

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-9-12.86

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ГАИ
ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 60 ТЫС АВТОМОБИЛЕЙ В ГОД

А Л Б О М II

ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
А	АВТОМАТИЗАЦИЯ
СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АПС	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать 1^я VIII 1986 г.
Заказ 2.014 Тираж 300

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-9-12.85

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ГАИ
ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 60 тыс АВТОМОБИЛЕЙ В ГОД

А Л Б О М II

П Е Р Е Ч Е Н Ь А Л Б О М О В

АЛБОМ I	{ ПЗ	общая пояснительная записка	АЛБОМ IV	чертежи задания заводу-изготовителю
часть 1	{ ГП	схема генерального плана	АЛБОМ V	спецификация оборудования
	{ ТХ	технология производства	АЛБОМ VI	ведомости потребности в материалах
	{ АР	архитектурные решения	АЛБОМ VII	сметы. часть 1. производственная часть между осями 1-6 и А-Д.
	{ КЖ	конструкции железобетонные		часть 2. производственная часть между осями 10-14 и Е-М.
часть 2	{ ОВ	отопление и вентиляция		часть 3. административно-бытовая часть
	{ ВК	внутренние водопровод и канализация	АЛБОМ VIII	показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта
АЛБОМ II	ЭО	электрическое освещение		
	ЭМ	силовое электрооборудование		
	А	автоматизация		
	СС	связь и сигнализация		
	АПС	автоматическая пожарная сигнализация		
АЛБОМ III		чертежи строительных изделий		

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В.Н. КРЮКОВ
А.В. ТРУШИН

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРОТОКОЛОМ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР
ОТ 16.09.85 № 134-85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроснабжение. План на отметке 0.000	
	Питающая сеть. Схема принципиальная	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 503-9-12.86-901СД	Спецификация оборудования	
ТП 503-9-12.86-901ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели

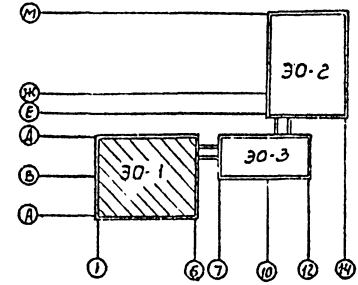
Напряже-ние	общее	380/220 В	
	переносное	36 В	
Источник питания		Трансформаторная подстанция	
Мощность	установленная	рабочая	аварийная
		4,6 кВт	2,3 кВт
	расчетная	4,0 кВт	2,9 кВт
cos φ		0,95	1,0
Способ прокладки		Распределительная сеть выполнена кабелем ВВГ по строительным конструкциям и в профиле	
Полезная площадь, м ² / Количество светильников шт		712	71
Щитки освещения		ПР Н; ЯП30Б-3МТ	
Защитное заземление	Части подлежащие заземлению	Корпусы щитков, металлические корпуса светильников, клеммный, один из выводов понижающих трансформаторов 220/36 В	
	Заземляющие проводники	Рабочий нулевой провод	
Указание по монтажу		Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СНиП II-33-75*. Электротехнические устройства	
Рекомендации по обслуживанию светильников		со стрелочки	

Общие указания

- Высота установки группового щитка 1,8 м до верха щитка.
- Номера групп на плане соответствуют номерам автоматов на схеме щитка.
- Расположение светильников и проводку в вантканерах уточнить после установки оборудования.
- Потеря напряжения в распределительной сети не превышает 2,0%.

Условные обозначения и изображения

- APL - групповой щиток освещения
- APL-A - аварийный щиток освещения
- TAT - трансформатор понижающий



Привязан		ТП 503-9-12.86		901	
УИВ.Н		Двухэтажная станция ГЭУ проектной мощностью 60 тыс. автоматов в 100		Этажи: Лист Листов	
Ген. констр. Трушин		Здание станция		р 1 2	
Инж. ст. Огурцов		Производственная часть между осями 1-Б/А-2		ГНПРОВАТТРАНС	
Инж. констр. Купцов		Общие данные		г. Москва	
Инж. ст. Купцов				Формат А2	
Инж. ст. Савицкий					
Инж. ст. Гаврилов					

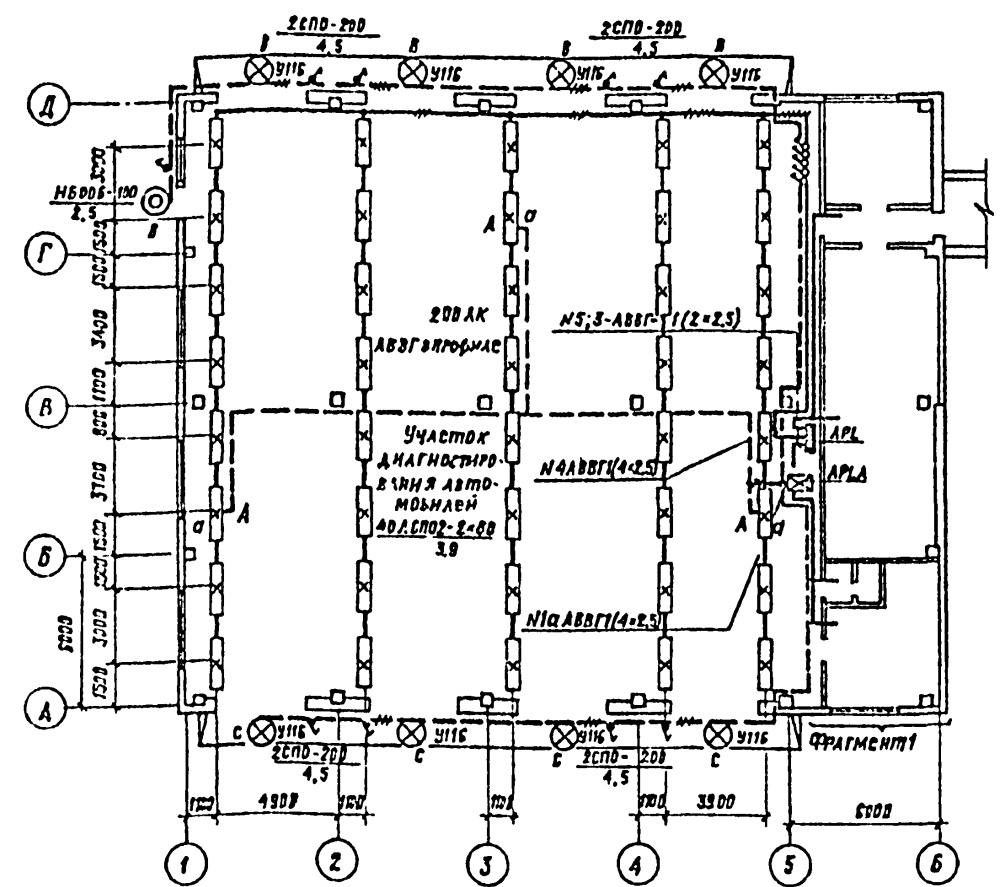
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *В.В. Трушин* В.В. Трушин

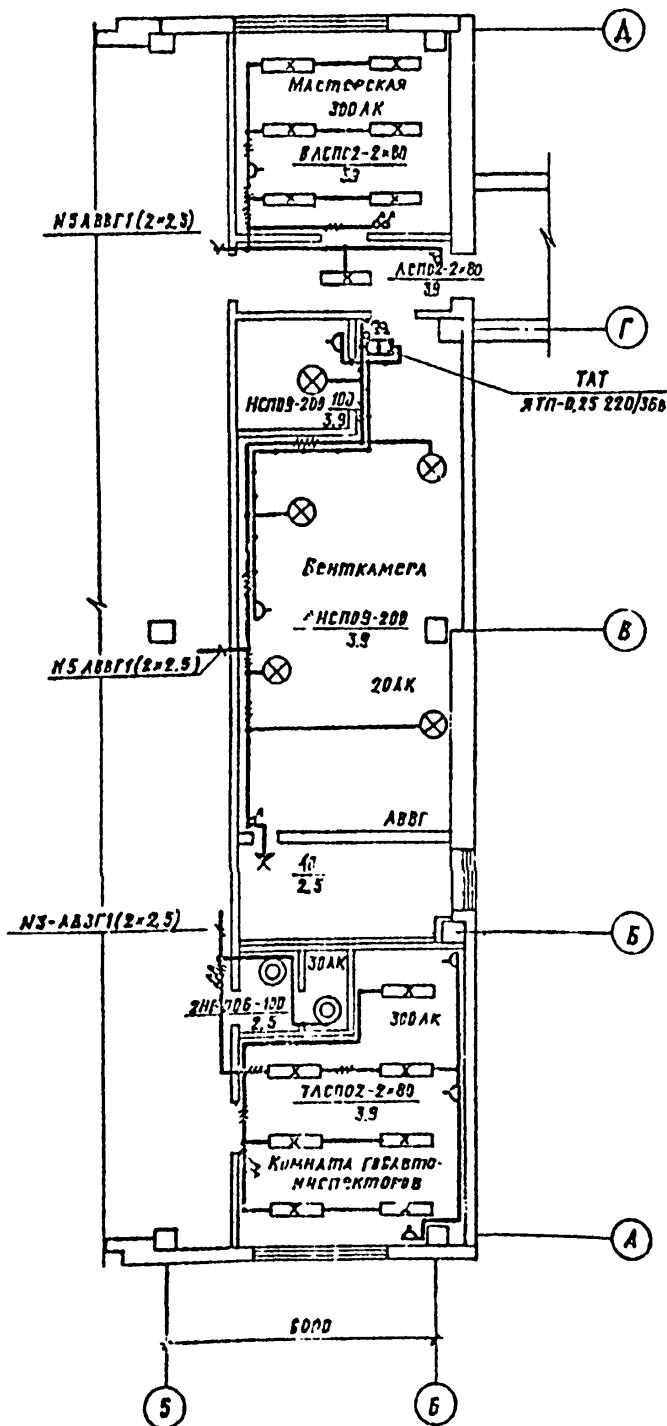
ТИПСЫ ПРОЕКТ

СВЯЗАННО
НАЧ. ОТД. АСО
НАЧ. ОТД. ДВ
НАЧ. ОТД. ВК
ВЗАИМНО
ВЗАИМНО
НАЧ. ОТД. АДА
НАЧ. ОТД. АДА
НАЧ. ОТД. АДА

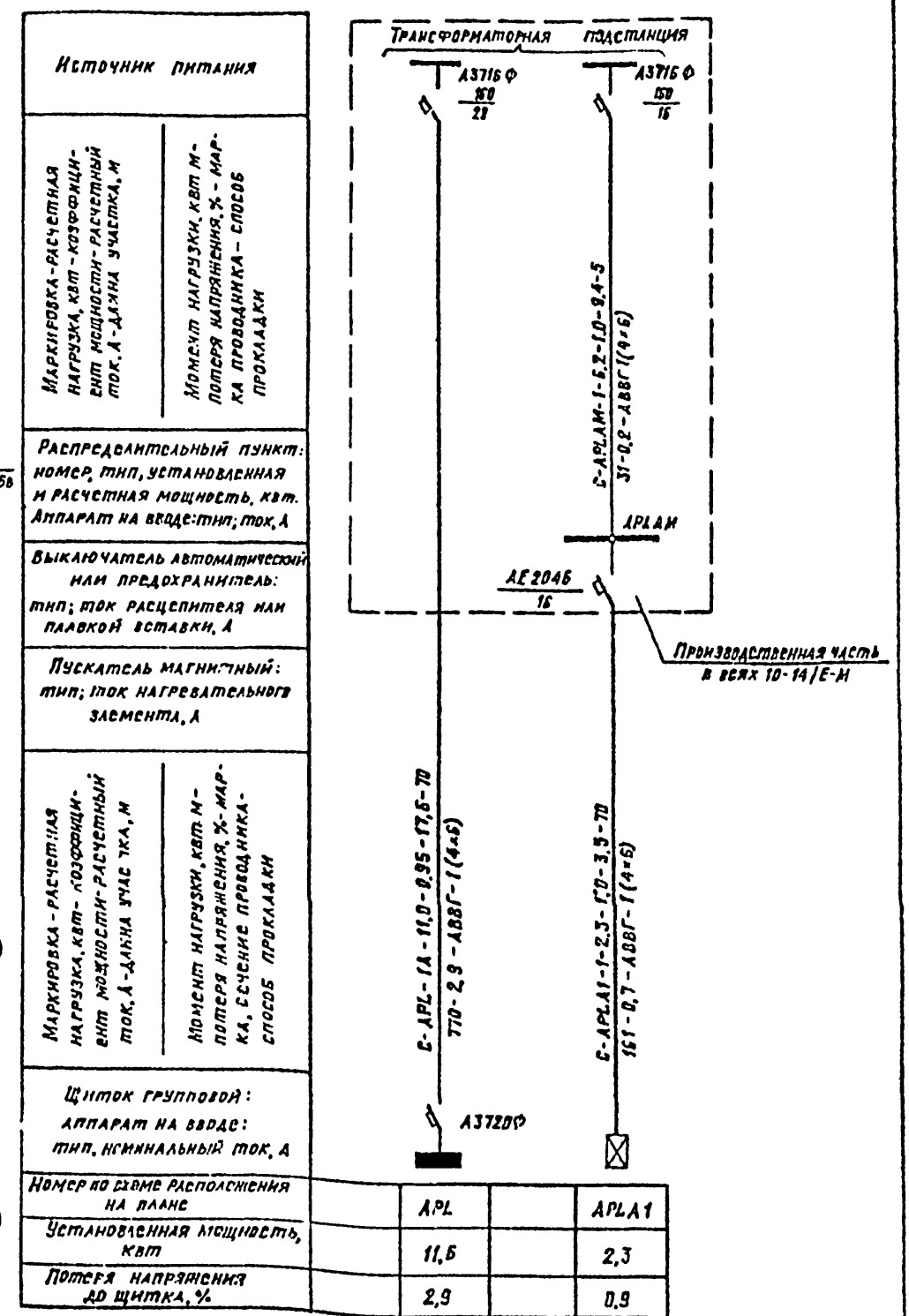
План на отметке 0.000



Фрагмент 1



Питающая сеть. Схема принципиальная



Данные с групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расщепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
АРЛ	ПР11-3050-2143	11,6	5,3	1,2	4	—	16	16
АРЛА1	АП506-3МТ	2,3	—	—	1	—	6,3	—

Прокладка питающих сетей выполнена в чертёжах комплекта ЗМ.

Привязан	Гип	Трушин
	нач. отд.	Дурицов
	и контр.	Кузнецов
	га спец.	Кузнецов
	рук. гр.	Садырски
	инж.	Грязнова

ТП 503-9-12.86 SD1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Задание станции. Производственная часть между осями 1-Б / А-А

Электроснабжение. План на отметке 0.000. Питающая сеть. Схема принципиальная.

Лист	Р	2
Листов	2	

ГИПРОАВТОТРАНС
г. Москва

Альбом 1

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение. План на отметке 0,000	
	Питающая сеть. Схема принципиальная	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 503-9-12.86-ЭО.СО	Спецификация оборудования	
ТП 503-9-12.86-ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

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

Основные показатели

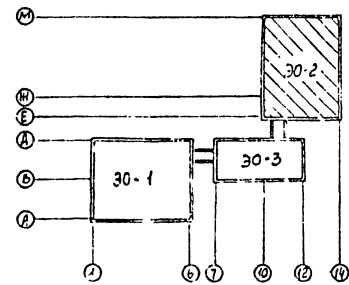
Напряж- ные	общее	380/220 В	
	переносное	36 В	
Источник питания	Трансформаторная подстанция		
Мощность	установленная	рабочая	эвакуационная
		13,5 кВт	2,5 кВт
	расчетная	12,8 кВт	2,5 кВт
cos φ		0,95	1,0
Способ прокладки	Распределительная сеть выполнена кабелем ЯВВГ по строительным конструкциям и в профиле.		
Полезная площадь, м ² / количество светильников/шт		712	92
Штуклы освещения		ПР-11; ЯЛ50Б-3МТ	
Защитное заземление	Части подлежащие заземлению	Кожухи щитков, металлические корпусы светильников, кронштейны, один из выводов понижающих трансформаторов ЭВ0/36 В.	
	Заземляющие проводники	Рабочий нулевой провод	
Указания по монтажу		Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СНиП III-35-76 "Электротехнические устройства".	
Рекомендации по обслуживанию светильников		со стремянки	

Общие указания

1. Высота установки группового щитка 1,8 м до верха щитка.
2. Номера групп на плане соответствуют номерам автоматов на схеме щитка.
3. Расположение светильников и проводку в венткамерах уточнить после установки оборудования.
4. Потеря напряжения в распределительной сети не превышает 2,0 %.

