

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-1-107.92

Производственный корпус технического обслуживания (ТО), текущего ремонта (ТР) и хранения подвижного состава автотранспортного предприятия на 150 автомобилей смешанного парка

АЛЬБОМ 5

ПС	Автоматическая пожарная сигнализация,	стр.	3 - 7
АСТ	Автоматизация санитарно-технических систем,	стр.	8 - 50
АК	Автоматизация контроля воздушной среды,	стр.	51 - 72

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503 - 1 - 107.92

Производственный корпус технического обслуживания (ТО), текущего ремонта (ТР) и хранения подвижного состава автотранспортного предприятия на 150 автомобилей смешанного парка

АЛЬБОМ 5

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	ТХ	Технология производства
	ТХН	Эскизные чертежи общих видов нестандартизированного технологического оборудования
	ЭО	Электрическое освещение
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 3	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 4	ОВ	Отопление и вентиляция
	ОВ.Н	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
	ВК.Н	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем водопровода и канализации
Альбом 5	ПС	Автоматическая пожарная сигнализация
	АСТ	Автоматизация санитарно-технических систем
	АК	Автоматизация контроля воздушной среды
Альбом 6	КЖИ	Строительные изделия
Альбом 7		Задания заводу-изготовителю на изготовление щитов управления и автоматизации
Альбом 8	СО	Спецификации оборудования
Альбом 9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 10	С	Сметы, части 1,2

Разработан :
Арендным предприятием
ГИПРОАВТОТРАНС

Главный инженер института
Главный инженер проекта



В.Н. Крюков
А.В. Трушин

Утвержден и введен в действие
концерном "Росавтотранс"

Протокол №4 от 27.04.92

© ГУП ЦПИ, 1999

Содержание альбома № 5

Альбом 5

ТП 503-1-107.92

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2
	ПС - Автоматическая пожарная сигнализация	
1	Общие данные	3
2	План на отп. в.000 между осями 1-7 и Я-Д. Расстановка электрооборудования. Разводка кабеля	4
3	План на отп. в.000 между осями 1-7 и Д-К. Расстановка электрооборудования. Разводка кабеля.	5
4	Схема электрическая включения ППС-3	6
5	Контакты для отключения вентиляции	7
	Д.СГ - Автоматизация санитарно-технических систем	
1	Общие данные	8
2	Приточная система П1(П2, П6, П7). Схема автоматизации	9
3	Приточная система П3. Схема автоматизации	10
4	Приточная система П4. Схема автоматизации	11
5	Приточная система П5. Схема автоматизации	12
6	Приточная система П8(П9). Схема автоматизации.	13
7	Приточная система П10. Схема автоматизации.	14
8	Воздушно-тепловая завеса У1(У2...У8) Схема автоматизации	15
9	Очистные сооружения мощных растворов. Схема автоматизации	16
10	Приточная система П1(П2, П6, П7). Схема электрическая принципиальная управления	17
11	Приточная система П1(П2, П6, П7). Схема электрическая принципиальная регулирования.	18
12	Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная управления.	19
13	Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная регулирования.	20
14	Приточная система П4. Схема электрическая принципиальная управления.	21
15	Приточная система П4. Схема электрическая принципиальная регулирования.	22
16	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная управления (Начало)	23
17	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	24
18	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная регулирования.	25
19	Приточная система П8(П9). Схема электрическая принципиальная управления.	26

Числ. листов, таблиц и дат. в экз. инв.

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
20	Приточная система П8(П9). Схема электрическая принципиальная управления.	27
21	Приточная система П10. Схема электрическая принципиальная управления (начало)	28
22	Приточная система П10. Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	29
23	Воздушно-тепловая завеса У1(У2...У8). Схема электрическая принципиальная управления	30
24	Очистные сооружения мощных растворов. Схема электрическая принципиальная управления.	31
25	Приточная система П1(П2, П6, П7). Схема внешних проводов (начало)	32
26	Приточная система П1(П2, П6, П7). Схема внешних проводов (окончание)	33
27	Приточная система П3. Схема внешних проводов (начало)	34
28	Приточная система П3. Схема внешних проводов (окончание)	35
29	Приточная система П4. Схема внешних проводов (начало)	36
30	Приточная система П4. Схема внешних проводов (окончание)	37
31	Приточная система П5. Схема внешних проводов (начало).	38
32	Приточная система П5. Схема внешних проводов (окончание)	39
33	Приточная система П8(П9). Схема внешних проводов (начало).	40
34	Приточная система П8(П9). Схема внешних проводов (окончание).	41
35	Приточная система П10. Схема внешних проводов	42
36	Воздушно-тепловая завеса У1(У2...У8). Схема внешних проводов	43
37	Очистные сооружения мощных растворов. Схема внешних проводов (начало).	44
38	Очистные сооружения мощных растворов. Схема внешних проводов (окончание)	45
39	План расположения (Начало)	46
40	План расположения (продолжение)	47
41	План расположения (продолжение)	48
42	План расположения (продолжение)	49
43	План расположения (окончание)	50
	АК - Автоматизация контроля воздушной среды	
1	Общие данные	51
2	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (начало)	52
3	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (продолжение)	53
4	Схема электрическая принципиальная аварийной	54

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	сигнализации (продолжение)	
5	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (окончание)	55
6	Схема соединений приборов СТМ 10 (начало)	56
7	Схема соединений приборов СТМ 10 (продолжение)	57
8	Схема соединений приборов СТМ 10 (окончание)	58
9	Схема внешних проводов (начало)	59
10	Схема внешних проводов (продолжение)	60
11	Схема внешних проводов (продолжение)	61
12	Схема внешних проводов (продолжение)	62
13	Схема внешних проводов (продолжение)	63
14	Схема внешних проводов (продолжение)	64
15	Схема внешних проводов (продолжение)	65
16	Схема внешних проводов (продолжение)	66
17	Схема внешних проводов (окончание)	67
18	Заземление датчиков газоанализаторов План (Начало).	68
19	Заземление датчиков газоанализаторов План (окончание).	69
20	План расположения (начало)	70
21	План расположения (продолжение)	71
22	План расположения (окончание)	72

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист 5

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отп. 0.000 между осями 1-7 и А-Д. Расстановка эл. оборудования. Разводка кабеля.	
3	План на отп. 0.000 между осями 1-7 и Д-К. Расстановка эл. оборудования. Разводка кабеля.	
4	Схема электрическая включения ППС-3.	
5	Контакты для отключения вентиляции.	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
ВСН 25-09.68-85	Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.	
РД 25953-90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обязанности уполномоченных элементов систем.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП	ПС.60	Спецификация оборудования

Основные показатели автоматической установки пожарной сигнализации

Номер зоны	Наименование защищаемых помещений	Зонцифровая площадь кв. м	Извещатель		Приемная станция	
			Тип	Кол. шт.	Тип	Кол. шт.
1	Стоянка легковых автомобилей	360,0	ИПНО5-24	24	ППС-3	1
2-5	Стоянка автобусов	1760,0	ИПНО5-24	189		
6-8	Участок технического обслуживания и ремонта.	1418,0	ИПНО5-24	110		
9	Участок шинномонтажный.	71,0	ИПНО5-24	6		
9	Кладовая шин.	71,0	ИПНО5-24	6		
10	Склад запасных частей агрегатов и материалов.	162,0	ИПНО5-24	16		
11	Кислотная	15,0	ИПНО5-24	2		
11	Кладовая масла	18,0	ИПНО5-24	2		

Общие указания

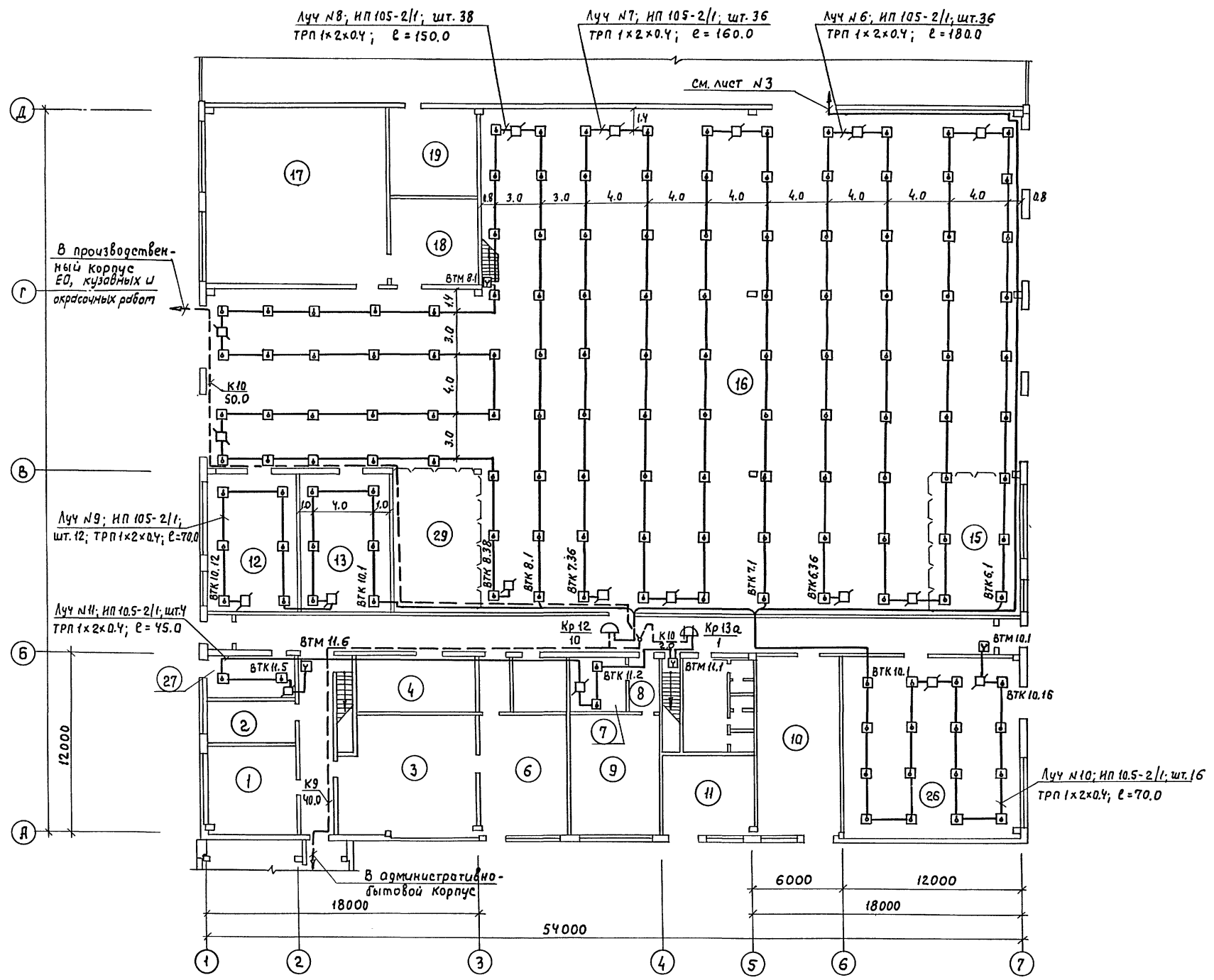
- Данный проект разработан в соответствии с требованиями следующих нормативных документов СНиП 2.04.09-84 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»; СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»; ПУЭ-85 «Правила устройства электроустановок».
- В проекте предусмотрена пожарная сигнализация согласно таблице «Основные показатели автоматической установки пожарной сигнализации».
- Извещатели установить не далее 2,0 м от стены и 4,0 м друг от друга, в соответствии с таблицей 5 СНиП 2.04.09-84.
- Для приема сигналов о сработавших извещателях и отключения вентиляции предусмотрен пульт пожарной сигнализации типа ППС-3, который установить в помещении с круглосуточным дежурством - в комнате механиков контрольно-пропускного пункта административно-бытового корпуса.
- Электропитание установки пожарной сигнализации предусмотреть от двух независимых вводов: основного и резервного.
- Ябонентную сеть выполнить проводом ТРП 1х2х0,4 открыто по стенам и потолкам. Линейную сеть - кабелем ТППап 20х2х0,4 и ТППап 10х2х0,4 (длину кабеля уточнить при привязке).

Нач. отд. ТХ
Литвин
С.В.
Иванов
Иванов

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

Привязан				
Изм. №				
	ТП 503-1-107.92		ПС	
Автомобильный смешанного парка				
Гип	Трушин	2.92	Производственный корпус	Стация
Нач. отд.	Трушин		ТО, ТР и хранения подвижного состава	Лист
Н.контр.	Зучков			Листов
Гл. спец.	Зучков			1
Вед. инж.	Борисова			5
Общие данные				Гипроавтоматранс
				г. Москва

Альбом 5



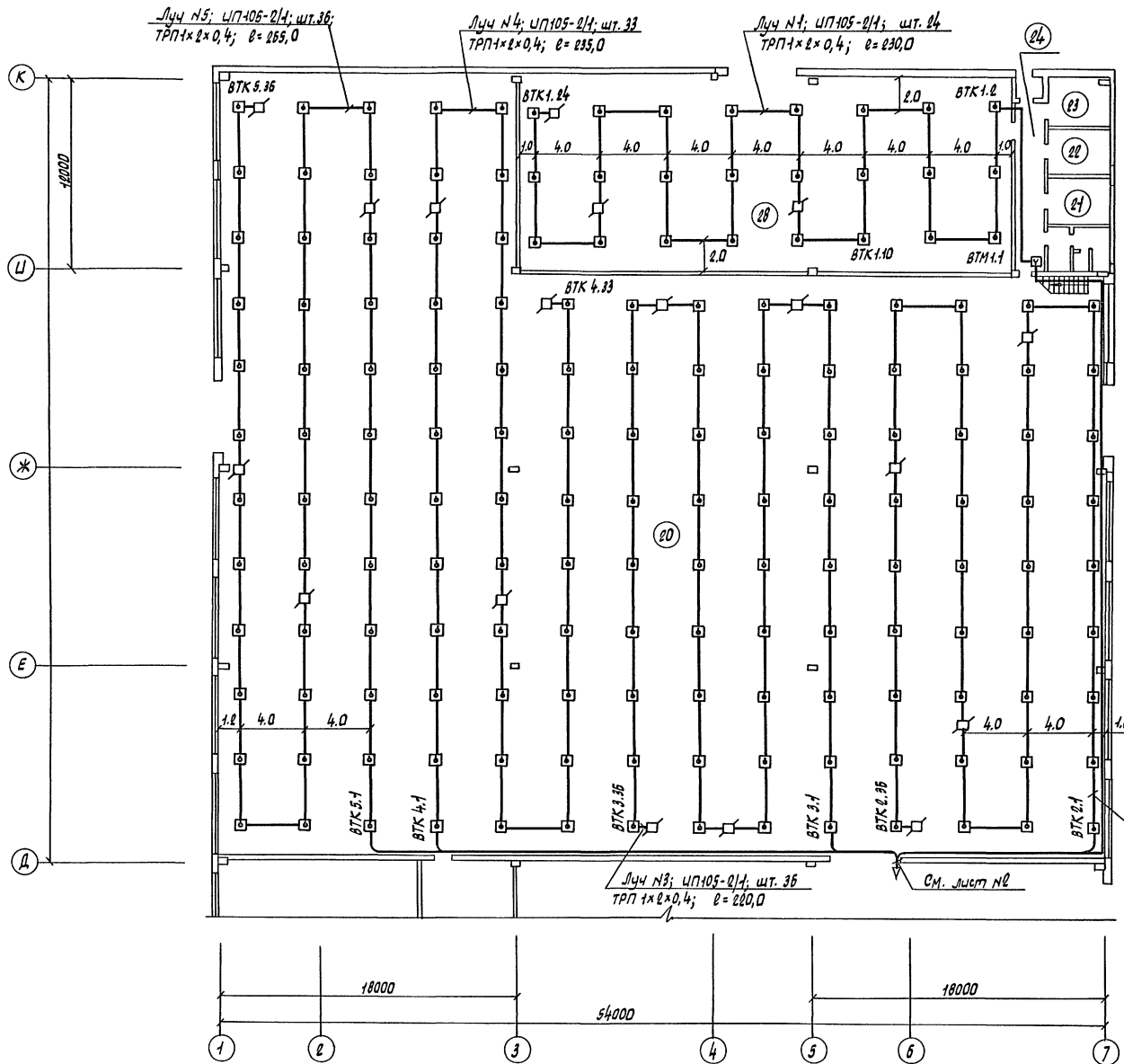
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Участок отдела главного механика	36.0	Д
2	Компрессорная	18.0	Д
3	Участок ремонта приборов системы питания и электрооборудования	50.0	Д
4	Инструментально-раздаточная кладовая	24.0	Д
5	Очистные сооружения	25.0	
6	Аппаратная	48.0	Д
7	Кислотная	15.0	В
8	Тамбур	8.0	
9	Участок аккумуляторный	48.0	Д
10	Трансформаторная подстанция-1	71.0	Г
11	Центральный тепловой пункт	36.0	
12	Участок шиномонтажный	71.0	В
13	Кладовая шин	71.0	В
14	Коридор	132.0	
15	Склад агрегатов	63.0	В
16	Участок технического обслуживания и ремонта	1418.0	В
17	Участок агрегатно-механический	144.0	Д

Согласовано
Нач. отд. главного механика
Нач. отд. ЭО
Шуцкий
Инв. и тех. паспорт и дата
Взам. инв. л.

ТП 503-1-107.92		ПС
Явотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка		
Гип	Трушин	1/82
Нач. отд.	Тишкн	
Н. контр.	Зучков	
Гл. спец.	Зучков	
Вед. инж.	Борисова	
Инв. л.		
Привязан		
стадия	лист	листо в
РП	2	
План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д. Расстановка эл. оборудования Разводка кабеля		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
25420-05 5		Копировал Максимов
		Формат А2

Листов 5



Экспликация помещений

Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывопожарной и пожарной опасности
18 Чистяток мойки агрегатов и деталей.	36,0	Д
19 Очистные сооружения	36,0	
20 Стоянка автобусов.	1760,0	В
24 Комната начальника колонны.	18,0	Д
22 Комната механика колонны.	18,0	Д
23 Газоанализаторная.	41,0	
24 Коридор.		
25 Уборная.	12,0	
26 Склад запасных частей агрегатов и материалов.	162,0	В
27 Кладовая масел.	18,0	В
28 Стоянка легковых автомобилей.	360,0	В

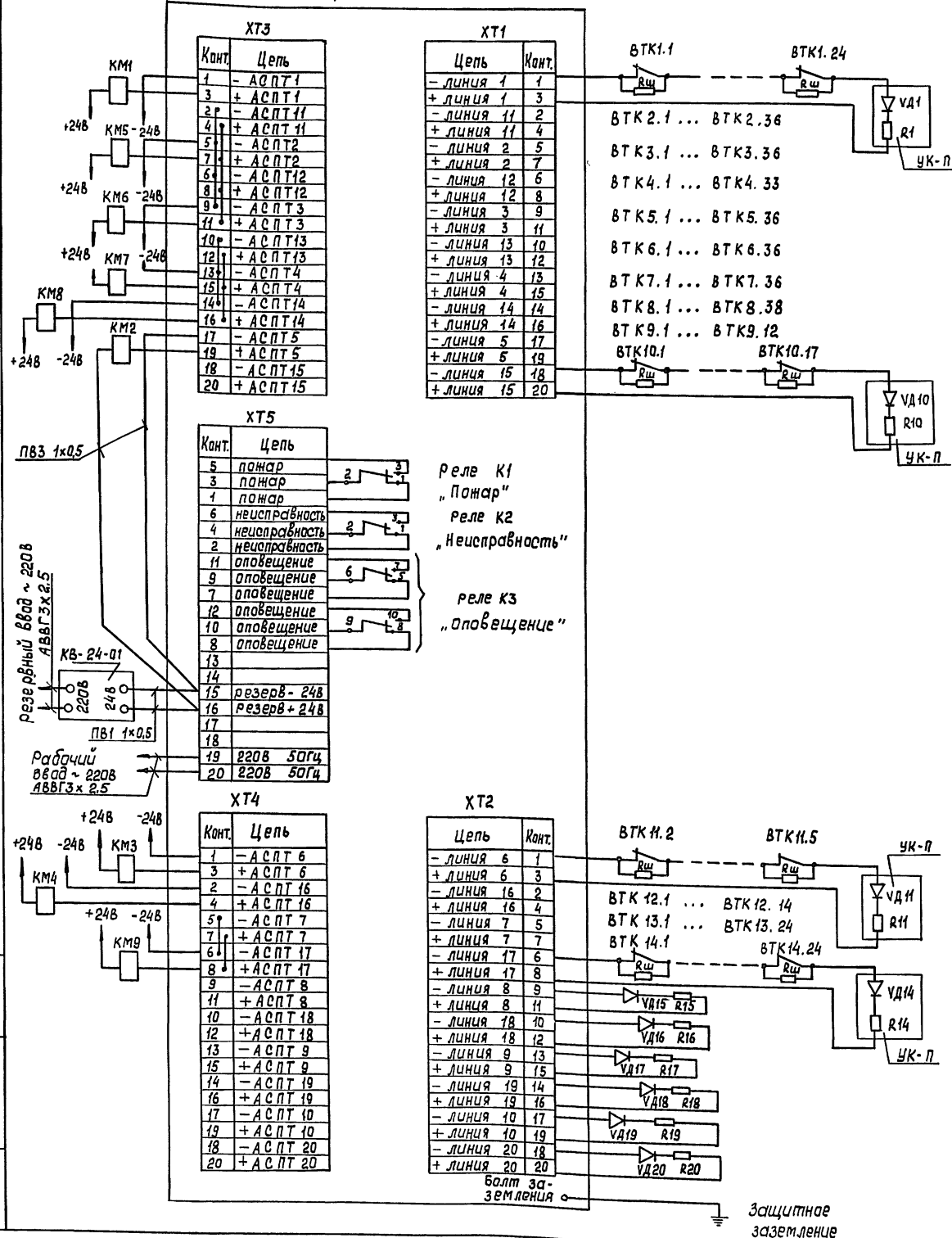
1. Прокладки кабелей и проводов через несгораемые стены (перегородки) выполнить в отрезках ПВХ труб. В местах прохода проводов и кабелей через стены (перекрытия) заделать зазоры между проводами, кабелями и трубой легким удаляемым материалом из несгораемого материала.
2. Каретки УК-П установить на стенах в местах удобных для эксплуатации.

Луч №2: УП105-014; шт. 36
ТРП 1х2х0,4; в=240,0

Исполнитель: [подпись] Нач. отд. АСО-1 Уралов Ю.И. Нач. отд. ЭД Шумкин В.В. Нач. отд. [подпись] [подпись]

Привязан:		ГЦП Трушин [подпись]	ТП 503-1-107.92	ПС
И.контр. Зуйков [подпись]	Нач. отд. Трушин [подпись]	М.К.С. [подпись]	Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка.	
Сл. спец. Зуйков [подпись]	вед. инж. Борисова [подпись]	С.И. [подпись]	Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава.	Этадия Лист Листов РП 3
План на отм. 0.000 между осями 1-7 и Д-К. Расстановка эл. оборудования. Разводка кабеля.			Гипроавтомтранс г. Москва	

ППС-3 Устройство базовое



Название помещений
Стойка легковых автомобилей
Стойка автобусов
Участок технического обслуживания и ремонта
Участок шинмонтажный Клавишная шина
Склад запасных частей агрегатов и материалов
Кислотная. Клавишная масел
Склад масел. Участок деревообрабатывающий
Посты комплекса ежедневного обслуживания
Линия диагностики

Пожарная сигнализация
Произв. корпус №1
Произв. корпус №2

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Пожарная сигнализация		
	ТУ 25.7709.001-87	Прибор пожарный пкп-019-20-2(ппс-3)	1	Установлен в АБК
ВТК1.2÷	12 МА 082.033 ТУ	Извещатель пожарный тепловой магнитный ип 105-2/1	308	
ВТМ1.1;	У2.402.004 ТУ	Извещатель пожарный ручной ипр	5	
ВТМ11.6		ручной ипр		
КР2, КР3	ТУ 45-86 Б е 0.362.016 ТУ	Коробка КРТ-10	2	
	ТУ 45-84 Б е 0.362.013 ТУ	Коробка УК-П	36	
Рш	ОЖО.467.180 ТУ	Резистор металл. равнинный МЛТ-0,25-11 ком ±5%	308	
	ТУ25-7209.0005-88	Выпрямитель КВ-24-01	1	
КМ1÷	ТУ16-644.001-83	Пускатель электромагнитный ПМЛ-116	4	V=24В
КМ4				
КМ5÷	ТУ16-644.001-83	Пускатель электромагнитный ПМЛ-116 с ПКЛ-0404	5	V=24В
КМ9				
ХТ6	ТУ36-2568-83	Коробка соединительная КС40	1	
К10	Гост 22498-88*Е	Кабель ТППэп 10×2×0,4	60	м
К9	Гост 22498-88*Е	Кабель ТППэп 20×2×0,4	120	м
-	Гост 6323-79*Е	Провод ПВ1 1×0,5	5	м
-	Гост 6323-79*Е	Провод ПВ3 1×0,5	30	м
-	Гост 164-90	Кабель АВВГ 3×2,5	15	м
-	ТУ16.КО4.005-89	Провод ТРП 1×2×0,4	1900	м

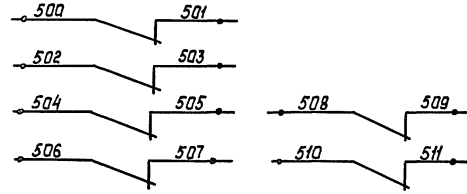
1. Питание КМ1, КМ3÷КМ9 осуществляется аналогично КМ2.
2. Монтаж перемычек на ХТ3 и ХТ4 выполнить проводом ПВ1 1×0,5.
3. Включение ручных пожарных извещателей (ВТМ) см. лист 2,3.

ТП 503-1-107.92		ПС	
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Производственный корпус 70, тр. и хранения подвижного состава		Стация Лист	Листов
РП	4		
Схема электрическая ВКЛЮЧЕНИЯ ППС-3		ГИПРОАВТОТРАНС Москва	

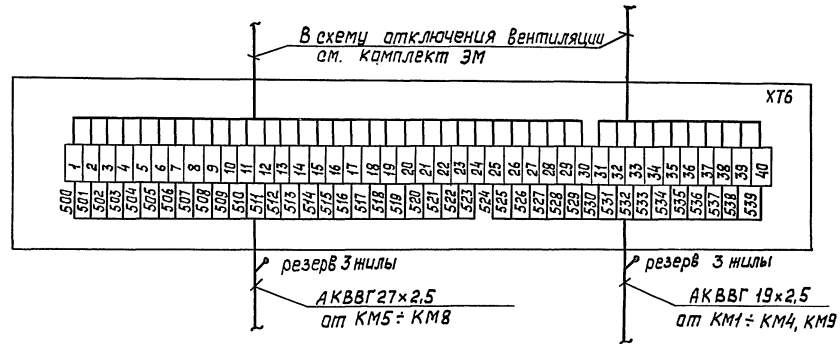
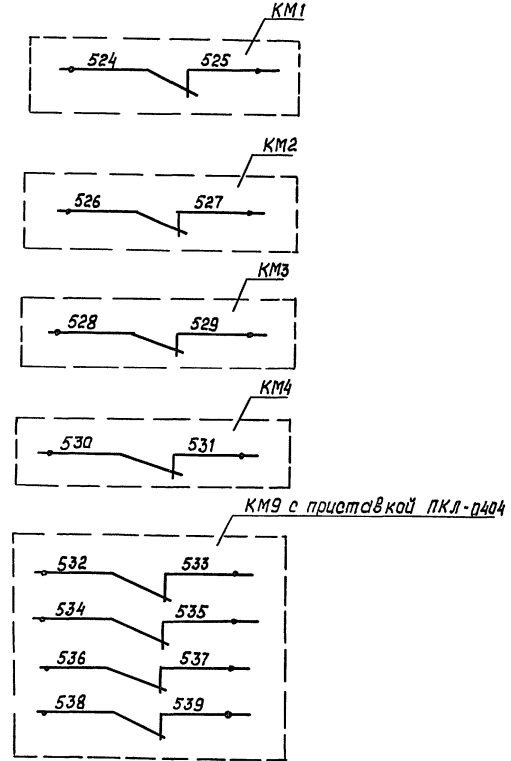
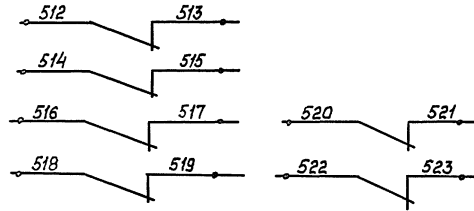
Привязка	ГИП Трушин	2.21
	Нач. ст. Тишкин	
	Н.контр. Эушков	
	Гл. спец. Эушков	
	Вед. инж. Барисова	
Инв. №		

А. Либман

КМ5 с приставкой ПКЛ-0404
 КМ6 с приставкой ПКЛ-0404



КМ7 с приставкой ПКЛ-0404,
 КМ8 с приставкой ПКЛ-0404



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

Инв. №	Табл.	Дата	Взам. инв. №	ТП 503-1-107.92	ПС
				Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка	
Привязан	Гип	Трушин	12.92	Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава	Стадия Лист Листов рп 5
	Нач. отд.	Трушин		Контакты для отключения вентиляции	Гиправтотранс Москва
	Н. контр.	Зубков			
	Гл. спец.	Зубков			
Инв. №	Вед. инж.	Борисова			

Листом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1(П2,П6,П7). Схема автоматизации	
3	Приточная система П3. Схема автоматизации	
4	Приточная система П4. Схема автоматизации	
5	Приточная система П5. Схема автоматизации	
6	Приточная система П8(П9). Схема автоматизации	
7	Приточная система П10. Схема автоматизации	
8	Воздушно-тепловая завеса У1(У2...У8) Схема автоматизации	
9	Очистные сооружения моющих растворов. Схема автоматизации	
10	Приточная система П1(П2,П6,П7) Схема электрическая принципиальная управления	
11	Приточная система П1(П2,П6,П7) Схема электрическая принципиальная регулирования.	
12	Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная управления	
13	Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная регулирования.	
14	Приточная система П4. Схема электрическая принципиальная управления.	
15	Приточная система П4. Схема электрическая принципиальная регулирования.	
16	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная управления. (начало).	
17	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная управления. (окончание)	
18	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная регулирования.	
19	Приточная система П8(П9). Схема электрическая принципиальная управления.	
20	Приточная система П8(П9). Схема электрическая принципиальная регулирования.	
21	Приточная система П10. Схема электрическая принципиальная управления. (начало).	
22	Приточная система П10. Схема электрическая принципиальная управления. (окончание)	
23	Воздушно-тепловая завеса У1(У2...У8). Схема электрическая принципиальная управления	
24	Очистные сооружения моющих растворов. Схема электрическая принципиальная управления.	
25	Приточная система П1(П2,П6,П7) Схема внеш-	

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

Главный инженер проекта *А.В.Трушин* /А.В.Трушин/

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
	них проводов. (начало).	
26	Приточная система П1(П2,П6,П7). Схема внешних проводов (окончание)	
27	Приточная система П3. Схема внешних проводов (начало)	
28	Приточная система П3. Схема внешних проводов (окончание).	
29	Приточная система П4. Схема внешних проводов (начало).	
30	Приточная система П4. Схема внешних проводов (окончание)	
31	Приточная система П5. Схема внешних проводов (начало)	
32	Приточная система П5. Схема внешних проводов. (окончание)	
33	Приточная система П8(П9) Схема внешних проводов (начало).	
34	Приточная система П8(П9). Схема внешних проводов (окончание)	
35	Приточная система П10. Схема внешних проводов	
36	Воздушно-тепловая завеса У1(У2...У8). Схема внешних проводов	
37	Очистные сооружения моющих растворов. Схема внешних проводов. (начало).	
38	Очистные сооружения моющих растворов. Схема внешних проводов. (окончание).	
39	План расположения (начало).	
40	План расположения (продолжение).	
41	План расположения (продолжение).	
42	План расположения (продолжение).	
43	План расположения. (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Группа I. Подгруппа I.1	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании	
Группа I. Подгруппа I.2	Приборы для измерения и регулирования уровня. Установка на резервуарах	
Сборник 73		
НПО Монтажавтоматика		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Группа I. Подгруппа I.2	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на стене	
Сборник 70		
НПО Монтажавтоматика		
Группа I. Подгруппа I.2	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения, расхода и уровня	
Сборник 34		
НПО Монтажавтоматика	Одноточная установка на полу или стене	
	Прилагаемые документы	
ТП	А.Е.Т.Н	Задание заводу-изготовителю НПО Монтажавтоматика
ТП	- Я.С.П.	Спецификация оборудования
ТП	- Я.С.В.	Ведомость потребности в материалах

Общие указания:

В данном проекте предусматривается автоматизация санитарно-технических устройств и очистных сооружений моющих растворов.

а. Описание работы приточных систем П1...П10 и Воздушно-тепловых завес У1...У8 дано на соответствующих листах схем автоматизации.

б. В очистных сооружениях моющих растворов насосы включаются вручную и отключаются от уровней в баках и резервуаре.

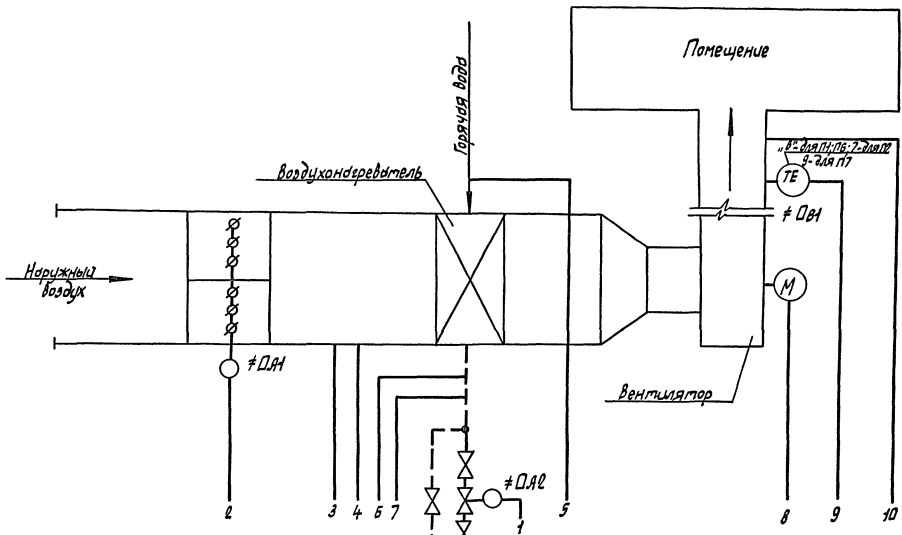
Условные обозначения:

- ЯВ — Ящик управления силовой
- ЯД — Щит автоматизации
- ЯН — Пост управления

Привязан:	
инв. №	
ТП 503-1-107.92 - Я.С.Т	
Явотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка	
Гип	Трушин
Н.контр	Рагунова
Науч.отд.	Шуцкий
Гл.спец.	Кознецов
Зав.гр.	Титов
Общие данные	
Гип	ПРОАВТОТРАНС
г. Москва	

Лист 5 из 5

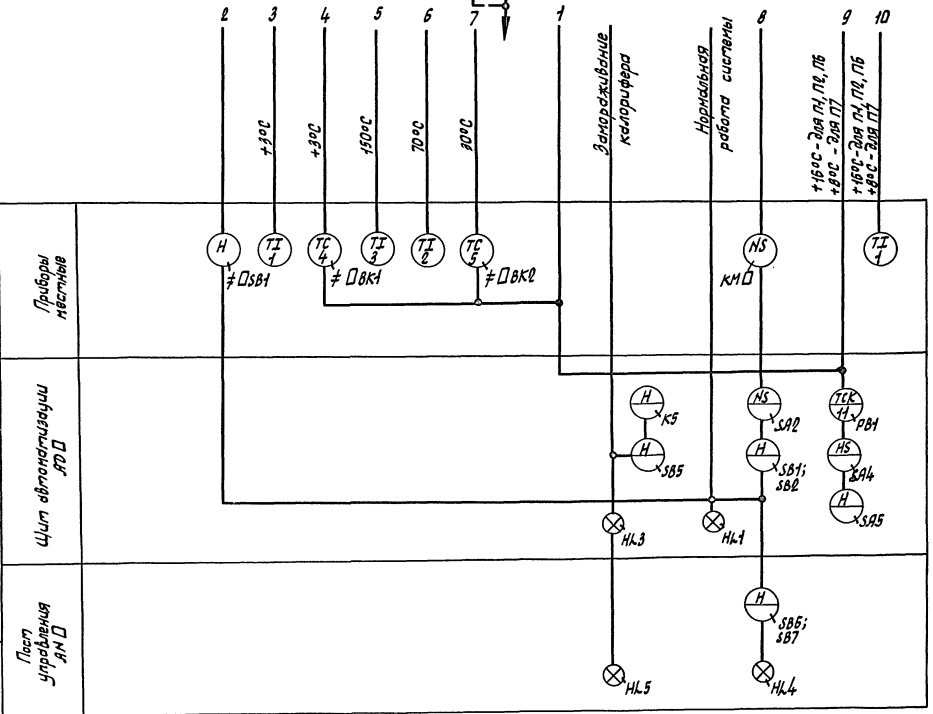
Листом 5



Схемой предусматривается:

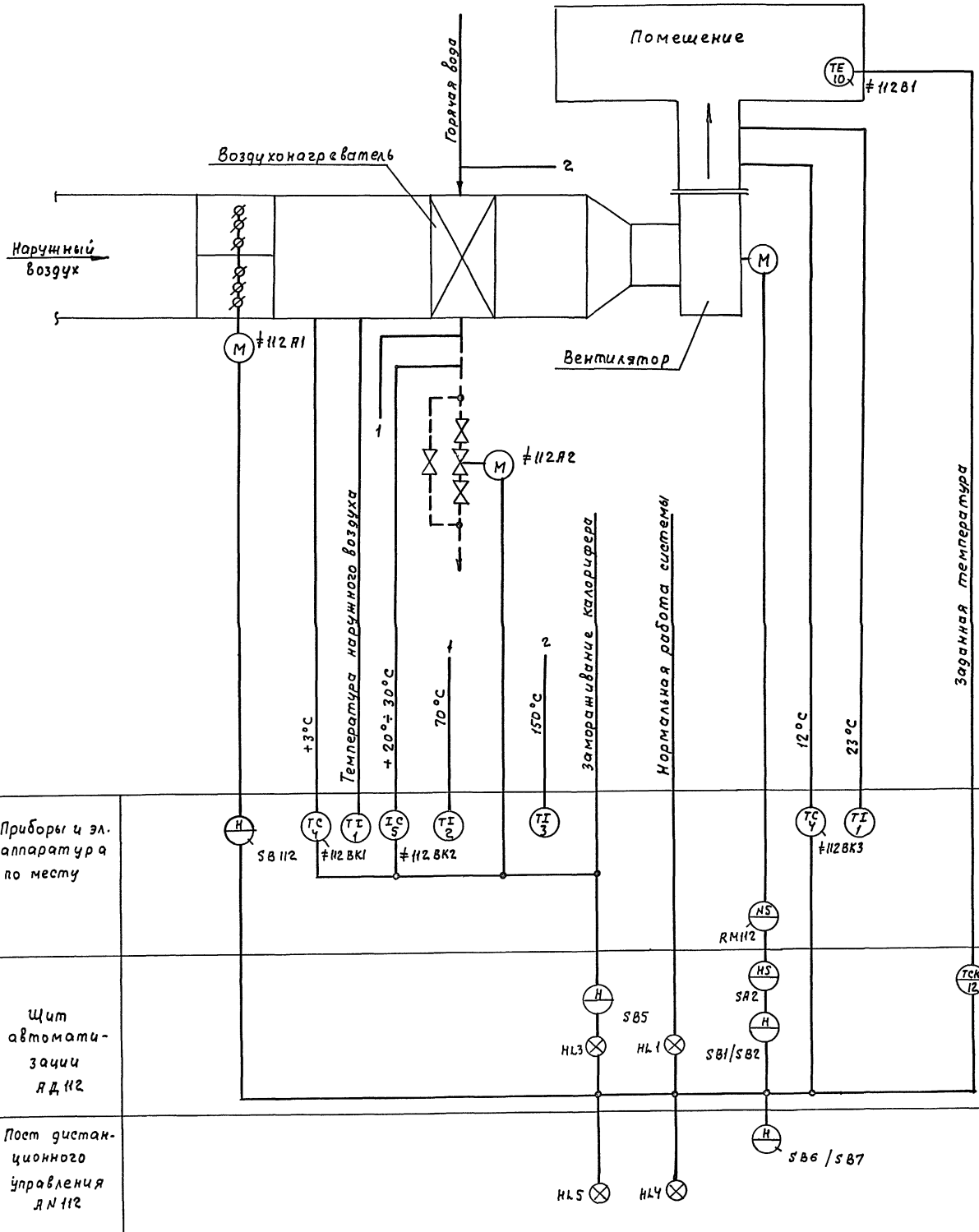
1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита автоматизации и эдценционное управление.
2. Облокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробоание кнопками по месту.
3. Регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3х минутный прогрев калорифера перед включением вентилятора.
5. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
7. Сигнализация нормальной работы приточной системы.
8. Схема выполнена для приточной системы П4 и действительна для приточных систем П6, П6, П7 с указанием в □ индексом в обозначении аппаратов и приборов согласно таблице применяемости лист 25

1. в.в. ассистент
 Нач. отд. СВ
 Цив. и. п.д.д. Пасп. и. з.д.д. В.в.м. и.в.в.ч.



		ТТ 503-1-107.92		А. СТ	
		Автотранспортное предприятие на ИО автомобилей смешанной			
Привязан:		ГЦП	Тришин	2.92	Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвиж- ного состава.
		Н.контр.	Кузнецов		Стация Лист Листов
		Пл. спец.	Кузнецов		РП 2
		Зав. гр.	Гитов		Гипростроитранс г. Москва

Листом 5



Схемой предусматривается

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита автоматизации и дистанционное управление!
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту
3. Регулирование температуры воздуха в помещении путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе
4. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха
5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3* минутный прогрев калорифера перед включением.
6. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания
8. Сигнализация нормальной работы приточной системы

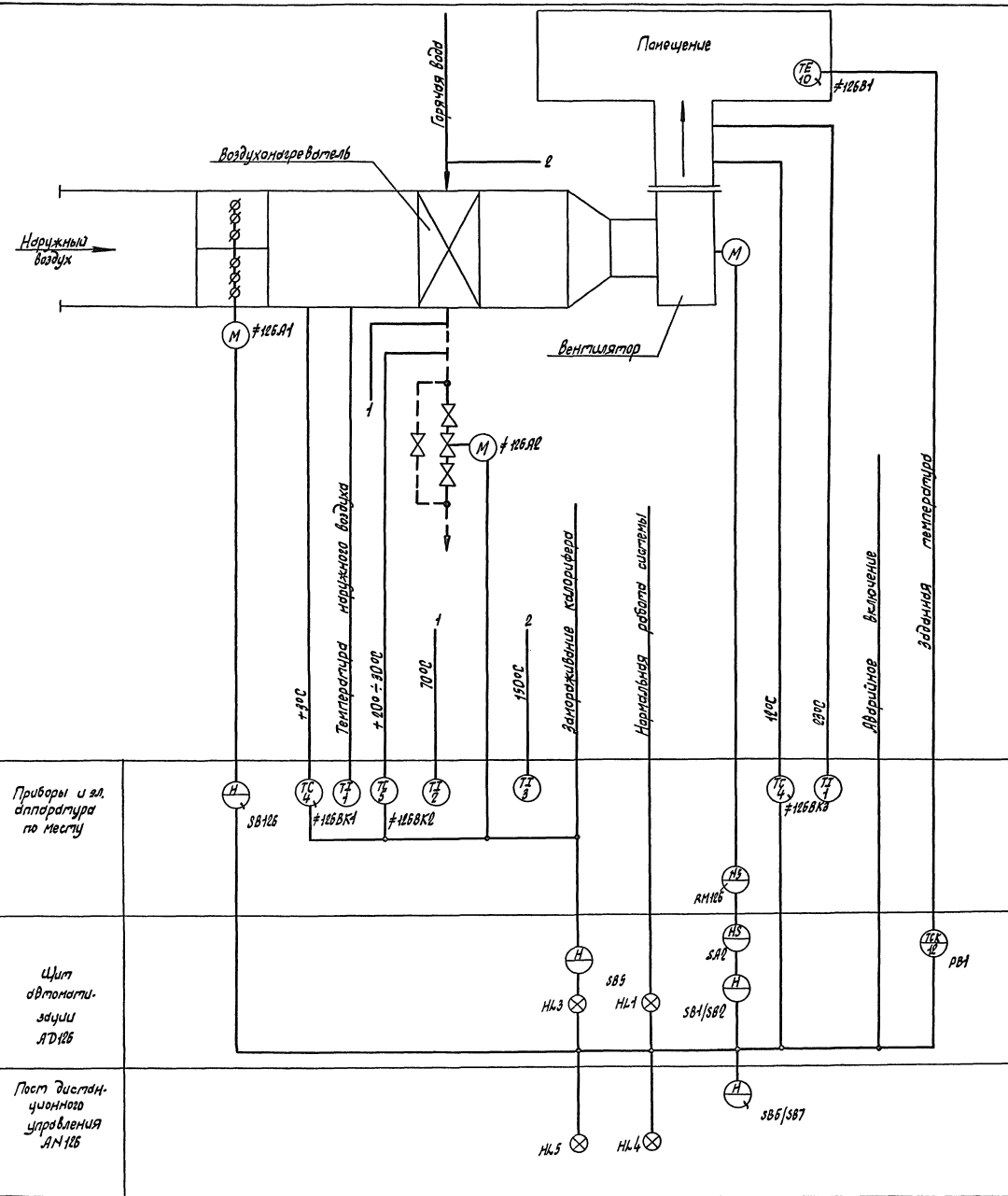
Имя, ф.п.нар. Поприслать и сдать в архив

Приборы и аппаратура по месту	
Щит автоматизации ЯД.112	
Пост дистанционного управления ЯД.112	

Привязан			
инв.н			

Т.П 503-1-107.92		Я.СТ	
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
ГНП	Трушин	Производственный корпус	Стация Лист Листов
Нач.отр.	Ишунский	ТО, ТР и хранения подвижного состава	РП 3
Н.контр.	Кузнецов	Приточная система ПЗ	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Гл.слес.	Кузнецов	Схема автоматизации	
Зав.гр.	Титов		

Лист 5



- Схемой предусматривается:
1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита автоматизации и дистанционное управление.
 2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и отработка кнопок на месте.
 3. Регулирование температуры воздуха в помещении путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
 4. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха.
 5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3х минутный прогрев калорифера перед включением.
 6. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
 7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
 8. Сигнализация нормальной работы приточной системы.

