическими конструкциями здания, токоотводами и заземлителем.

8. Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СНИП III-33-76 „Электротехнические устройства. Правила производства и приемки работ и „Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН 332-74 / ММСС-СССР

9. Монтаж заземляющих устройств выполнить согласно СН102-76.

10. При привязке проекта необходимо решить следующие вопросы:

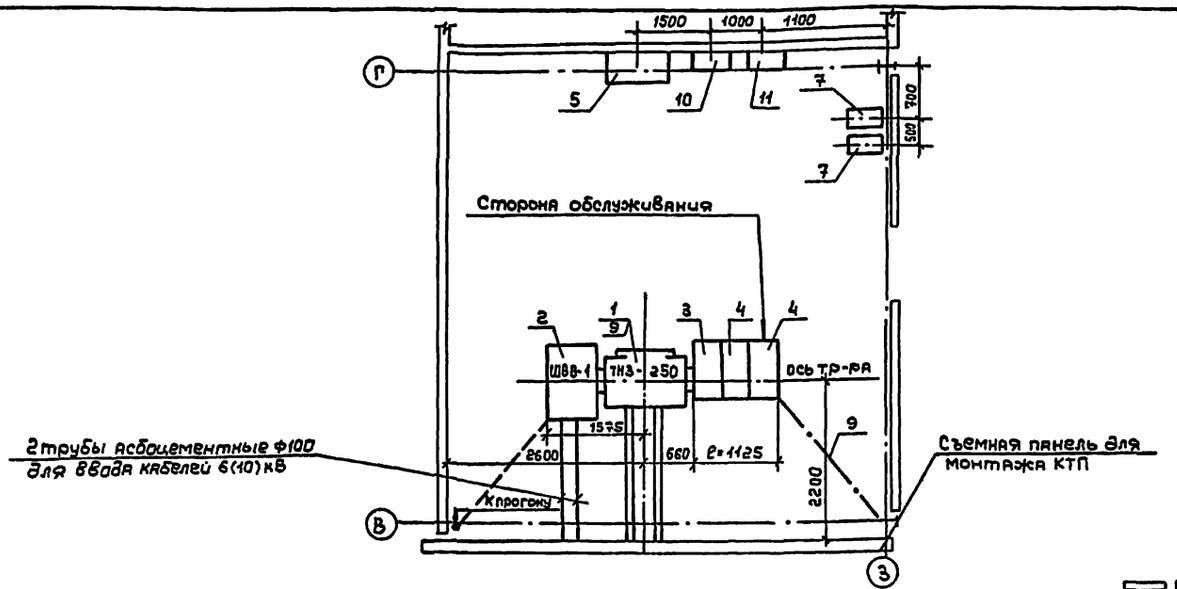
а) определить источники питания 6-10кВ и 380/220В, выбрать марку и сечение питающих кабелей.

б) в зависимости от ТУ на электроснабжение, уточнить мощность батарей статических конденсаторов.

в) в зависимости от удельного сопротивления грунта уточнить импульсное сопротивление заземляющих устройств, величина которого для каждого заземлителя должна быть не более 20 ом.

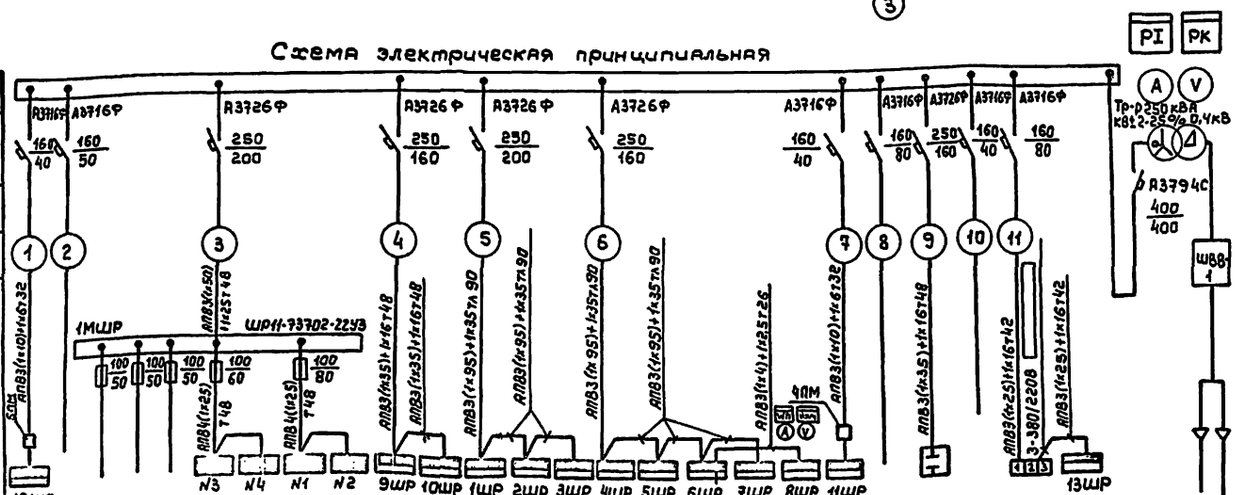
г) определить место установки насоса „Гном" по заданию ВК (см. ЭМ-7, ЭМ-13)

				ТП 503-4-38.86 ЭМ	
				Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
		Гл. инж.	Павлович		
Привязан		ГИП	Рыскин	Здание станции	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		Нач. отд.	Хошнович		
		Гл. спец.	Фонарев		
		Н. контр.	Жунко	Силовое электрооборудование. Общие данные (окончание).	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
		Рук. гр.	Жунко		
Инв. №		Ст. инж.	Мерзлякова		



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	ТНЭ-250	Трансформатор	1	
2	Ш88-1	Шкаф ввода (Установка	1	
		по черт. А68.63 Тип.пр. 4-407-118)		
3	ШВН-1	Фидерный шкаф (Установка	1	
		по черт. А 68.84 Тип.пр. 4-407-118)		
4	ШЛН-1	Фидерный шкаф (Установка	2	
		по черт. А68.85 Тип. пр. 4-407-118)		
5	УКТ-0,38-75У3	Установка конденсаторная	1	
		кабельный ввод снизу. 75 кВ·Ар		
		0,38 кВ ТУ16-527-188-73		
6	СРЧУ-И673м	Счетчик трехфазный трансформаторный, универсальный, реактивной энергии	1	
7	ПАЕ-425У3	Установка магнитных пускателей на стене (Установка по черт. 5.407-34 Вып. 1 л. 34)	2	
8		Заземление и зануление КТП (Тип. пр. 5.407-11 л 7)	1	
9	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 4х40	15,0	кг
10	ШР11-73701-22У3	Шкаф силовой 13ШР (Установка по черт. 5.407.56.1.140 Тип. пр. 5.407-56)	1	
11	ШР11-73702-22У3	Шкаф силовой 1МШР (Установка по черт. 5.407.56.1.140 Тип. пр. 5.407-56)	1	

Схема электрическая принципиальная



Наименование линии	Силовое электрооборудование	резерв	резерв	резерв	резерв	Электроосвещение		Силовое электрооборудование			резерв	Конденсаторная батарея	резерв	Насос с приключ. установки		Ввод с трансформатора	Трансформатор 250 кВА	Ввод 6(10) кВ
Установленная мощность, кВт	25,3					26,1	35,0	62,9	126,7	106,8	23,9	75 кВАр		33,0				
Расчетный ток, А	33,6					40,0	60,0	72,8	156,6	122,2	31,8							
Номер шкафа	3																	
Тип шкафа	ШЛН-1								ШЛН-1			ШВН-1						Ш88-1

Привязан:

Инв. №

М1:50

ГИП	Рыскин		
Нач.отд.	Крищанович		
Гл.спец.	Фонарев		
Н.контр.	Жунко		
Рук.гр.	Жунко		
Ст.инж.	Мерзлякова		

ТП 503-4-38.86 ЭМ

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

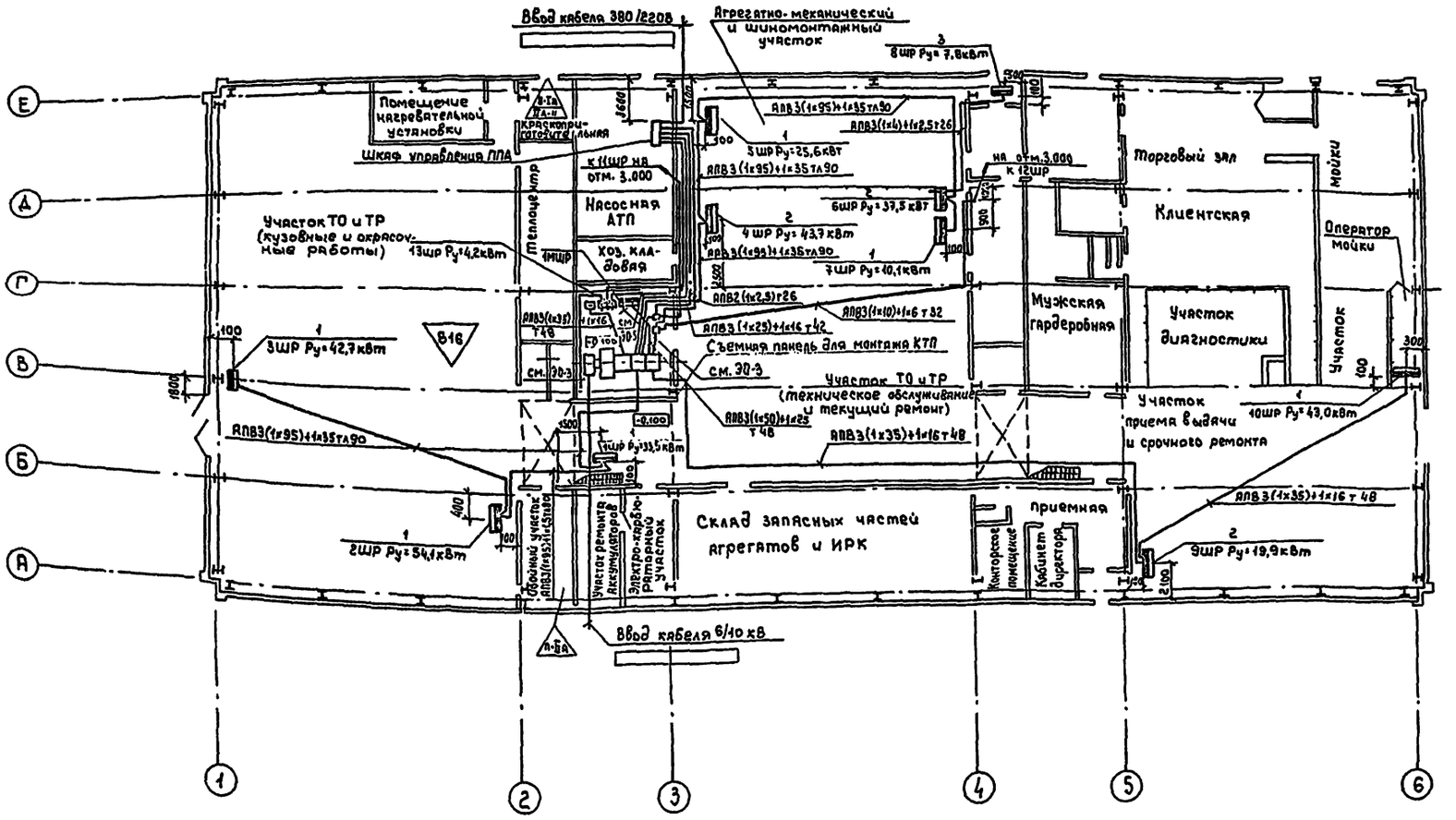
Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

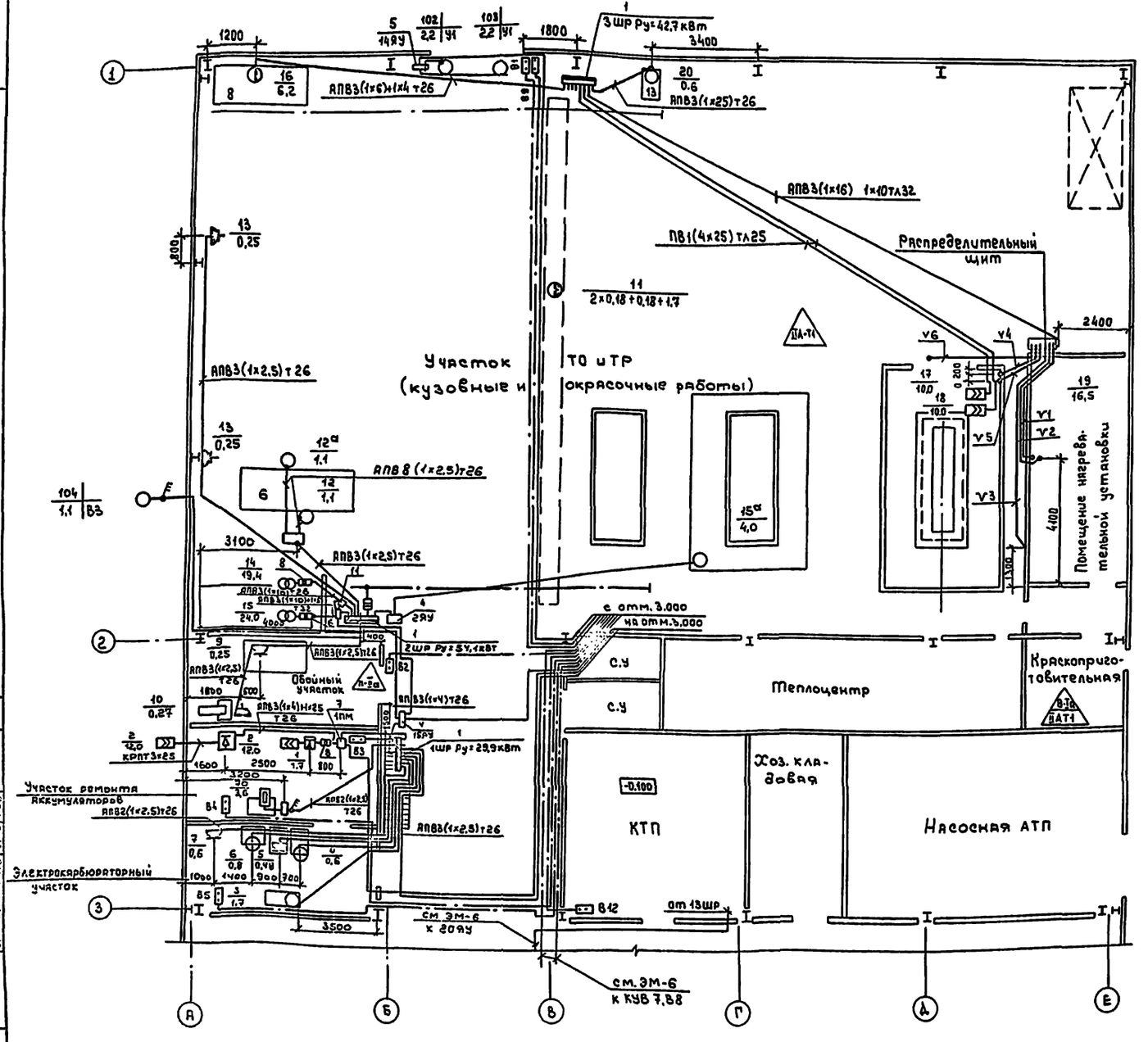
Комплектная трансформаторная подстанция КТП-250. План. Схема электрическая принципиальная.

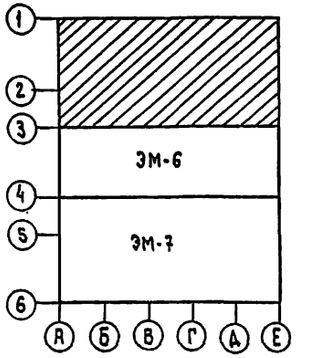
Гипроавтотранс Ленинградский филиал

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


Ввод кабеля 380/220В
Агрегатно-механический и шиномонтажный участок
8ШР Ру=7,8кВт
Помещение нагревательной установки
Краскоприготовительная
Шкаф управления ПА
К 1ШР на отм. 3.000
Насосная АТП
Участок ТО и ТР (кузовные и окрасочные работы)
13ШР Ру=42кВт
Тепловентр
1ШР
Хоз. кладовая
5ШР Ру=25,6кВт
6ШР Ру=37,5 кВт
4ШР Ру=43,7 кВт
7ШР Ру=40,1кВт
АПВ3(1х95)+1х35 т90
АПВ3(1х4)+1х2,5 т26
АПВ2(1х2,5) т26
АПВ3(1х10)+1х6 т32
АПВ3(1х25)+1х16 т42
АПВ3(1х35) т48
Съемная панель для монтажа КТП
см. ЭО-3
Участок ТО и ТР (техническое обслуживание и текущий ремонт)
АПВ3(1х50)+1х25 т48
АПВ3(1х35)+1х16 т48
3ШР Ру=42,7кВт
1ШР Ру=33,5кВт
2ШР Ру=54,1кВт
Склад запасных частей агрегатов и ИРК
Участок ремонта аккумуляторов
Электрокарбюраторный участок
Мужская гардеробная
Участок диагностики
Участок приема выдачи и срочного ремонта
Торговый зал
Клиентская
Оператор мойки
Мойки
Участок
10ШР Ру=43,0кВт
Приемная
Контрольное помещение
Кабинет директора
2ЭШР Ру=19,9кВт
Ввод кабеля 6/10 кВ
Тепловой узел
Помещение ожидания
Санузлы
Гардеробная
Душевые
Комната отдыха
Помещение для хранения инвентаря
Помещение для хранения уборочного инвентаря
Помещение для хранения моющих средств
Помещение для хранения моющих средств
Помещение для хранения моющих средств

АЛЬБОМ VI





1. Спецификацию узлов крепления электрооборудования см. ЭМ-8
2. Весь провод марки АПВ4(1×2,5) кроме указанного.
3. Ввод труб для электропроводки в камеру КЗН(N19) герметизировать.

ТП503-4-38.86 ЭМ					
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов					
Здание станции			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	
Распределительная сеть План-схема на отм. 0.000 в осях „1-3" и „А-Е"			ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
ГИП	Рыскин				
Н.контр	Жунко				
Нач.отд.	Хрищанович				
Гл.спец	Фонарев				
Рук.гр.	Жунко				
Ст.инж	Мерзлякова				

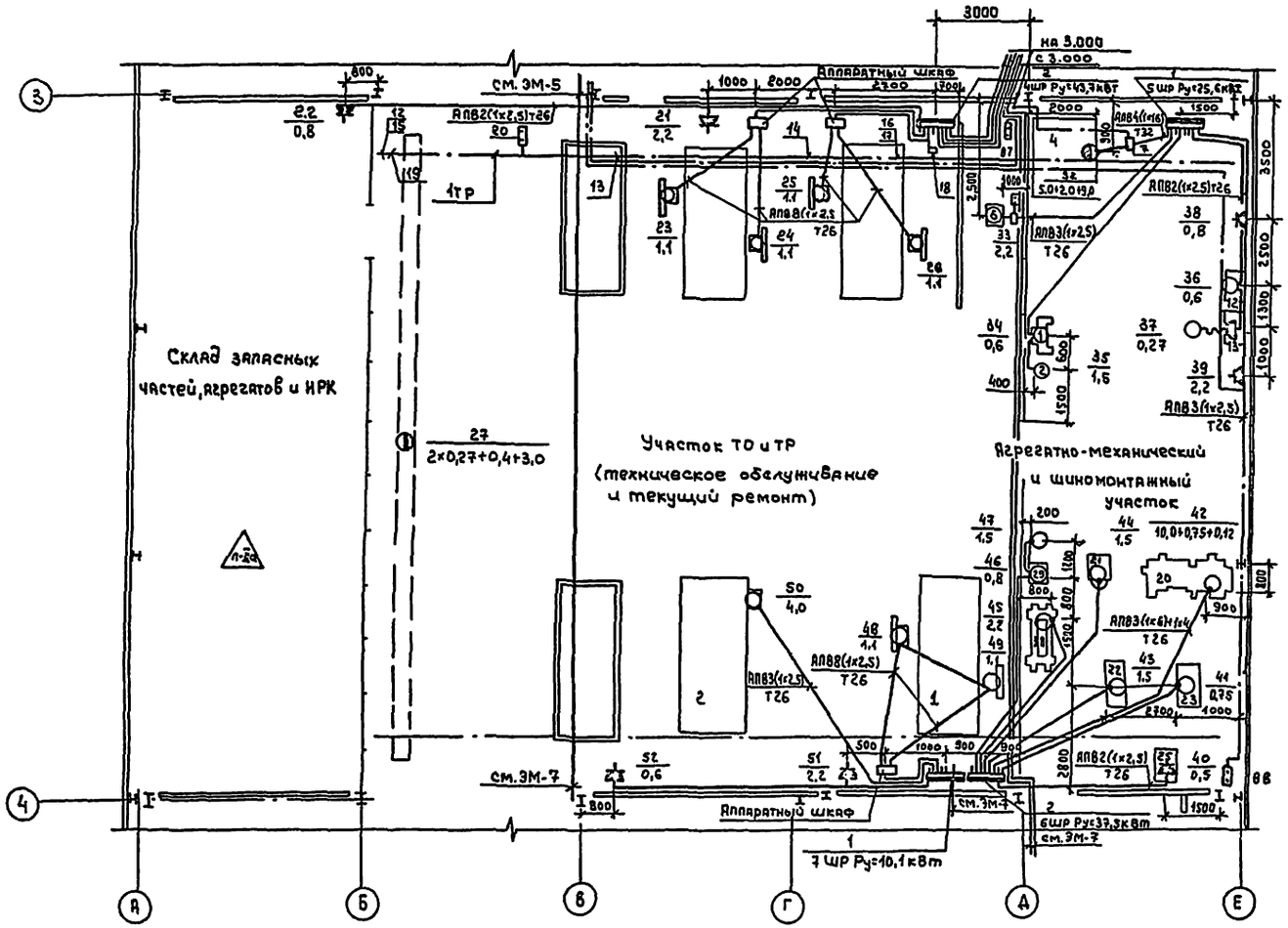
Привязан:

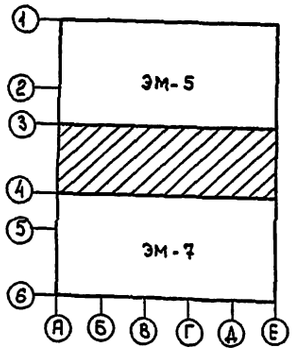
Инв. №

М 1:100

Согласовано: Технол. отд. Чернов; Арх.-Стр. отд. Иванов; Сан.-Техн. отд. Смирнов

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





1. Спецификацию узлов крепления электрооборудования см. ЭМ-8.
2. Весь провод марки АПВ 4 (1×2,5), кроме указанного.

Продолжение (начало см. ЭМ-8)

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
12	У2372	Секция прямая 750 мм	2	
13	У2371	Секция прямая 1500 мм	2	
14	У2370	Секция прямая 3000 мм	5	
15	У2397	Секция концевая	2	
16	У2390	Секция для ввода каретки	1	
17	У2361	Каретка токосъемная	1	
18	У2391	Секция вводная	1	
19	У2409	Кронштейн	11	

Согласовано:
Технол. отд. Чернов
Арх.-стр. отд. Ибрагов
Сан.-техн. отд. Сапожков

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

Привязан:

Инв. №

М1:100

ГИП	Рыскин		
Нач. отд.	Хрищанович		
Гл. спец.	Фонарев		10.84
Н. контр.	Жунко		
Рук. гр.	Жунко		
Ст. инж.	Мерзлякова		

ТП503-4-38.86 ЭМ

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

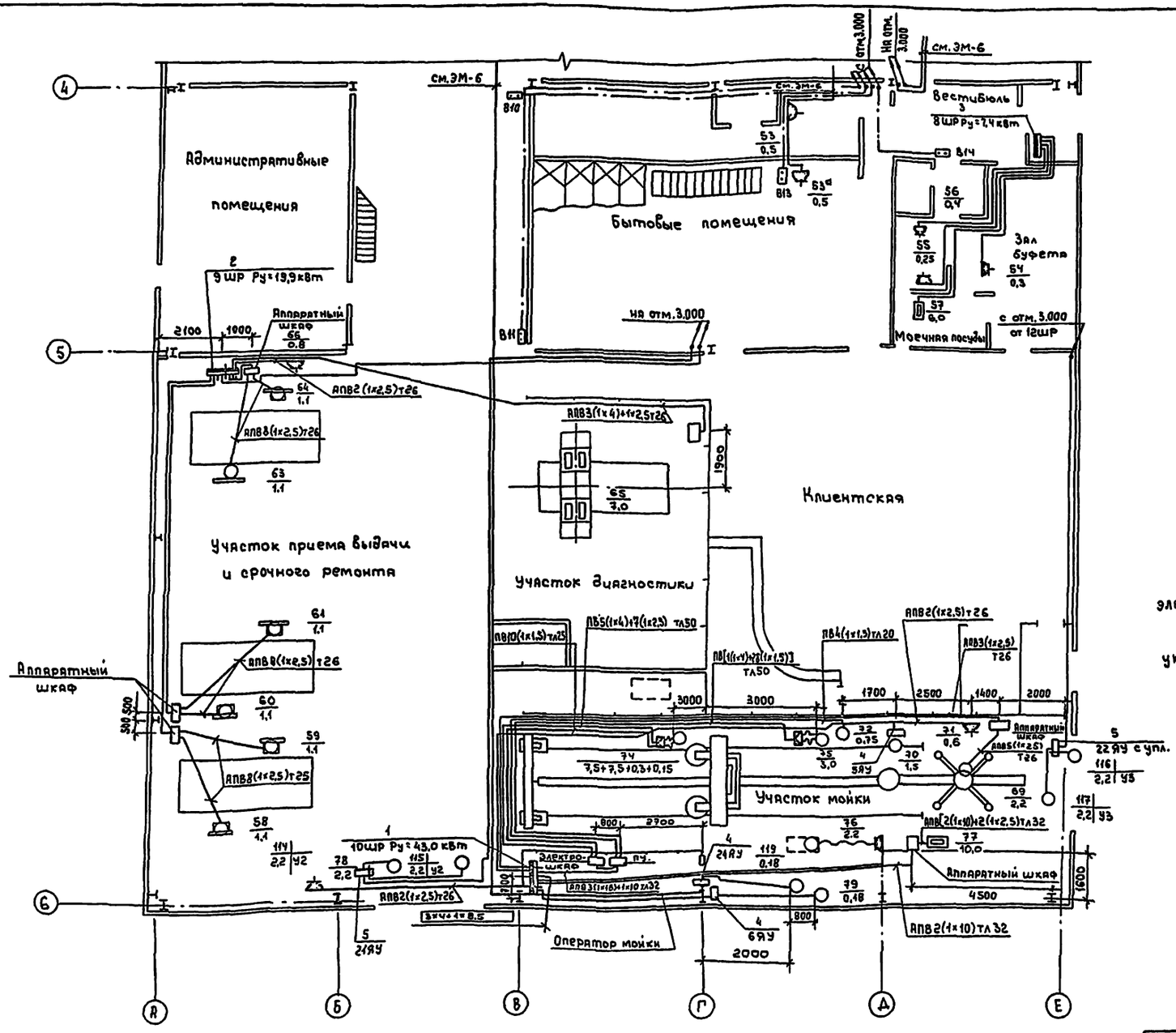
Здание станции

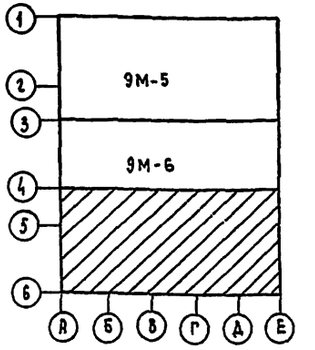
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Распределительная сеть
План-схема на отм. 0.000 в осях „3-4" и „А-Б"

ГИПРСАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

АЛЬБОМ VI





1. Спецификацию узлов крепления электрооборудования см. ЭМ-8
2. Весь провод марки АПВ 4(1×2,5), кроме указанного.

ТП 503-4-38.86 ЭМ					
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов					
Здание станции	Стадия	Лист	Листов		
	Р	7			
Распределительная сеть. План-схема на отм. 0.000 в осях „4-6" и „А-Б"	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал				
ГИП	Рыскин				
Н.контр	Жунко				
Нач.отд.	Крищанович				
Гл.спец	Фонарев		10.84		
Рук.гр	Жунко				
Ст.инж	Мерзлякова				

Привязан:

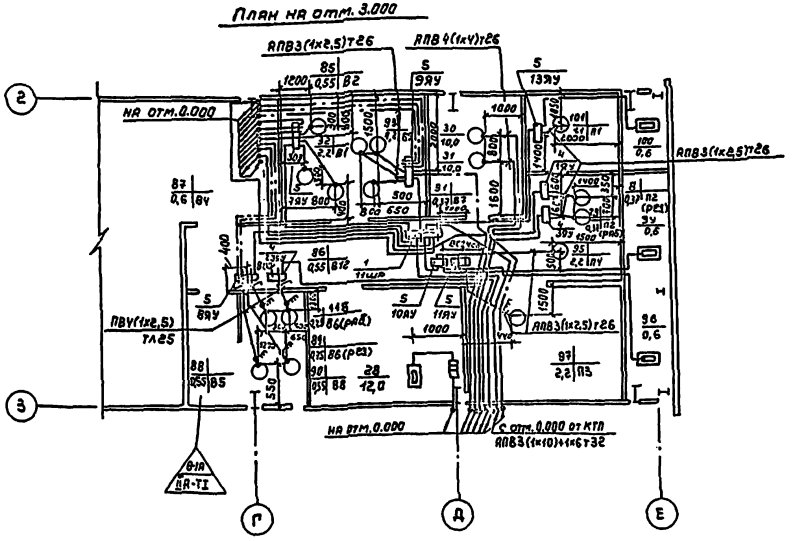
Инв. №

М1:100

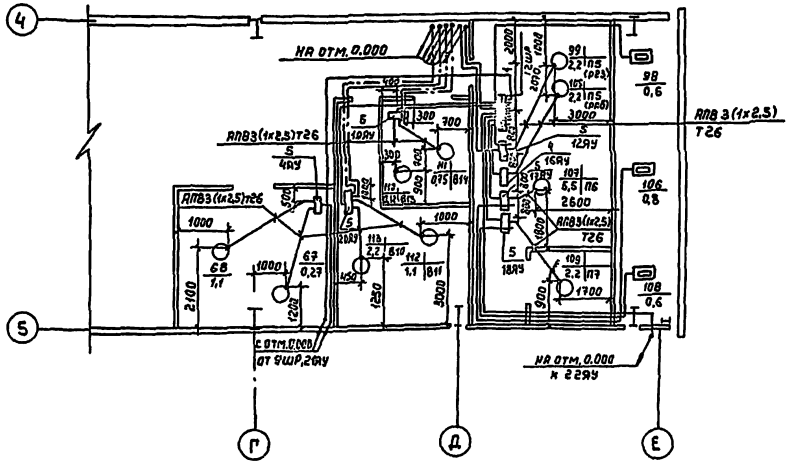
Согласовано:
Технол. отд. Чернов
Арх.-Стр. отд.
Сан.-Техн. отд. Смирнов

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

План на отм. 3.000



План на отм. 3.000

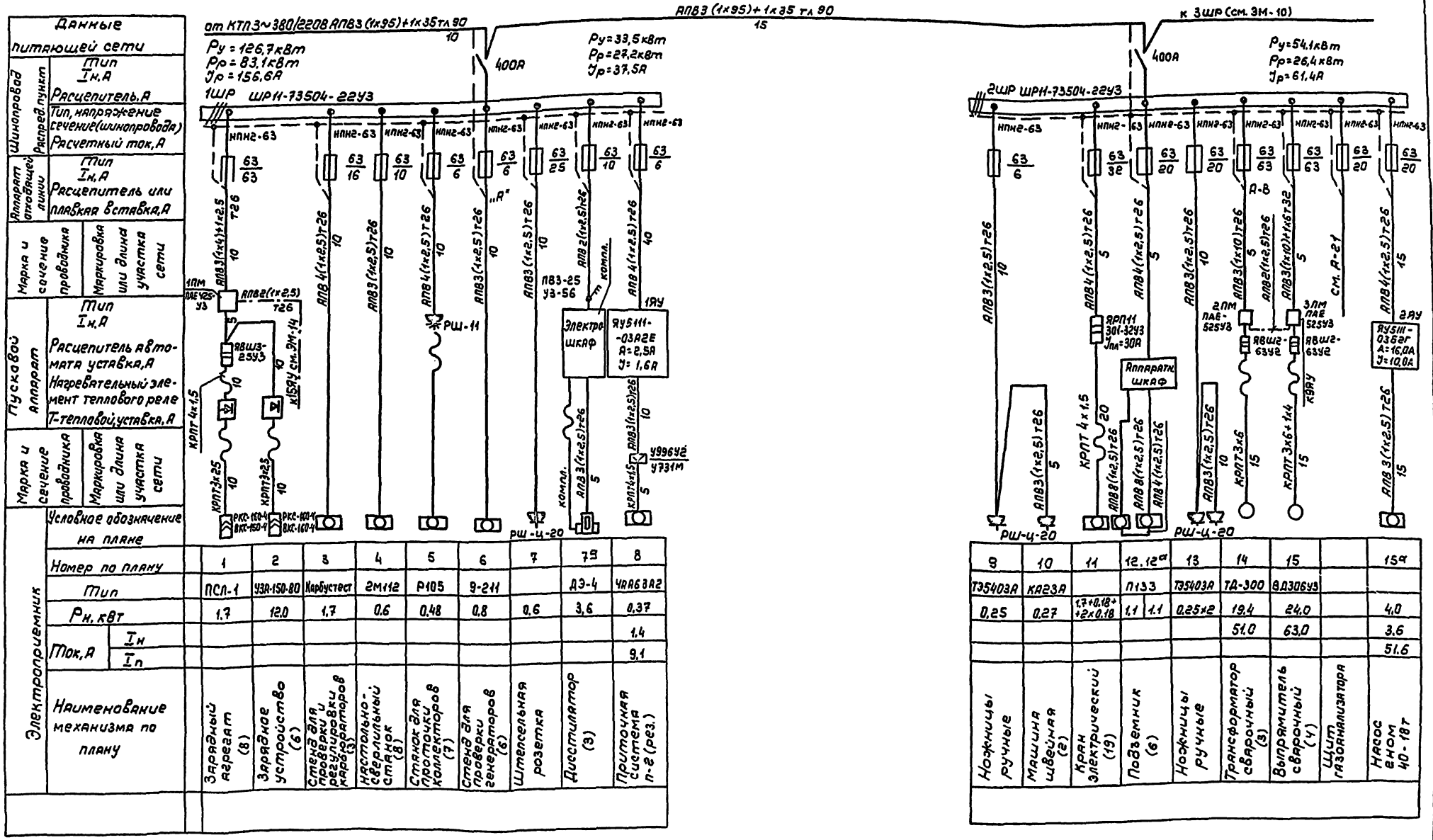


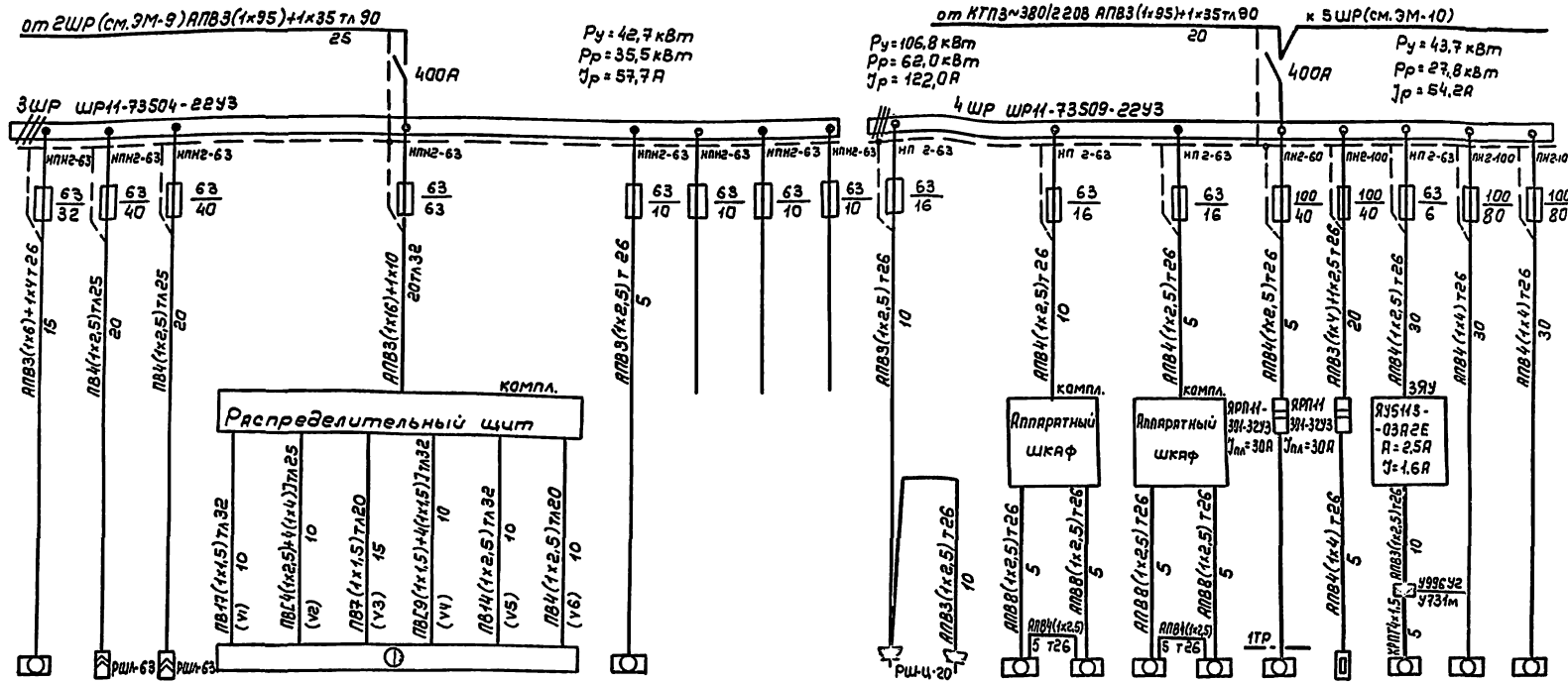
Весь провод марки АПВ4 (1х2,5) кроме указанного.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	ШРП-73504-22У3	Шкаф распределительный (1ШР, 2ШР, 3ШР, 5ШР, 7ШР, 10ШР, 11ШР, 12ШР). Установка по черт. 5.407-56.1.140 Тип. пр. 5.407-56	8	
2	ШРП-73509-22У3	То же 4ШР, 6ШР, 9ШР (Тип. пр. 5.407-56)	3	
3	ВРУ1-26-66 УХЛ4	Вводно-распределительное устройство 8ШР (Установка по черт. 5.407-56.1.140 Тип. пр. 5.407-56)	1	
4	ЯУ5100	Установка однофидерных ящиков ЯУ на стене (Установка по черт. 4.407-218 л.20 исп.1)	9	
5	ЯУ5100	Установка двух и трехфидерных ящиков ЯУ на стене (Установка по черт. 4.407.218 л.20 исп.2)	15	
6	ПМЕ-122	Комплект из одного пускателя ПМЕ-122 (Установка по черт. 5.407-33 Вып. 1 л. 19	1	
7	ПАЕ-425У3	Комплект из одного пускателя 1ПМ, 4ПМ, 5ПМ (Установка по черт. 5.407-34 Вып. 1 л. 34) 6ПМ	4	
8	ЯВШ	Настенная установка однолинейного ящика (Установка по черт. 5.407-55)	3	
9	Швеллер	8 ГОСТ 8240-72	2	
10	ТУ36-1739-74	Проходные прямые коробки т. КПП-25У1	4	
11	ПАЕ-525У3	Комплект из одного пускателя 2ПМ, 3ПМ (Установка по черт. 5.407-34 Вып. 1 л. 34)	2	