Условные обозначения и изображения

- ЯРЛ - групповой щиток освещения
- ЯРЛА - аварийный щиток освещения
- ТАТ - трансформатор понижающий
- ЯРЛ.ЯМ - настольный щиток освещения



Привязка		
Шифр		
ТП 503-9-12.86		ЭО2
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год		
Ген.пр.	Инженер	Стальной лист
Инж.	Инженер	Р
Инж.	Инженер	Л
Инж.	Инженер	В
Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС
Копировал И.Ирченко		г. Москва
		Формат А6

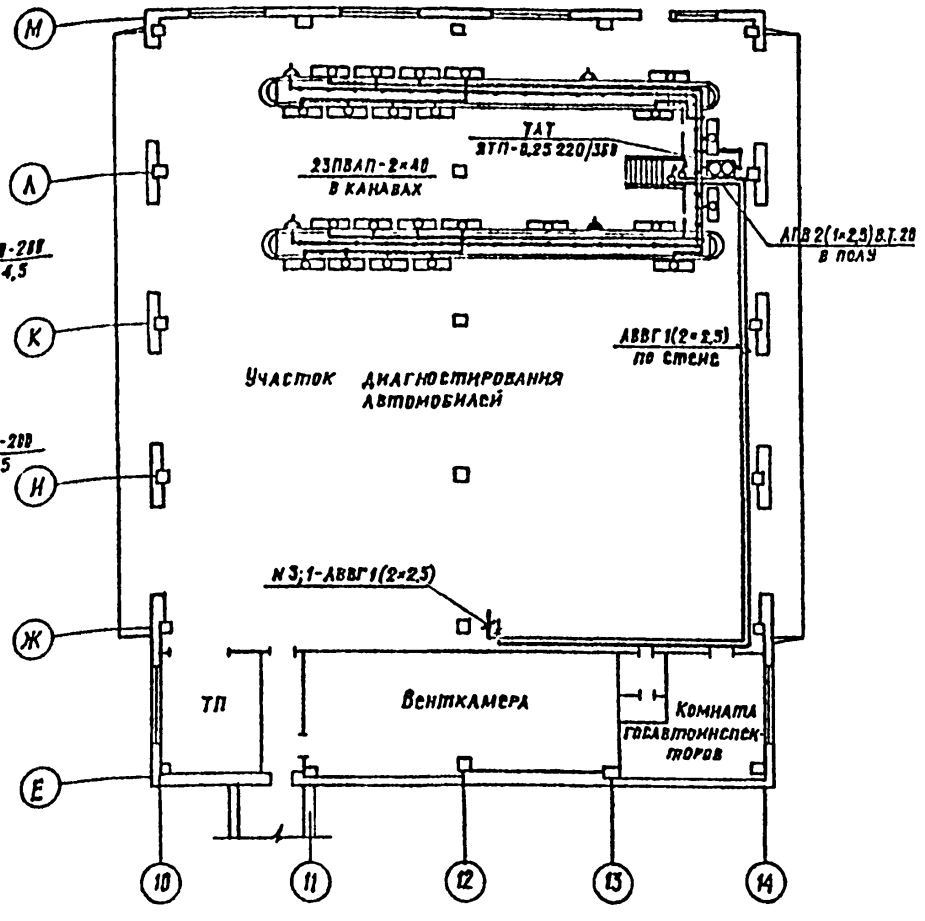
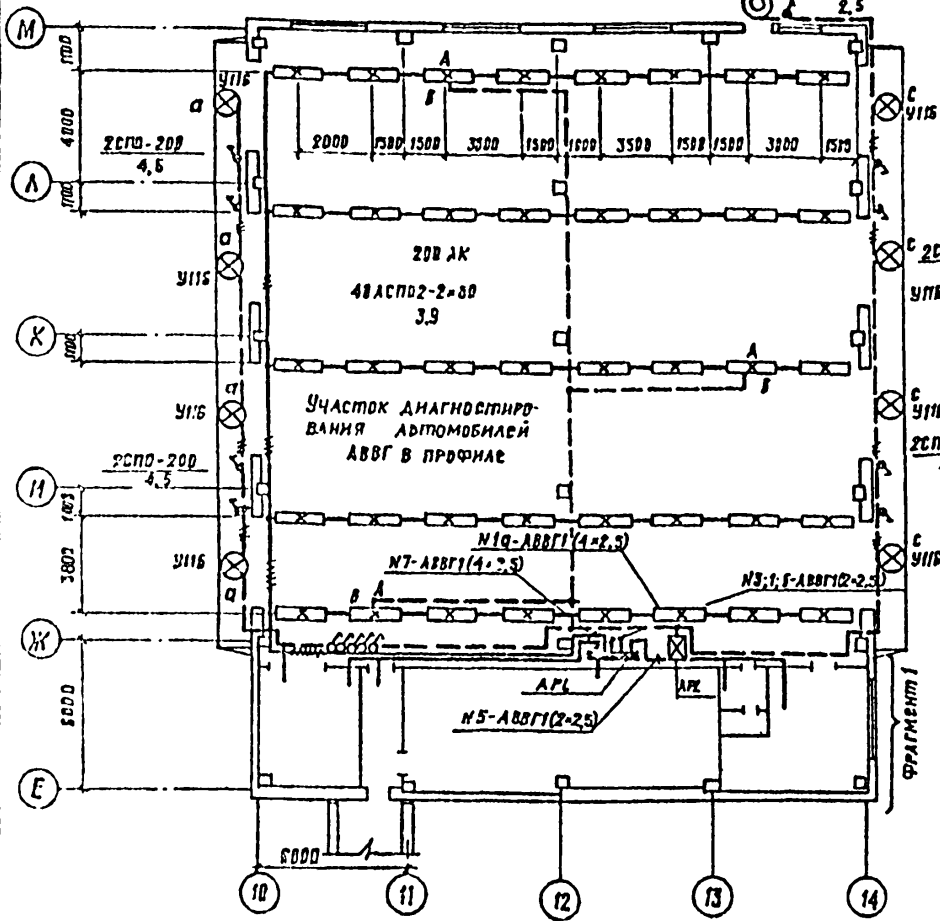
Всего листов 12

Лист 1

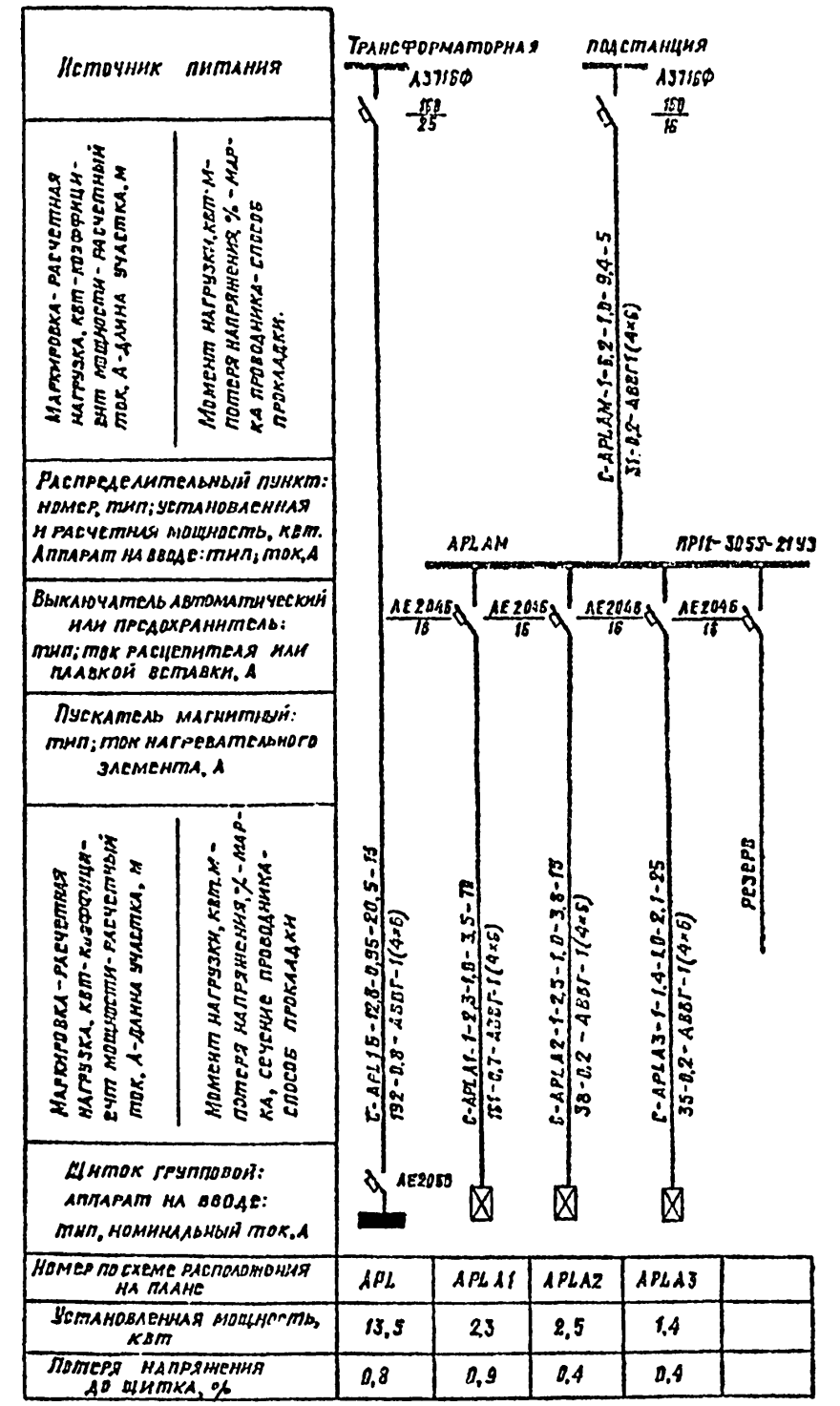
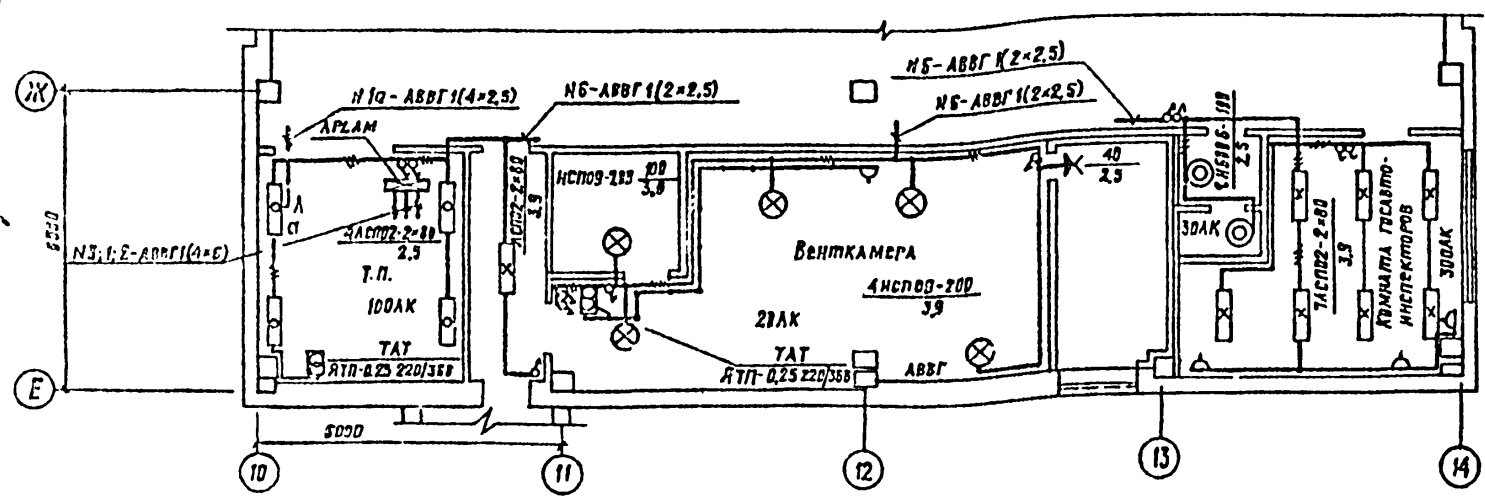
План на отметке 0.000

Освещение осмотровых каналов

Питающая сеть. Схема принципиальная



ФРАГМЕНТ I



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расщепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
АРЛ	ПР11-3056-2193	13,5	1,3,5,6	2,4			—	16
АРЛ2	АП506-3МТ	2,5	—	—	1	—	6,3	—
АРЛМ	ПР11-3053-2193	6,2	—	—	1,2,3	4	—	16

Щитки АРЛ2 и АРЛ3 установлены соответственно в производственной части в осях Г-В/А-А и в административно-бытовой части.
Прокладка питающих сетей выполнена в чертежах комплекта ЭМ.

Привязан:		ГИП	Трушин	ТН503-9-12.86		Э02	
науч. отд.	И.КОНТР	Кузнецов	Кузнецов	Диагностическая станция ГАМ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
г.а. спец.	рух. гр.	Сидурский	Грязнова	Здание станции. Производственная часть между осями Д-14/Е-М			
Инв. №				Электросвещение. План на отметке 0.000. Питающая сеть с ема принципиальная.		Г.П.АВТОТРАНС	
				г. Москва			

Лист II

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение. План на отметке 0.000	
3	Электроосвещение. План на отметке 3.000. Подстанция сеть. Схема принципиальная	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 503-9-12.86-Э03С0	Спецификация оборудования	
ТП 503-9-12.86-Э03ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели

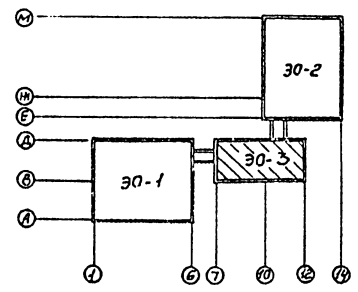
Напря- жение	общее	380/220В	
	переносное	36В	
Источник питания		Трансформаторная подстанция	
Мощность	установленная	рабочая	эвакуационная
		14,03 кВт	1,4 кВт
	расчетная	10,6 кВт	1,4 кВт
cos φ		0,95	1,0
Способ прокладки		Распределительная сеть выполнена скрыто проводом АППВ	
Полезная площадь, м ²		665	115
Щитки освещения		РН; АПСБ-ЭИТ	
Защитное заземление	Части подлежащие заземлению	Кожухи щитков, металлические корпуса светильников, кронштейны, один из выводов понижающих трансформаторов 380/36В	
	Заземляющие проводники	Рабочий нулевой провод	
Указания по монтажу		Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СНиП II-33-76* "Электротехнические устройства"	
Рекомендации по обслуживанию светильников		со стрелками	

Общие указания

- Высота установки группового щитка 1,8 м до верха щитка.
- Номера групп на плане соответствуют номерам автоматов на схеме щитка
- Расположение светильников и проводку в венткамерах уточнить после установки оборудования.
- Потеря напряжения в распределительной сети не превышает 2,0 %.