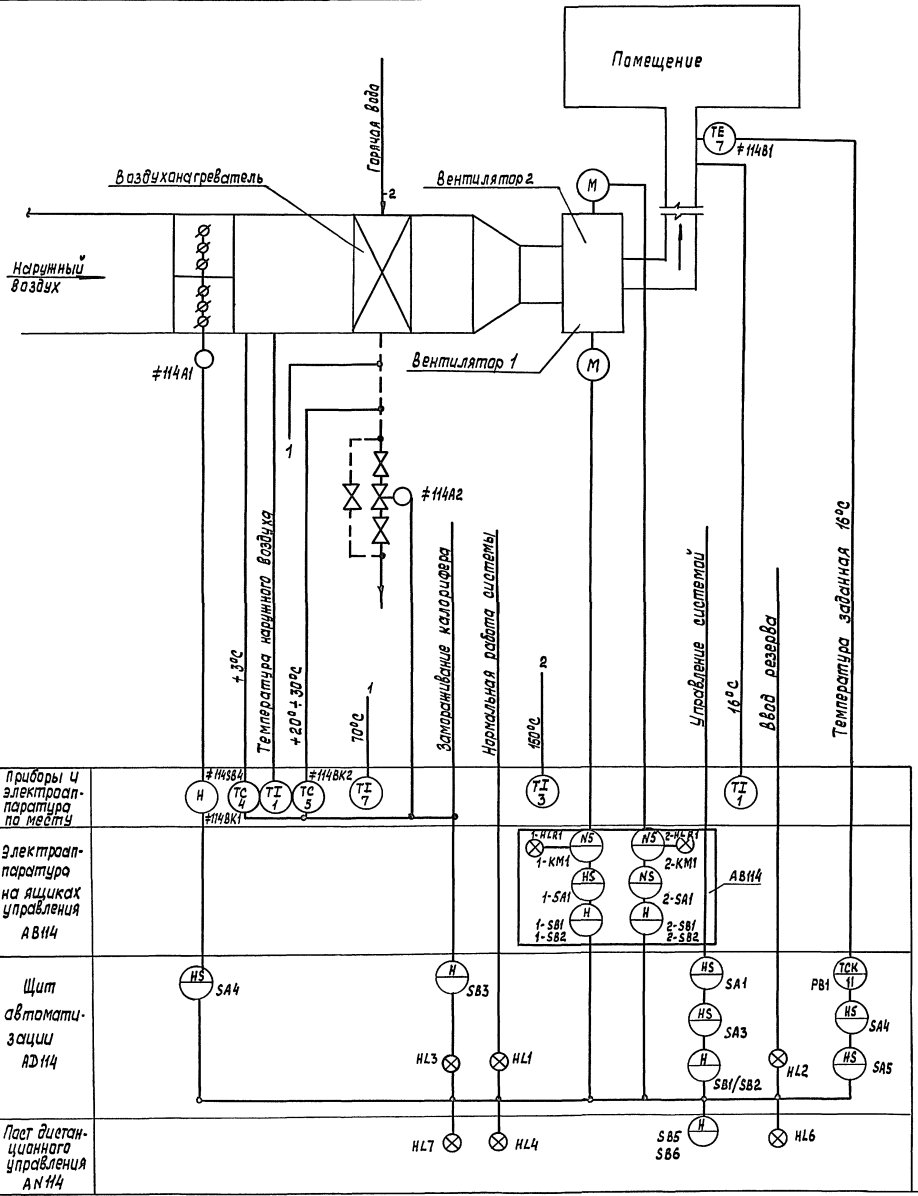
исполнитель: Иванов И.И.
 Нач. отд. 05 Иванов И.И.
 Циф. М. подл. Иванов И.И. и дата Ввод. циф. М.

Приборы и эл. аппаратура по месту	
Щит автоматизации щит АД 126	
Пост дистанционного управления АД 126	

Привязан:				
Циф. М.				

ТП 503-1-107-92		А. СТ	
Автоматическое регулирование на 150 автоматизированной смешанной парке.			
Производственный корпус	Т0, ТР и хранения подвижного состава.	Стр. 1	Лист 4
ГЛП	Трушин	И.И.	И.И.
Нач. отд.	Иванов	И.И.	И.И.
Н. контр.	Кузнецов	И.И.	И.И.
Гл. спец.	Кузнецов	И.И.	И.И.
Испол. пр.	Титов	И.И.	И.И.
Приточная система П4. Схема автоматизации.		Гипроавтоматизация г. Москва	

Д. Львов-5



- Схемой предусматривается:
1. Местное управление электродвигателями приточных вентиляторов со щита автоматизации, дистанционное управление и ручное опробование кнопками с ящика управления.
 2. Выбор одного из вентиляторов рабочим и автоматический и ввод резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего.
 3. Сблокированное с электродвигателями приточных вентиляторов управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту.
 4. Регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоноситель.
 5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3х минутный прогрев калорифера перед включением одного из вентиляторов.
 6. Автоматическое подключение системы регулирования при включении одного из вентиляторов.
 7. Аварийное отключение приточных вентиляторов при сработавши защиты от замораживания.
 8. Сигнализация нормальной работы приточной системы автоматического ввода резервного вентилятора.

С.И. ПАВЛОВИЧ
 Нач. отд. ТЭБ Калининск
 Д. Львов-5
 ТЭБ в под. Пособие в электр. Вент. литье

Приборы и электроаппаратура по месту	#114A1 (H), TS 4, TI 1, TS 5, TI 7, #114A2 (H), TI 3, TI 7
Электроаппаратура на ящиках управления АВН4	1-KM1 (H), 2-KM1 (H), 1-SA1 (H), 2-SA1 (H), 1-SB1 (H), 2-SB1 (H), 1-SB2 (H), 2-SB2 (H), АВН4
Щит автоматизации АДН4	SA4 (H), SB3 (H), SA1 (H), SA3 (H), SB1/SB2 (H), SA4 (H), SA5 (H), HL3 (L), HL4 (L), HL2 (L), PBI (L), TCK 4 (L)
Панель дистанционного управления АДН4	HL7 (L), HL4 (L), SB5 (H), SB6 (H), HL6 (L)

ТП 503-1-107.92		А.С.Т
Автоматизированное предприятие на 150 автомобилей отечественного парка		
Производительный корпус ТЭБ и крановая подвигного состава	Стадия Лист Листов	рп 5
Приточная система П5	Гиправототранс г. Москва	
Схема автоматизации		
Копировал <i>Л.С.</i> 25420-05 13 Формат А2		

Привязки	Тип	Тришми	И.С.Г.
	Нач. отд.	Щинский	<i>(signature)</i>
	и. контр.	Кузнецов	<i>(signature)</i>
	гл. спец.	Кузнецов	<i>(signature)</i>
	зав. гр.	Тимова	<i>(signature)</i>

Листом 5

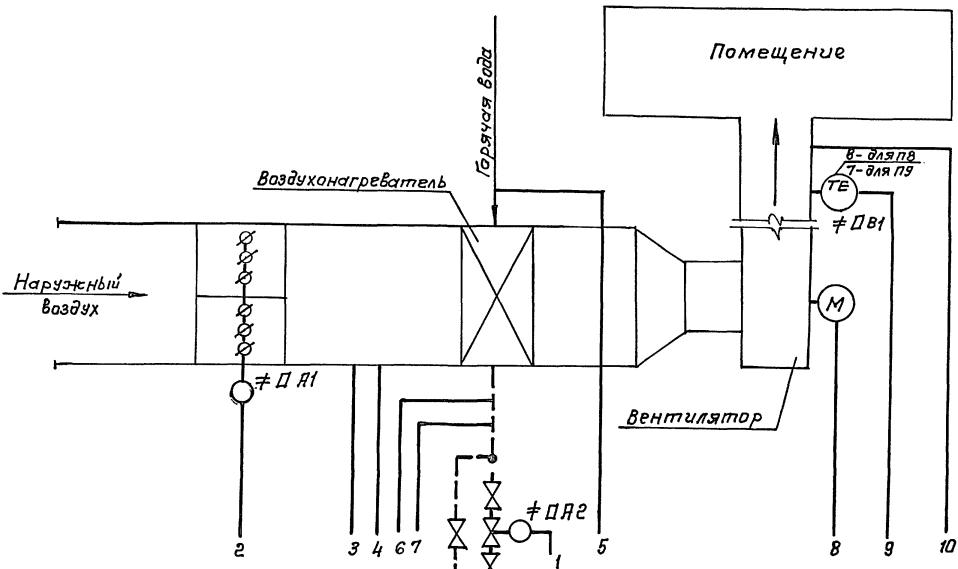
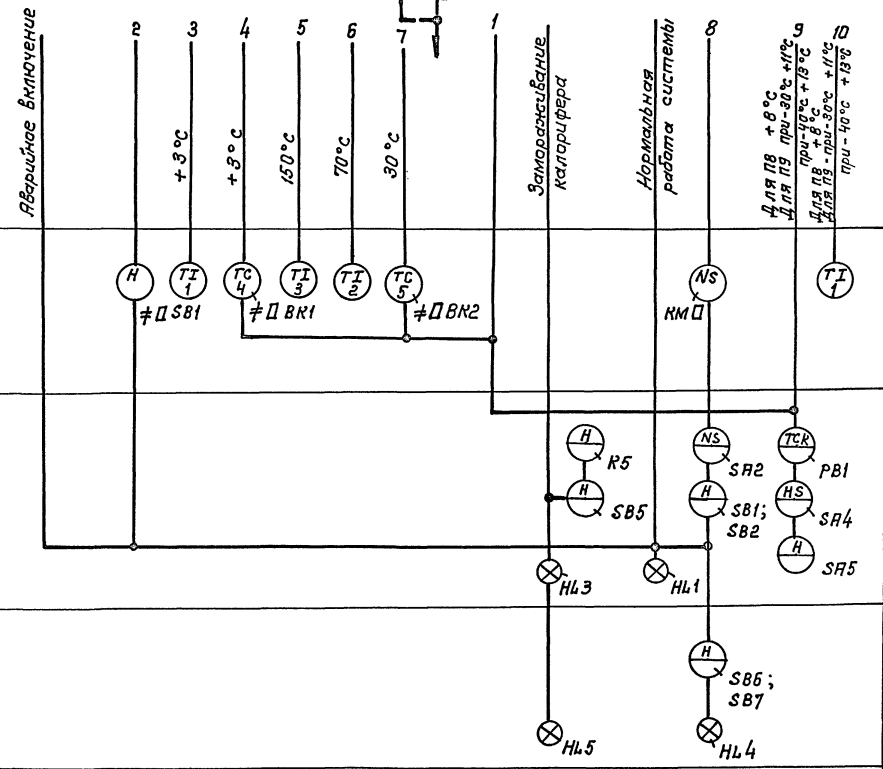


Схема предусматривается:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита автоматизации и дистанционное управление.
2. Блокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту.
3. Регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 8-минутный прогрев калорифера перед включением вентилятора.
5. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
7. Сигнализация нормальной работы приточной системы
8. Схема выполнена для приточной системы П8 и действительна для приточной системы П9 с указанием в □ индексов в обозначении аппаратов и приборов согласно таблице применяемости лист 33

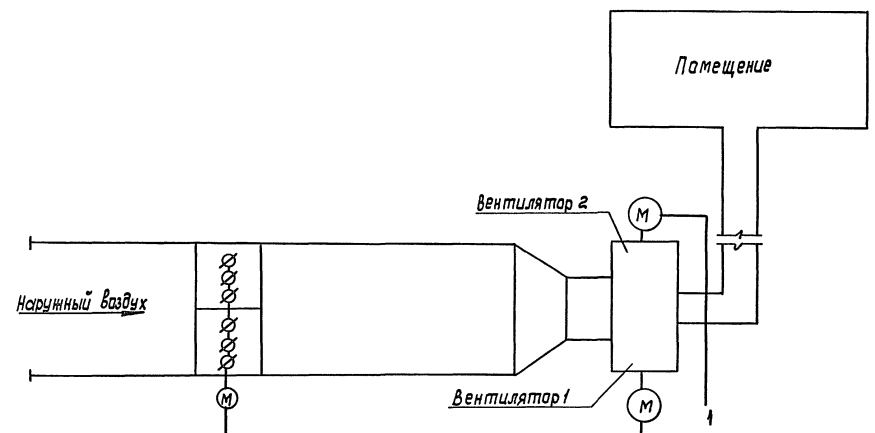


У.И. Савицкий
 Нач. отд. по монтажу
 В.С. Кисель
 Инж. № подл. Платинский и дата

Приборы местные	ПИ 1 ПИ 2 ПИ 3 ПИ 4 ПИ 5 ПИ 6 ПИ 7 ПИ 8 ПИ 9 ПИ 10
Щит автоматизации	ПИ 1 ПИ 2 ПИ 3 ПИ 4 ПИ 5 ПИ 6 ПИ 7 ПИ 8 ПИ 9 ПИ 10
Пост управления	ПИ 1 ПИ 2 ПИ 3 ПИ 4 ПИ 5 ПИ 6 ПИ 7 ПИ 8 ПИ 9 ПИ 10

ТП 503-1-107.92 - А.СТ	
Автотранспортное предприятие на 150 автомашин смешанного парка	
Производственный корпус	Статья Лист Листов
Нач. отд. Шунский	РП 6
Н. контр. Кузнецов	ГИПРОАВТОТРАНС
Ст. спец. Кузнецов	г. Москва
Зав. гр. Титов	

Альбом 5



Схемой предусматривается:

1. Местное опробование электродвигателей приточных вентиляторов и автоматическое включение в аварийном режиме контактом газанализатора.
2. Выбор одного из вентиляторов рабочим и автоматический ввод резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего.
3. Сблокированное с электродвигателями приточных вентиляторов управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту.

Включение в аварийном режиме

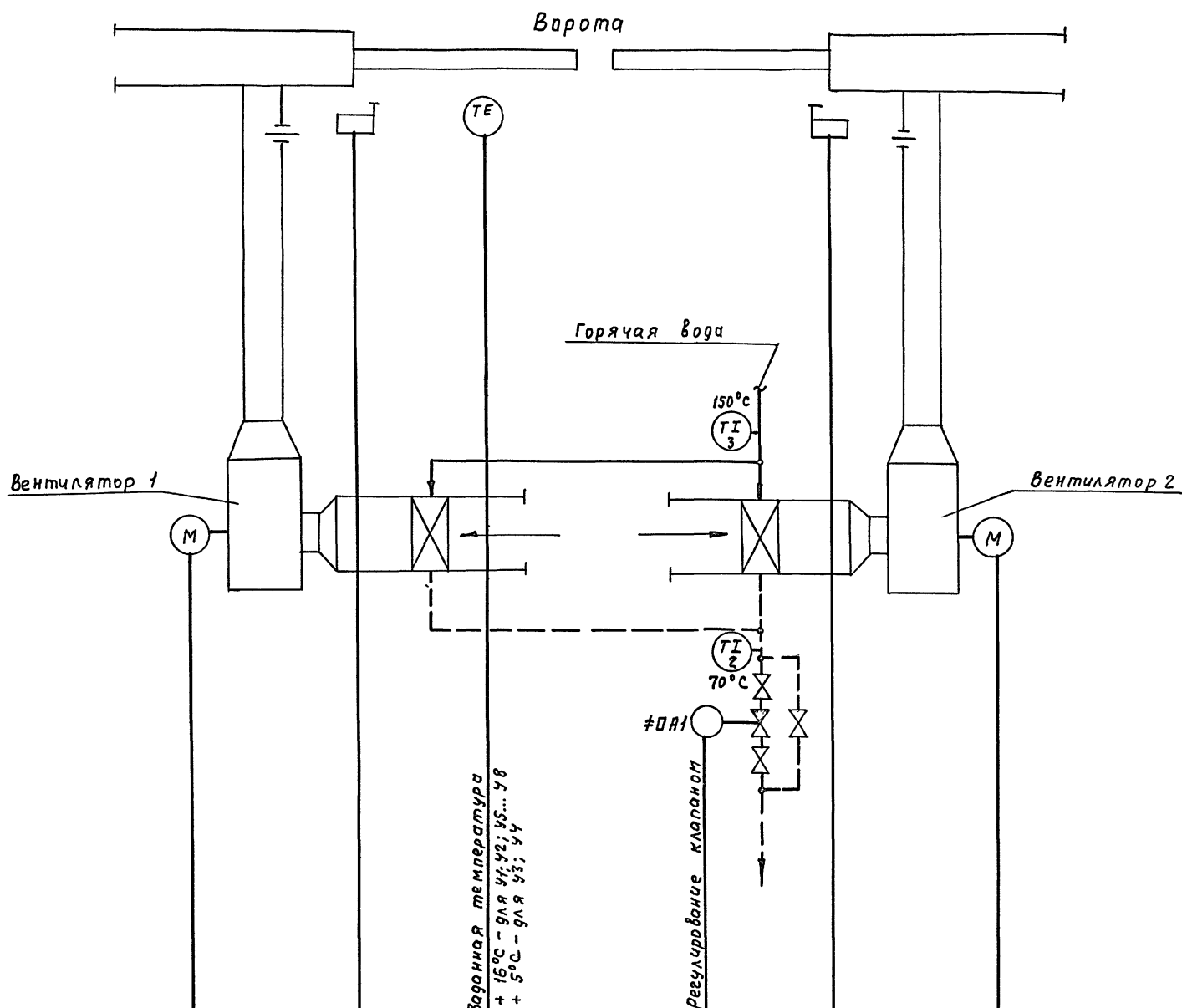
ИИВ. № табл. 1
Полный и полный вкл. вкл. инв. №

Приборы местные	H S84	
Ящик управления АВ 148		
Щит автоматизации АД-48	H SA2 HL1	H SA1 HL2

ИИВ. №		ГНП		Трушин		ИИВ. №		ТП 503-1-107.92		А.СТ	
ИИВ. №		Нач. отд.		Шуцкий		ИИВ. №		Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка		Лист	
ИИВ. №		Гл. спец.		Кузнецов		ИИВ. №		Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава		Лист	
ИИВ. №		Зав. гр.		Титов		ИИВ. №		Приточная система по схеме автоматизации		РП 7	
ИИВ. №						ИИВ. №		Гипроавтотранс г. Москва			

Калининград. ИИВ. № 25420-05 15 Формат А2

Листом 5



Пояснения к схеме

По данной схеме автоматизируется воздушно-тепловая завеса, рассчитываемая для предохранения от врывания наружного воздуха в помещение при открывании ворот и для восстановления температуры воздуха в зоне ворот после их закрытия.

Схемой предусматривается:

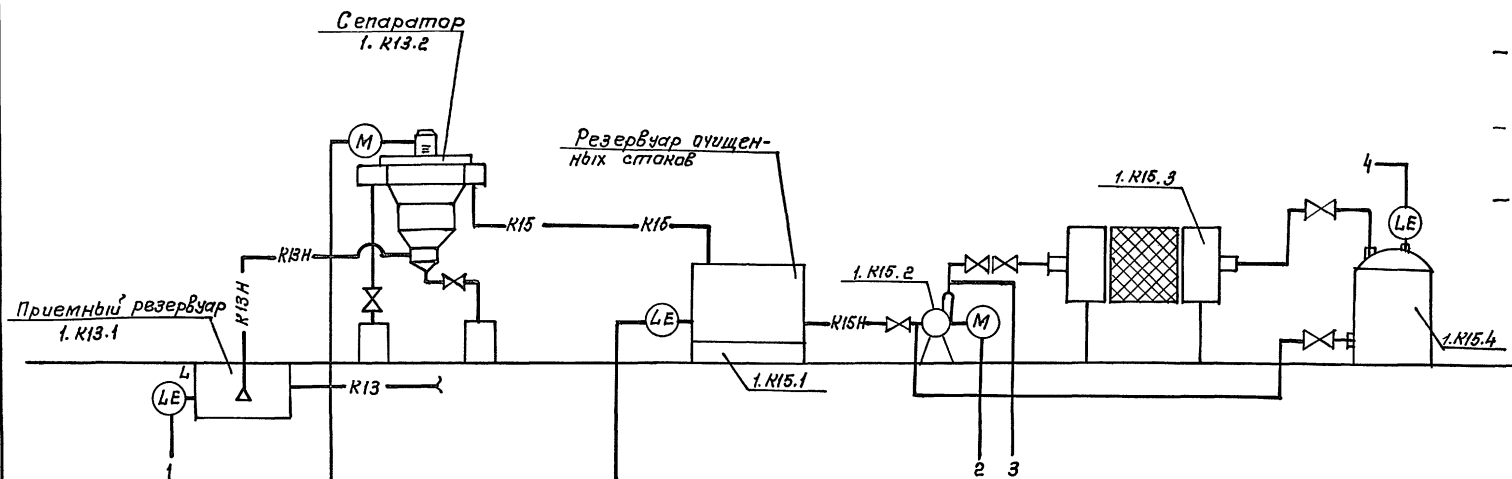
- а) Автоматическое включение электродвигателей вентиляторов при открывании ворот и отключение их после восстановления температуры воздуха в зоне ворот.
 - б) Поддержание заданной температуры в зоне ворот при закрытых воротах.
 - в) Блокировка клапана на теплоносителе калорифера с работой вентиляторов
- Ручное управление вентиляторами осуществляется с ящика управления.

Данная схема функциональная выполнена для воздушно-тепловой завесы 41 и действительна для воздушно-тепловых завес 42...48 с указанием в □ индексов в обозначении аппаратов и приборов и в маркировке цепей согласно таблице применяемости лист 36

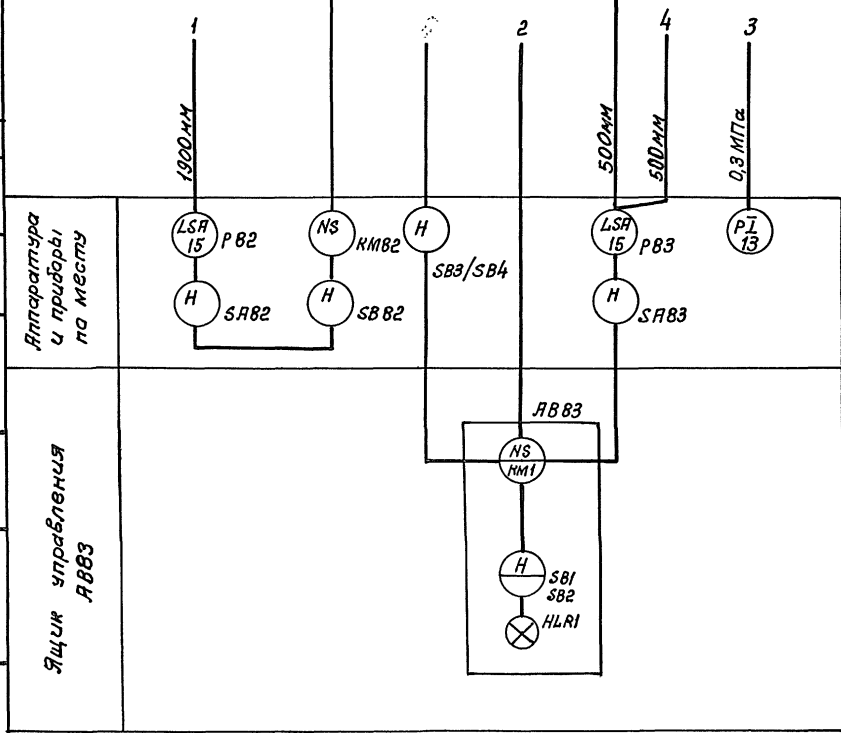
Нач. отд. ДВ Кузнецова
Инв. и подл. Погребель и дата взыск. инв. А

Приборы и эл. аппаратура по месту	NS 1-КМ1	NS 2-КМ1
Ящик управления АВД	NS 1-СВ1	NS 2-СВ1
	Н 1-СВ1	Н 2-СВ1
	1-НЛР1	2-НЛР1
	NS 1-КМ3	NS 2-КМ3
	ТС 6	ТС 3
	□ КМЧ	□ ВК

Привязан		ТП 503-1-107.92		А.СТ	
		Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка		Производственный корпус то, тр и хранения подвижного состава	
		ГНП Трушин		Стария Лист Листов	
		Нач. отд. Шунский		рп 8	
		Н.Контр. Кузнецов		Воздушно-тепловая завеса 41 (42...48) схема автоматизации	
		Гл. спец. Кузнецов		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
Инв. №		Зав. гр. Титов			
		25420-05 16		Копировал Максимова	
				Формат А2	



- Схема предусматривается:
- ручное местное управление насосами подачи очищенной воды и сепаратора;
 - автоматическое отключение насосов по нижнему уровню в соответствующих резервуарах;
 - контроль давления на напорном трубопроводе насоса подачи очищенной воды.



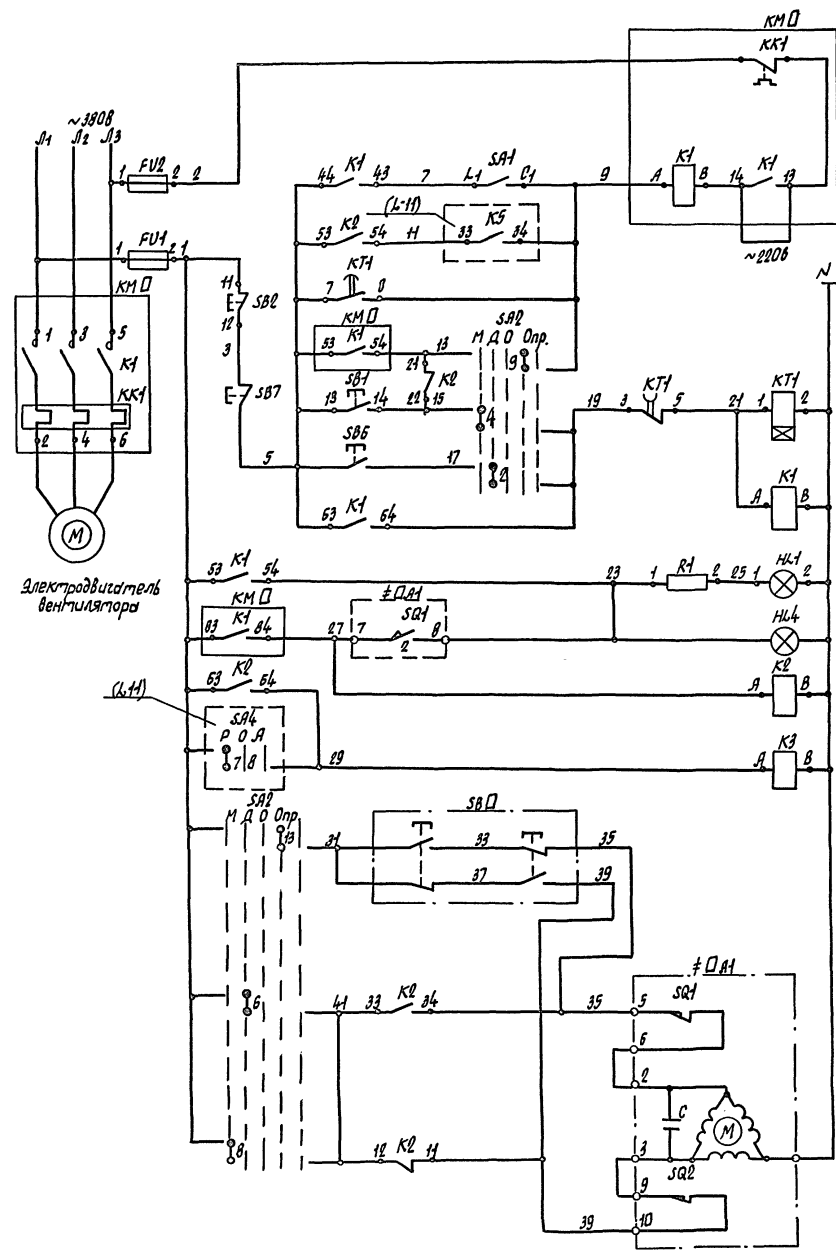
ТП 503-1-107.92		-Я.СТ	
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Производственный корпус		Станция	Лист
ТО, ТР и хранения подвижного состава		РП	9
Очистные сооружения муниципальных районов		ГИПРОАВТОТРАНС	
Схема автоматизации.		г. Москва	

Прибязан:

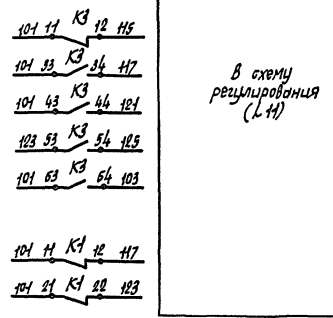
Инв. №

ГИП Трышин
 Нач.от. Шунский
 Н.контр. Кузнецов
 Зав.гр. Титов

Листом 5



Включение системы в легитим режиме	приточного вентилятора
Автоматическое управление	
Проверка воздухоподогревателя	
Опробование системы	
Местное управление от щита	Управление электродвигателем вентилятора
Дистанционное управление с пульта	
Щит автоматизации	Самостоятельная работа счетчиков
Пульт управления	
Реле промежуточное	Механизм клапана наружного воздуха
Опробование	
Открытые	
Закрытые	Управление клапана наружного воздуха



УП 5314-1254

Номер секции	Номер контактора	Положение рукоятки					
		Мест.	Дист.	Откл.	Опроб.	—	—
		-90°	-45°	0°	+45°	+90°	
I	1	П	П	П	П	П	П
II	2	П	П	П	П	П	П
III	3	П	П	П	П	П	П
IV	4	П	П	П	П	П	П
V	5	П	П	П	П	П	П
VI	6	П	П	П	П	П	П
VII	7	П	П	П	П	П	П
VIII	8	П	П	П	П	П	П

№ ПА1

МЭО-16/53-0,25

Обозначение контактора	Обозначение контакта	Положение клапана		
		Открыто	Рабочий ход	Закр. то
SQ1	5	■	■	■
	6	■	■	■
SQ2	9	■	■	■
	10	■	■	■

* - не используется

Реле времени KT1

ВЛ-56-УХЛ4

Номера контактов	Обозначение контактов	Выдержка времени			
		0,1 мин.	3 мин.	5 мин.	10 мин.
7-8	■	■	■	■	■
3-5	■	■	■	■	■

Поэ. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит автоматизации АДП</u>			
SA1	выключатель пакетный ПВ1-16 УЗОБ, исполнение III	1	
SA2	Переключатель универсальный ЧП5314-1254У2	1	
Кнопки КЕДНУЗ:			
SB1	черный, "Пуск", исполнение 4	1	
SB2	красный, "Стоп", исполнение 5	1	
НК1	Арматура ЯС1013У0, ~ 220В, зеленый	1	Р1 - добавочное сопротивление-лист
K1, K2, K3	Реле промежуточное ПЗ-ЭТ-4ЭУЗ, ~ 220В.	3	
KT1	Реле времени ВЛ-56-УХЛ4, ~ 220В выдержка времени 0,1...10 мин.	1	
FV1, FV2	Держатель ДВП4-2В, плавкая вставка ВП25-1 на 2А	2	
<u>Аппаратура по месту</u>			
SB0	Пост управления ПКЕ 202-240, 1/21	1	
SB6, SB7	Пост управления ПКЧ19-2В. 234-5442	1	АНД
НК4	~ 220В	1	
№ ПА1	Исполнительный механизм МЭО-16/53-0,25; ~ 220В	1	по документации марки ОР
KM0	Магнитный пускатель типа ПМП с контактной приставкой ПКЛ, ~ 380В	1	по документации марки ЭМ.

1. Схема выполнена для приточной системы П1 и действительна для приточных систем П2, П6, П7 с указанием в Д индексом в обозначении аппаратов и приборов и в маркировке цепей согласно таблицы применяемости лист 11.

е. Схема регулирования лист 11.

Привязан:

Инд.Н

ТП 503-1-107.92		А. СТ	
Автомобильный транспортное предприятие на 150 автомобилей с пешеходного парка.			
ГЧП	Трушцын	Производственный корпус	Листов
Нач. отд.	Кузнецкий	то, тр и хранения подвижного состава.	РП 10
Н.контр.	Кузнецов	Приточная система П1/П6/П7.	Гипровотмторна 2. Москва
Гл.спец.	Кузнецов	схема электрической принципиальной управления.	
Зав. пр.	Гитов		

Лист. Н. Лист. Подпись и дата. Имя. Имя. И.

Листом 5

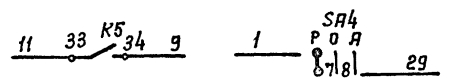
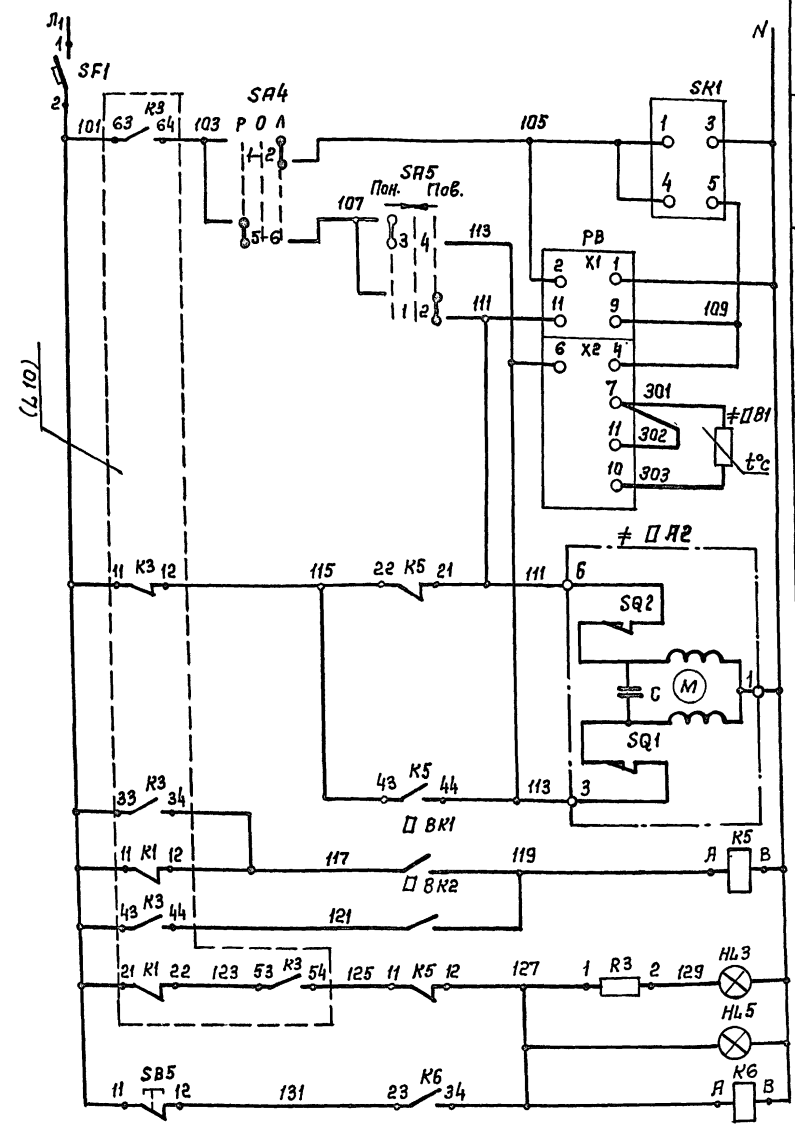


Таблица применяемости

Номера систем	Индекс систем	Номера щитов автоматизации	Номера магнитных пускателей вентиляторов	Номера пускателей дистанционного управления
П1	116	ЯД 116	КМ 116	ЯН 116
П2	113	ЯД 113	КМ 113	ЯН 113
П6	123	ЯД 123	КМ 123	ЯН 123
П7	125	ЯД 125	КМ 125	ЯН 125

Питание и защита цепей регулирования

Регулируемый импульсный прерыватель

Регулятор температуры приточного воздуха

Термосистема регулятора температуры

Открытие

Закрытие

Регулятор температуры воздуха перед воздухонагревателем

Регулятор температуры обратного теплоносителя

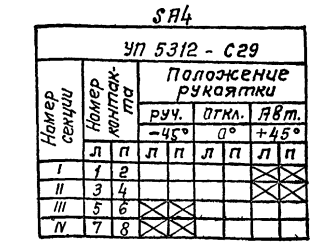
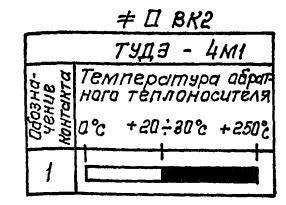
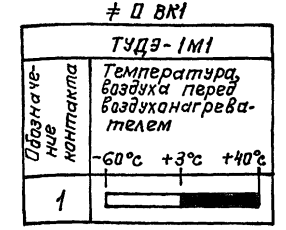
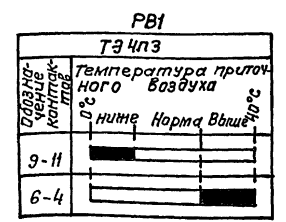
Щит автоматизации

Пульт управления

Съем аварийного сигнала

В схему управления электродвигателем (Л10)

Диаграммы замыкания контактов



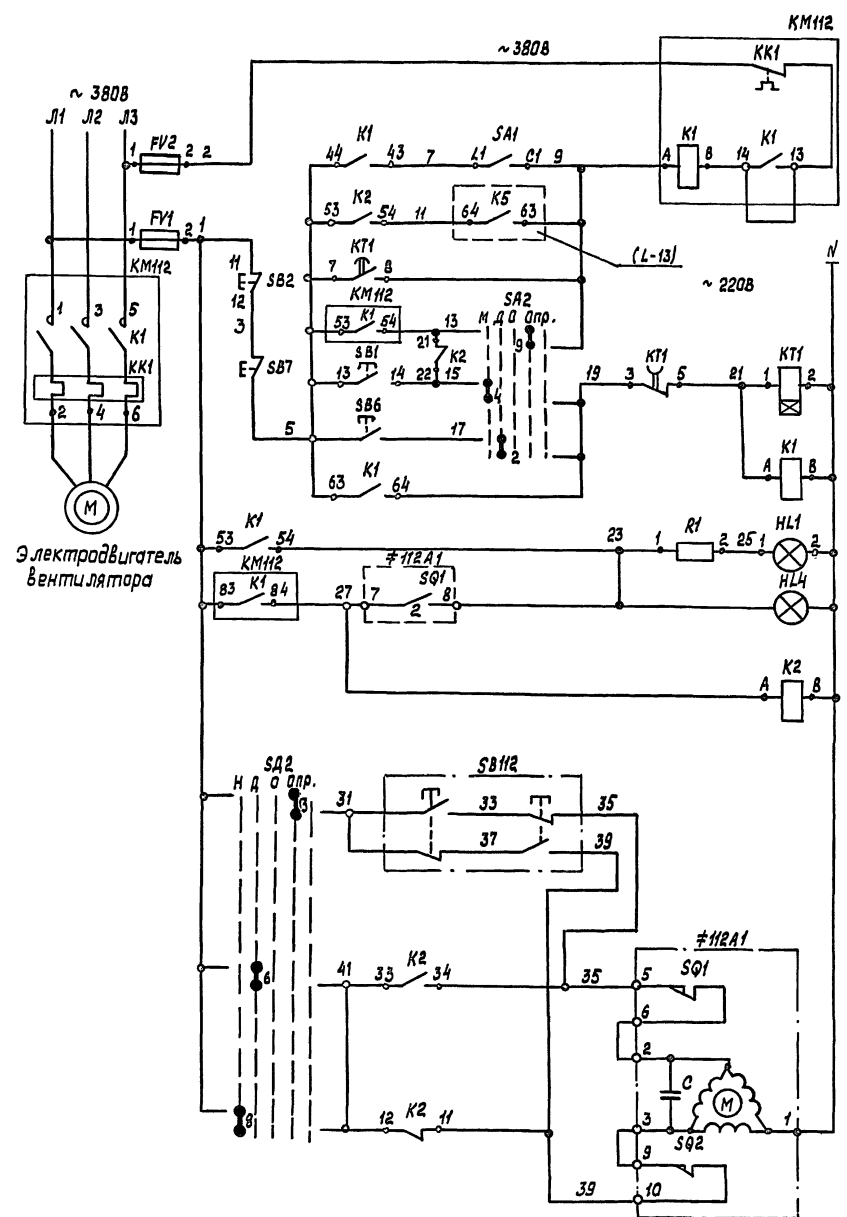
* не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит автоматизации ЯДП			
SF1	Выключатель автоматический Я63-муз, I _н =1.25А, I _{отб.} =1.3I	1	
SA4	Переключатель универсальный УП5312-С29У3	1	
SA5	Переключатель универсальный УП531Н-Я23У3	1	
SB5	Кнопка КЕ01УЗ, красный, исполнение Б	1	
НЛЗ	Ярматура дс120НУЗ, ~220В, красный	1	КЗ - добавочное сопротивление
SK1	Регулируемый и импульсный прерыватель РИП-ЕМ, ~220В	1	
PB1	Регулятор температуры ТЭЦПЗ, трехпозиционный, шкала 0°..+40°с градуйровка 50м, ~220В	1	
К5, К6	Реле промежуточное ПЗ-ЭТ-22УЗ, ~220В, 2з+2р	2	
Аппаратура по месту			
≠ПВК1	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-1М1; -60°..+40°с, ~220В	1	
≠ПВК2	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-4М1; 0°..+250°с, ~220В	1	
≠ПВ1	Термопреобразователь сопротивления ТСМ 1088, градуйровка 50 м	1	
≠ПЯ2	исполнительный механизм ЕСП Я, ~220В	1	По документу
НЛ5	Пост управления ПКУ15-21-ЭТ-54У2, ~220В	1	цпи марки 08

1. Схема выполнена для приточной системы П1 и действительна для приточных систем П2, П6, П7 с указанием в П индексов в обозначении аппаратов и приборов и в маркировке цепей согласно таблице применяемости.
2. Схема управления приточными системами-лист 10.

ТП 503-1-107.92		-Я.СТ
Автотранспортное предприятие на 150 автомашин смешанного парка		
Гип	Трушин	Исполнительный корпус, стадия
Нач. отд.	Шуцкий	ТР и хранения подвижного состава
Н. контр.	Кузнецов	Приточная система П(2,6,7), Схема электрическая принципиальная регулирования
Пл. спец.	Кузнецов	ГИПРОАВТОТРАНС
Зав. гр.	Титов	г. Москва

Л.В.Вом 5



Включение системы в летнем режиме

Автоматическое управление

Прогрев воздушонагревателя

Опробование системы

Местное управление со щита

Дистанционное управление с пульта

Щит автоматизации

Щит управления

Реле промежуточное

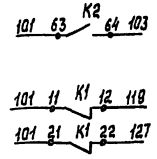
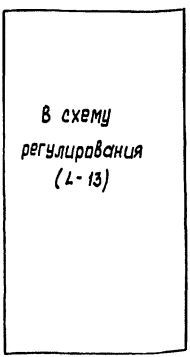
Опробование

Открытие

Заккрытие

Управление электродвигателем приточного вентилятора

Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха



Диаграммы замыкания контактов SA2

Номер секции	Намер контактов	Положение ручки					
		Мест.	Дист.	Отк.	Опроб.	—	
1	1, 2	×	×	×	×	×	×
2	3, 4	×	×	×	×	×	×
3	5, 6	×	×	×	×	×	×
4	7, 8	×	×	×	×	×	×
5	9, 10	×	×	×	×	×	×
6	11, 12	×	×	×	×	×	×
7	13, 14	×	×	×	×	×	×
8	15, 16	×	×	×	×	×	×

Обозначение контактного выключателя	Обозначение контакта	Положение клапана		
		Открыто	Рабочий ход	Закр.то
SQ1	5	—	—	—
	7	—	—	—
SQ2	9	—	—	—
	11	—	—	—

* - не используется

Номер контактов	Обозначение контактов	выдержка времени		
		0,1 мин	5 мин	10 мин
7-8	—	—	—	—
3-5	—	—	—	—

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации АД12		
SA1	выключатель пакетный ПВ1-16,43 006, исполнение Ш	1	
SP2	Переключатель универсальный УП5314-Л254УЗ	1	
	Кнопка КЕДМУЗ;		
SB1	черный, "Пуск", исполнение 4	1	
SB2	красный "Стоп", исполнение 5	1	
HL1	Арматура АС12013У2, ~220В "зеленый"	1	RI-добавочное сопротивление-шт.
K1, K2	Реле промежуточное ПЭ-37-42У3, ~220В	2	
KT1	Реле времени ВЛ-56-УХЛ4, ~220В; выдержка времени 0,1...10 мин	1	
FV1, FV2	Держатель ДВП4-2В, плавкая вставка ВПБ-1 на 2А	2	
<u>Аппаратура по месту</u>			
SB12	Паст управления ПКЕ 222-2У2, 1/2"	1	
SB6, SB7	Паст управления ПКУ15-21.331-54У2	1	АН 12
HL4	~220В	1	
#12А1	Исполнительный механизм мэ-16/63-0,25, ~220В	1	По документации марки 08
КМ12	Магнитный пускатель типа ПМЛ с контактной приставкой ПКЛ, ~380В	1	По документации марки ЭМ

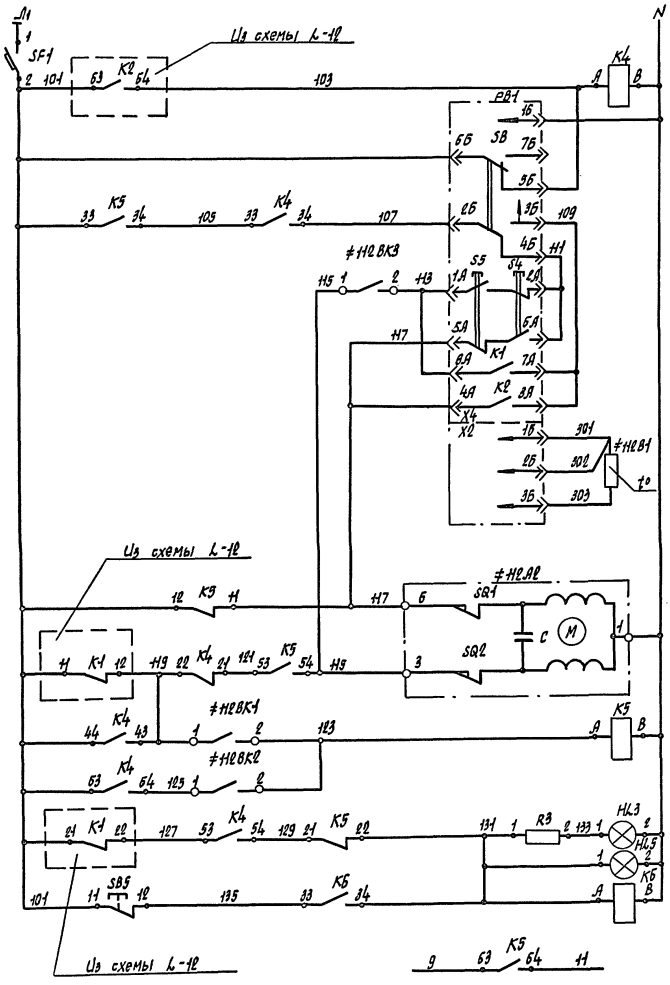
Схема регулирования лист 13.

привязан		
Инв. №		

ТП 503-1-107.92		А.СТ	
Автомобильное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Производственный корпус то,тр и хранения подвижного состава			
ГНП	Трушин	Л.В.Вом	Лист 12
Нач.отд.	Шуцкий		
Н.контр.	Кузнецов		
Гл. спец.	Кузнецов		
Зав. гр.	Титов		
Приточная система ПЗ. Схема электрической принципиальной управления		Гипроавтотранс г. Москва	

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

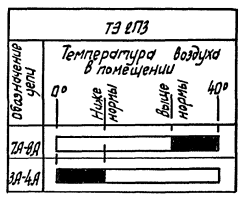
Лист 5



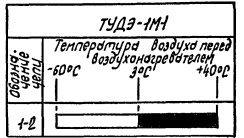
Питание ~ 220В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	
Выборитель регулирования автоматическое-ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	Ручное регулирование
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	Автоматическое регулирование
Термопреобразователь сопротивления	
Открытые контакты не теплоносителя	
Закрытые контакты теплоносителя	
Датчик температуры воздуха перед воздухоподогревателем	
Датчик температуры воздуха обмоточного теплоносителя	
Двухцветная сигнализация	
Реле смена аварийного сигнала	
В схему управления Л-12	

Диаграммы замыкания контактов.