Продолжение смотри ЭМ-6

Привязан	ГИП	Рыскин	ТП 503-4-38.86 ЭМ	
	Н.контр.	Жунко	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
	Нач.отд.	Хрищанович	Здание станции	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Гл.спец.	Фонарев	Распределительная сеть. План-схема венткамер	Гипроавтотранс Ленинградский филиал
	Рук.гр.	Жунко		
	Ст.инж.	Мерзлякова		
М 1:100	Инв.№			


от КТП 3~380/220В АПВ3 (1х95)+1х35 тл 90
10
Ру = 126,7 кВт
Рр = 83,1 кВт
Jр = 156,6А
400А
1ШР ШРН-73504-22У3
Ру = 33,5 кВт
Рр = 27,2 кВт
Jр = 37,5А
АПВ3 (1х95)+1х35 тл 90
15
к 3ШР (см. ЭМ-10)
Ру = 54,1 кВт
Рр = 26,4 кВт
Jр = 61,4А
2ШР ШРН-73504-22У3
Данные питающей сети
Тип
Iн,А
Расцепитель,А
Тип, напряжение сечение (шинопровода)
Расчетный ток,А
Распред. пункт
Шинопровод
Аппарат отходящей линии
Тип
Iн,А
Расцепитель или плавкая вставка,А
Марка и сечение проводника
Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат
Тип
Iн,А
Расцепитель автомата уставка,А
Нагревательный элемент теплового реле
Т-тепловой, уставка,А
Марка и сечение проводника
Маркировка или длина участка сети
Электроприемник
Условное обозначение на плане
Номер по плану
Тип
Рн, кВт
Ток, А
Iн
Iп
Наименование механизма по плану
1 ПСЛ-1 1,7 Зарядный агрегат (8)
2 УЗА-150-80 12,0 Зарядное устройство (6)
3 Карбустест 1,7 Стенд для проверки и регулировки карбюраторов (3)
4 2М112 0,6 Настольно-сверлильный станок (8)
5 Р105 0,48 Станок для проточки коллекторов (7)
6 9-211 0,8 Стенд для проверки генераторов (6)
7 0,6 Штепсельная розетка
7а Д3-4 3,6 Диссипатор (3)
8 ЧРА63А2 0,37 1,4 9,1 Приточная система П-2 (рез.)
9 Т35403А 0,25 Ножницы ручные
10 КА23А 0,27 Машина швейная (2)
11 1,7+0,18+2х0,18 Кран электрический (19)
12, 12а П133 1,1 1,1 Подъемник (6)
13 Т35403А 0,25х2 Ножницы ручные
14 ТД-300 19,4 51,0 Трансформатор сварочный (3)
15 В-ДЗ0БУ3 24,0 63,0 Выпрямитель сварочный (4)
Щит газоанализатора
15а 4,0 3,6 51,6 Насос ЕНОМ 40-18т
РП-Ц-20
Электрошкаф
Аппаратный шкаф
см. А-21
А-8
ТП503-4-38.86 ЭМ
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов
Здание станции
Стадия Р
Лист 9
Листов
Распределительная сеть 1ШР и 2ШР. Схема электрическая принципиальная
ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал
Привязан
ГИП Рыскин
Нач. отд Гришанович
Гл. спец Фонарев
Н. контр Жукно
Рук. гр. Жукно
Ст. инж. Мерзлякова
12.84
Изм. №
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Данные питающей сети																				
Шинопровод. Распределит. пункт	Тип, Iн, А																			
	Расцепитель, А																			
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода)																			
	Расчетный ток, А																			
Аппарат отходящей линии	Тип, Iн, А																			
	Расцепитель или плавкая вставка, А																			
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети																			
Пусковой аппарат	Тип, Iн А																			
	Расцепитель автомата уставка, А																			
	Нагревательный элемент теплового реле																			
	Т-тепловой, уставка, А																			
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети																			
Электроприемник	Условное обозначение на плане																			
	Номер по плану	16	17	18	19					20				21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	Тип	Р209	ИФ-0,6		"Афит" ВНР					2М112				98К-15	КУ-102	П133	П133	П133	П133		ТЭН-140	4АА63А2	110185	110185
	Рн, кВт	6,2	10,0	10,0	16,5					0,6				2,2	0,8	1,1	1,1	1,1	1,1	2×0,27+0,4×30	12,0	0,37	10,0	10,0
	Ток, А Iн				34,0																	1,4	19,5	19,5
	Ток, А Iп				125																	9,1	127,0	127,0
	Наименование механизма по плану	Стенд для комплексных работ по ремонту радиаторов (8)	Универсальная передвижная сушилка инфракрасного излучения (27)		Камера окрасочная					Настольно-сверлильный станок (13)	Резерв	Резерв	Щит газоанализатора	Станок для балансировки колес	Поломоечная машина	Подъемник (1)		Подъемник (1)		Кран электрический (10)	Электро-нагреватель	Приточная система П-2 (раб)	Компрессор	Компрессор
					Маркировка труб (v1...v6) соответствует фирменной документации											Подключение выполнить по инструкции завода-изготовителя								

Подключение к распределительному щиту и камере "Афит" выполнить по фирменной документации.

Привязан

Инв. №

ГИП	Рыскин		
Н. контр.	Жунко		
Нач. отд.	Хрущалович		
Гл. спец.	Фонарев		
Рук. гр.	Жунко		
Ст. инж.	Мерзлякова		

ТП 503-4-38.86 ЭМ

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

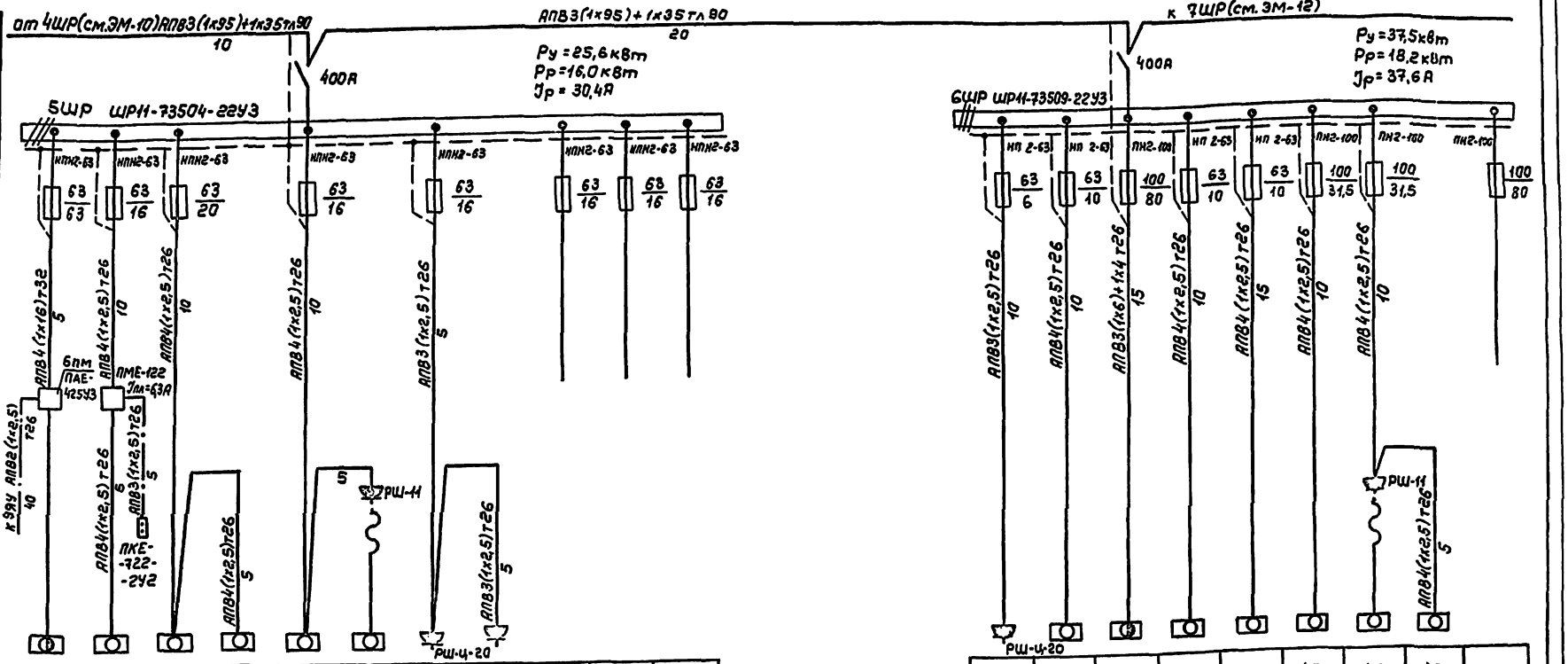
Распределительная сеть 3ШР и 4ШР. Схема электрическая принципиальная

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

АЛЬБОМ VI

Данные питающей сети	
Шинопровод, Распред. пункт	Тип $I_н$, А Расцепитель, А Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, А
Аппарат отходящей линии	Тип $I_н$, А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип $I_н$, А Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети



Электроприемник: Условное обозначение на плане											
Номер по плану	32	33	34	35	36	37	38	39			
Тип	МК100	Ш5-25	3Б631	3УЛ900	2М112	Р108	КУ-102				
$P_н$, кВт	5,0+2,0+9,0	2,2	0,6	1,5	0,6	0,27	0,8	2,2			
Ток, А: $I_н$	51,0										
Ток, А: $I_п$											
Наименование механизма по плану	Установка для мойки (4)	Насос шестиренчатый (6)	Станок точильно-шлифовальный (1)	Обезпыливающий агрегат (2)	Настольно-сверлильный станок (12)	Приспособление для шлифования клапанов	Поломоечная машина	Штепсельная розетка	Резерв	Резерв	Резерв

Электроприемник: Условное обозначение на плане									
Номер по плану	40	41	42	43	44	45	46	47	
Тип	6134	АКР-2	16К20	Ш501М	2Н-118	2135-1М	Р-117	3УП-900	
$P_н$, кВт	0,5	0,75	10,0+0,75+0,12	1,5	1,5	2,2	0,8/0,85	1,5	
Ток, А: $I_н$									
Ток, А: $I_п$									
Наименование механизма по плану	Электровулканизационный аппарат (25)	Станок для балансировки колес (23)	Станок токарно-винторезный (20)	Стенд для демонтажа шин (22)	Станок вертикально-сверлильный (21)	Пресс монтажный запрессованный (28)	Станок для расточки тормозных барабанов (29)	Обезпыливающий агрегат	8ШР

Привязан

Инв. №

ГИП	Рыскин		
Н.контр.	Жунко		
Нач.отд.	Крищанович		
Гл.спец.	Фонарев		
Рук.гр.	Жунко		
Ст.инж.	Мерзлякова		

ТП 503-4-38.86 ЭМ

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

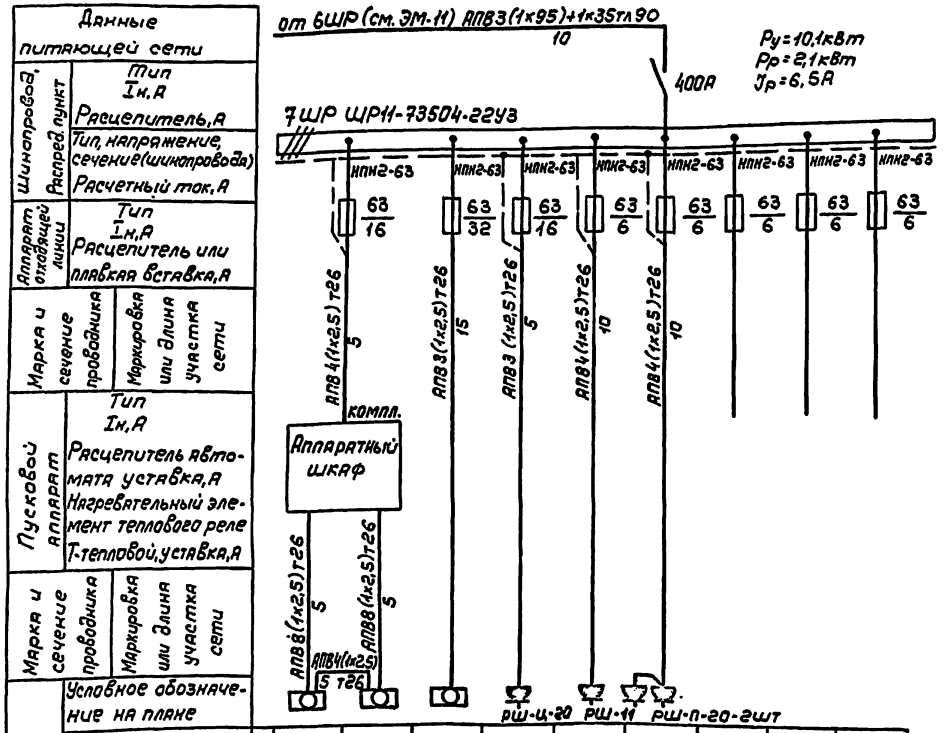
Здание станции

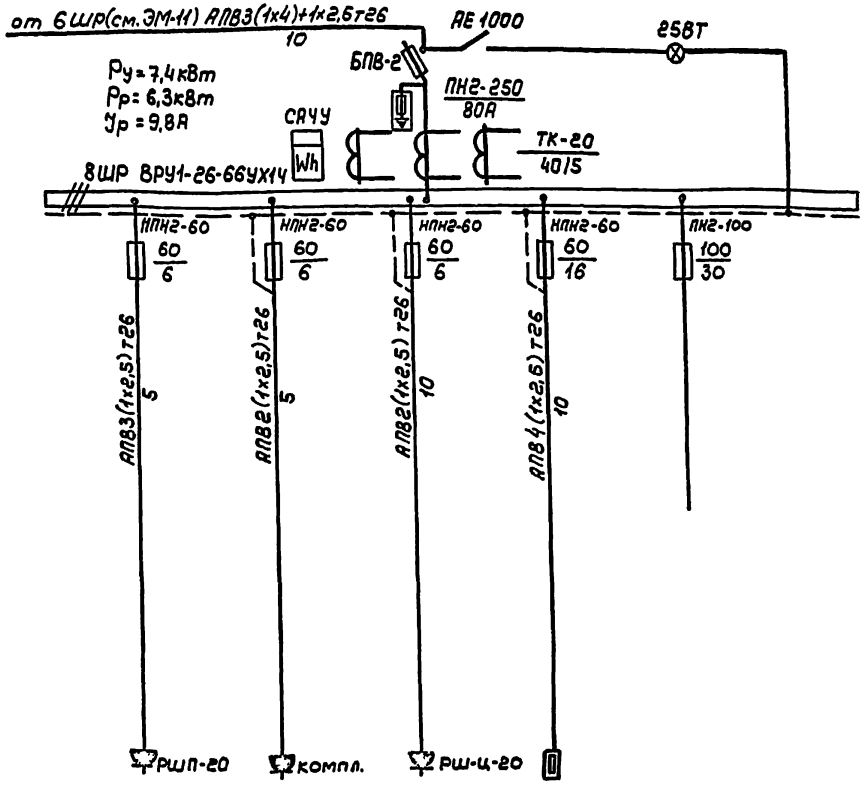
Распределительная сеть 5ШР и 6ШР. Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

АЛЬБОМ VI



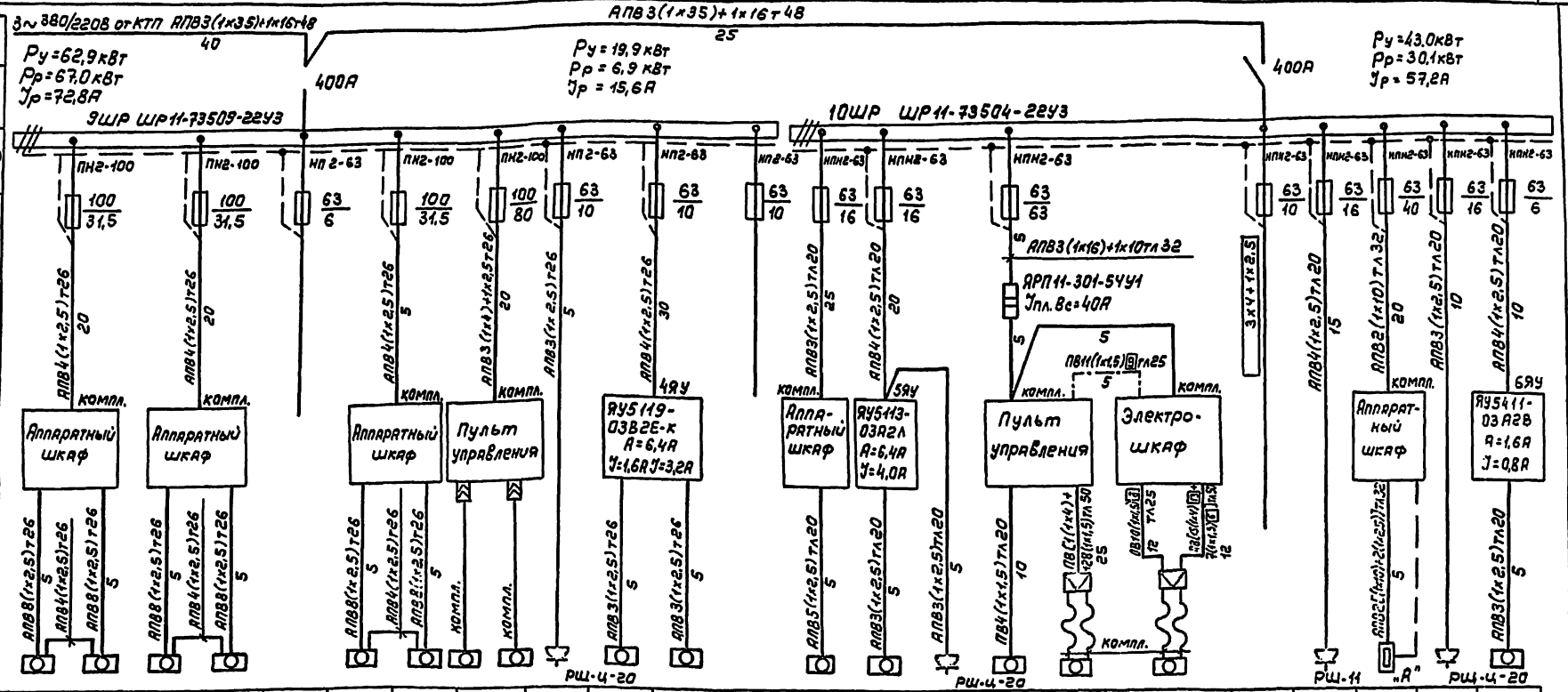


Электроприемник																					
Условное обозначение на плане																					
Номер по плану		48	49	50	51	52	53,53а				54		55		56		57				
Тип		П133	П133	СДА-2,5	ЭВК15	390М	АВ-2				ТЭ-25		ШХ-0,4м				КНЭ-50				
Рн, кВт		1,1	1,1	4,0	2,2	0,6	0,5х2				0,3		0,25		0,4		6,0				
Ток, А	Iн																				
	Iп																				
Наименование механизма по плану		Подъемник (1)		Электромеханический 4-х стоечный подъемник (2)	Стенд для балансировки колес (8)	Солидолонагнетатель (11)	Автосатуратор	Резерв	Резерв	Резерв	Электротермостат (10)		Шкаф холодильный (5)		Электроплитка настольная (9)		Кипятильник (7)		Резерв		
		Подключение выполнить по инструкции завода-изготовителя																			

Привязан	ГИП	Рыскин		ТП 503-4-38.86 ЭМ			
	Н.контр.	Жунко		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
	Нач.отд.	Хрошанович		Здание станции	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец	Фонарев	10.84		Р	12	
	Рук.гр	Жунко		Распределительная сеть 7ШР и 8ШР. Схема электрическая принципиальная	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Инв.№	Ст.инж.	Мерзлякова					

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

Альбом VII



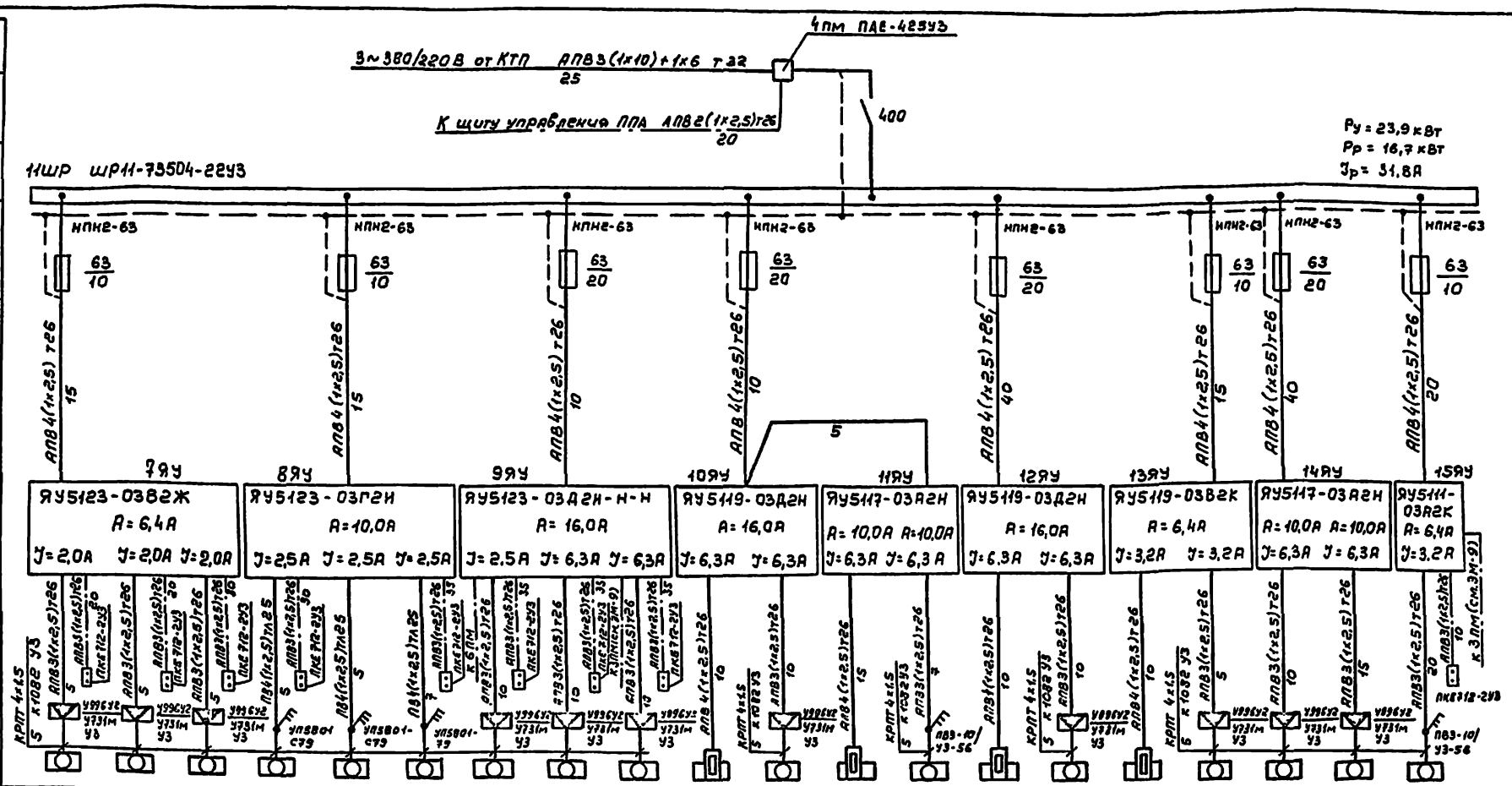
Данные питающей сети																								
Шинопровод. Распред. щиток	Тип, Iн, А																							
	Расцепитель, А																							
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода)																							
	Расчетный ток, А																							
Аппарат отходящей линии	Тип, Iн, А																							
	Расцепитель или плавкая вставка, А																							
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети																							
Пусковой аппарат	Тип, Iн, А																							
	Расцепитель автомата уставка, А																							
	Нагревательный элемент теплового реле																							
	Т-тепловой, уставка, А																							
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети																							
Электроприемник	Условное обозначение на плане																							
	Номер по плану	58	59	60	61		63	64	65	66	67	68		69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	Тип	П133	П133	П133	П133		П133	П133	К208Н	КУ-102	ЯОЛ-21-Ч	ЧА×80А		П104	ЭЦК16-6	ПН	СМ-100 ВНР		СЗ-100 ВНР	ГНОМ	М125	ЦКБ-М203		ЯОЛ-11-2
	Рн, кВт	1,1	1,1	1,1	1,1		1,1	1,1	7,0	0,8	0,27	1,1		2,2	1,5	0,6	0,75	3,0	7,5+7,5+0,3+0,15	1,1	2,2	10,0	2,2	0,18
	Ток, А Iн										1,2	2,7					8,0		31,0					
	Ток, А Iп										4,8	13,5							96,0					
	Наименование механизма по плану	Подъемник (1)		Подъемник (1)		Резерв	Подъемник (1)		Стенд для проверки тормоза б(г)	Поломоечная машина	Насосы дозаторы		Резерв	Подъемник (1)	Насос центробежный	Пылесос (7)	Насос подачи воды / Моечная установка		Установка для сушки (3)	Насос	Установка моечная (6)	Установка для мойки снаружи (5)	Полотерная машина	Заточника
																	Установка для мойки автомобилей (12)							
		Подключение выполнить по инструкции завода-изготовителя					Подключение выполнить по инструкции завода-изготовителя		Подключение тормозного стенда выполнить по инструкции завода-изготовителя					См. техн. треб. П.1			Подключение выполнить по фирменным инструкциям					См. техн. треб. П.2		

1. Подключение подъемника мод. П104(№69) выполнить по инструкции завода-изготовителя.

2. Подключение установки для мойки М203(№77) выполнить по инструкции завода-изготовителя.

Привязан			ТП 503-4-38.86 ЭМ
			Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов
Инв. №	ГИП Рыскин		Здание станции
	Н. контр. Жунко		Стадия Р; Лист 13; Листов
	Нач. отд. Хрящевский		Распределительная сеть 9ШР и 10ШР. Схема электрическая принципиальная
	Гл. спец. Фонарев		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Рук. гр. Жунко		
	Ст. инж. Мерзлякова		

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

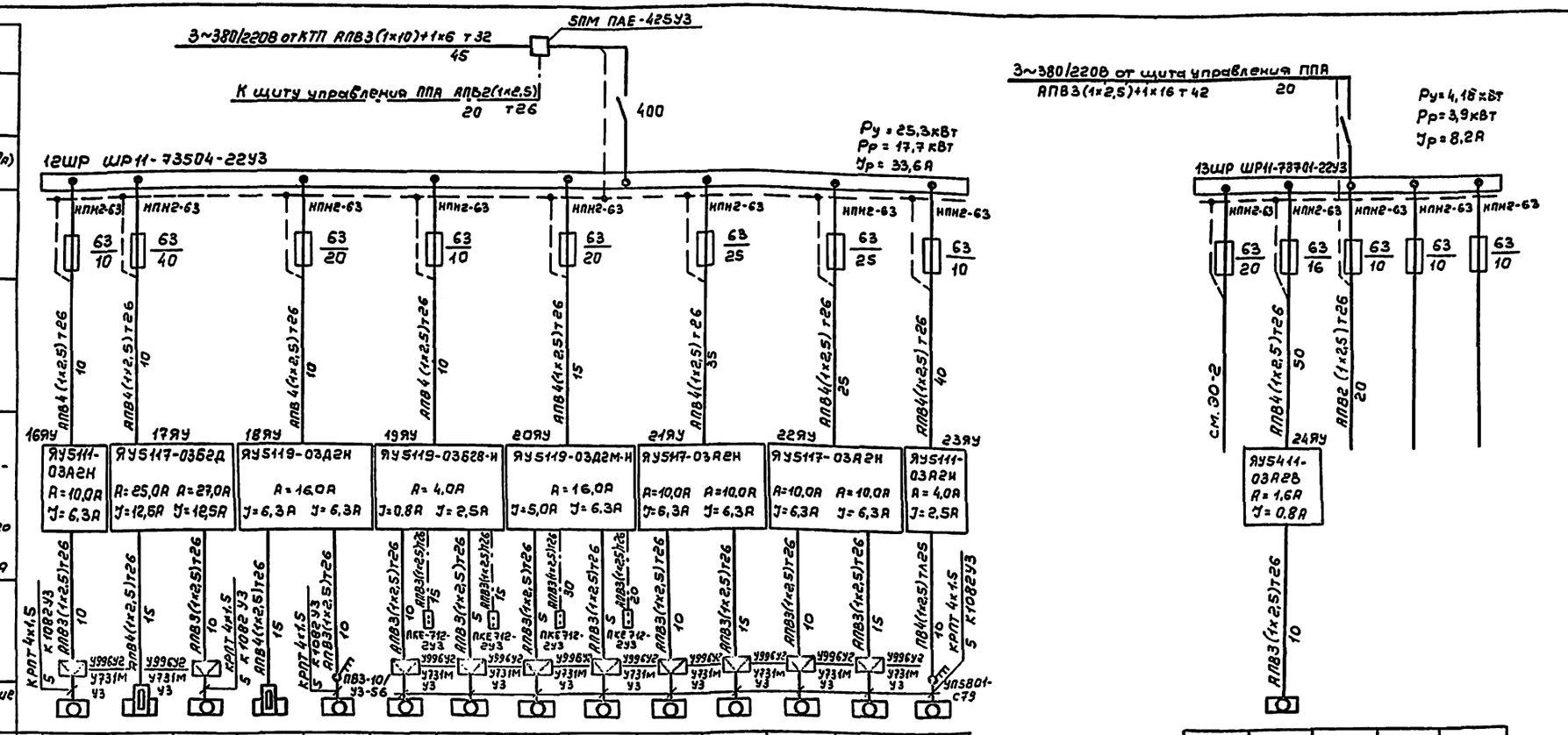


Электроприемник

Данные питающей сети																					
Шинопровод, Распредел. пункт	Тип, Iн, А																				
	Расцепитель, А																				
	Тип, напряжение сечение (шинопровода)																				
	Расчетный ток А																				
Аппарат отходящей линии	Тип Iн, А Расцепитель или плавкая вставка, А																				
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети																				
Пусковой аппарат	Тип Iн, А Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А																				
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети																				
Условное обозначение на плане																					
Номер по плану		85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
Тип		4АА6382	4АА6382	4АА6382	86382	87184	86382	4АА63А2	4А90L4У	4А90L4Ч		4А90L4Ч		4А100L86		4А100L86		4А80А4	4А100L86	4А100L86	4А80А4
Рн, кВт		0,55	0,55	0,6	0,55	0,75	0,55	0,37	2,2	2,2	0,6	2,2	0,6	2,2	0,6	2,2	0,6	1,1	2,2	2,2	1,1
Ток, А	Iн	1,75	1,75	1,9	1,75	2,2	1,75	1,2	5,02	5,02		5,02		5,02		5,02		3,0	5,02	5,02	3,0
	Iп	8,7	8,7	12,3	8,7	11,0	8,7	4,8	30,1	30,1		30,1		30,1		30,1		19,5	30,1	30,1	19,5
Наименование механизма по плану		Санитехнические вентиляторы									Приточная система П4		Приточная система П3		Приточная система П5		Приточная система П1		Воздушно-тепловая завеса У1	Воздушно-тепловая завеса У1	Санитехнический вентилятор В3
		В2	В12	В4	В5	В6 (рез.)	В8	В7	В1	В9	Утепленная заслонка	Вентилятор	Утепленная заслонка	Вентилятор	Утепленная заслонка	Вентилятор (рез.)	Утепленная заслонка	Вентилятор			