Условные обозначения и изображения

- РН - групповой щиток освещения
 РН.А - аварийный щиток освещения
 Т.А.Т - трансформатор понижающий

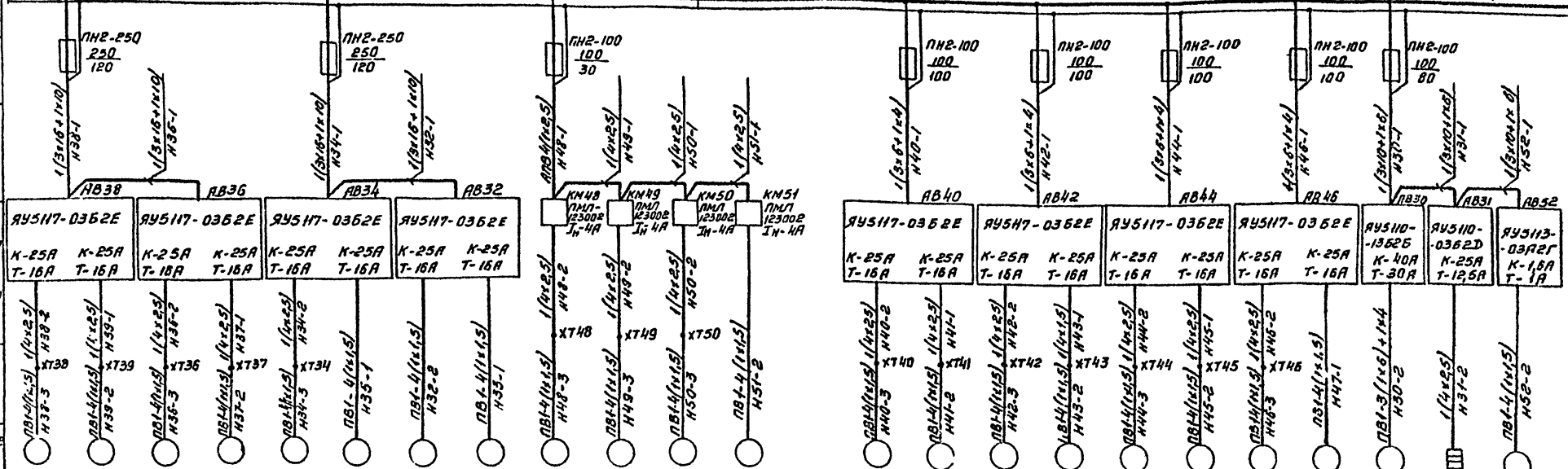
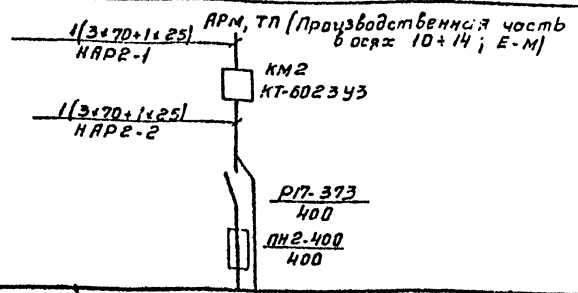


Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

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

Привязан			
Ш.Н.			
ТП 503-9-12.86		Э03	
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 80 тыс. автомобилей в год.			
ГПП	Трушин	Этап	Лист
Н.контр.	Огурцов	Р	1
Н.контр.	Кичинцев	Л	3
Н.контр.	Кичинцев		
Д.к.ер.	Светличенко		
Инж.	Грознев		
Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС	
Копировали Морченка		г. Москва	
		Формат А2	

Албом 1
 Ширинка
 Распределительный пункт
 Тип, А
 Расцепитель, А
 Тип, напряжение, сечение (шинопровода)
 Расчетный ток, А
 Устан. мощность, кВт.
 Тип
 И. А
 Расцепитель или плавкая вставка, А
 Тип
 И. А
 Расцепитель автомата
 уставка, А
 Нагревательный элемент
 тепловой реле
 Т-тепловой уставка, А
 Марка и сечение
 проводника
 Маркировка
 на или длина участка
 цепи
 Условное обозначение
 на плане
 Номер по плану
 Тип
 Рн, кВт
 Так. А
 Ил
 Ип
 Наименование
 механизма
 по плану
 Схему управления см. лист



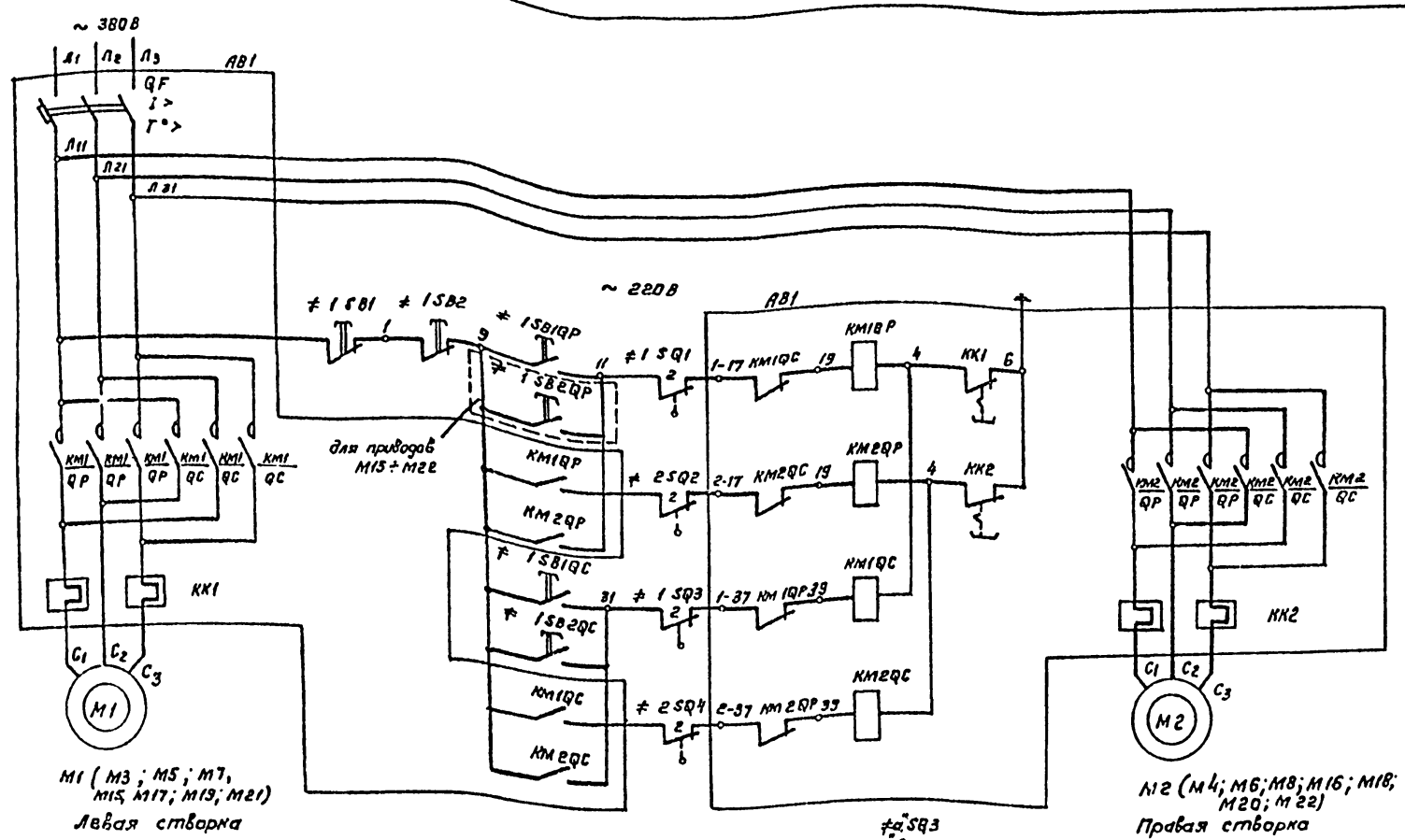
Номер по плану	M38	M39	M36	M37	M34	M35	M32	M33	M48	M49	M50	M51	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M30	A31	M52	
Тип	4A132S4		4A132S4		4A132S4		4A132S4		4A80A4		4A80A4		4A132S4		4A132S4		4A132S4		4A132S4		4A160M6		4AAB3AH	
Рн, кВт	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	1,1	1,1	1,1	1,1	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	15	6,6	0,23	
Так. А	Ил	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	2,76	2,76	2,76	2,76	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	30	10,5	0,9
	Ип	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	13,8	13,8	13,8	13,8	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	180	60,5	5,4
Наименование механизма по плану	Воздушно-тепловая завеса								Вентиляторы сантехнические				Воздушно-тепловая завеса								Вентилятор сантехнический	Нагреватель тепловой воздушный	Вентилятор сантехнический	
	У4	У3			У2			У1	В1	В2	В3	В4	У5	У6	У7	У8					П1	Г1	В5	
Схему управления см. лист	А7								-				А7								А4; А5		Б	

Вся сеть выполняется кабелем марки АВВГ, за исключением случаев, где марка указана на чертеже.

Привязан		Тип Трешин Ночевод. Печников Н.контр. Кузнецов Ул.сплн. Кузнецов Гип.экт. Арс.чнс Инж.с. Чубков	ТП 503-9-12.86 ЭМ1 Двухстанционная станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год Здание станции. Производственная часть между осями I-III/A-D Распределительная сеть 380/220В. Ш.л.с. АР2. Сх. ма Г.индивидуальная обновленная	Листов Р 3 ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
----------	--	--	---	--

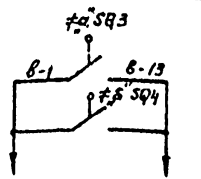
Альбом

Технический проект



M1 (M3; M5; M7; M15; M17; M19; M21)
Левая створка

M2 (M4; M6; M8; M16; M18; M20; M22)
Правая створка



В схему воздушных завес

Выключатели конечные положения полотна ворот

8K-2005				
Полотно	Выключатель	Ворота		
		Открыты	Закрыты	
Назначение цепи				
Левое	#1SQ1	X	—	не используется
		—	X	Отключение двигателя при открытии ворот. эх
	#1SQ3	—	X	Включение воздушной завесы
		X	—	Отключение двигателя при закрытых воротах
Правое	#1SQ2	X	—	не используется
		—	X	Отключение двигателя при открытии ворот
	#1SQ4	—	X	Включение воздушной завесы
		X	—	Отключение двигателей при закрытых воротах

Таблица применения

Конечный выключатель		Воздушные завесы
а"	б"	
1	2	M40, M41
3	4	M42, M43
5	6	M44, M45
7	8	M46, M47
15	16	M38, M39
17	18	M36, M37
19	21	M34, M35
21	22	M32, M33

Пов. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M1 M2	Двигатель ЧАВВОВАУИ; 1,1 кВт; 2,76 А	2	
#1SQ1 #1SQ3 #2SQ2 #2SQ4	Выключатель конечный BK 2005	4	Комплектно с механическим оборудованием
по месту			
AB1	Ящик управления АУ5418-03ГК цепи управления ~ 220В	1	
	QF - выключатель автоматический 1н расц. - 10А		
	KK1; KK2 реле тепловое 1н - 3,2А		
#1S01	Кнопка управления ПКЕ - 222 - 3У3	1	
#1S02	Кнопка управления ПКЕ - 222 2У2	1	для приводов M1 + M2
#1S02	Кнопка управления ПКЕ - 222 - 3У2	1	для приводов M15 + M22

1. Схема составлена для приводов M1, M2 для остальных приводов схема аналогична.

2. Цифры в левой части обозначений аппаратов и маркировок цепей обозначают номера приводов и меняются соответственно с их номерами.

ТП 503-9-12.86 ЭМ1

Диагностическая станция ГАН пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции Производственная часть между осями 1-6/А-Д

Ворота M2 (M3 + M18; M16; M17 + M22) Схема принципиальная управления

ГИП
Нав. отг
Н. контр.
Пл. сп.ч.
ГИП отг
Инж.

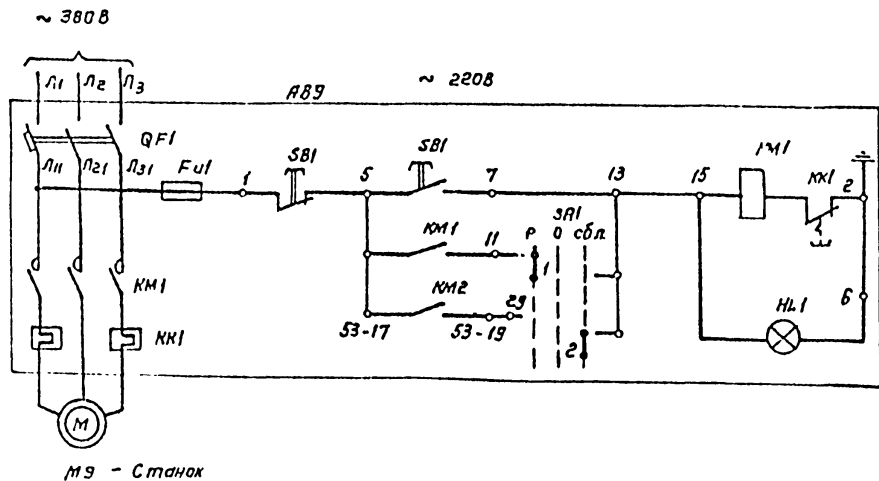
Трухин
Огурцов
Кузнецов
Кузнецов
Дронина
Бельякова

Стация Лист Листов
Р 4

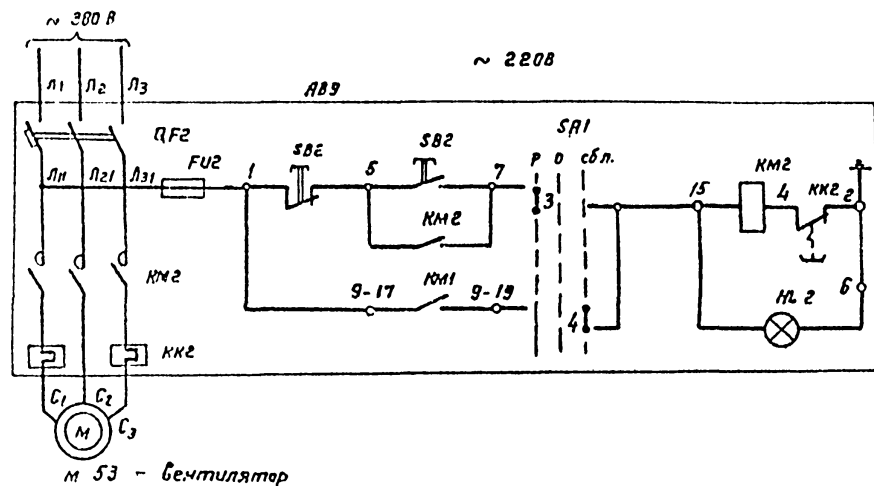
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

См. № 1002/1003/1004/1005 и др. в альбоме

Автомат



Типовой проект



SA1
Избиратель управления

УП 5312 - С86								
Номер секции	Номер контакта		положение рукоятки					
			ручн.		0		сбл.	
			- 45°	0°	0°	+ 45°	0°	+ 45°
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	×					×
II	3	4	×					×
III	5	6	×					×
IV	7	8	×					×

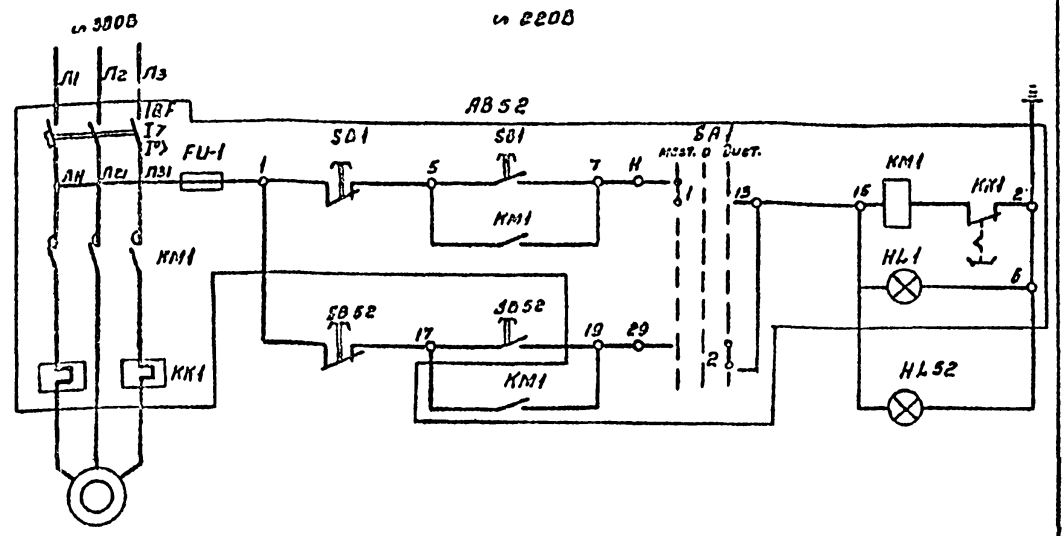
* - не используется

код обозначения	Наименование	кол.	Примечание
У механизма			
М9	Станок ~ 380В, 0,75 кВт, 1,7А	1	
М53	Двигатель ~ 380 В, 4Ах80 В2 0,2 кВт; 4,7 А		
AB9	Ящик управления ЯУ5117-03А2М-03А2М Цепи управления ~ 220В	1	
	QF1 - автоматический - 4А		
	QF2 - выключатель - 10А		
	КК1 - реле тепловое - 2 А		
	КК2 - реле тепловое - 3 А		

1. Схема предусматривает блокировку питания станка с работой вытяжного вентилятора.
 2. Включение системы предусматривается кнопкой SB1, установленной в ящике управления AB9. При этом включается вентилятор и подается питание к станку. Включение двигателя самого станка производится пусковой аппаратурой, входящей в комплект оборудования станка.
 3. При остановке вентилятора отключается питание станка.
 4. Схема предусматривает возможность опробования каждого агрегата в отдельности.
- Выбор режима управления осуществляется кнопкой SA1.