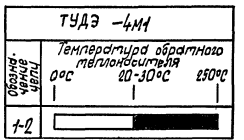
Регулятор температуры РВ1



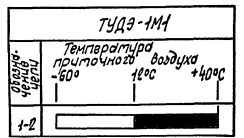
Датчик температуры #Н2ВК3



Датчик температуры #Н2ВК2



Датчик температуры #Н2ВК3



Наименование	К-во	Примечание
<u>Щит автоматизации АДН2</u>		
РВ1	1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭПЗ ТУ25-01.200166-52 Пр. 50 м пределы плавной установки 0...+40С
К4, К5	2	Реле промежуточное ПЗ-37-42У3, ~ 220В
К6	1	Реле промежуточное ПЗ-37-22У3, ~ 220В
SF1	1	Выключатель автоматический АВ3-М У3
	1	Им = 1,25А, Iотс = 1,3А
S85	1	Кнопка КЕСТУ3, чеп. 5, красная
Нх3	1	Арматура светосенсорная ЛСН201У2, ~ 220В
		К3-ловячная сопротивление-1шт.
<u>Аппаратура по месту</u>		
#Н2В1	1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-027, градуировка 50 м
#Н2ВК1	1	Регулятор температуры диаметрический
#Н2ВК3	2	электрический ТУД3-1М1 -60...+40С контакт "3"
#Н2ВК2	1	Регулятор температуры диаметрический электрический ТУД3-4М1,0...+250С контакт "3"
Нх5	1	Пост управления ПКУ15-21.331-5442
		АНН2
#Н2В2	1	Цепной механизм ЕСПА, ~ 220В.
		По документации марки 0В

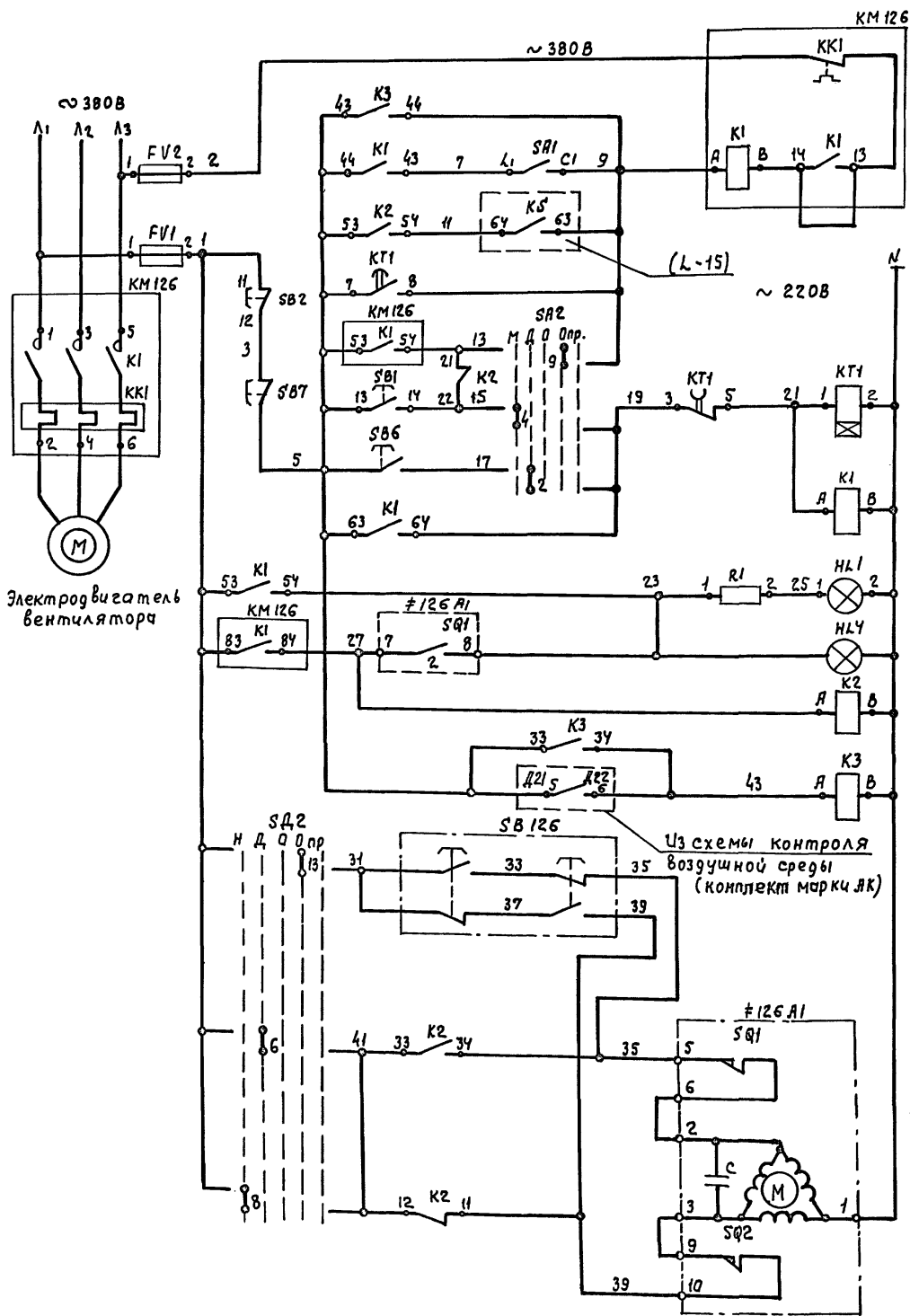
Схема управления лист 12.

ТЛ 503-1-107.92 А. СТ	
Автоматическое управление на 150 автомобилей смешанной парка.	
Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава.	стадия Лист Листов
РП	13
Гипроавтоматическая г. Москва	

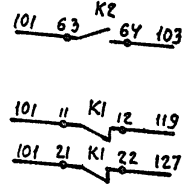
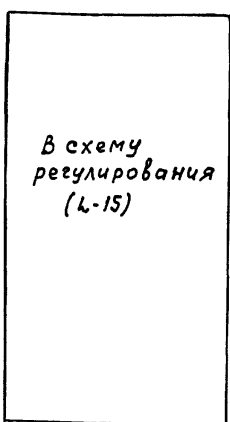
Привязан:	ГЦП	Трушин	И.И.
	Нач. отд.	Шуныкин	
	Н. контр.	Куняев	
	Сл. спец.	Куняев	
	Зав. гр.	Титов	

Шхв. и табл. Подпись и дата. Яван. шхв. 4

Лист 5



Включение системы в летнем режиме
 Автоматическое управление
 Прогрев воздухонагревателя
 Опробование системы
 Местное управление со щита
 Дистанционное управление с щита
 Щит автоматизации
 Пульт управления
 Реле промежуточное
 Опробование
 Открытие
 Закрытие
 Управление электродвигателем приточного вентилятора
 Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха



Диаграммы замыкания контактов SA2

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки				
		Мест.	Цент.	Откл.	Опроб.	—
		-90°	-45°	0°	+45°	+90°
I	1	×	×	×	×	×
II	3	×	×	×	×	×
III	5	×	×	×	×	×
IV	7	×	×	×	×	×
V	9	×	×	×	×	×
VI	11	×	×	×	×	×
VII	13	×	×	×	×	×
VIII	15	×	×	×	×	×

Обозначение конечных выключателей	Обозначение контакта	Положение клапана		
		Открыто	Рабочий ход	Закрыто
		SQ1	5-6	7-8
SQ2	11-12			

* - не используется

Номера контактов	Обозначение контактов	ВЛ-56-УХЛ4 выдержка времени		
		1 мин.	5 мин.	10 мин.
7-8		■	■	■
3-5		■	■	■

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит автоматизации АД 126</u>			
SA1	Выключатель пакетный ПВ1-16.УЗ.00Б.		
	исполнение III	1	
SA2	Переключатель универсальный УПС314-Л254УЗ	1	
	Кнопка КЕВ11УЗ		
SB1	Черный, «пуск», исполнение 4	1	
SB2	Красный, «стоп», исполнение 5	1	
HL1	Ярматура ЯС12013У2, ~ 220В «зеленый»	1	К1-добавочное сопротивление-шт.
K1, K2, K3	Реле промежуточное ПЭ-37-У2УЗ; ~ 220В	2	
KT1	Реле времени ВЛ-56-УХЛ4, ~ 220В; выдержка времени 0.1... 10 мин.	1	
FV1, FV2	Держатель ДВПЧ-2В, плавкая вставка ВП2Б-1 на 2А	2	
<u>Аппаратура по месту</u>			
SB126	Пост управления ПКЕ 222-У2У2, 1/2"	1	
SB6, SB7	Пост управления ПКУ 15-21.331-54У2		АД 126
HL4	~ 220В	1	
#126А1	Исполнительный механизм МЭО-16/63-0.25, ~ 220В	1	По документации марки ОВ
KM126	Магнитный пускатель типа ПМЛ с контактной приставкой ПКЛ, ~ 380В	1	По документации марки ЭМ

Схема регулирования лист 15

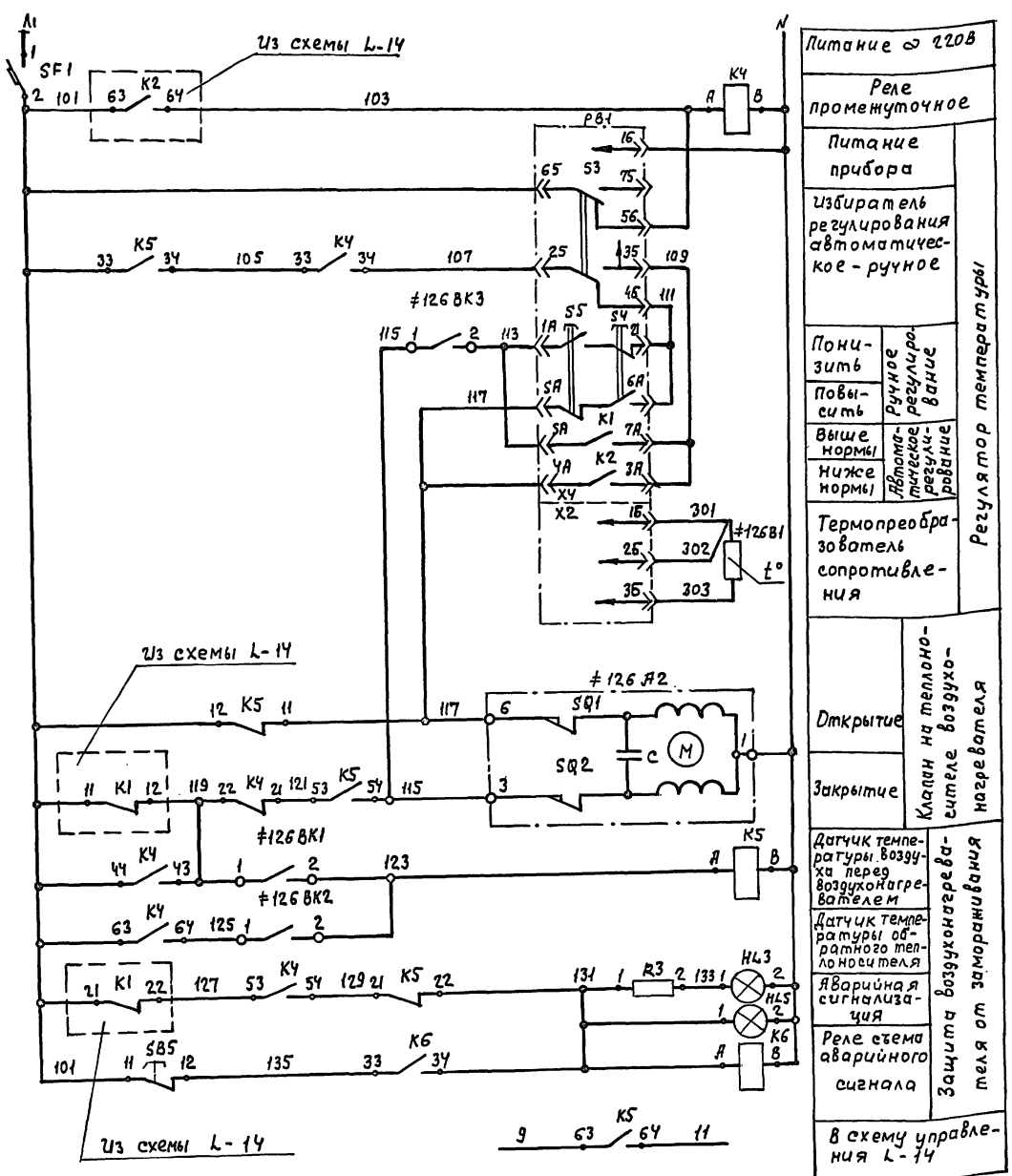
Привязан	
Инв.н	

ТП 503-1-107.92		А.СТ
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка		
ГИП Трушин	И.П.Р.	Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава
Нач.отд. Шунский	И.П.Р.	Лист 14
Н.контр. Кузнецов	И.П.Р.	РП
Гл.спеч. Кузнецов	И.П.Р.	Приточная система ПЧ. Схема электрическая принципиальная управления
Зав.гр. Титов	И.П.Р.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Инв. Лист 5. Подпись и дата. Взам. инв. н.

Диаграммы замыкания контактов

Листом 5



Регулятор температуры РВ1

ТВЗ 2ПЗ			
Обозначение члена цепи	Температура воздуха в помещении		
	Ниже нормы	Норма	Выше нормы
ТЯ-ВА	[Symbol]		
ЗА-УА	[Symbol]		

Датчик температуры #126 BK1

ТВДЭ-1М1			
Обозначение члена цепи	Температура воздуха перед воздухом нагревателем		
	-60°C	3°C	+40°C
1-2	[Symbol]		

Датчик температуры #126 BK2

ТВДЭ-4М1			
Обозначение члена цепи	Температура обратного теплоносителя		
	0°C	20-30°C	250°C
1-2	[Symbol]		

Датчик температуры #126 BK3

ТВДЭ-1М1			
Обозначение члена цепи	Температура приточного воздуха		
	-60°C	18°C	+40°C
1-2	[Symbol]		

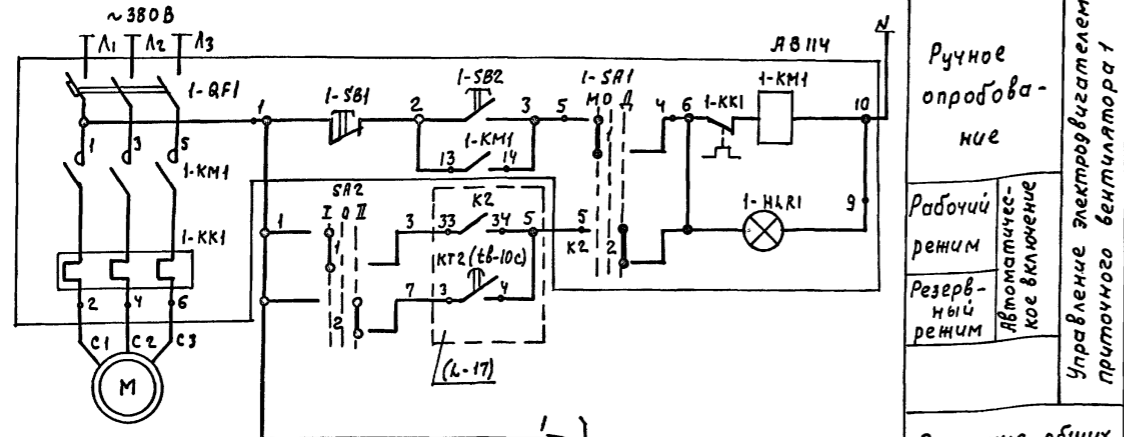
Позиционное обозначение	Наименование	К-во	Примечание
	Щит автоматизации #А126		
РВ1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТВЗ2ПЗ ТУ25-02.200166-52		
	Гр. 50 м. пределы плавной установки 0...+40°C	1	
К4, К5	Реле промежуточное ПЭ-37-У2У3, ω 220В	2	
К6	Реле промежуточное ПЭ-37-22У3, ω 220В	1	
SF1	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ		
	Гн = 1,25А, Гвтс. = 1,3 Гн	1	
SB5	Кнопка КЭИИ УЗ, исп. 5, красная	1	
Н43	Лямпа свечосигнальная АС120ЦУ2 ω 220В	1	К3- годовойное сопротивление-щит
	Аппаратура по месту		
#126 В1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-0987, градуировка 50М	1	
#126 BK1	Регулятор температуры дилатометрический		
#126 BK3	Электрический ТВДЭ-1М1 - 60... +40°C		
	контакт "3"	2	
#126 BK2	Регулятор температуры дилатометрический электрический ТВДЭ-4М1, 0... +250°C		
	контакт "3"	1	
Н45	Пост управления ПКУ15-21.331-54У2	1	ЯН'126
#126 А2	Исполнительный механизм ЕСПЯ, ω 220В		По документации марки ОВ

схема управления лист 14

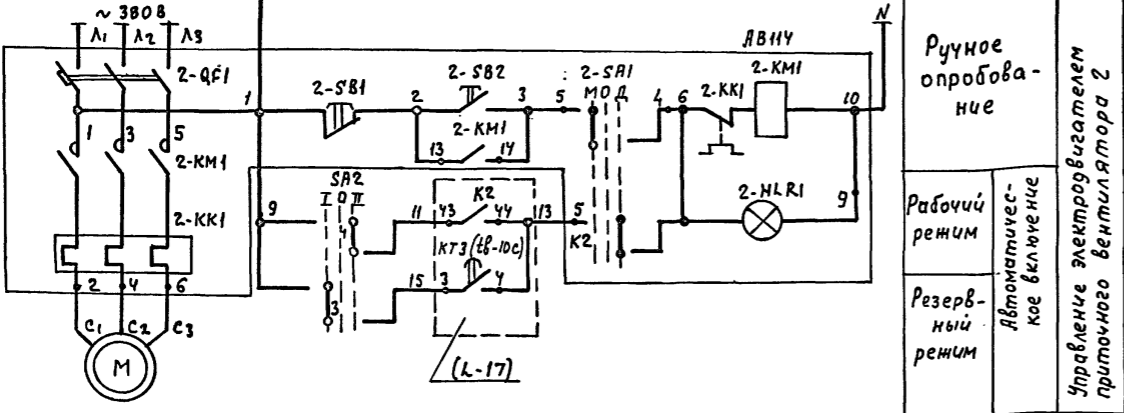
Шифр, № пров., Подпись и дата, Взам. инв. №

Привязан		ГИП	Трушин	Нач. отд.	Кузнецов	Гл. спец.	Кузнецов	Зав. гр.	Титов
		ТП 503-1-107.92		Я.СТ		Автомобильное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка		Стация Лист Листов	
		Производственный корпус Т0, ТР и хранения подвижного состава		РП 15		Приточная система ПЧ		Схема электрическая принципиальная регулирования	
		ГИПРОВАТТРАНС		г. Москва		25420-05 23		Копировал Максимова	
								Формат А2	

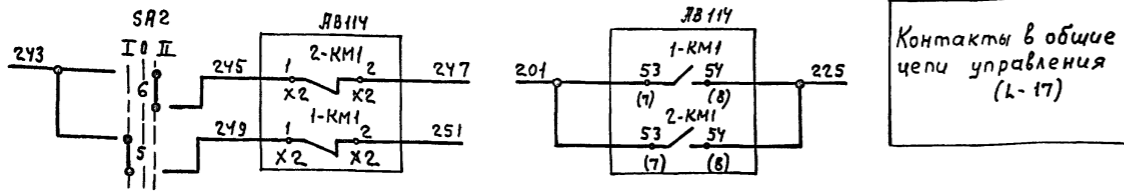
Листом 5



Электродвигатель вентилятора 1



Электродвигатель вентилятора 2



Контакты в общей цепи управления (L-17)

Ручное опробование
Управление электродвигателем приточного вентилятора 1

Питание общих цепей управления

Ручное опробование
Управление электродвигателем приточного вентилятора 2

Диаграммы работы контактов избирателя управления

SA2
уп 5312-с 86

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки					
		I-рабо-чый		Откл.		II-ра-бочий	
		-45°	0°	+45°			
I	1 2	X					
II	3 4						X
III	5 6	X					
IV	7 8						X

Исполнительный механизм №114 Я1

МЭО

Обозначение	Выключатель	Положение воздушного клапана			
		откр.	саннорма	закр.	
SB1	1	█			
	2		█		
SB2	1	█			
	2		█		

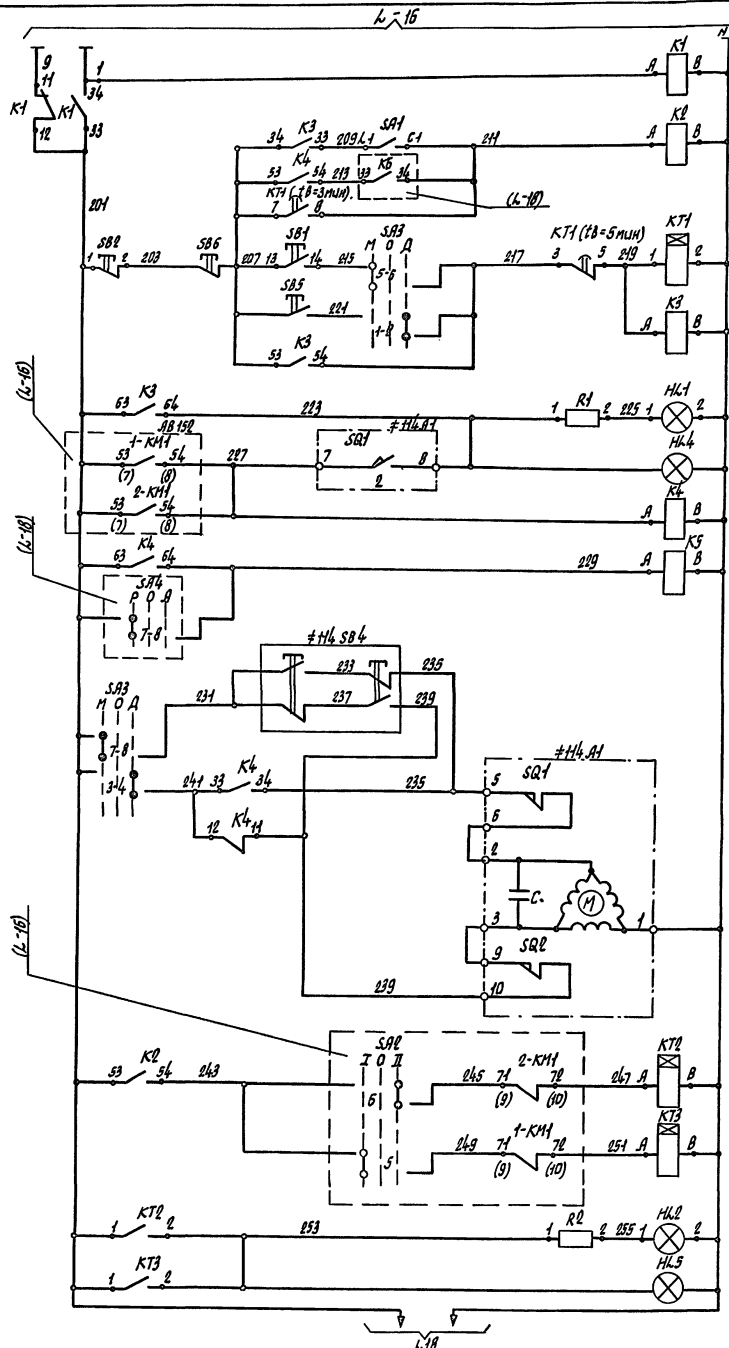
* - не используется

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Щит автоматизации ЯД 114		
SA2	Переключатель универсальный уп5312-с86; ~220В	1	
	Ящик ЯВ114		
1-QF1	Выключатель автоматический	2	По документации марки ЭМ
2-QF1		2	
1-KM1	Пускатель магнитный	2	
2-KM2		2	
1-KK1	Реле тепловое	2	
2-KK1		2	
1-HLR1	Арматура	2	
2-HLR1		2	
1-SA1	Универсальный переключатель	2	
2-SA1		2	
1-SB	Кнопка управления	4	
2-SB			

Схема регулирования - лист 18

Шифр, № докум. Проверен и дата взыск. см. л.

Привязан		ТП 503-1-107.92	А.СТ
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Гип	Трушин	Производственный корпус	Страница
Нач.отр.	Шунский	ТО, ТР и хранения подвижного состава	Лист
Н.контр.	Кузнецов	Приточная система №5	Листов
Гл. спец.	Кузнецов	Схема электрическая принципиальная управления (начало)	РП 16
Зав. гр.	Титов	ГИПРОАВТОТРАНС	г. Москва
25420-05 24		Копировал: Максимова	Формат А2



Реле наличия напряжения в общих цепях управления.

включение системы в летнем режиме.

Авт. управление в рабочем режиме.

Эксплуатационный режим в зимний период.

Местное управление со щита автоматизации.

Дистанционное управление с пульты.

На щите автоматизации.

На пульте.

Реле промежуточные.

Ручное опробование.

Открытые.

Закрытые.

Вентилятор 1 - резервный.

Вентилятор 2 - рабочий.

Вентилятор 1 - рабочий.

Вентилятор 2 - резервный.

Местная и дистанционная сигнализация ввода резерва.

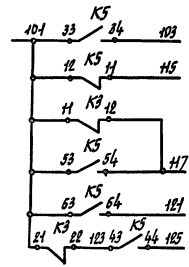
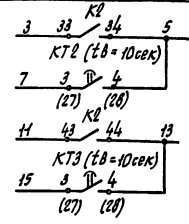
Управление электродвигателями приточных вентиляторов.

Управление исполнительными механизмами клапанов наружного воздуха.

Управление клапаном наружного воздуха.

Автоматический ввод резерва вентилятора.

Управление клапаном наружного воздуха.

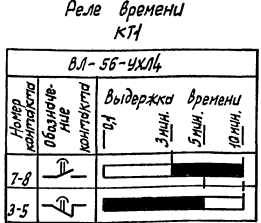


Контакты в схеме управления электродвигателями приточных вентиляторов (Л-16)

Контакты в схеме регулирования (Л-18)

Диаграммы работы контактов ЦУБиратель управления САЭ.

Номер ящика	Номер контактора	Положение рычажка		
		Норм.	Откл.	Норм.
I	1	л	л	л
I	2	л	л	л
II	3	л	л	л
II	4	л	л	л
III	5	л	л	л
III	6	л	л	л
IV	7	л	л	л
IV	8	л	л	л

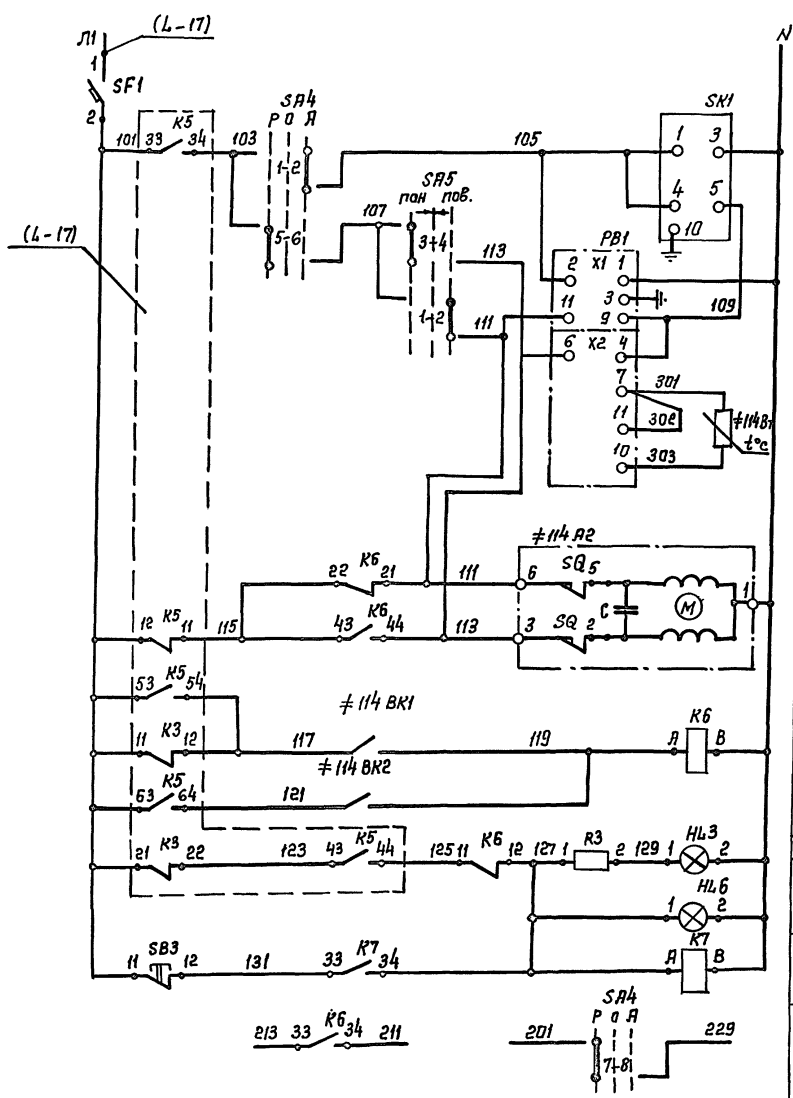


Позиц. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Щит автоматизации АДН4			
САЭ	Переключатель универсальный УП 5312-С19, ~ 220В.	1	
САТ	Выключатель пакетный однополюсный ПВ16, ~ 220В	1	
К1	Реле промежуточное ПЗ-37-2243 ~ 220В; В3 + Вр.	1	
К2...	Реле промежуточное ПЗ-37-4243 ~ 220 В; В3 + Вр.	4	
К5	Реле ВЛ-56-УХЛ4, 0,1...10 мин, ~ 220В	1	
КТ2	Реле РКВН-33-120УХЛ4, 0,2-30 сек, ~ 220В	2	
КТ3	0,2-30 сек, ~ 220В	1	
	кнопка КЕОН43		
SB1	Черный; «Пуск»; исполнение 4	1	
SB2	Красный; «Стоп»; исполнение 5.	1	
НЛ1	Светосигнальное устройство АС12014У2, ~ 220В.	1	
НЛ2	Светосигнальное устройство АС12014У2, ~ 220В.	1	
R1, R2	Сопротивление ПЭВ-25; 2400ом	2	Комплектно с НЛ1, НЛ2
Аппаратура по месту			
Н4.СА4	Пост управления кнопочный ПКЕ-22-242; ~ 220В.	1	
Н4.А1	Исполнительный механизм МЭ0; ~ 220В	1	По документации перки 08
SB5, SB6	Пост дистанционного управления		
НЛ4, НЛ5	ПКУ-15.01.231-54У2, ~ 220В.	1	АДН4

Привязан:			
Ивв.Н			

ТП-503-1-107.92		Я.СТ	
Автотранспортное предприятие №150			
автомобилей смешанного парка			
ГМП	Трушчи	Берез	
Нач.отд.	Шмелев	Сид	
Н.контр.	Кузнецов	Сид	
Ст.маш.	Визначев	Сид	
Зав.тр.	Титов	Сид	
Производственный корпус ТЭ, тр и хранения подвижного состава		Итавия Листв Листвад	
Приточная система П5. Стена электрическая принципиальная, управления (аккумуляция)		РП 17	
Гипроавтотранс г.Москва			

Альбом 5



Питание и защита цепей управления

Регулируемый импульсный прерыватель

Регулятор температуры приточного воздуха

К термосистеме регулятора температуры

Открытие Регулирующий клапан на термосистеме воздушонагревателя

Закрывает Регулятор температуры воздуха перед воздушонагревателем

Регулятор температуры обратного теплоносителя

Местная и дистанционная аварийная сигнализация

Съем аварийного сигнала

Контакты в схему управления (Л11)

Диаграммы работы контактов

Регуляторы температуры

РВ1

ТЭЧПЗ

Область	Температура приточного воздуха
9-11	0° ниже Норма Выше 10°
6-4	

№114 BK1

ТУДЭ-1М1

Область	Температура воздуха перед воздушонагревателем
1	-60°С +3°С +40°С

№114 BK2

ТУДЭ-4М1

Область	Температура обратного теплоносителя
1	20-30°С +250°С

Избиратели управления

СА5

УП53Н-ЯЭЗ

Номер секции	Номер контакта	положение ручки		
		Плоский	Плоский	Плоский
1	1	л	п	л
1	2	л	п	л
1	3	л	п	л
1	4	л	п	л

СА4

УП5312-С29

Номер секции	Номер контакта	положение ручки		
		Руч. -45°	откл. 0°	авт. +45°
1	1	л	п	л
1	2	л	п	л
1	3	л	п	л
1	4	л	п	л
1	5	л	п	л
1	6	л	п	л
1	7	л	п	л
1	8	л	п	л

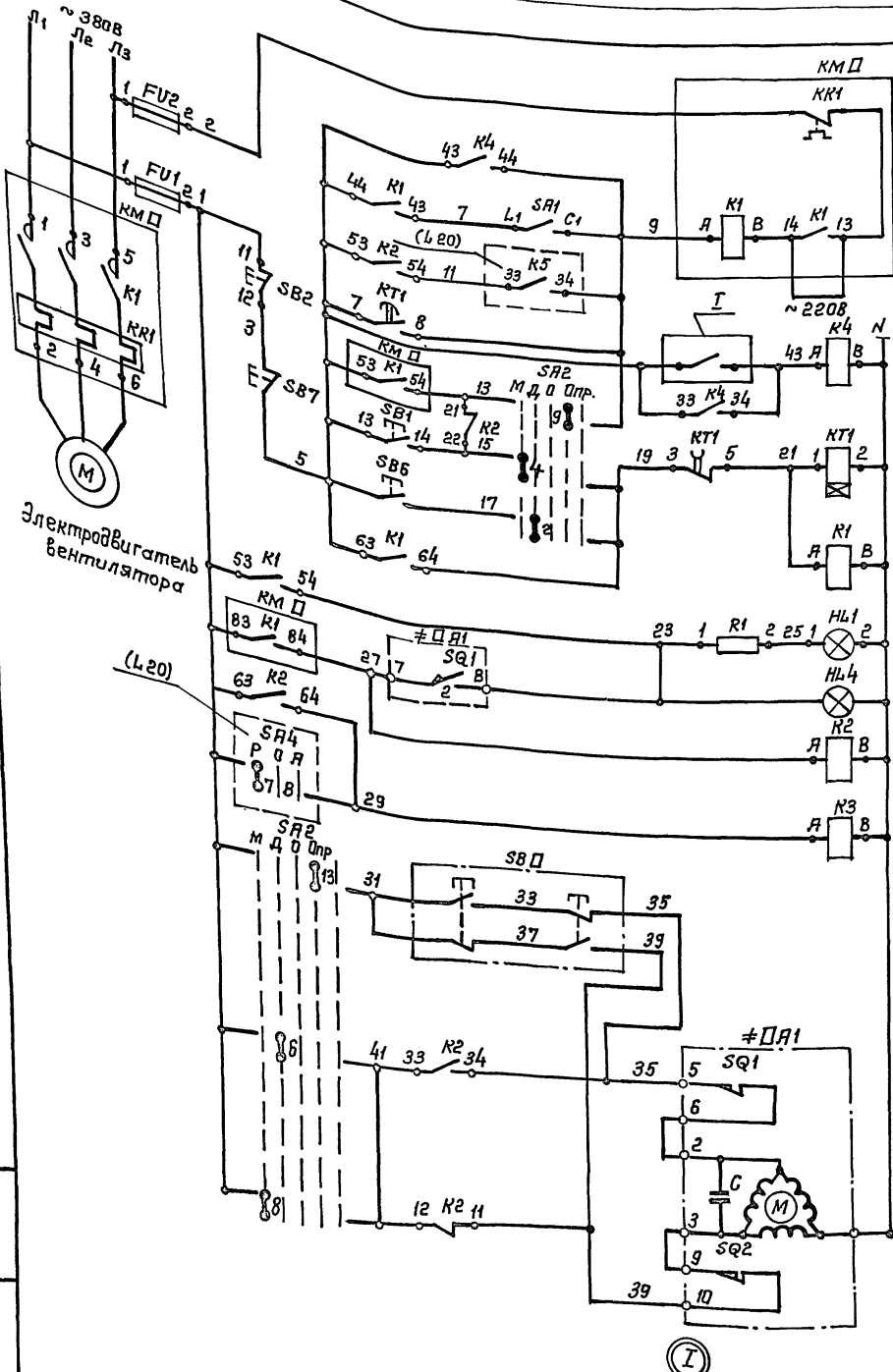
* - не используется

Позиция	Наименование	Кол-во	Примечание
	Щит автоматизации АЭ114		
SF1	Выключатель автоматический Я63-М, In=1.25А, Iотс=1.32А	1	
SA5	Переключатель универсальный УП53Н-ЯЭЗ; ~ 220В	1	
SA4	Переключатель универсальный УП5312-С29; ~ 220В	1	
SB3	Кнопка КЕВ11УЗ, б/н, красный, исполнение 5	1	
K6	Реле промежуточное ПЭ-37-2ВУВ	2	
K7	~ 220В; 2э+2р		
SK1	Регулируемый импульсный прерыватель РИП-2М, ~ 220В	1	
PB1	Регулятор температуры электрический ЭХ-позиционный ТЭЧПЗ, Гр. 50М 0°... 40°С; ~ 220В	1	
НЗ3	Светосигнальное устройство ЯС120НУ2; ~ 220В	1	ЯЗ - добавочное сопротивление - 1 шт.
Аппаратура по месту			
НЛ6	Пост дистанционного управления ПКУ-15.В.ЭЗ1...Э4Э2	1	ЯН
№114BK1	Регулятор температуры дилатометрический электрический ТУДЭ-1М1; -60°...+40°С; ~ 220В	1	
№114BK2	Регулятор температуры дилатометрический электрический ТУДЭ-4М1; 0°... 250°С, ~ 220В	1	
№114Я2	Исполнительный механизм ЕСПЯ; ~ 220В	1	По документации марки АВ
№114В1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-108В, градуировка 50М	1	

Схема управления приточной системой листы 16,17

Листы 16,17, Подпись и дата Взам.инв.№

Привязки:		ГИП Трушин		ТП 503-1-107.92 - Я.СТ	
Инв.№:		Науч.об. Шунский		Автомобильное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка	
		Н.контр. Кузнецов		Производственный корпус ГР, ГР и хранения подвижного состава	
		Ин.спец. Кузнецов		Сталь Лист Листов	
		Зав.тр. Титов		РП 18	
				Приточная система п5	
				Схема электрическая принципиальная регуляционная	
				ГИПРОАВТОТРАНС	
				г. Москва	

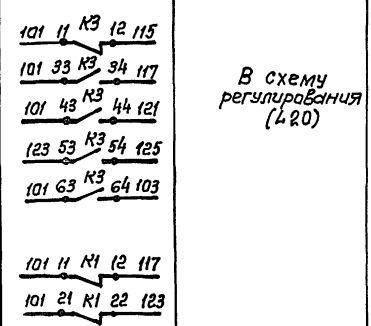


Включение системы в летнем режиме
 Автоматическое управление
 Прогрев воздушонагревателя
 Опробование системы
 Местное управление со щита
 Дистанционное управление с пульты

Щит автоматизации
 Пульт управления
 Реле промежуточные

Опробование
 Открытие
 Закрытие
 Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха

Для системы П8
 Для системы П9



Диаграммы замыкания контактов избирателя управления SA2

Номер секции	Номер контакта	Положение рычажка									
		Мест.		Дист.		Откл.		Опроб.		—	
		30°	-45°	0°	+45°	+90°	—	—	—	—	—
I	1	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
II	3	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
III	5	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
IV	7	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
V	9	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
VI	11	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
VII	13	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
VIII	15	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п

≠ ПЯ1

Обозначение контакта	Положение клапана		
	Открыто	Рабочий ход	Закрыто
SQ1	5	6	7
SQ2	9	10	11

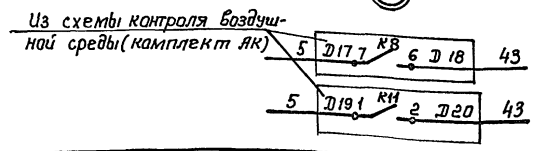
* - не используется

Реле времени КТ1

Номера контактов	Обозначение контактного	Выдержка времени		
		0,1 мин	3 мин	5 мин
7-8	К	■	■	■
3-5	К	■	■	■

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит автоматизации АДП</u>			
SA1	Выключатель пакетный ПВ-16.4300Б, исполнение III	1	
SA2	Переключатель универсальный УП5314-П254УЗ	1	
SB1	Кнопка КЕО ПУЗ	1	
SB2	Кнопка КЕО ПУЗ	1	
SB6	Кнопка КЕО ПУЗ	1	
SB7	Кнопка КЕО ПУЗ	1	
SB8	Кнопка КЕО ПУЗ	1	
К1, К2, К3	Реле промежуточные ПЭ-37-42УЗ ~ 220В	3	
К4	Реле промежуточные ПЭ-37-22УЗ ~ 220В	1	
КТ1	Реле времени ВЛ-56-УХЛ4, ~ 220В	1	
КТ2	Реле времени ВЛ-56-УХЛ4, ~ 220В	1	
КТ3	Реле времени ВЛ-56-УХЛ4, ~ 220В	1	
FU1, FU2	Держатель ДВП4-2В, плавкая вставка ВПБ-1 на 2А	2	
<u>Аппаратура по месту</u>			
SB П	Пост управления ПКЕ 222-242 1/2"	1	
SB6, SB7	Пост управления ПКУ 15-21.331-54У2	1	АНП
НЛ4	~ 220В	1	
≠ ПЯ1	Исполнительный механизм МЭО-16/63-0,25 ~ 220В	1	По документации марки ДВ
КМ П	Магнитный пускатель типа ПМЛ с контактной приставкой ПМЛ ~ 380В	1	По документации марки ЭМ

1. Схема выполнена для приточной системы П8 и действительна для приточной системы П9 с указанием в □ индексов в обозначении аппаратов и приборов и в маркировке цепей согласно таблице применяемости лист 20.
 2. Схема регулирования лист 20.



Привязан:

Инв. №	
--------	--

ТП 503-1-107.92		- А.СТ	
Автомобильное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Гип	Трушин	Производственный корпус	Станция Лист Листов
Нач. отд.	Шенский	ТО, ТР и хранения подвижного состава	РП 19
Н. контр.	Кузнецов	Приточная система П8(П9)	ГИПРОАВТОТРАНС
Л. спец.	Кузнецов	Схема электрическая принципиальная	г. Москва
Зав. гр.	Титов		

Альбом 5

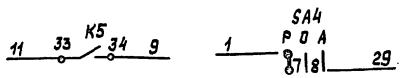
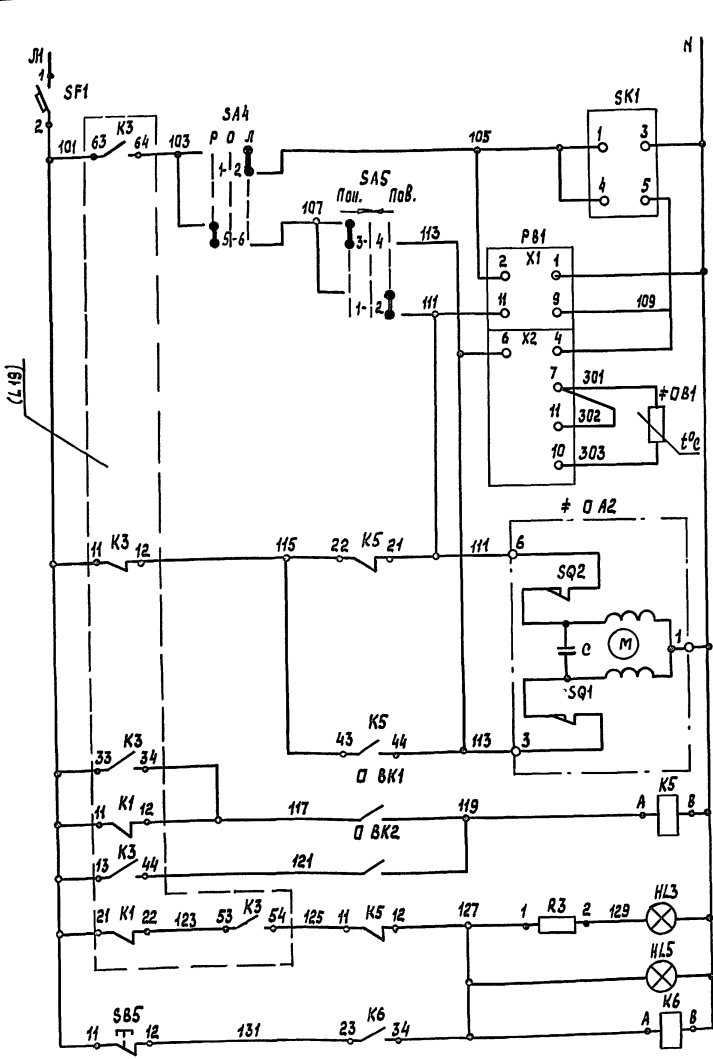


Таблица применяемости

Номера систем	Индекс систем	Номера щитов автоматизации	Номера магнитных пускателей вентиляторов	Номера пастов дистанционного управления
П8	132	АД 132	КМ 132	АН 132
П9	133	АД 133	КМ 133	АН 133

Питание и защита цепей регулирования

Регулируемый импульсный прерыватель

Регулятор температуры приточного воздуха

К термосистеме регулятора температуры

Открытие исполнительного клапана на теплоноситель

Закрытие исполнительного клапана на теплоноситель

Регулятор температуры воздуха перед воздушонагревателем

Регулятор температуры обратного теплоносителя

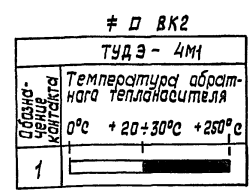
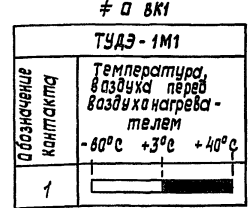
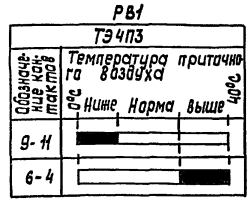
Щит автоматизации

Пульт управления

съем аварийного сигнала

В схему управления электродвигателем (Л19)

Диаграммы замыкания контактов



SA5
УП53Н-А23

Номер секции	Номер контакта	Положение рычажка					
		Панель -45°		Откл. 0°		Повысить +45°	
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
1	2						
3	4						
5	6						
7	8						

SA4
УП5312-С29

Номер секции	Номер контакта	Положение рычажка					
		Руч. -45°		Откл. 0°		Авт. +45°	
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
1	2						
3	4						
5	6						
7	8						

* не используется

привязан

Ив. №

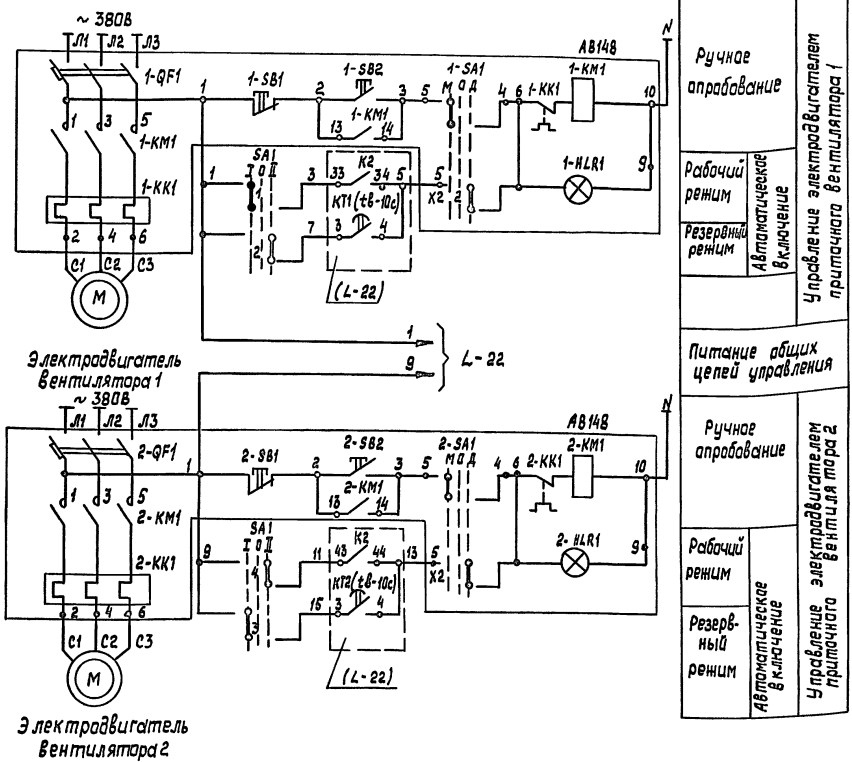
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации АД		
SF1	Выключатель автоматический АД3-МУЗ, I _н = 1,25А, I _{вт.} = 1,3I _н	1	
SA4	Переключатель универсальный УП5312-С29УЗ	1	
SA5	Переключатель универсальный УП531-А23УЗ	1	
SB5	Кнопка КЕАНУЗ, красный, исполнение Б	1	
HL3	Арматура АС10АНУЗ, ~220В, красный	1	Рз-добавочное сопротивление
SK1	Регулируемый и импульсный прерыватель РИП-2М, ~220В	1	
PВ1	Регулятор температуры ТЭПЗ, трехпозиционный, шкала 0°...+40°с градуировка 50М, ~220В	1	
K5, K6	Реле промежуточное ПЗ-ЗТ-22УЗ ~220В, 2з+2р	2	
	Аппаратура по месту		
≠ А ВК1	Регулятор температуры dilatометрический ТУДЭ-1М1, -60°...+40°с, ~220В	1	
≠ А ВК2	Регулятор температуры dilatометрический ТУДЭ-4М1, 0°...+250°с, ~220В	1	
≠ А В1	Термопреобразователь сопротивление ТСМ108В, градуировка 50М	1	
≠ А 2	исполнительный механизм ЕСП А ~220В	1	По документу ццц марки АВ
HL5	Пост управления ПКУ15-21-331-54У2 ~220В	1	АНД

1. Схема выполнена для приточной системы ПВ и действительна для приточной системы П9 с указанием в о индексов в обозначении аппаратов и приборов и в маркировке цепей согласно таблице применяемости.
2. Схема управления приточными системами 19.