Привязан:	ГИП	Рыскин	ТП 503-4-38.86 ЭМ
	Н.контр.	Жунко	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов
	Нач.отд.	Прищанович	Здание станции — Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Гл.спец.	Фонарев	Распределительная сеть НШР. Схема электрическая принципиальная
Инв.№	Рук.гр.	Жунко	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Ст.инж.	Мерзлякова	

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



Данные питающей сети																				
Шинопровод, распределит. пункт	Тип $I_н$, А																			
	Расцепитель, А																			
	Тип, напряжение сечение (шинопровода)																			
	Расчетный ток А																			
Аппарат отходящей линии	Тип $I_н$, А																			
	Расцепитель или плавкая вставка, А																			
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети																			
Пусковой аппарат	Тип $I_н$, А																			
	Расцепитель автомата уставка, А																			
	Нагревательный элемент теплового реле																			
	Т-тепловой, уставка, А																			
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети																			
Электроприемник	Условное обозначение на плане																			
	Номер по плану		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118		119			
	Тип		4А100LВ6		4А13256		4А90LА4	4АА56А4	4А71А2	4А80В4	4А90LА4	4А100LВ6	4А100LВ6	4А100LВ6	4А100LВ6	В71В4		АОЛ-11-2			
	Рн, кВт		2,2	0,8	5,5	0,6	2,2	0,12	0,75	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	0,75	3,0	0,18			
	Ток, А	$I_н$	5,02		12,0		5,02	0,44	2,2	4,2	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	2,2		0,66			
		$I_п$	30,1		78,0		30,1	1,54	11,0	27,7	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	11,0	6,1	2,3			
	Наименование механизма по плану		Приточная система П5 (раб)	Приточная система П6: Утепленная заслонка	Приточная система П6: Вентилятор	Приточная система П7: Утепленная заслонка	Приточная система П7: Вентилятор	Сантехнические вентиляторы: В18	В14	В11	В10	Воздушно-тепловая завеса У2	Воздушно-тепловая завеса У2	Воздушно-тепловая завеса У3	Воздушно-тепловая завеса У3	Сантехнический вентилятор В6 (раб)	Аварийное освещение N5	Задвижка	Щит контроля	Резерв	Резерв

Привязан:	ГИП	Рыскин		
	Н. контр.	Жунко		
	Нач. отд.	Хрищанович		
	Гл. спец.	Фонарев		
	Рук. гр.	Жунко		
Инв. №	Ст. инж.	Мерзлякова		

ТП503-4-38.86 ЭМ

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

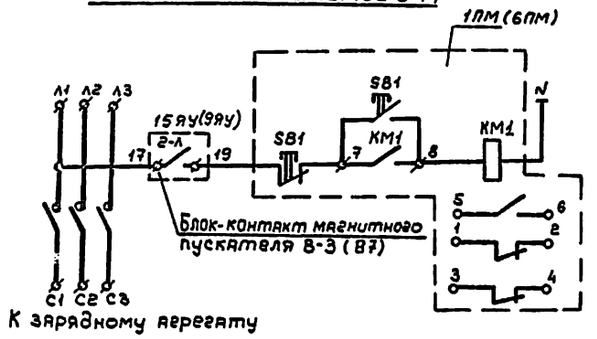
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Распределительная сеть 12ШР и 13ШР. Схема электрическая принципиальная

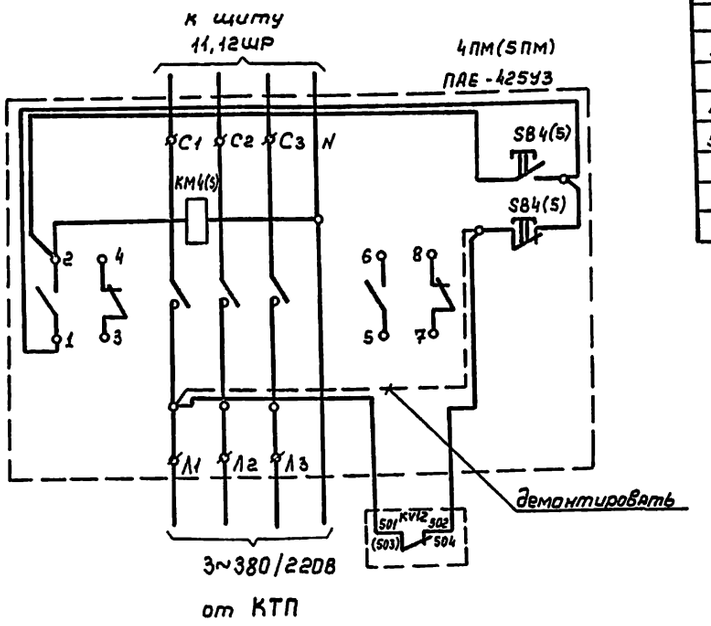
ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

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

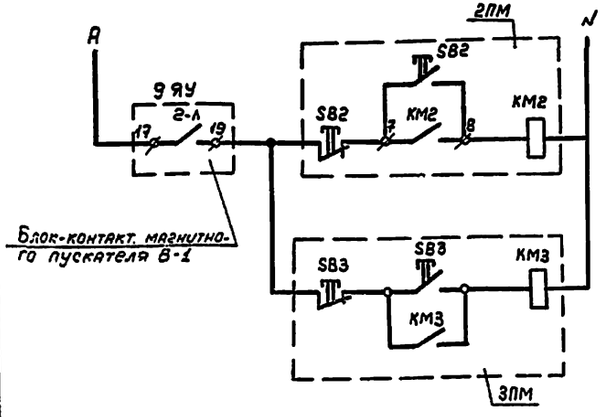
Блокировка зарядных агрегатов с вытяжной системой В3 (Блокировка установки для мойки с вытяжной системой В-7)



Отключение вентиляции при пожаре



Блокировка сварочного трансформатора и выпрямителя с вытяжной системой В1



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1ПМ	Пускатели магнитный ПАЕ 425УЗ	2	
6ПМ			
2ПМ	Пускатель магнитный ПАЕ526УЗ	2	
3ПМ			
4ПМ	Пускатель магнитный ПАЕ425УЗ	2	
5ПМ			

Привязан

Инв. №

ГИП	Рыбкин		
Н.контр.	Жунко		
Нач.отд.	Крищенович		
Гл.спец.	Фонарев		10.84
Рук.гр.	Жунко		
Ст.инж.	Мерзлякова		

ТП 503-4-38.86 ЭМ

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Электрические блокировки и отключение вентиляции. Схемы электрические принципиальные.

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

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

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Связь и сигнализация. Общие данные	
2	Схема систем связи и сигнализации	
3	План расположения сетей на отм.0.000	
4	План расположения сетей на отм.3.000	
5	Схема расположения комплексной сети	
6	Схема расположения распорядительно-поисковой связи и городской радиотрансляции.	
7	План расположения оборудования в приемной. Схема станционных соединений.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.СО	Спецификация оборудования.	
СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
⊤ 3/8	Коробка телефонная распределительная
	дробь означает: числитель - номер коробки
	знаменатель - количество занятых пар
Ⓣ 2/4	Телефонный аппарат ГАТС
Ⓐ 5/3	Телефонный аппарат директорской связи
	дробь означает: числитель - номер коробки
	знаменатель - номер занятой пары
П-II В-IБ	Классификация помещений по пожароопасности и взрывоопасности
—/—/—	Прокладка кабеля в трубах.

Общие указания

1. Проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:
   - административно-хозяйственная связь в составе ГАТС,
   - директорская связь;
   - диспетчерская связь;
   - распорядительно-поисковая связь;
   - городская радиотрансляция;
   - электрочасофикация

2. Телефонные аппараты ГАТС директора и секретаря соединяются параллельно при помощи двух кабелей марки ТРП - 2×0,5 по схеме „Директор-секретарь".

3. Аппараты оперативной связи директора входят в комплект оперативной установки „Гарсас-М10" и соединяются со своим пультом в парах комплексной сети.

4. Вся телефонная сеть является комплексной и включает в себя: сеть ГАТС, оперативную связь директора, диспетчерскую связь и выполняется кабелем марки ТПП различной емкости.

5. Согласно ГОСТ 464-68 стационные устройства проводной связи должны быть оборудованы заземлением с сопротивлением не более 10.0м.

Вывод заземления до щитка заземления выполняется проводом марки АВВГ - 1×16.

6. При привязке проекта необходимо определить марки подключаемых кабелей телефонной связи и городской радиотрансляции.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную взрывоопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /Рыскин/

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

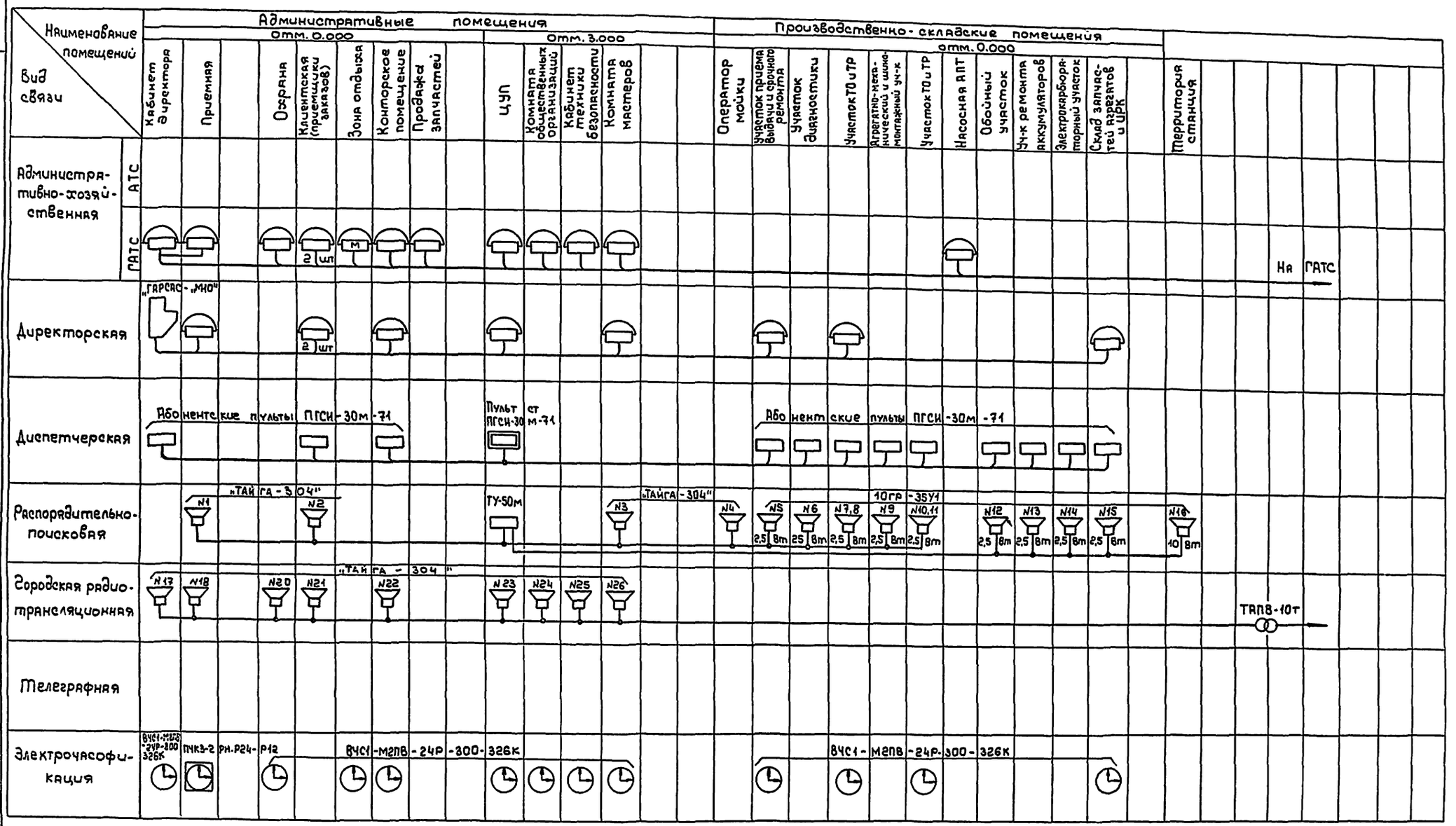
Привязан:

Инв. №

ТП503-4-38.86 СС

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов.

Гл.инж.	Павлович			Здание станции	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
ГИП	Рыскин				
Н.контр.	Фонарев		12.87		
Нач.отд.	Кришнович			Связь и сигнализация. Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Гл.спец.	Фонарев				
Ст.инж.	Федотова				



Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыскин	
Н.контр	Фонарев	
Нач.отд.	Крищанович	
Гл.спец	Фонарев	
Ст.инж.	Федотова	

ТП 503-4-38.86 СС

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

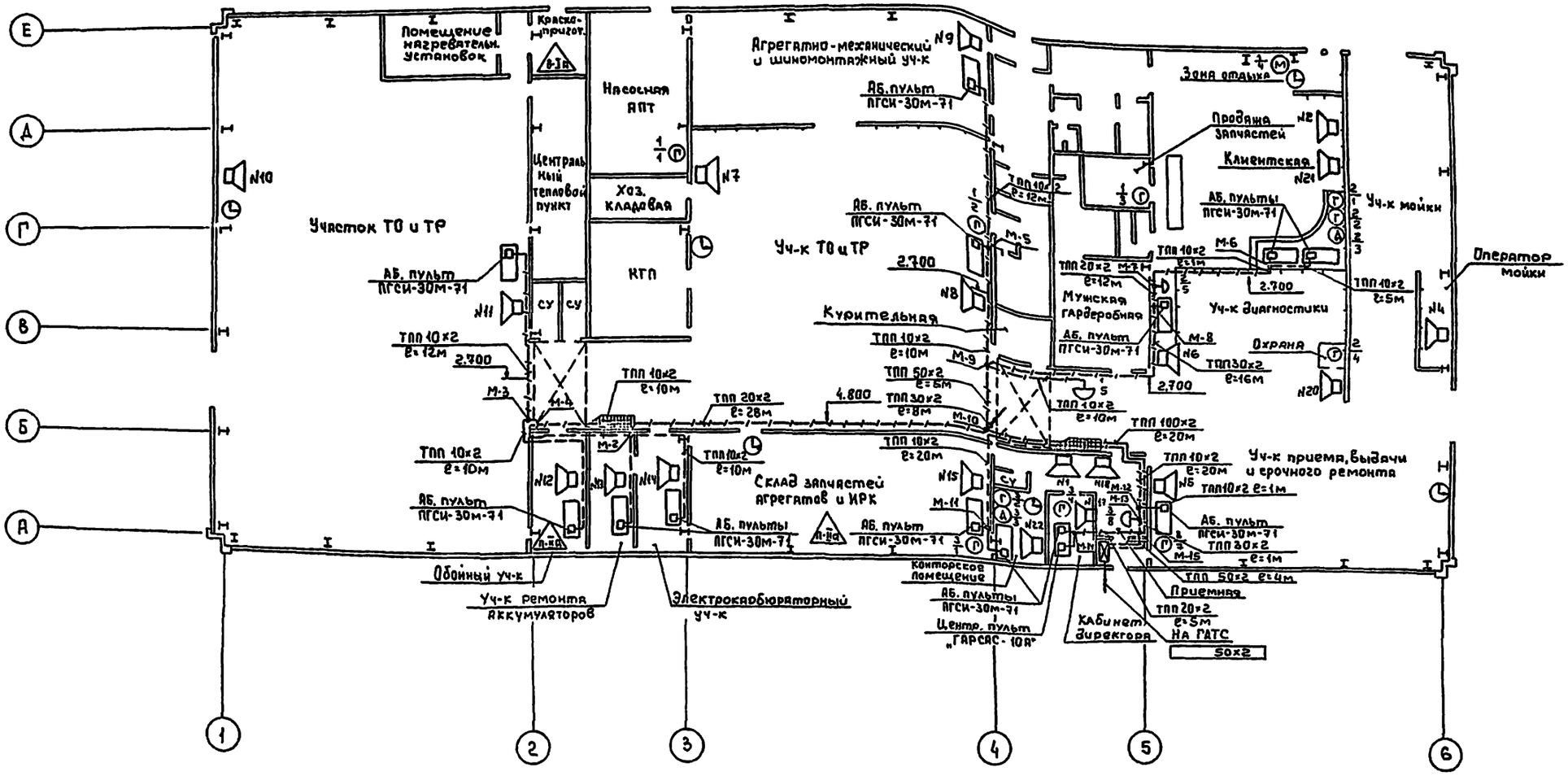
Здание станции

Схема систем связи и сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

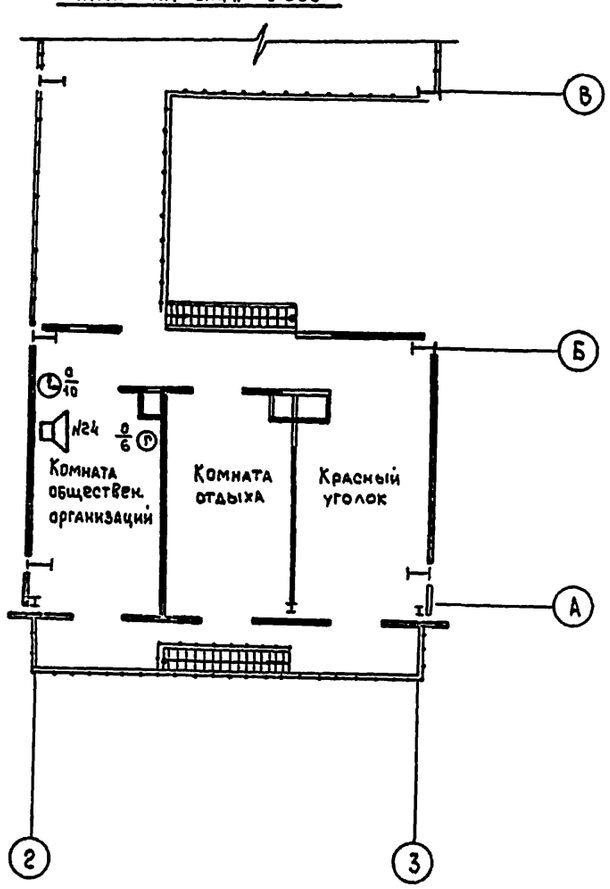
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



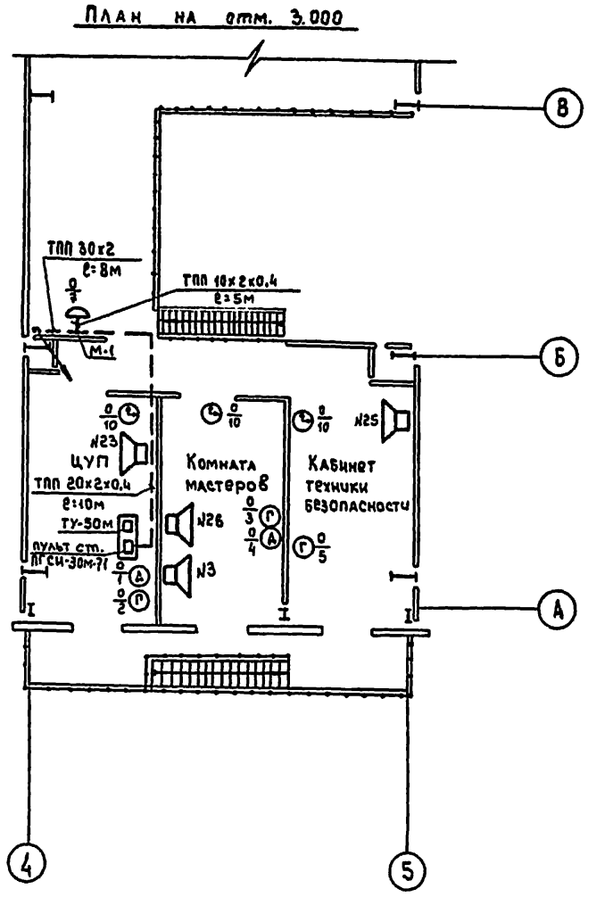
М1:100

				ТП 503-4-38.86 СС	
				Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
Привязан					
		ГИП	Рыскин	Здание станции	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
		Н.контр	Фонарев		
		Нач.отд.	Хрищанович	План расположения сетей на отм. 0.000	Гипроавтотранс, Ленинградский филиал
		Гл.спец.	Фонарев		
Инв.№		Ст.инж.	Федотова		

План на отм. 3.000

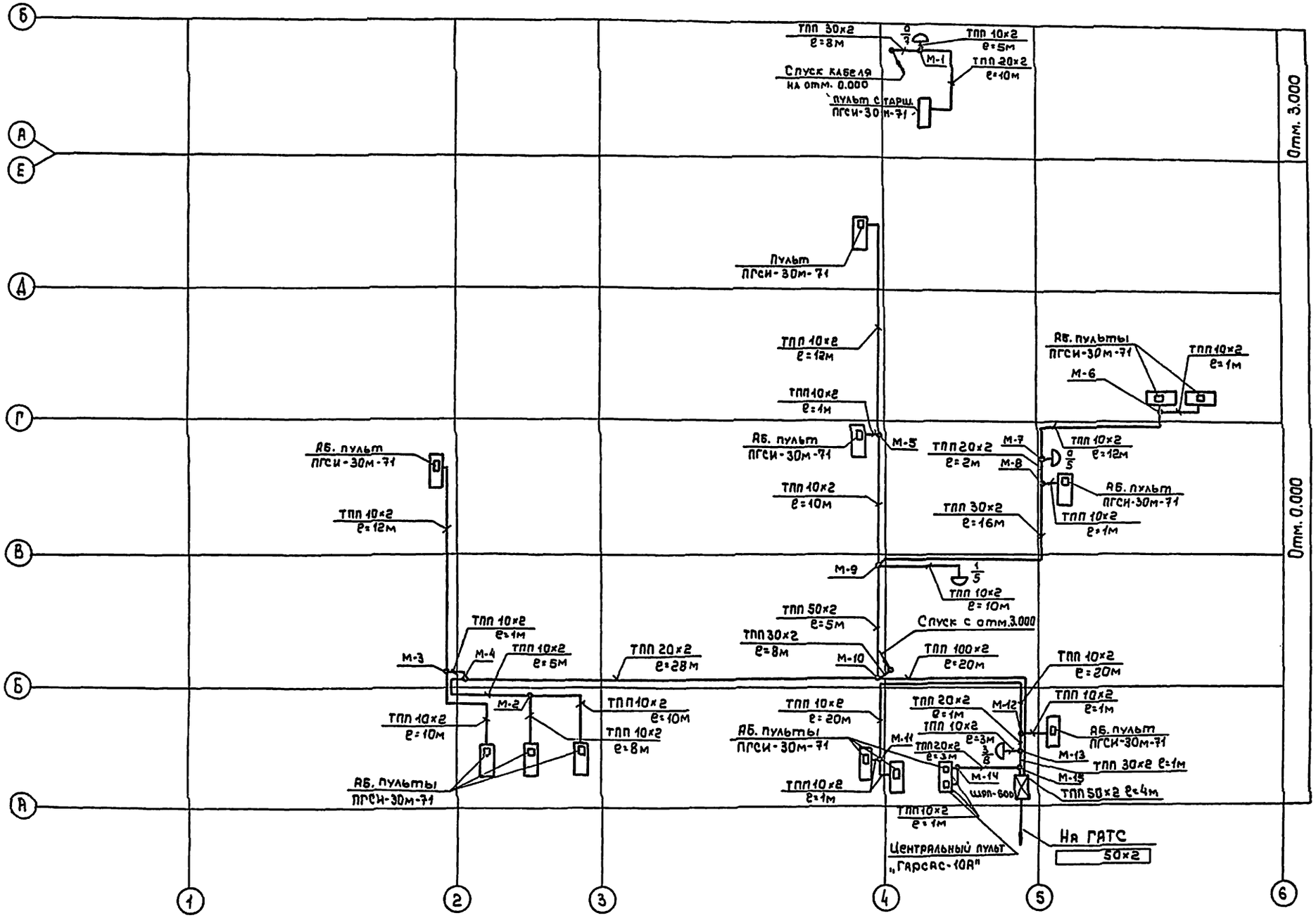


План на отм. 3.000



				ТП 503-4-38.86 СС		
				Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов		
Привязан:				Здание станции	Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
	ГИП	Рыскин				
	Н.контр	Фонарев				
	Нач.отд.	Хрищанович		План расположения сетей на отм. 3.000	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	
	Гл.спец.	Фонарев				
Инв.№	Ст.инж.	Федотова				

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



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

ГИП	Рыскин	
Н.контр.	Фонарев	
Нач.отд.	Хрищанович	
Гл.спец.	Фонарев	
Ст.инж.	Федотова	

ТП 503-4-38.86 СС

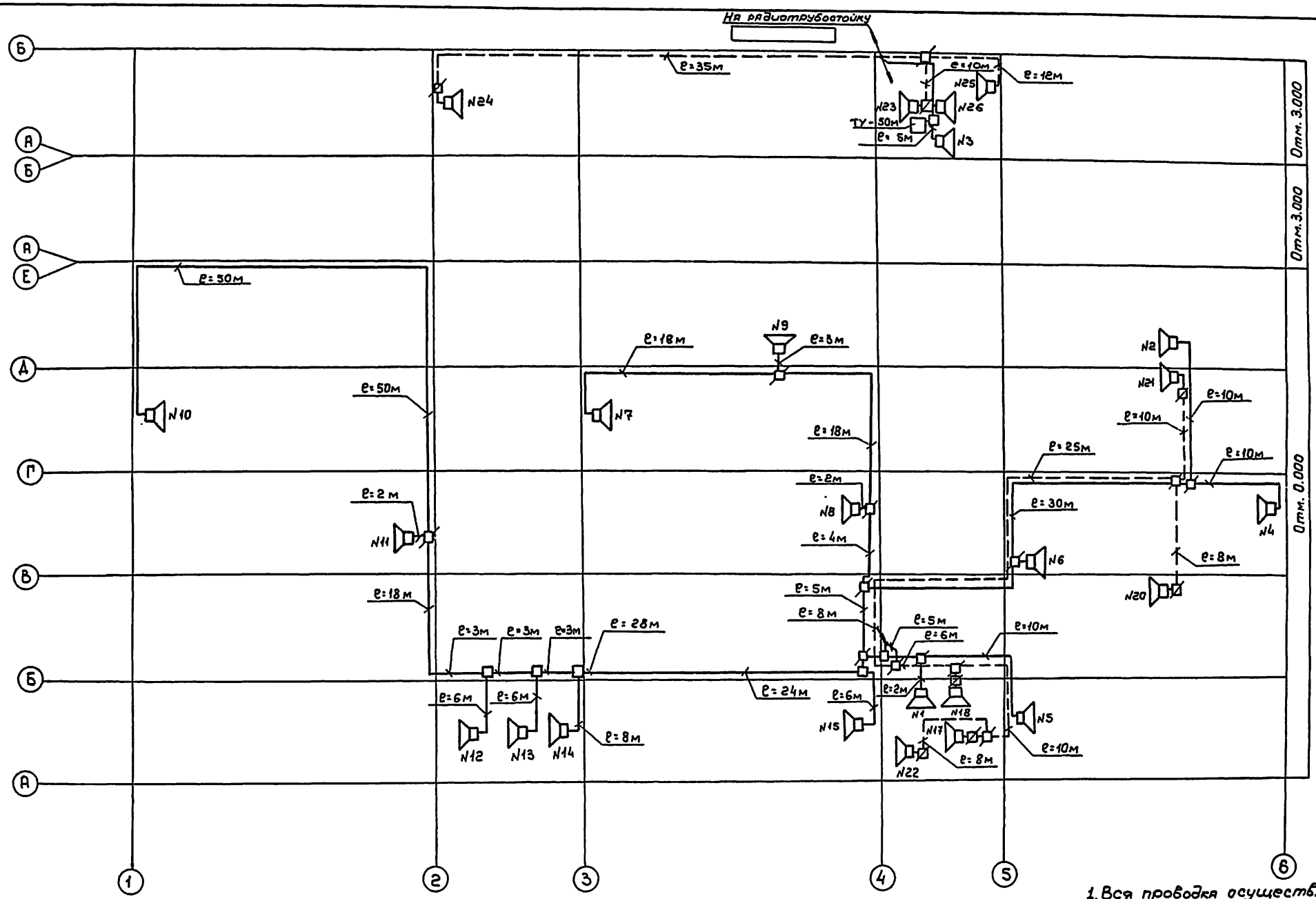
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

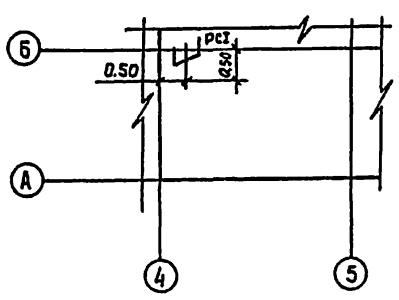
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема расположения комплексной сети.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал



Фрагмент плана кровли



1. Вся проводка осуществляется проводом марки ПТПЖс 2х1.2

2. Сплошными линиями показана сеть распорядительно-поисковой связи, штриховой - сеть городской радиотрансляции.

Привязан			
Инв. №			
ГИП	Рыскин		
Н.контр	Фонарев		
Нач.отд.	Хрящкович		
Гл.спец.	Фонарев		10.84
Ст.инж.	Федотова		

ТП503-4-38.86 СС

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

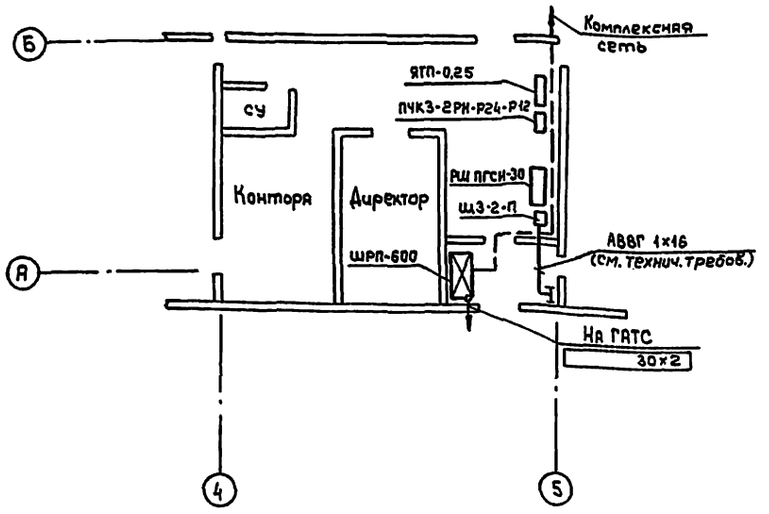
Схема расположения распорядительно-поисковой связи и городской радиотрансляции.

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

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

План размещения оборудования в приемной

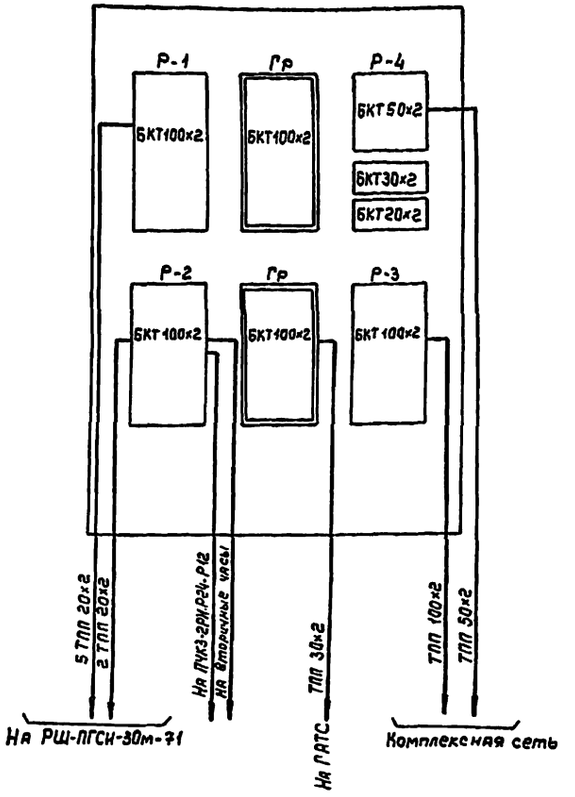
м 1:100



Кабельный план питающей проводки

Щ3-2-П	РШ ПГСИ-30м-71		ПЧК3-2РИ.Р24-Р12	ЯТП-0.25
			АВВГ2×4 ℓ=2м	
~220В от щита освещения №3	АВВГ 2×4	ℓ=20м		
К контуру заземления	АВВГ 1×16	ℓ=15м		

Схема станционных соединений ШРП-600×2



– Распределительный бокс

– Магистральный бокс

В качестве заземлителя используется арматура железобетонных фундаментов здания.

Привязан:			ТП503-4-38.86 СС		
			Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов		
	ГИП	Рыскин	Здание станции	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр	Фонарев		Р	7	
	Нач. отд.	Грищенков	План расположения оборудования в приемной Схема станционных соединений	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Инв. №	Гл. спец.	Фонарев				
	Ст. инж.	Федотова				

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

Альбом VI

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта А

Лист	Наименование	Примечание
1	Автоматизация. Общие данные (начало)	
2	Автоматизация. Общие данные (окончание)	
3	Приточная система П1 (П4, П7)	
	Схема функциональная.	
4	Приточная система П2.	
	Схема функциональная.	
5	Приточная система П3 (П6)	
	Схема функциональная	
6	Приточная система П5	
	Схема функциональная.	
7	Вытяжная система В6	
	Схема функциональная	
8	Воздушно-тепловая завеса У1 (У2, У3).	
	Схема функциональная.	
9	Уровень в приямке. Схемы	
	функциональная и электрическая	
	принципиальная.	
10	Приточная система П3 (П6)	
	Схема электрическая принципиальная	
	регулирования.	
11	Приточная система П5	
	Схема электрическая принципиальная	
	регулирования.	
12	Приточная система П1 (П4, П7).	
	Схема электрическая принципиальная	
	управления (начало)	
13	Приточная система П1 (П4, П7)	
	Схема электрическая принципиальная	
	управления (окончание)	
14	Приточная система П2	
	Схема электрическая принципиаль-	
	ная.	
15	Приточная система П3 (П6).	
	Схема электрическая принципиальная	
	управления.	
16	Приточная система П5.	
	Схема электрическая принципиальная	
	управления (начало)	
17	Приточная система П5.	
	Схема электрическая принципиальная	
	управления (окончание)	
18	Вытяжная система В6.	
	Схема электрическая принципиальная	
19	Газоанализаторы. Схема электри-	
	ческая принципиальная.	
20	Воздушно-тепловая завеса У1 (У2, У3)	
	Схемы электрическая принципиаль-	
	ная и подключения.	
21	Приточная система П1 (П4, П7).	
	Схема внешних соединений	
	электрических проводок.	
22	Приточная система П2.	
	Схема внешних соединений	
	электрических проводок.	
23	Приточная система П3 (П6)	
	Схема внешних соединений	
	электрических проводок.	
24	Приточная система П5.	
	Схема внешних соединений электрических	
	проводок (начало)	
25	Приточная система П5	
	Схема внешних соединений электри-	
	ческих проводок (окончание)	
26	Вытяжная система В6.	
	Схема внешних соединений	
	электрических проводок.	
27	Уровень в приямке. Схема	
	внешних соединений электрических	
	проводок.	
28	Газоанализаторы. Схема внешних	
	соединений электрических проводок.	
29	Задвижки на вводах.	
	Схемы электрические принципиаль-	
	ные.	
30	Задвижки на вводах.	
31	Задвижки на вводах.	
	Схема внешних соединений электри-	
	ческих проводок (начало)	
32	Тепловой пункт.	
	Схема функциональная (начало)	
33	Тепловой пункт.	
	Схема функциональная (окончание)	
34	Тепловой пункт.	
	Схемы внешних соединений электри-	
	ческих проводок и питания.	
35	Тепловой пункт.	
	Схема внешних соединений электри-	
	ческих проводок (окончание).	
36	Уровень в колодце.	
	Схемы принципиальные	
37	План расположения на отм. 0.000	
	в осях 2-Г-Д	
38	План расположения на отм. 0.000	
39	План расположения на отм. +3.000	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Рыскин Ф.В.