Прибытия		Гип	Трушин	Андреев	ТП 503-9-12 86	ЭМ1
		Нах. отд.	Огурцов	Кузнецов	Диагностическая станция ГАК пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год	
		Н. контр.	Кузнецов	Кузнецов	Здание станции	
		Тя спец.	Кузнецов	Кузнецов	Производственная часть между осями 1-Б/А-Д	
		Тит. отд.	Афон на	Кузнецов	Блокировка питания станка М9 с вентилятом зам. М53. Схема принципиальная. Упр. упр. 12.86.11.	
		Инж. н.с.	Бабичев	Кузнецов	Р	5
					ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
М 52	Двигатель ~380В, ЧААВЗЯ4, 0,25 кВт, 0,9А	1	
АВ 52	Ящик управления ЯУ5113-03А 2Г	1	
	цепи управления ~ 220В		
	АВ1-автоматический выключатель - 1,6А		
	КМ1- реле тепловая-		
По месту			
ЗВ 52 НЛ 52	Пост управления кнопочный ПКУ 15-13.131.40.43	1	АН 52



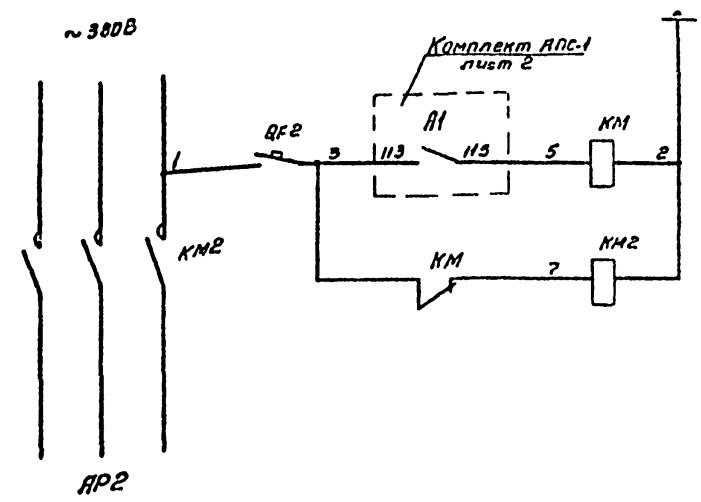
М52- вентилятор В5

Избиратель управления СА1

Намер секции	Номер контакта		Положения рукоятки					
	л	п	Местн.	0		Вист.		
			-45°	0°	+45°			
I	1	2	X				X	
II	2	4	X				X	
III	5	6	X				X	
IV	7	8	X				X	

* не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
АВ 2	Автоматический выключатель	1	
	АВ 60Б-2М, Трасс. 1,6А, Точс - 3,5 Тн.		
КМ 2	Контактор электромагнитный	1	
	КТ6023У3. Цепи управления ~ 220В		
КМ	Пускатель магнитный ПМЛ-123002У3	1	
	Цепи управления ~ 220В	1	
	Приставка контактная ПКЛ К04		



Андреев И

Туполов проект

Андреев

Туполов проект

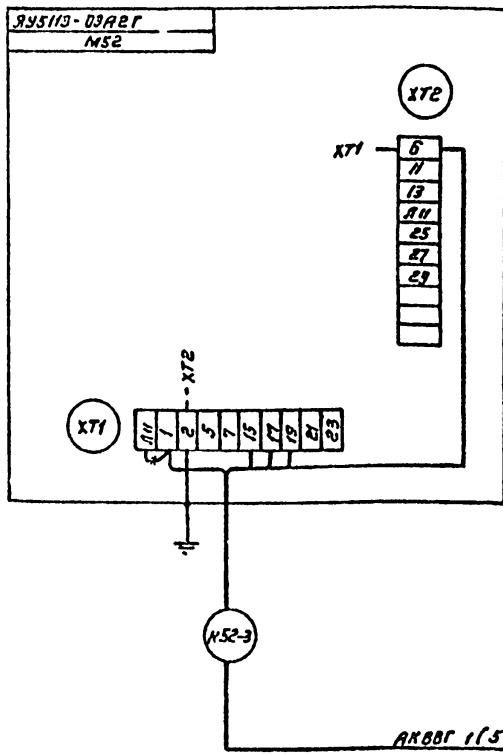
Имя, Фамилия, Подпись и Дата

Знак 4818

Полбязан	И.П. Трушин	Т.П. 503-9-12.86	ЭМ1
Нач. отд.	Осучинов	Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год	
Н.контр.	Кузнецов	Здание станции.	Лист 7
Гл. спец.	Кузнецов	Производственная часть в осях 1-6/А-Д	
Имя	Бобилькова	Вентилятор М52.	ГИПРОАВТОТРАНС
		Схема принципиальная управления.	г. Москва

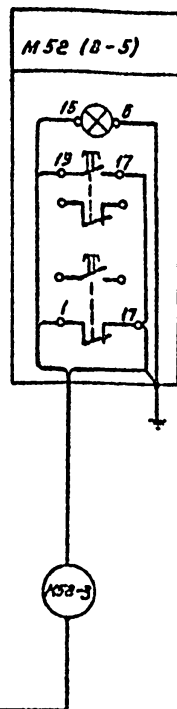
Полбязан	И.П. Трушин	Т.П. 503-9-12.86	ЭМ1
Нач. отд.	Осучинов	Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год	
Н.контр.	Кузнецов	Здание станции.	Лист 7
Гл. спец.	Кузнецов	Производственная часть между осями 1-6/А-Д	
Имя	Бобилькова	Отличительные шкафы АР2 при пожаре. Схема при принципиальном управлении	ГИПРОАВТОТРАНС
			г. Москва

АВ 52
Ящик управления



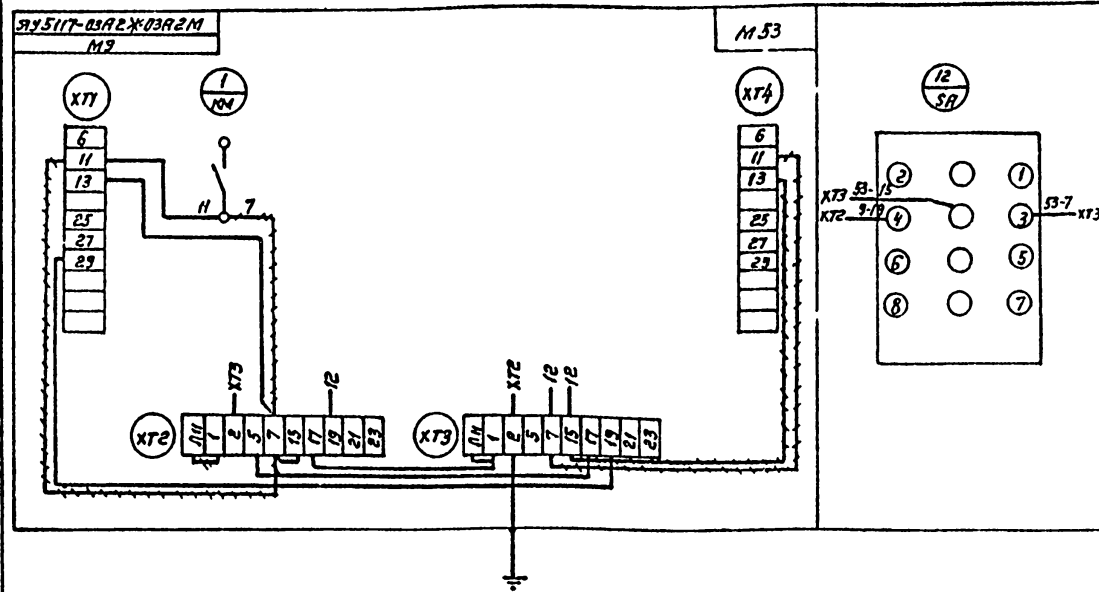
--- демонтировать

АН 52
кнопочный пост



Учр. №: 101/1	Год изготовления и дата	Взам. инв. №	ТП 503-9-12.86			ЭМ1		
			Диагностическая станция ГАН пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год					
Произван	ГУП Троицки	И.О.П.	Здание станции			Станция	Лист	Листов
	Н.контр. Кузнецов	И.О.П.	Производственная часть			Р	9	
	Пл. спец. Кузнецов	И.О.П.	6 осей 1-6/А-Д					
Учр. № 2	П.т.отт. Аронина	И.О.П.	Вентилятор М52. Цепи			ГНПРОАВТОТРАНС		
	И.О.П. Бабьяков	И.О.П.	управл. ия. Схема подклю-			г. Москва		
			чения.					

АВ 9
Ящик управления



--- демонтировать

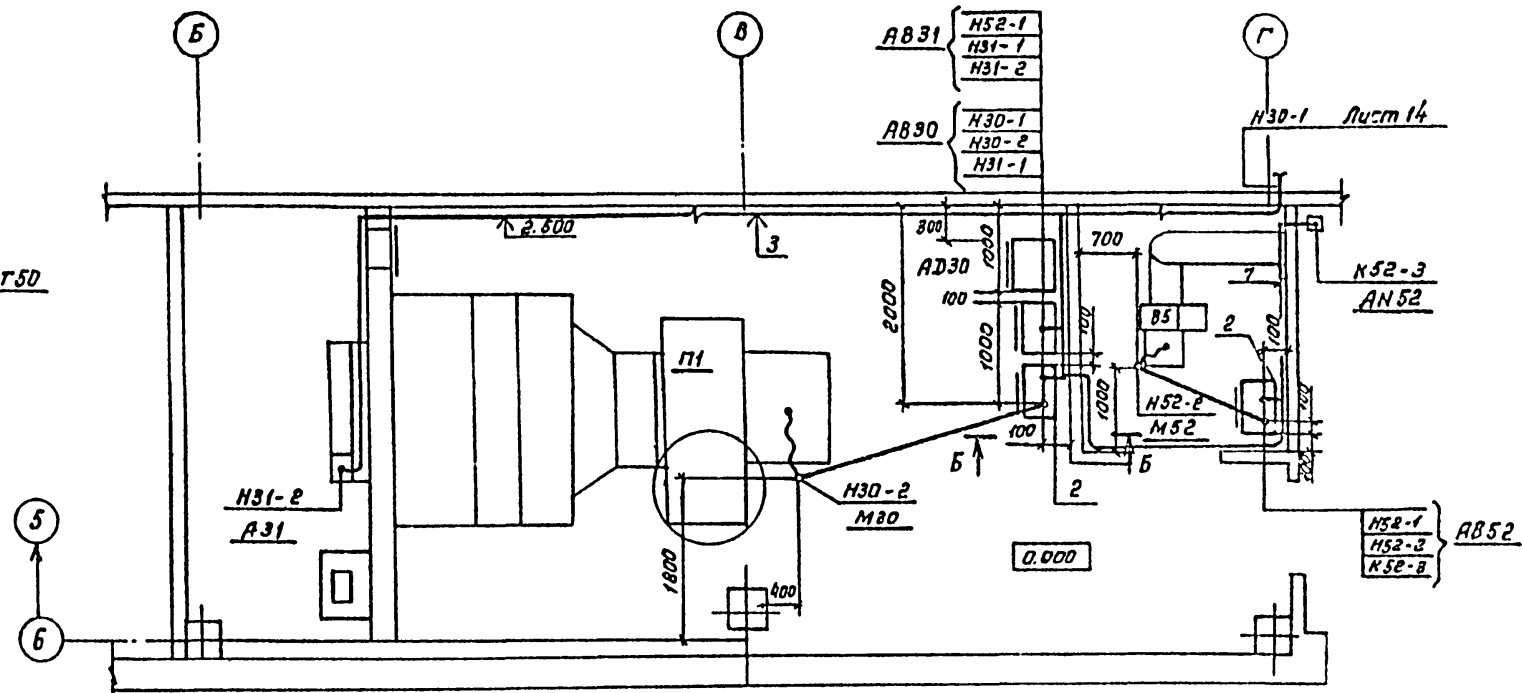
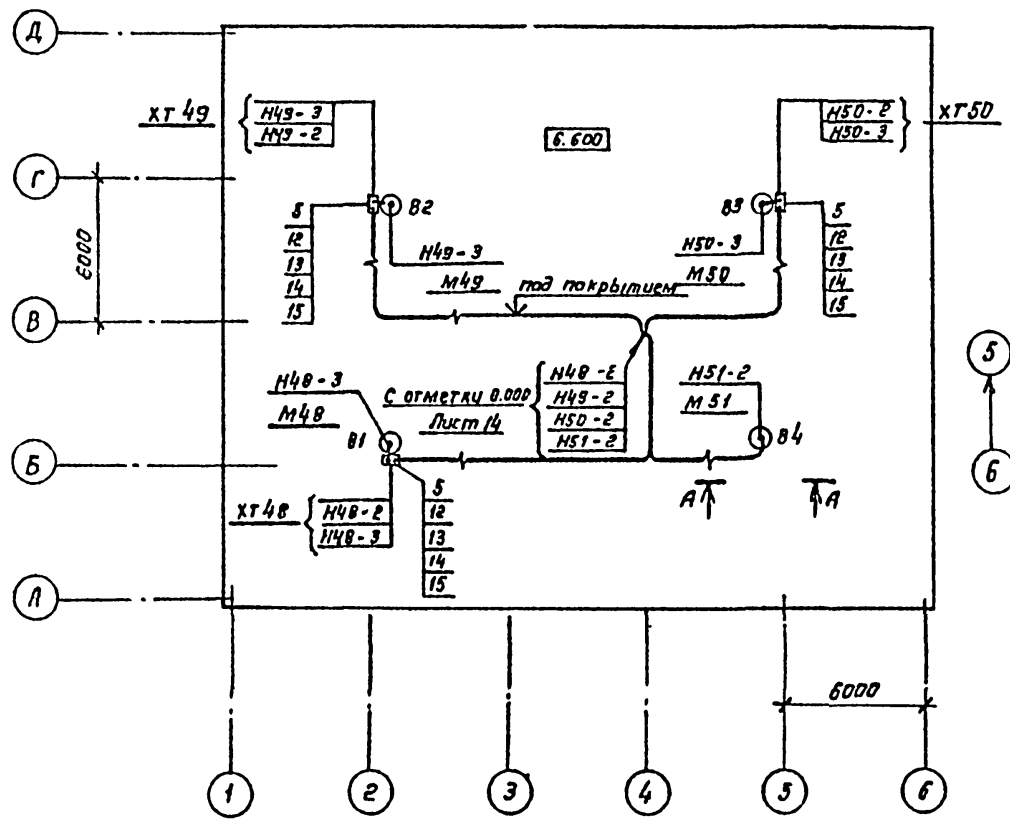
Учр. №: 101/1	Год изготовления и дата	Взам. инв. №	ТП 503-9-12.86			ЭМ1		
			Диагностическая станция ГАН пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год					
Произван	ГУП Троицки	И.О.П.	Здания станции			Станция	Лист	Листов
	Н.контр. Кузнецов	И.О.П.	Производственная часть 6			Р	10	
	Пл. спец. Кузнецов	И.О.П.	между осями 1-6/А-Д					
Учр. № 2	П.т.отт. Аронина	И.О.П.	блокировка питания			ГНПРОАВТОТРАНС		
	И.О.П. Бабьяков	И.О.П.	станка М7 с в. вентилятором			г. Москва		
			М53. Цепи управления. Схема					
			подключения.					