ТП 503-1-107.92		- А.СТ	
Автомобильное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Производственный корпус	стадия	лист	листов
та.тр и хранения подвижного состава	рп	20	
Приточная система П8(П9). Схема электрической принципиальной регуляторами		ГиПровТранс г.Москва	

Ив. № табл. Подпись и дата

Ив. № табл. Подпись и дата



Ручное
апробавание

Рабочий
режим

Резервный
режим

Автоматическое
включение

Питание общих
цепей управления

Ручное
апробавание

Рабочий
режим

Резервный
режим

Автоматическое
включение

Управление электродвигателем
приточного вентилятора 1

Управление электродвигателем
приточного вентилятора 2

Диаграммы работы контактов
избиратель управления

SA1
УП5312-СВ6

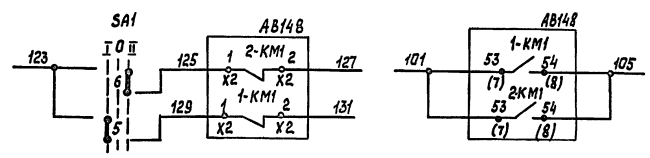
Номер секции	Намер контактов	Положение ручки					
		0°		+45°		+90°	
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2						
II	3 4	×					×
III	5 6						
IV	7 8	×					×

Исполнительный механизм
№ 148 А1

M30

Положение ручки	Положение воздушного клапана	
	откр.	саннорма закр.
SQ1 1	□	□
2	■	□
SQ2 1	□	■
2	□	■

* - не используется



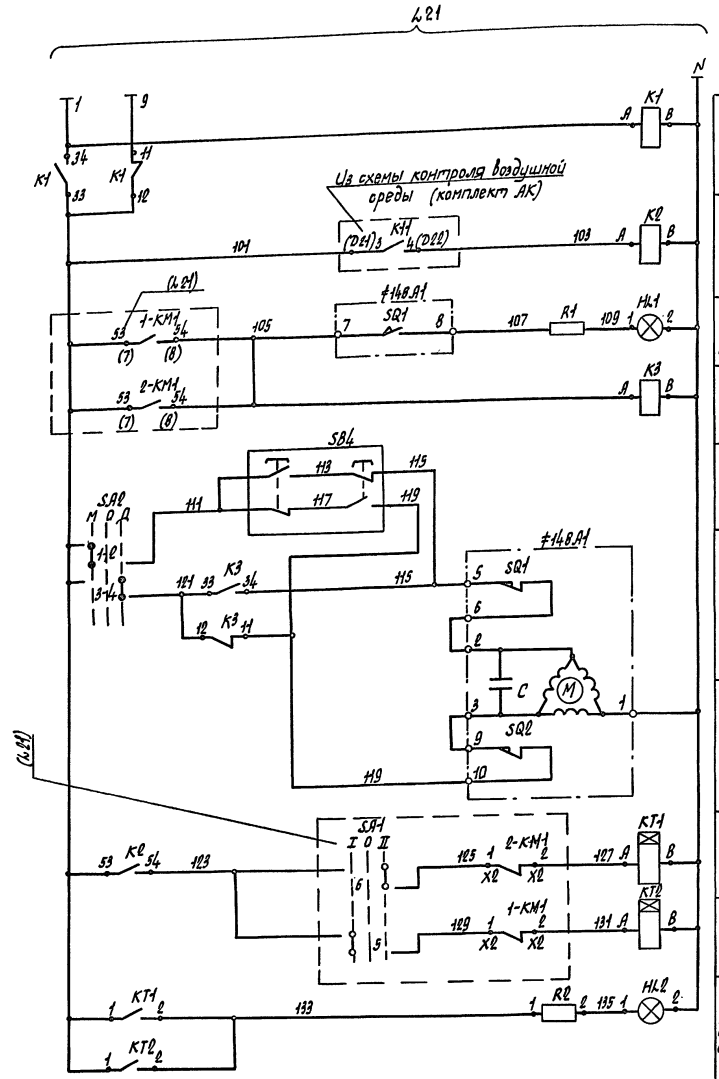
Контакты в общие
цепи управления
(L-22)

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шит автоматизации АД148		
SA1	Переключатель универсальный УП5312-СВ6~220В	1	
	Ящик АВ148		
1-QF1	Выключатель автоматический	2	По документа-ции марки ЭМ
1-KM1	Пускатель магнитный	2	
1-KK1	Реле тепловое	2	
1-НЛР1	Арматура	2	
1-SA1	Универсальный переключатель	2	
1-SB	Кнопка управления	4	

ТП 503-1-107.92		А.СТ	
Автотранспортное предприятие на 150 автомашин автостанция парка			
Производственный корпус	Ген. дир. Шунский	Стация	Лист
Ген. инж. Кузнецов	Инж. Титов	рп	21
Инж. №	Инж. №	Гипроавтотранс г. Москва	

Инж. Титов, Подпись и дата

Лист 5



Реле наличия напряжения в общих цепях управления

Автоматическое включение электродвигателя приточного вентилятора

Сигнализация нормальной работы приточной системы

Реле промежуточное

Ручное опробование

Открытие

Закрытие

Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха

Вентилятор 1-резервный

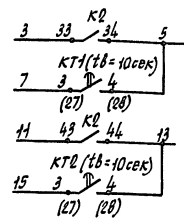
Вентилятор 2-рабочий

Вентилятор 1-рабочий

Вентилятор 2-резервный

Местная и дистанционная сигнализация ввода резерва.

Автоматический ввод резерва



Контакты в схеме управления электродвигателями приточных вентиляторов (Л-21)

Диаграммы работы контактов. Избиратель управления СБ4

УП5341-С23		Положение ручки	
Номер секции	Номер контактора	Маят.	Откл.
1	1	1	1
2	2	1	1
3	3	1	1
4	4	1	1

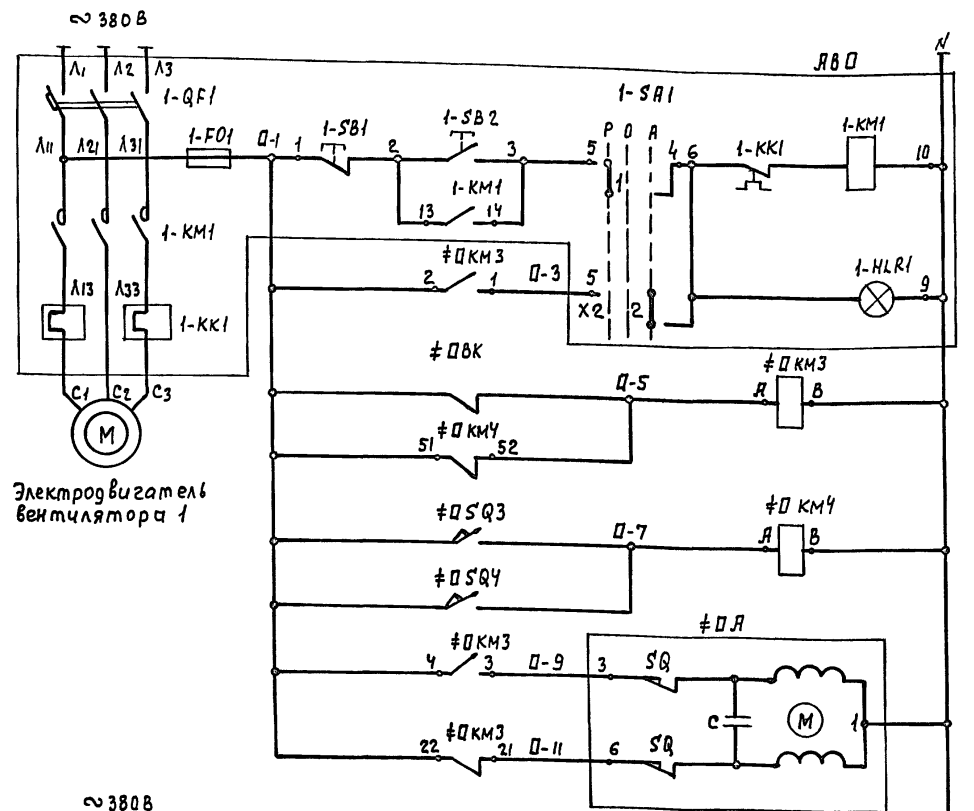
Позиция обозначения	Наименование	Кол-во	Примечание
	<u>Щит автоматизации АДЧВ</u>		
СА2	Переключатель универсальный ЧП5341-С23; ~ 220В	1	
К1	Реле промежуточное ПЗ-37-2243; ~ 220В	1	
К2, К3	Реле промежуточное ПЗ-37-4243; ~ 220В	2	
КТ1	Реле РКВ 11-33-102 ЧХЛ4	2	
КТ2	0,2-30 сек; ~ 220В		
Н1	Светосигнальное устройство ЯС 100-342; ~ 220В	1	
Н2	Светосигнальное устройство ЯС 100-142; ~ 220В	1	
Р1, Р2	Сопротивление ПЭВ-25, 2400 Ом	2	Комплектно с Н1, Н2
	<u>Аппаратура по месту</u>		
СБ4	Пост управления клапанный ПКЕ-222-242; ~ 220В	1	
14В.А1	Исполнительный механизм МЭ0; ~ 220В	1	По документации марки АВ

Привязан			
Шифр			

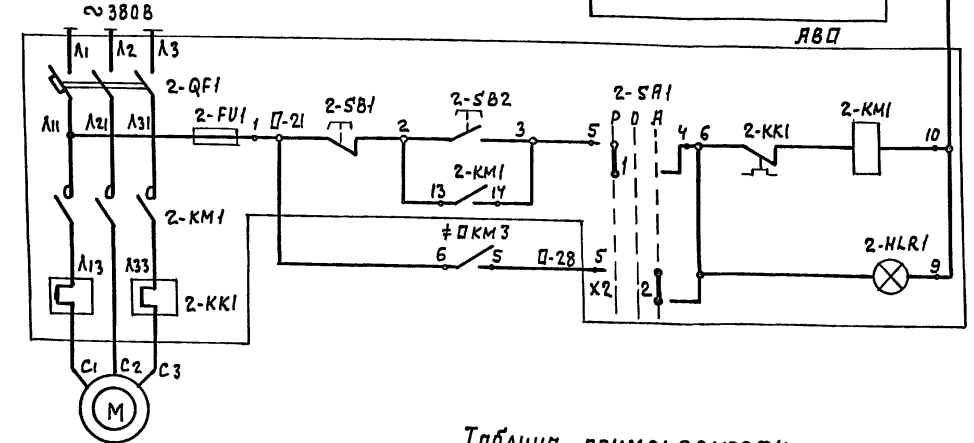
ТП 503-1-107.92		А. СТ	
Автоматическое предприятие на 150 штатных единиц			
Производственный корпус 10, ТР и хранения подвижного состава.			
ГПП	Толкин	Лист	Листов
Нач. отд.	Шулькин	АП	ВЛ
Н.контр.	Кудряшов	Приточная система ПЧ. Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	
Зав. пр.	Гитов	Гипроавтоматрис г. Москва	

Шифр, А.Толкин, Л.Павлов и В.С.Виноградов

Альбом 5



Электродвигатель вентилятора 1



Электродвигатель вентилятора 2

Таблица применяемости

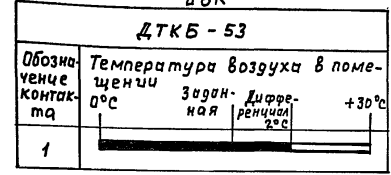
Номера воздушно-тепловых завес	Индекс систем	Номера ящиков управления	Индекс перед обозначением конечных выключателей	
			П SQ3	П SQ4
У1	130	ЯВ 130	49	50
У2	128	ЯВ 128	51	52
У2	159	ЯВ 159	84	85
У4	161	ЯВ 161	86	87
У5	151	ЯВ 151	70	71
У6	153	ЯВ 153	72	73
У7	155	ЯВ 155	32	33
У8	157	ЯВ 157	30	31

Ручное	Управление электродвигателем вентилятора 1
Автоматическое	
От регулятора температуры	Автоматическое включение электродвигателей вентиляторов
От конечных выключателей открытого распашного ворот	
Открытие	Регулирующий клапан на теплоносителе calorifера
Закрытие	
Ручное	Управление электродвигателем вентилятора 2
Автоматическое	

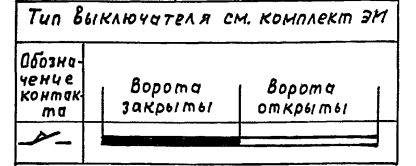
воздушно-тепловая завеса У1 (У2...У8)

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик ЯВ П		
1-QF1, 2-QF1	Выключатель автоматический	1	См. комплект ЭМ
1-KM1, 2-KM1	Пускатель магнитный		
1-KK1, 2-KK1	Реле тепловое		
1-SA1, 2-SA1	Переключатель универсальный		
1-SB1, 2-SB1/2	Кнопка управления		
1-NLR1, 2-NLR1	Лампа сигнальная		
1-FU1, 2-FU1	Предохранитель		
	Аппаратура по месту		
П KM3, П KM4	Пускатель магнитный ПМЯ-01 2В УЗВ	2	
П SQ3	Датчик температуры камерный биметаллический ДТКБ-53; 0±30°C, ~220В	1	
П Я	Исполнительный механизм ЕСЛЯ; ~220В	1	См. комплект ДВ

Диаграммы работы контактов Регулятор температуры ПСК



Выключатель конечный П SQ3; П SQ4



- Данная схема управления выполнена для воздушно-тепловой завесы У1 и действительна для воздушно-тепловых завес У2...У8 с указанием в П индексов в обозначении аппаратов и приборов и в маркировке цепей согласно таблице применяемости
- Количество аппаратуры в перечне дано для одной воздушно-тепловой завесы.
- Схему управления электродвигателями ворот см. комплект ЭМ.

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

Привязан

ГИП	Трушин	И.И.
Нач. отд.	Шуцкий	В.И.
Н. контр.	Кузнецов	В.И.
Гл. спец.	Кузнецов	В.И.
Зав. гр.	Титов	В.И.

ТП 503-1-107.92 Я.СТ

Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка

Производственный корпус склада лист 23

ТО, ТР и хранения подвижного состава

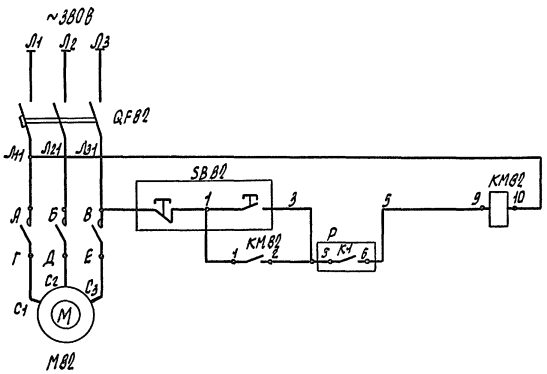
Воздушно-тепловая завеса У1 (У2...У8)

схема электрическая принципиальная управления

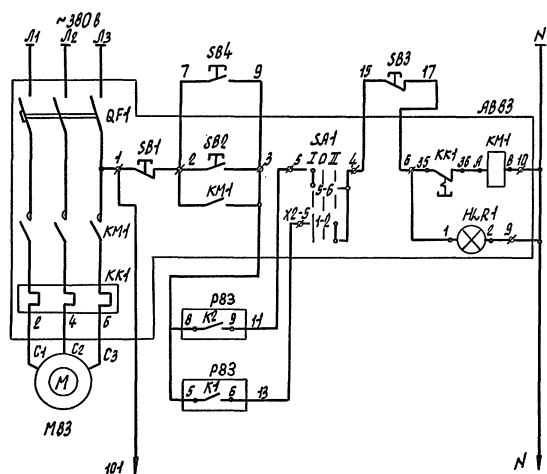
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

25420-05 Э1 Копировал Максимова формат А2

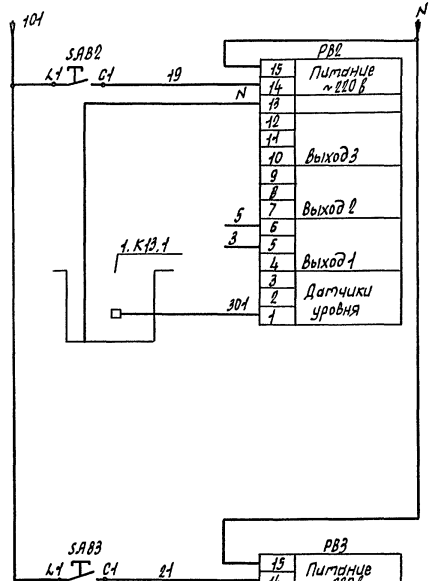
Листом 5



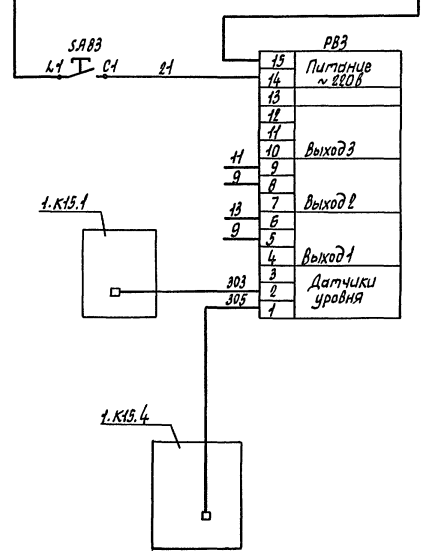
Ручное управление
Автоматическое отключение
Управление электродом насоса



Дистанционное управление
Ручное управление
Уровень в баке 1. К15.1
Уровень в баке 1. К15.4
Автоматическое отключение
Управление электродом насоса 1. К15.2



Передающий преобразователь датчика - реле РОС-301.
Принимый резерватор 1. К15.1



Передающий преобразователь датчика - реле РОС-301
Бак оцененных стоков 1. К15.1
Бак - нейтраладатор 1. К15.4
Измерение уровня

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик АВВ3		
QF4	Выключатель автоматический	1	
KM4	Пускатель магнитный	1	
KK1	Реле электромагнитное	1	
SA1	Переключатель	1	
SB1, SB2	Выключатель кнопочный	2	
HLR1	Арматура сигнальная	1	
	Аппаратура по месту		
QF82	Выключатель автоматический АП50Б-3МТЧЛ	1	Комплектно с сепаратором
KM82	Пускатель магнитный ПМЕ-101ЧЛ	1	
SB82	Пост кнопочный ПКЕ М1-2У3	1	А1579
SB3, SB4	Пост управления ПКЕ-222-2У2	1	
SAB2, SAB3	Выключатель ПВЕ-16.ЧЛ.56Б	2	
P82	Датчик - реле уровня РОС-301-УХЛ4	2	
P83	Длина датчика 0,6 м		

Шифр табл. Листов и дата
Взам. инв. №

Привязан:	ГУП Троицкий	И.В.Р.	И.В.Р.
	Нач. отд. Шенников	С.А.К.	
	Н.контр. Кузнецов	В.А.С.	
	Гл. спец. Кузнецов	В.А.С.	
Инв. №	Зав. ер. Титов	В.А.С.	

ТП 503-1-107.92 А.СТ

Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка.

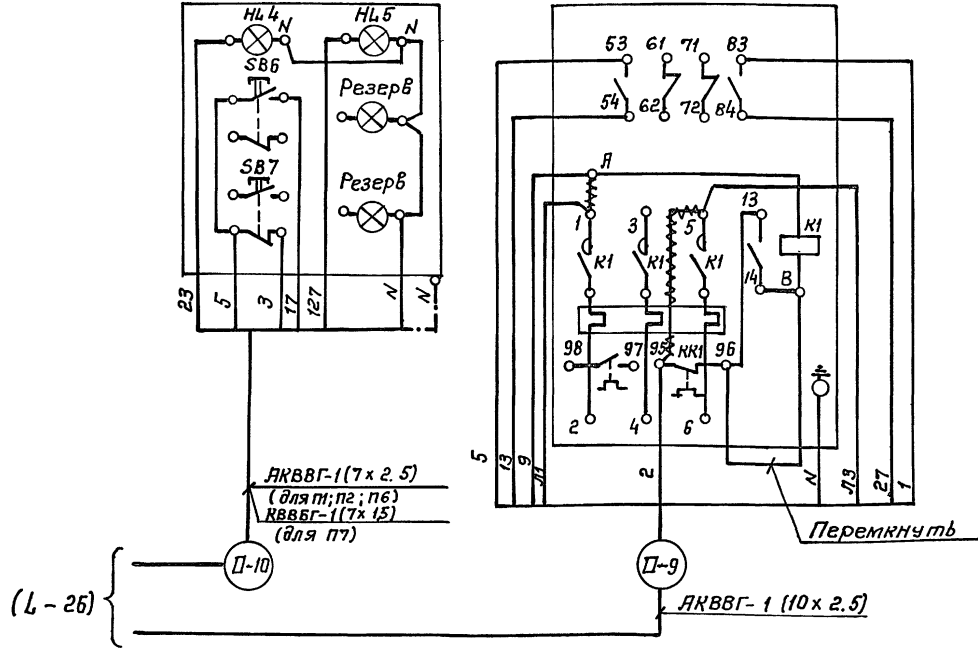
Производственный корпус 70, ТР и хранения подвижного состава.

Исчисленные сооружения моющих растворов. Схема электрическая принципиальная управления.

Лист 24

Альбом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная система П1 (п2,п6,п7)	
	Дистанционное управление и сигнализация	Вентилятор приточной системы
Обозначение черт. установки	Пульт управления	Магнитный пускатель
Позиция	ЯНП	КМП



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные ТУ86 2568-81		
	КС-10	4	
	КС-20	4	
	Провод ПВ1, ГОСТ 6323-79* 1x1.0мм	150 м	
	Кабели ГОСТ 1508-78 *Е		
	КВВБГ 7x1.5мм ²	50 м	
	КВВГЭ 4x1.5мм ²	50 м	
	ЯКВВГ 4x2.5мм ²	50 м	
	ЯКВВГ 7x2.5мм ²	170 м	
	ЯКВВГ 10x2.5мм ²	90 м	
	Труба стальная легкая ГОСТ 3262-75*		
	М-Н-20x2.5	47 м	

1. Схема выполнена для приточной системы П1 и действительна для приточных систем П2, П6, П7 с указанием в П индекс в обозначении аппаратов, приборов, клеммных коробок и маркировке трасс согласно таблице применяемости и длин трасс.
2. Раскладка трасс П-1... П11 выполнена на листах 39; 40; 41; 42
3. ##### - демонтировать

Таблица применяемости и длин трасс

Номера систем	Индекс систем	Номера дистанционных постов управления	Номера щитов автоматизации	Номера магнитных пускателей вентиляторов	Номера клеммных коробок	Номера трасс										
						Длина трасс в м										
П1	116	ЯН116	ЯД116	КМ116	№ 116 ХТ1 № 116 ХТ2	116-1	116-2	116-3	116-4	116-5	116-6	116-7	116-8	116-9	116-10	
						14	5	3	3	6	5	18	13	8	25	
П2	113	ЯН113	ЯД113	КМ113	№ 113 ХТ1 № 113 ХТ2	113-1	113-2	113-3	113-4	113-5	113-6	113-7	113-8	113-9	113-10	
						12	5	3	3	5	5	15	11	6	65	
П6	123	ЯН123	ЯД123	КМ123	№ 123 ХТ1 № 123 ХТ2	123-1	123-2	123-3	123-4	123-5	123-6	123-7	123-8	123-9	123-10	
						11	5	3	3	4	4	14	9	6	38	
П7	125	ЯН125	ЯД125	КМ125	№ 125 ХТ1 № 125 ХТ2	125-1	125-2	125-3	125-4	125-5	125-6	125-7	125-8	125-9	125-10	
						13	5	3	3	4	4	15	9	8	50	

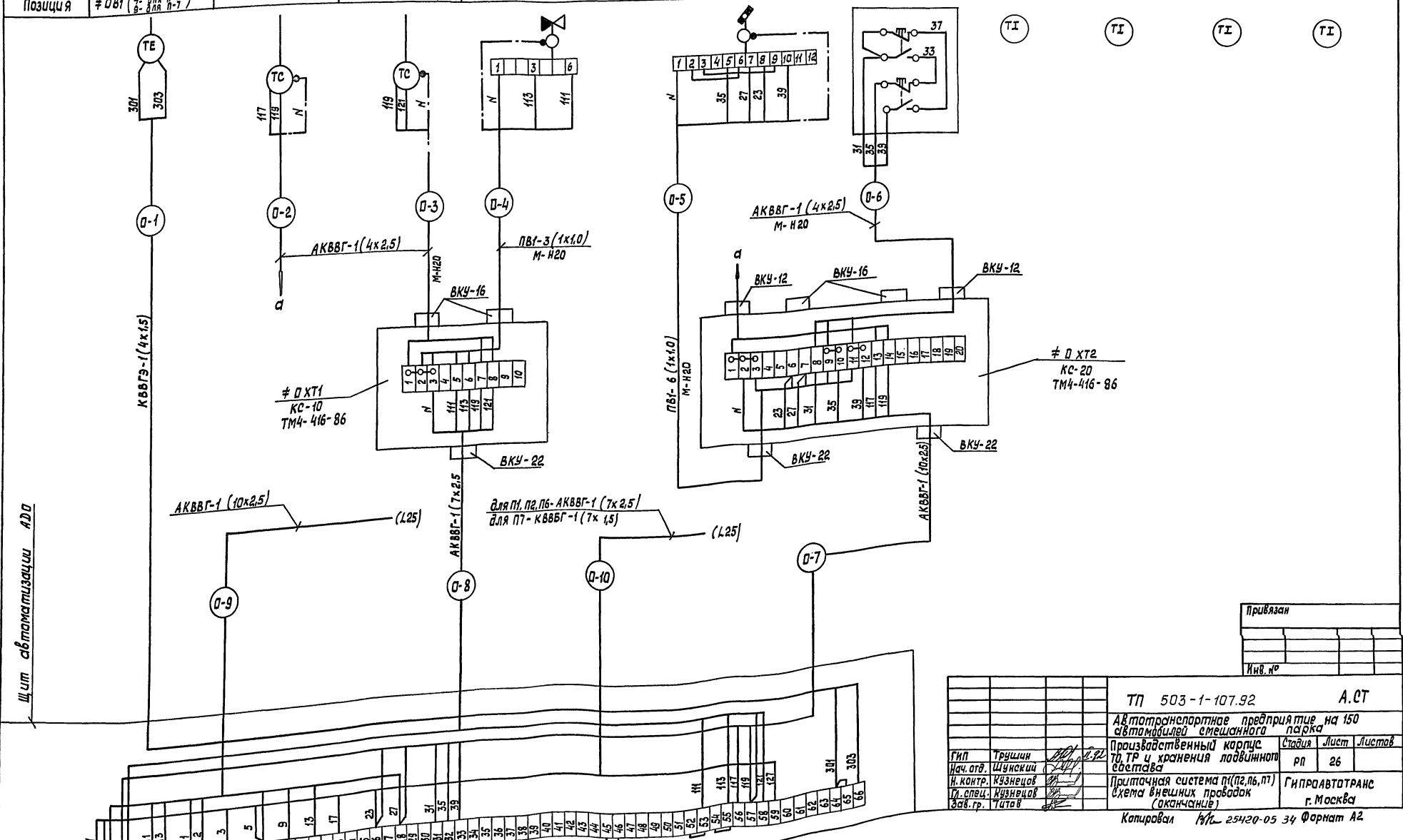
Привязан:		ГНП	Трушин	И.П.	ТП 503-1-107.92	Я.СТ
	Нач.отд	Шунский	И.П.	Явотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка	Состав	Лист
	Н.контр	Кузнецов	И.П.	Производственный корпус Т0, ТР и хранения подвижного состава	РП	25
	Пл. спец.	Кузнецов	И.П.	Приточная система П1 (п2, п6, п7) Схема внешних проводов (Начало)	ГИПРОАВТОТРАНС	г. Москва
	Зав. гр.	Титов	И.П.			

Свер. листовой и дата 13.03.2001

Приточная система П1 (П2, П6, П7)

Температура

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточный воздухопод	Перед воздушонагревателем	Трубопровод обратного теплоносителя	воздушный клапан наружного воздуха	Кнопка аправления воздушного клапана	Перед воздушонагревателем	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздухопод	
	воздух		вода		воздух		вода		воздух	
Обозначение черт. установки	ТМ4-179-87	ТМ4-147-87	ТМ4-147-87	По документации марки ОВ		-	ТМ4-142-87	ТМ4-144-87	ТМ4-142-87	
Позиция	№ ОВ1 (8- для П1, П6- для П2, П7)	№ П ВК1 (4)	№ П ВК2 (5)	№ О А2	№ О А1	880	1	3	2	1



Альбом 5

Щит автоматизации АДО

Лист, подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан			
Инд. №			

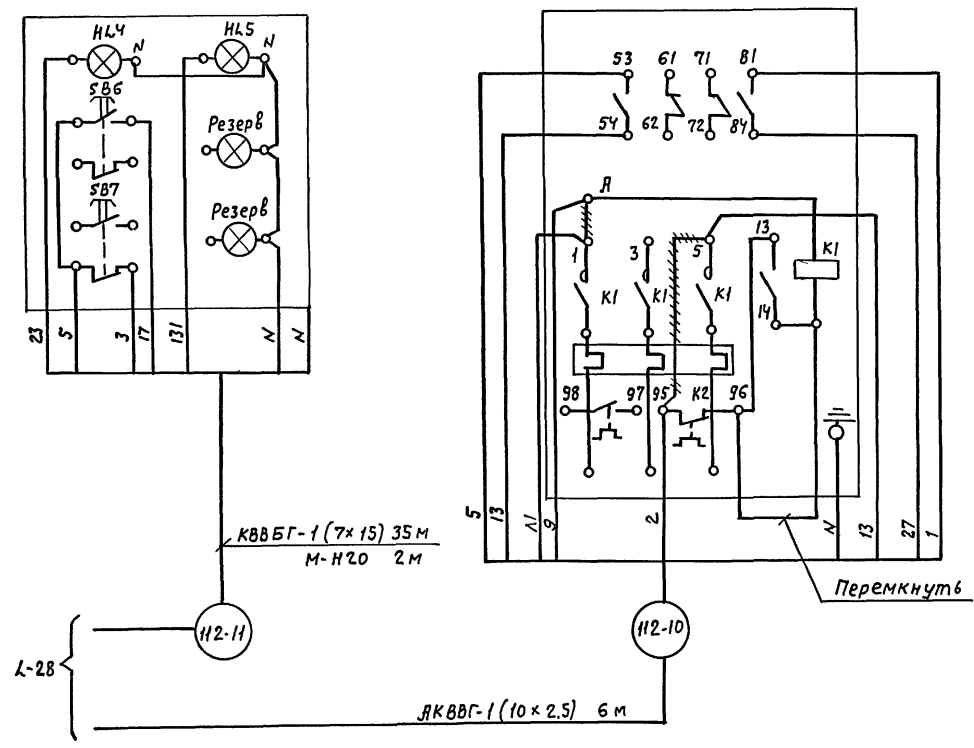
ТП 503-1-107.92		А.СТ	
Акционерное предприятие на 150 автомобилей емчанского парка			
Гип	Трушин	Проект	Лист
Нач. отд.	Шуцкий	Стр.	Листов
Н. контр.	Кознецов	Пр. тр. и хранения	л/д
Н. спец.	Кузнецов	состав	26
Зав. гр.	Титов	Приточная система П1(П2, П6, П7)	Гиправотранс
		Схема внешних провадок (окончание)	г. Москва

Копирован №/л. 25420-05 34 Формат А2

Листом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная система ПЗ	
	Дистанционное управление и сигнализация	Вентилятор приточной системы
	Пульт управления	Магнитный пускатель
Обозначение черт. установки	—	
Позиция	АН112	КМ112

Поз. обозначение	наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные, ТУЗБ. 2568-83Е		
	КС-10	1	
	КС-20	1	
	Провод ПВ1, ГОСТ 6323-79*Е; 1x1.0 мм	50 м	
	Кабели, ГОСТ 1508-78*Е		
	КВВБГ 7x1.5	35 м	
	КВВГЭ 4x1.5 мм ²	35 м	
	ЯКВВГ 4x2.5 мм ²	25 м	
	ЯКВВГ 7x2.5 мм ²	10 м	
	ЯКВВГ 10x2.5 мм ²	25 м	
	Труба стальная легкая ГОСТ 3262-75*		
	20x2.5 мм	15 м	



1. Раскладка трасс 112-1... 112-11 выполнена на листах 39; 41
2. ~~.....~~ - демонтировать

Инв. и посл. Подпись и дата Взам. инв. и

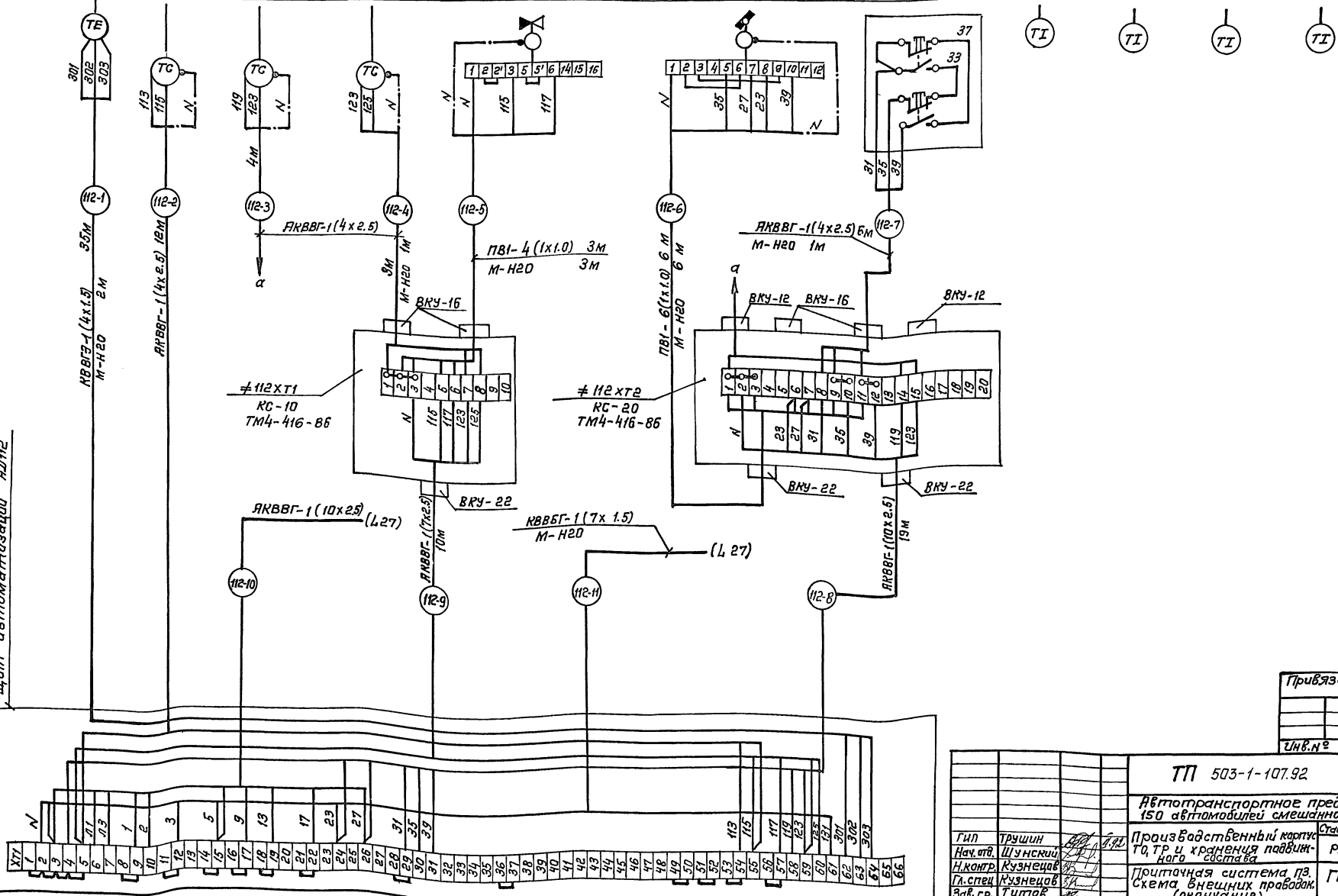
		ТП 503-1-107.92		Я.СТ	
		Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Привязан		Производственный корпус		стадия	лист
		ТО, ТР и хранения подвижного состава		РП	27
		Приточная система ПЗ		ГИПРОАВТОТРАНС	
		схема внешних проводов (начало)		Г. Москва	
Инв. и		Зав. гр. Титов		25420-05 35 Копировал Максимова	
				Формат А2	

Приточная система ПЗ

Температура

Наименование параметра и место отбора сигнала	Помещение	Приточный воздухоподогреватель	Перед воздухоподогревателем	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячего теплоносителя	Воздушный клапан на регулирующего воздуха	Кнопка управления воздушного клапана	Перед воздухоподогревателем	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздухоподогреватель
	Воздух	Воздух	Воздух	Вода	Вода	Воздух	Воздух	Воздух	Вода	Вода	Воздух
Обозначение черт. документации	ТМ4-47-73	ТМ4-147-87	ТМ4-147-87	ТМ4-147-87	По документации марки ОВ		—	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87		ТМ4-142-87
Позиция	№ 112В1 (10)	№ 112ВК3 (4)	№ 112ВК1 (4)	№ 112ВК2 (5)	№ 112Я2	№ 112Я1	SB112	1	3	2	1

Щит автоматизации АД112



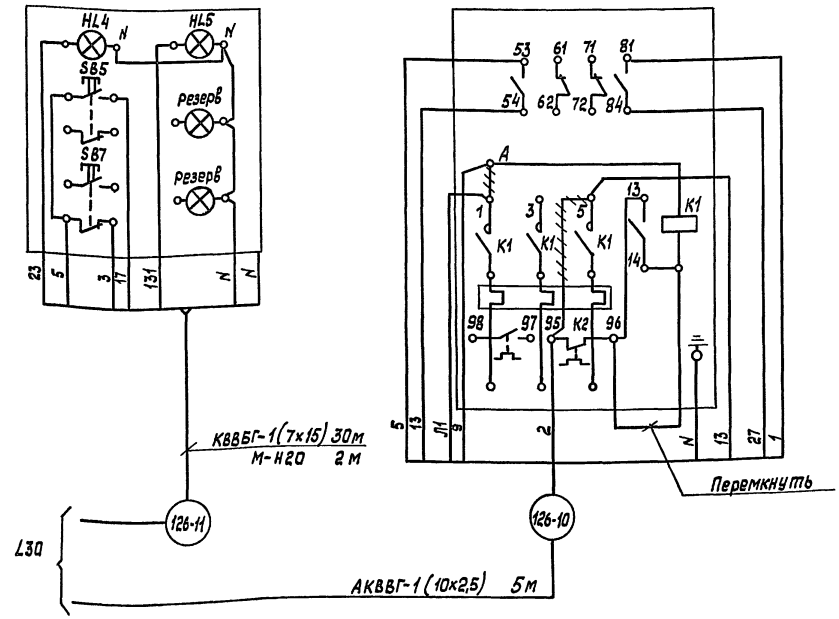
Привязан:

Шв. №

ТП 503-1-107.92		- А.ГТ	
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Тип	Трушин	Производственный картон	Стандарт Листов
Нач. отд.	Шунский	ГО, ТР и хранения подвижного состава	РП 28
Н.контр.	Кузнецов	Приточная система ПЗ	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
П. спец.	Кузнецов	Схема внешних проводов (окончательная)	
Зав. гр.	Гитов		

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная система П4	
	Дистанционное управление и сигнализация	Вентилятор приточной системы
	Пульт управления	Магнитный пускатель
Обозначение черт. установки	—	
Позиция	АН126	КМ126

поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные, ТУ36.2568-83Е		
	КС-10	1	
	КС-20	1	
	Провод ПВ1, ГОСТ 6323-79 *Е; 1х1,0 мм	45	м
	Кабели, ГОСТ 1508-78*Е		
	КВВБГ 4х1,5 мм ²	130	м
	КВВБГ 4х1,5 мм ²	30	м
	КВВБГэ 4х1,5 мм ²	30	м
	АКВВГ 4х2,5 мм ²	25	м
	АКВВГ 7х2,5 мм ²	15	м
	АКВВГ 10х2,5 мм ²	20	м
	Труба стальная легкая, ГОСТ 8262-75*		
	М-Н-20х2,5	18	м



1. Раскладка трасс 126-1... 126-11 выполнена на листах 39, 42.
2. ~~-----~~ демонтировать.