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

Инв. №

Привязан:

ТП 503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов.

				Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Павлович		Здание станции	Р	1	39
ГИП	Рыскин					
Н. контр.	Комова					
Нач. отд.	Хрищанович		Автоматизация. Общие данные (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Гл. спец.	Фонарев	10.84				
Рук. гр.	Комова					

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	1 Ссылочные документы	
	Монтажные чертежи	
ТМ4-147-75	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка	
ТМ4-151-75, ТМ4-172-75	на технологических трубопроводах	
ТМ4-143-75, ТМ4-144-75	и оборудовании.	
ТМ4-132-74	То же. Приборы для измерения	
	и регулирования уровня	
	Установка на резервуарах.	
ТМ 4.3151-70	То же. Отборные устройства для	
	измерения давления разрежения	
	уровня. Установка на технологи-	
	ческих трубопроводах и резер-	
	вуарах.	
ОСТ 3627-77	Обозначение условные	
	в схемах автоматизации	
	технологических процес-	
	сов.	
РМУ-106-82	Схемы электрические	
	принципиальные систем	
	автоматизации.	
	2. Прилагаемые документы	
А.С01	Спецификация оборудо-	
	вания.	
А.С02	Спецификация щитов	
	и пультов	
А.ВМ	Ведомость потребнос-	
	ти в материалах.	
АК	Техническая документация	
	для заводов изготовите-	
	лей	
	Альбом VII	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
	Проводка уходит на более высокую отметку
	Проводка уходит на более низкую отметку
	Щит автоматизации управления.
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру заземления объекта.
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к броне, оболочке кабеля, к защитной трубе или используемая для заземления специальная жила кабеля присоединяемая к щиту.
	Отдельный провод или жила кабеля используемые только для заземления электроустановок.
N	Пусковая аппаратура для управления электродвигателем.

Общие указания

1. Раздел разработан на основании указаний по проектированию автоматизации производственных процессов ВСН 281-75/Минприбор СССР и заданий смежных отделов.

2. Питание цепей управления осуществляется от ящиков управления „ЯУ" напряжением 220В переменного тока, частотой 50 Гц

3. Регулирующие клапаны на обратном теплоносителе, исполнительные механизмы к утепленным заслонкам заказываются в сантехнической части проекта.

4. При подключении электрических кабелей и трубных проводок руководствоваться инструкциями МСН 250-70/ММСС СССР и РМВ-2-70

5. Заземление выполнить в соответствии с временной инструкцией ВСН 296-72/ ММСС СССР.

6. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СН и П III-34-74 Госстроя СССР.

7. Размещение местных приборов, электрических и трубных проводок уточнить при монтаже после установки сантехнического оборудования.

8. Принятые схемы контроля и автоматизации предусматривают:

8.1. по приточным системам П3, П6, П5 поддержание температуры приточного воздуха, поступающего в помещения; защиту калориферов от замораживания при работающей и нерабочей системе; трехминутный прогрев калориферов; блокировку клапанов наружного воздуха и на теплоносителе с электродвигателем вентилятора, аварийную сигнализацию.

8.2. по приточным системам П1, П4, П7 защита калориферов от замораживания при работающих системах.

8.3 по вытяжной системе В6 и приточным системам П2, П5 предусмотрено включение резервного электродвигателя вентилятора при останове основного электродвигателя

9. По тепловому пункту измерение температуры, давления и расхода прямой и обратной воды:

10. По приямкам окрасочной камеры регулирование уровня.

11 Открытие задвижек на вводах №№ 1,2 кнопок у пожарных кранов.

12. Автоматический пуск погружного насоса при достижении максимального уровня воды в колодце на участке мойки.

13. Сигнализация наличия каменоугольного сольвента 20% НПВ в приямке камеры „Афит" и в краскоприготовительной.

14. Автоматическое управление воздушно-тепловыми завесами У1, У2, У3 в зависимости от температуры воздуха в зоне ворот.

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.	Павлович		
ГИП	Рыскин		
Н. контр.	Комова		
Нач.отд.	Хрящанович		
Гл.спец	Фонарев		12.84
Рук.гр.	Комова		

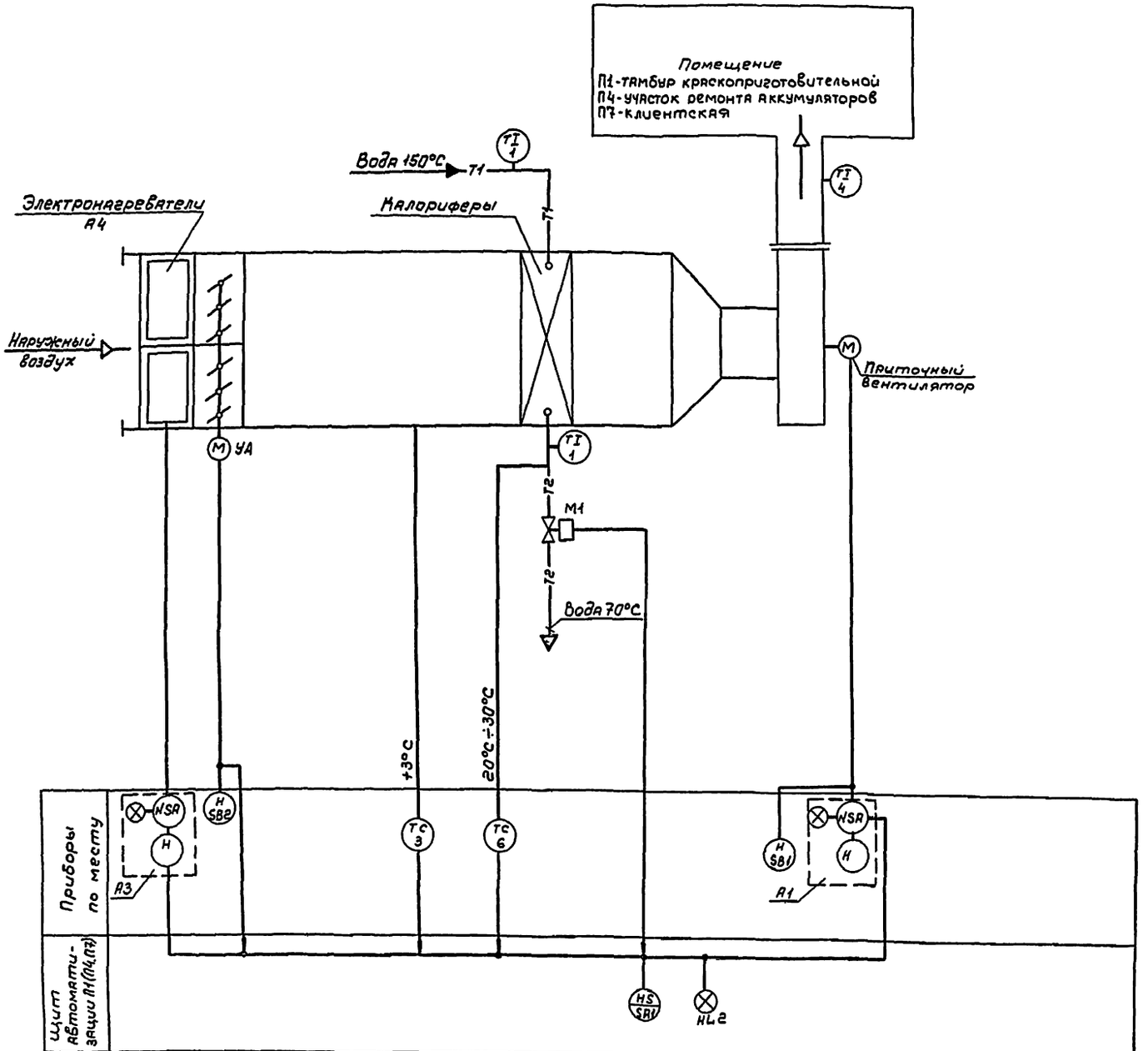
ТП 503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Автоматизация. Общие данные (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

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

Альбом VI

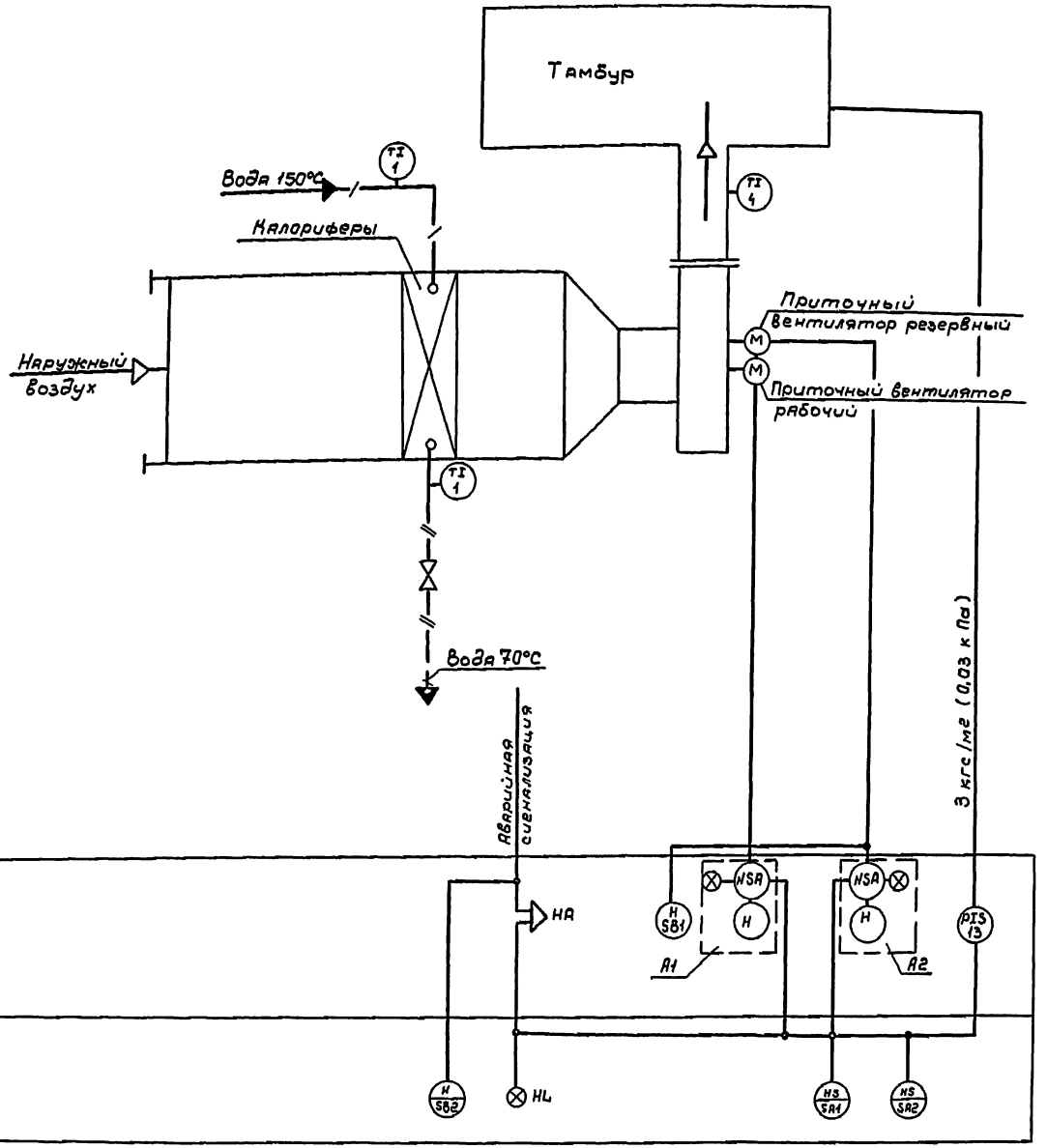


1. Схема составлена для приточной системы П1 для приточных систем П4, П7 схема аналогична.
2. Позиции на приборы указаны в соответствии со спецификацией А.С01

Согласовано:
Технол. отд.
Гос-стр отд.
Сан-техн. отд.
Смирнов

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

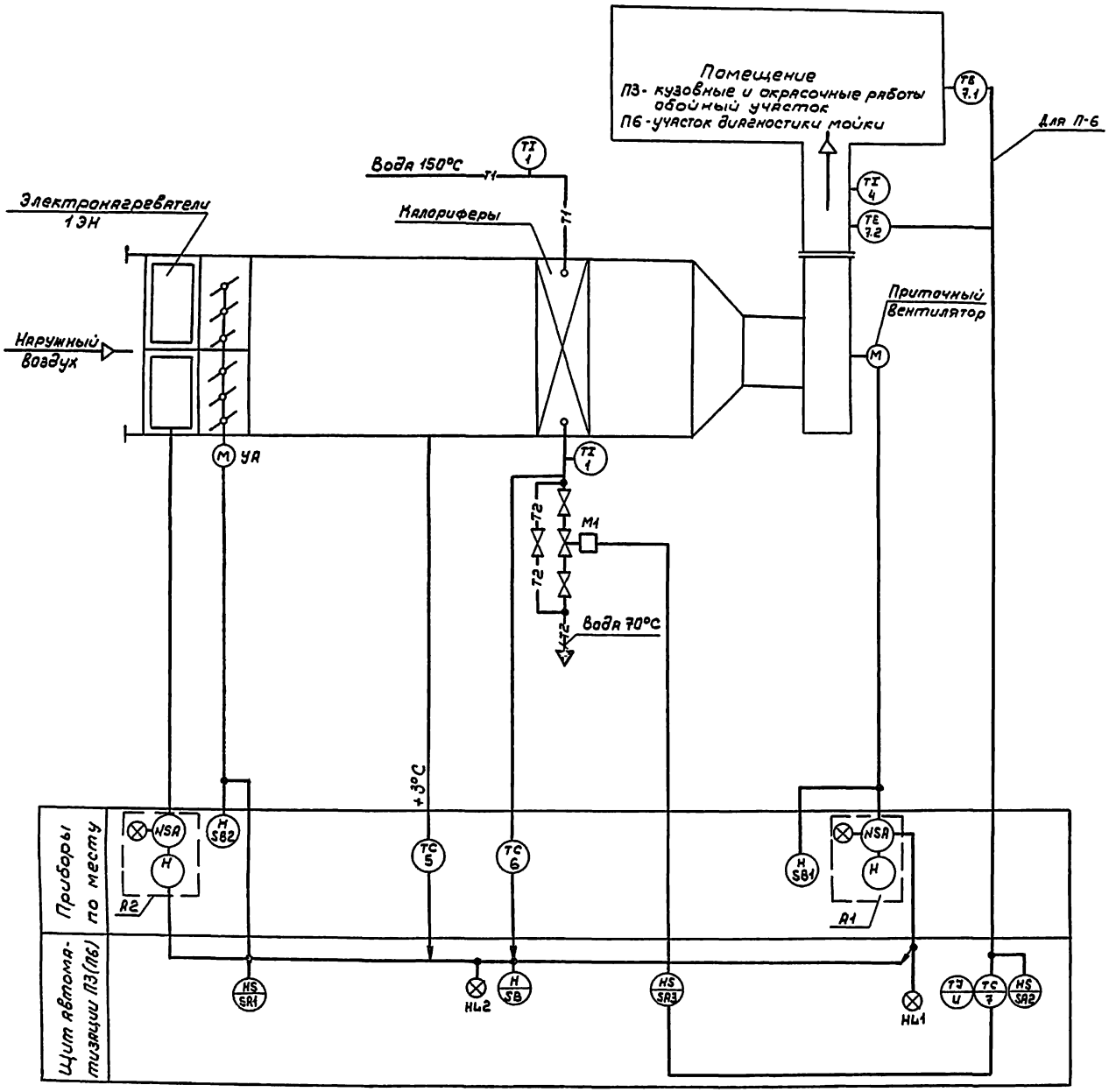
Привязан:					ТП 503-4-38.86 А	
					Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
					Здание станции	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
					Приточная система П1 (П4, П7) Схема функциональная	Гипроавтотранс, Ленинградский филиал
Инв. №		ГИП	Рыскин			
		Н. контр.	Комова			
		Нач. отд.	Ирищенович			
		Гл. спец.	Фонарев			
		Рук. гр.	Комова			



Позиции на приборы указаны в соответствии со спецификацией А.С01

Привязан:			ТП 503-4-38.86 А
	ГИП	Рыскин	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов
	Н.контр	Комова	Здание станции — Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Нач.отд.	Крицкий	Приточная система №2 Схема функциональная
	Гл.спец	Фонарев	Гипроавтотранс, Ленинградский филиал
Инв.№	Рук.гр	Комова	

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



1. Схема составлена для приточной системы П3 для приточной системы П6 схема аналогична, позиция Т.1 - заменяется на 7.2

2. Позиции на приборы и регуляторы указаны в соответствии со спецификацией А.С01

Согласовано:
Технол. отд.
Арх.-стр. отд
Сантехн. отд
Спиридов

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыскин		
Н.контр.	Комова		
Нач. отд.	Хрищанович		
Гл. спец	Фонарев		
Рук. гр	Комова		

ТП 503-4-38.86 А

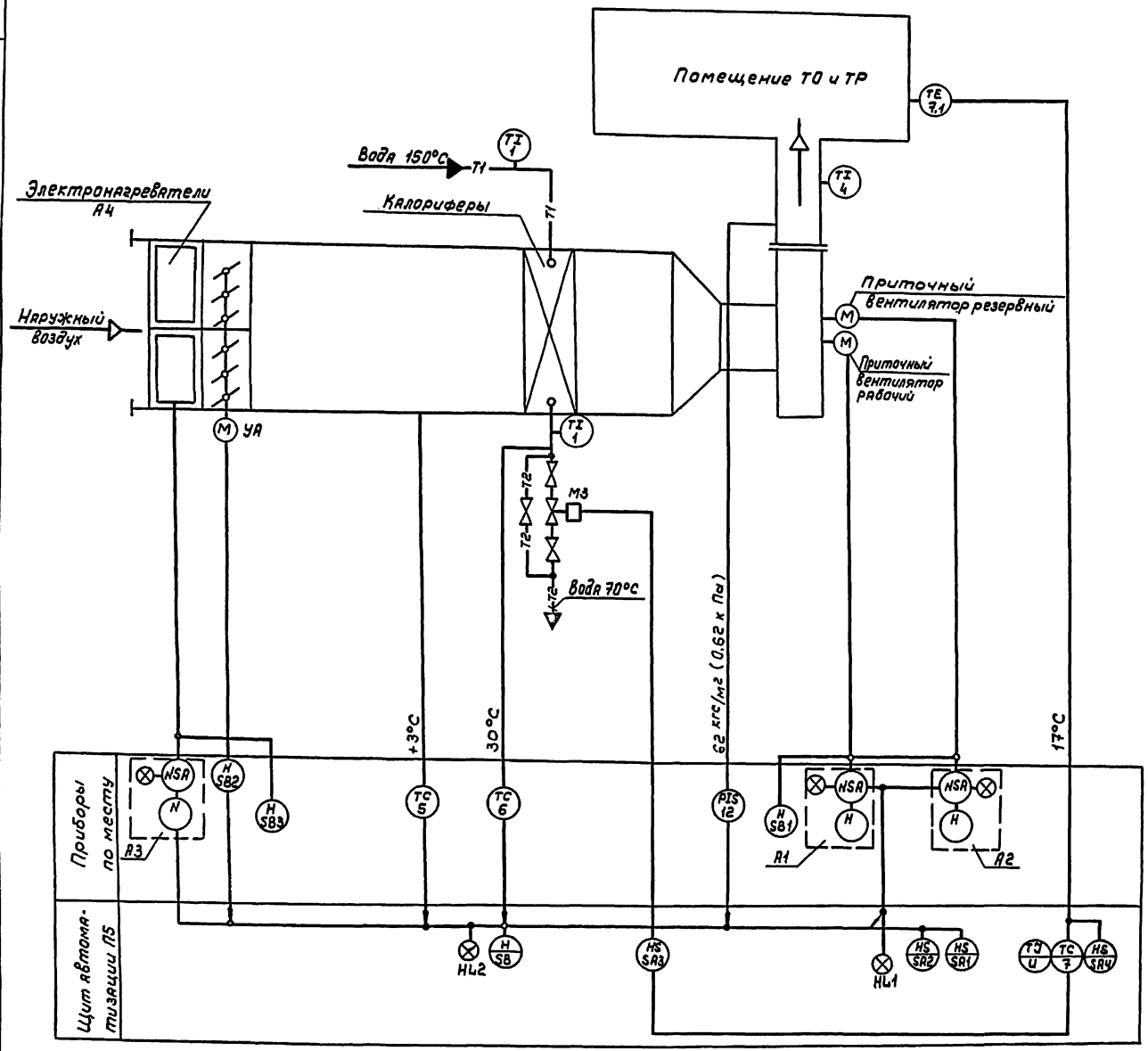
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Приточная система П3(П6) Схема функциональная

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал



Позиции на приборы указаны в соответствии со спецификацией А.С01

Согласовано

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Рыскин	
Н.контр	Комова	
Нач.отд.	Урицянович	
Гл.спец	Фонарев	
Рук.гр.	Комова	

ТП 503-4-38.86 А

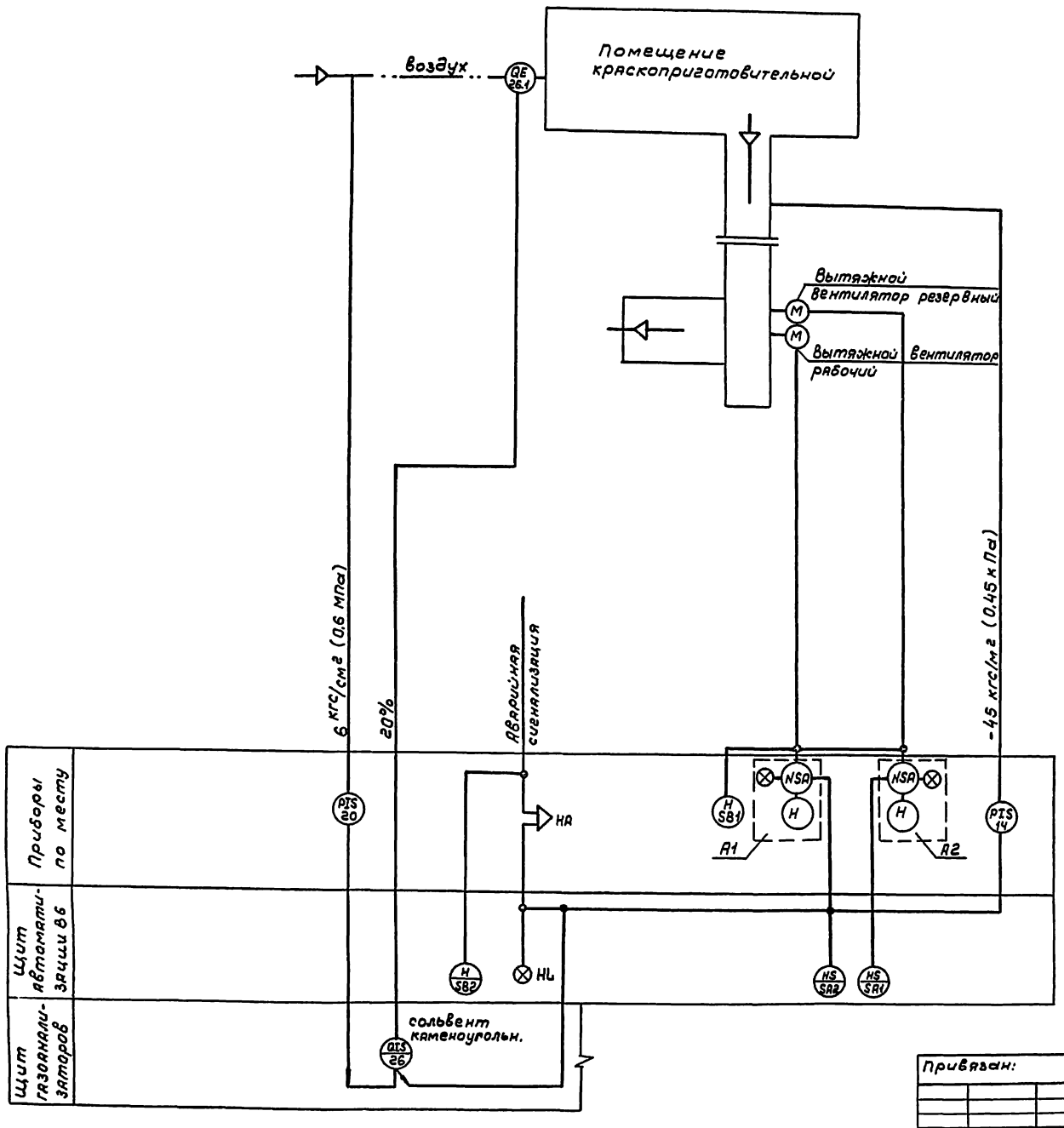
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Приточная система П5
Схема функциональная

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал



Позиции на приборы указаны в соответствии со спецификацией А.С01

Согласовано:
Технол.отд. | Арх.-стр.отд. | Сан-технол.отд. | Смычков

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Рыскин	
Н.контр	Комова	
Нач.отд.	Грищанович	
Гл.спец	Фонарев	10.84
Рук.гр	Комова	

ТП503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

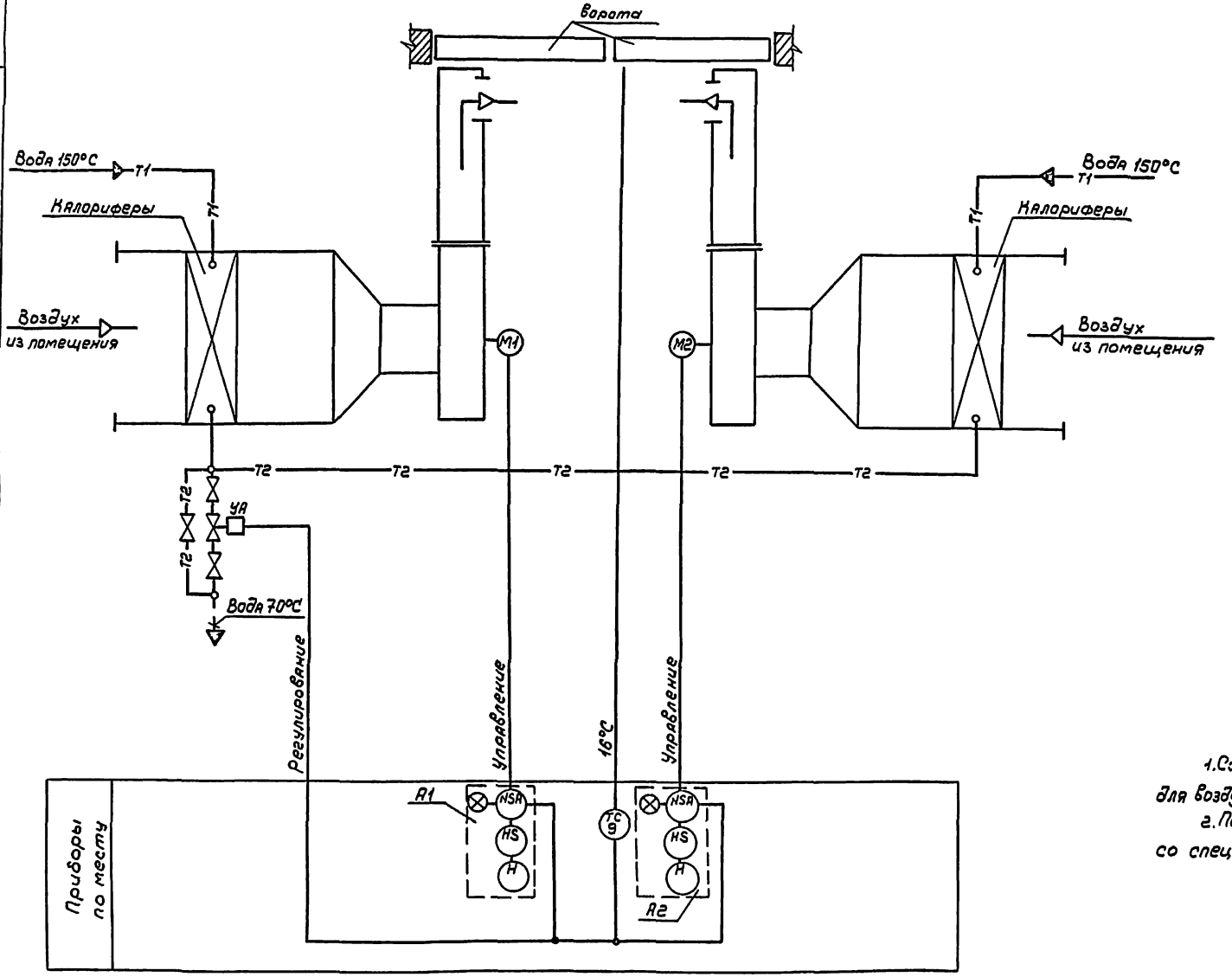
Вытяжная система В-6

Схема функциональная

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

АЛЬБОМ VI



1. Схема составлена для воздушно-тепловой завесы У-1 для воздушно-тепловых завес У2, У3 схемы аналогичны.

2. Позиции на приборы указаны в соответствии со спецификацией А.С01

Привязан:	ГИП	Рыскин		ТП503-4-38.86 А	
	Н.контр	Комова		станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
	Нач.отд.	Хрищанович		Здание станции	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Гл.спец	Фонарев		Воздушно-тепловая завеса У1 (У2, У3) Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инв.№	Рук.гр	Комова			

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Техн.отд. | Арх-стр.отд. | Сан-техн.отд. | Смирнов

АЛЬБОМ VI

Схема функциональная

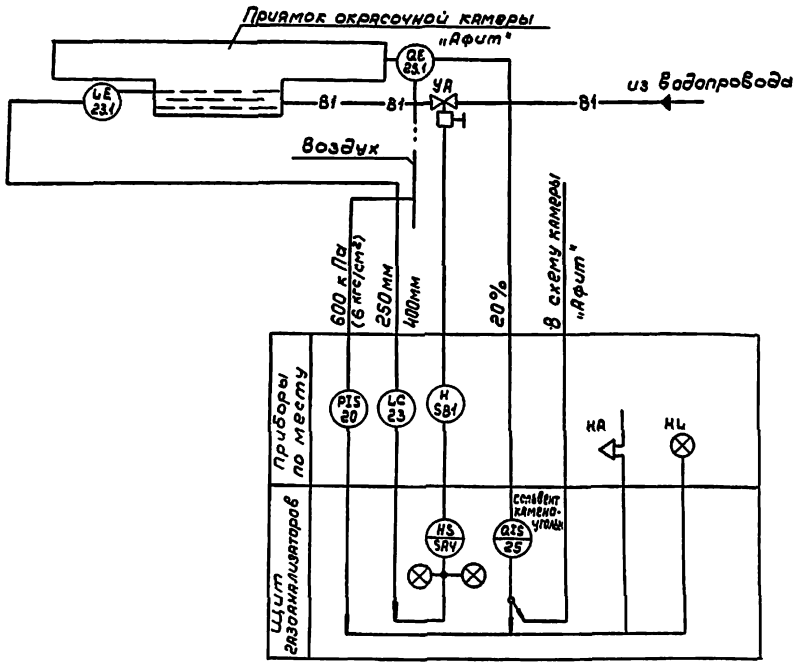
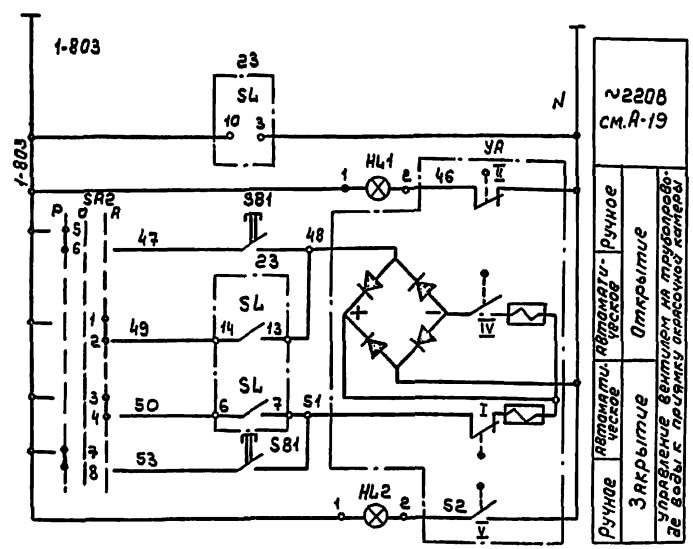


Схема электрическая



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит газоанализаторов		
	Арматура сигнальная АС12011 ТУ16.535.930-76		Лампа
HL1	Линза зеленая	1	КМ24-90~220В
HL2	Линза желтая	1	
SA2	Переключатель универсальный УП 5312-С29 ТУ16-524-074-75	1	Надпись N24
	По месту		
23	Реле уровня ПРУ-5МИ 220/50	1	
YA	Вентиль с электромагнитным приводом и защелкой 220/50 15кг 888РСВМ	1	См.черт. „ВК"
SB1	Пост кнопочный ПКЕ-212-2У3 ТУ16.524.074-78	1	

Позиции на приборы и регуляторы указаны в соответствии со спецификацией на оборудование А.С01

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки: ручн. -45°		0 0°		Автомат +45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2					×	×
II	3	4					×	×
III	5	6	×	×				
IV	7	8	×	×				

Согласовано:

Технол отд	Арх.-стр отд	Сан-техн отд
Смирнов		

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыскин	
Н. контр	Комова	
Нач. отд.	Хрищанович	
Гл. спец	Фонарев	
Рук. гр.	Комова	