Альбом I

Типовой проект

Фрагмент 1

План

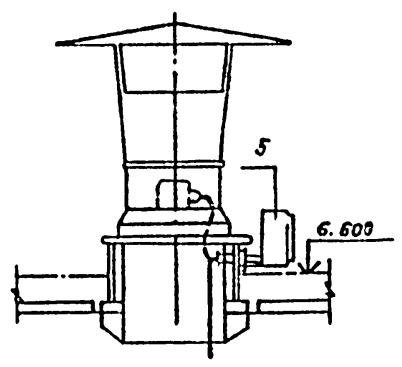


Сводка кабелей проводов и труб, учтенных кабельным журналом

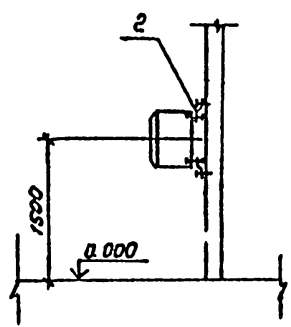
Трубы стальные МН20-10м
 Трубы поливинилхлоридные ПН20-150м
 Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-2Е - 33м

Число и суммарное напряжение	Марка, длина			
	АВВГ	АКВВГ	ППВ	ПВ1
2 x 2.5	130			
3 x 2.5	20			
4 x 2.5	960	270		
5 x 2.5		250		
7 x 2.5		200		
3 x 6 + 1 x 4	50			
4 x 6	160			
3 x 10 + 1 x 6	30			
3 x 16 + 1 x 10	60			
3 x 70 + 1 x 25	80			
1.5				360
2.5			100	
4				10
6				30

А-А



Б-Б



Согласовано
 Макс. АСО
 Подпись и дата
 14.08.03

Привязан		Гипр. Трушин	Инж. П.И. Трушин	ТП503-9-12.86	ЭМ1
		Нач. отд. Огурцов	Инж. Огурцов	Диагностическая станция ГАИ пропускной способности 40 тыс. автомобилей в год	
		Гл. спец. Кузнецов	Инж. Кузнецов	Здание станции	
		Н. контр. Кузнецов	Инж. Кузнецов	Производственная часть между ос. 9м. Г-Б/А-Д	
		Рук. гр. Абрамова	Инж. Абрамова	Кабельная разводка, план на отметке 0.000, для листа 15, сводка кабелей по листу 3 и труба, учтенных в кабельном журнале	
		Ст. техн. Тихонов	Инж. Тихонов	Р	Лист 15
				ГНПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные показатели

Листов II

Мировой проект

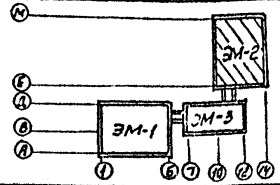
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная однолинейная. План. Эаземление	
4	Распределительная сеть ~380/220В. Шкаф АР1. Схема принципиальная однолинейная.	
5	Распределительная сеть ~380/220В. Шкаф АР2. Схема принципиальная однолинейная.	
6	Распределительная сеть ~380/220В. Шкаф АР3. Схема принципиальная однолинейная.	
7	Ворота М1, М2 (М3±М8; М27±М34). Схема принципиальная управления.	
8	Вентилятор МБ2. Схема принципиальная управления	
9	Вентилятор МБ2. Цели управления. Схема подключения	
10	Ворота М1, М2 (М3±М8; М27±М34) Цели управления. Схема подключения.	
11	Кабельный журнал (начало)	
12	Кабельный журнал (продолжение)	
13	Кабельный журнал (продолжение)	
14	Кабельный журнал (окончание)	
	Сводка кабелей, проводов и труб.	
15	Кабельная раскладка.	
	План на отметке 0.000	
16	Кабельная раскладка. Фрагмент 1. План на отметке 6.600	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-208	Установка аппаратуры и провод питания к крышным вентиляторам (А131)	
5.407-55 выпуск 1, 2	Установка отдельных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	
5.407-62 выпуск 1	Прокладка проводов в винилпластовых трубах в производственных помещениях.	
	Прилагаемые документы	
ТП503-9-12.86-ЭМ2.СО	Спецификация оборудования.	
ТП503-9-12.86-ЭМ2.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
ТП503-9-12.86-ЭМ2.О1	Трансформаторная подстанция. Опросный лист.	

Напря-жение сети	Питание	~380/220В
	Распределительной	~380/220В
Источник питания	Трансформаторная подстанция	
Категория электроприемников	третья	
Мощность	Установленная	282 кВт
	Расчетная	110,6 кВт
cos φ	до компенсации	0,79
	после компенсации	0,98 в целом по станции
Способ прокладки	Помещения со взрывоопасной средой	Не имеется
	Остальные помещения	Кабели в лотках и по строительным конструкциям. Провода в поливинилхлоридных трубах в помещениях и открыто
Шкафы силовые	ШР II	
Защита от коррозии.	Не требуется. Для монтажа приняты поливинилхлоридные трубы.	
Защитное заземление	Части подлежащие заземлению	Металлические корпуса электрооборудования, корпуса электродвигателей, металлоконструкции электропроводок.
	Заземляющие проводники	Специально предназначенные нулевые проводники питания и распределительной сети.
Защита кабельной сети от механических повреждений.	Прокладка кабелей до двух метров от уровня пола - каробом. При выходе из пола и трассы до трех метров в подготовке полов - в стальных трубах.	
Молниезащита	На основании СН905-77 не требуется	
Указания по монтажу	Монтаж выполнить в соответствии со СНиП-III-33-76*, Электротехнические устройства.	

Таблица нагрузок

Потребители	Установленная мощность P _у , кВт	Кэф-фициент спроса K _{ср}	cos φ	Средняя нагрузка за максимумом загрузки		Средний расход энергии тыс. кВт.ч
				P _{ср} , кВт	Q _{ср} , кВАр	
Силовое электрооборудование	282	0,41	0,79	10,6	84	310,2
Электроосвещение	13,5	0,95	0,95	12,8	4,2	14,6
Итого	295,5	0,41	0,81	123,4	88,2	324,8



Условные обозначения и изображения.

- АРМ — Щит низкого напряжения
- АР — Шкаф силовой распределительный
- АВ — Ящик управления
- АС — Шкаф аппаратный
- АД — Пульт управления
- АН — Пост дистанционного управления

— Заполняется при приближе проекта

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

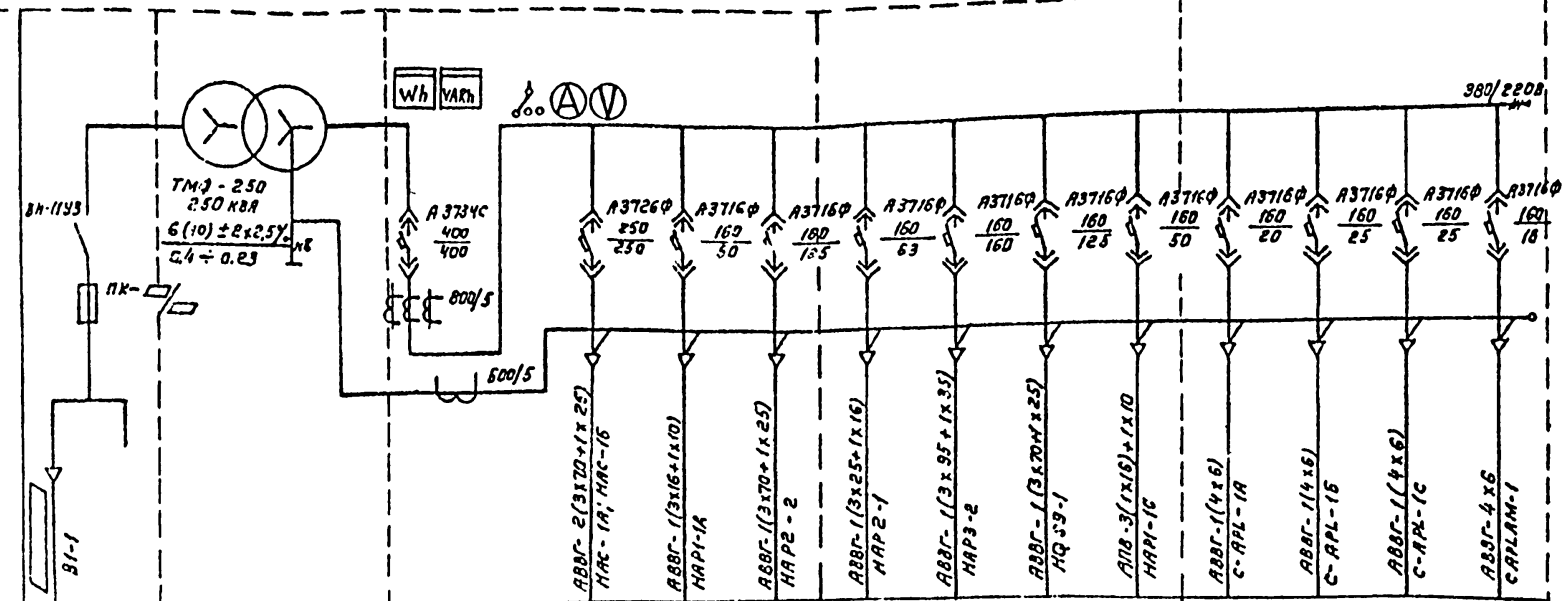
Главный инженер проекта *А.В.Трушин* А.В.Трушин.

Привязан		
Инв. №		
ТП 503-9-12.86		ЭМ2
Гип	Трушин	Диагностическая станция 700В пропускной способностью 60тыс. автоматов в год.
И.монтаж	Растунова	
И.м.отв.	Овечков	Здание станция. Производственная часть между осью 10-14/г-м
Р.д.э.в.	Кузнецов	
Гип.ств.	Аронина	Общие данные (начало)
И.м.ж.	Косырев	
И.м.ж.	Бабькоза	ГИПРОАВТОТРАНС
		г. Москва

Совместно с Главным инженером проекта А.В.Трушиным

Альбом II

Схема

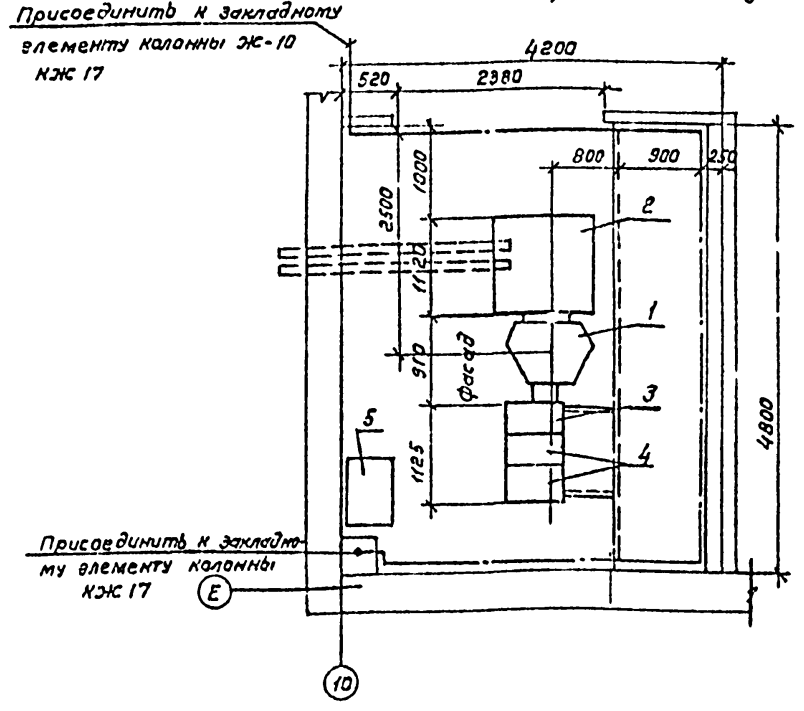


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Лист	Масса кг	Примечание
1		Трансформатор силовой			
		ТМЭ - 250, 250 кВА			
		6-10 кВ / 0,4 - 0,23 кВ	1	3150	
2		Шкаф ввода высокого напряжения ШВВ-3			
3		Шкаф распределительный			
4		Шкаф линейный ШЛН-1	2	170	
5		Конденсаторная установка, ШМН-933-108У3	1	300	

Типовой проект

Тип шкафа	ШВВ-3	ТМЭ-250	Распределительный шкаф			Шкаф линейный ШЛН-1			Шкаф линейный ШЛН-1					
Номер линии			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Назначение линии	Ввод высокого напряжения	Трансформатор	Ввод низкого напряжения	Конденсаторная установка	АПЛ. Производственная часть в осях 10-14, Е-М	КМЭ. Производственная часть в осях 10-14, Е-М	АП2. Производственная часть в осях 10-14, Е-М	КМЭ. Производственная часть в осях 10-14, Е-М	АП1. Административная часть	АПЛ. Производственная часть в осях 10-14, Е-М	АПЛ. Производственная часть в осях 10-14, Е-М	АПЛ. Административная часть	АПЛМ. Аварийное освещение	
Расчетный ток				164	28	115,2	55,4	137	104	27,2	17,6	20,5	20,1	9,4

План трансформаторной подстанции



ТП 503-9-12.86		ЭМ2	
Диагностическая станция ГАЧ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Здание станция. Производственная часть между осями 10-14/Е-М			
Гип. Трудин		Станция Лист Листов	
Нач. отд. Кузнецов		Р 3	
Инж. спец. Кузнецов		ГИПРОАВТОТРАНС	
Инж. спец. Фадеева		г Москва	

Данные

Типовой

С.И. М. П. 1987

Данные питающей сети

Тип И.А. Расцепитель, А
Тип, напряжение, сечение (шнуровод), Расчетный ток А
Устан. мощность, кВт

Тип И.А. Расцепитель или плавкая вставка, А

Маркировка участка сети

Тип И.А. Расцепитель автомата участка, А
Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, шт/м.А

Маркировка участка сети

Условное обозначение на плане

Номер по плану

Тип

Рн, кВт

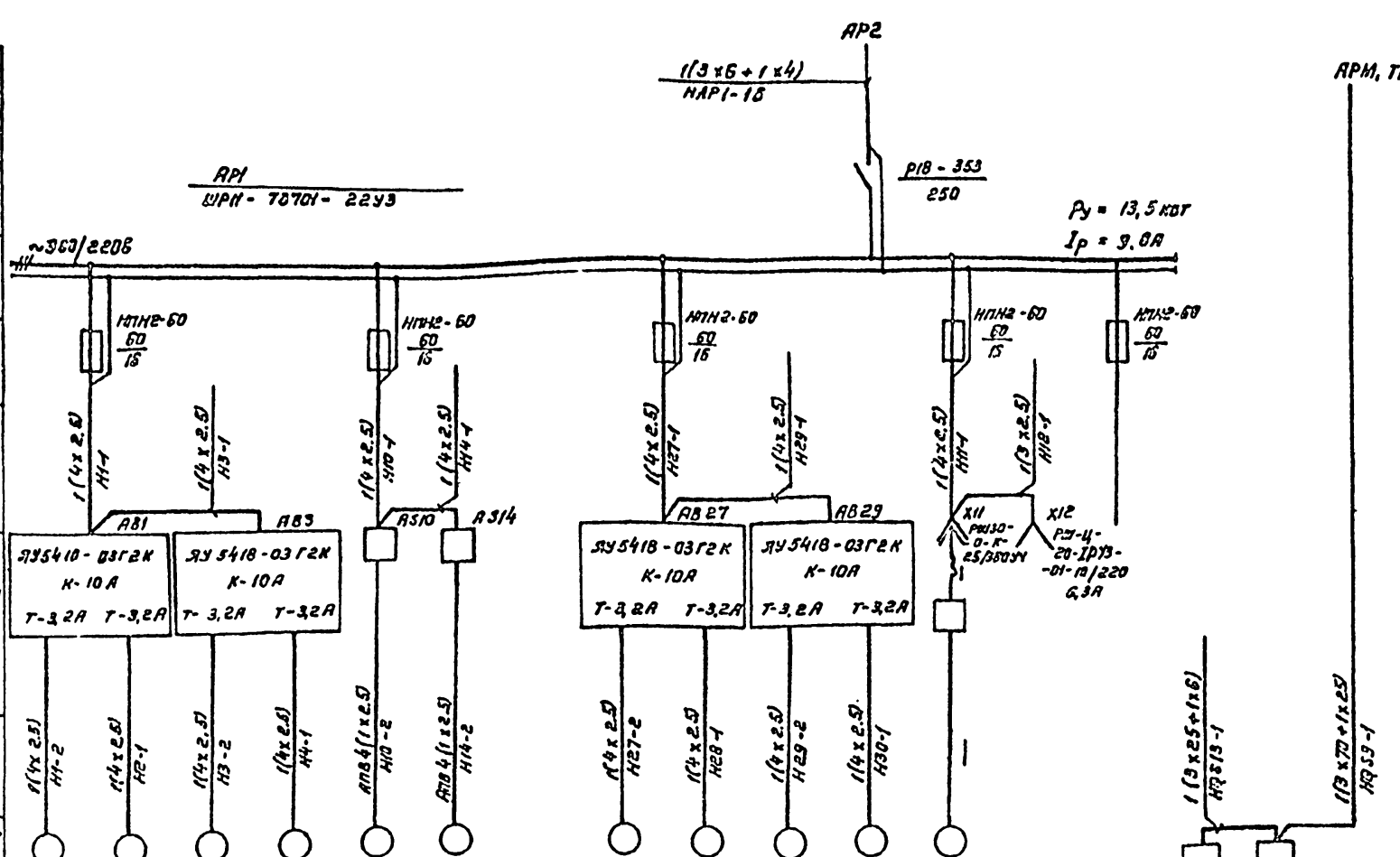
Ток, А

И_н

И_р

Наименование механизма по плану

Схему управления



Вся сеть выполняется кабелем марки АВВГ, за исключением случаев, где марка указана на чертеже.
Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.