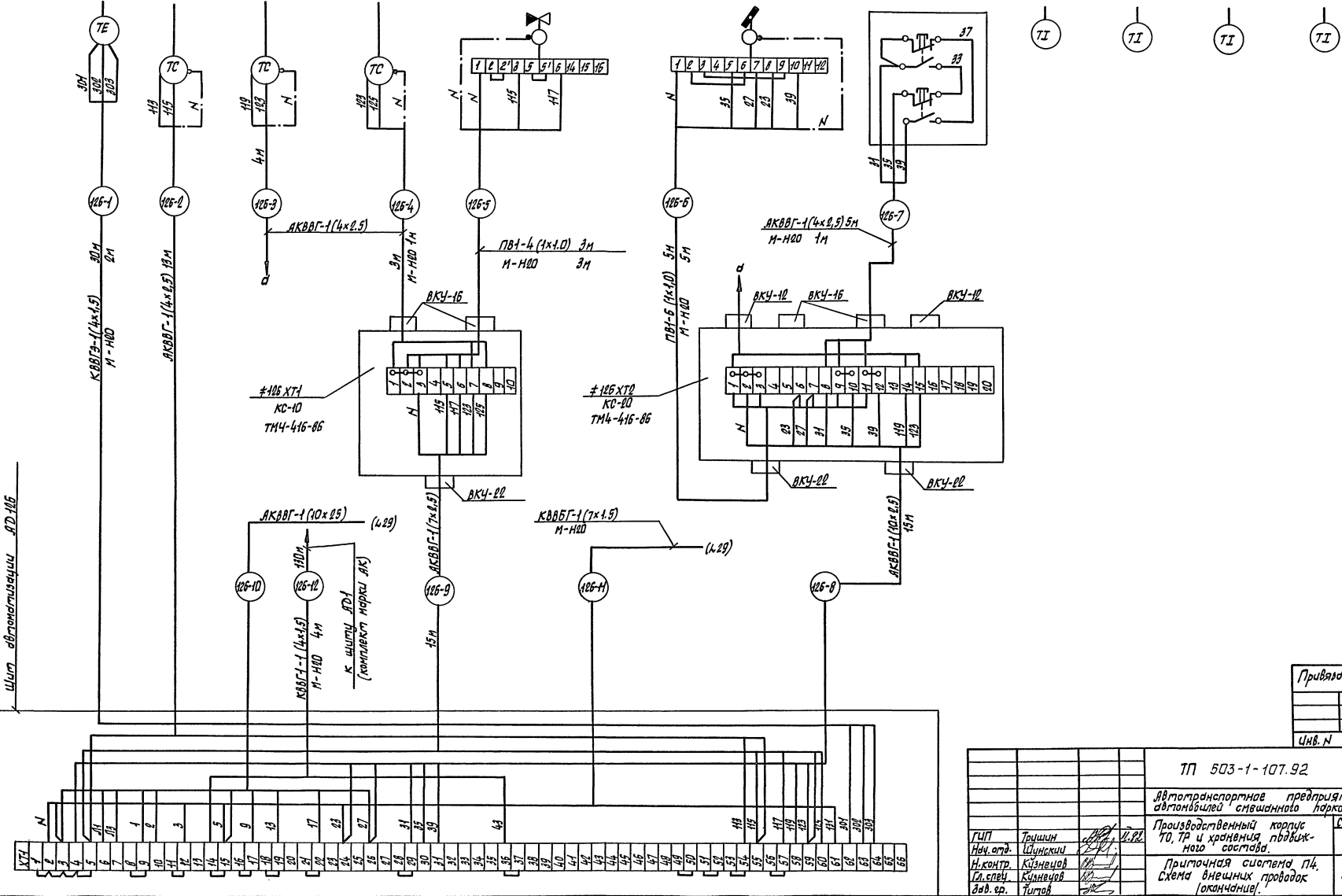
Ив. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

		ТП 503-1-107.92		А.СТ	
		Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
привязан		Гип	Трушин	2.92	Производственный корпус
		Нач. отд.	Щуцкий		та.тр и хранения подвижного состава
		Н. контр.	Кузнецов		рп
		Гл. спец.	Кузнецов		29
Инв. №		Зав. гр.	Титарь		
		Приточная система П4, Схема внешних проводов (начало)			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Приточная система П4

Альбом 5

Наименование параметра и место отбора сигнала	Температура											
	Помещение	Приточный воздушный	Перед воздушным нагревателем	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Воздушной клапан наружного воздуха	Кнопка approval-ная воздушного клапана	Перед воздушным нагревателем	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздушный	
Обозначение черт. установки	ТМЧ-47-73	ТМЧ-147-87	ТМЧ-147-87	ТМЧ-147-87	По документации марки ОВ		—	ТМЧ-142-87	ТМЧ-143-87	ТМ-142-87		
Позиция	№125 В1(10)	№125 ВК3(4)	№125 ВК1(4)	№125 ВК2(5)	№125 А2		№125 А1	58125	1	3	2	1



Шифр, название, Подпись и дата. Вид шифра

Шифр обозначения АД-125

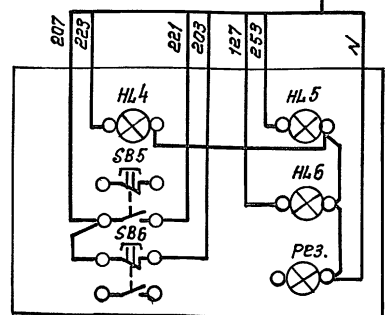
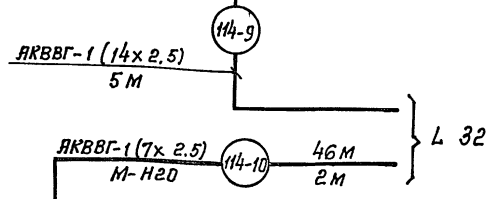
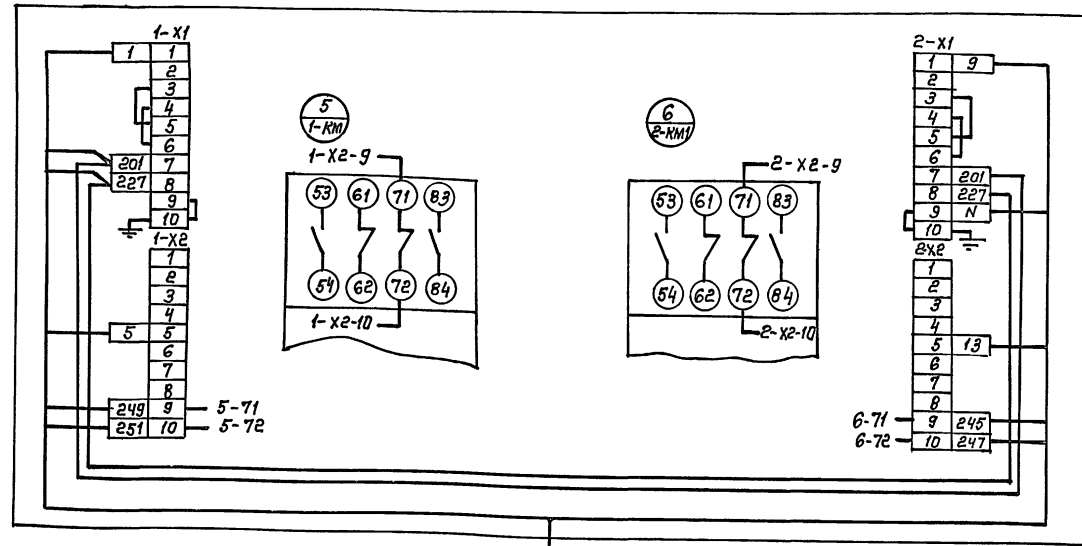
Привязки:

Шифр

ТП 503-1-107.92		А.СТ
Ветротранспортное предприятие на 150 автомашин смешанного парка.		
ГМП	Трушин	И.П.
Нач. отд.	Шулькин	И.П.
Н.контр.	Кузнецов	И.П.
Гл.инж.	Кузнецов	И.П.
Дир. пр.	Титов	И.П.
Приточная система П4. Схема внешних проводов (окончившие).		Гипротранс е. Москва

Листом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Ящик управления
Обозначение чертежа установки	Электродвигатели приточных систем по документации марки ЭМ
Позиция	ЯВ 114



Позиция	Я В 114
Обозначение чертежа установки	По документации марки ЭМ
Наименование параметра и место отбора импульса	Пост управления
	Дистанционное управление и сигнализация

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Коробки соединительные ТУЗБ 2568-83Е		
	КС-10	1	
	КС-20	1	
	Провод медный ПВ1, ГОСТ 6323-79*Е		
	1 x 1.0 мм ²	40 м	
	Кабели контрольные ГОСТ 1508-78*Е		
	КВВГЭ 4 x 1.5 мм ²	15 м	
	ЯКВВГ 4 x 2.5 мм ²	10 м	
	ЯКВВГ 7 x 2.5 мм ²	60 м	
	ЯКВВГ 10 x 2.5 мм ²	25 м	
	ЯКВВГ 14 x 2.5 мм ²	5 м	
	Труба стальная легкая ГОСТ 3262-75	11 м	
	М-Н-20 x 2,5		

Раскладка трасс 114-1... 114-11 выполнена на листах 39; 41

Шиф. № полей, Подпись и дата, Взам. инв. №

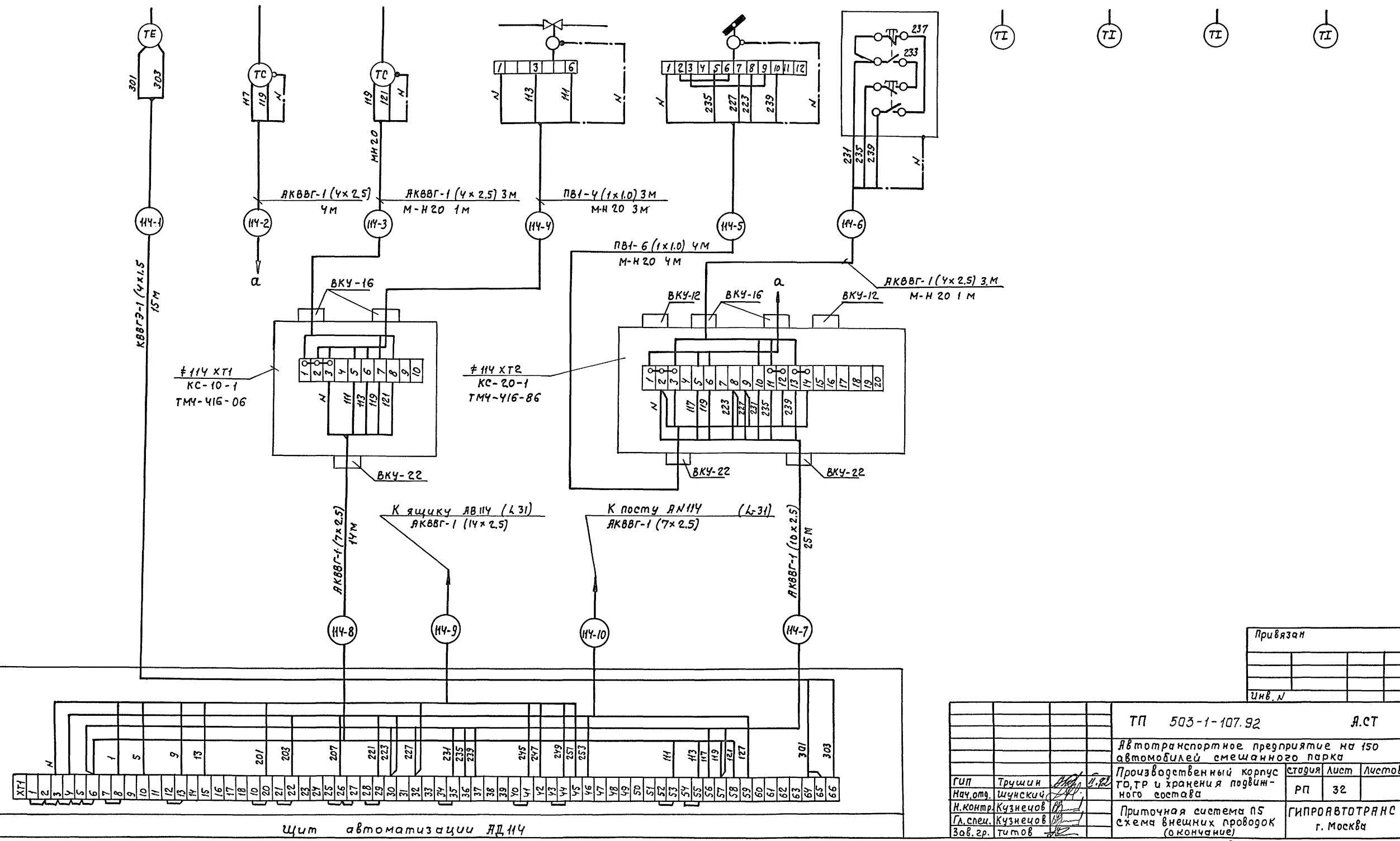
ТП 503-1-107.92 - Я.СТ	
Явотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка	
Производственный корпус	Стаяя Лист Листов
ТО, тр.ч. хранения подвижного состава	РП 31
Приточная система п.5. Схема внешних проводов (начало)	
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Привязан:	ГИП Трушин
	Нач. отд. Шунский
	Н. кантр. Кузнецов
	Гл. спец. Кузнецов
	Зав. гр. Титов
Шиф. №:	

Т е м п е р а т у р а

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточный воздуховог	Перег калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	воздушный клапан наружного воздуха	Кнопка опробования воздушного клапана	Перег калорифером	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздуховог	
	Воздух		Вода		Воздух		Вода		Воздух	
Обозначение чертёж установки	ТМЧ-179-87	ТМЧ-147-87	ТМЧ-147-87	По документации марки ОВ		—	ТМЧ-142-87	ТМЧ-144-87	ТМЧ-142-87	
Позиция	№14 В1 (7)	№14 ВК1 (4)	№14 ВК2 (5)	№14 Я2	№14 Я1	№14 СВ4	(1)	(9)	(2)	(4)

Лист 5



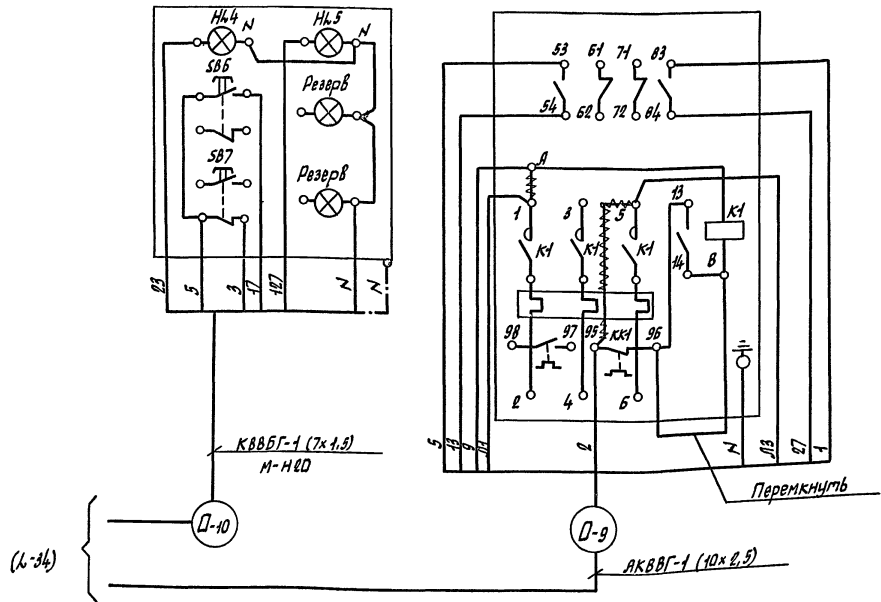
Унв. N подл. Покупка в г. Москва, БЗМ, Инв. N

Привязан			
Инв. N			

ТП 503-1-107.92		Я.СТ	
Явоттранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
ГИП	Трушин	Производственный корпус	стадия
Нач.отд.	Шунский	ГО, ТР и хранения подвижного состава	лист
Н.контр.	Кузнецов	Приточная система ПС	РП 32
Гл.спец.	Кузнецов		
Зав.гр.	Титов	схема внешних проводов (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС
		г. Москва	

Альбом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная система П8 (П9)	
	Дистанционное управление и сигнализация	Вентилятор приточной системы
	Пульт управления	Магнитный пускатель
Обозначение черт. установки	—	
Позиция	АН□	КМ□



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные ТУ ЗБ 2560-81		
	КС-10	2	
	КС-20	2	
	Провод ПВ1, ГОСТ 6323-79* Е, 1x1,0 мм	75	м
	Кабели ГОСТ 1508-78* Е		
	КВВБГ 7x1,5 мм ²	55	м
	КВВБГ 4x1,5 мм ²	25	м
	АКВВГ 4x2,5 мм ²	20	м
	АКВВГ 7x2,5 мм ²	25	м
	АКВВГ 10x2,5 мм ²	25	м
	Кабель, ГОСТ 16442-80* АВВГ 2x2,5 мм ²	50	м
	Трубы стальная легкая, ГОСТ 3252-75* М-Н 20x2,5	25	м

1. Схема выполнена для приточной системы П8 и действительна для приточной системы П9 с указанием в □ индексов в обозначении аппаратов, приборов, клеммных коробок и маркировке трасс согласно таблице применяемости и длин трасс.
 2. Раскладка трасс П-1...П-4 выполнена на листах 40; 43.
 3. ++++++ — демонтировать.

Таблица применяемости и длин трасс.

Номера систем	Индекс систем	Номера дистанционных плат управления	Номера автоматизации	Номера клеммных плат вентиляторов	Номера магнитных пускателей	Номера трасс												
						Длина трасс в м												
П8	132	АН132	АД132	КМ132	#132ХТ1 #132ХТ2	132-1	132-2	132-3	132-4	132-5	132-6	132-7	132-8	132-9	132-10	132-11		
						14	4	5	3	4	5	13	13	5	21	25		
П9	133	АН133	АД133	КМ133	#133ХТ1 #133ХТ2	133-1	133-2	133-3	133-4	133-5	133-6	133-7	133-8	133-9	133-10	133-11		
						11	4	3	3	4	3	11	12	6	24	25		

Шив. и трассы. Подписать и датой. Вести, шив. и трассы.

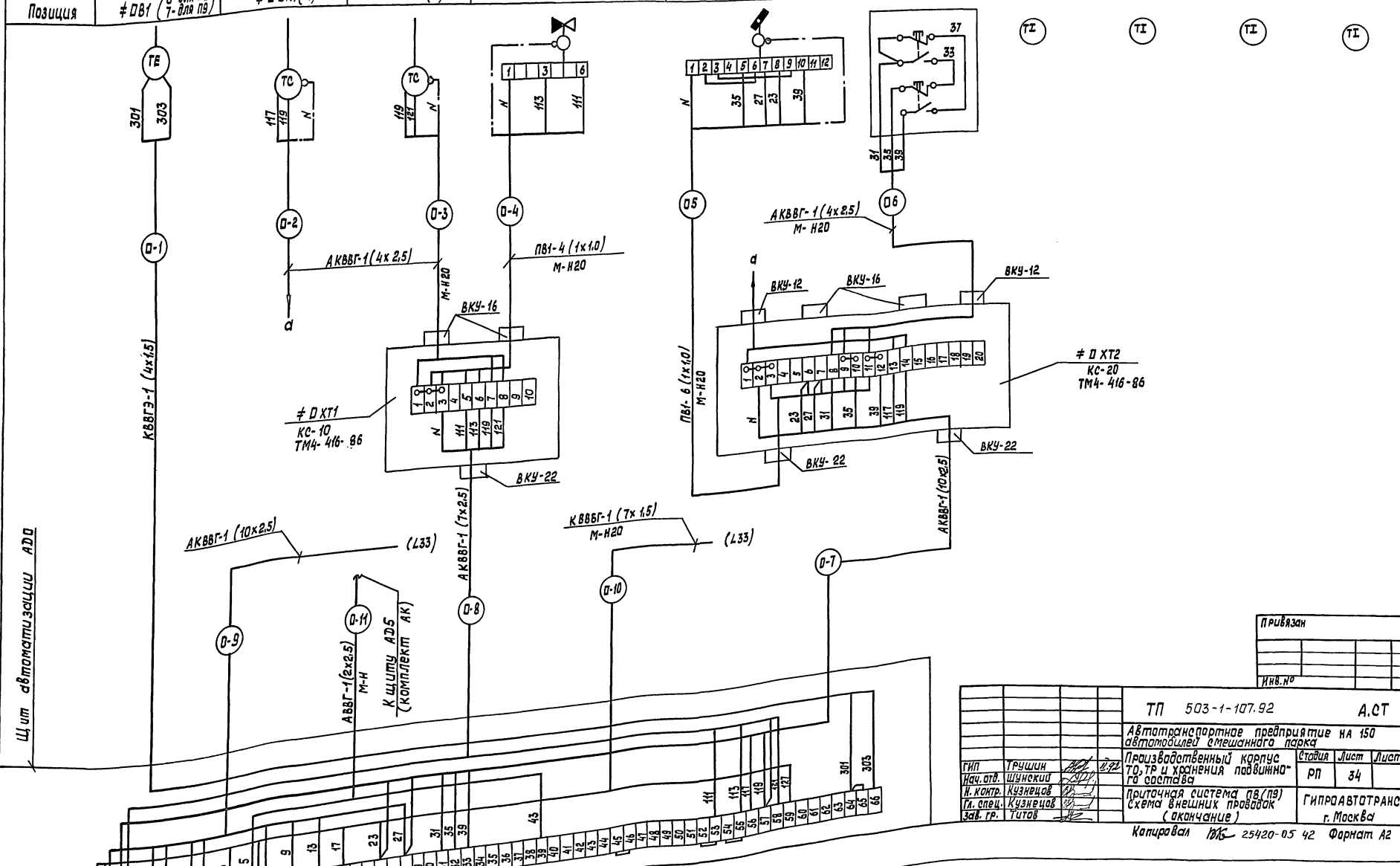
Привязан:		ГПП	Тришин	25/2	25/2	ТП 503-1-107.92		А. СТ	
		Н.ч. отд.	Кузнецов	18/1	18/1	Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
		Н.контр.	Кузнецов	18/1	18/1	Производственный корпус ТО, тр и хранения подвижного состава.			
		Гл. спец.	Кузнецов	18/1	18/1	Приточная система П8 (П9). Схема внешних проводок.			
		Зав. ср.	Тимош	18/1	18/1	Гипроавтотранс 2. Москва			
Шив. и трассы						Копировал Марченко 25420-05 41			
						Формат А2			

Приточная система П8 (П9)

Температура

Альбом 5
Наименование параметра и места отбора импульса

Приточный воздуховод	Перед воздушонагревателем	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Кнопка опрессовки воздушного клапана	Перед воздушонагревателем	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздуховод	
Воздух		Вода		Воздух		Вода		Воздух	
ТМ4-179-87	ТМ4-147-87	ТМ4-147-87	По документации марки 08		—	ТМ4-142-87	ТМ4-144-87	ТМ4-142-87	
№ ДВ1 (8-для П8 7-для П9)	№ ДВК1 (4)	№ ДВК2 (5)	№ ДА2	№ ДА1	SB0	1	3	2	1



ПРИБАЗАН
ИНВ.№

ТП 503-1-107.92		А.СТ	
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Гип. Трушин	Производственный корпус	Станция	Лист
Нач. отд. Шенников	Т.О, ТР и хранения подвижного состава	РП	34
Н. контр. Кузнецов	Приточная система П8 (П9)	ГИПРОАВТОТРАНС	
Тл. спец. Кузнецов	Схема внешней проводки (окончание)	г. Москва	
Зав. гр. Титов			

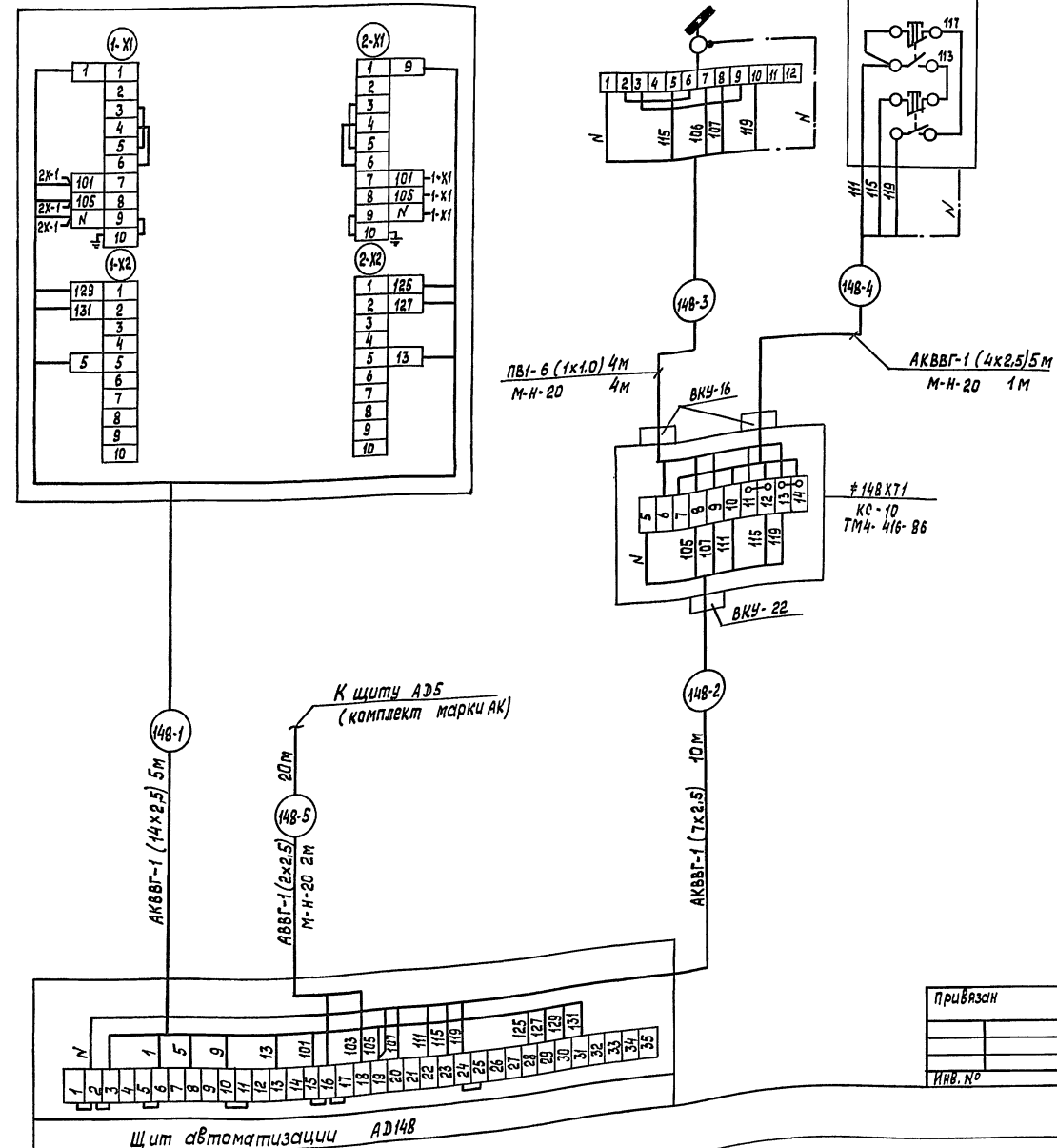
Вспомогательная информация

Альбом 5

Наименование параметра и места отбора импульса	Притачная система п10		
	Ящик управления	Температура	
Электродвигатель притачной системы	Воздушный клапан наружного воздуха	Кнопка опробования воздушного клапана	
Обозначение чертежа и метки	Воздух		
По документации марки ЭМ	По документации марки АВ	—	
Позиция	АВ148	# 148 А1	# 05 В4

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная ТУЗБ.2568-83 Е		
	КС-10	1	
	Провод ПВ1, гост 6323-79*		
	1x1,0 мм ²	25 м	
	Кабели, гост 1508-78*Е		
	АКВВГ 4 x 2,5 мм ²	5 м	
	АКВВГ 7 x 2,5 мм ²	10 м	
	АКВВГ 14 x 2,5 мм ²	5 м	
	Кабель, гост 16442-80*		
	АВВГ 2 x 2,5	20 м	
	Труба стальная легкая гост 3262-75*		
	20 x 2,5	7 м	

Раскладка трасс 148-1...148-5 выполнена на листах 40,43.



		ТП 503-1-107.92		А.СТ
		Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка		
привязок	Гип Трешин	И.С.П.	Производственный корпус ТО, тр и крайняя подвижного состава	Стация Лист Листов
	Нач. отв. Шученский	И.С.П.	Притачная система п10	РП 35
	Н.контр. Кузнецов	И.С.П.	Схема внешних проводов	ГИПРОАВТОТРАНС
	И. спец. Кузнецов	И.С.П.		г. Москва
Инв. №	Зав. гр. Титов	И.С.П.		

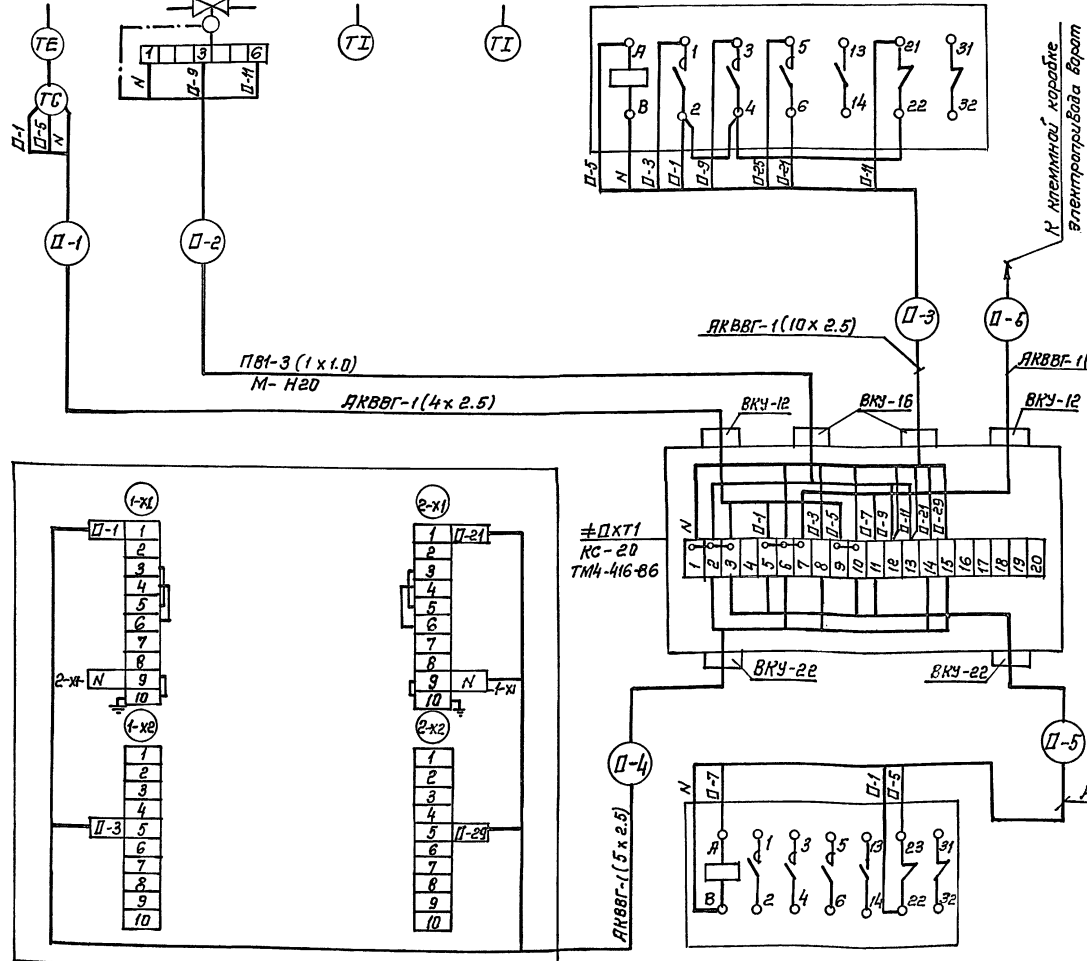
Копировал ИК 25420-05 43Формат А2

И.С.П. Подпись и дата В.В.И.И.И.

Щит автоматизации АД148

Архивом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура			Пускатель магнитный	
	Помещение	Трубопровод обратного теплоносителя calorifера	Трубопровод горячей воды		
	Воздух	Вода			
Обозначение чертежа установки	ТМ4-41-73	По документации марки АВ	ТМ4-143-87	—	
Позиция	≠ ПВР (6)	≠ ПЯ1	2	3	≠ ПКМ3



Позиция или де обозначение	Наименование	Кол-во шт	Примечание
	Коробка соединительная ТУ86.2568-83Е		
	КС - 20	8	
	Провод ПВ1, ГОСТ 6323-79*		
	1x1.0 мм ²	580	м
	Кабели ГОСТ 1508-78Е*		
	ЯКВВГ 4x2.5 мм ²	285	м
	ЯКВВГ 5x2.5 мм ²	70	м
	ЯКВВГ 10x2.5 мм ²	25	м
	Труба стальная легкая ГОСТ 3262-75*		
	М-Н-20x2.5	193	м

Таблица применяемости и длин трасс

Номера воздушно-тепловых завес	индекс	Номера ящиков управления вентиляторов	Номера клеммных коробок вл. проводки	Номер трасс					
				Длина трасс в м					
У1	130	ЯВ130	ХТ49	130-1	130-2	130-3	130-4	130-5	130-6
				3	9	3	25	3	10
У2	128	ЯВ128	ХТ51	128-1	128-2	128-3	128-4	128-5	128-6
				3	22	3	6	3	14
У3	159	ЯВ159	ХТ84	159-1	159-2	159-3	159-4	159-5	159-6
				3	20	3	4	3	10
У4	161	ЯВ161	ХТ86	161-1	161-2	161-3	161-4	161-5	161-6
				3	20	3	4	3	10
У5	151	ЯВ151	ХТ70	151-1	151-2	151-3	151-4	151-5	151-6
				11	14	3	9	3	20
У6	153	ЯВ153	ХТ72	153-1	153-2	153-3	153-4	153-5	153-6
				22	30	3	8	3	23
У7	155	ЯВ155	ХТ32	155-1	155-2	155-3	155-4	155-5	155-6
				27	35	3	7	3	30
У8	157	ЯВ157	ХТ30	157-1	157-2	157-3	157-4	157-5	157-6
				38	43	4	7	3	34

1. Схема внешних проводов выполнена для воздушно-тепловых завес У1, и действительна для воздушно-тепловых завес У2... У8 с указанием в П индексов в обозначении аппаратов, приборов и клеммных коробок и маркировке трасс согласно таблице применяемости и длин трасс
 2. Раскладка трасс П-1... П-6 выполнена на листах 39;40

Уч. № 2, лист 1, таблица 1, дата 1972.05.12

Позиция	ЯВ0	≠ П КМ4
Обозначение чертежа установки	—	—
Наименование параметра и место отбора импульса	Ящик управления электродвигателями вентиляторов	Пускатель магнитный

Привязан:	
Уч. № 2	

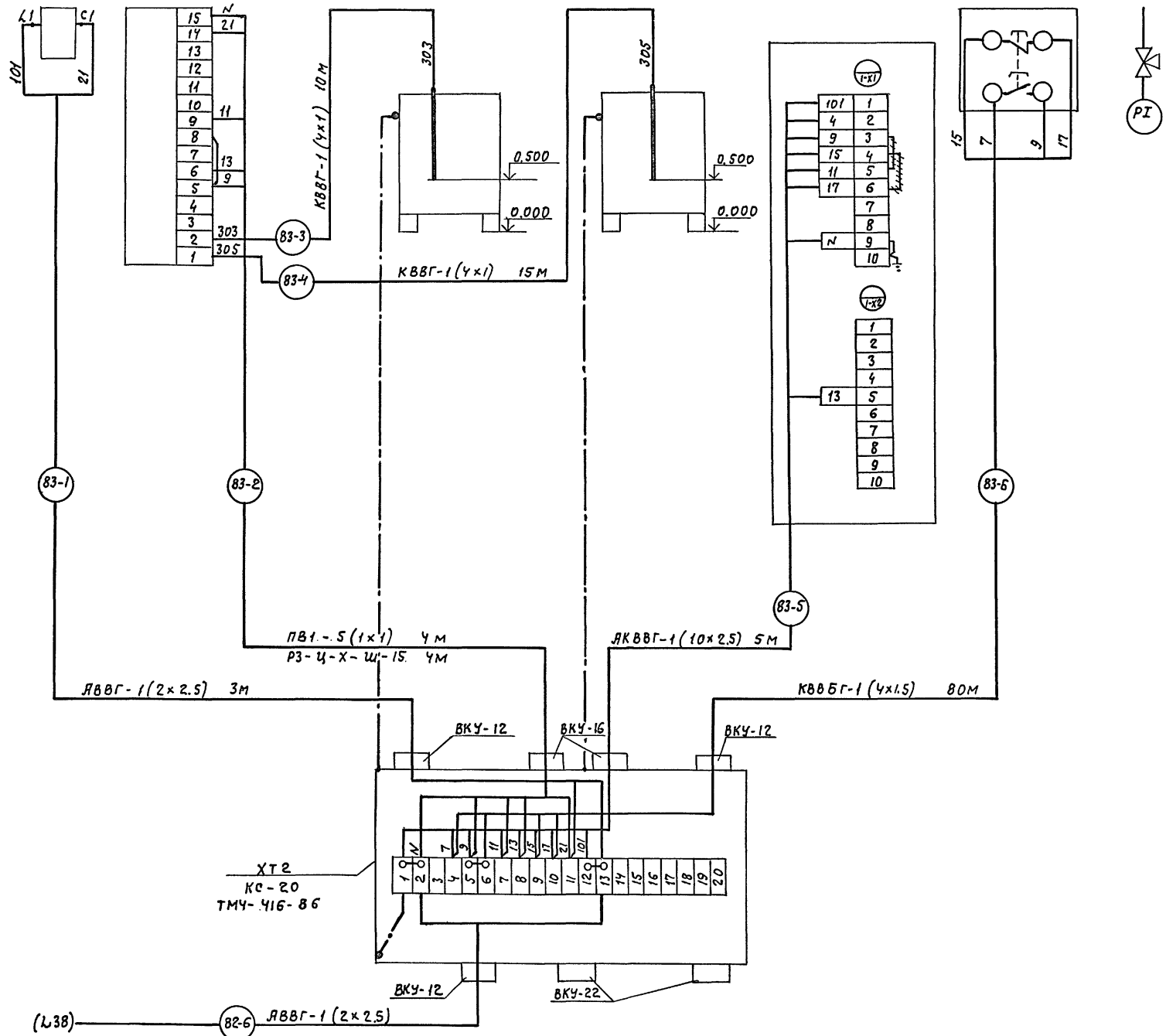
ТП 503-1-107.92		А.СТ	
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава		Станция РП	Лист 36
Г.И.П. Трещин	И.Контр. Кузнецов	Воздушно-тепловая завеса (У2-У8) Схема внешних проводов	
Нач. отд. Шученков	Гл. спец. Кузнецов	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
Зав. гр. Типов			

Листом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень				Насос 1.К15.2		
	Выключатель	Передающий преобразователь	Первичный преобразователь		Ящик управления	Кнопка дистанционного управления	Давление напорный трубопровод
Обозначение чертежа установки	—	ТМЧ-134-86	Бак очищенных стоков 1.К15.1	Бак-нейтрализатор 1.К15.4	—	—	ТКУ-3139-70
Позиция	5А83	Р83 (15)	В83	В84	ЯВ83	5В3/5В4	13

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные		
	ТУ36.22.19.05 - 006 - 83		
	КС-10У2	1	
	КС-20У2	1	
	Кабель силовой, ГОСТ 16442-80 ^π		
	ЯВВГ-0.66 2x2.5 мм ²	15	М
	Провод ГОСТ 6323-79 *Е		
	ПВ1-380 1x1 мм ²	40	М
	Кабель контрольный, ГОСТ 1508-78 *Е		
	КВВГ 4x1.0 мм ²	30	М
	КВВБГ 4x1.5 мм ²	80	М
	ЯКВВГ 4x2.5 мм ²	5	М
	ЯКВВГ 10x2.5 мм ²	5	М
	Рукав гибкий стальной, ТУ22-3988-77		
	РЗ-Ц-Х-Ш-15	8	М
	Круг ф6, ст. 12x18 Н10Т, ГОСТ 2590-71	6	М

Раскладка трасс лист 39;43

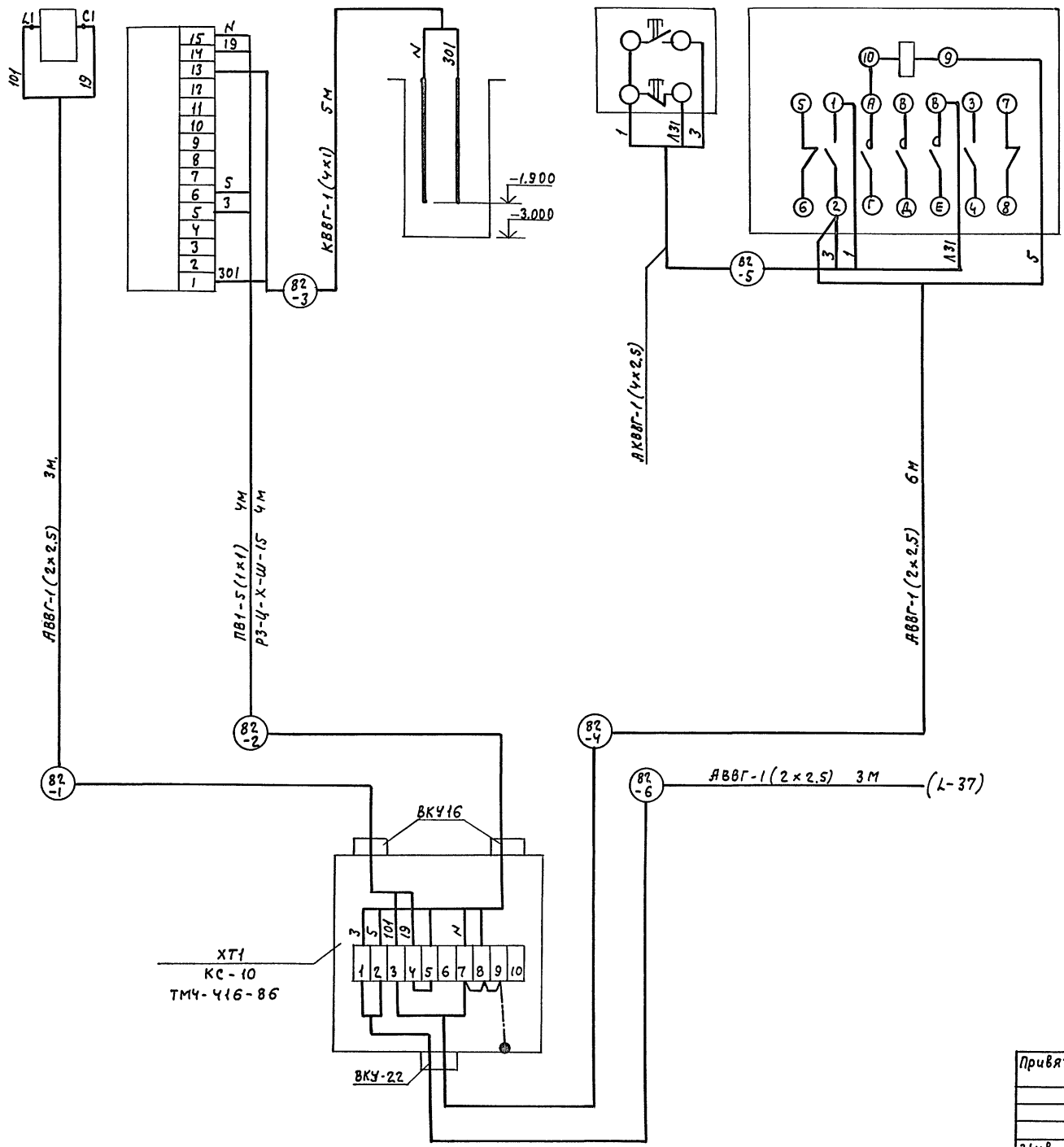


Инв. № подл. Подпись и дата

Привязан		ТМ 503-1-107.92		Я.СТ	
		Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка		Производственный корпус ТО,ТР и хранения подвижного состава	
		Гип Трущин		Стация Лист Листов	
		Нач.отз. Шунский		РП 37	
		Н.контр. Кузнецов		Очистные сооружения моющих растворов. Схема внешних проводов (начало)	
		Гл.спец. Кузнецов		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
		Зав.гр. Титов			

Наименование параметров и место отбора импульса	Уровень			Насос МВ2 сепаратора	
	Приемный резервуар 1, К13.1			управление	
	Выключатель	Передающий преобразователь	Первичный преобразователь	Пост управления	Магнитный пускатель
Обозначение в схеме и установка	—	ТМЧ-134-86	ТМЧ-123-74	—	Комплект марки ЭМ
Позиция	5АВ2	Р82 (15)	В82	5В82	КМ82

Листом 5

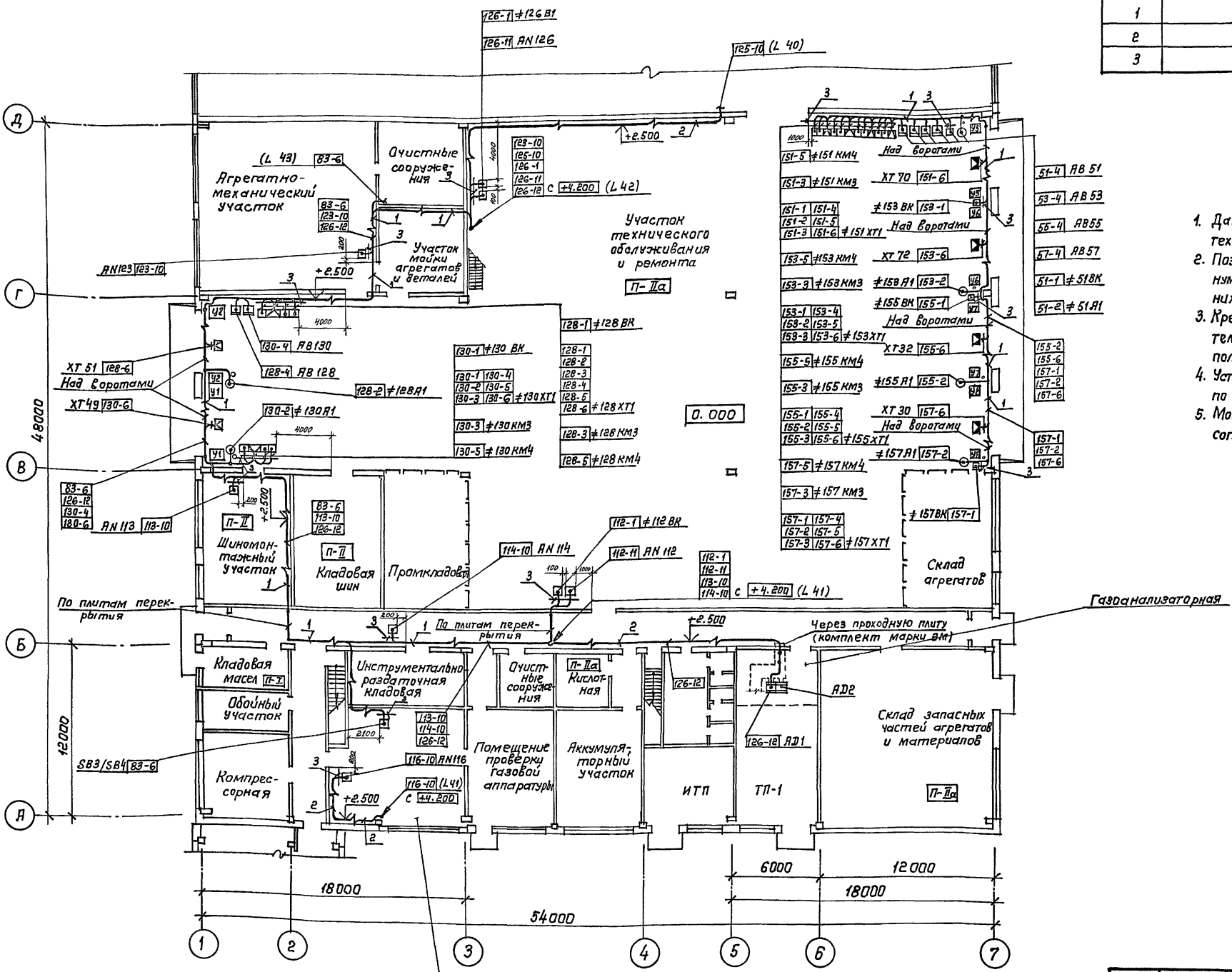


Нач. отв. вк. Миронков В.В.
 Подпись и дата
 Упр. и подл. Подпись и дата

Привязан		ТП 503-1-107.92		Л.СТ	
		Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
		Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава			
		Гип	Трушин	Лист	Листов
		Нач.отд.	Шунский	РП	38
		Н.контр.	Кузнецов	Гипроавтотранс г. Москва	
		Гл. спец.	Кузнецов	очистные сооружения мощных растворов. схема внешних проводок (окончание)	
		Зав. гр.	Титов		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Полоса ППЭО	210	м
2		Скоба сд - 22	700	шт
3		Профиль З П 2000	25	шт

Литерам 5

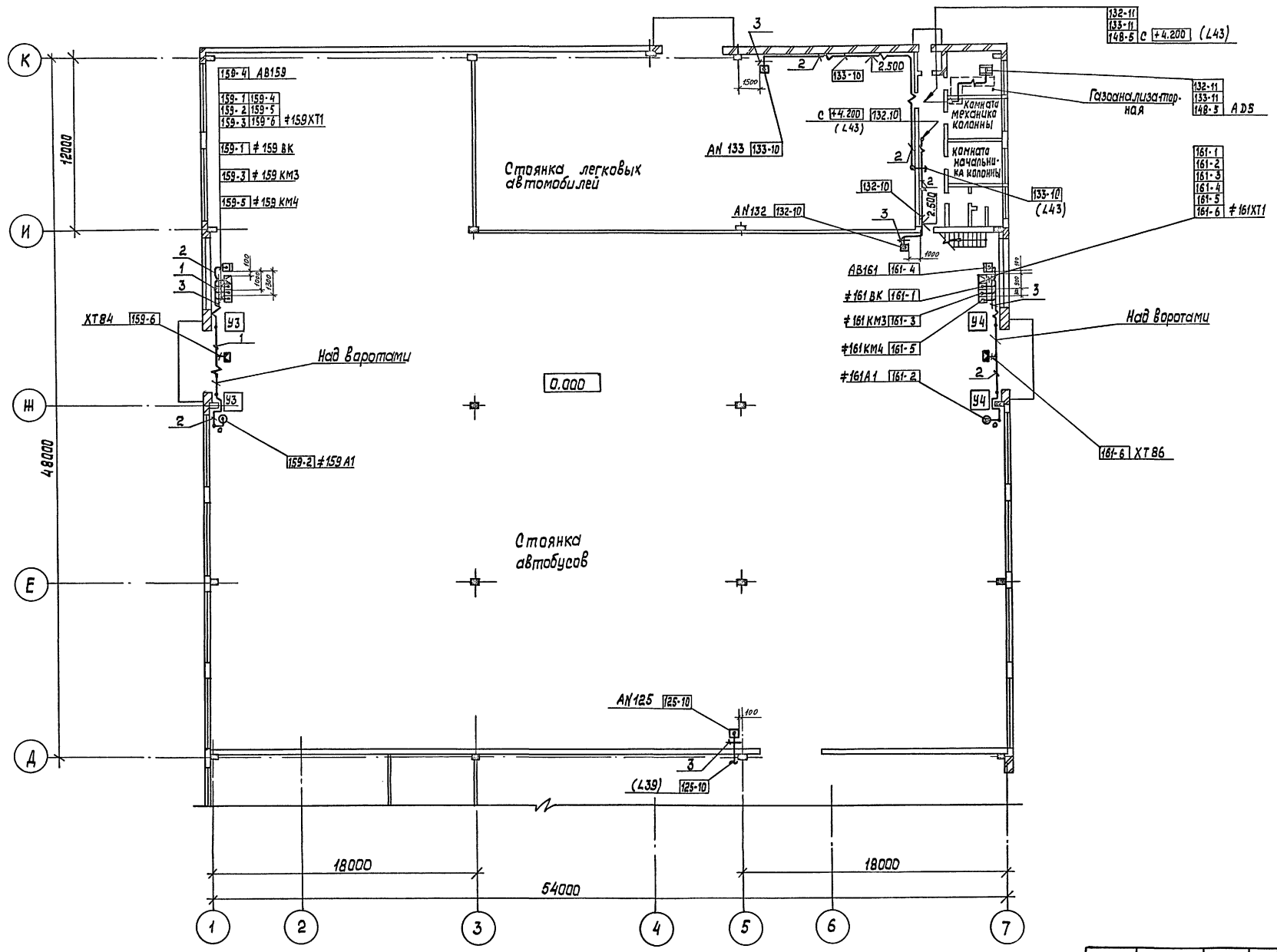


1. Данный чертеж выполнен на основании строительной и технологической частей проекта.
2. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация кабелей и труб соответствуют схемам внешних проводок (листы 25... 38).
3. Крепление кабелей и труб, прокладываемых по строительным конструкциям, выполнять скобами и монтажными полками с шагом, не более 800 мм.
4. Установка и привязка силового электрооборудования по документации комплекта марки ЭМ.
5. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно СНиП 3.05.07.86.