ТП 503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

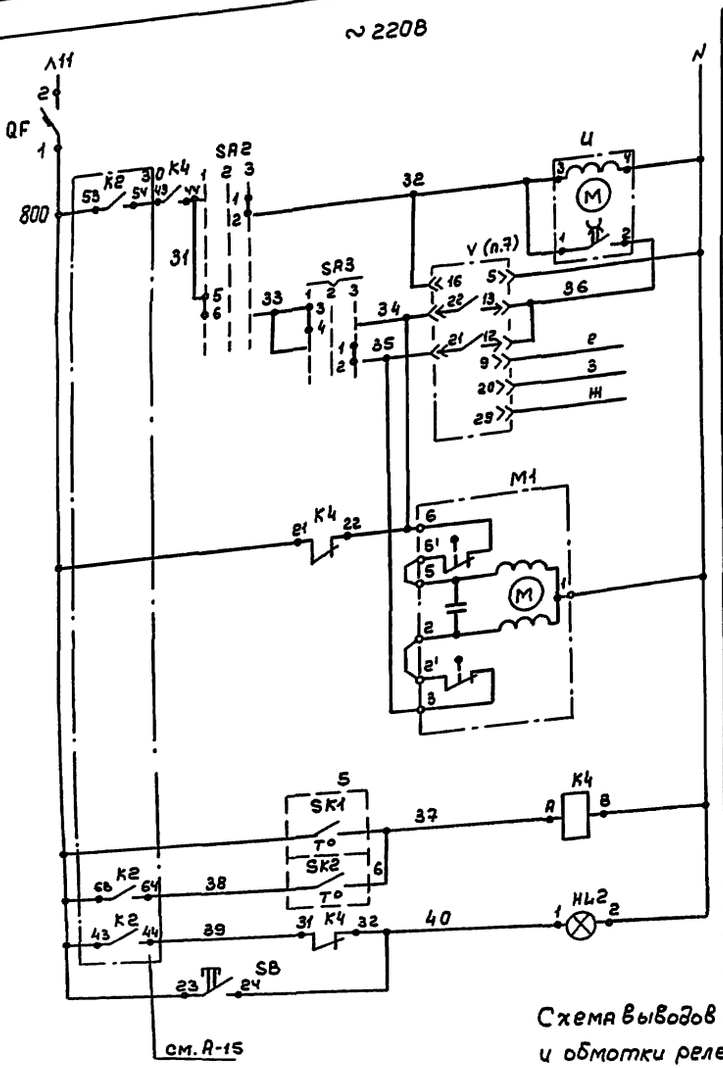
Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Уровень в приямке Схемы функциональная и электрическая принципиальная

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Альбом VII



Питание от ЯУ см. А-15		
Ступенчатый импульсный прерыватель		
Регулятор температуры воздуха	Питание	
	Выше нормы	
	Ниже нормы	
	К термометру сопротивления	
Клапан на теплоносителе от калорифера	Открытие	
	Закрытие	
Защита калорифера от замораживания	Регулятор температуры воздуха перед калорифером	
	Регулятор температуры обратного теплоносителя	
	Аварийная сигнализация	
	Опробование аварийного сигнала	

Диаграммы работы контактов регулятора температуры V

РТ-3-У-4.2

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении 0°С задания +40°С
12-21	
	* не используется
13-22	

Регулятора температуры SK1

ТУДЭ-1-2

Обозначение контакта	Температура воздуха перед калорифером -30°С +3°С +40°С
Т°	Величина дифференциала

Регулятора температуры SK2

ТУДЭ-2-4

Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя 0 20°С +30°С 100°С
Т°	Величина дифференциала

Избирателя регулирования SA2

УП5312-С29

Номер секции	Номер контакта	1 Ручное положение рукоятки -45°		2 0 положение рукоятки 0		3 Автомат положение рукоятки +45°	
		л	п	л	п	л	п
I	1	2	—	—	—	—	×	×
II	3	4	—	—	—	—	×	×
III	5	6	×	×	—	—	—	—
IV	7	8	×	×	—	—	—	—

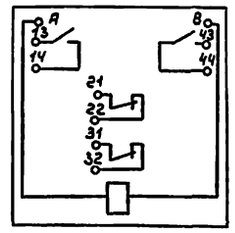
Ключа управления SA3

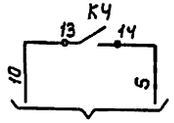
УП5311-А23

Номер секции	Номер контакта	1 Меньше положение рукоятки -45°		2 0 положение рукоятки —0—		3 Больше положение рукоятки +45°	
		л	п	л	п	л	п
I	1	2	—	—	—	—	×	×
II	3	4	×	×	—	—	—	—

Схема выводов контактов и обмотки реле РПУ-2-06 2203

К4





Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации		
V	Регулятор температуры		
	электрический РТ-3-У-4.2	1	
И	Прерыватель импульсный ступенчатый		
	220В СИП-01УМ ТУ50-58-76	1	
НЛ2	Арматура типа АС12011 ТУ16-535.930-76		лампа
	линза красная	1	КМ24-90 220В
К4	Реле РПУ-2-06.2203 ~220В		
	ТУ16.523.331-71	1	
SB	Кнопка КЕ-011УЗ исп 2 ТУ16.526.407-76	1	цвет толкателя - черный
QF	Автомат ~220В Iн=1А		
	отсечка 13 УНА-63М ТУ16.522110-74	1	
	Крепление на панели		
	Переключатель универсальный УП5300		
	ТУ16-524-074-75		
SA3	УП5311-А23 надпись N47	1	
SA2	УП5312-С29 надпись N24	1	
	Аппаратура по месту		
М1	Регулирующий клапан с исполнительным		См. черт. „ОВ"
	механизмом МЭО-0,63 25/931 нж 220В	1	
SK1	Устройство терморегулирующее		Длина чувствительной
	дилатометрическое ТУДЭ-1-2-П1В2	1	трубки 505мм
SK2	То же ТУДЭ-2-4-П1В2	1	То же 265мм

Чертежи для справок: А-15

2. Схема составлена для приточной системы П3 для приточной системы П6 схемы аналогичны.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Рыскин		
Н. контр.	Комова		
Нач. отд.	Хрищанович		
Гл. спец.	Фонарев		10.84
Рук. гр.	Комова		

ТП 503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Приточная система П3 (П6) Схема электрическая принципиальная регулирования

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

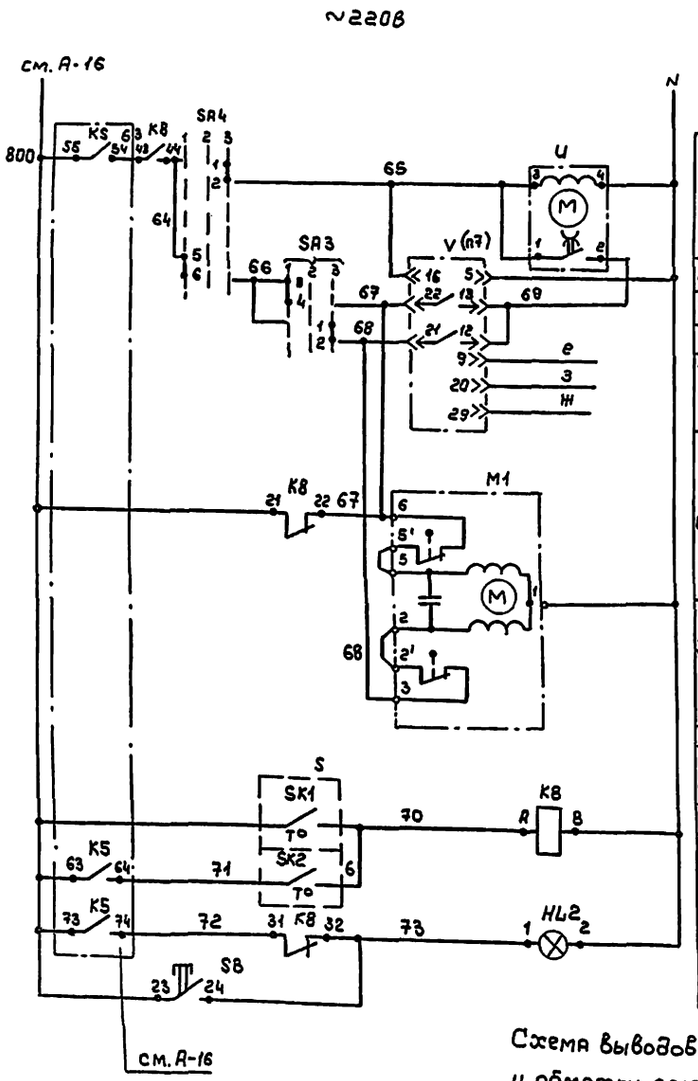
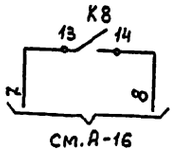
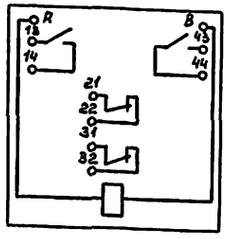
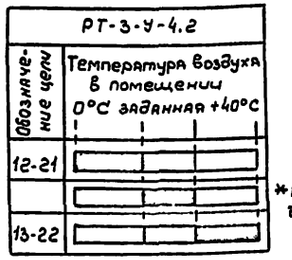


Схема выводов контактов и обмотки реле РПУ-2-06 2203

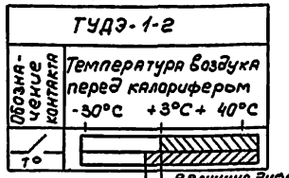




Диаграммы работы контактов регулятора температуры V



Регулятора температуры SK1



Регулятора температуры SK2*



Избирателя регулирования SA4

УП5312-С29

Номер секции	Номер контакта	1 Ручное		2 0		3 Автомат	
		положение рукоятки -45°		0		+45°	
		л	п	л	п	л	п
I	1	2	—	—	—	—	×	×
II	3	4	—	—	—	—	×	×
III	5	6	×	×	—	—	—	—
IV	7	8	×	×	—	—	—	—

Ключа управления SA3

УП5311-А23

Номер секции	Номер контакта	1 Меньше		2 0		3 Больше	
		положение рукоятки -45°		— 0 —		+45°	
		л	п	л	п	л	п
I	1	2	—	—	—	—	×	×
II	3	4	×	×	—	—	—	—

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит автоматизации		
V	Регулятор температуры		
	электрический РТ-3-У-42	1	
U	Прерыватель импульсный ступенчатый		
	220В СИП-01УМ ТУ50-58-76	1	
HL2	Арматура типа АС 12011 ТУ16-535.030-76		лампа
	линза красная	1	КМ24-80 220В
K8	Реле РПУ-2-062203 ~220В		
	ТУ16.523.331-71	1	
SB	Кнопка КЕ-011УЗ исп 2 ТУ16.526.407-76	1	цвет толкателя - черный
	Переключатель универсальный УП5300		
	ТУ16-524-074-75		
SA3	УА5311-А23 надпись №47	1	
SA4	УП5312-С29 надпись №24	1	
	Аппаратура по месту		
M1	Регулирующий клапан с исполнительным		См. черт. „ОВ"
	механизмом М30-0,63 25ч939нж 220В	1	
SK1	Устройство терморегулирующее		длина чувствительной
	дилатометрическое ТУДЭ-1-2-П1В2	1	трубки 505м
SK2	То же ТУДЭ-2-4-П1В2	1	То же 265мм

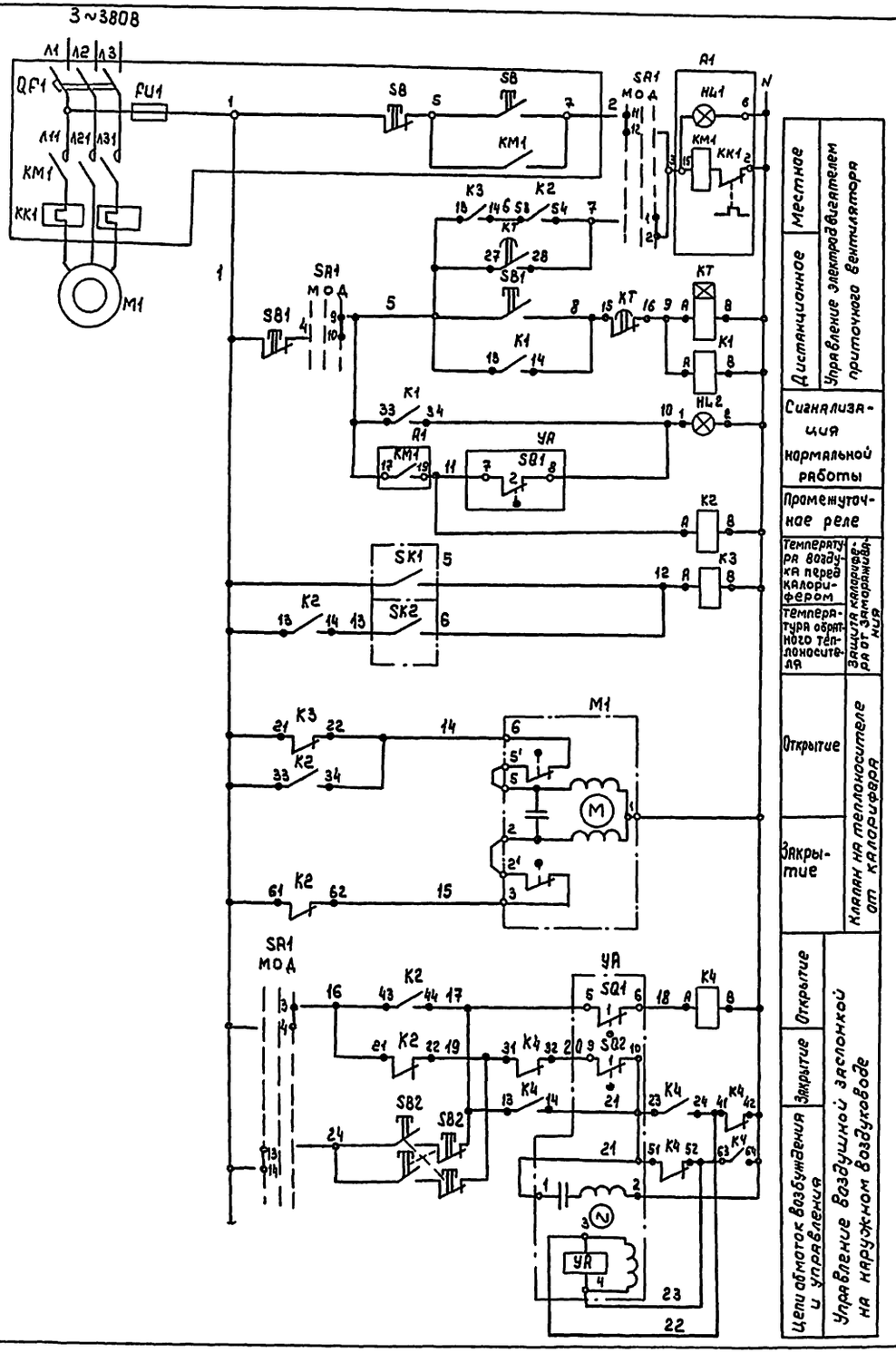
1. Чертежи для справок: А-16.

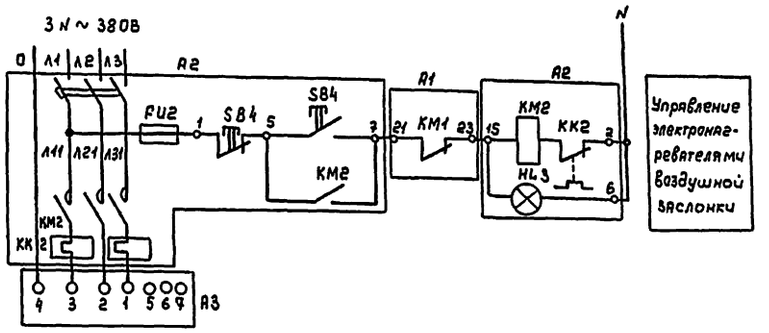
Привязан:

Инв. №

ТП 503-4-38.86 А			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
Здание станции	Стадия	Лист	Листов
	Р	11	
ГИП Рыскин			
Н. контр Комова			
Нач. отд Хрищанович			
Гл. спец Фонарев			
Рук. гр Комова			
Приточная система П5 Схема электрическая принципиальная регулирования	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

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



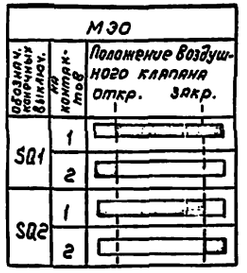


				ТП 503-4-38.86 А	
				Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
Привязан:				Здание станции	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
	ГИП	Рыскин		Приточная система П1(П4,П7) Схема электрическая принципиальная управления (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Н.контр	Комова			
	Нач.отд.	Хрищанович			
	Гл.спец	Фокарев			
Инв.№	Рук.гр	Комова			

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

Диаграммы работы контактов

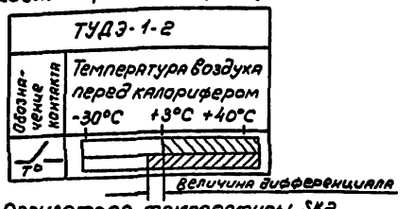
исполнительного механизма УА



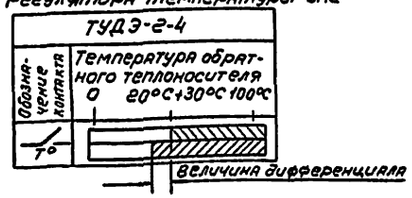
переключателя SA1 - УП5315 - С243

Секции	Контакты		Положение рукоятки -45 местное		0° откл		+45° дистанционное	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2					X	X
II	4	4					X	X
III	5	6					X	X
IV	7	8					X	X
V	9	10					X	X
VI	11	12	X	X				
VII	13	14	X	X				
VIII	15	16	X	X				
IX	17	18	X	X				
X	19	20	X	X				

Регулятора температуры SK1

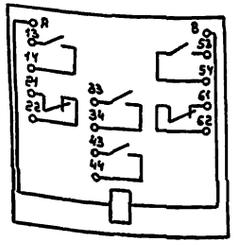


Регулятора температуры SK2

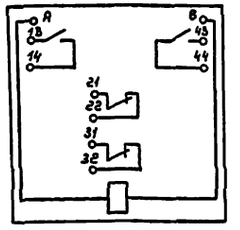


Схемы выводов контактов и обмоток реле

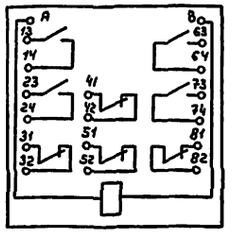
К1, К2. (РПУ-2-064203)



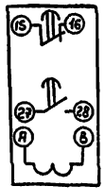
К3 (РПУ-2-062203)



К4 (РПУ-2-064403)



КТ (РВП72-3121-00У4)



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации П1(П4,П7)		
SA1	Переключатель универсальный ТУ16-524.074-75		
	УП5315-С243	1	
HL2	Арматура АС 12011 ТУ16.535.930-76	1	Лампа~220В
	линза зеленая		км24-90
KT	Реле РВП 72-3121-00У4 220/50		
	ТУ16-523.472-74	1	
	Реле ТУ16.523.331-71		
K1, K2	РПУ-2-064203	2	
K3	РПУ-2-062203	1	
K4	РПУ-2-064403	1	
	Аппаратура по месту		
M1	Электродвигатель 380В	1	См. черт. „ЭМ"
A3	Электронагреватель	1	То же
УА	Механизм исполнительный	1	см. черт. „ОВ"
	МЭО		
A1, A2	Ящик управления	—	См. черт. „ЭМ"
SB2	Пост кнопочный ПКЕ-212-2У3		
	ТУ16-526.216-78	1	
SB1	Пост кнопочный КУ-700/2 ТУ16-526.198-75	1	
M1	Регулирующий клапан с исполнительным		См. черт. „ОВ"
	механизмом МЭО-0,63 254939кж 220В	1	
SK1	Устройство терморегулирующее		Длина чувствительной
	дилатометрическое ТУДЭ-1-2-П182	1	трубки 505м
SK2	То же ТУДЭ-2-4-П182	1	То же 265мм

Схема составлена для приточной системы П1, для приточных систем П4, П7 схемы аналогичны, с изменением типа кнопки SB1 на ПКЕ-212-2У2.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыскин		
Н. контр.	Комова		
Нач. отд.	Хрищанович		
Гл. спец.	Фонарев		
Рук. гр.	Комова		

ТП503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Приточная система П1(П4,П7) Схема электрическая принципиальная управления (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

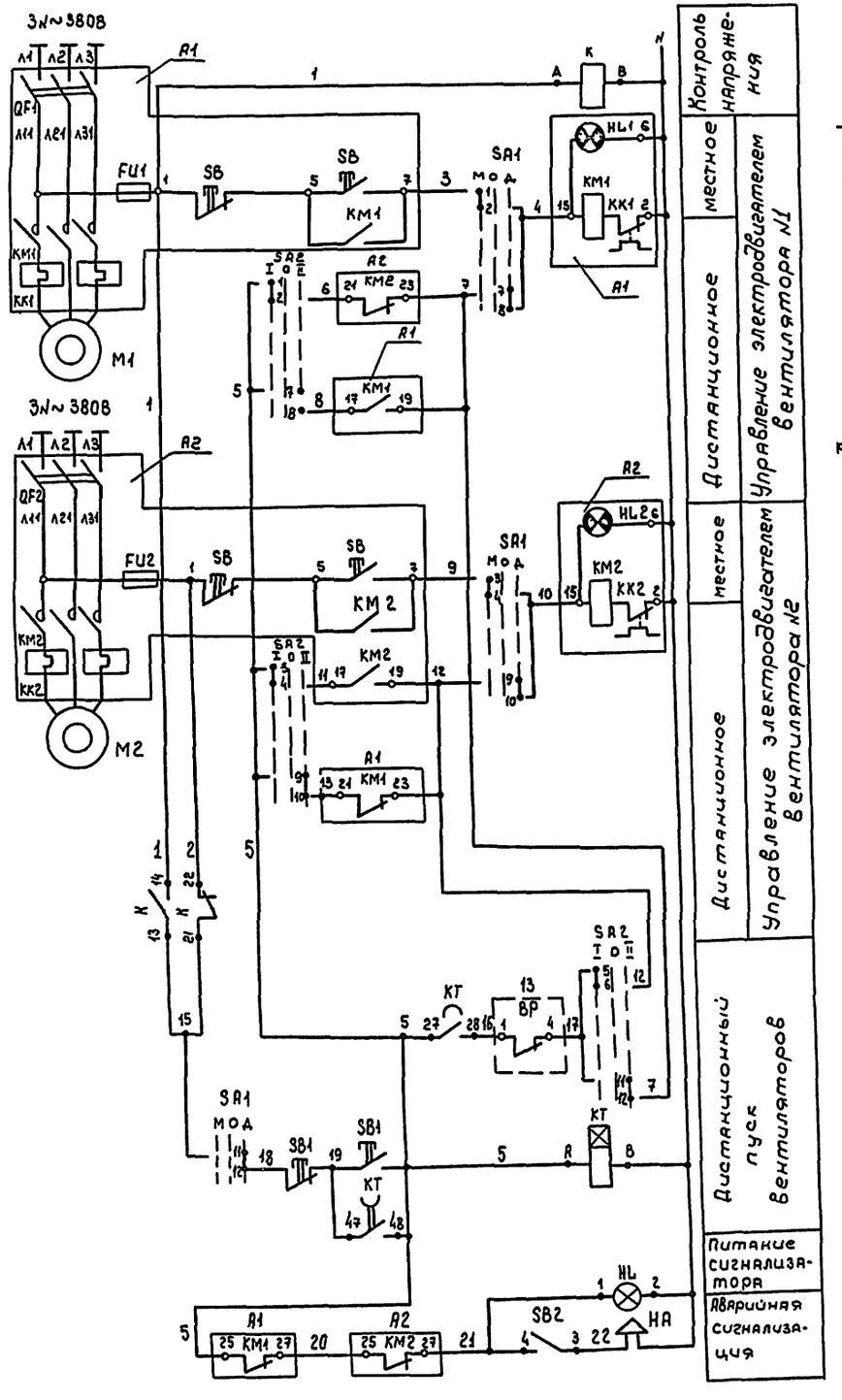
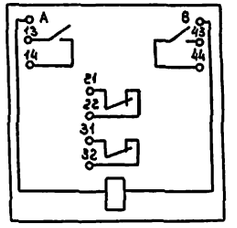


Схема выводов контактов и обмоток реле

к (РПУ-2-062203)



КТ(РВП72-3221-00У4)

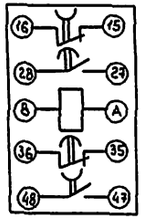


Диаграмма работы контактов SA1, SA2

УП 5313-с70

Секции	Контакты		Положение рукоятки -45		0		+45	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X	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
Надписи	SA1		местное		откл		дистанционное	
	SA2		-2-основной -1-резервный		0-откл		-2-резервный -1-основной	

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите автоматизации В1, В2		
SA1; SA2	Переключатель универсальный УП5313-с70 ТУ16-524.074-75	2	
SB2	Переключатель (тумблер) ТВ1-1 УС0.360.049ТУ	1	
HL	Арматура АС12011 ТУ16.535.930-76		Лампа ~220В
	линза красная	1	КМ 24-90
K	Реле РПУ-2-062203 220В ТУ16.523.331-78	1	
KT	Реле времени РВП72-3323-00У4-220/50		
	ТУ16-523.472-79		
	Аппаратура по месту		
BP	Сигнализатор тяги СТСВ. Пределы		
	измерений: -1÷0,4 кгс/см² ТУ25-02.101237-78	1	
M1, M2	Электродвигатель 380В	–	Смотри чертеж „ЭМ"
A1, A2	Ящик управления	–	То же
SB1	Пост кнопочный КУ-700/2	1	
	ТУ16.526.198-75		
HA	Сирена сигнальная ВСС-483Г ~220В	1	
	ТУ16.539.187-69		

Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыскин	
Н.контр	Комова	
Нач.отд.	Хрищанович	
Гл.спец	Фонарев	10.84
Рук.гр.	Комова	

ТП 503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Приточная система П2
Схема электрическая принципиальная

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

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

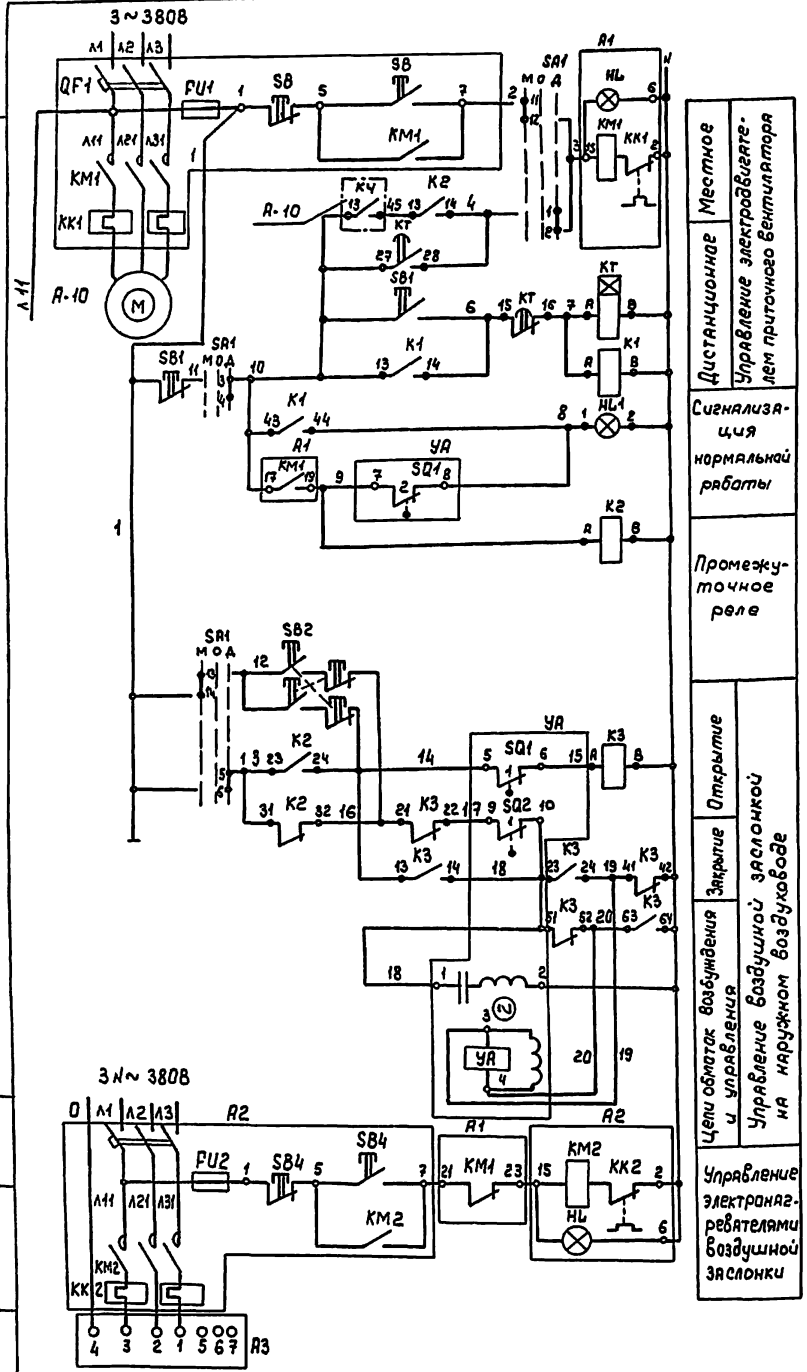


Диаграмма работы контактов исполнительного механизма УА

МЭО

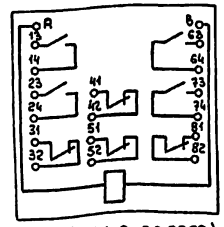
Обозначение конечных выключателей	Контакты	Положение воздушного клапана откр.	Положение воздушного клапана закр.
SQ1	1		
	2		
SQ2	1		
	2		

SA1 - УП5315-С243

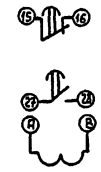
Секции	Контакты	Положение рукоятки -45° местное		0° откл		+45° дистанционное	
		л	п	л	п	л	п
1	1 2					X	X
2	3 4					X	X
3	5 6					X	X
4	7 8					X	X
5	9 10					X	X
6	11 12	X	X				
7	13 14	X	X				
8	15 16	X	X				
9	17 18	X	X				
10	19 20	X	X				

Схема выводов контактов и обмоток реле

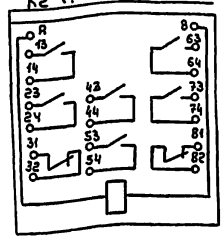
К3 (РПУ-2-064403)



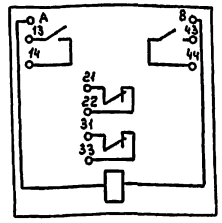
КТ (РВЛ-72-3121-00)

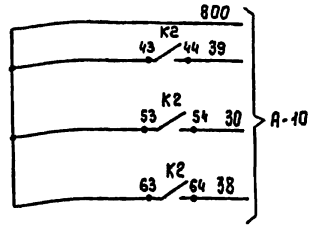


К2 (РПУ-2-066203)



К1 (РПУ-2-062203)



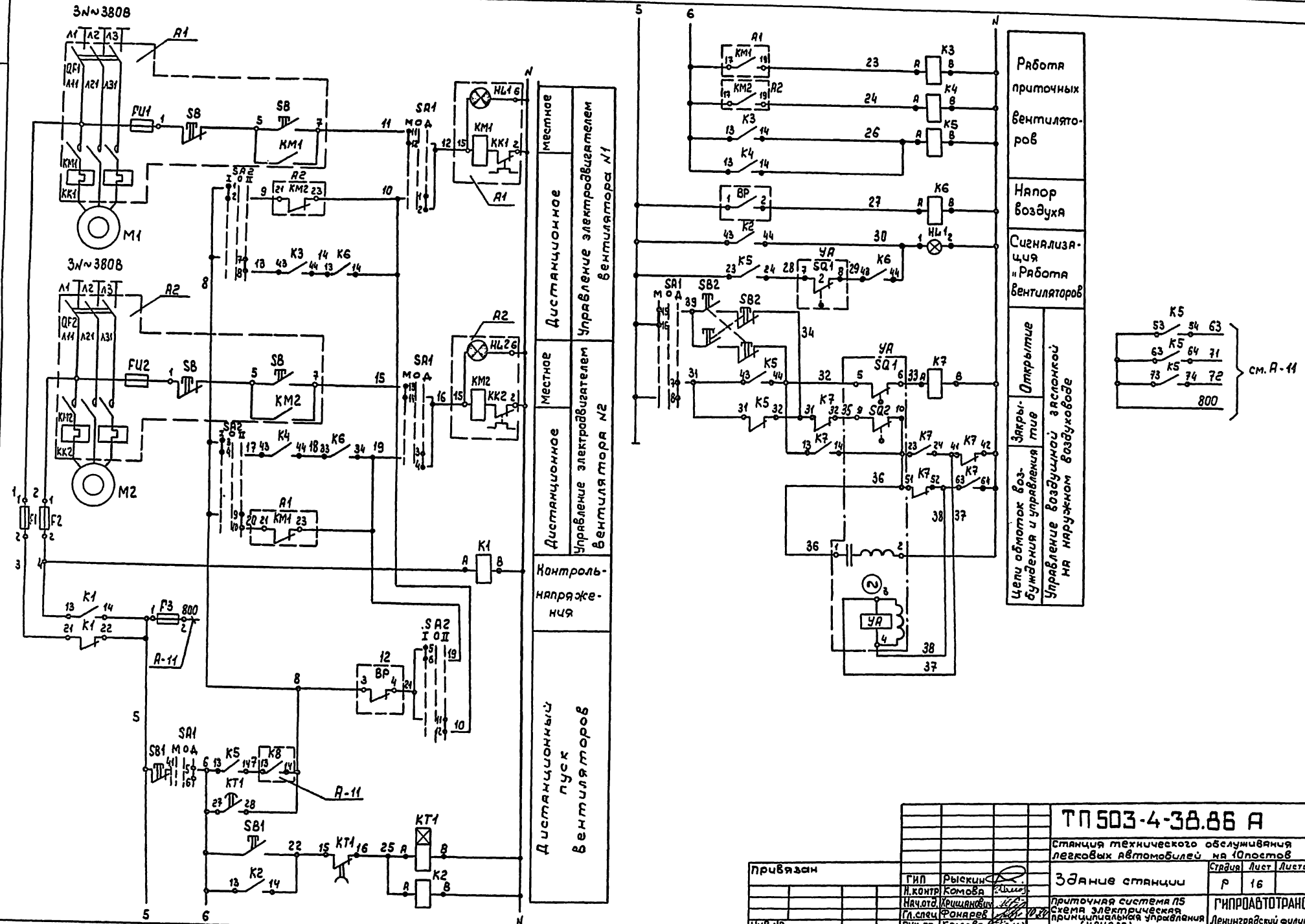


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации П3(П6)		
	Элементы управления электродвигателем М1 механизмом УА		
HL1	Арматура АС 12011 ТУ16.535.930-76	1	Лампа ~220В
	линза зеленая		км 24-90
КТ	Реле РВЛ 72-3121-00УЧ 220/50		
	ТУ16-523.472-74	1	
	Реле ТУ16.523.331-71	1	
К1	РПУ-2-062203	1	
К2	РПУ-2-066203	1	
К3	РПУ-2-064403	1	
SA1	Переключатель универсальный ТУ16-524.074-75		
	УП 5315-С243	1	
	Аппаратура по месту		
М1	Электродвигатель 3808	1	См. черт. „ЭМ"
А3	Электронагреватель	1	То же
УА	Механизм исполнительный	1	См. черт. „08"
	МЭО		
	Элементы управления электродвигателем М1, нагревателем А3		
А1, А2	Ящик управления		См. черт. „ЭМ"
	Элементы управления электродвигателем М1 механизмом УА		
SB1, SB2	Пост кнопочный ПКЕ-212-2У3		
	ТУ16-526.216-78	2	

1. Чертежи для справок: А-10
2. Схема составлена для приточной системы П3 для приточной системы П6 схемы аналогичны.