Номер по плану	М1	М2	М3	М4	М10	М14	М27	М28	М29	М30	М11	Q513	Q59		
Тип															
Рн, кВт	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1	26	26	52
Ток, А	И _н	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	3	4,5	52	52	104
	И _р	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	18		350	350	
Наименование механизма по плану	Прибор борат серия 1.435.2-23 6м.6 (5)				подъемник П128 (2)		Прибор борат серия 1.435.2-23 6м.6 (5)				компрессор 1136-82 (8)	для подключения переключателя фаз 220В, 50Гц	Резерв	Стенды СПТЗ - К-480	
Схему управления	7				—		7				—	—	—		

ТП503-9-12.86 ЭМ2
Диагностическая станция Г.Т.И. проектной мощностью 60 тыс. автомобилей в год
Здание станции
Производственная часть
Междуосями П-М/Е-М
Распределительная сеть ~380/220В. Шкаф АР1. Схема прицепильная озмели-тельная

Прибыл
Г.И.П. Трушин
Нач.отг. Огурцов
Н.камп. Кузнецов
Гл. спец. Кузнецов
Гл.втп. Яфоница
Инж. Бабкина

Страница Лист Листов
Р 4
ГИПРОАВТОТРАНС
г. Москва

Ал-500м Д

Техоб. проект

С.В.Н. 1982, Подп. и дата

Данные питающей сети

Тип И.А
Расцепитель, А

Тип, напряжение, сечение (шинопровода), расчетный ток, А, Устан. мощность, кВт

Тип И.А
Расцепитель или гибкая вставка, А

Марка и сечение проводника

Маркировка или длина участка сети

Тип И.А
Расцепитель автомата установка, А

Нагревательный элемент геллового реле

Т-тепловой, установка

Марка и сечение проводника

Инструмент или длина участка сети

Условное обозначение на плане

Номер по плану

Тип

Рн, кВт

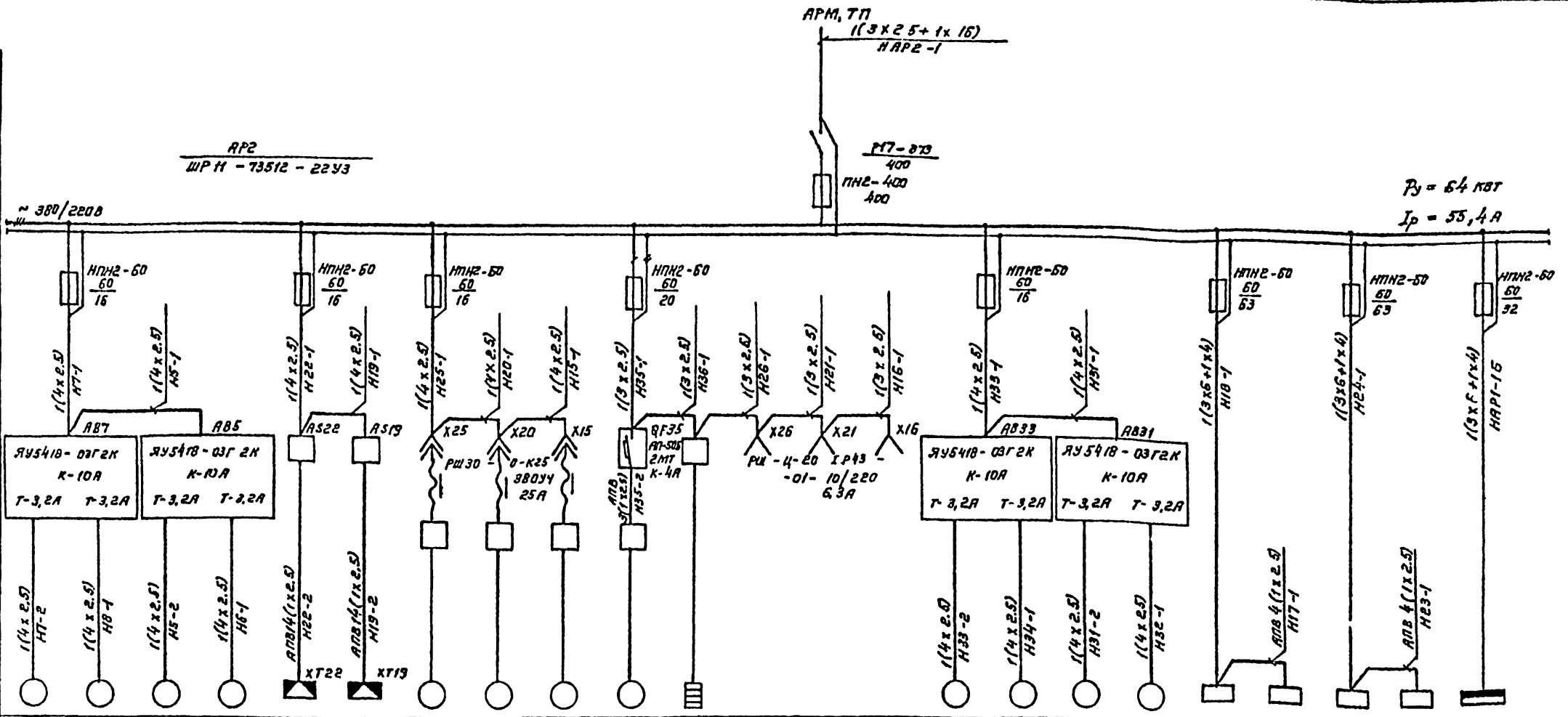
Ток, А

И.н

И.п

Наименование механизма по плану

Схему управления см. лкт



$R_{\Sigma} = 64 \text{ кВт}$
 $I_{\Sigma} = 55,4 \text{ А}$

МТ	МВ	М5	М6			М25	М20	М15	М35	А36				М33	М34	М31	М32	А518	А517	А524	А523	АР1	
1,1	1,1	1,1	1,1			2,2	2,2	1,5	1,5	1,5	0,5	1,35	1	1	1			7	7	7	7	13,5	
2,76	2,76	2,76	2,76			4,7	4,7	3	3	3	2,9	6,2	4,5	4,5	4,5			16,2	15,2	15,2	15,2	9,8	
13,8	13,8	13,8	13,8			21,5	21,5	18	18	18				13,8	13,8	13,8	13,8	106	106	106	106		
Привод ворот серия 1.435 2-23 вкл.б				Подъемник П139		Компрессор П36-82			Аппарат газированной воды	Электрополотенце	Для подключения переносного инструмента 1ф, 220В, 50 Гц				привод ворот серия 1.435. 2-23 вкл.б				Стенды К208М				Шкаф силовой распределительный
(5)				(3)		(8)									(5)				(7)				
7				—		—			—	—	—				7				—				—

Вся сеть выполняется кабелем марки АВВГ за исключением случаев, где марка указана на чертеже.

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАН пропускной способности 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции

Производственная часть в междуосьях 10-14/Е-М

Распределительная сеть 380/220В. и 10кВ АР2. Схема ринь, локальная однолинейная.

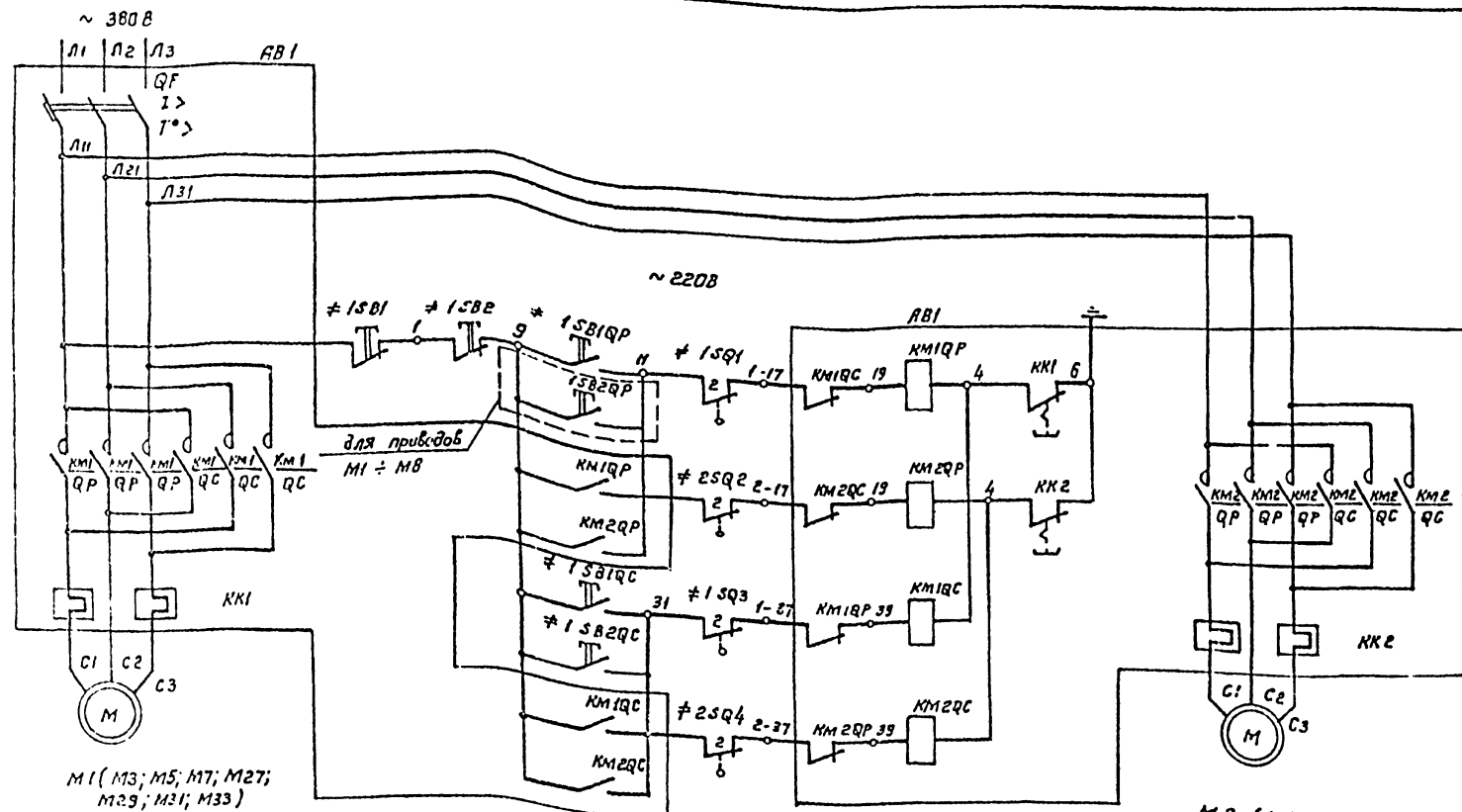
ГИПРОАВТОТРАНС
Г. Москва

Привязан

Г.П. Трушкин
Над. инж. Огурцов
Инж. Кузнецов
Гл. инж. Аво, инж. ДНКЗ

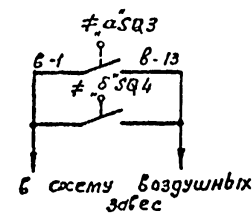
Инж. Бабылькева

Лист 5



М1 (М3; М5; М7; М27;
М29; М31; М33)
Левая сборка
ворот

М2 (М4; М6; М8; М28; М30; М32; М34)
Правая сборка
ворот



в систему воздушных
забес

Выключатели конечные положения
положений ворот

Полотно	Выключатель	Ворота		Назначение цепи
		Открыты	Закрыты	
Левое	#15SQ1	1	×	не используется
		2	×	Отключение двигателя при открытых воротах
	#15SQ3	1	×	Включение воздушной забесы
		2	×	Отключение двигателя при закрытых воротах
Правое	#15SQ2	1	×	не используется
		2	×	Отключение двигателя при открытых воротах
	#15SQ4	1	×	Включение воздушной забесы
		2	×	Отключение двигателя при закрытых воротах

Таблица применения

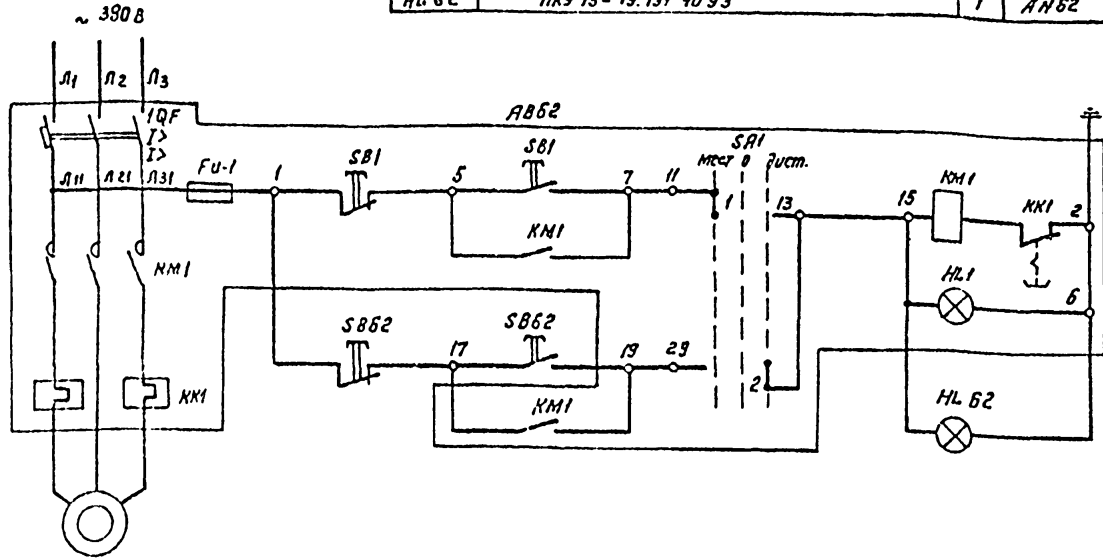
Конечный выключатель		Воздушные забесы
.а°	.б°	
1	2	М48, М49
3	4	М46, М47
5	6	М45, М44
7	8	М42, М43
27	28	М50, М51
29	30	М52, М53
31	32	М54, М55
33	34	М56; М57

ГАЗ. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
М1 М2	Двигатель 4АВ80А4 У1; 1.1 кВт, 2 Т6А	2	
#15SQ1 #15SQ3 #25SQ2 #25SQ4	Выключатель конечный ВК 200Б	4	Комплектно с механическим оборудованием
по месту			
АВ1	Ящик управления ЯУ541В-03 ГЭК цепи управления ~ 220В QF - выключатель автоматический I H расщ. - 10А КМ1, КМ2 - реле тепловое I H - 3, 2А	1	
#15SQ2	Кнопка управления ПКЕ 222-3У2	1	для приводов М1 + М2
#27SQ2	Кнопка управления ПКЕ 222-2У2	1	для приводов М27 + М34
#15B1	Кнопка управления ПКЕ 222-3У3	1	

1. Схема составлена для приводов М1, М2 для остальных приводов схема аналогична.
2. Цифры в левой части обозначений аппаратов и маркировок цепей обозначают номера приводов и меняются соответственно с их номерами

		ТП 503-9-12.86		ЭМ2	
Диагностическая станция ГАН пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год					
Произван		Сип Трушник Нач. отд. Огурцов	Иванов	Станция	Лист Листов
		Н. контр. Кузнецов	Иванов	Р	7
		Ил. спец. Кузнецов	Иванов		
		Гип. отд. Яковина	Иванов		
		Инж. Вавилькина	Иванов		
Здание станции Производственная часть между асфальто-М/Е-М Ворота М1, М2 (М2 + М8) М27 + М34, схема принципиальная управления.				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
М 62	Двигатель 4АГ (М4; 0,75 кВт; 2,17А)	1	
АВ 62	Ящик управления ЯУ5113-03А2И	1	
Цепи управления ~ 220В			
	QF1 - автоматический выключатель - 4А		
	КК1 - реле тепловое		
По месту			
СВ 62 НБ 62	Пост управления кнопочный ПКУ 15-19.131 40 УЗ	1	АН 62



М 62 - вентилятор В5

Избиратель управления SA1

Номер секции		номер контак-та		положение рукоятки			
				местн.		дист.	
				-45°	0	+45°	дист.
л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X				X
II	2	4	X				X
III	5	6	X				X
IV	7	8	X				X