Угласваров И.И.
Начальник цеха
Шиб. № 2
Платьев и детали
Вест. инж. И.

Привязан:		ГИП	Трушин	И.И.	И.И.	ТП 503-1-107.92	-А.СТ
		Начальн	Шунский	И.И.	И.И.	Автотранспортное предприятие на 150 автомашин смешанного парка	
		Н.контр	Кузнецов	И.И.	И.И.	Производственный корпус ТУ, ТР и хранения подвижного состава	
		Гл. спец.	Кузнецов	И.И.	И.И.	РП	Лист 39
		Зав. гр.	Титов	И.И.	И.И.	План расположения (начало)	
		Инж.	Тихонова	И.И.	И.И.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

А. Альбом 5



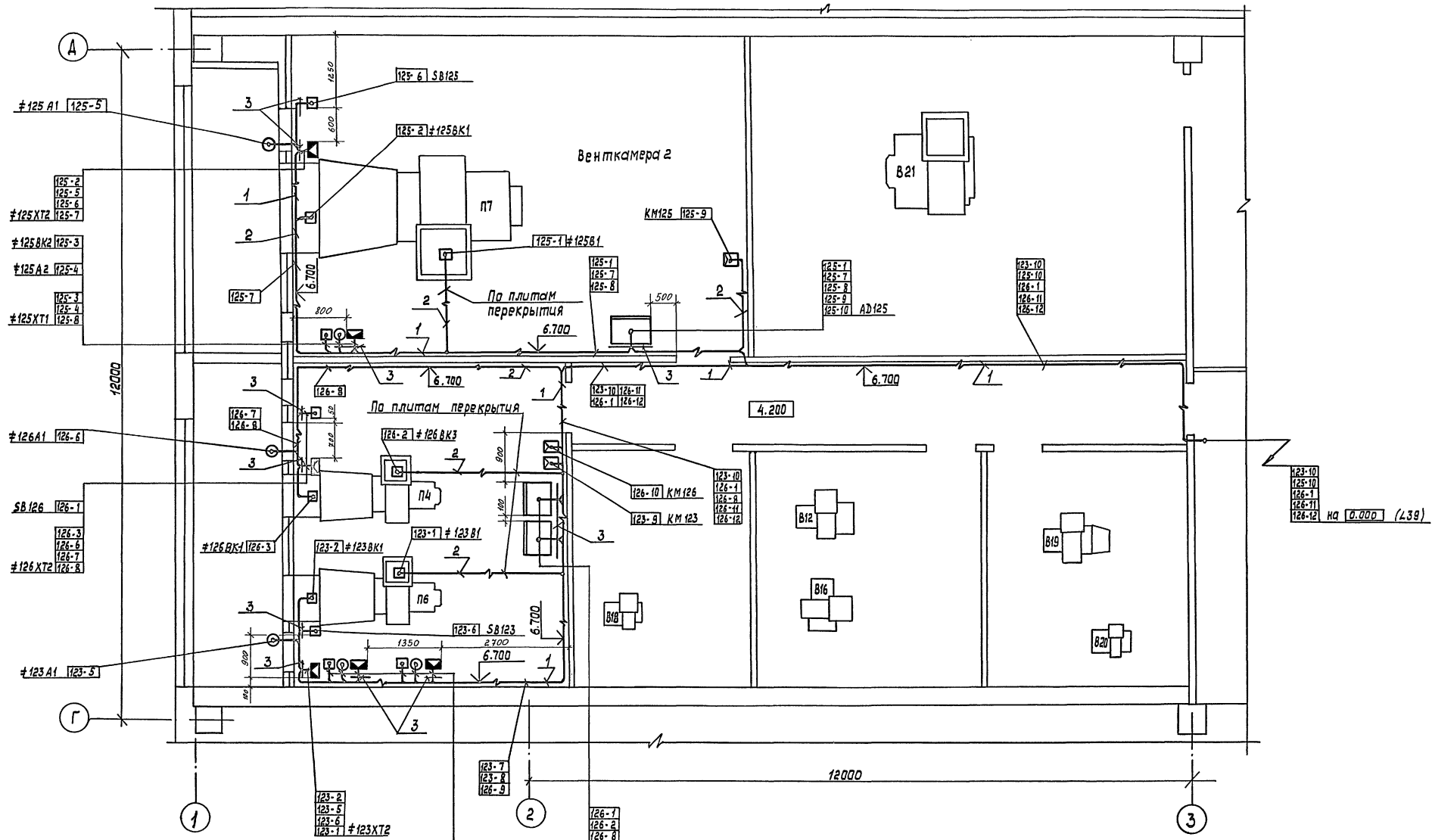
Имя, № табл., Паспорт и дата выдачи инв. №

ТП 503-1-107.92		А.СТ	
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Производственный корпус	Этадия	Лист	Листов
ТО, ТР и хранения подвижного состава	рп	40	
План расположения (продолжение)		ГИПРААВТОТРАНС г. Москва	

Привязан	ГИП	Трушин	1.92
	Нач. отд.	Шинский	
	Н.контр.	Кузнецов	
	гл. спец.	Кузнецов	
Инв. №	Зав. гр.	Титов	
	Инженер	Тихонов	

Копировал 1/6 25420-05 48 Формат А2

Альбом 5

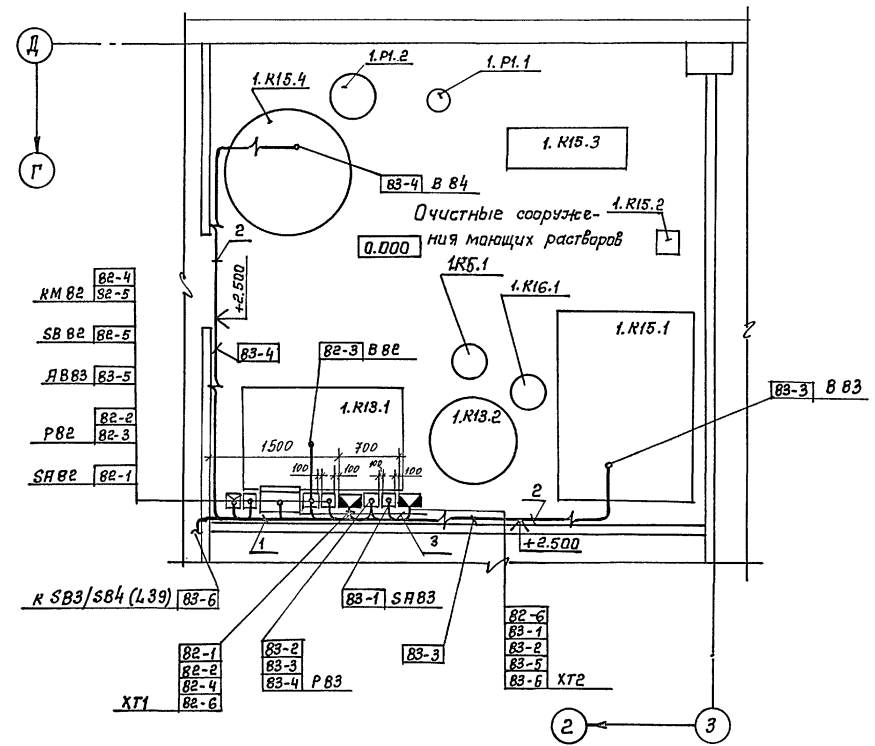
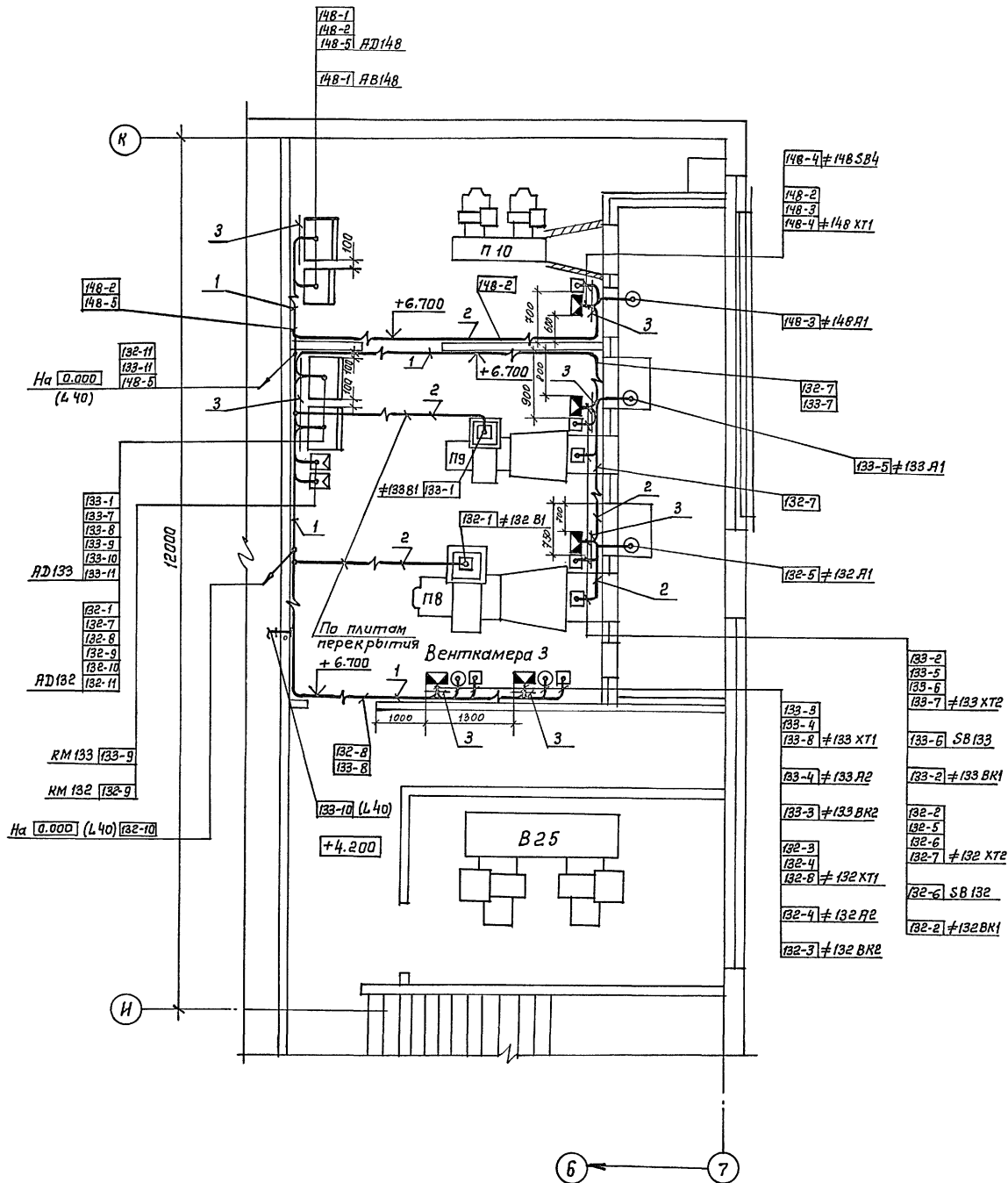


Имя, № подл., Печать и дата взема ш.н. №

- 125-2
- 125-5
- 125-6
- 125-7
- 125-3
- 125-4
- 125-8
- 126-1
- 126-6
- 126-7
- 126-8
- 123-3
- 123-4
- 123-8
- 123-7
- 123-1
- 123-2
- 123-5
- 123-6
- 123-9
- 123-10
- 126-4
- 126-5
- 126-9
- 126-3
- 126-4
- 126-5
- 126-9
- 123-3
- 123-4
- 123-8
- 123-7
- 123-9
- 123-10

приказ		ГИП Трушин	И.И.	ТП 503-1-107.92	А.С.
Имя №		И.И. Кондр. Кузнецов	И.И.	Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка	Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава
		Г.И. Спец. Кузнецов	И.И.	План расположения (продолжение)	Гиправоттранс г. Москва
		Зав. гр. Титов	И.И.		Формат А2
		Инженер Тихонов	И.И.		

25420-05 50 Копировал И.И. Формат А2



Инв. № 503-1-107.92
 Проектирование и разработка
 Лист 43

		ТП 503-1-107.92		А.СТ	
		Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Привязан:		Г.И.П. Трушин	И.И.П. Шунский	С.И.П. Кузнецов	Л.И.П. Титов
		Н.контр. Кузнецов	Зав.гр. Титов	Инж. Тихонова	
		Производственный корпус то,тр и хранения подвижного состава			Лист 43
		План расположения (окончание)			Листов
Инв. №		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва			

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (начало)	
3	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (продолжение)	
4	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (продолжение)	
5	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (окончание)	
6	Схема соединений приборов СТМ10 (начало)	
7	Схема соединений приборов СТМ10 (продолжение)	
8	Схема соединений приборов СТМ10 (окончание)	
9	Схема внешних проводов (начало)	
10	Схема внешних проводов (продолжение)	
11	Схема внешних проводов (продолжение)	
12	Схема внешних проводов (продолжение)	
14	Схема внешних проводов (продолжение)	
15	Схема внешних проводов (продолжение)	
16	Схема внешних проводов (продолжение)	
17	Схема внешних проводов (окончание)	
18	Заземление датчиков газоанализаторов. План (начало)	
19	Заземление датчиков газоанализаторов. План (окончание)	
20	План расположения (начало)	
21	План расположения (продолжение)	
22	План расположения (окончание)	

Ведомость сводочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Сводочные документы</u>		
Группа 1. Подгруппа 1.2	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и уровня	ТМ4-416-86
Сборник 27	Установка групповая на полу	
Монтажные чертежи		
НПО Монтажавтоматика		
ВСН 01-89	Ведомственные строительные нормы	
Минавтотранс РСФСР	Предприятия по обслуживанию автомобилей	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП	ЯК.С01	Спецификация оборудования
ТП	ЯК.ВМ	Ведомость потребности в материалах
ТП	ЯК.000	Задание заводу-изготовителю
	НПО Монтажавтоматика	

Общие указания

В настоящем комплекте представлен проект контроля воздушной среды в помещениях производственного корпуса, в которых возможен аварийный выход сжиженного нефтяного газа (СНГ) или сжатого природного газа (СПГ) из топливной системы автомобиля.

Проектом предусматривается:

- контроль воздушной среды в участке технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, стоянке автобусов и стоянке легковых автомобилей с помощью датчиков газоанализаторов СТМ10;
- автоматическое формирование командных импульсов при достижении в указанных помещениях концентрации газа в количестве 20% НКПРП на отключение и включение соответствующих установок технологического и вентиляционного оборудования, освещения (решения по включению и отключению предусмотрены в разделах ЭМ, ЭО, ЯСТ);
- световая и звуковая сигнализация об аварийном выходе газа;
- дистанционное формирование командных импульсов на включение аварийной вентиляции и отключение технологического оборудования.

Шкафы (ЯД1... ЯД5) с газоанализаторами устанавливаются в газоанализаторных в осях 5-6/Я-5 и 6-7/И-К

Монтаж приборов выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.

Условные обозначения и изображения:

- ЯРМ - шкаф силовой
- ЯД - шкаф контроля и сигнализации
- ВН - блок сигнализации газоанализатора СТМ10
- ВН - датчик газоанализатора
- - датчик газоанализатора (на планах расположения)

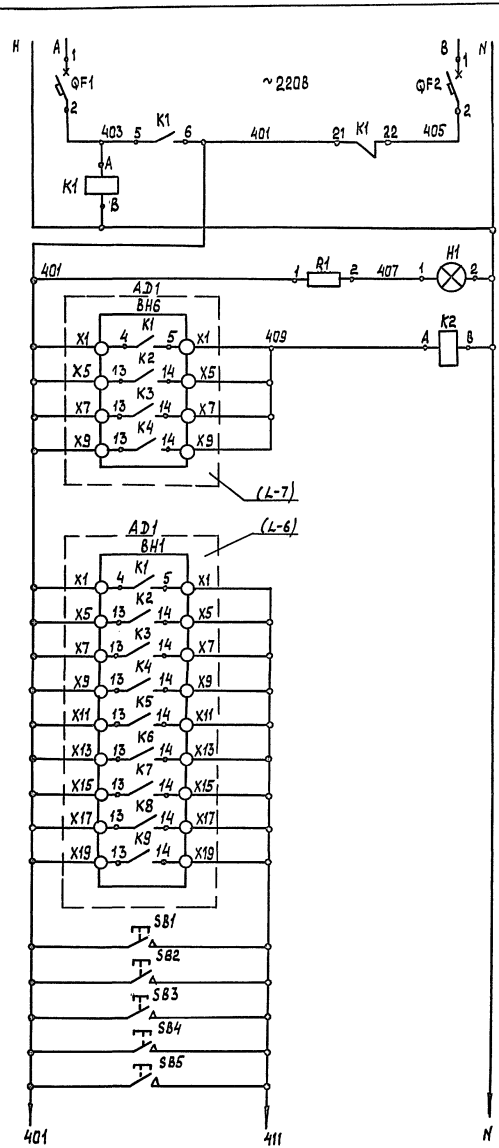
Имя, № прохода, Габариты и дата Взам. лист

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

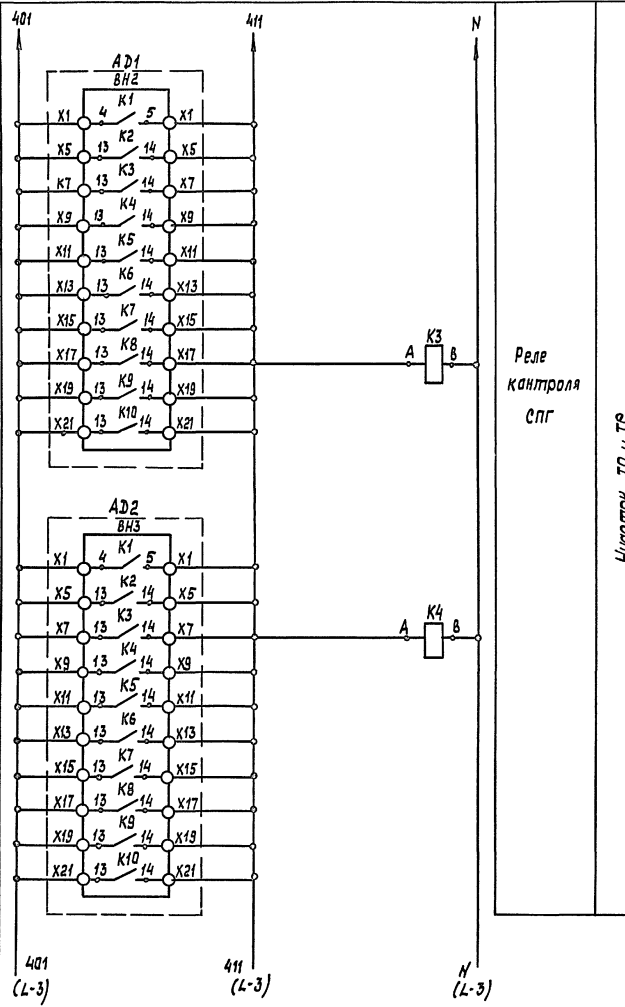
Главный инженер проекта: *А.В. Трушин* /Трушин А.В./

Привязан:				
И№. №				
ТП 503-1-107.92 ЯК				
Явтотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка				
ГИП Трушин <i>А.В.</i>	Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
Н. контр. Кузнецов <i>В.И.</i>	ТО, ТР и хранения подвижного состава	РП	1	22
Нач. отд. Шунский <i>В.И.</i>				
Пл. спец. Кузнецов <i>В.И.</i>				
Зав. гр. Титов <i>В.И.</i>				
В. инж. Капмывков <i>В.И.</i>				
Общие данные			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Альбом 5



Защита цепей
Реле АВР
Сеть ~ 220В
Реле контроля фаз
Контроль СПГ
Аварийное дистанционное включение вентилизации



Участок ТО Ч.ТР

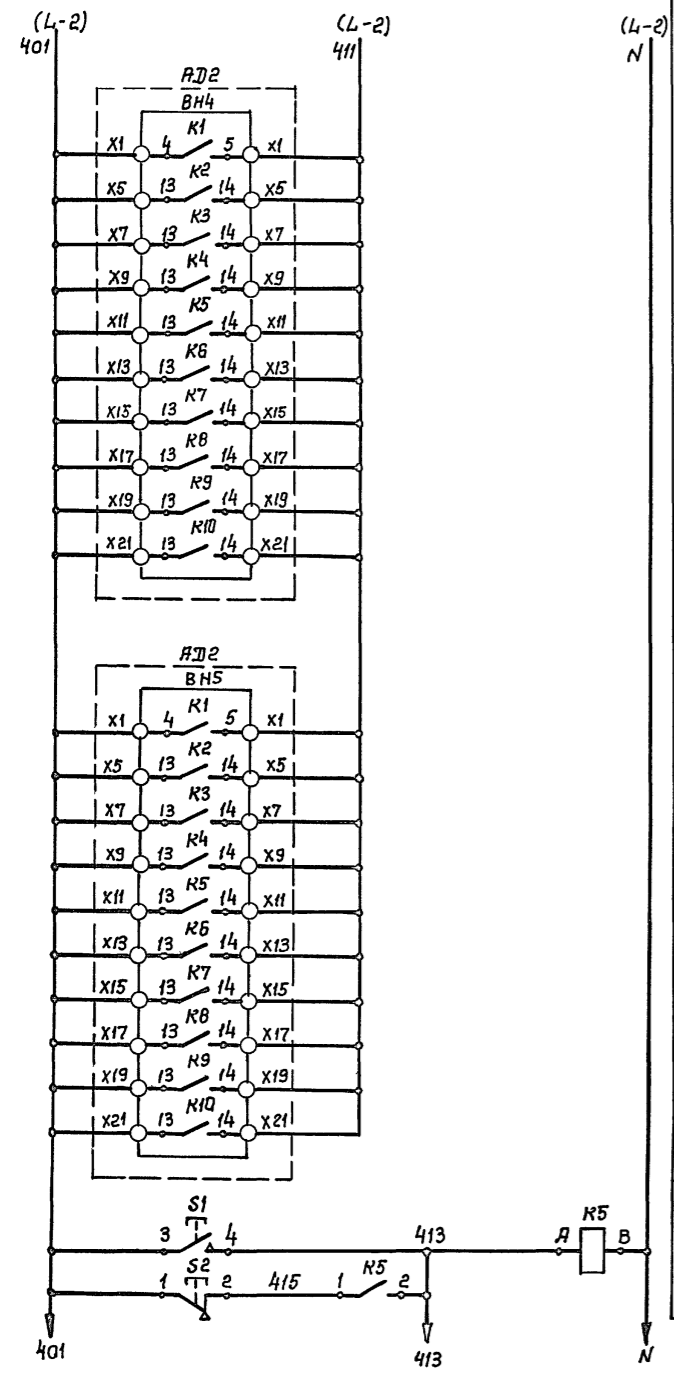
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щ.каф. АД1		
QF1, QF2	Выключатель автоматический ВА14-26-14-20У3 ~220В, Iн= 6А, для защиты электрических сетей	2	
S1	Выключатель КФОНУЗ, исполнение 4, черный	1	
S2	Выключатель КФОНУЗ, исполнение 5, красный	1	
K1...K3, K5	Пускатель ПМА-010ВУЗВ, Iз+Iр, ~ 220В	4	
K4	Пускатель ПМА-010ВУЗВ, Iз+Iр, ~ 220В	1	
H1	Арматура АС12013У2, зеленый, ~ 220В	1	R1- добавочное сопротивление
Аппаратура по месту			
SB1...SB5	Пост. ПКЕ 222-1У2, Iз, I/2"	5	
HL1...HL5	Светильник взрывозащищенный ВЗГ-100А	5	Лампа БК215-225-40
HA1...HA5	Пост. взрывозащищенный ПВ-СС412У5, ~ 220В	5	
VZ1	Выпрямитель стабилизированный КВ-24-01, ~ 220/24В	1	

Ш.В.К.М.Т.П. Листы и вата встав. ш.В.К.М.Т.П.

Привязан	ГИП	Трушин	Ш.В.К.М.Т.П.	ТП 503-1-107.92	АК
	Нач. отд.	Шуцкий	Ш.В.К.М.Т.П.	Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка	
	Н. контр.	Кузнецов	Ш.В.К.М.Т.П.	Производственный корпус	Этадия Лист Листов
	Пл. спец.	Кузнецов	Ш.В.К.М.Т.П.	ТО, ТР, хранения подвижного состава	рп 2
	Зав. гр.	Титов	Ш.В.К.М.Т.П.	схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
	вед. инж.	Калмыков	Ш.В.К.М.Т.П.		

Копировал Ш.В.К.М.Т.П. 25420-05 53 Формат А2

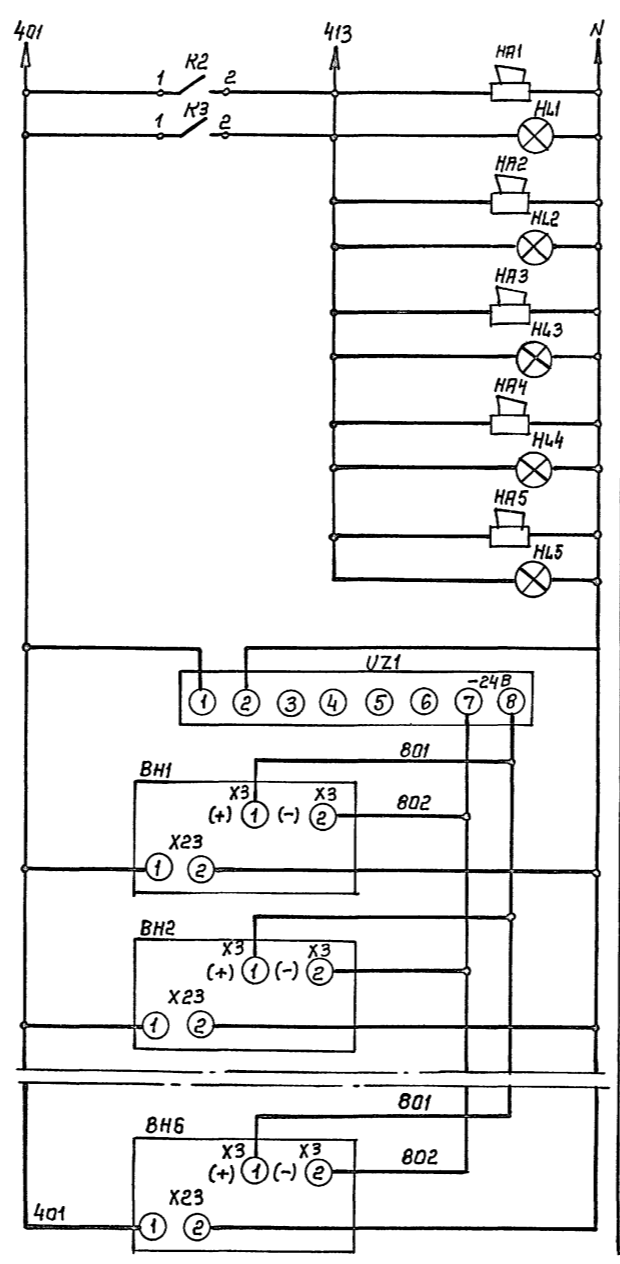
Альбом 5



Контроль спг

Участок ТО и ТР

Опробование и съём сигнала



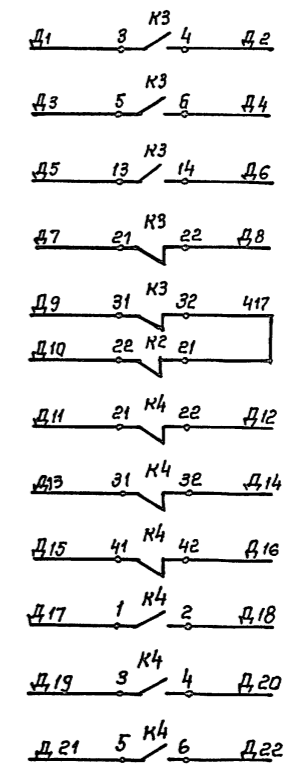
Коридор

Участок ТО и ТР

Выпрямительное устройство

Блоки основного и резервного питания приборов СТМ10

Аварийная сигнализация

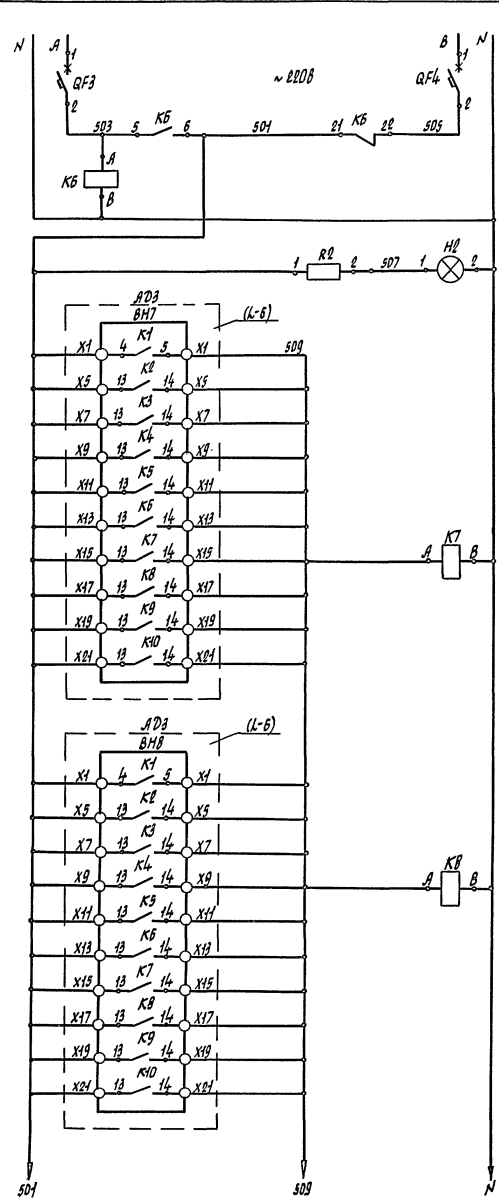


Система В14	Ящик АД134	В схему комплекта ЭМ
Система В15	Ящик АД134	
Система В13	Ящик АД134	
Шкаф АР3		
Шкаф АР4		
Шкаф АР8		
Ящик АС165		
Щиток АРЛ2	Щиток АРЛ2	
Пускатель КМЛ2		
Пускатель КМЛ2-1	Щиток АРЛ2	
Пускатель КМЛ2-4		
система ПЧ	Комплект Я.СТ	В схему комплекта ЭМ

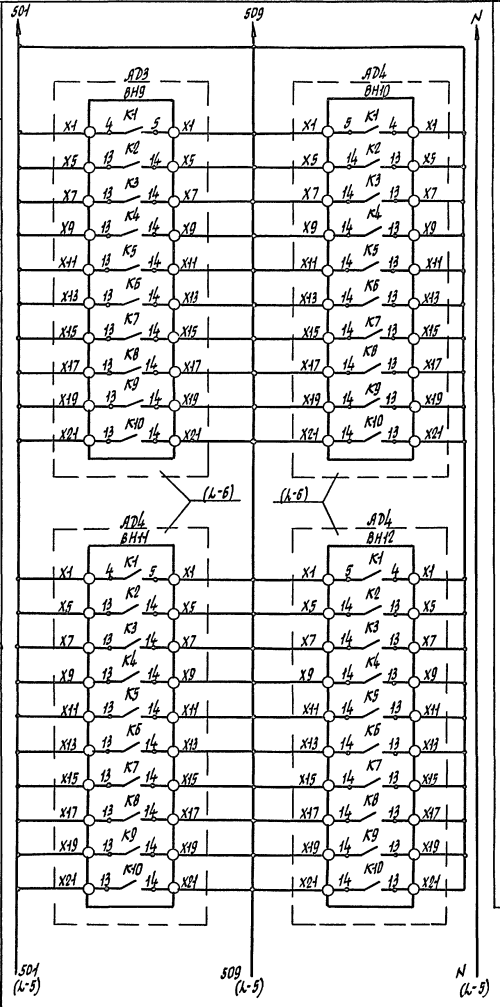
Циф. № подл. Постыль и дата. Взам. инв. №

ТП 503-1-107.92		АК
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка		
Приязан:	Г.ИП Трушин Науч.отд. Шунский Н.Контр. Кузнецов Гл. спец. Кузнецов Зав.гр. Туттов В. инж. Калмыков	Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (продолжение)
Инв. №		Стация Лист Листов РП 3
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

Листом 5



Защита цепей
 Реле АРР
 Сеть ~ 220В
 Реле контроля СГП
 Стоянка автомобилей



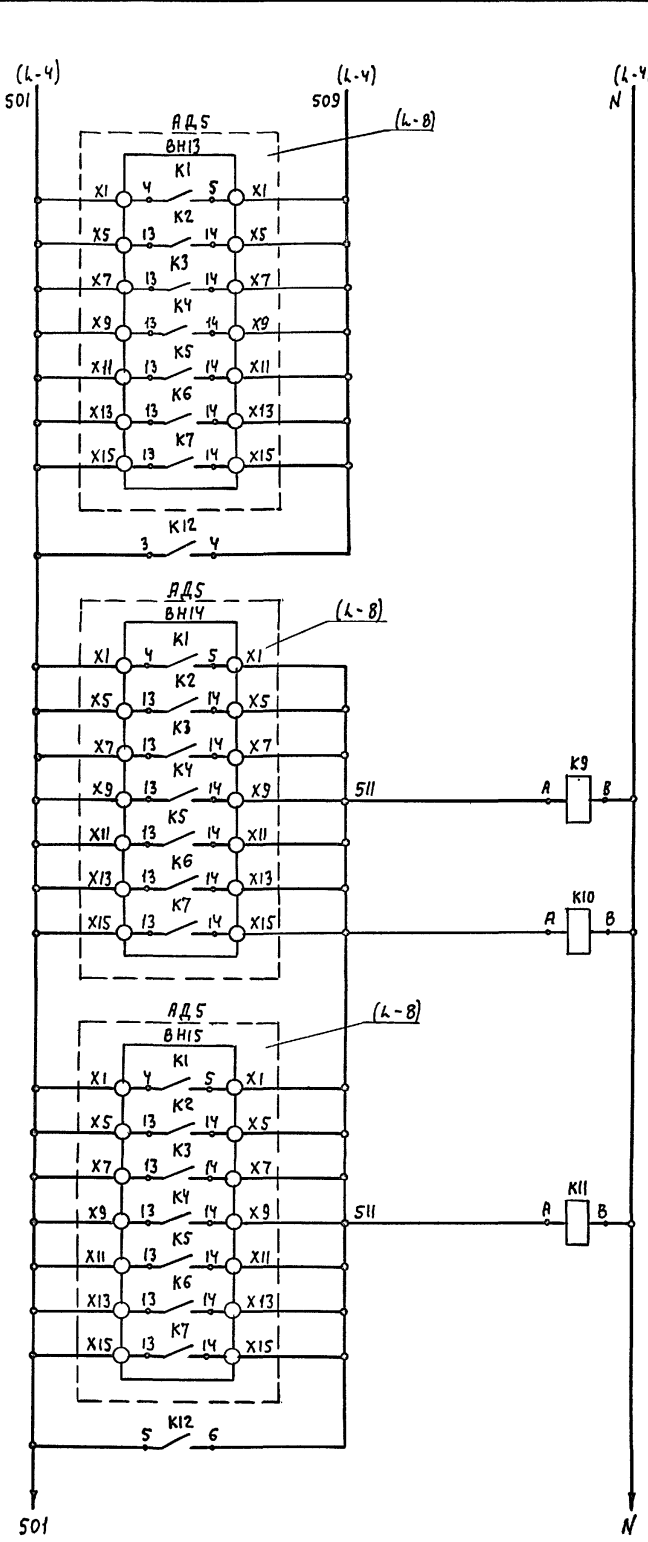
Контроль СГП
 Стоянка автомобилей

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф АД5			
QF3, QF4	Выключатель автоматический ВА14-26-14-20У3 ~ 220В, In=6А, для защиты электрических сетей.	2	
СЗ	Выключатель КЕОНУЗ, исполнение 4, черный	1	
С4	Выключатель КЕОНУЗ, исполнение 5, красный	1	
КБ...К13	Пускатель ПМА-0108-УЗВ, 1а+Ср, ~ 220В.	8	
Н0	Ярматура АС18013У2, зеленый, ~ 220В.	1	Р2-добавочное сопротивление
Аппаратура по месту			
СВ6...СВ9	Пост ПКЕ 220-1УВ, 1а, 1/2"	4	
НЛБ...НЛ10	Светильник взрывозащитный ВЗГ-100А.	5	Лампа БК915-225-40
НЛБ...НЛ10	Пост взрывозащитный пв-СС4УЗУ5, ~ 220В.	5	
У22	Выпрямитель отблизированный КВ-24-01 ~ 220/24В.	1	

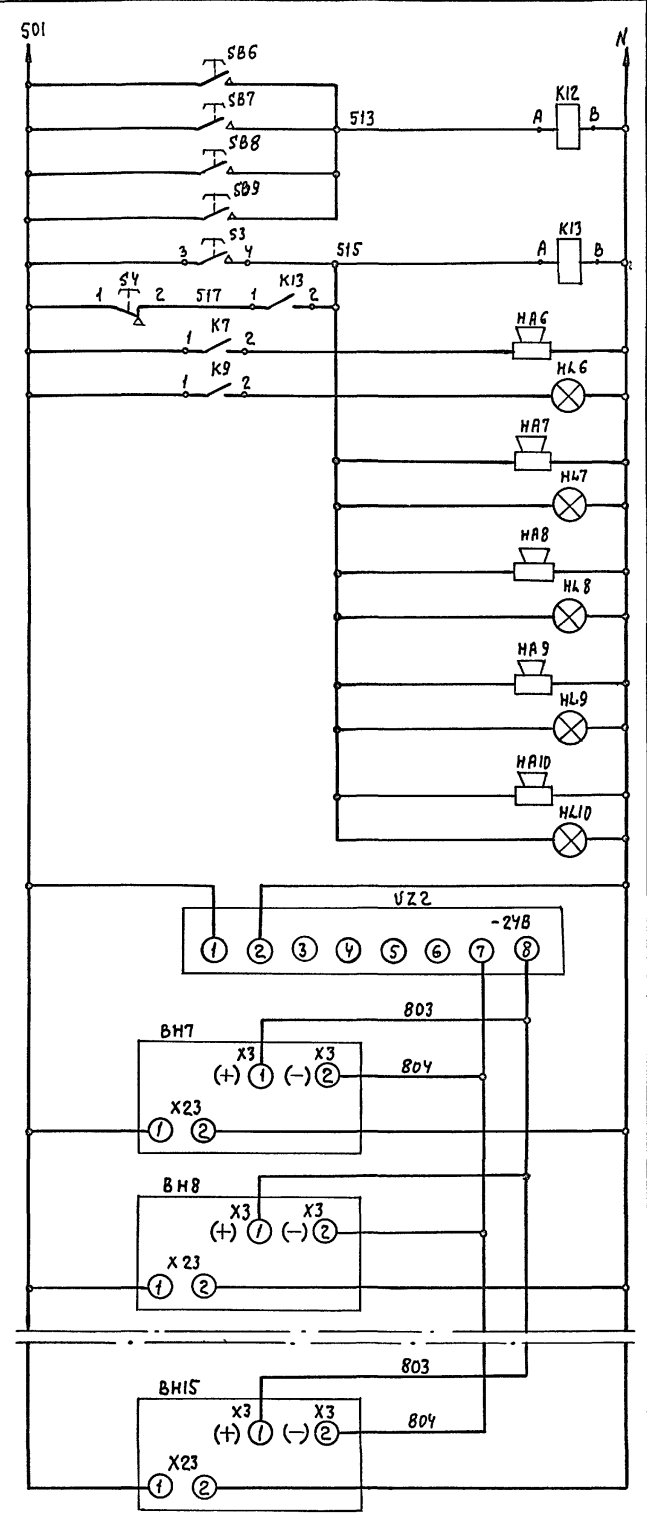
Шкаф, Стоянка, Подполье и авто. Ввод. инв. А

Привязан:	ГУП Трещин Щенский	ТП 503-1-107.92	АК
	Н.контр. Кузнецов	Автомобильное предприятие на 150 автомобилей 'смешанного' парка.	
	Гл. спец. Кузнецов	Производственный корпус 70, тр. и хранения подвижного состава.	Лист 4
	В.инж. Камыков	Схема электрическая принципиальная 'аварийной' сигнализации (продолжение).	Листов 4

Лист 5

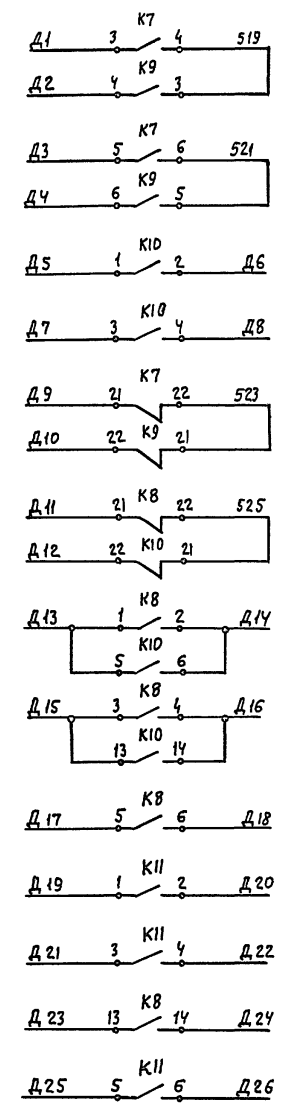


Контроль снг
 Стоянка автобусов
 Реле контроля снг
 Стоянка легковых автомобилей



Дистанционное включение вентиляции
 Опробование и съём сигнала
 Стоянка автобусов
 Стоянка легковых автомобилей
 Коридор
 выпрямительное устройство
 Блоки основного и резервного питания приборов сгм10

Аварийная сигнализация



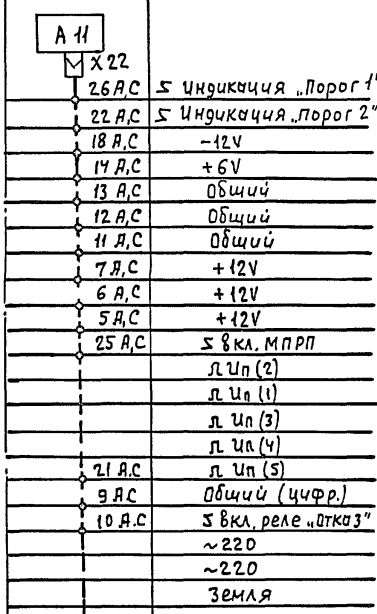
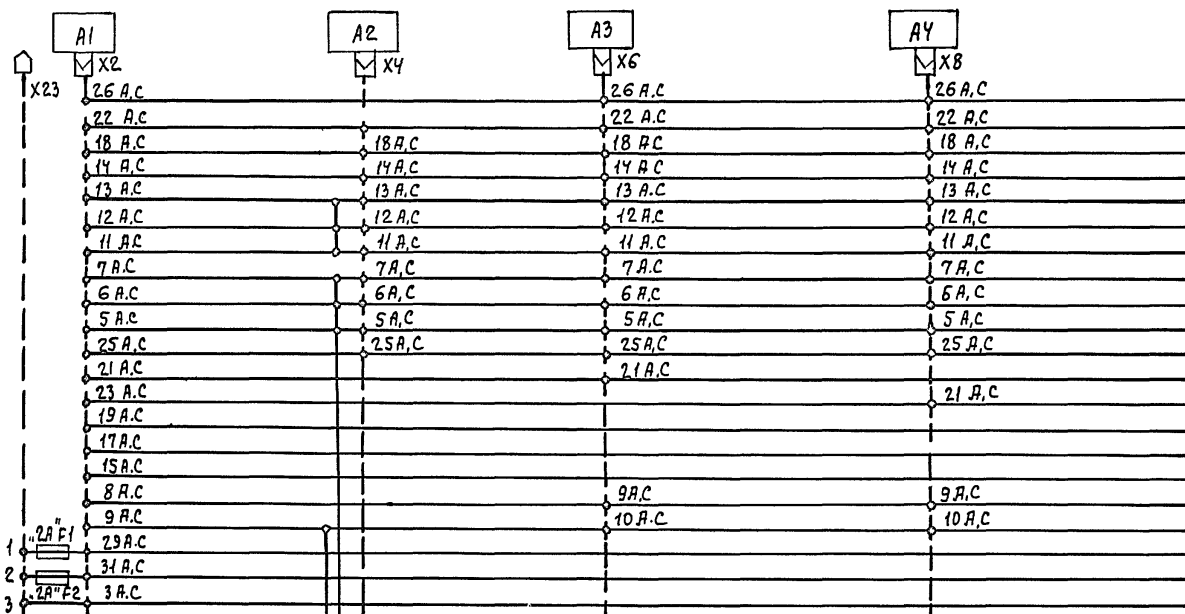
Система В23	Ящик АДЧ4	В схеме комплекта ЭМ
Система В22	Ящик АДЧ2	
Система В24	Ящик АДЧ6	
Система В25	Ящик АДЧ0	
Щиток АДЧ4		
Щиток АДЧ3		В схеме комплекта ЭМ
Пускатель КМЛАЗ		
Пускатель КМЛАЗ-1		
Пускатель КМЛАЗ-У		Щиток АДЧ3
Пускатель КМЛАЗ-1		
Система п8		В схеме комплекта АСТ
Система п9		
Система п10		
Резерв (снг)		
Резерв (снг)		

Инв. № лар. Подпись и дата В.И.М.И.Н.А.