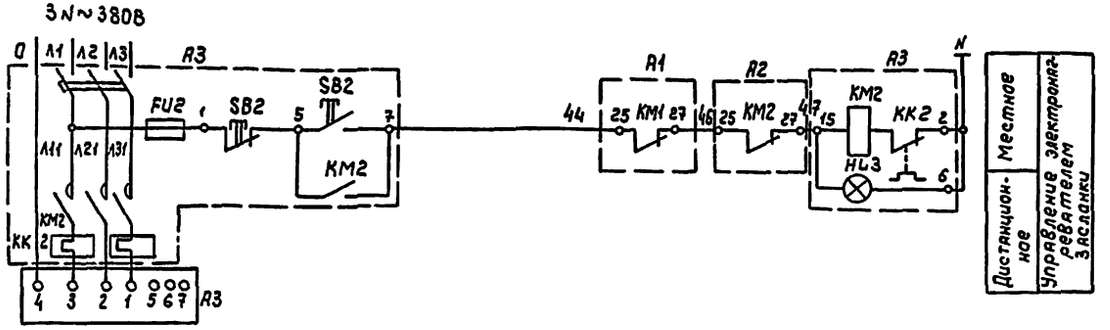
Привязан:		ТП503-4-38.86 А	
		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
ГИП	Рыскин	Здание станции	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Н.контр	Комова		
Нач.отд	Хришанович	Приточная система П3(П6) Схема электрическая принципиальная управления	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Гл.спец	Фонарев		
Рук.гр.	Комова		

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



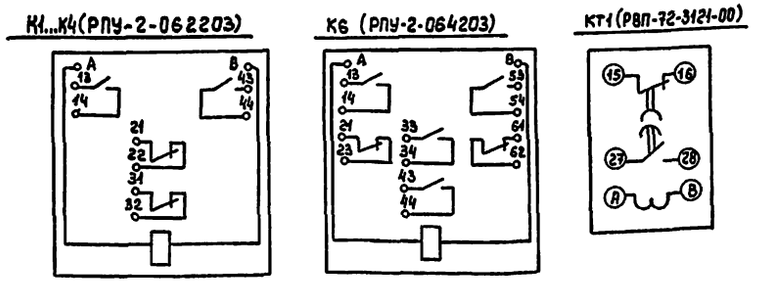
					ТП 503-4-38.86 А	
					Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
Привязан						
			ГИП	Рыскин	Здание станции	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
			Н. контр	Комова		
			Нач. отд.	Хрящевич	Приточная система П5 Схема электрическая принципиальная управления (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
			Гл. спец	Фонарев		
Инв.№			Рук. гр.	Комова		

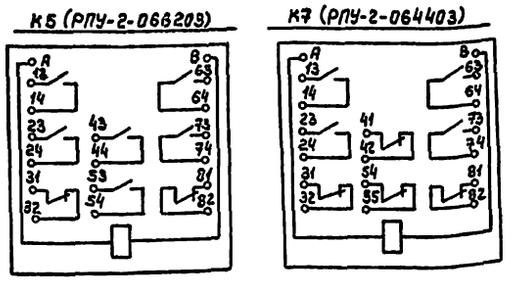
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите автоматизации П5		
	Переключатель универсальный ТУ16-524.074-75		
SA2	УП-5313-с70	1	
SA1	УП-5315-с243	1	
HL1	Арматура АС12011 ТУ16.535.930-76		Лампа ~220В
	линза зеленая	1	КМ24-90
	Реле 220В ТУ16.623.331-78		
К1...К4	РПУ-2-062203	4	
К6	РПУ-2-064203	1	
К5	РПУ-2-066203	1	
К7	РПУ-2-064403	1	
КТ1	Реле времени РВП72-3323-00У4-220/60	1	
	ТУ16-523.472-79		
F3	Предохранитель плавкий ППТ-10 с плав-		
	кой вставкой ВТФ-6ТУ16-522.133-77	1	
F1, F2	То же ПРС-25 с пл.вст. ПВД-16 ТУ16-522.112-74	2	
	Аппаратура по месту		
ВР	Датчик-реле напора. Модификация 2		
	Исполнение 1 ДН-100-21 ТУ25-02161384-78	1	
УА	Механизм исполнительный		
	МЭО-10	1	Смотри черт. „ОВ"
М1, М2	Электродвигатель 380В	-	Смотри черт. „ЭМ"
А1, А2, А3	Ящик управления	-	То же
SB1...	Пост кнопочный ПКЕ-212-2У3	2	
SB2	ТУ16.526.216-77		

Схема выводов контактов и обмоток реле





Диаграммы работы контактов исполнительного механизма „УА"



SA2-УП5313-с70

Секции	Контакты		Положение рукоятки -45		0		+45	
			2-рабоч. I-резерв.		0-откл.		I-рабоч. II-резерв.	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X	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

SA1 - УП5315 - с243

Секции	Контакты		Положение рукоятки -45		0°		+45°	
			местное		откл		дистанционное	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	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				
VII	13	14	X	X				
VIII	15	16	X	X				
IX	17	18	X	X				
X	19	20	X	X				

Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыскин		
Норм.конт.	Комова		
Нач.отд	Крищанович		
Гл.спец	Фонарев		10.84
Рук.гр.	Комова		

ТП503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов.

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Приточная система П5
Схема электрическая принципиальная управления (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

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

Альбом VI

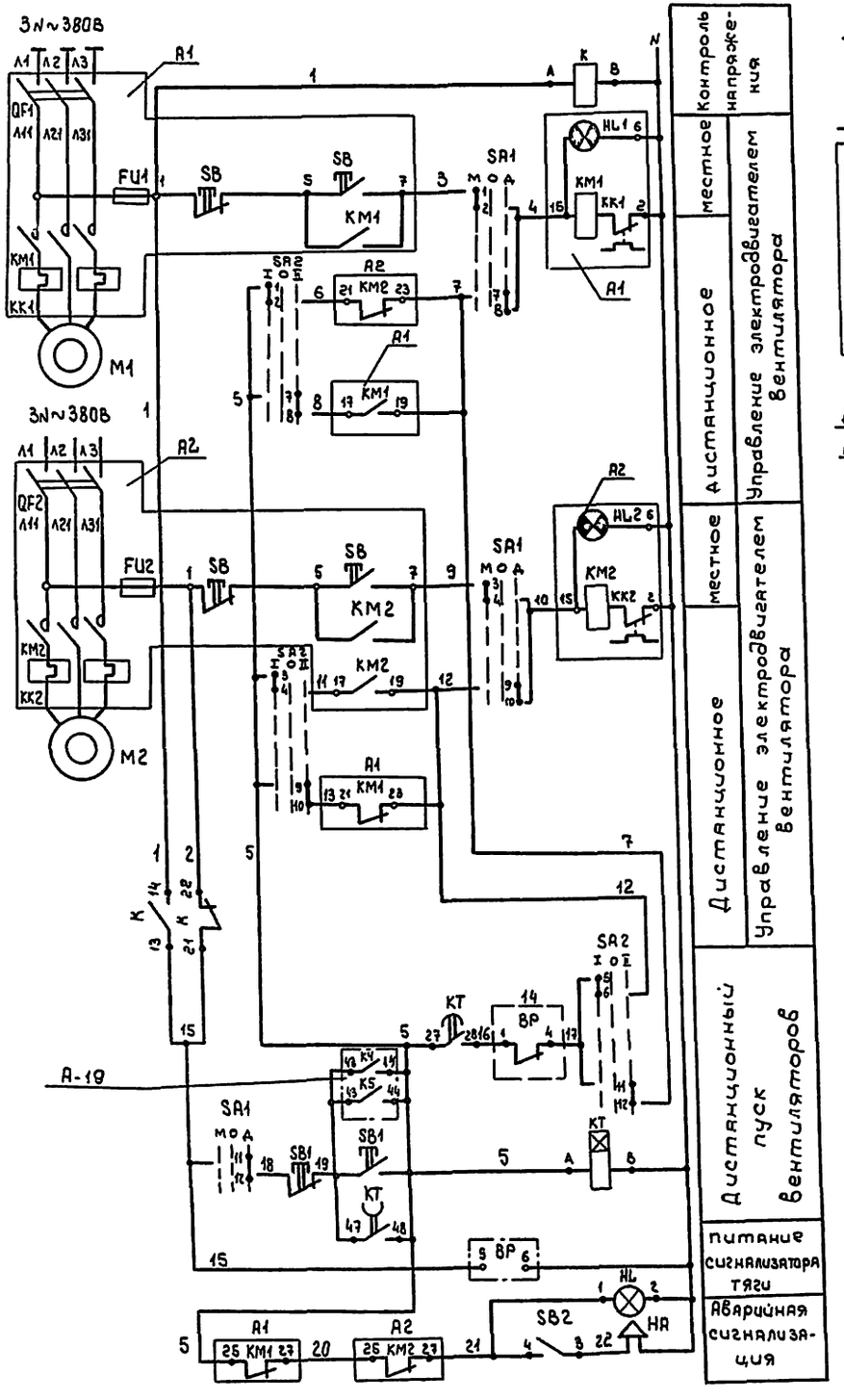
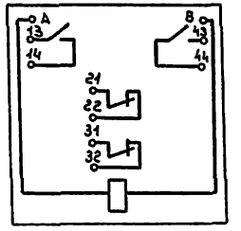


Схема выводов контактов и обмоток реле

к (РПУ-2-062203)



кт (РВП72-3221-00У4)

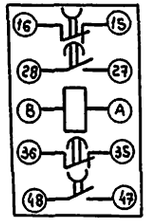


Диаграмма работы контактов SA1, SA2

УП5313-с70

Надписи	Контакты		Положение рукоятки -45		0		+45	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X	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
SA1			местное		откл.		дистанционное	
SA2			1-основной = 2-резерв.		0-откл.		1-резерв = 2-основной	

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите автоматизации 86		
SA1;SA2	Переключатель универсальный		
	УП5313-с70 ТУ16-524.074-75	2	
SB2	Переключатель (тумблер) ТВ1-1 УСО.360.049ТУ	1	
HL	Арматура АС12011 ТУ16.535.930-76		Лампа ~ 220В
	Линза красная	1	КМ24-90
K	Реле РПУ-2-062203 220В ТУ16.523.331-78	1	
KT	Реле времени РВП72-3323-00У4-220/50	1	
	ТУ16-523.472-79		
	Аппаратура по месту		
BP	Сигнализатор тяги. Предел измерения	1	
	-160÷0 кгс/м² СТ СВ ТУ25-02.101237-78		
M1, M2	Электродвигатель 380В	—	Смотри чертеж „ЭМ"
A1, A2	Ящик управления	—	То же
SB1	Пост кнопочный КУ-700/2	1	
	ТУ16 526.198-75		
HA	Сирена сигнальная ВСС-4 ВЗГ~220В	1	
	ТУ16.539.187-69		

Чертежи для справок: А-19

Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыскин	
Н.контр	Комова	
Нач.отд	Хрищанович	
Гл.спец	Фонарев	10.84
Рук.гр.	Комова	

ТП503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Вытяжная система В6
Схема электрическая принципиальная

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен №

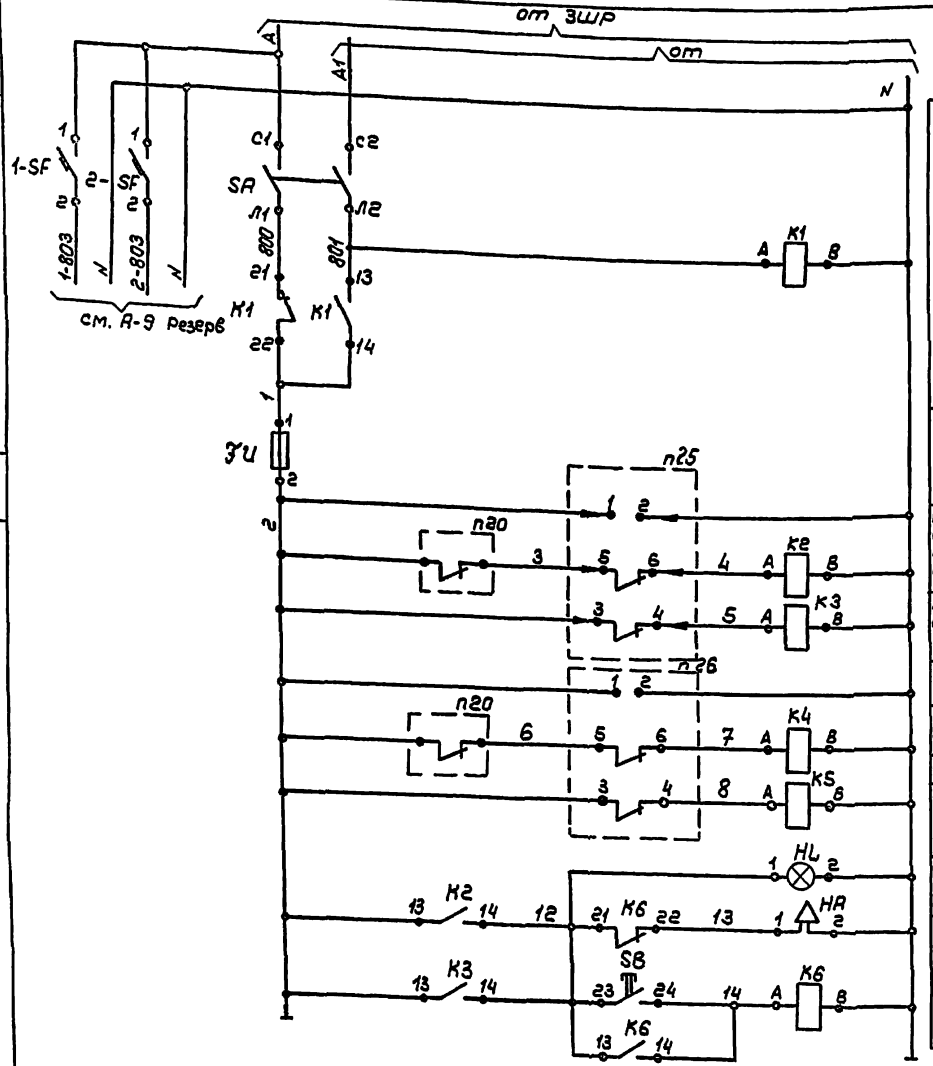


Схема выводов контактов и обмоток реле К1...К6 (РПУ-2-062203)

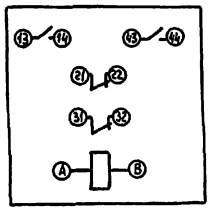
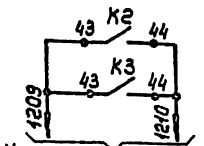


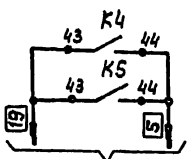
Диаграмма замыкания контактов выключателя SA

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятка 0	Рукоятка I	Рукоятка 0	Рукоятка I
С1-Л1	С1 Л1	-	+	-	+
С2-Л2	С2 Л2	-	+	-	+

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит контроля		
SB	Кнопка КЕ-011УЗ исп.2 ТУ16 526.407-76	1	цвет толкателя - черный
SA	Выключатель пакетный	1	
	ПВ2-10 ост 16 0.526.001-77		
К1...К6	Реле ~220/50 РПУ-2-062203	6	
	ТУ16.523.331-71		
1-SF,2-SA	Автомат 2208, крепление	2	
	на панели ТУ16.522-110-74		
	А63-М Iн - 3,2 а вставка 1,3 Iн		
FU	Предохранитель трубчатый ПТ	1	
	ток плавкой вставки 2А		
25	Блок питания сигнализатора на-	2	
26	личия каменноугольного сольвента СВК-3М1 20% НПВ		
	По месту		
20	Манометр электроконтактный	2	
	ВЭ-16РБ ТУ25.02.31-75		
	Предел измерения: 10 кгс/см²		
НЦ	Сигнал световой взрывозащищенный	1	лампа ~220В
	СС8-15 ТУ16-535.329-69 линза красная		ц 220-25-1
НА	Сирена сигнальная ~220В	1	
	ВВС-4 ТУ16.539.187-69		

Чертежи для справок А-18

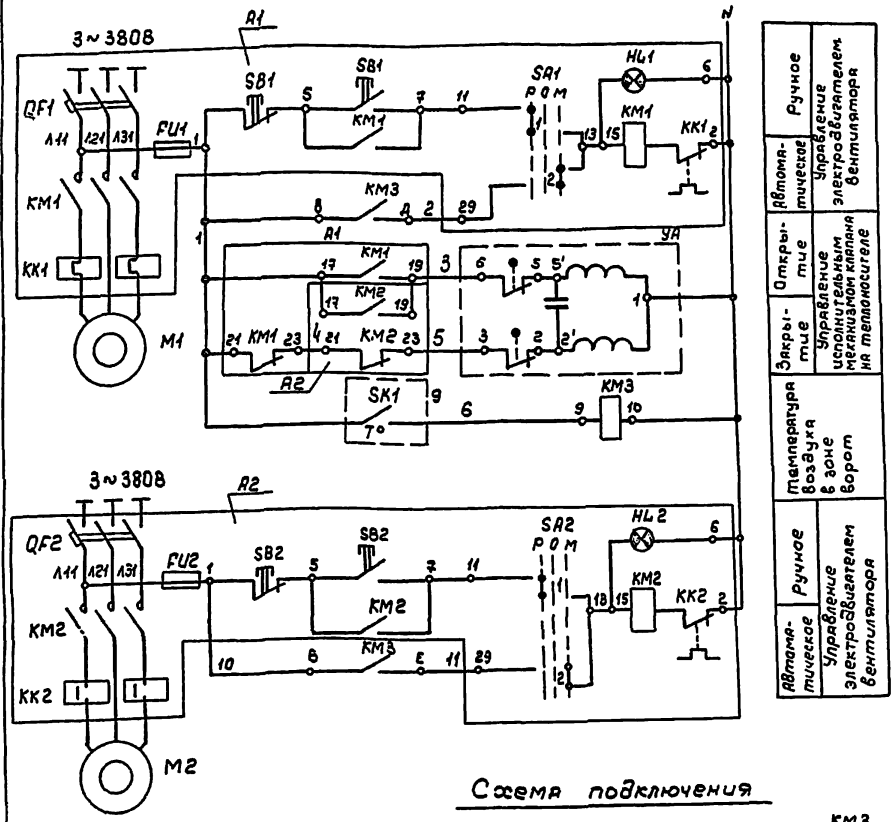




Привязан		ТП 503-4-38.86 А	
ГИП	Рыскин	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов.	
Нач. отд.	Уткинович	Здание станции	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Гл. спец.	Фонарев		
Н. контр.	Комова	Газоанализаторы. Схема электрическая принципиальная	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Рук. гр.	Комова		
Ст. инж.	Никитина		
Инв. №			

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

Схема принципиальная



Диаграммы работы контактов регулятора температуры „SK1"

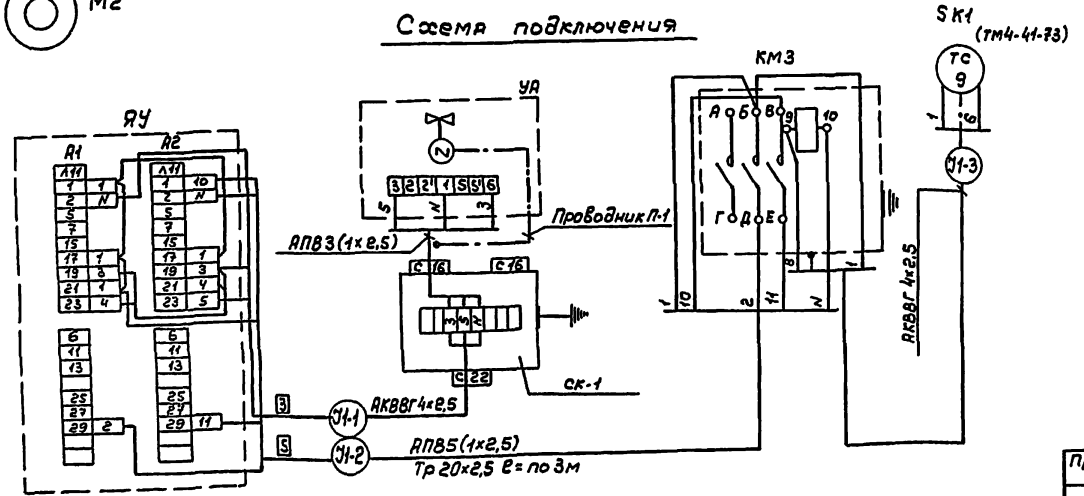
ДТКБ-53		
Обозначение контакта	Температура воздуха в зоне ворот	
	0 16°C	30°C
T°		

Таблица применимости

Номер кабеля	Система		
	У1	У2	У3
	Длина, м		
У-1	15	10	15
У-2	15	15	15
У-3	10	10	15
N ЯУ	14	21	22

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура по месту		
SK1	Датчик температуры биметаллический		
	ДТКБ-53	3	шкала: 0÷+30°C
YA	Регулирующий клапан с исполнительным механизмом МЭО-063 25ч932нж ~220В	3	См. черт. „ОВ"
KM3	Магнитный пускатель ПМЕ-121		
	~220В ОСТ 16-0536.001-72	3	
M1,M2	Электродвигатель ~380В	—	См. черт. „ЭМ"
	элементы управления электродвигателями M1,M2		
A1,A2	Ящик управления	—	См. черт. „ЭМ"
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78	75м	
	Провод АПВ сеч 2,5мм² ГОСТ 6323-79	45м	
	Труба легкая ГОСТ3262-75 м-р-20х2,5-6000	12м	
	Соединительная коробка ТУ36.1753-75 КСК-8	3	

Схема подключения



1. Обозначения (маркировка) средств автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой А-В
2. Схемы составлены для воздушно-тепловой завесы У1, для воздушно-тепловых завес У2,У3 схемы аналогичны, а длины кабеля изменяются согласно таблицы применимости.
3. Спецификация составлена для всех завес.

Привязан

Инв.№

ГИП	Рыскин		
Н.контр	Комова		
Нач.отд.	Хрищанович		
Гл.спец.	Фонарев		
Рук.гр.	Комова		
Инж.	Никитина		

ТП503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов.

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Воздушно-тепловая завеса У1 (У2, У3). Схемы электрическая принципиальная и подключения.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

Наименование средств автоматизации (параметра) места установки (отбора импульса)	Температура		Регулирование	Управление						Температура		
	Воздуховод перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя		Заслонка наружного воздуха		П1-тамбур краскоприготовительной ПЧ-участок ремонта аккумуляторов П7-клиентская	Ящик управления-ЯУ 13ЯУ (10ЯУ; 18ЯУ)			Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздуховод
							Приточный вентилятор	Электронагреватели утепленной заслонки				
№ установочного чертежа	ТМ4-151-75		см. черт „ОВ"	См. черт. „ОВ"			См. черт. „ЭМ"			ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-142-75
Обозначение (маркировка)	SK1	SK2	M1	УА	SB3	SB2	A1	A2				

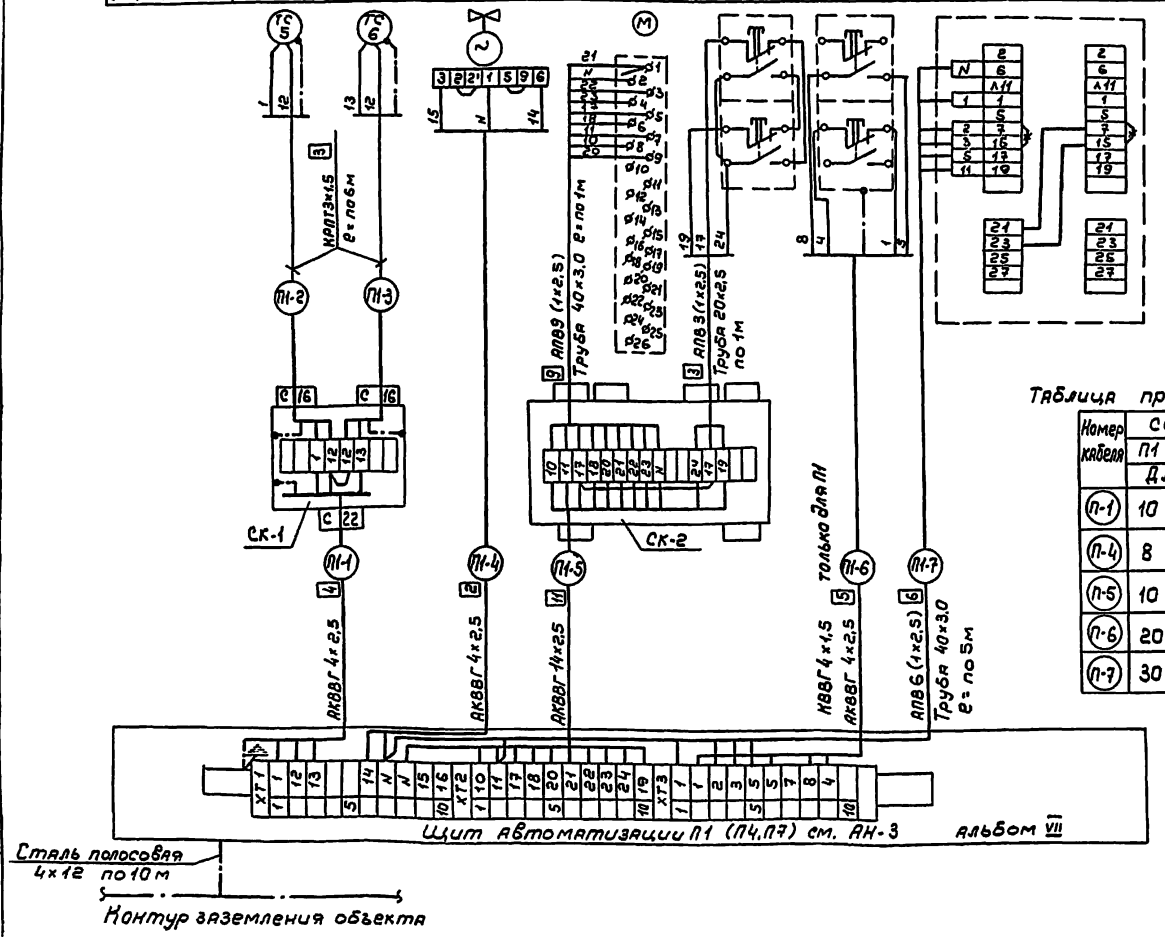


Таблица применимости

Номер кабеля	Система П1	П4	П7
	Длина, м		
П-1	10	15	15
П-4	8	15	10
П-5	10	10	15
П-6	20	60	25
П-7	30	30	30

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель КРПТ3×1,5 ГОСТ 13497-77	36м	
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4×2,5	158м	
	14×2,5	35м	
	Провод АПВ ГОСТ 6323-79		
	1×2,5-660	90м	
	Труба легкая М-Р-20×2,5-6000		
	ГОСТ 3262-75	3м	
	То же М-Р-40×3,0-6000	18м	
	Кабель КВВГ 4×1,5	20м	
	Сталь полосовая 4×12 ГОСТ 103-76	30м	
	Соединительная коробка ТУ35.1753-75		
	КСК-8	3	
	КСК-16	3	

1. Обозначения (маркировка) средств автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой А-3.
2. Схема составлена для приточной системы П1, для приточных систем П4, П7 схемы аналогичны с заменой индекса в маркировке кабелей согласно номеру приточной системы и таблицы применимости.
3. Линии означают: — — — доп. монтаж.
4. Чертежи для справок: А-12, А-13.
5. Спецификация дана для справок.

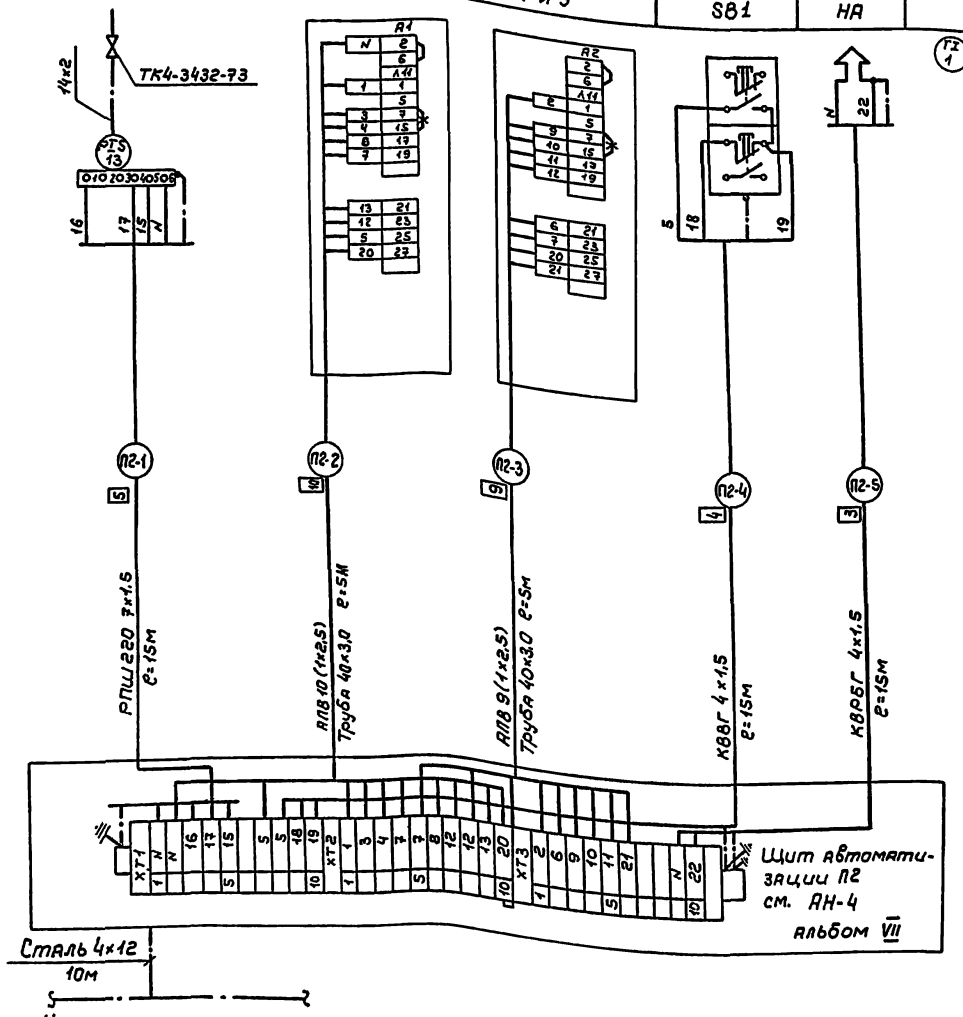
Привязан	ГИП	Рыскин		ТП 503-4-38.86 А	
	Н.контр	Комова		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
	Нач.отд.	Крищанович		Здание станции	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
	Гл.спец.	Фонарев	10.84	Приточная система П1 (П4, П7). Схема внешних соединений электрических проводок.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инв. №	Рук.гр.	Комова			

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

АЛЬБОМ VI

Наименование средств автоматизации (параметра) место установки (отбора импульса)	Напор воздуха	Управление				Температура		
	Тамбур краскоприготовительной	Ящики управления		Тамбур краскоприготовительной		Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздуховод
		Приточный вентилятор КМ1	Приточный вентилятор КМ2					
№ установочного чертежа	ТМ4-230-76	См. черт. „ЭМ"						
Обозначение (маркировка)	ВР	3ЯУ	1ЯУ	SB1	НА	ТМ4-144-75		ТМ4-142-75
						TI 1	TI 2	TI 3

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель КВВГ 4×1,5 ГОСТ 1508-78	15м	
	КВРБГ 4×1,5	15м	
	Провод РПШ-2207×1,5 ГОСТ 5783-69	15м	
	Провод АПВ сеч. 2,5мм² ГОСТ 6323-79	95м	
	Труба 14×2×6000 ГОСТ 8734-75	6м	
	Труба легкая М-Р-40×3,0-6000		
	ГОСТ 3262-75	10м	
	Сталь полосовая 4×12 ГОСТ 103-76	10м	
	Отборное устройство 6-50		
	ТК4-3432-73	1	

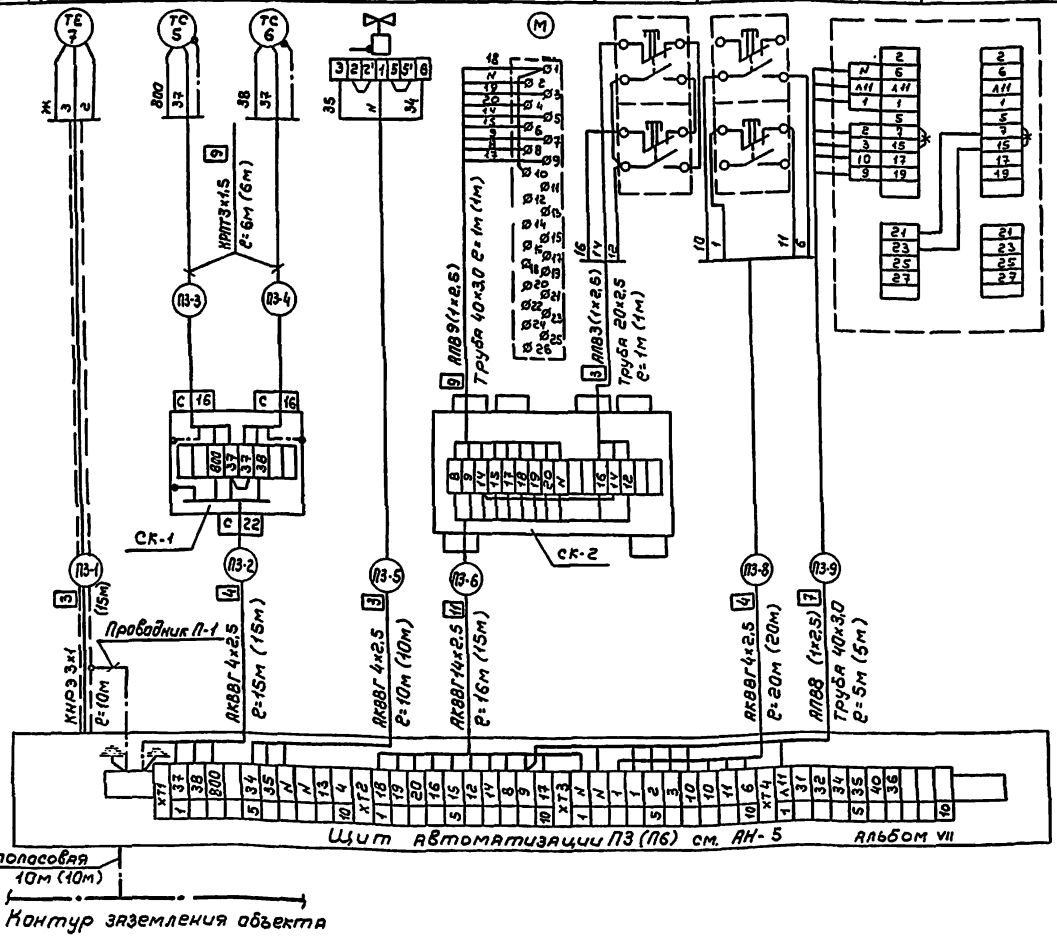


1. Обозначение (маркировка) средств по автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой А-4.
2. Относящиеся чертежи: А-14

Привязан	ГИП	Рыскин		ТП503-4-38.86 А		
	Н.контр	Комова		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов		
	Нач. отд.	Хрищанович		Здание станции	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец	Фонарев	10.81		Р	22	
Инв. №	Рук. гр.	Комова		Приточная система П2 Схема внешних соединений электрических проводок	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

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

Наименование средств автоматизации (параметра) места установки (отбора импульса)	Температура			Регулирование	Управление						Температура		
	Воздуховод (участок диагностики)	Воздуховод перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя		Заслонка наружного воздуха		Кузовной участок (участок диагностики)	Ящик управления - 119У(179У)			Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздуховод
								Приточный вентилятор	Электронагреватели утепленной заслонки				
№ установочного чертежа	ТМ4.39-73	ТМ 4-151-75		см. черт. „ОВ"	См. черт. „ОВ"	—	—	См. черт. „ЭМ"			ТМ 4-144-75		—
Обозначение (маркировка)	V	SK1	SK2	M1	YA	SB2	SB1	A1	A2				



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель КРПТ 3×1,5 ГОСТ 13497-77	24м	
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4×2,5	90м	
	14×2,5	30м	
	Кабель КНРЭ 3×1 ГОСТ 78661-76	25м	
	Провод АПВ ГОСТ 6323-79		
	1×2,5-660	104м	
	Труба легкая М-Р-20×2,5-6000 ГОСТ 3262-75	2м	
	То же М-Р-40×3,0-6000	12м	
	Сталь полосовая 4×12 ГОСТ 103-76	20м	
	Соединительная коробка ТУ36.1753-75		
	КСК-8	2	
	КСК-16	2	
	Провадник П-1 ТУ36.1276-76	2	

1. Обозначения (маркировка) средств автоматизации указана в соответствии с функциональной схемой А-5.
2. Схема составлена для приточной системы П3, для приточной системы П6 схема аналогична с заменой индекса в маркировке кабелей согласно номеру приточной системы. Для П6 длины кабелей указаны в скобках.
3. Линии означают: —×— демонтаж;
4. Чертежи для справок: А-10; А-15
5. Спецификация составлена для 2х систем.