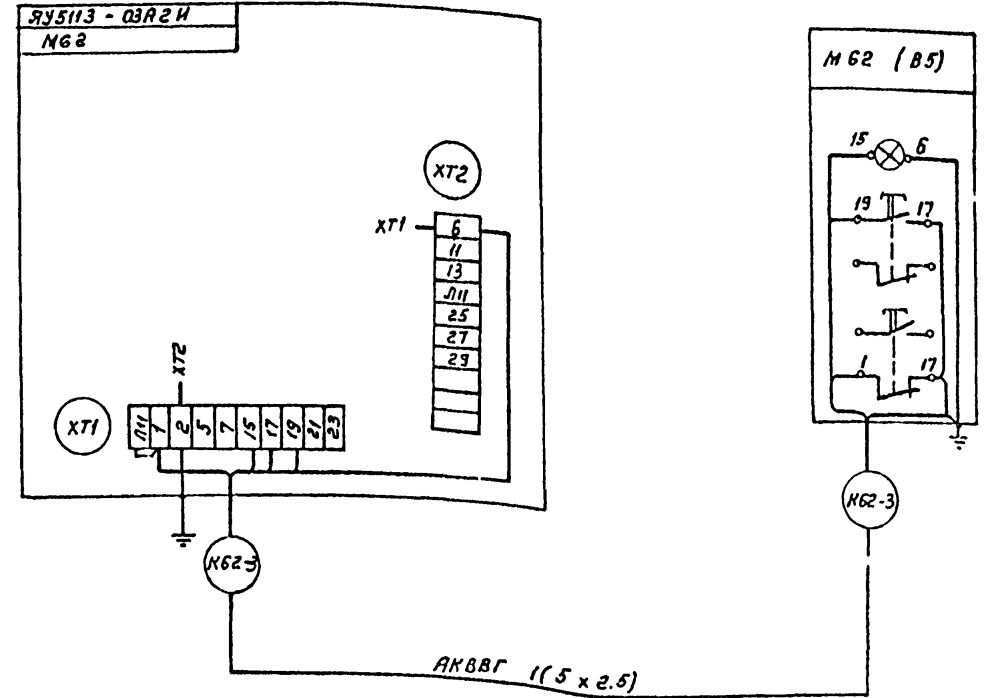
* не используется

		ТЛ 503-9-12.86		ЭМ2	
		Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Привязан		ГПП Трушин	Здание станции	Ст. дора	Лист
		Н. контр. Кузнецов	Производственная часть в осях 10-14 / Е-М	Р	8
		Ил. спец. Кузнецов	Вентилятор М62.		
		Гл. орг. Давыдова	Схема принципиальная управления.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
Иль. н.		И. н. э. Бабдилькова			

Листов 13

АВ 62
Ящик управления

АН 62
кнопочный пост



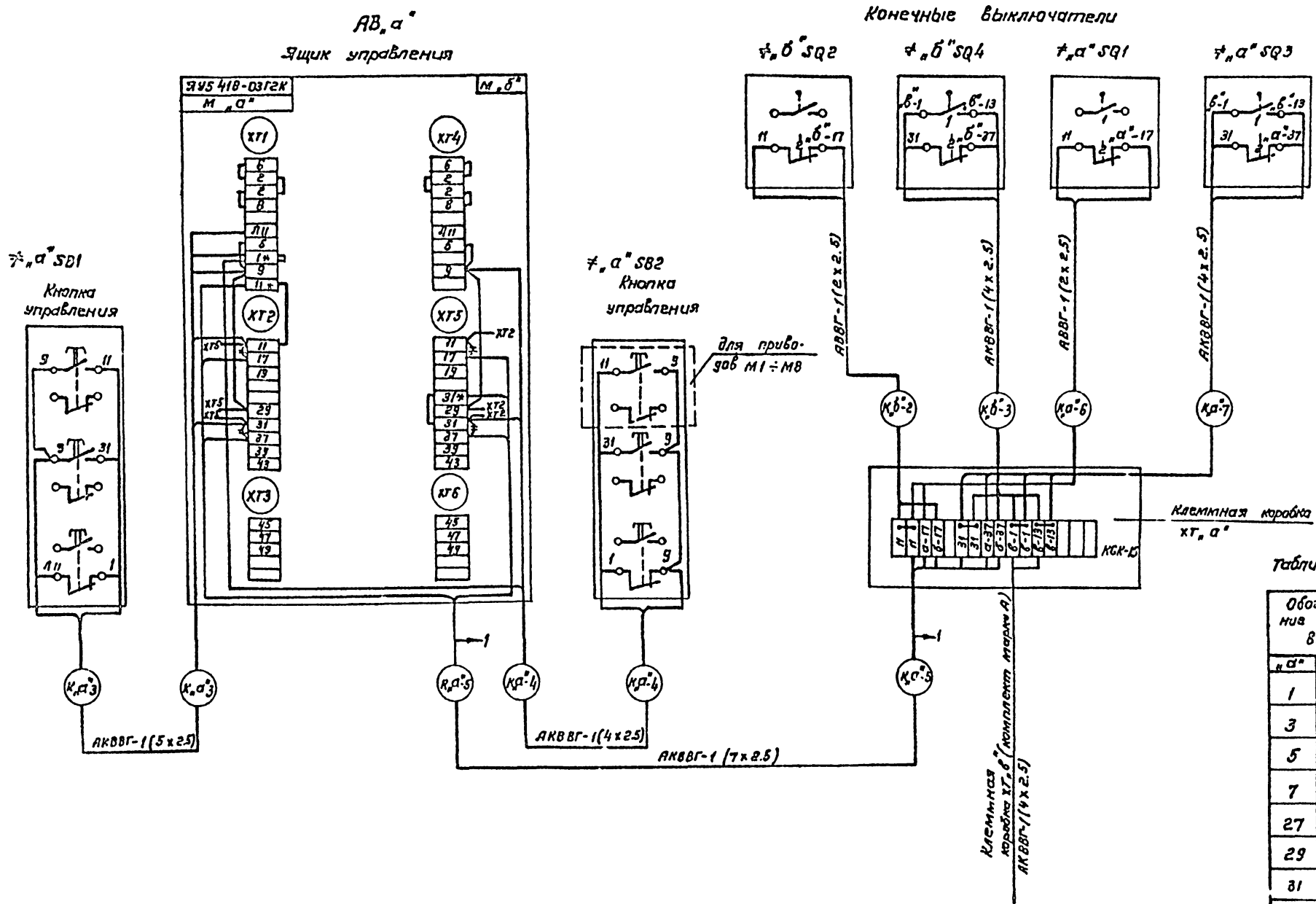
АКВВГ (5 x 2,5)

		ТЛ 503-9-12.86		ЭМ2	
		Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Привязан		ГПП Трушин	Здание станции	Ст. дора	Лист
		Н. контр. Кузнецов	Производственная часть между осями 10-14 / Е-М	Р	9
		Ил. спец. Кузнецов	Вентилятор М62.		
		Гл. орг. Давыдова	Схема управления.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
Иль. н.		И. н. э. Бабдилькова			

Г. М. Б. 11

Г. М. Б. 11

Л. М. Б. 11



* Демаркировать
 --- Демонтировать

Таблица применения

Обозначение при вводе	Обозначение в маркировке контактов аппаратуры системы команд	Обозначение в маркировке контактов аппаратуры системы команд
а ^а	а ^б	б
1	2	42
3	4	44
5	6	46
7	8	48
27	28	50
29	30	52
31	32	54
33	34	56

		ТП 503-9-12.86		ЭМ2	
		Диагностическая станция ГАН пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
		Здание станции		Страниц	Лист
		Производственная часть		Р	10
		матр. осямино-14/Е-М			
		Варота М, МВ (М3 + М4, М2) + М34) - цепи управления.		ГНПРОДТОТРАНС	
		Схема подключения.		г. Москва	
Привязан	Г. М. Б. 11	Трудовой	М. М. Б. 11	Инж.	Бабанькова
		Нач. отд.	Огурцов		
		Н. канц.	Кузнецов		
		П. спец.	Кузнецов		
		Г. М. Б. 11	Афонина		
		Инж.	Бабанькова		

Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через				Кабель				Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через				Кабель			
	Начало	Конец	трубы		ящики протяжные	по проекту		проложено		Начало		Конец	трубы		ящики протяжные	по проекту		проложено			
			Маркировка	Условный проход мм		диаметр, мм	Марка, напряжение, кВ	Число жил и сечение	длина, м				Марка, напряжение, кВ	Число жил и сечение		длина, м	Маркировка	Условный проход мм	диаметр, мм	Марка, напряжение, кВ	Число жил и сечение
К7-4	АВ7-ящик управления	№ 7СВ2 - кнопка				АКВВГ	1(4х2.5)	25			Н26-1	А26-электрополотенце	к26-розетка				АВВГ	1(8х2.5)	15		
К7-5	АВ7-ящик управления	к77-клеммная коробка				АКВВГ	1(7х2.5)	20			Н27-1	АР1-шкаф	АВ27-ящик управления				АВВГ	1(4х2.5)	20		
К7-6	к77-клеммная коробка	№ 7СВ1-конечный выключатель				АВВГ	1(2х2.5)	3			Н27-2	АВ27-ящик управления	М27-привод левой створки ворот				АВВГ	1(4х2.5)	5		
К7-7	к77-клеммная коробка	№ 7СВ3-конечный выключатель				АКВВГ	1(4х2.5)	3			К27-3	АВ27-ящик управления	№ 27СВ1 - кнопка				АКВВГ	1(5х2.5)	10		
Н8-1	АВ7-ящик управления	М8-привод правой створки ворот				АВВГ	1(4х2.5)	15			К27-4	АВ27-ящик управления	№ 27СВ2 - кнопка				АКВВГ	1(4х2.5)	10		
К8-2	к77-клеммная коробка	№ 8СВ2-конечный выключатель				АВВГ	1(2х2.5)	3			К27-5	АВ27-ящик управления	к77-клеммная коробка				АКВВГ	1(7х2.5)	10		
К8-3	к77-клеммная коробка	№ 8СВ4-конечный выключатель				АКВВГ	1(4х2.5)	3			К27-6	к77-клеммная коробка	№ 27СВ1 - конечный выключатель				АВВГ	1(2х2.5)	3		
Н10-1	АР1-шкаф	А510-пульт управления				АВВГ	1(4х2.5)	15			К27-7	к77-клеммная коробка	№ 27СВ3 - конечный выключатель				АКВВГ	1(4х2.5)	3		
Н10-2	А510-пульт управления	Н10-подъемник	ПГ20	3		АПВ	4(1х2.5)	5			Н28-1	АВ27-ящик управления	М28-привод правой створки ворот				АВВГ	1(4х2.5)	10		
Н10-3	А510-пульт управления	УА10-электромагнит	ПГ25	5		ПВ1	3(1х1.5)	7	Проложить в одной трубе		К28-2	к77-клеммная коробка	№ 28СВ2 - конечный выключатель				АВВГ	1(2х2.5)	3		
Н10-4	А510-пульт управления	№ 10СВ2 - конечный выключатель				ПВ1	3(1х1.5)	7			К28-3	к77-клеммная коробка	№ 28СВ4 - конечный выключатель				АКВВГ	1(4х2.5)	3		
Н10-5	А510-пульт управления	№ 10СВ3 - конечный выключатель				ПВ1	3(1х1.5)	7			Н29-1	АВ27-ящик управления	АВ29-ящик управления				АВВГ	1(4х2.5)	2		
Н11-1	АР1-шкаф	к11-розетка				АВВГ	1(4х2.5)	15			Н29-2	АВ29-ящик управления	М29-привод левой створки ворот				АВВГ	1(4х2.5)	15		
Н12-1	к11-розетка	к12-розетка				АВВГ	1(2х2.5)	1			К29-3	АВ29-ящик управления	№ 29СВ1 - кнопка				АКВВГ	1(5х2.5)	20		
Н14-1	А510-пульт управления	А514-пульт управления				АВВГ	1(4х2.5)	15			К29-4	АВ29-ящик управления	№ 29СВ2 - кнопка				АКВВГ	1(4х2.5)	20		
Н14-2	А514-пульт управления	Н14-подъемник	ПГ20	3		АПВ	4(1х2.5)	5			К29-5	АВ29-ящик управления	к77-клеммная коробка				АКВВГ	1(7х2.5)	10		
К14-3	А514-пульт управления	УА14-электромагнит	ПГ25	3		ПВ1	3(1х1.5)	5	Проложить в одной трубе		К29-6	к77-клеммная коробка	№ 29СВ1 - конечный выключатель				АВВГ	1(2х2.5)	3		
К14-4	А514-пульт управления	№ 14СВ2 - конечный выключатель				ПВ1	3(1х1.5)	5			К29-7	к77-клеммная коробка	№ 29СВ3 - конечный выключатель				АКВВГ	1(4х2.5)	3		
Н14-5	А514-пульт управления	№ 14СВ3 - конечный выключатель				ПВ1	3(1х1.5)	5													
Н16-1	к20-розетка	к15-розетка				АВВГ	1(4х2.5)	15													
Н16-1	к21-розетка	к16-розетка				АВВГ	1(3х2.5)	15													
Н17-1	А518-шкаф аппаратный	А517-шкаф аппаратный	МН20	5		АПВ	4(1х2.5)	7													
Н18-1	АР2-шкаф аппаратный	А518-шкаф аппаратный	ПГ25	8		АВВГ	1(3х6+1х4)	45													
Н19-1	А522-шкаф аппаратный	А519-шкаф аппаратный				АВВГ	1(4х2.5)	20													
Н19-2	А519-шкаф аппаратный	к77-клеммная коробка	МН25	5		АПВ	1(4х2.5)	6													
Н20-1	к25-розетка	к20-розетка				АВВГ	1(4х2.5)	15													
Н21-1	к26-розетка	к21-розетка				АВВГ	1(3х2.5)	15													
Н22-1	АР2-шкаф	А522-шкаф аппаратный				АВВГ	1(4х2.5)	10													
Н22-2	А522-шкаф аппаратный	к77-клеммная коробка	МН25	5		АПВ	1(4х2.5)	6													
Н23-1	А524-шкаф аппаратный	А523-шкаф аппаратный	МН20	5		АПВ	4(1х2.5)	7													
Н24-1	АР2-шкаф	А524-шкаф аппаратный	ПГ25	8		АВВГ	1(3х6+1х4)	35													
Н25-1	АР2-шкаф	к25-розетка				АВВГ	1(4х2.5)	5													

Лист № 1 из 2. Подпись и дата: _____

Привязан		Гипс		Трубы		Трассы		Проходы		Кабель		ТП 503-9-12.86		ЭМ2		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Диагностическая станция ГЭИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год		Страницы	Лист
													Здание станции Производственная часть междугосыми 10-14/Е-М		Р	12
Кабельный журнал (продолжение)												ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Основные показатели

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Распределительная сеть 380/220в. Шкаф АР1. Схема принципиальная однолинейная.	
3	Защитка М14. Схема принципиальная управления.	
4	Вентиляторы М9, М10. Схема принципиальная управления.	
5	Вентиляторы М9, М10. Цепи управления. Схема подключения	
6	Защитка М14. Цепи управления. Схема подключения.	
7	Кабельный журнал	
8	Кабельная раскладка. Планы на отметке 0.000; 3.300.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылачные документы</u>	
5.407-55 выпуск 1, 2	Установка одиночных ящико-ков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	
5.407-62 выпуск 1	Прокладка проводов в винилпластовых трубах в производственных помещениях.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП503-9-12.86 ЭМЗ.СО	Спецификация оборудования	
ТП503-9-12.86 ЭМЗ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Напря-жение сети	питающей	~ 380/220в
	распреде-лительной	~ 380/220в
Источник питания	Трансформаторная подстанция. Резервный источник для пожарной сигнализации - местные сети ~ 220в	
Категория электроприемников	Система пожарной сигнализации - первая, остальные - третья	
Мощность	Установ-ленная	16,3 кВт.
	Расчетная	7,1 кВт.
COS φ	до компен-сации	0,93
	после компен-сации	0,98 в целом по станции
Способ проклад-ки	помеще-ния со взрыва-опасной средой	не имеются
	Остальные помещения	Кабели по строительным конструкциям. Провода в поливинилхлоридных трубах в полых.
Шкафы силовые		ЩР II
Защита от коррозии		Не требуется. Для монтажа приняты поливинилхлоридные трубы применяемые для частного монтажа стальные трубы покрыты антикоррозийной эмалью при открытой прокладке.
Защит-ное за-земление	Части подлежащие заземлению	Металлические корпуса электрооборудования, корпуса электроизмерителей, металлокон-струкции электропроводов
	Заземля-ющие проводники	Специально предназначенные нулевые проводники питающей и распределительной сетей.
Защита кабель-ной сети от механических повреждений		Прокладка кабелей до двух метров от уровня пола - корабом
Молниезащита		На основании СН305-77 не требуется
Указания по монтажу		Монтаж выполнить в соответствии со СНиП-III-35-76*, электротехнические устройства"

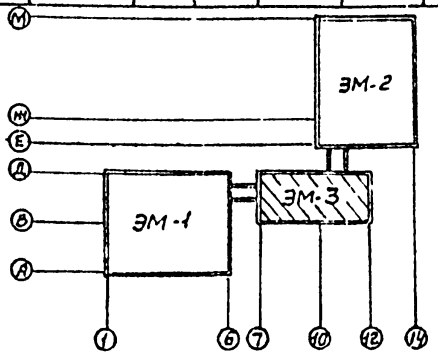
Условные обозначения и изображения

- АРМ - Щит низкого напряжения
- АР - Шкаф силовой распределительный
- АВ - Ящик управления
- АД - Пульт управления
- АН - Пост дистанционного управления
- АЗ - Шинопровод электроинструмента