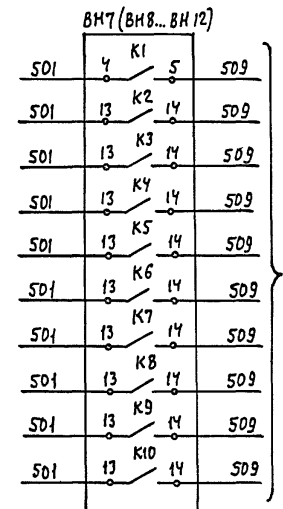
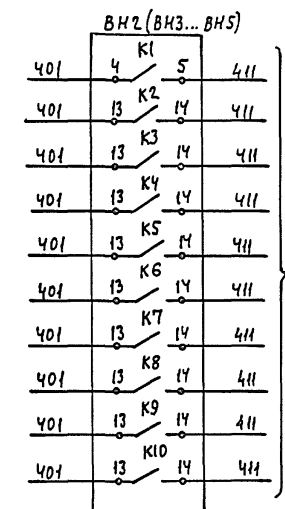
ТП 503-1-107.92		ЯК	
Явотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Приказан	Гип	Трушин	Проектировщик
	Науч.отд.	Щуцкий	Производственный корпус ТП, тр и хранения подвижного состава
		Н.контр. Кузнецов	РП
		г.л.спец. Кузнецов	5
		Зав.гр. Тимоф	ГИПРОАВТОТРАНС
		В.инж. Халмыков	г. Москва
25420-05 56		Копировал Максимова	
		Формат А2	

ВН1 (ВН2...ВН5; ВН7...ВН12) СТМ 10-0009 Р.Д.О

Альбом 5

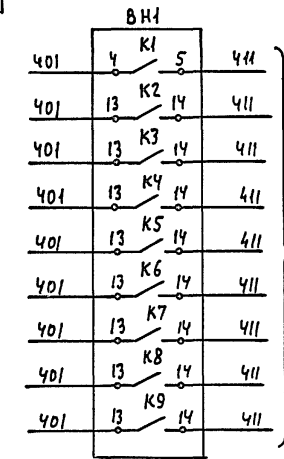


1. Точки, соединенные штриховой линией с соединителем, обозначают соединения с соответствующими контактами этого соединителя.
2. Схемы составлены на основании технического описания 2.в.40.06970 приборы СТМ10 Смоленского завода „Янытприбор“
3. Данная схема составлена для прибора „ВН1“ и аналогична для приборов „ВН2...ВН5“, „ВН7...ВН12“



Листы 2,3

Лист - 4



Лист - 2

Конт.	Цель	Адрес
1	Сигн. вкл. МПП	
2	Общий	
3	Реле	
4	Отказ	
5	I = 0,5 - 2 А	
6	I = 0,5 - 2 А	
7	U = 24 - 220 В	
8	U = 24 - 220 В	

Конт.	Цель	Адрес
1	Датчик Х1:1	
2	Датчик Х1:2	
3	Датчик Х1:3	
4	Датчик Х1:4	
5	Выкл. тока	
6	датчика	
7	Выход - И.с.у	
8	Выход - И.с.у	
9	Реле порог 1	
10	I = 0,1 - 0,25 А	
11	U = 12 - 220 В	

Конт.	Цель	Адрес
1	Датчик Х1:1	
2	Датчик Х1:2	
3	Датчик Х1:3	
4	Датчик Х1:4	
5	Выкл. тока	
6	датчика	
7	Выход - И.с.у	
8	Выход - И.с.у	
9	Реле порог 1	
10	I = 0,1 - 0,25 А	
11	U = 12 - 220 В	

Конт.	Цель	Адрес
1	Датчик Х1:1	
2	Датчик Х1:2	
3	Датчик Х1:3	
4	Датчик Х1:4	
5	Выкл. тока	
6	датчика	
7	Выход - И.с.у	
8	Выход - И.с.у	
9	Реле порог 1	
10	I = 0,1 - 0,25 А	
11	U = 12 - 220 В	

Цив. и подол. Подпись и дата (в зам. инв. и)

ТП 503-1-107.92		ЯК	
Автомобильное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Производственный корпус	Студия	Лист	Листов
ТО, ТР и хранения подвижного состава	РП	6	
Схема соединений приборов СТМ 10 (начало)		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Привязан	Гип Трушин
	Нач. отд. Шукский
	Н.контр. Кузнецов
	Гл. спец. Кузнецов
	Зав. гр. Тимоф
	В. инж. Калмыков

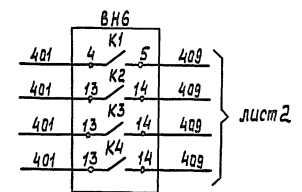
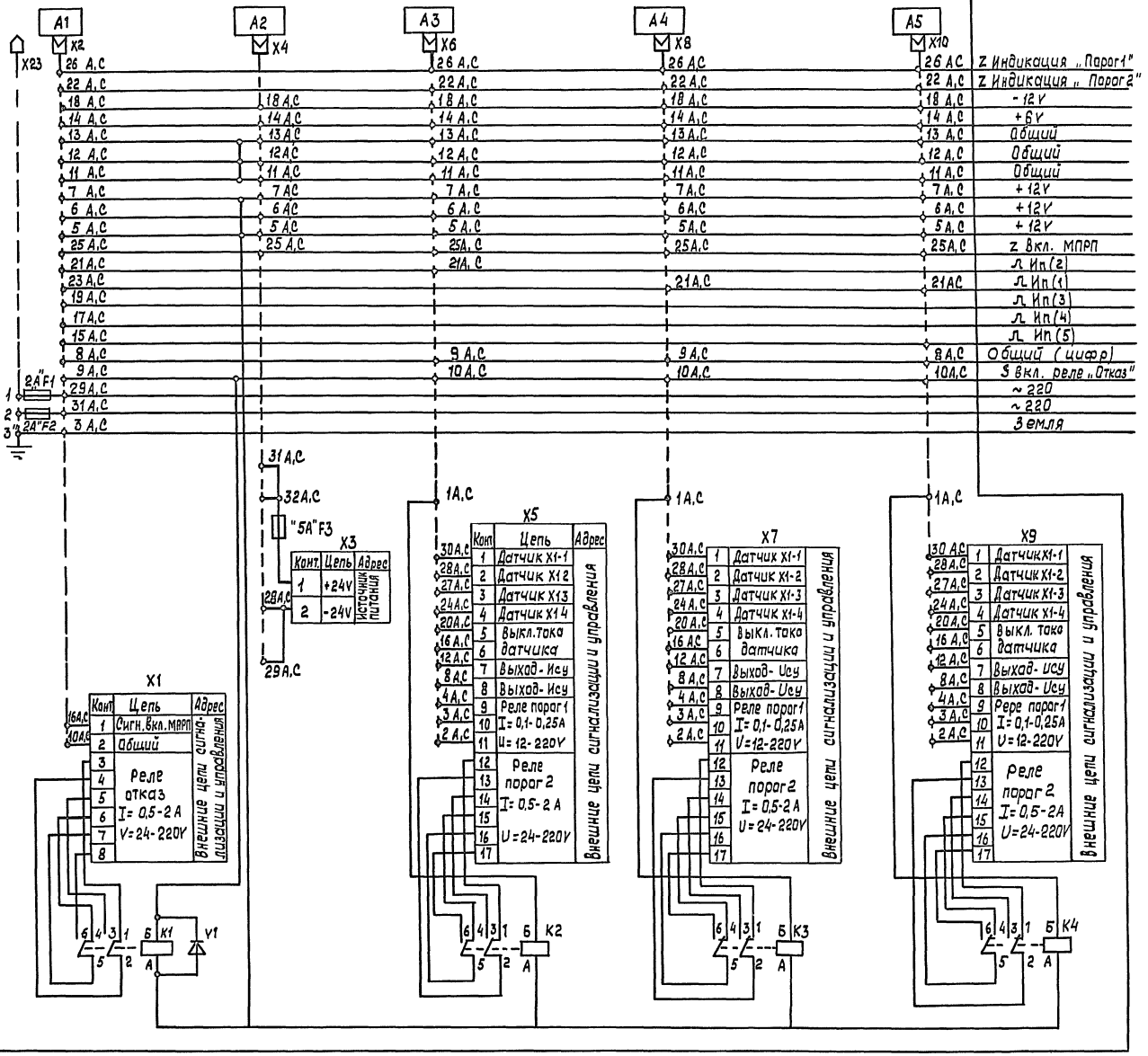
25420-05 57

Копировал Максимова

Формат А2

Лист 5

ВН6 СТМ10-0003 р.д.д

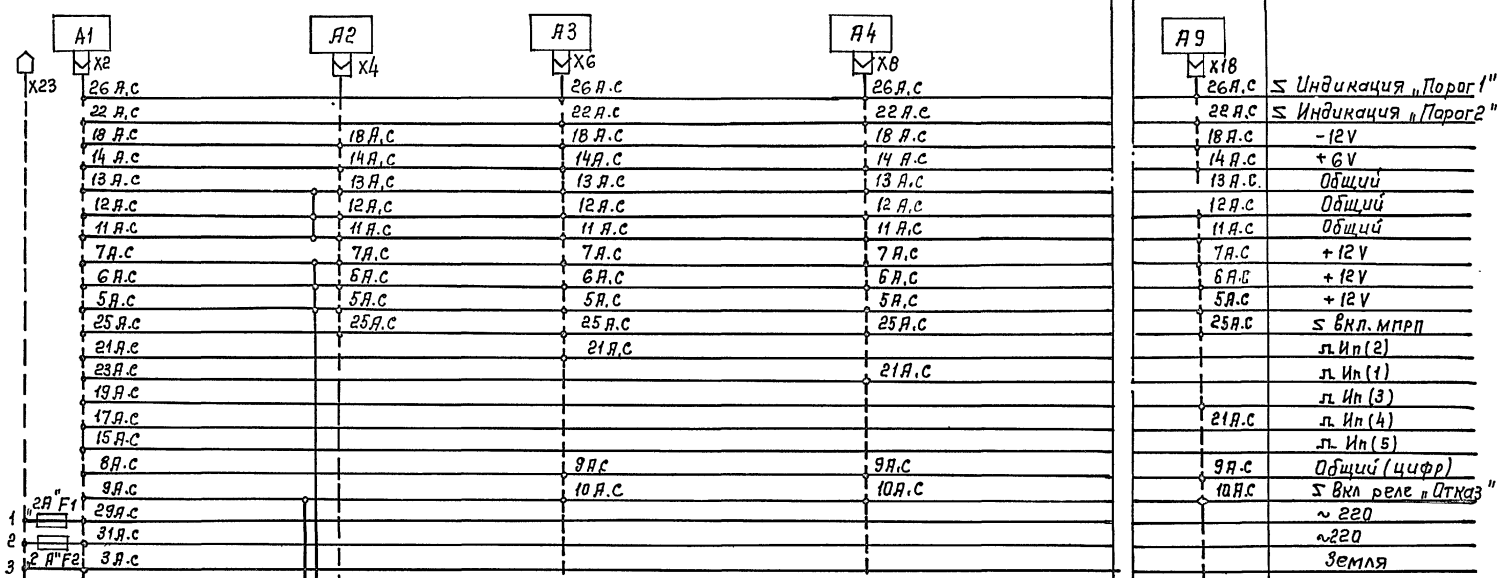


Г/Ив. № лист. Подпись и дата. Вост. инв. №

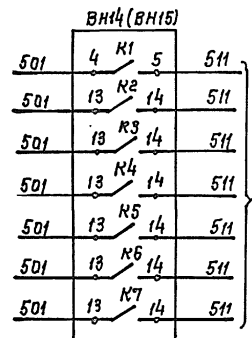
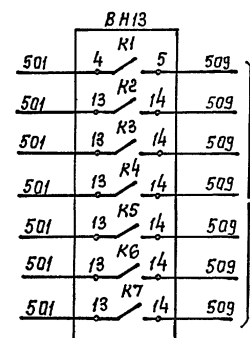
ТП 503-1-107.92				АК	
Автомобильное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка					
приезжан		Гип	Трушин	224	224
		Н.контр.	Шуцкий	224	224
		Гл. спец.	Кузнецов	224	224
		Зав. гр.	Титов	224	224
		Вед. инж.	Калмыков	224	224
		Инв. №		Ив. №	Ив. №
			Гипроавтотранс	Лист	Листов
			РП	7	
			Схема соединений приборов СТМ10 (с расширением)		Гипроавтотранс г. Москва
			25420-05 58 Капоров ИВ		Формат А2

ВН13 (ВН14, ВН15) СТМ10-0007 РДз

Альбом 5



Данная схема составлена для прибора "ВН13" и аналогична для приборов "ВН14, ВН15"



лист-5

лист-5

31А.С

32А.С

"5А" F3

28В.С

29А.С

29В.С

29А.С

29В.С

29А.С

29В.С

29А.С

29В.С

29А.С

29В.С

29А.С

29В.С

29А.С

29В.С

29А.С

29В.С

29А.С

29В.С

29А.С

29В.С

29А.С

29В.С

1А.С

1А.С

1А.С

Конт	Цепь	Адрес
30А.С	1 Датчик Х1:1	Конт
28А.С	2 Датчик Х1:2	Цепь
27А.С	3 Датчик Х1:3	Адрес
24А.С	4 Датчик Х1:4	Конт
20А.С	5 Выкл. тока	Цепь
16А.С	6 датчика	Адрес
12А.С	7 Выход - Исч	Конт
8А.С	8 Выход + Исч	Цепь
4А.С	9 Реле порог 1	Адрес
3А.С	10 I= 0,1-0,25А	Конт
2А.С	11 И= 12-220V	Цепь
	12 Реле порог 2	Адрес
	13 I= 0,5-2А	Конт
	14 И= 24-220V	Цепь
	15	Адрес
	16	Конт
	17	Цепь

Конт	Цепь	Адрес
30А.С	1 Датчик Х1:1	Конт
26А.С	2 Датчик Х1:2	Цепь
27А.С	3 Датчик Х1:3	Адрес
24А.С	4 Датчик Х1:4	Конт
20А.С	5 Выкл. тока	Цепь
16А.С	6 датчика	Адрес
12А.С	7 Выход - Исч	Конт
8А.С	8 Выход + Исч	Цепь
4А.С	9 Реле порог 1	Адрес
3А.С	10 I= 0,1-0,25А	Конт
2А.С	11 И= 12-220V	Цепь
	12 Реле порог 2	Адрес
	13 I= 0,5-2А	Конт
	14 И= 24-220V	Цепь
	15	Адрес
	16	Конт
	17	Цепь

Конт	Цепь	Адрес
30А.С	1 Датчик Х1:1	Конт
28А.С	2 Датчик Х1:2	Цепь
27А.С	3 Датчик Х1:3	Адрес
24А.С	4 Датчик Х1:4	Конт
20А.С	5 Выкл. тока	Цепь
16А.С	6 датчика	Адрес
12А.С	7 Выход - Исч	Конт
8А.С	8 Выход + Исч	Цепь
4А.С	9 Реле порог 1	Адрес
3А.С	10 I= 0,1-0,25А	Конт
2А.С	11 И= 12-220V	Цепь
	12 Реле порог 2	Адрес
	13 I= 0,5-2А	Конт
	14 И= 24-220V	Цепь
	15	Адрес
	16	Конт
	17	Цепь

Конт	Цепь	Адрес
10А.С	1 Сигн. Вкл. МПРП	Конт
10А.С	2 Общий	Цепь
	3 Реле отказа	Адрес
	4 I= 0,5-2А	Конт
	5 И= 24-220V	Цепь
	6	Адрес
	7	Конт
	8	Цепь

ТП 503-1-107.92 ЯК

Автотранспортное предприятие на 160 автомобилей смешанного парка

Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава

Схема соединений приборов СТМ10 (окончание)

Гипроавтотранс г. Москва

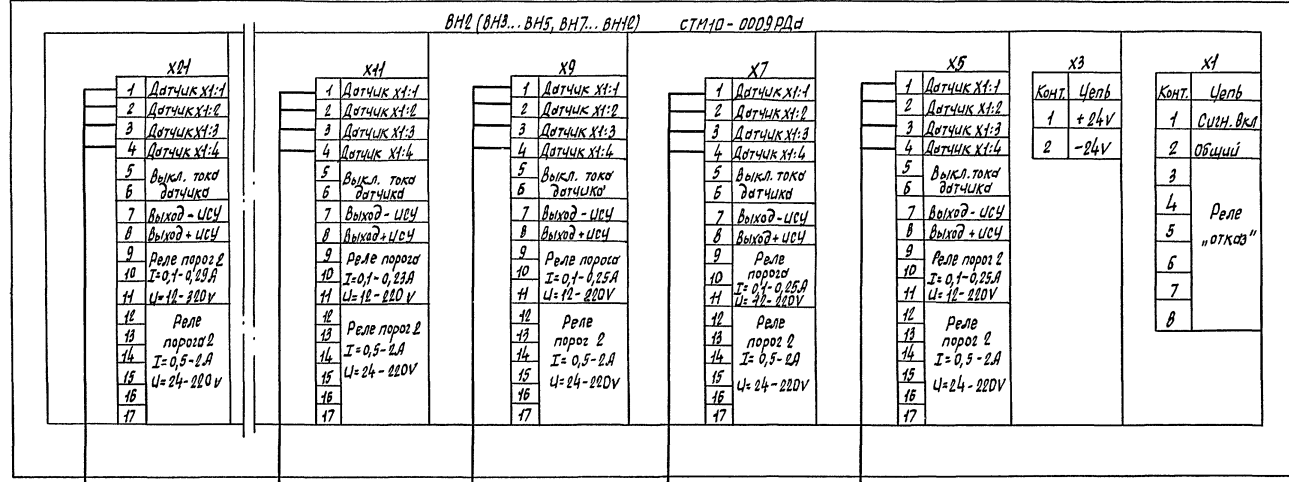
Привязан: ГИП Трушин, Нач. отд. Шунский, Н. контр. Кузнецов, Спец. Кузнецов, Зав. гр. Титаров, в. инж. Колывакин

Лист 8

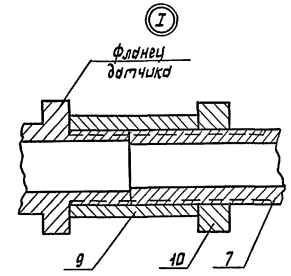
Шифр № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №

Шкаф АДЦ

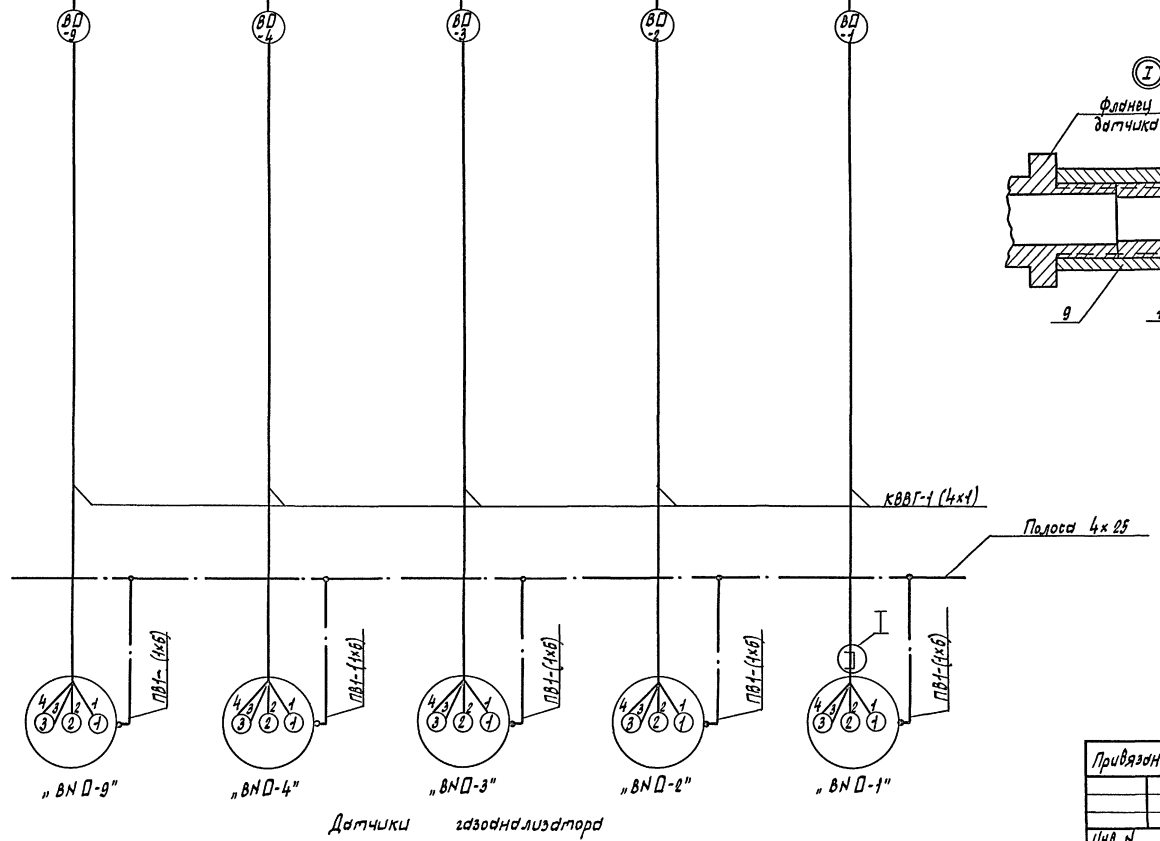
ВНЦ (ВНЗ... ВН5, ВН7... ВН10) СТМ10-0009АД



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка по ТУЗБ-12-80, ТРЗ4 У614.А.У2.	10	
2	Кабель силовой с алюминиевыми жилами по ГОСТ 16442-80* АВВГ-0,66 2х0,5 мм ²	40 м	
3	Кабель контрольный с медными жилами по ГОСТ 1508-78* Е КВВГ 4х1 мм ²	9000 м	
4	КВВБГ 4х1,5 мм ²	1150 м	
5	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами по ГОСТ 1508-78* Е АКВВГ 4х0,5 мм ²	20 м	
6	Провод с медной жилой по ГОСТ 6323-79* Е ПВ1-0,66 1х5 мм ²	150 м	
7	Трубы стальные по ГОСТ 3262-75* Д-М-15х0,5	190 м	
8	Рукав гибкий по ТУ 02-5570-83 ВЗ-Ц-Х-Ш-20-У	30 м	
9	Муфта 15 по ГОСТ 8968-75	90	
10	Контрзащита 15 по ГОСТ 8968-75	119	



Маркировка трасс для каждого прибора и длины кабелей указаны на листах 13, 14.
Узел I действителен для всех датчиков.

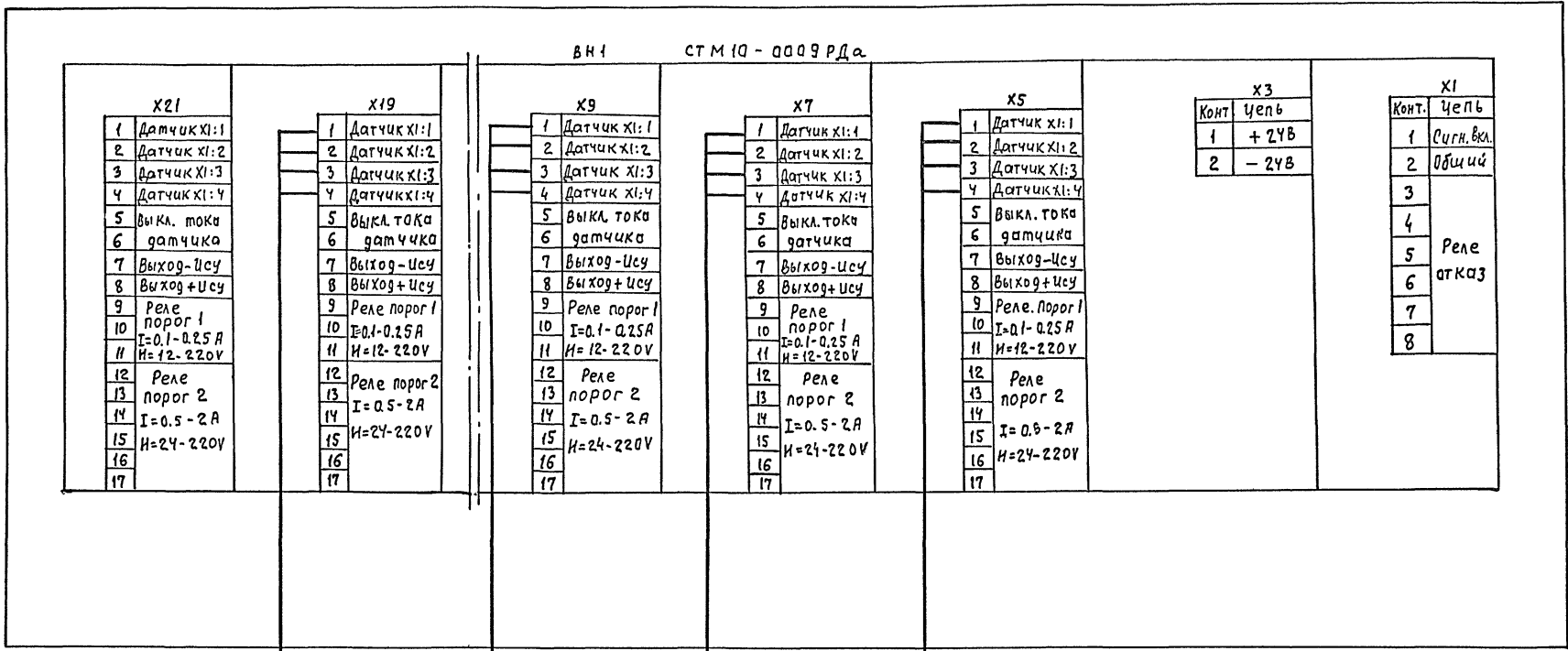


ТП 503-1-107.92		АК	
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка.			
Привязан:	ГЛП Тршин Нач.отд. Шенский Н.контр. Курянов Гл.спец. Курянов Зав.гр. Титов В.н.ж. Колыкоб	Производственный корпус 10, 7 и хранения подвижного состава.	Страниц Лист Листов РП 9
Схема внешних проводов (начала).		Гипроавтотранс г. Москва	

Листом 5

Шкаф АДЦ, датчики и датчик. Внутр. шифр. №

Щиток ЯД.1

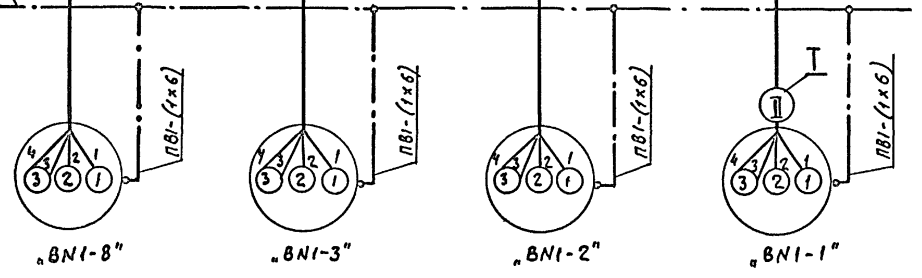


ВН-8 ВН-3 ВН-2 ВН-1

Длины кабелей указаны на листе 13

КВВГ-1 (4x1)
Д-М - 15x2.5

Полоса 4x25



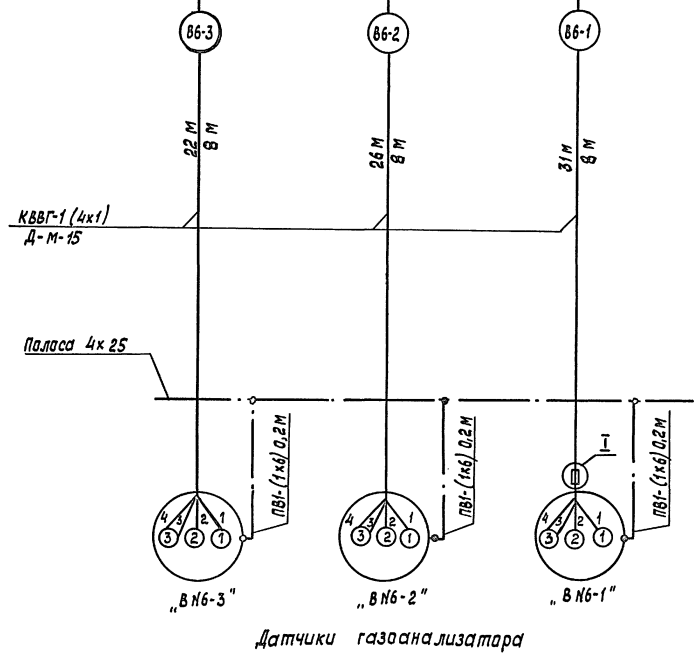
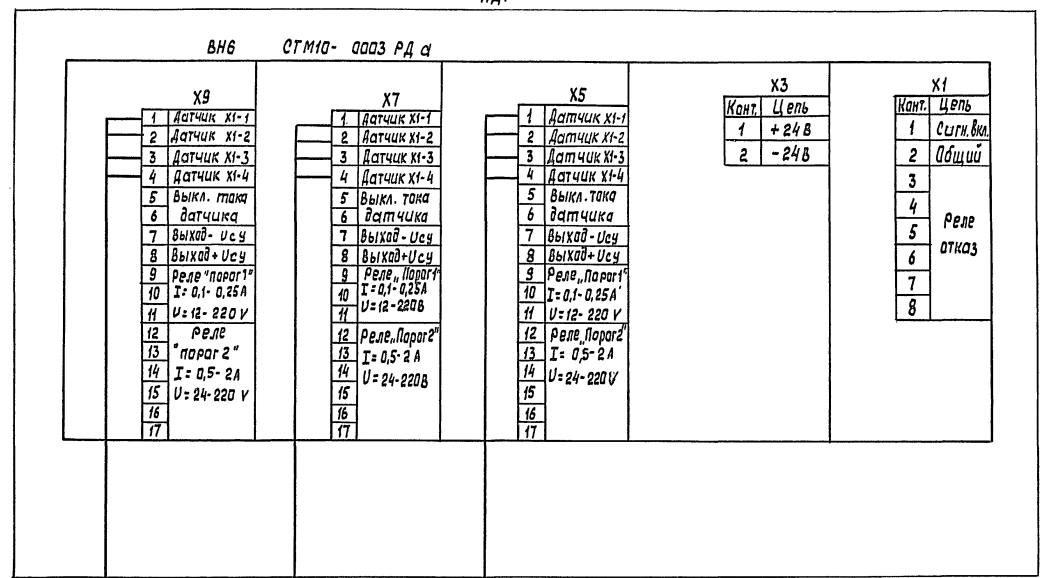
Привязан		гип	Трушин	нач.отз.	Шунский	Н.контр.	Кузнецов	Гл.слес.	Кузнецов	Зав.гр.	Титов	Вед.инж.	Калмыков
		ТП 503-1-107.92				ЯК		Явотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка					
		Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава				Стация	Лист	Листов					
		Схема внешних проводов (продолжение)				РП 10		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва					

Лист 5

Инж. Л. Лорд. Проверка и роспись В.З.А.М.И.В.А.

Альбом 5

АД1

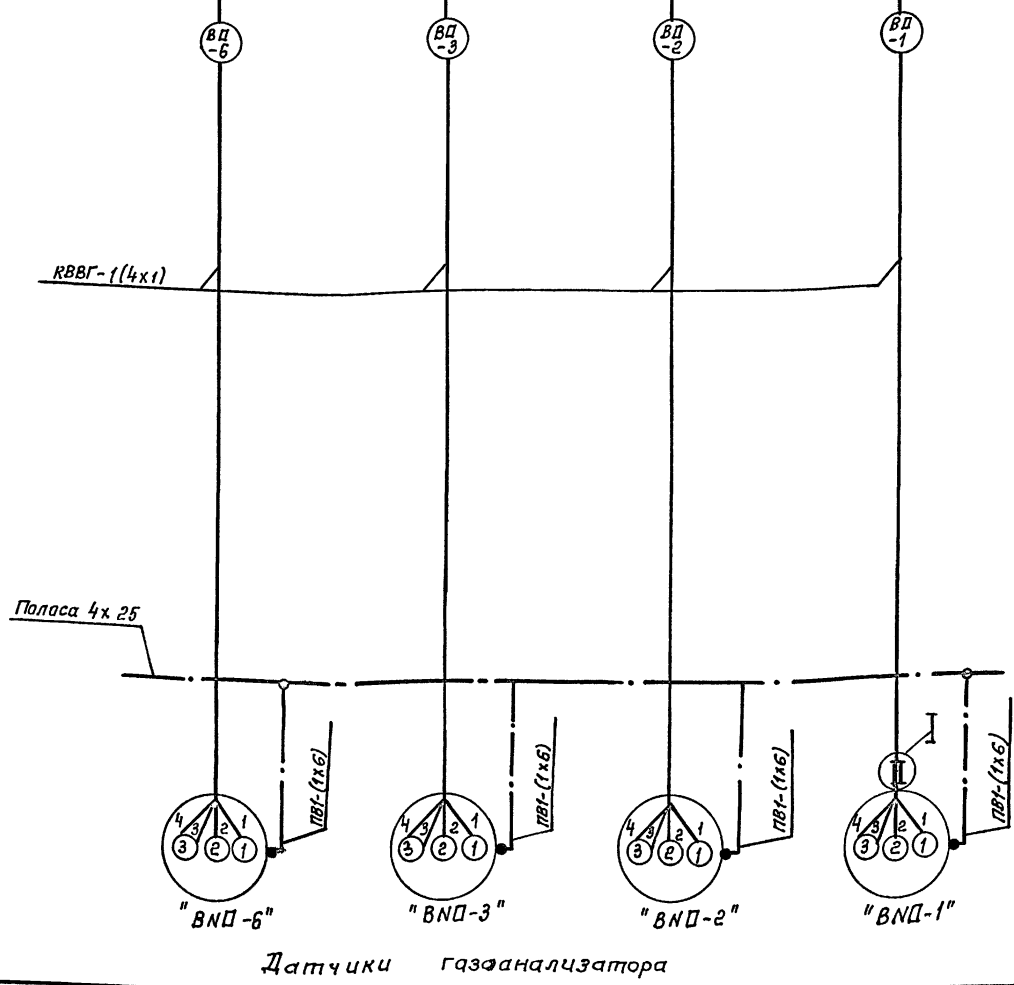
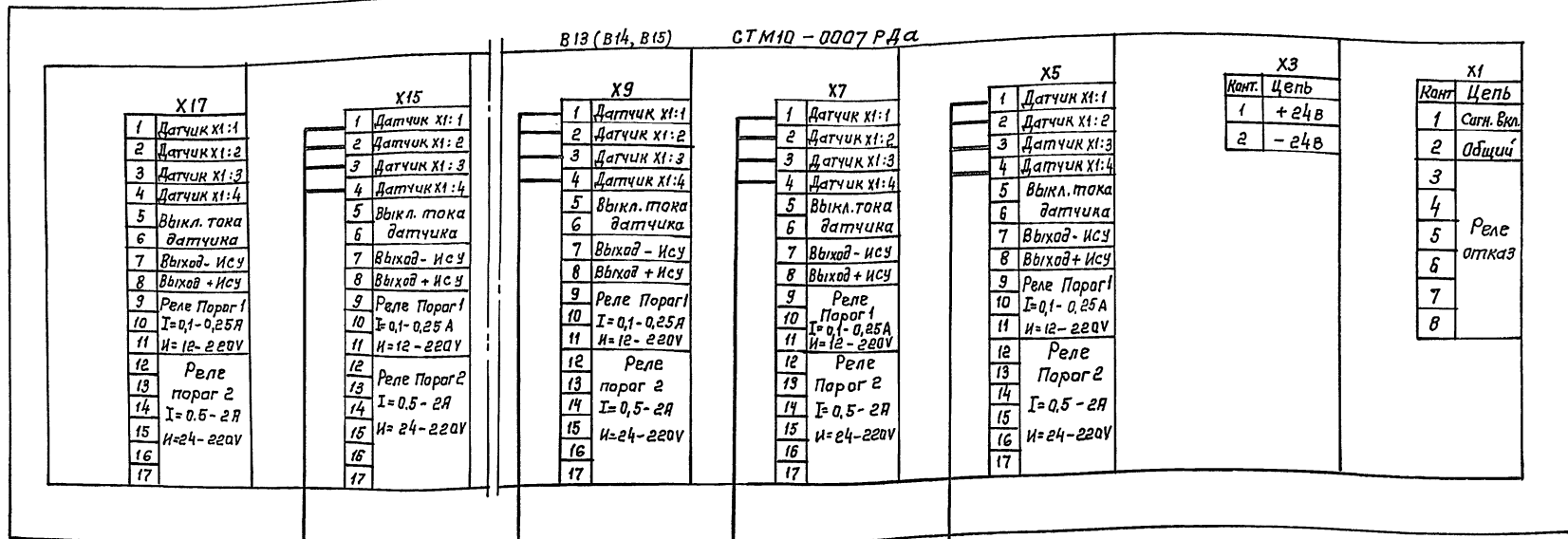


Имя, Ф.И.О. Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 503 - 1 - 107.92		АК	
Автоматическое предприятие на 150 автомобилей емского парка			
Гип	Трушин	И.И.	И.И.
Нач. отд.	Шукина	И.И.	И.И.
Н.контр.	Кузнецов	И.И.	И.И.
Гл. спец.	Кузнецов	И.И.	И.И.
Зав. гр.	Тчаб	И.И.	И.И.
Вед. инж.	Калмыков	И.И.	И.И.
И.И. №			
Привязан		Производительный маршрут № 10, тр. и хранения подвижного состава	
		схема внешних провадов (продолжение)	
		Гипроавтотранс г. Москва	
25420-05 62		Копировал ВК	
		Формат А2	

Албам 5

Шкаф АД5



Маркировка трасс и длины кабелей указаны на листе 14

Шифр № табл. Подпись и дата

		ТП 503-1-107.92		- АК	
		Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Прибязан:		ГИП	Трушин	Исполн.	И.И.
		Науч. отд.	Шунский	Составля	Лист
		Н. контр.	Кузнецов	Листов	
		Гл. спец.	Кузнецов	РП	12
		Зав. гр.	Титов	Схема внешних проводов (продолжение)	
		Вед. инж.	Калмыков	ГИПРОАВТОТРАНС	
				г. Москва	
		Копировал: Концова		25420-05 63	
		формат А2			

Автом 5

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по плану расположения	Кабель, провод		Труба		Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка, условный проход	Длина, м	
В1-1	Прибор ВН1	Датчик ВН1-1	КВВГ-1(4х1)	76	Д-М-15	2		
В1-2	Прибор ВН1	Датчик ВН1-2	КВВГ-1(4х1)	78	Д-М-15	1		
В1-3	Прибор ВН1	Датчик ВН1-3	КВВГ-1(4х1)	82	Д-М-15	1		
В1-4	Прибор ВН1	Датчик ВН1-4	КВВГ-1(4х1)	85	Д-М-15	1		
В1-5	Прибор ВН1	Датчик ВН1-5	КВВГ-1(4х1)	88	Д-М-15	1		
В1-6	Прибор ВН1	Датчик ВН1-6	КВВГ-1(4х1)	94	Д-М-15	1		
В1-7	Прибор ВН1	Датчик ВН1-7	КВВГ-1(4х1)	81	Д-М-15	1		
В1-8	Прибор ВН1	Датчик ВН1-8	КВВГ-1(4х1)	78	Д-М-15	1		
В2-1	Прибор ВН2	Датчик ВН2-1	КВВГ-1(4х1)	99	Д-М-15	1		
В2-2	Прибор ВН2	Датчик ВН2-2	КВВГ-1(4х1)	96	Д-М-15	1		
В2-3	Прибор ВН2	Датчик ВН2-3	КВВГ-1(4х1)	93	Д-М-15	1		
В2-4	Прибор ВН2	Датчик ВН2-4	КВВГ-1(4х1)	86	Д-М-15	1		
В2-5	Прибор ВН2	Датчик ВН2-5	КВВГ-1(4х1)	83	Д-М-15	1		
В2-6	Прибор ВН2	Датчик ВН2-6	КВВГ-1(4х1)	80	Д-М-15	1		
В2-7	Прибор ВН2	Датчик ВН2-7	КВВГ-1(4х1)	75	Д-М-15	1		
В2-8	Прибор ВН2	Датчик ВН2-8	КВВГ-1(4х1)	72	Д-М-15	1		
В2-9	Прибор ВН2	Датчик ВН2-9	КВВГ-1(4х1)	59	Д-М-15	1		
В3-1	Прибор ВН3	Датчик ВН3-1	КВВГ-1(4х1)	90	Д-М-15	1		
В3-2	Прибор ВН3	Датчик ВН3-2	КВВГ-1(4х1)	87	Д-М-15	1		
В3-3	Прибор ВН3	Датчик ВН3-3	КВВГ-1(4х1)	84	Д-М-15	1		
В3-4	Прибор ВН3	Датчик ВН3-4	КВВГ-1(4х1)	77	Д-М-15	1		
В3-5	Прибор ВН3	Датчик ВН3-5	КВВГ-1(4х1)	76	Д-М-15	1		
В3-6	Прибор ВН3	Датчик ВН3-6	КВВГ-1(4х1)	74	Д-М-15	1		
В3-7	Прибор ВН3	Датчик ВН3-7	КВВГ-1(4х1)	66	Д-М-15	1		
В3-8	Прибор ВН3	Датчик ВН3-8	КВВГ-1(4х1)	63	Д-М-15	1		
В3-9	Прибор ВН3	Датчик ВН3-9	КВВГ-1(4х1)	60	Д-М-15	1		
В4-1	Прибор ВН4	Датчик ВН4-1	КВВГ-1(4х1)	84	Д-М-15	1		
В4-2	Прибор ВН4	Датчик ВН4-2	КВВГ-1(4х1)	78	Д-М-15	1		
В4-3	Прибор ВН4	Датчик ВН4-3	КВВГ-1(4х1)	75	Д-М-15	1		
В4-4	Прибор ВН4	Датчик ВН4-4	КВВГ-1(4х1)	68	Д-М-15	1		
В4-5	Прибор ВН4	Датчик ВН4-5	КВВГ-1(4х1)	65	Д-М-15	1		
В4-6	Прибор ВН4	Датчик ВН4-6	КВВГ-1(4х1)	62	Д-М-15	1		
В4-7	Прибор ВН4	Датчик ВН4-7	КВВГ-1(4х1)	57	Д-М-15	1		
В4-8	Прибор ВН4	Датчик ВН4-8	КВВГ-1(4х1)	54	Д-М-15	1		
В4-9	Прибор ВН4	Датчик ВН4-9	КВВГ-1(4х1)	51	Д-М-15	1		
В5-1	Прибор ВН5	Датчик ВН5-1	КВВГ-1(4х1)	72	Д-М-15	1		
В5-2	Прибор ВН5	Датчик ВН5-2	КВВГ-1(4х1)	69	Д-М-15	1		
В5-3	Прибор ВН5	Датчик ВН5-3	КВВГ-1(4х1)	66	Д-М-15	2		
В5-4	Прибор ВН5	Датчик ВН5-4	КВВГ-1(4х1)	59	Д-М-15	1		
В5-5	Прибор ВН5	Датчик ВН5-5	КВВГ-1(4х1)	56	Д-М-15	1		
В5-6	Прибор ВН5	Датчик ВН5-6	КВВГ-1(4х1)	53	Д-М-15	2		
В5-7	Прибор ВН5	Датчик ВН5-7	КВВГ-1(4х1)	48	Д-М-15	1		
В5-8	Прибор ВН5	Датчик ВН5-8	КВВГ-1(4х1)	45	Д-М-15	1		
В5-9	Прибор ВН5	Датчик ВН5-9	КВВГ-1(4х1)	42	Д-М-15	2		

Шкаф № 001. Подписи и даты. В.И.И.И.И.И.