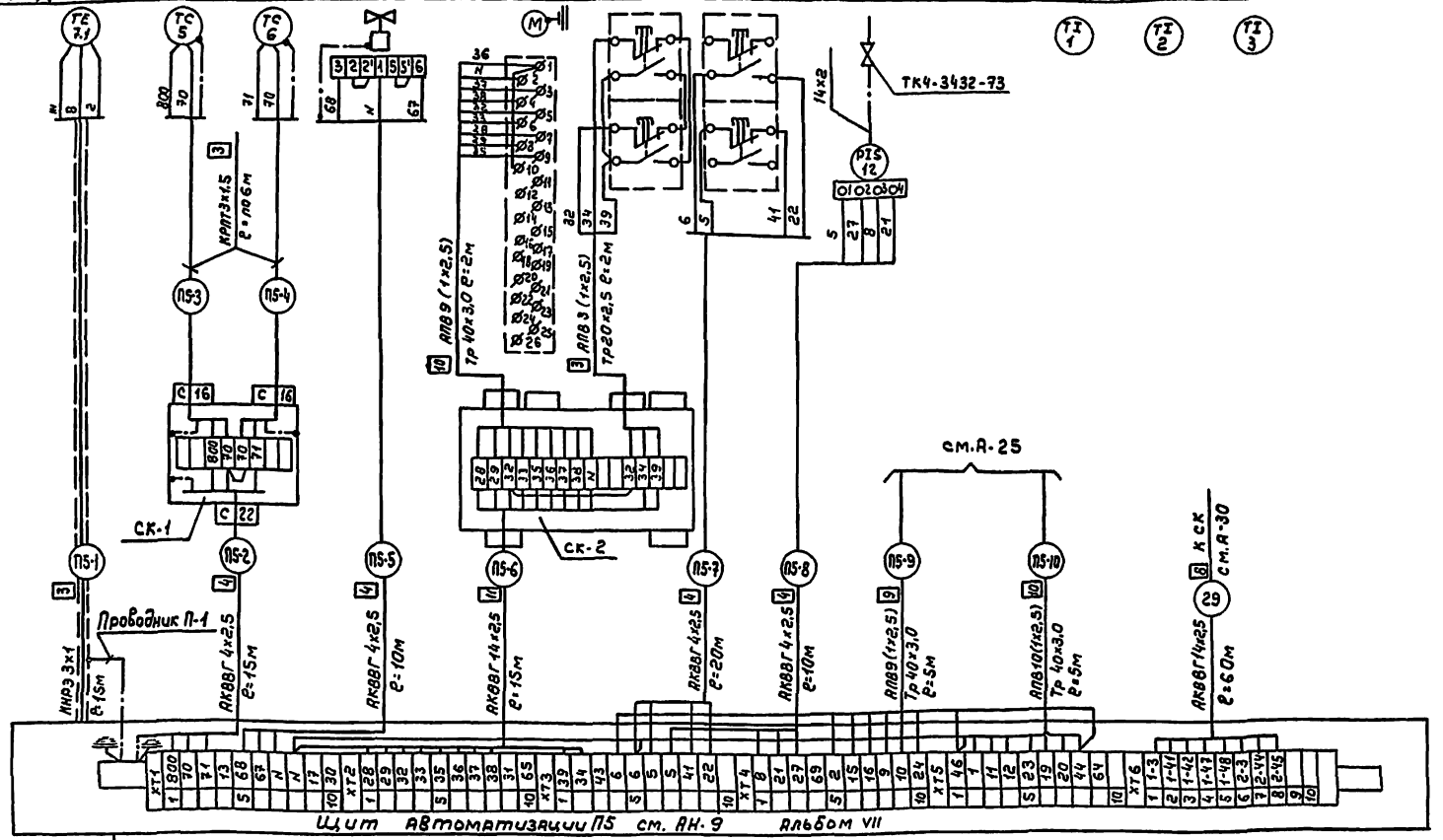
Привязан:

Инв.№

ТП 503-4-38.86 А			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
ГИП Рыскин	Здание станции	Стадия: Р	Лист: 23	Листов:
Н.контр Комова			
Нач.отд. Хрящанович	Приточная система П3(П6)	ГИПРОАВТОТРАНС	
Гл.спец Фонарев	Схема внешних соединений.	Ленинградский филиал	
Рук.гр Комова			

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

Наименование средств автоматизации (параметра) места установки (отбора импульса)	Температура		Регулирование		Управление			Напор	Температура		
	Помещение ТО и ТР	Воздуховод перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя		Заслонка наружного воздуха	Участок ТО и ТР		Воздуховод	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздуховод
Установочного чертежа	ТМ4-39-75	ТМ4-151-75	см. черт. „08"		—	—		ТК4-3151-70	ТМ4-144-75		
Обозначение (маркировка)	V	SK1	SK2	M3	YA	SB2	SB1				



Привязан	ГИП	Рыскин	
	Н.контр	Комова	
	Нач.отд	Хрящикова	
	Гл.спец	Фонарев	
	Рук.гр.	Комова	
Инв.№	Инж.	Никитина	

ТП503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

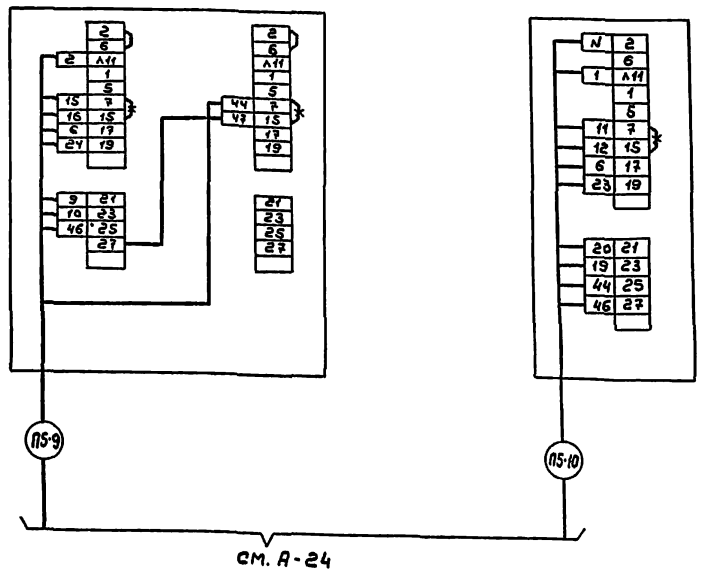
Приточная система ПЛ5. Схема внешних соединений электрических проводок (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

АЛЬБОМ VI

Наименование средств автоматизации (параметра) место установки (отбора импульса)	Управление			
	Ящик управления 12ЯУ			Ящик управления 16ЯУ
	Приточный вентилятор №2	Электронагреватели утепленной заслонки		Приточный вентилятор №1
№ установочного чертежа	См. черт. „ЭМ"			См. черт. „ЭМ"
Обозначение (маркировка)	А2	А3		А1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель КРПТ 3×1,5 ГОСТ 13497-77	12м	
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4×2,5	55м	
	14×2,5	75м	
	Кабель КНРЭ 3×1 ГОСТ 78661-76	15м	
	Провод АПВ ГОСТ 6323-79		
	1×2,5-660	127м	
	Труба легкая ГОСТ 3262-75		
	м-р-20×2,5-6000	6м	
	м-р-40×30-6000	12м	
	Сталь полосовая 4×12 ГОСТ 103-76	15м	
	Соединительная коробка ТУ36.1753-75		
	КСК-8	1	
	КСК-16	1	
	Отборное устройство 6-50 ТК4-3432-73	1	

1. Обозначение (маркировка) средств по автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой А-6
2. Относящиеся чертежи: А-11; А-16; А-17.

Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыскин	
Н.контр	Комова	
Нач.отд	Хрищанович	
Гл.спец	Фонарев	
Рук.гр	Комова	

ТП 503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

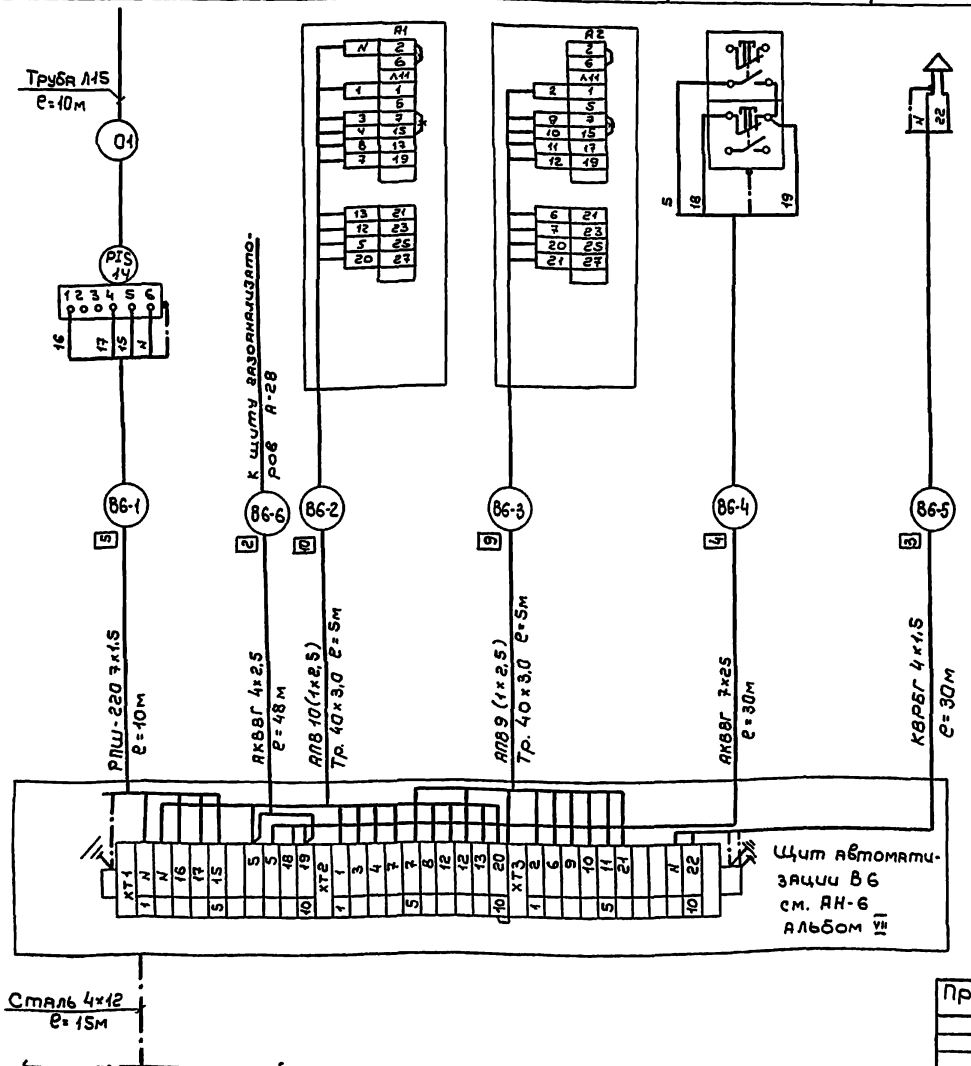
Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	85	

Приточная система П5 Схема внешних соединений электрических проводок (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Наименование средств автоматизации (параметра) место установки (отбора импульса)	Контроль воздуха	Управление			Сигнализация
	Воздуховод до вентиляторов	Вытяжной вентилятор КМ1	Вытяжной вентилятор КМ2	Тамбур краскоприготовительной	
№ установочного чертежа	ТК4-128-68	См. черт. „ЭМ"			
Обозначение (маркировка)	ВР	23ЯУ	8ЯУ	SB1	НА



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель гост 1508-78 КВВГ 4х1,5	30м	
	КВВБГ 4х1,5	30м	
	АКВВГ 4х2,5	48м	
	Провод РПШ-220 7х1,5 гост 5783-69	10м	
	Провод АПВ сеч. 25мм² гост 6323-79	95м	
	Труба легкая М-р-40х3,5-6000 гост 3262-75	12м	
	То же 15х2,5	10м	
	Сталь полосовая 4х12 гост 103-76	15м	
	Отборное устройство разрежения 20 ТК4-128-68	1	

1. Обозначение (маркировка) средств автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой А-7
2. Чертежи для справок: А-18, А-28

Привязан:

Инв.№

ГИП	Рыскин		
Н.контр	Комова		
Нач.отд	Крищенович		
Гл.спец	Фонарев		
Рук.гр.	Комова		

ТП 503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции	Стадия	Лист	Листов
	Р	26	

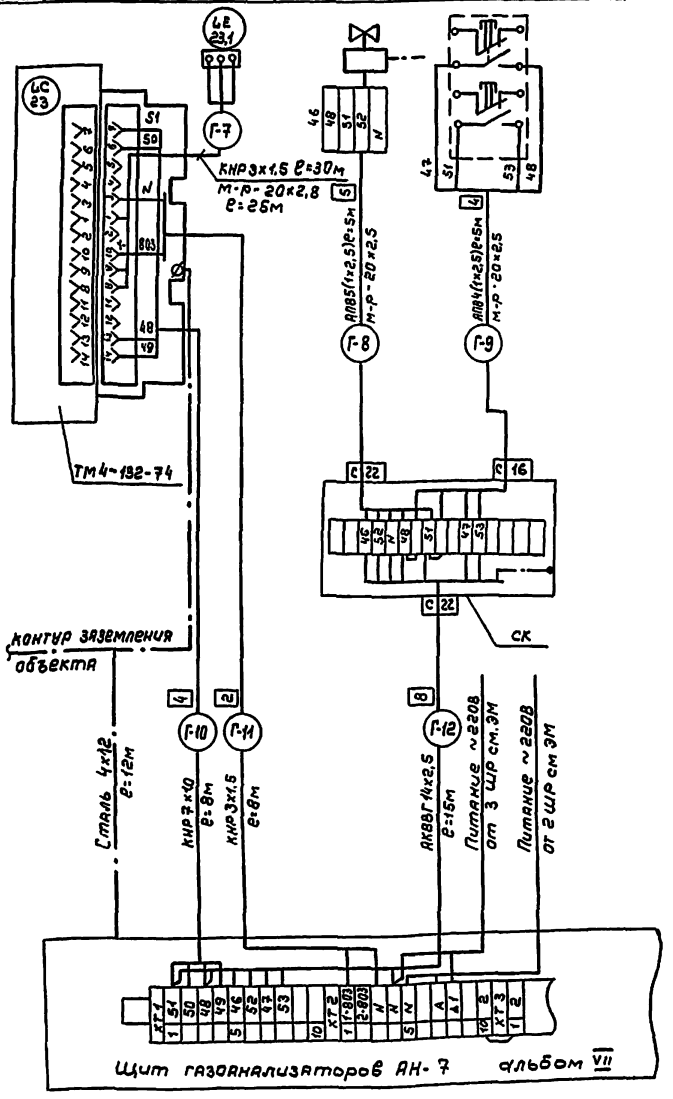
Вытяжная система В6 Схема внешних соединений

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

Альбом VII

Наименование средств автоматизации (параметра) место установки (отбора импульса)	Регулирование	Управление	
	Уровень в приямке окрасочной камеры Афит	Трубопровод воды к приямку окрасочной камеры	Рядом с вентилем на воде
№ установочного чертежа	См. черт. „ТХ"	См. черт. 08	——
Обозначение (маркировка)	SL	УА	S81



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Кабель КНР 3х1,5 ГОСТ 7866.1-76	38м	
	Кабель КНР 7х1,0 ГОСТ 7868.1-76	10м	
	Кабель АКВВГ 14х2,5 ГОСТ 1508-78	15м	
	Провод АПВ 1х2,5 660 ГОСТ 6323-79	45м	
	Труба легкая ГОСТ 3262-75 м-р-20х2,5-6000	12м	
	Труба обыкновенная ГОСТ 3262-75 м-р-20х2,8-6000	30м	
	Коробка соединительная КСК-16.ТУ36.1753-75	1	

1. Обозначения (маркировка) средств автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой автоматизации (см. черт. А-9)
2. Чертежи для справок: А-9

Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыскин	
Н. контр.	Комова	
Нач. отд.	Хрущанович	
Гл. спец.	Фонарев	
Рук. гр.	Комова	

ТП 503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов.

Здание станции

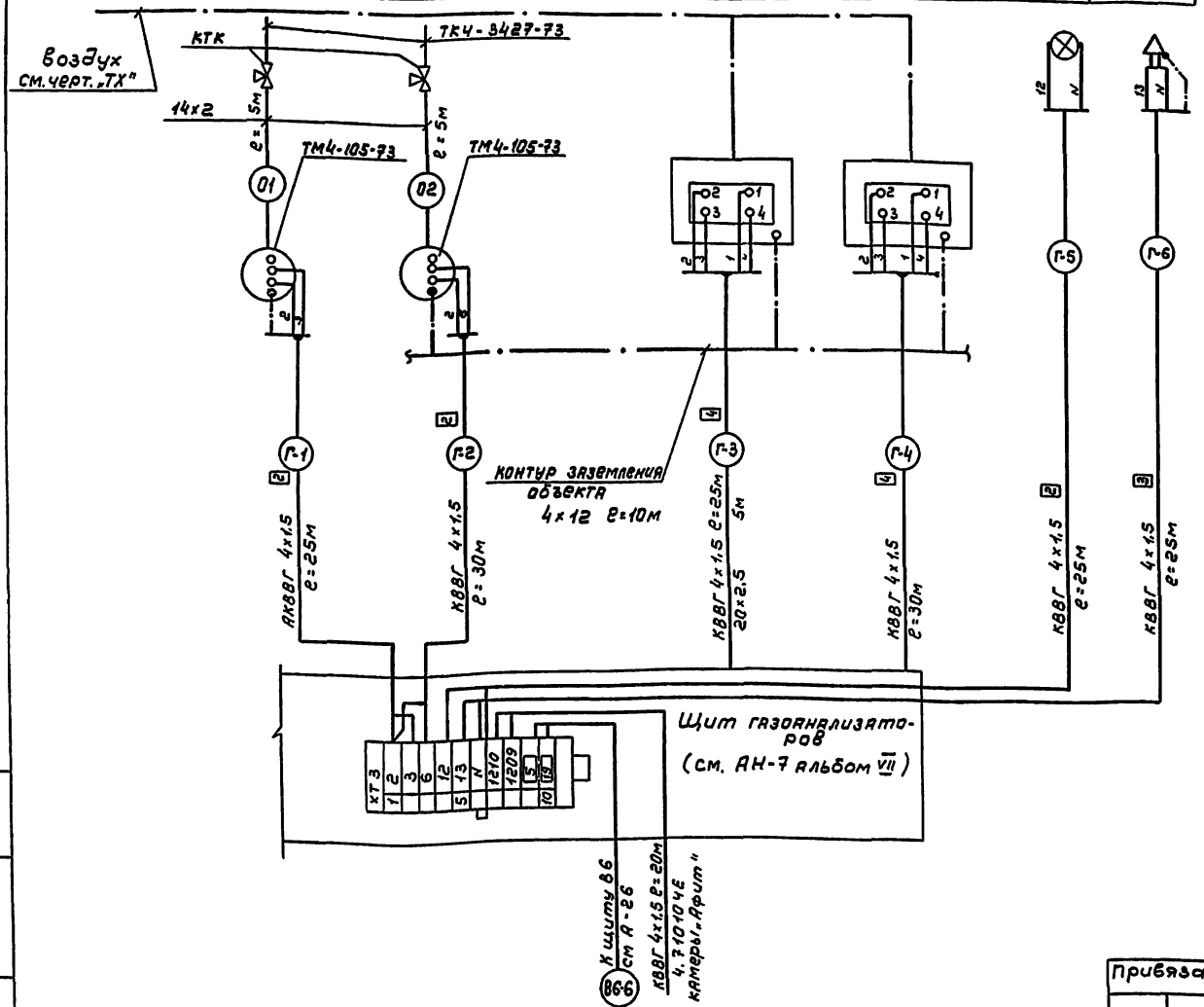
Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Уровень в приямке. Схема внешних соединений электрических проводок.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

Наименование средств автоматизации (параметра) место установки (отбора импульса)	Давление		Содержание каменноугольного сольвента		Сигнализация	
	У приямка камеры „Афит"	Краскоприготовительная	В приямке камеры „Афит"	В краскоприготовительной	Световой сигнал	Сирена сигнальная
					У камеры „Афит"	
№ установочного чертежа	ТМ4-225-76					
Обозначение (маркировка)	20	20	25,1	26,1	HL	HA



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель КВВГ 4×1.5 ГОСТ 1508-78	160м	
	Труба легкая М-Р-20×2.5-6000 ГОСТ 3262-75*	5м	
	Труба ГОСТ 8734-75 14×2×6000-20	12м	
	Отборное устройство 10-50 ТХ4-3427-73	2	
	Кран контрольный трехходовой КТК	2	
	Сталь полосовая 4×12 ГОСТ 103-76	10м	

1. Обозначения (маркировка) средств автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой автоматизации (см. черт. А-7, А-9
2. Чертежи для справок А-9, А-19

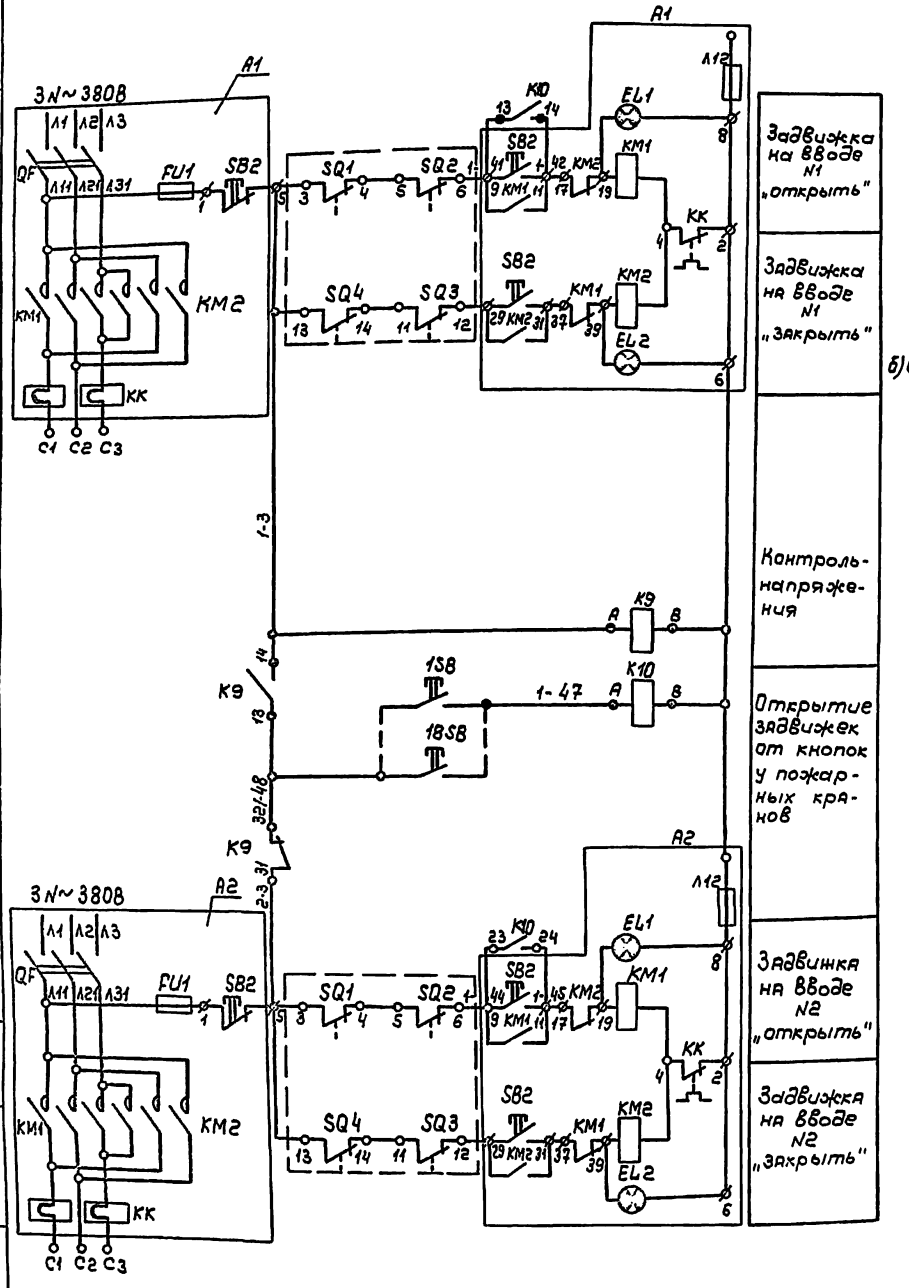
Привязан

Инв. №

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

ТП503-4-38.86 А			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
Задание станции	Стадия	Лист	Листов
	Р	28	
Газоанализаторы. Схема внешних соединений электрических проводок	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

ГИП	Рыскин	
Н. контр	Комова	
Нач. отд	Хрищанович	
Гл. спец	Фонарев	
Рук. гр	Комова	



Диаграммы замыкания:

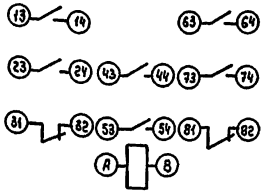
а) контактов путевого выключателя

Обозначение	Контакты	Запорное устройство: Закрыто		Открыто
SQ1				
SQ4				
SQ5				
SQ6				

б) выключателя муфты предельного момента

Обозначение	Контакты	Запорное устройство: норма	выше нормы
SQ2			
SQ3			

Схема выводов контактов и обмоток реле K10, K9 (РПУ-2-066203)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SQ1...		2	комплектно с задвижкой 31ч 906 нж
SQ6	Электропривод 87А008		
A1, A2	Ящик управления	2	см. черт. ЭМ
4SB...14SB	Пост кнопочный ПКЕ-212-1У3	11	
	ТУ16.526.816-71		
1SB, 2SB	То же КУ-700/2 исп. „ход"	3	
3SB	ТУ16.526.198-75		
	Щит автоматизации ПЗ		
K10; K9	Реле РПУ-2-066203 ~220/50	2	
	ТУ16.523.331-71		

ГИП	Рыскин		ТП 503-4-38.86 А
Нач.отд.	Кришанович		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов.
Гл.спец.	Фонарев		Здание станции
Н.контр.	Комова		Задвижки на вводах. Схемы электрические принципиальные
Рук.гр.	Комова		
Ст.инж.	Никитина		

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

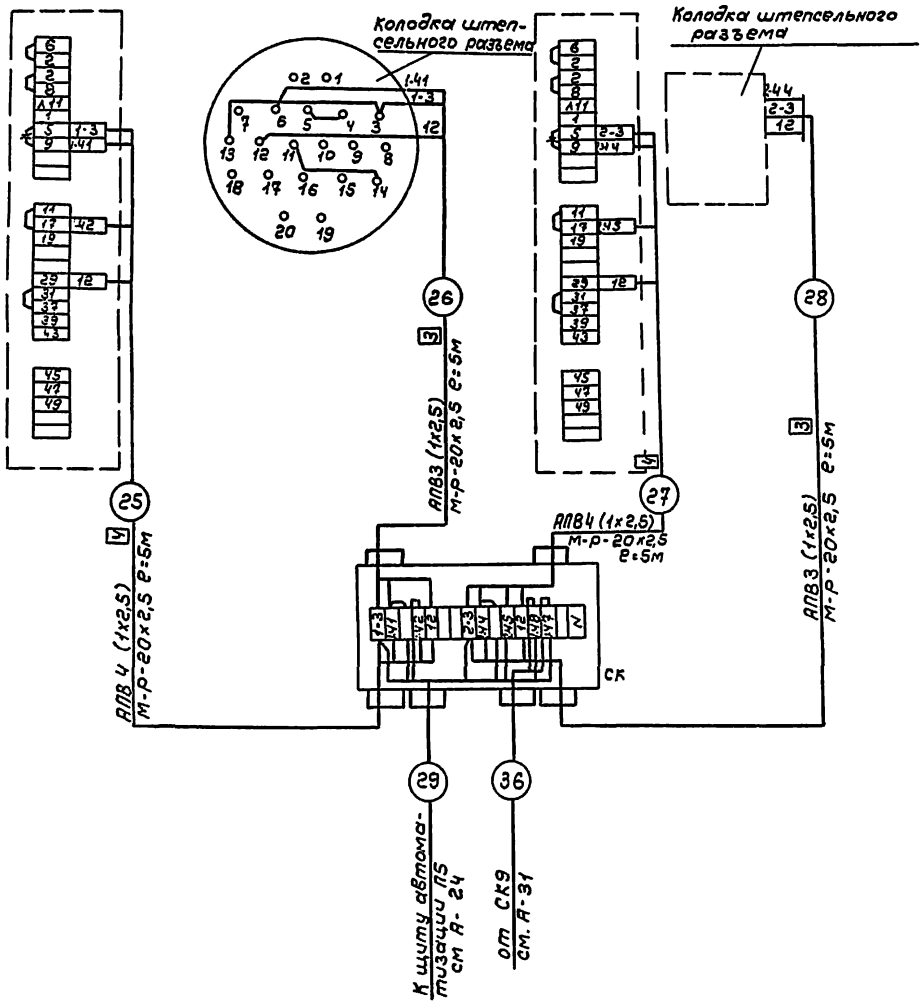
Гипроавтотранс Ленинградский филиал

Привязан

Инв.№

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

Наименование средств автоматизации (параметра) место установки (отбора импульса)	Управление	
	Задвижка №1	Задвижка №2
Обозначение (маркировка)	25ЯУ	20ЯУ



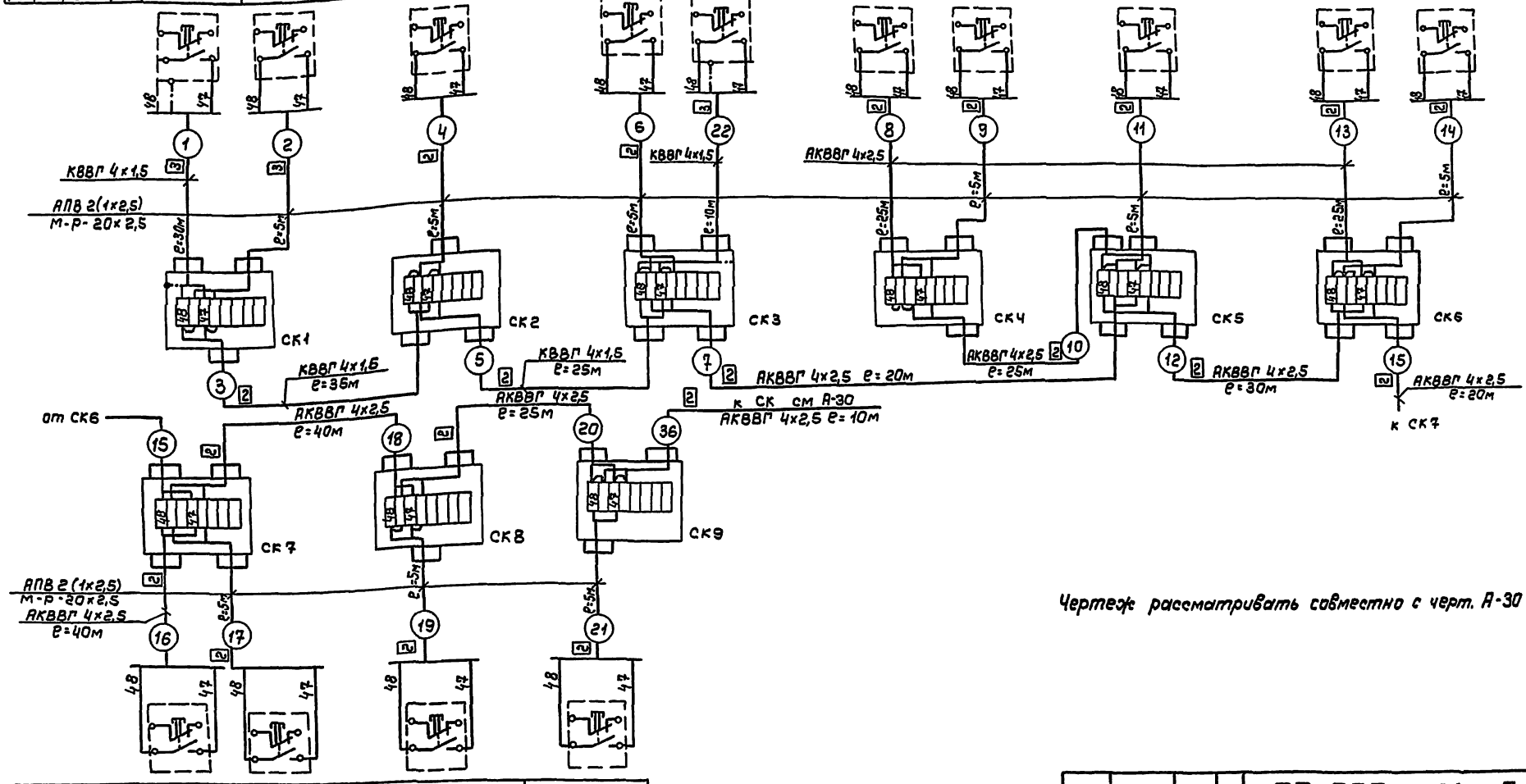
Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78Е КВВГ 4х1,5	100м	
	АКВВГ 4х2,5	260м	
	Провод АПВ 1х2,5-660 ГОСТ 6323-79	170м	
	Труба легкая		
	ГОСТ 3262-75* м-р-20х2,5-6000	65м	
	Соединительная коробка ТУ36.1753-75		
	КСК-8	9	
	КСК-16	1	
	Сальник С-16	4	

1. Данный чертеж рассматривать совместно с черт. А-31.
2. Относящийся чертеж: А-24

Привязан	ГИП	Рыжкин		ТП 503-4-38.86-А	
	Нач. отд.	Хрящковский		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
	Гл. спец.	Фонарев	10.84	Здание станции	Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
	Н. контр.	Комова		Задвижки на вводах. Схема внешних соединений электрических проводок (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Рук. гр.	Комова			
Инв. №	Ст. инж.	Никитина			

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

Наименование средств автоматизации (параметра) Место установки (отбора импульса)	Управление									
	оси „Г-1"	оси „Е-1-2"	оси „Г-2"	оси „Б-2" на отм.0.000	оси „Б-2" на отм.3.000	оси „Е-Д-3"	оси „Г-Д-3"	оси „Б-3"	оси „Г-Д-4"	оси „Б-4"
Обозначение (маркировка)	1SB	2SB	3SB	4SB	14SB	5SB	6SB	7SB	8SB	9SB