(продолжение)

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по плану расположения	Кабель, провод		Труба		Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка, условный проход	Длина, м	
В7-1	Прибор ВН7	Датчик ВН7-1	КВВГ-1(4х1)	109	Д-М-15	1		
В7-2	Прибор ВН7	Датчик ВН7-2	КВВГ-1(4х1)	106	Д-М-15	1		
В7-3	Прибор ВН7	Датчик ВН7-3	КВВГ-1(4х1)	103	Д-М-15	1		
В7-4	Прибор ВН7	Датчик ВН7-4	КВВГ-1(4х1)	100	Д-М-15	1		
В7-5	Прибор ВН7	Датчик ВН7-5	КВВГ-1(4х1)	97	Д-М-15	1		
В7-6	Прибор ВН7	Датчик ВН7-6	КВВГ-1(4х1)	94	Д-М-15	1		
В7-7	Прибор ВН7	Датчик ВН7-7	КВВГ-1(4х1)	91	Д-М-15	1		
В7-8	Прибор ВН7	Датчик ВН7-8	КВВГ-1(4х1)	88	Д-М-15	1		
В7-9	Прибор ВН7	Датчик ВН7-9	КВВГ-1(4х1)	85	Д-М-15	1		
В8-1	Прибор ВН8	Датчик ВН8-1	КВВГ-1(4х1)	82	Д-М-15	1		
В8-2	Прибор ВН8	Датчик ВН8-2	КВВГ-1(4х1)	79	Д-М-15	1		
В8-3	Прибор ВН8	Датчик ВН8-3	КВВГ-1(4х1)	76	Д-М-15	1		
В8-4	Прибор ВН8	Датчик ВН8-4	КВВГ-1(4х1)	73	Д-М-15	1		
В8-5	Прибор ВН8	Датчик ВН8-5	КВВГ-1(4х1)	70	Д-М-15	1		
В8-6	Прибор ВН8	Датчик ВН8-6	КВВГ-1(4х1)	67	Д-М-15	1		
В8-7	Прибор ВН8	Датчик ВН8-7	КВВГ-1(4х1)	64	Д-М-15	1		
В8-8	Прибор ВН8	Датчик ВН8-8	КВВГ-1(4х1)	61	Д-М-15	1		
В8-9	Прибор ВН8	Датчик ВН8-9	КВВГ-1(4х1)	58	Д-М-15	2		
В9-1	Прибор ВН9	Датчик ВН9-1	КВВГ-1(4х1)	106	Д-М-15	1		
В9-2	Прибор ВН9	Датчик ВН9-2	КВВГ-1(4х1)	103	Д-М-15	1		
В9-3	Прибор ВН9	Датчик ВН9-3	КВВГ-1(4х1)	100	Д-М-15	1		
В9-4	Прибор ВН9	Датчик ВН9-4	КВВГ-1(4х1)	97	Д-М-15	1		
В9-5	Прибор ВН9	Датчик ВН9-5	КВВГ-1(4х1)	94	Д-М-15	1		
В9-6	Прибор ВН9	Датчик ВН9-6	КВВГ-1(4х1)	91	Д-М-15	1		
В9-7	Прибор ВН9	Датчик ВН9-7	КВВГ-1(4х1)	88	Д-М-15	1		
В9-8	Прибор ВН9	Датчик ВН9-8	КВВГ-1(4х1)	85	Д-М-15	1		
В9-9	Прибор ВН9	Датчик ВН9-9	КВВГ-1(4х1)	82	Д-М-15	1		

Привязан:	ГЦП Нач. отд. Н. констр. Г.А. сл.вр. Зав. пр. В. инж.	Трушын Шенский Кузнецов Гитлов Калмыков	ТП 503-1-107.92 АК Автомобильное предприятие № 150 автомобильного парка. Производственный корпус 10, тр. и хранения автотранс- порта.	Лист 13
ЧНВ.М			Схема внешних проводов (продолжение)	Гипроавтоматрон г. Москва

Листом 5

(продолжение)

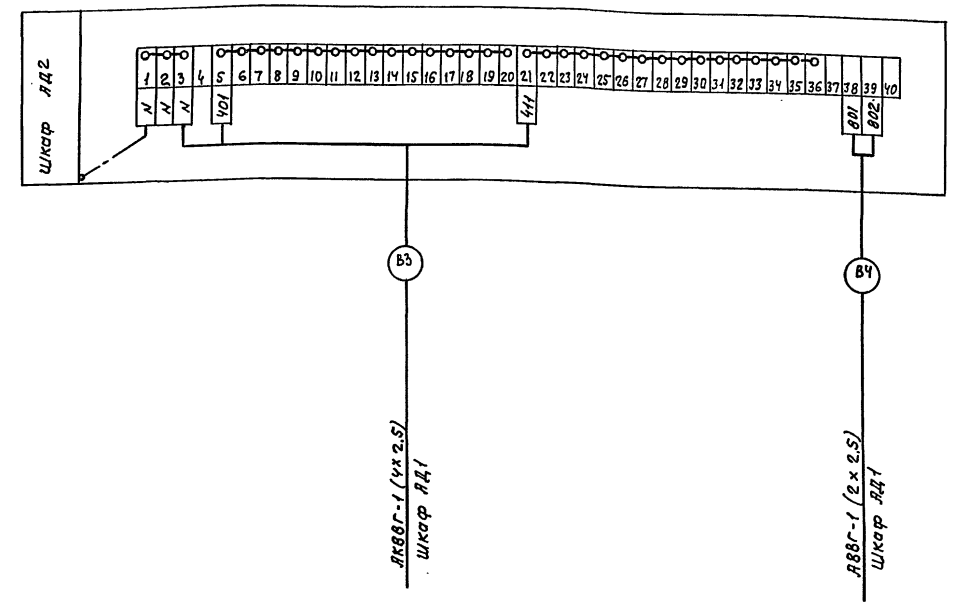
Кабель, нгут, труба	Направление		Направление по планам расположения	Кабель, провод		Труба		Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число нчл, сечение	Длина, м	Марка, условный проход	Длина, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В10-1	Прибор ВН10	Датчик ВН10-1		КВВГ-1 (4x1)	79	Д-М-15	1	
В10-2	Прибор ВН10	Датчик ВН10-2		КВВГ-1 (4x1)	76	Д-М-15	1	
В10-3	Прибор ВН10	Датчик ВН10-3		КВВГ-1 (4x1)	73	Д-М-15	1	
В10-4	Прибор ВН10	Датчик ВН10-4		КВВГ-1 (4x1)	70	Д-М-15	1	
В10-5	Прибор ВН10	Датчик ВН10-5		КВВГ-1 (4x1)	67	Д-М-15	1	
В10-6	Прибор ВН10	Датчик ВН10-6		КВВГ-1 (4x1)	64	Д-М-15	1	
В10-7	Прибор ВН10	Датчик ВН10-7		КВВГ-1 (4x1)	61	Д-М-15	1	
В10-8	Прибор ВН10	Датчик ВН10-8		КВВГ-1 (4x1)	58	Д-М-15	1	
В10-9	Прибор ВН10	Датчик ВН10-9		КВВГ-1 (4x1)	55	Д-М-15	2	
В11-1	Прибор ВН11	Датчик ВН11-1		КВВГ-1 (4x1)	92	Д-М-15	1	
В11-2	Прибор ВН11	Датчик ВН11-2		КВВГ-1 (4x1)	89	Д-М-15	1	
В11-3	Прибор ВН11	Датчик ВН11-3		КВВГ-1 (4x1)	86	Д-М-15	1	
В11-4	Прибор ВН11	Датчик ВН11-4		КВВГ-1 (4x1)	83	Д-М-15	1	
В11-5	Прибор ВН11	Датчик ВН11-5		КВВГ-1 (4x1)	80	Д-М-15	1	
В11-6	Прибор ВН11	Датчик ВН11-6		КВВГ-1 (4x1)	77	Д-М-15	1	
В11-7	Прибор ВН11	Датчик ВН11-7		КВВГ-1 (4x1)	74	Д-М-15	1	
В11-8	Прибор ВН11	Датчик ВН11-8		КВВГ-1 (4x1)	71	Д-М-15	1	
В11-9	Прибор ВН11	Датчик ВН11-9		КВВГ-1 (4x1)	68	Д-М-15	1	
В12-1	Прибор ВН12	Датчик ВН12-1		КВВГ-1 (4x1)	65	Д-М-15	1	
В12-2	Прибор ВН12	Датчик ВН12-2		КВВГ-1 (4x1)	62	Д-М-15	1	
В12-3	Прибор ВН12	Датчик ВН12-3		КВВГ-1 (4x1)	59	Д-М-15	1	
В12-4	Прибор ВН12	Датчик ВН12-4		КВВГ-1 (4x1)	56	Д-М-15	1	
В12-5	Прибор ВН12	Датчик ВН12-5		КВВГ-1 (4x1)	53	Д-М-15	1	
В12-6	Прибор ВН12	Датчик ВН12-6		КВВГ-1 (4x1)	50	Д-М-15	1	
В12-7	Прибор ВН12	Датчик ВН12-7		КВВГ-1 (4x1)	47	Д-М-15	1	
В12-8	Прибор ВН12	Датчик ВН12-8		КВВГ-1 (4x1)	44	Д-М-15	1	
В12-9	Прибор ВН12	Датчик ВН12-9		КВВГ-1 (4x1)	41	Д-М-15	2	
В13-1	Прибор ВН13	Датчик ВН13-1		КВВГ-1 (4x1)	89	Д-М-15	1	
В13-2	Прибор ВН13	Датчик ВН13-2		КВВГ-1 (4x1)	86	Д-М-15	1	
В13-3	Прибор ВН13	Датчик ВН13-3		КВВГ-1 (4x1)	83	Д-М-15	1	
В13-4	Прибор ВН13	Датчик ВН13-4		КВВГ-1 (4x1)	80	Д-М-15	1	
В13-5	Прибор ВН13	Датчик ВН13-5		КВВГ-1 (4x1)	77	Д-М-15	1	
В13-6	Прибор ВН13	Датчик ВН13-6		КВВГ-1 (4x1)	74	Д-М-15	2	
В14-1	Прибор ВН14	Датчик ВН14-1		КВВГ-1 (4x1)	62	Д-М-15	3	
В14-2	Прибор ВН14	Датчик ВН14-2		КВВГ-1 (4x1)	59	Д-М-15	3	
В14-3	Прибор ВН14	Датчик ВН14-3		КВВГ-1 (4x1)	53	Д-М-15	3	
В14-4	Прибор ВН14	Датчик ВН14-4		КВВГ-1 (4x1)	42	Д-М-15	3	
В14-5	Прибор ВН14	Датчик ВН14-5		КВВГ-1 (4x1)	37	Д-М-15	3	
В14-6	Прибор ВН14	Датчик ВН14-6		КВВГ-1 (4x1)	33	Д-М-15	3	

Инв. №, порядк. и дата ввода в эксплуатацию

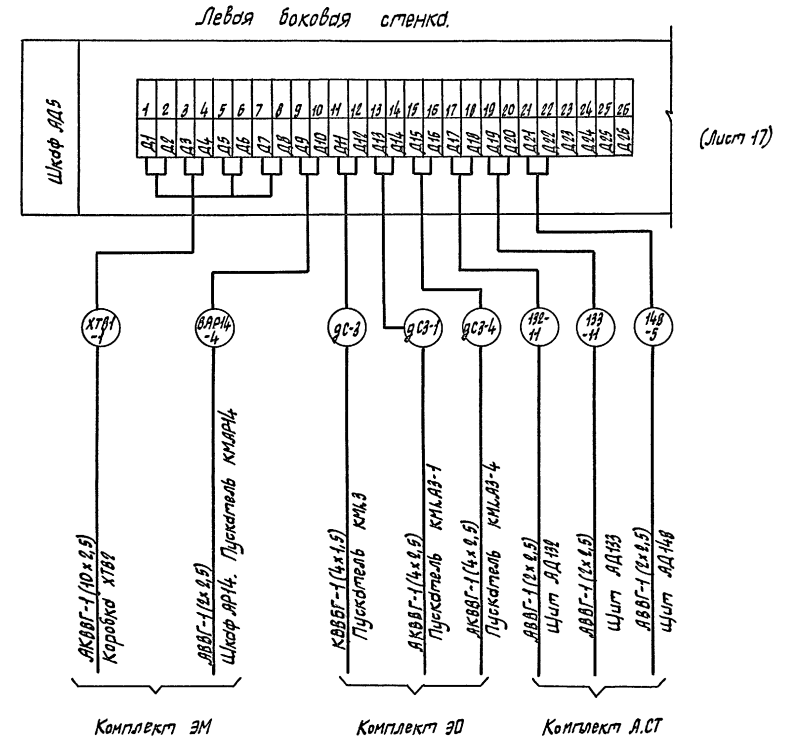
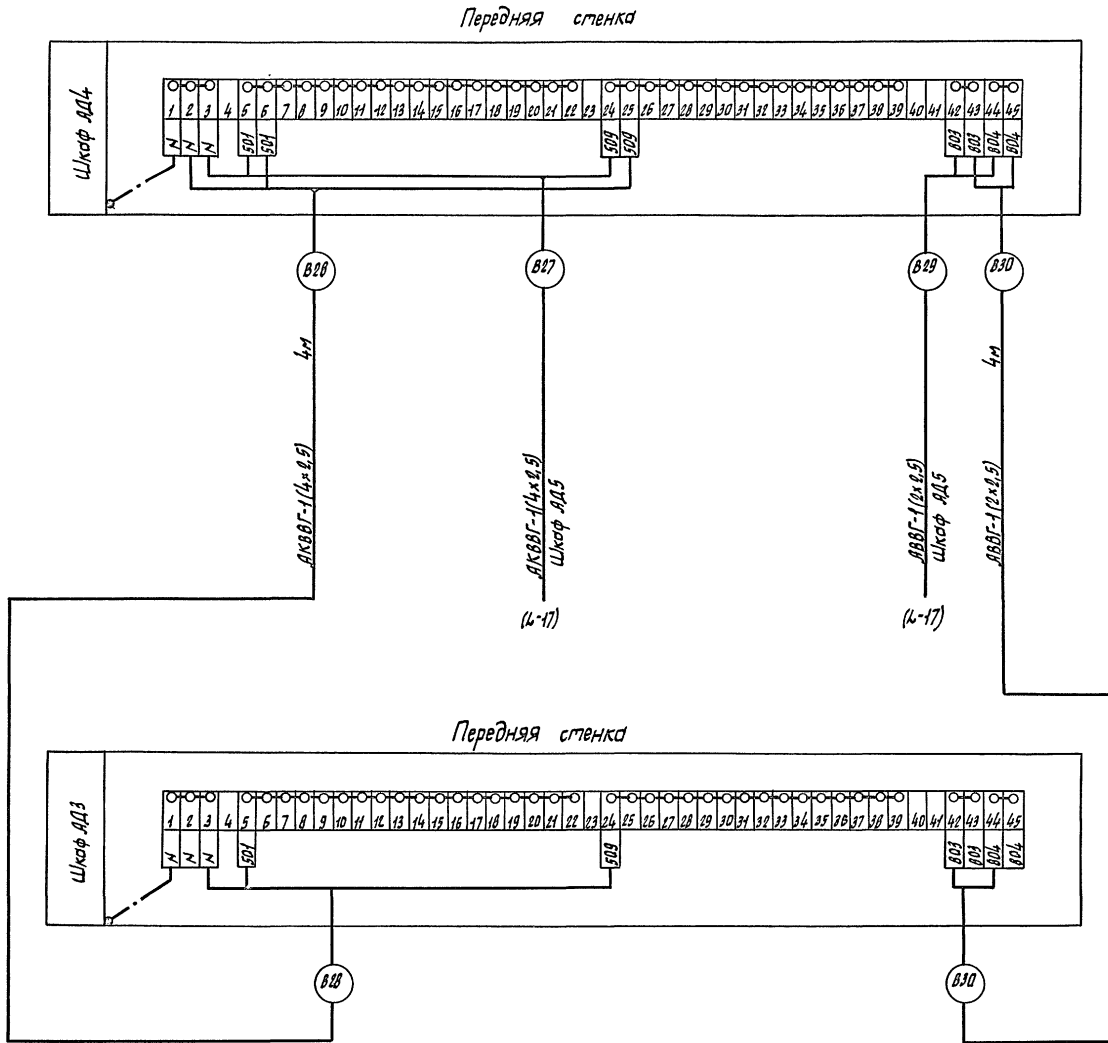
(окончание)

Кабель, нгут, труба	Направление		Направление по планам расположения	Кабель, провод		Труба		Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число нчл, сечение	Длина, м	Марка, условный проход	Длина, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В15-1	Прибор ВН15	Датчик ВН15-1		КВВГ-1 (4x1)	57	Д-М-15	3	
В15-2	Прибор ВН15	Датчик ВН15-2		КВВГ-1 (4x1)	54	Д-М-15	3	
В15-3	Прибор ВН15	Датчик ВН15-3		КВВГ-1 (4x1)	47	Д-М-15	3	
В15-4	Прибор ВН15	Датчик ВН15-4		КВВГ-1 (4x1)	33	Д-М-15	3	
В15-5	Прибор ВН15	Датчик ВН15-5		КВВГ-1 (4x1)	28	Д-М-15	3	
В15-6	Прибор ВН15	Датчик ВН15-6		КВВГ-1 (4x1)	25	Д-М-15	3	

Передняя стенка



ТП 503-1-107.92		ЯК	
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Привязан	ГИП Трушин	Нач. отд. И.Контр.	Кузнецов
	Гл. спец. Заб. гр.	Кузнецов	Титов
Инв. №	В. инж. Колмыков	Колмыков	Колмыков
Схема внешних проводов (продолжение)		Стяжка	Лист 14
		Листов	
		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

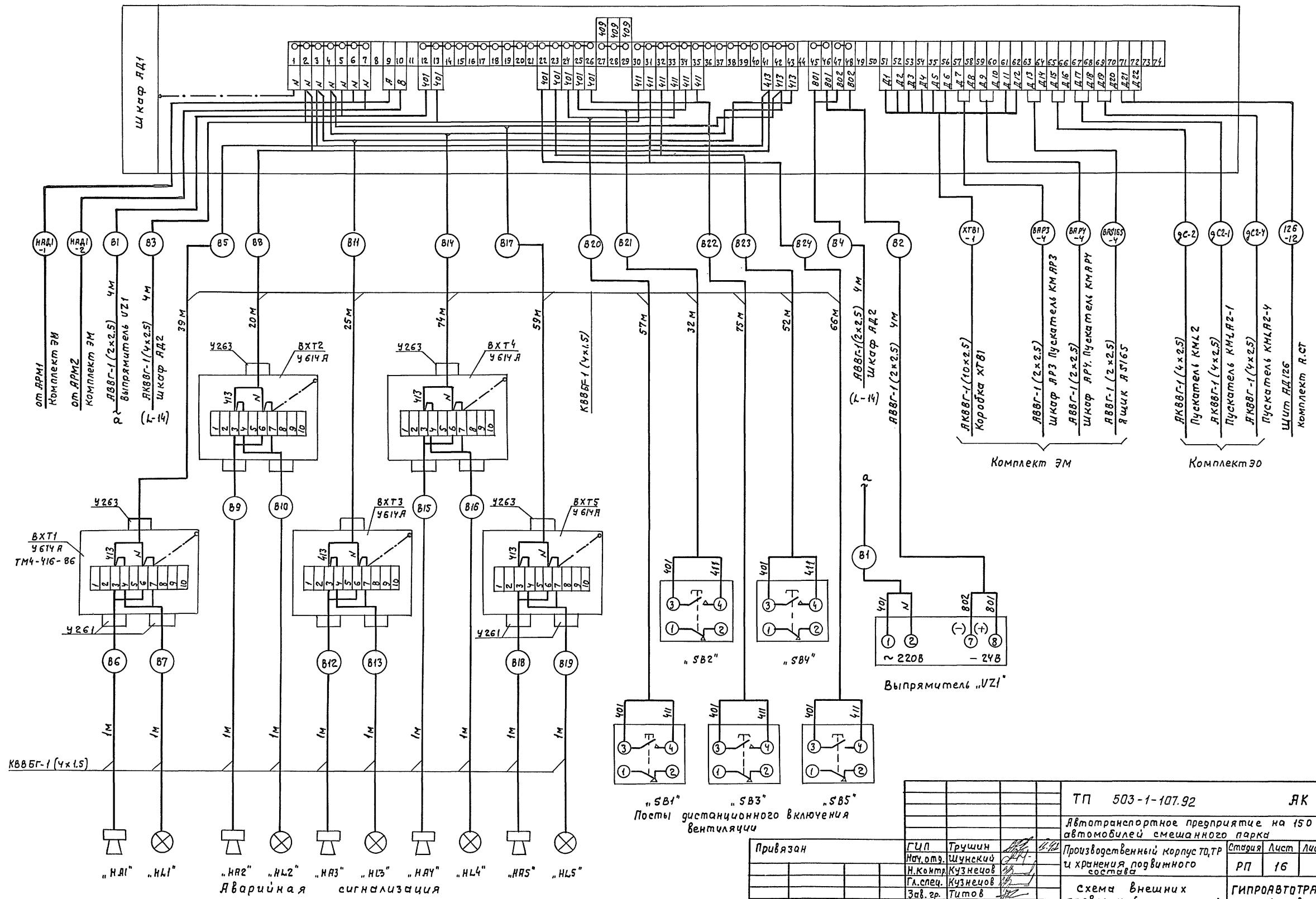


Ш.Н. Н. левый / Правильно и верно / в.м. инв.м.

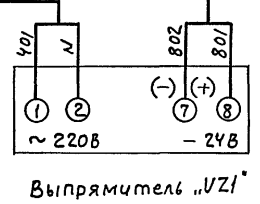
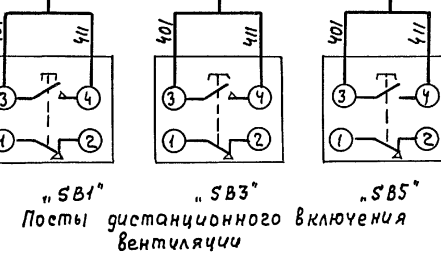
				ТП 503-1-107.92	ЯК
				Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей с/машинного парка.	
Привязан	ГШП	Тришин	<i>(Signature)</i>	Производственный корпус ТЭ, ТР и хранения подвижного состава.	Введен
	Нач. отд.	Шунский	<i>(Signature)</i>		Лист
	Н.контр.	Кузнецов	<i>(Signature)</i>		Листов
	Гл. спец.	Кузнецов	<i>(Signature)</i>		
	Зав. гр.	Гитов	<i>(Signature)</i>		
Ш.Н. Н.	в. инж.	Калмыков	<i>(Signature)</i>	Схема внешних проводов (продолжение)	Гиправтотранс з. Москва

Передняя стенка

Альбом 5

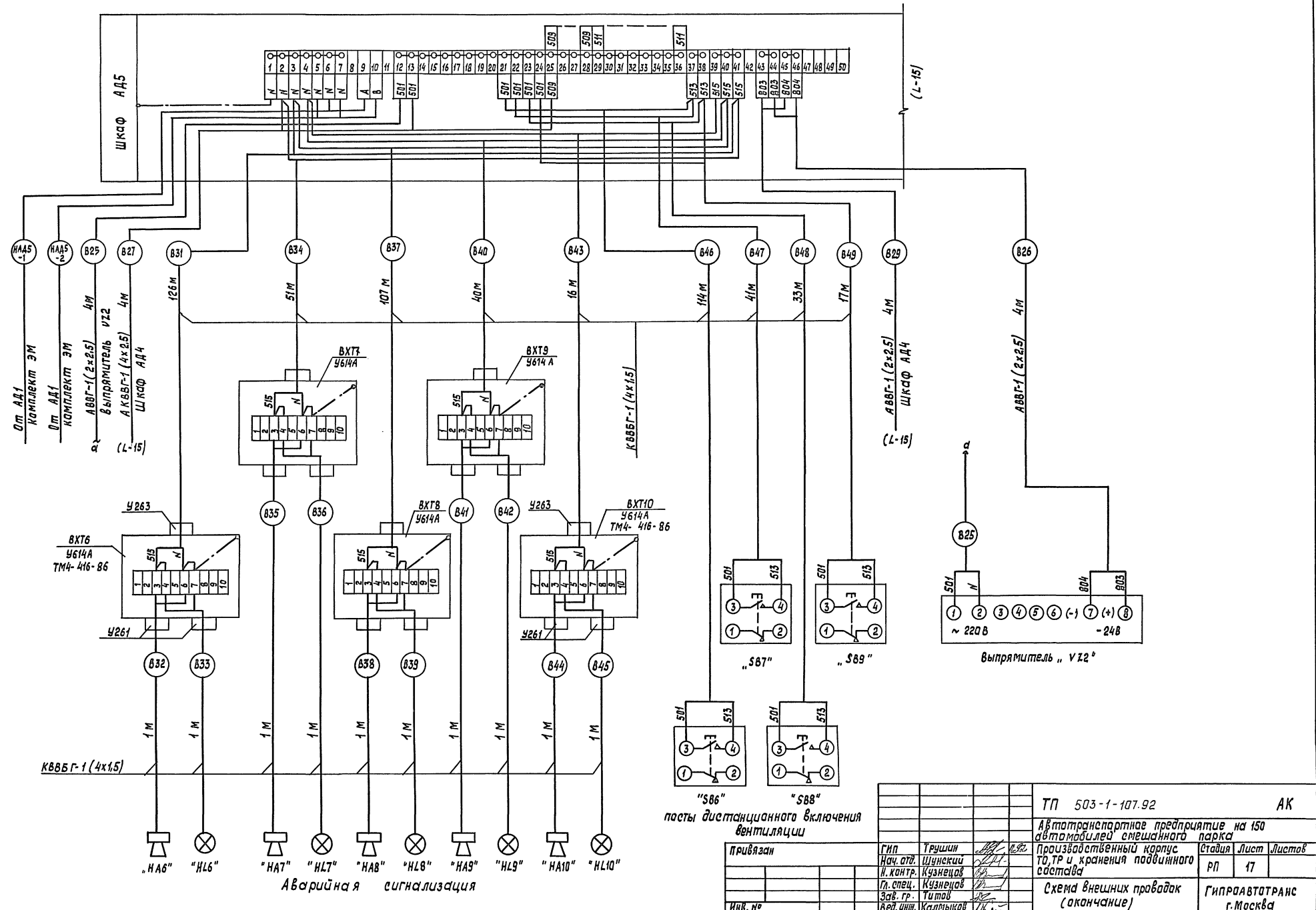


Инв. № перед. панели и дата вводом инв. №



ТП 503-1-107.92		ЯК	
Явотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Производственный корпус, тр. и хранения подвижного состава		Стация	Лист
		РП	16
схема внешних пробок (продолжение)		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Л. ЛЬБОВИЧ 5

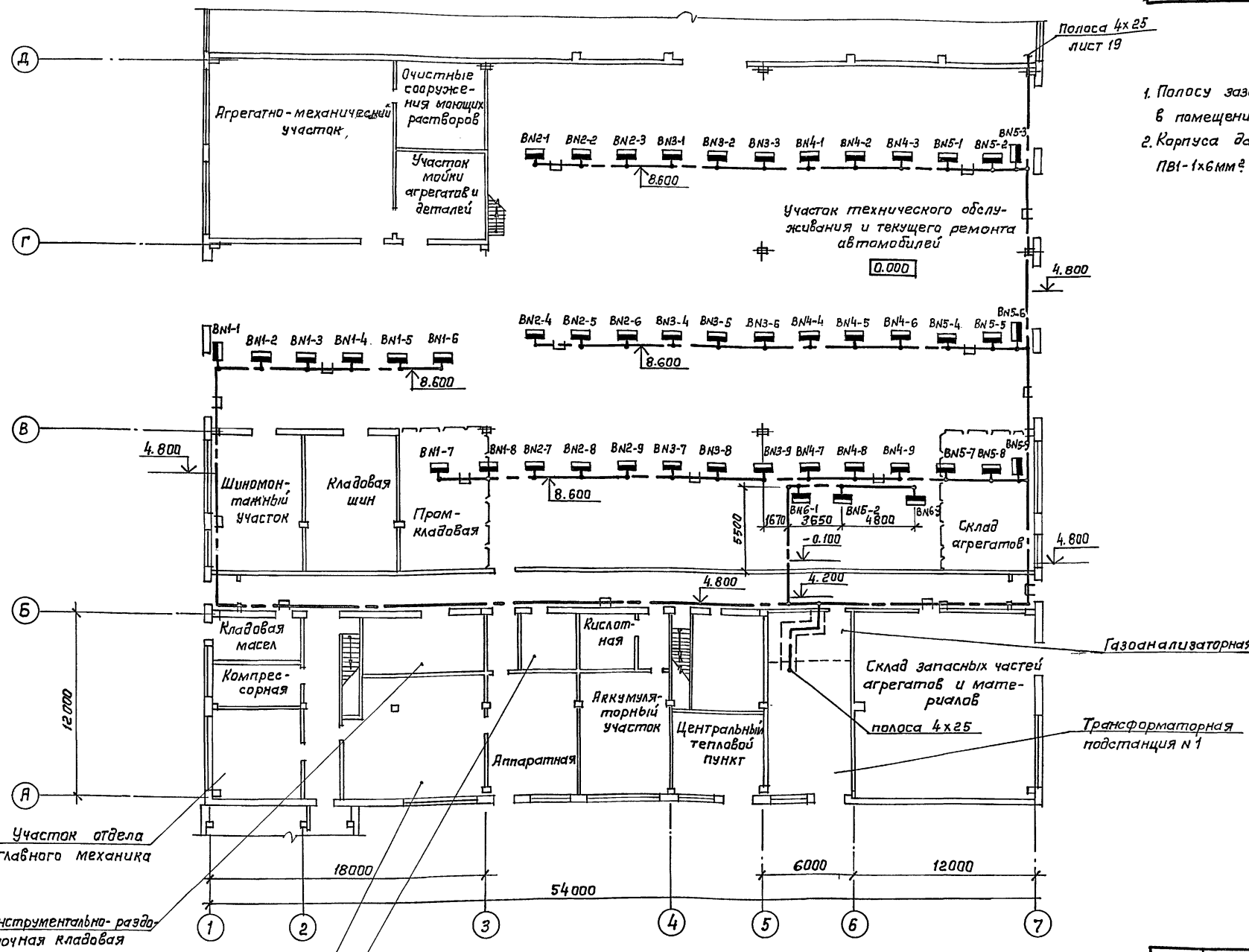


Изм. № п/д. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 503-1-107.92		АК	
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка			
Гип. Трушин	И. контр. Кузнецов	Производственный корпус	Стация Лист Листов
Нач. отд. Шунский	Гл. спец. Кузнецов	то, тр и краення подвижного состава	РП 17
Зав. гр. Тишай		Схема внешних провадок (окончание)	
Вед. инж. Калмыков		Гиправоттранс г. Москва	

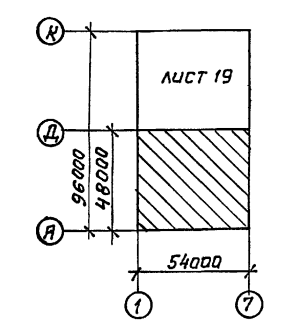
Лист 5

Позиция	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		Полоса 4x25 ГОСТ 103-76*	570	кг



- 1. Полосу заземления датчиков подсоединить к контуру заземления в помещении трансформаторной подстанции 1.
- 2. Корпуса датчиков подсоединить к полосе заземления проводом ПВ1-1х6мм²

Схематический план



Лек. Яков-1
Нач. отд. об.э.
Нач. отд. ТХ

Урупаля
Николаев
Иванов

Возм. инж. В.
Попов

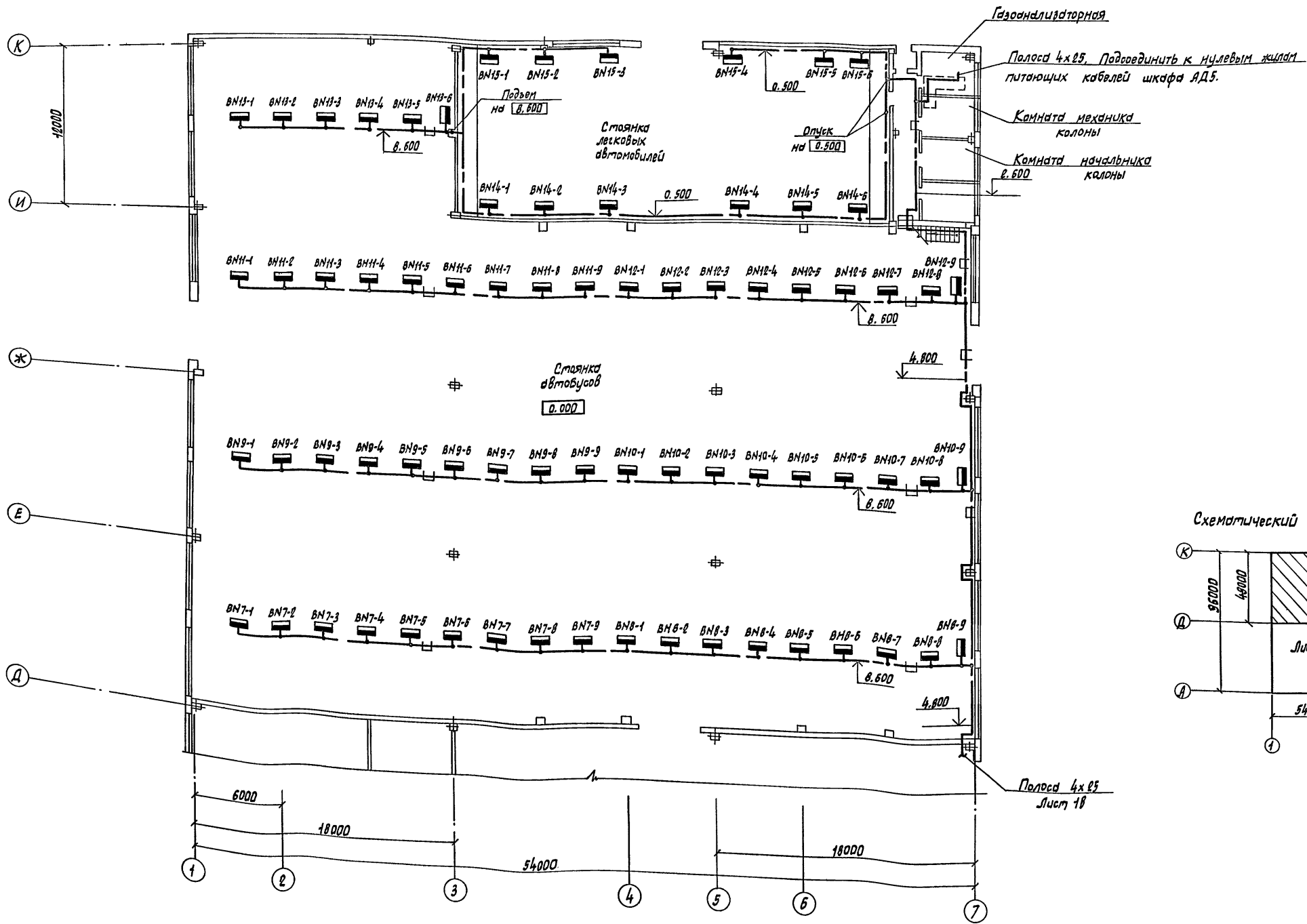
Инж. Паш. Подпись и дата

ТП	503-1-107.92	АК
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка		
Производственный корпус ГО, ГР и хранения подвижного состава	стадия	лист Листов
	РП	18
Заземление датчиков. Газоанализаторов. План. (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

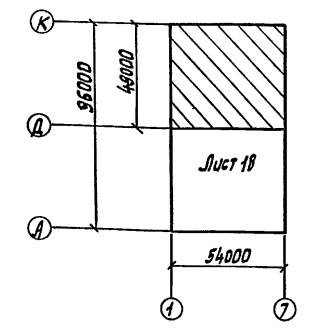
Копировап: Канова 25420-05 69 формат А2

Пробязан:	Г И П Трушин	И. п.
	Нач. отд. Шунский	И. п.
	Н. контр. Кузнецов	И. п.
	Гл. спец. Кузнецов	И. п.
	Зав. гр. Туттов	И. п.
	В. инж. Калмыков	И. п.
Инв. №		

Листом 5



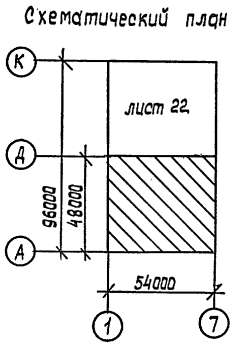
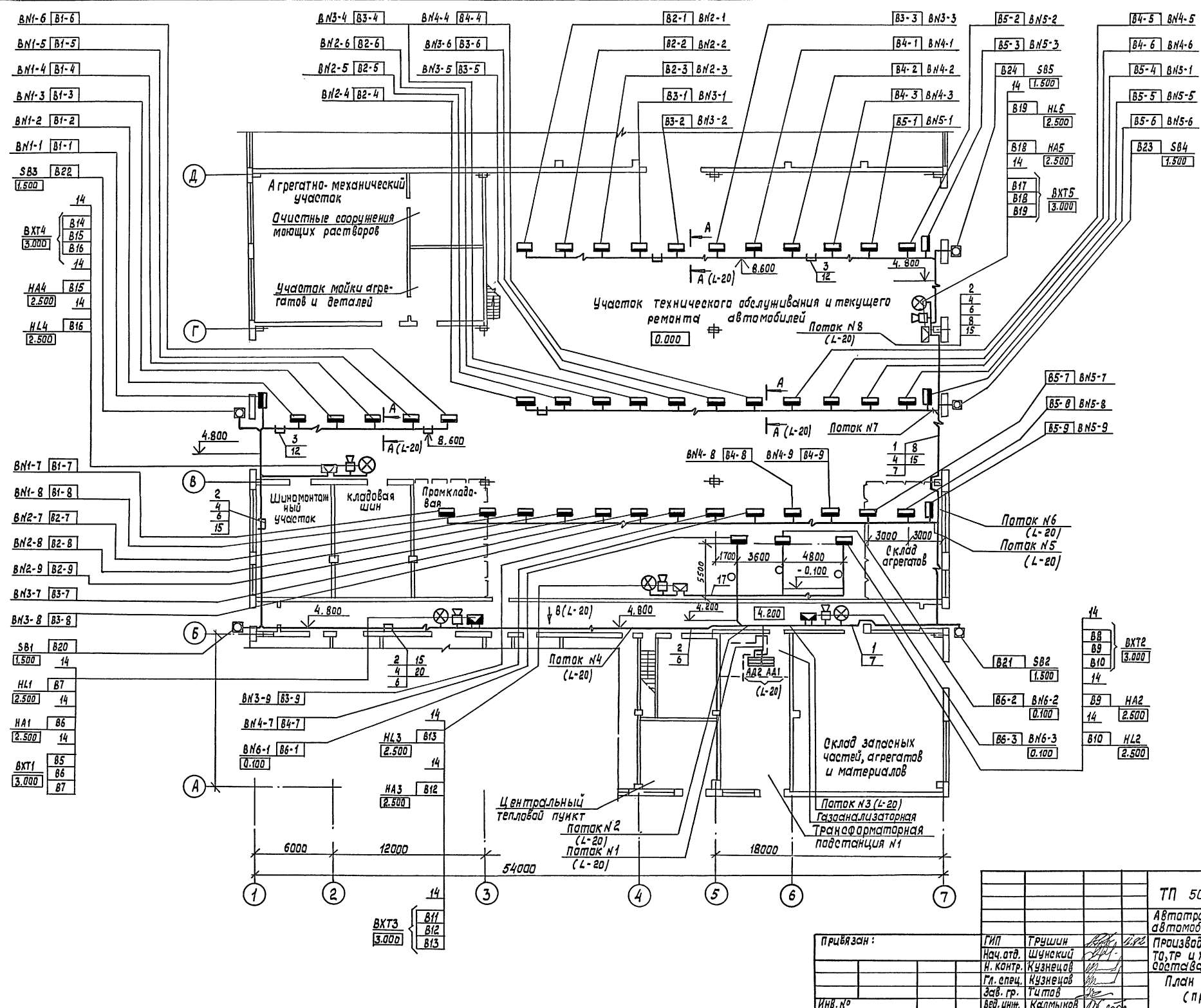
Схематический план



Иск. АД-1 Кузнецов
Иск. АД-2 Кузнецов
Иск. АД-3 Кузнецов
Иск. АД-4 Кузнецов
Иск. АД-5 Кузнецов
Иск. АД-6 Кузнецов
Иск. АД-7 Кузнецов
Иск. АД-8 Кузнецов
Иск. АД-9 Кузнецов
Иск. АД-10 Кузнецов
Иск. АД-11 Кузнецов
Иск. АД-12 Кузнецов
Иск. АД-13 Кузнецов
Иск. АД-14 Кузнецов
Иск. АД-15 Кузнецов
Иск. АД-16 Кузнецов
Иск. АД-17 Кузнецов
Иск. АД-18 Кузнецов
Иск. АД-19 Кузнецов
Иск. АД-20 Кузнецов

Привязан:		ГУП	Трушин	И.И.	ТП 503-1-107.92	АК
		Нач. отд.	Щенский	И.И.	Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка.	
		Гл. спец.	Кузнецов	И.И.	Производственный корпус ТО, ТР и хранения подвижного состава.	
		Зав. зр.	Титов	И.И.	Студия	Лист
		И.И.	Кузнецов	И.И.	РП	19
		И.И.	Кузнецов	И.И.	Заземление датчиков газоанализаторов. План окончательный.	
		И.И.	Кузнецов	И.И.	Гипроавтотранс г. Москва	

Я. Альбом 5
 Имя, № табл., Периодичность и дата, Вид, инв. №, Нач. отд. тех. и мех. работ, Нач. отд. электр. работ

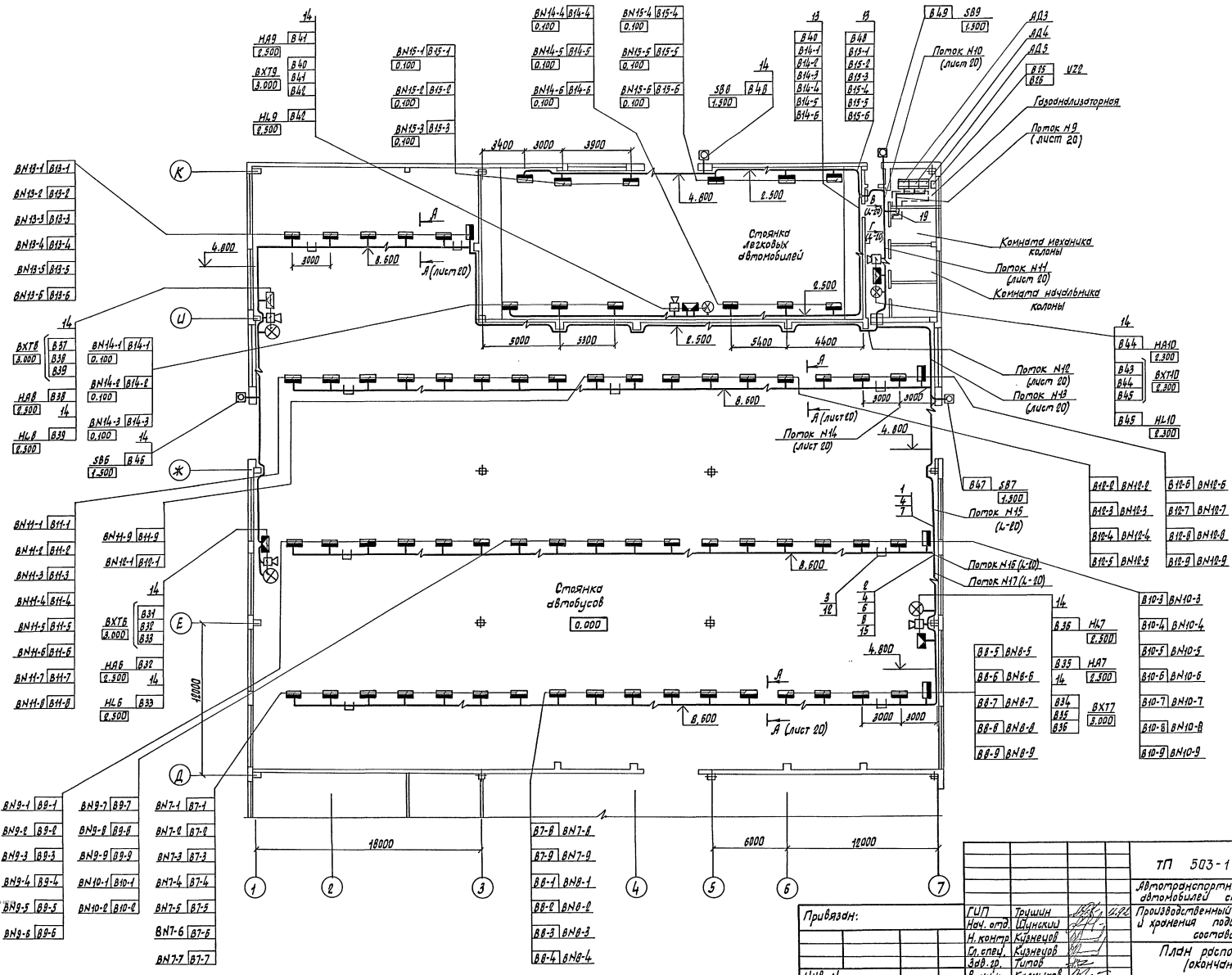


ТП 503-1-107.92		АК
Автотранспортное предприятие на 150 автомобилей смешанного парка		
Производственный корпус	Этадия	Лист Листов
То, тр и хранения подвижного состава	рп	21
План расположения (продольные)		Гипроавтотранс г. Москва

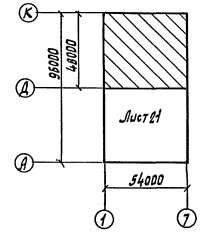
ПРИБЫЛЫЙ:

Инв. №	Гип	Гришин	Щучковский
	Нач. отд.	Кузнецов	Копылов
	Н. контр.	Тчатов	
	Гл. спец.		
	Зав. гр.		
	Вед. инж.		

Лист 5



Схематический план



ЦНЧ. М. 400-1. Уплотнение
 М. 400-2. Уплотнение
 М. 400-3. Уплотнение
 М. 400-4. Уплотнение
 М. 400-5. Уплотнение
 М. 400-6. Уплотнение
 М. 400-7. Уплотнение
 М. 400-8. Уплотнение
 М. 400-9. Уплотнение
 М. 400-10. Уплотнение
 М. 400-11. Уплотнение
 М. 400-12. Уплотнение
 М. 400-13. Уплотнение
 М. 400-14. Уплотнение
 М. 400-15. Уплотнение
 М. 400-16. Уплотнение
 М. 400-17. Уплотнение
 М. 400-18. Уплотнение
 М. 400-19. Уплотнение
 М. 400-20. Уплотнение
 М. 400-21. Уплотнение
 М. 400-22. Уплотнение
 М. 400-23. Уплотнение
 М. 400-24. Уплотнение
 М. 400-25. Уплотнение
 М. 400-26. Уплотнение
 М. 400-27. Уплотнение
 М. 400-28. Уплотнение
 М. 400-29. Уплотнение
 М. 400-30. Уплотнение
 М. 400-31. Уплотнение
 М. 400-32. Уплотнение
 М. 400-33. Уплотнение
 М. 400-34. Уплотнение
 М. 400-35. Уплотнение
 М. 400-36. Уплотнение
 М. 400-37. Уплотнение
 М. 400-38. Уплотнение
 М. 400-39. Уплотнение
 М. 400-40. Уплотнение
 М. 400-41. Уплотнение
 М. 400-42. Уплотнение
 М. 400-43. Уплотнение
 М. 400-44. Уплотнение
 М. 400-45. Уплотнение
 М. 400-46. Уплотнение
 М. 400-47. Уплотнение
 М. 400-48. Уплотнение
 М. 400-49. Уплотнение
 М. 400-50. Уплотнение
 М. 400-51. Уплотнение
 М. 400-52. Уплотнение
 М. 400-53. Уплотнение
 М. 400-54. Уплотнение
 М. 400-55. Уплотнение
 М. 400-56. Уплотнение
 М. 400-57. Уплотнение
 М. 400-58. Уплотнение
 М. 400-59. Уплотнение
 М. 400-60. Уплотнение
 М. 400-61. Уплотнение
 М. 400-62. Уплотнение
 М. 400-63. Уплотнение
 М. 400-64. Уплотнение
 М. 400-65. Уплотнение
 М. 400-66. Уплотнение
 М. 400-67. Уплотнение
 М. 400-68. Уплотнение
 М. 400-69. Уплотнение
 М. 400-70. Уплотнение
 М. 400-71. Уплотнение
 М. 400-72. Уплотнение
 М. 400-73. Уплотнение
 М. 400-74. Уплотнение
 М. 400-75. Уплотнение
 М. 400-76. Уплотнение
 М. 400-77. Уплотнение
 М. 400-78. Уплотнение
 М. 400-79. Уплотнение
 М. 400-80. Уплотнение
 М. 400-81. Уплотнение
 М. 400-82. Уплотнение
 М. 400-83. Уплотнение
 М. 400-84. Уплотнение
 М. 400-85. Уплотнение
 М. 400-86. Уплотнение
 М. 400-87. Уплотнение
 М. 400-88. Уплотнение
 М. 400-89. Уплотнение
 М. 400-90. Уплотнение
 М. 400-91. Уплотнение
 М. 400-92. Уплотнение
 М. 400-93. Уплотнение
 М. 400-94. Уплотнение
 М. 400-95. Уплотнение
 М. 400-96. Уплотнение
 М. 400-97. Уплотнение
 М. 400-98. Уплотнение
 М. 400-99. Уплотнение
 М. 400-100. Уплотнение

ТП 503-1-107.92		ЛК	
Автомобильное предприятие на 150 автомобилей стационарного парка.			
Производственный корпус та.тр		Студия	Лист
и хранения подвижного состава.		РП	ВЛ
План расположения (окончание)		Гипростройтрэнз 2. Москва	

Привязан:	ГШП	Тришин
	М. 400-1	Кузнецов
	М. 400-2	Кузнецов
	М. 400-3	Кузнецов
	М. 400-4	Кузнецов
	М. 400-5	Кузнецов
	М. 400-6	Кузнецов
	М. 400-7	Кузнецов
	М. 400-8	Кузнецов
	М. 400-9	Кузнецов
	М. 400-10	Кузнецов
	М. 400-11	Кузнецов
	М. 400-12	Кузнецов
	М. 400-13	Кузнецов
	М. 400-14	Кузнецов
	М. 400-15	Кузнецов
	М. 400-16	Кузнецов
	М. 400-17	Кузнецов
	М. 400-18	Кузнецов
	М. 400-19	Кузнецов
	М. 400-20	Кузнецов
	М. 400-21	Кузнецов
	М. 400-22	Кузнецов
	М. 400-23	Кузнецов
	М. 400-24	Кузнецов
	М. 400-25	Кузнецов
	М. 400-26	Кузнецов
	М. 400-27	Кузнецов
	М. 400-28	Кузнецов
	М. 400-29	Кузнецов
	М. 400-30	Кузнецов
	М. 400-31	Кузнецов
	М. 400-32	Кузнецов
	М. 400-33	Кузнецов
	М. 400-34	Кузнецов
	М. 400-35	Кузнецов
	М. 400-36	Кузнецов
	М. 400-37	Кузнецов
	М. 400-38	Кузнецов
	М. 400-39	Кузнецов
	М. 400-40	Кузнецов
	М. 400-41	Кузнецов
	М. 400-42	Кузнецов
	М. 400-43	Кузнецов
	М. 400-44	Кузнецов
	М. 400-45	Кузнецов
	М. 400-46	Кузнецов
	М. 400-47	Кузнецов
	М. 400-48	Кузнецов
	М. 400-49	Кузнецов
	М. 400-50	Кузнецов
	М. 400-51	Кузнецов
	М. 400-52	Кузнецов
	М. 400-53	Кузнецов
	М. 400-54	Кузнецов
	М. 400-55	Кузнецов
	М. 400-56	Кузнецов
	М. 400-57	Кузнецов
	М. 400-58	Кузнецов
	М. 400-59	Кузнецов
	М. 400-60	Кузнецов
	М. 400-61	Кузнецов
	М. 400-62	Кузнецов
	М. 400-63	Кузнецов
	М. 400-64	Кузнецов
	М. 400-65	Кузнецов
	М. 400-66	Кузнецов
	М. 400-67	Кузнецов
	М. 400-68	Кузнецов
	М. 400-69	Кузнецов
	М. 400-70	Кузнецов
	М. 400-71	Кузнецов
	М. 400-72	Кузнецов
	М. 400-73	Кузнецов
	М. 400-74	Кузнецов
	М. 400-75	Кузнецов
	М. 400-76	Кузнецов
	М. 400-77	Кузнецов
	М. 400-78	Кузнецов
	М. 400-79	Кузнецов
	М. 400-80	Кузнецов
	М. 400-81	Кузнецов
	М. 400-82	Кузнецов
	М. 400-83	Кузнецов
	М. 400-84	Кузнецов
	М. 400-85	Кузнецов
	М. 400-86	Кузнецов
	М. 400-87	Кузнецов
	М. 400-88	Кузнецов
	М. 400-89	Кузнецов
	М. 400-90	Кузнецов
	М. 400-91	Кузнецов
	М. 400-92	Кузнецов
	М. 400-93	Кузнецов
	М. 400-94	Кузнецов
	М. 400-95	Кузнецов
	М. 400-96	Кузнецов
	М. 400-97	Кузнецов
	М. 400-98	Кузнецов
	М. 400-99	Кузнецов
	М. 400-100	Кузнецов