Обозначение (маркировка)	10SB	11SB	12SB	13SB
Наименование средств автоматизации (параметра) Место установки (отбора импульса)	оси „Е-5"	оси „Б-5"	оси „Б-6"	оси „Г-6"
	Управление			

Чертеж рассматривать совместно с черт. А-30

Привязан

Инв. №

ГИП	Рыскин	
Нач.отд.	Хрищанович	
Гл.спец.	Фонарев	
Н.контр.	Котова	
Рук.гр.	Котова	
Ст.инж.	Никитина	

ТП 503-4-38.86-А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10постов

Здание станции

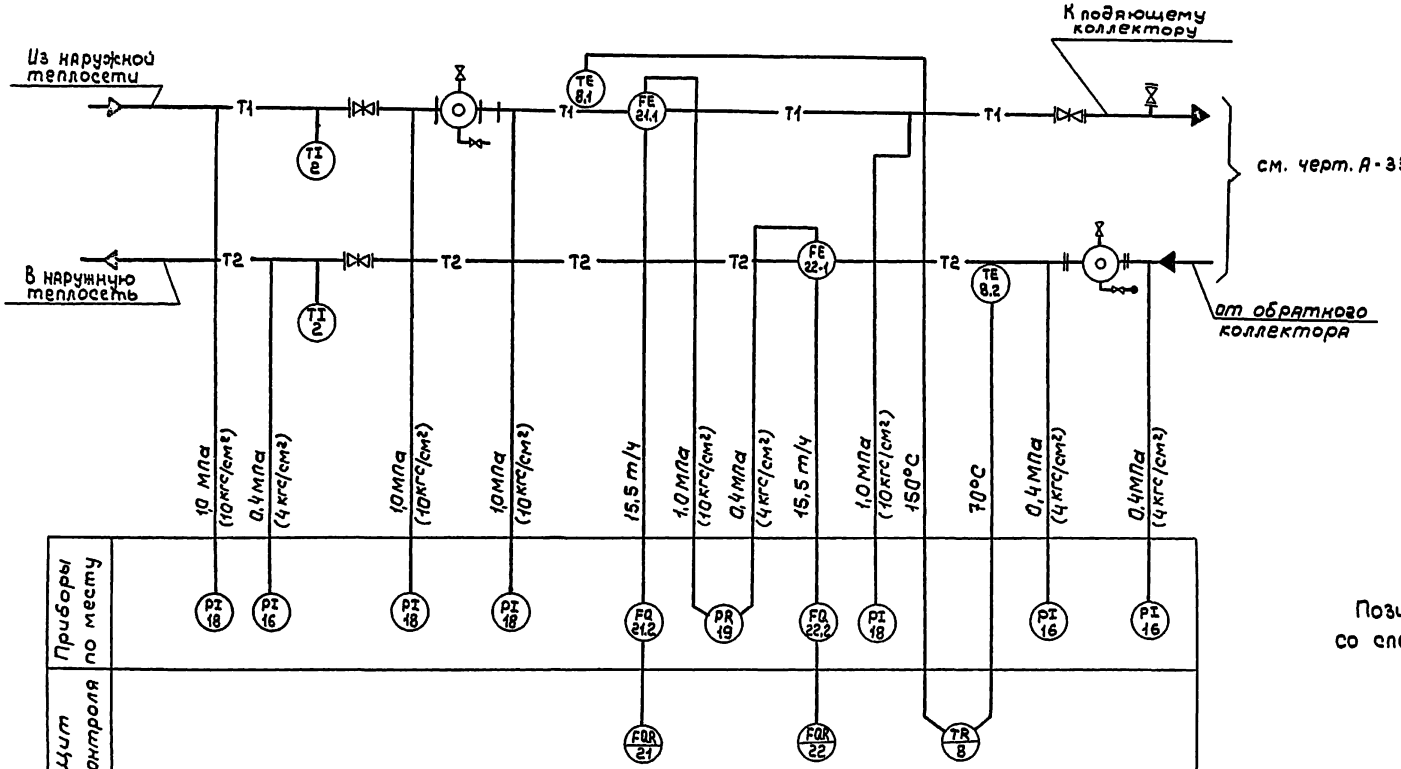
Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Задвижки на вводах. Схема внешних соединений электрических проводок. (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

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

АЛЬБОМ VI



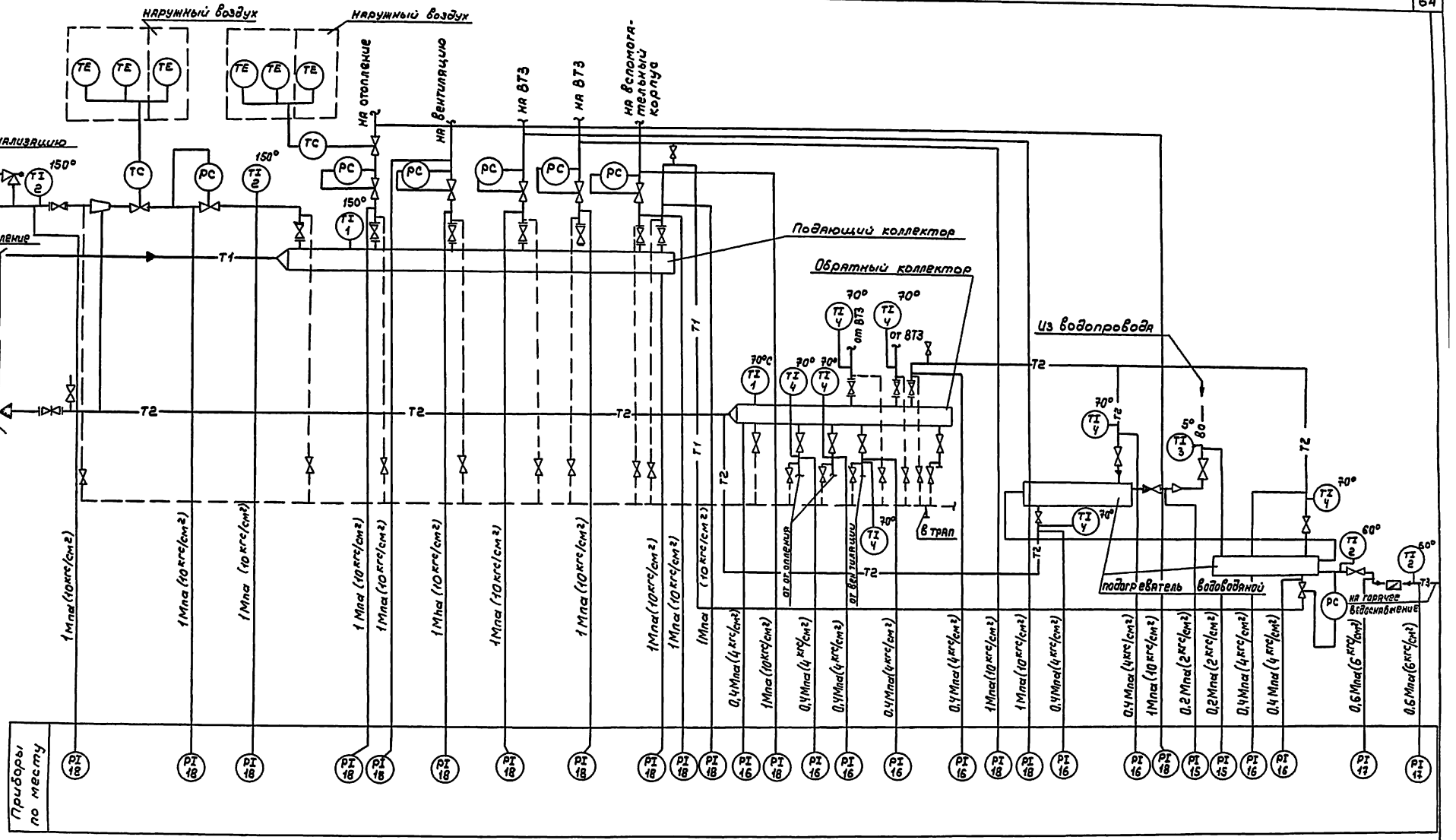
Позиции на приборы указаны в соответствии со спецификацией А.С01

Привязан:	ГИП	Рыскин		ТП 503-4-38.86 А	
	Н.контр	Комова		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
	Нач.отд.	Хрищанович		Здание станции	Стадия: Р; Лист: 32; Листов:
	Гл.спец	Фонарев	10.84	Тепловой пункт Схема функциональная (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Рук.гр	Комова			
Инв.№	Ст.инж.	Никитина			

Технол.отд. | Эл.-стр.отд. | Сан.-техн.отд. | Смирнов

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

АЛЬБОМ VI



Приборы без позиций заказываются в разделе „ОВ"

Привязан	ГИП	Рыскин	ТП 503-4-38.86 А		
	Н.контр	Комова	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов		
	Нач.отд.	Хрищанович	Здание станции	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец	Фонарев		Р	33	
Инв.№	Рук.гр	Комова	Тепловой пункт Схема функциональная (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

Согласовано:

Технол.отд.	—	—
Арх.-стр.отд.	—	—
Сан.-техн.отд.	Смирнов	

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

АЛЬБОМ VII

Наименование средств автоматизации (параметра), место установки (отбора импульса)	Температура	Расход		Давление
	Трубопроводы			
	Подающий	Обратный	Подающий	Обратный
№ установочного чертежа	ТМ4-157-75	Применительно МВН 1728-67		ТМ4-226-76
Обозначение (маркировка)	Т1-1	Т1-2	Т4-1, Т4-2	Т3-1, Т3-2	Т-2

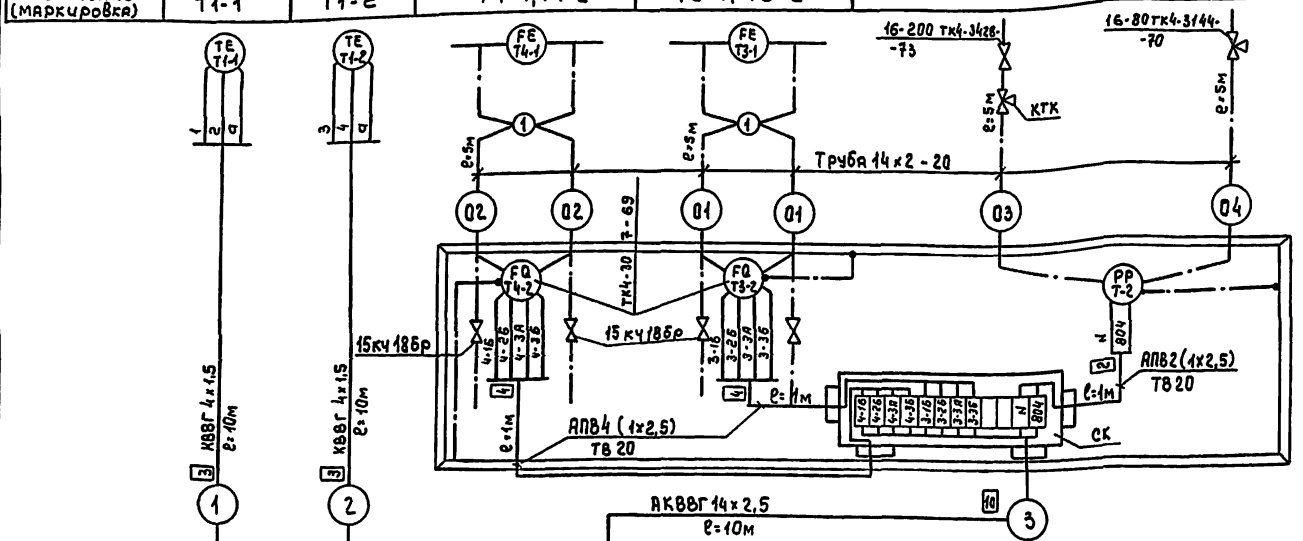
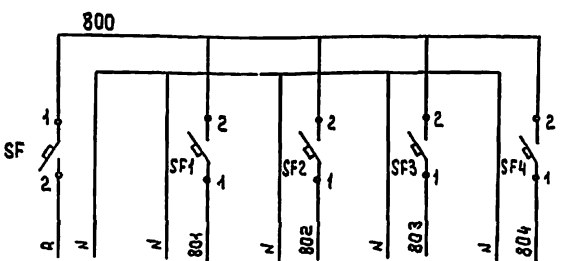


Схема питания



Характеристика электроприемника	Поз.	~220В	Т1-3	Т3-3	Т4-3	Т2
	Тип		КСМ2	КСД2		МТ2С-711
	Напряжен. В	~220В	~220			
	Мощн. ВА(ВТ)	120	30	30	30	12
	Место установки	Щит контроля				

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF,	Автомат ~ 220В, Iн = 0.63А отсечка		
SF1...SF4	1.3-Iн, крепление на панели А63-м		
	ТУ 16.522.110-74	5	
	Кабель КВВГ 4×1.5 гост 1508-76	20м	
	То же, АКВВГ 14×2,5	10м	
	Провод АПВ 1×2,5-600 гост 6323-79	10м	
	Труба винипластовая ТВ20 МН1427-61	3м	
	Труба стальная 14×2-20 гост 8734-75*	30м	
	Сталь полосовая 4×12 гост 103-76	15м	
	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18бр	4	
	Кран контрольный 3-х ходовой КТК Ду=4мм	1	
	Проводник П1 ТУ36.1276-76	3	
	Отборное устройство 16-225 ТКЧ-130-67	19	
	Отборное устройство 16-80 ТКЧ-3144-70	16	
	Отборное устройство 16-200 ТКЧ-3428-73	1	
	Рама 1100мм ТК4-546-69	1	

1 Обозначение (маркировка) средств автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой автоматизации: А-32, А-33

2. Приборы без позиции заказываются в разделе „ВК"

3. Чертежи для справок А-35

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Рысцун		
Н.контр	Комова		
Нач.отд	Хрищанович		
Гл.спец	Фонарев		
Рук.гр.	Комова		
Инж.	Никитина		

ТП503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10постов

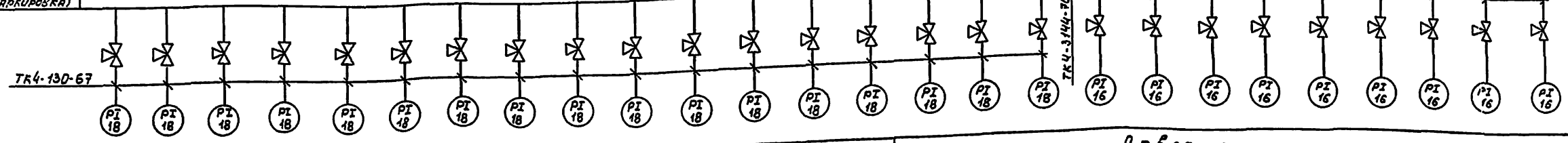
Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

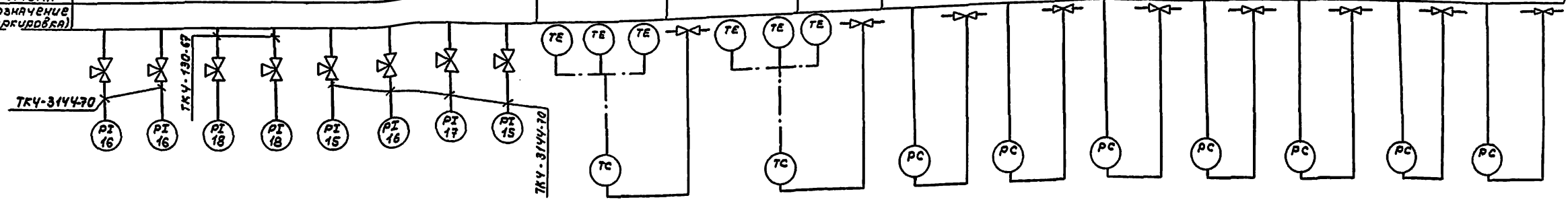
Тепловой пункт. Схемы внешних соединений электрических проводок и питания.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

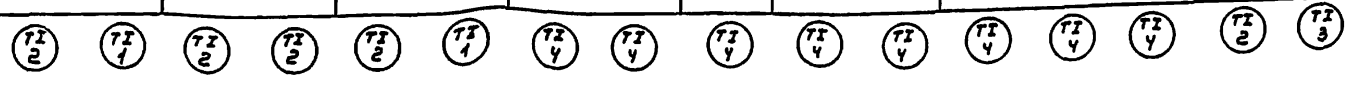
Наименование средств автоматизации (параметра) места установки (отбора импульса)	Давление																									
	Подающий трубопровод																Обратный трубопровод									
	из тепло-сети	до фильтра	после фильтра	после регул. давления после себя	коллектор	до регул. клапана РК-1	после регул. клапана РК-1	на отопление	до регул. клапана РК-1	на отопление	до регул. клапана РК-1 на вентиляцию	на вентиляцию	до регул. клапана РК-1 на ВТЗ	на ВТЗ	на подогреватель	в теплосеть	до фильтра	после фильтра	коллектор	к подогревателям	от вентиляции	от отопления	от отопления	к подогревателю
N установочного чертежа																										
Обозначение (маркировка)																										



Наименование средств автоматизации (параметра) место установки (отбора импульса)	Давление								Температура								Давление						
	Обратный		Подающий														Подающие трубопроводы						
	к подогревателям водоводяным		до рег. клапана РК-1 на вспомог. корпус	на вспомогательный корпус	до обратного клапана на водопроводе	после рег. клапана РК-1 к подогревателю	на горячее водоснабжение	из водопровода			наружный воздух	подающий трубопровод на отопление			наружный воздух	подающий трубопровод на отопление	на отопление	на отопление	на вентиляцию	на ВТЗ	на ВТЗ	на вспомогательный корпус	на горячее водоснабжение
N установочного чертежа																							
Обозначение (маркировка)																							



Наименование средств автоматизации (параметра) место установки (отбора импульса)	Температура																
	Подающий трубопровод				Обратный трубопровод												
	из тепло-сети	коллектор	до регул. клапана РК-1	на отопление	в теплосеть	коллектор	от ВТЗ	от ВТЗ	от вентиляции	от отопления	от отопления	к подогревателям водоводяным				на горячее водоснабжение	из водопровода
N установочного чертежа	ТМ4-142-75		ТМ4-143-75		ТМ4-142-75		ТМ4-143-75		ТМ4-142-75	ТМ4-142-75		ТМ4-143-75					
Обозначение (маркировка)																	



Чертежи для справок: А-34

Привязан:																	
Инв. №																	

ГИП	Рыскин			ТП503-4-38.86 А			
Н.контр	Комова			Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов			
Нач.отд.	Хрищанович			Здание станции	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец	Фонарев				Р	35	
Ст.инж.	Никитина			Тепловой пункт схемы внешних соединений электрических проводок	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

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

АЛЬБОМ VI

Схема функциональная

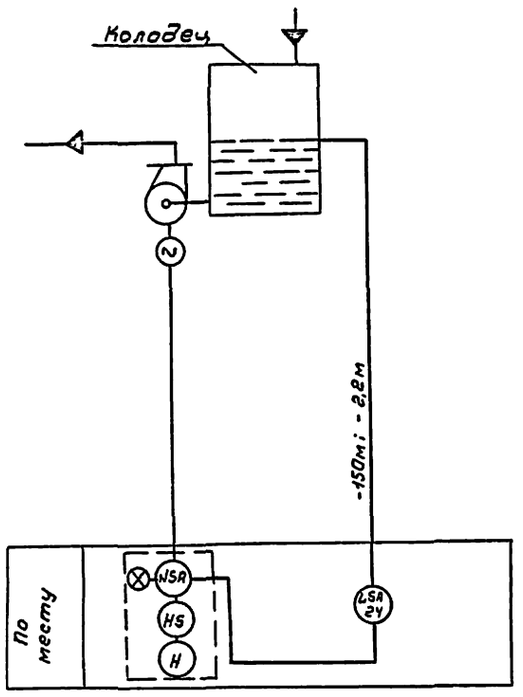
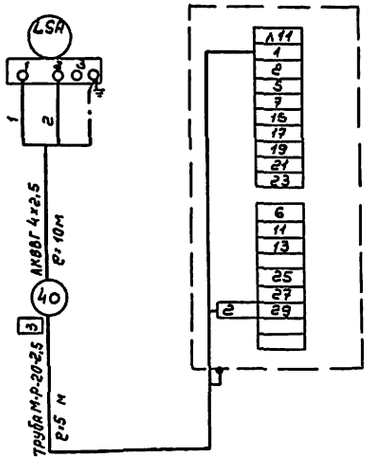


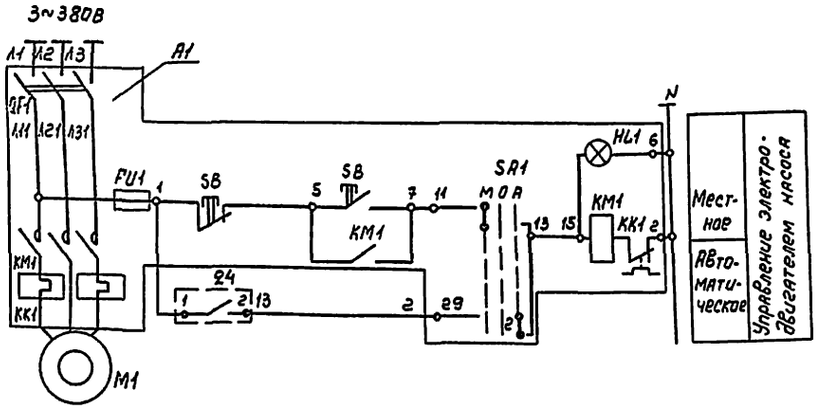
Схема подключения

Место установки	Колодец на участке мойки	Участок мойки
Обозначение	24	59У



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
А1	Ящик управления	1	См. черт. „ЭМ"
24	Датчик уровня поплавковый электрический ДПЭ-3	1	
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78	10м	
	Труба обыкновенная ГОСТ 3262-75 м-р-20х2,5-6000	5м	

Схема электрическая принципиальная



Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыскин	
Н.контр	Комова	
Нач.отд.	Хрищанович	
Гл.спец.	Фонарев	
Рук.гр.	Комова	

ТП 503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов

Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	36	

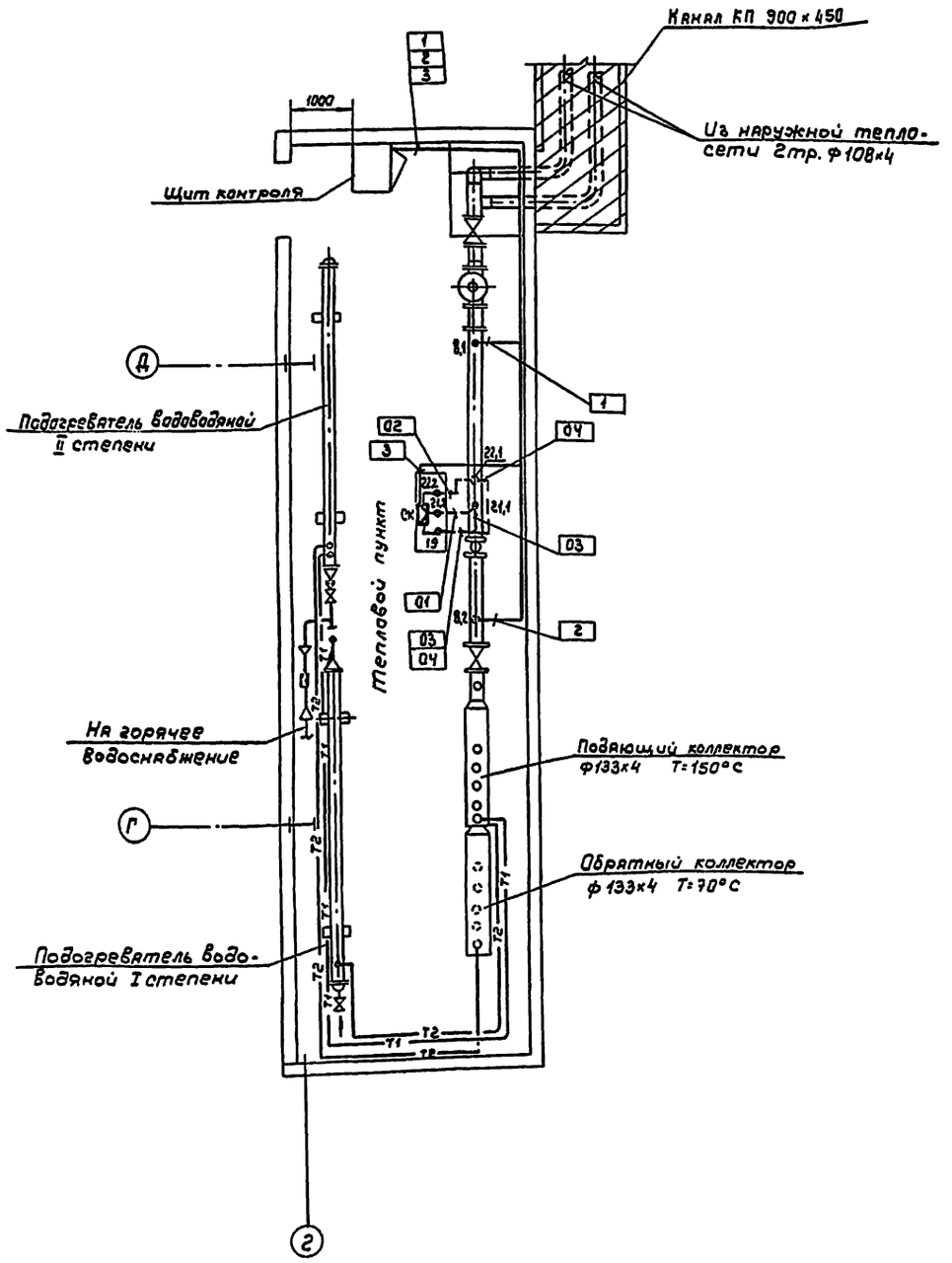
Уровень в колодце. Схемы принципиальные

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

Гл.инж.отд. — Смирнов
Рук.отд. — —
Гл.инж.проекта — —

АЛЬБОМ VI



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	Скоба однолапковая СО-14	900	
	ТУ 36.1086-76		
2	Полка кабельная К1161	100	
	ТУ 36.1496-75		
3	Стойка кабельная К1151	40	
	ТУ36.1496-75		
4	Основание К1155 ТУ 36.1496-75	60	

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а так же номера и типы кабелей соответствуют схеме соединений внешних проводок: А-20 ... А-28, А-30, А-31, А-34, А-35, А-36.

2. Под полкой линии выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей и труб.

М 1:50

Привязан

Инв. №

ГИП	Рыскин		
Н.контр	Комова		
Нач.отд.	Хрищанович		
Гл.спец.	Фонарев		
Рук.гр.	Комова		
Инж.	Никитина		

ТП503-4-38.86 А

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов.

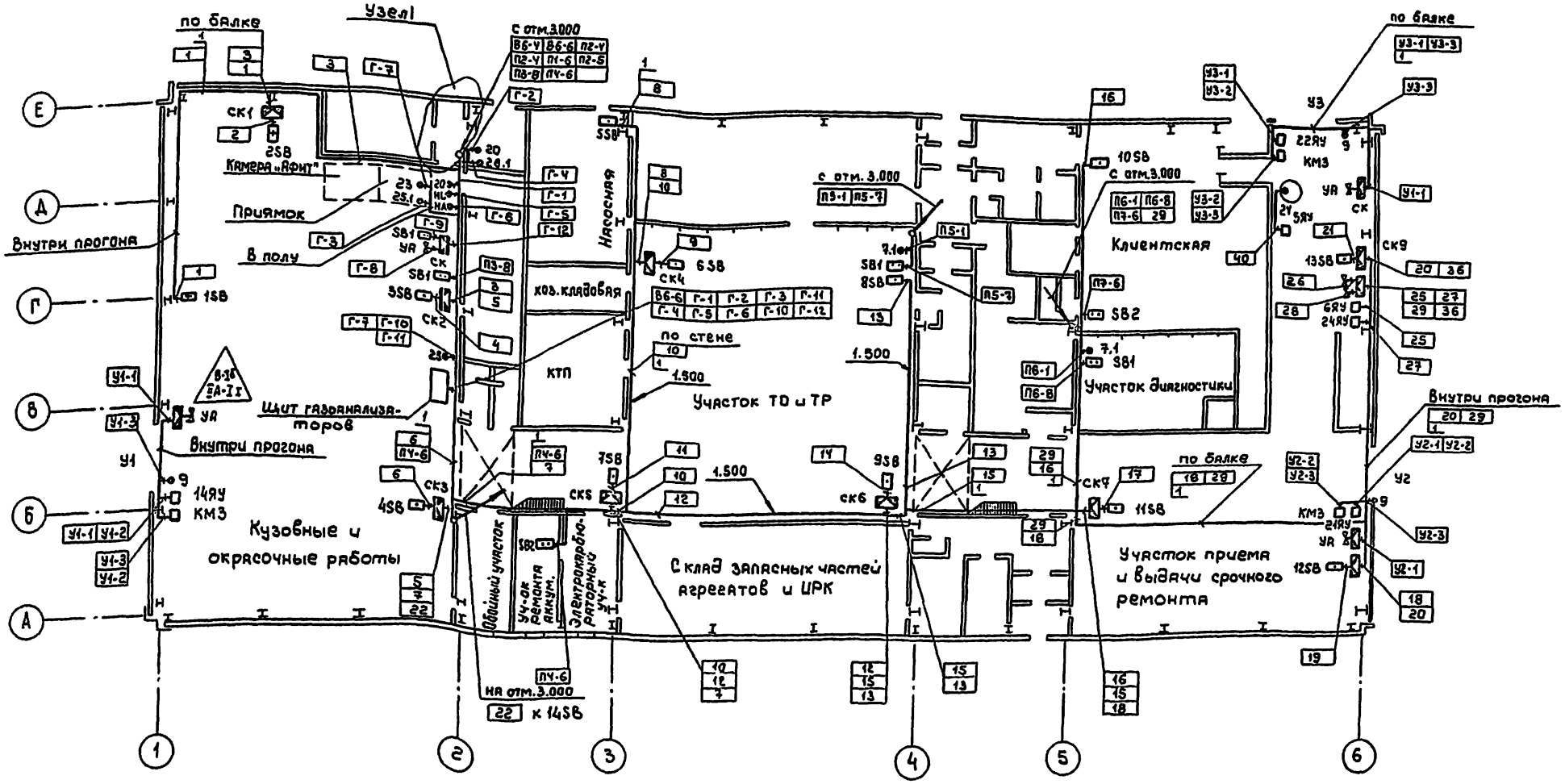
Здание станции

Стадия	Лист	Листов
Р	87	

План расположения на отм. 0.000 в осях 2-Г-Д

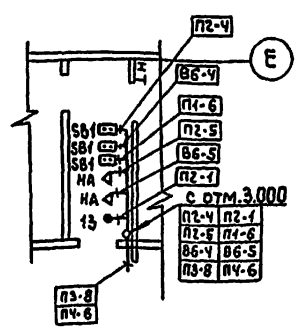
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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



Чертежи для справок: А-39

Узел 1

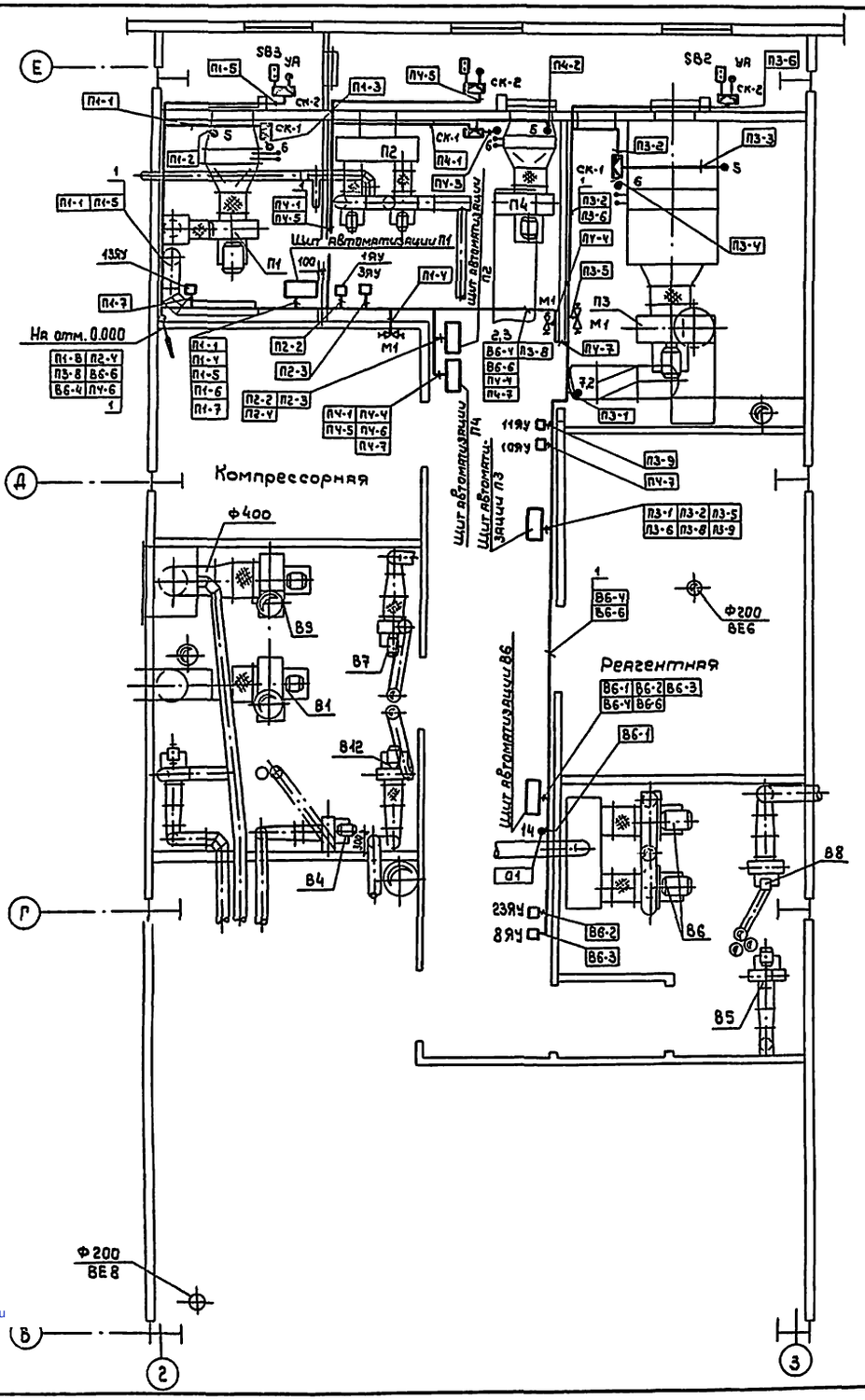


ТП503-4-38.86 А					
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов					
Здание станции	Стадия	Лист	Листов		
	Р	38			
План расположения на отм. 0.000	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал				
ГИП	Рыскин				
Н.контр.	Комова				
Нач.отд.	Хрищанович				
Гл.спец	Фонарев				
Рук.гр.	Комова				
Инж.	Никитина				

Привязан

Инв.№

М1:200



Чертежи для справок: А-38

Привязан	ГИП	Рыскин		ТП 503-4-38.86 А	
	Н.контр	Комова		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 10 постов	
	Нач.отд.	Хрищанович		Здание станции	Стадия: Р; Лист: 39; Листов:
	Гл.спец	Фонарев	10.84	План расположения на отм. +3.000	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Рук.гр.	Комова			
Инв.№	Инж.	Никитина			

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

gost.e-ecolog.ru