Заполняется при привязке проекта

Таблица нагрузок

Потребители	Установ-ленная мощность P _у кВт	Кэф-фици-ент исполь-зования К _и	COS φ	Средняя нагруз-ка за макси-мально загру-женную смену		Годовой расход электроэнергии тыс. кВт.ч
				P _{ср} кВт	Q _{ср} кВАР	
Силовое электро-оборудование	16,3	0,43	0,93	7,1	2,6	16,9
Электро-освещение	14	0,9	0,95	12,6	4,2	14,2
Итого	30,3	0,65	0,94	19,7	6,8	31,1



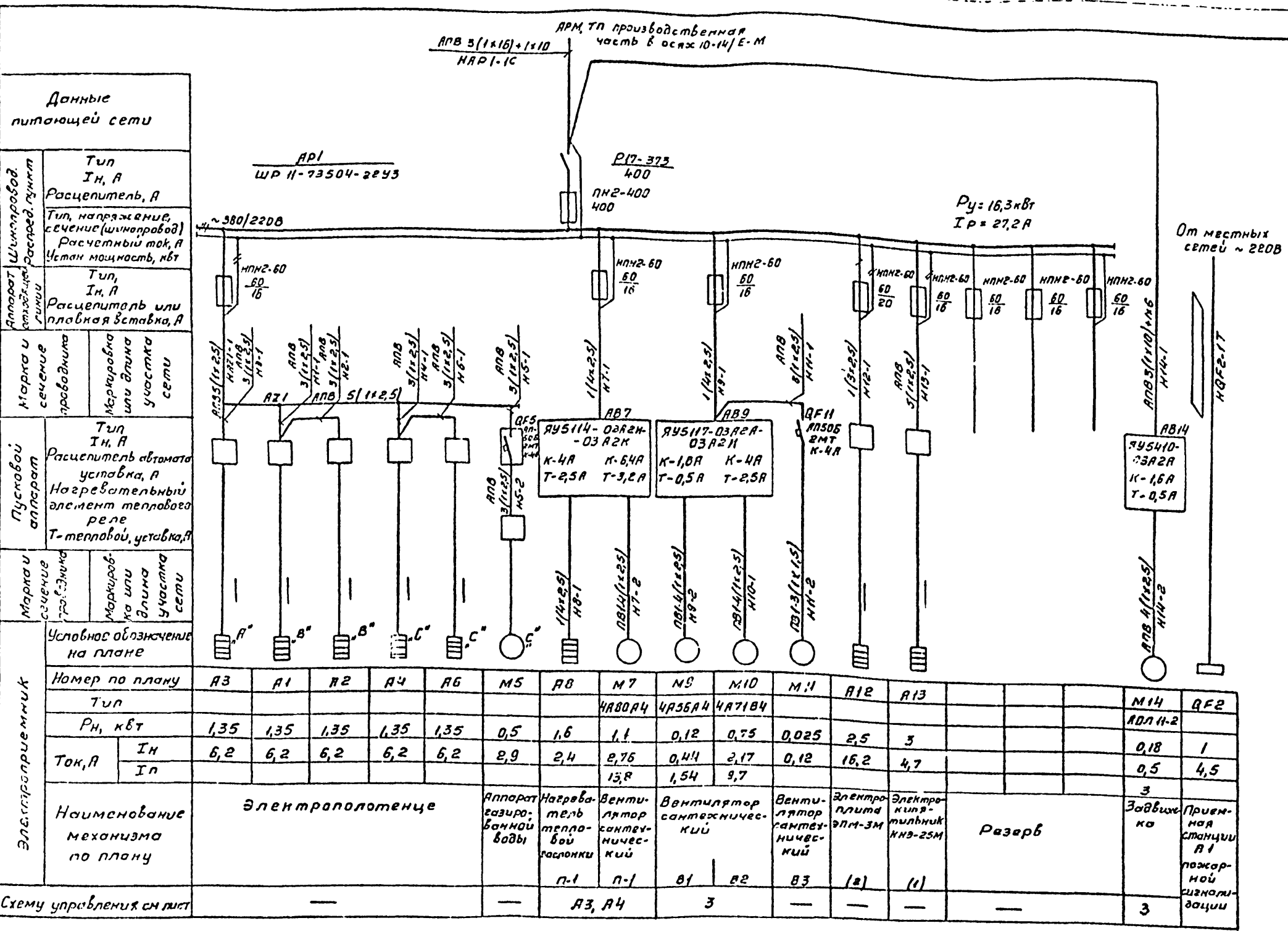
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта А.В. Трушин

Привязан.			
ИМВ. №:			
ТП 503-9-12.86		ЭМЗ	
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год		Здание станции.	
ГЛ. СПЕЦ. КИЗУНЦЕВ	Инж. ТИХОМОВ	Инж. БИЧУНОВА	Инж. РАСТУНОВА
Инж. РАСТУНОВА	Инж. ОДУРЧОВ	Инж. КУЗНЕЦОВ	Инж. АРФОНОВА
Инж. ТИХОМОВ	Инж. РАСТУНОВА	Инж. РАСТУНОВА	Инж. РАСТУНОВА
Административно-бытовая часть.		Р	1 8
Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Альбом II

Типовой проект



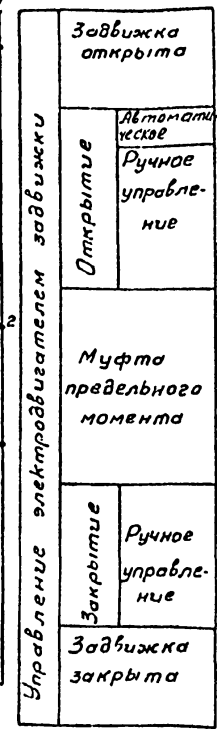
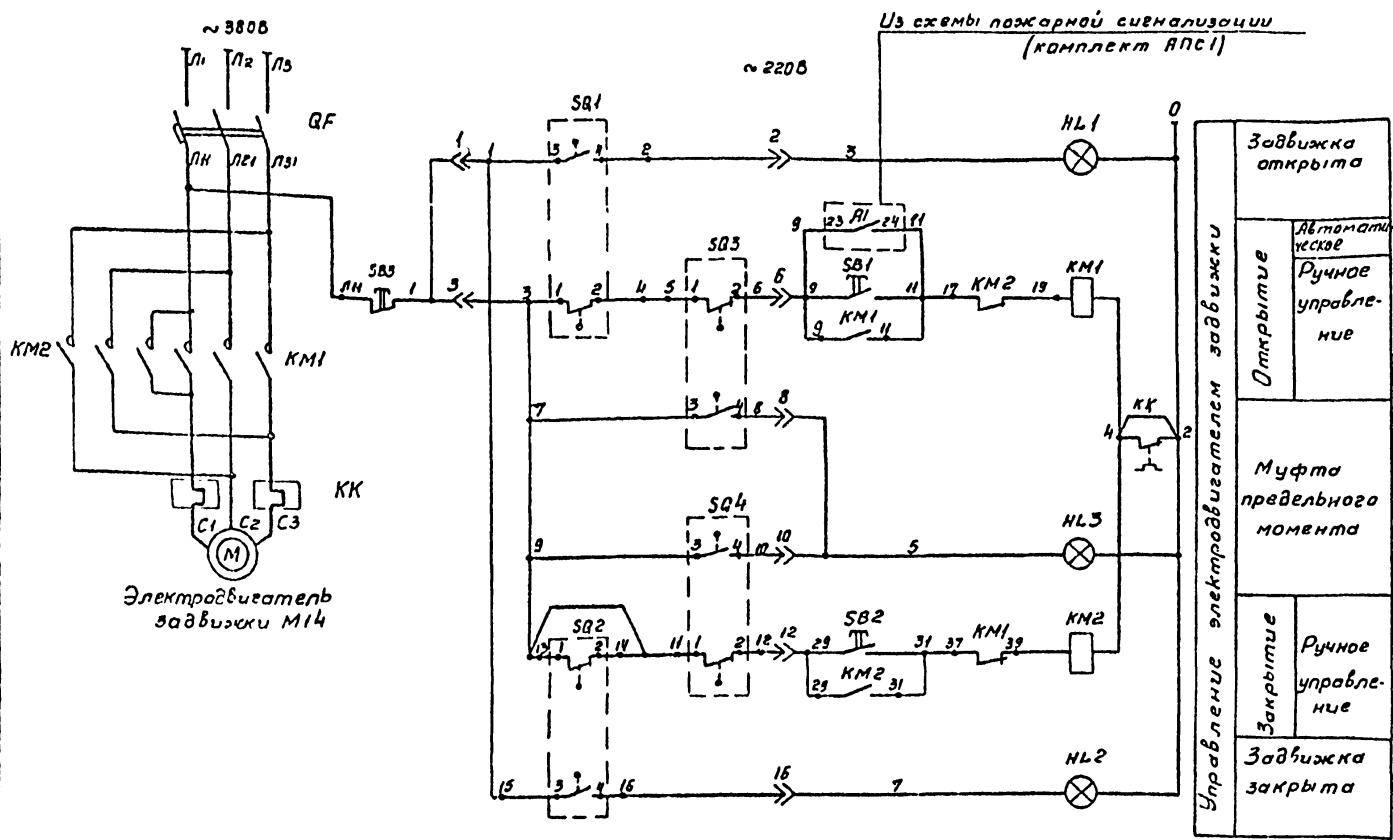
Вся сеть выполняется кабелем марки АВВГ за исключением случаев где марка указана на чертеже.

ТП 503-9-12.86		ЭМЗ	
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Здание станции.		Стдия	Лист
Административно-бытовая часть.		Р	2
Распределительная сеть ~380/220В и ш.ф. "Р1. Система принудительная одноструйная		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Привязан	ГИП	Трушин
	Нач. отд.	Кузнецов
	Пр. спец.	Кузнецов
	ГИП отд.	Г. Волына
Имя №	Имя	Бабичков

Лист 17

Милобов проект



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Ящик АВ14</u>			
QF	Выключатель автоматический	1	ЯУ5410-03АЭА
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный	1	
КК	Тепловое реле	1	
<u>У механизма</u>			
SQ1-4	Выключатель конечный	4	Комплектно с задвижкой
M14	Электродвигатель АДЛ-11-2; 0,18кВт	1	
<u>По месту</u>			
SB1, SB2	Пост дистанционного управ-	1	АК14
SB3, HL1	ления ПКУ15-19.231-40У3		
HL2, HL3			

Диаграммы работы контактов конечных выключателей

Обозначение	Контакты	Открыто	Промеж. положение	Закрыто
SQ1	1-2			
	3-4			
SQ2	1-2			
	3-4			
SQ3	1-2			
	3-4			
SQ4	1-2			
	3-4			

Умб П-037-3, 0201025 У.С.С.М.03 м. 2008 г.

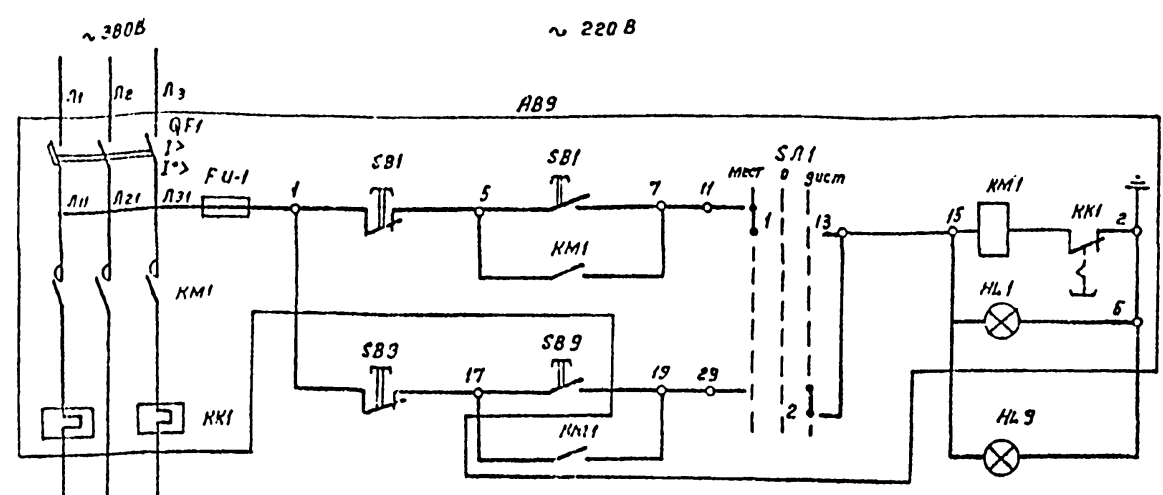
Привязан

И.И.И.И.

ТП 503-9-12 86		ЭМЗ	
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год			
Здание станции.			
Административно-бытов. часть.			
Лист	Р	3	Листов
Задвижка М14 Схема принципиальная, управ. ленин.			
ГИПРАВТОТРАНС г. Москва			

Лыбов И

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
М9	Двигатель	1	данные в таблице применения
АВ9	Ящик управления ЯУ5117-03А2А-03А2И цепи управления ~ 220В	1	
По месту			
СВ9	Кнопочный пост управления	1	АН9
НЛ9	ПКУ 15 19-231 40У3		



М9 - Вентилятор
Избиратель управления СА1

Таблица применения

УП 5312 - СВ8							
номер секции	номер контакта	Положение узкозатки					
		М:стм		0		д:ст	
		-45	0	+45			
I	1 2	×					×
II	2 4	×					×
III	5 6	×					×
IV	7 8	×					×

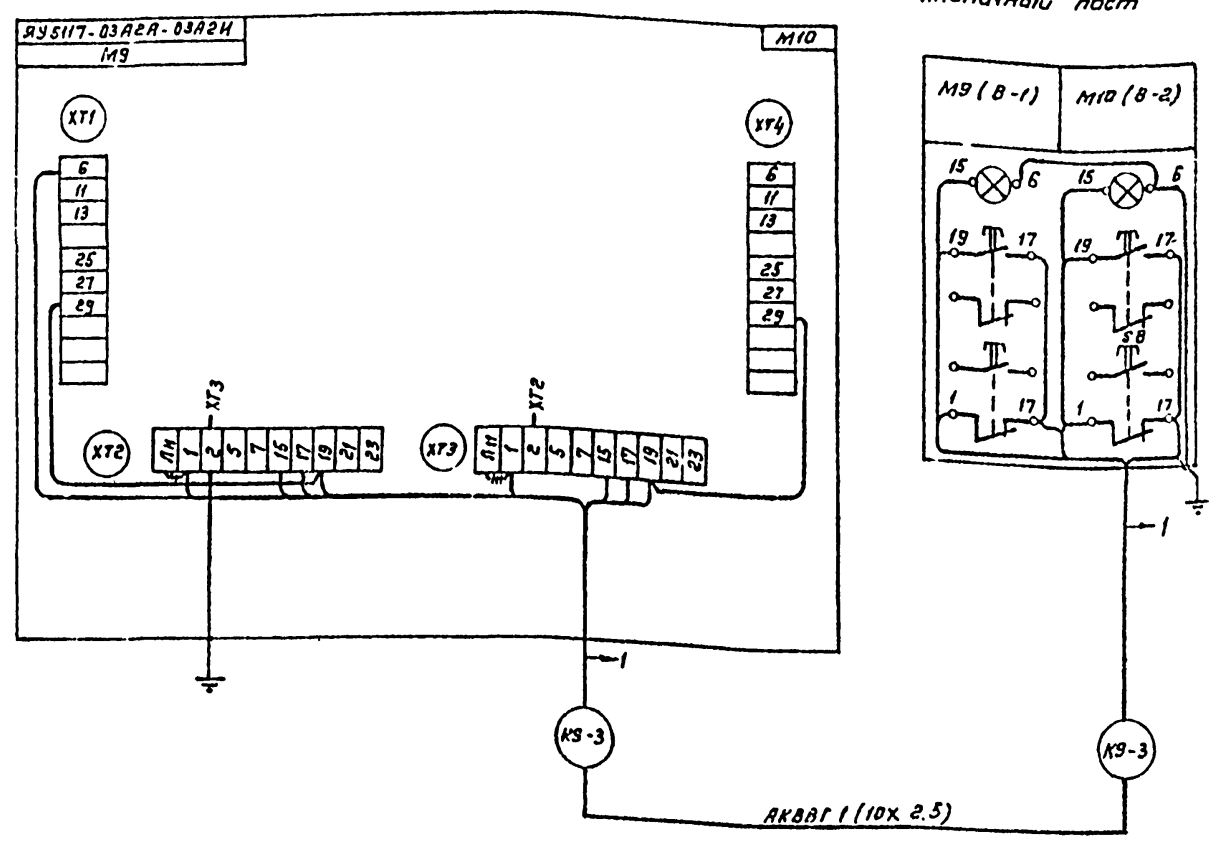
Обозначение бент. системы	Обозначение двигателя	Двигатель	Ящик управления		Обозначение
			АВ установка автомата, А	КК тепловое реле, А	
В1	М9	4А56А4 0.12 кВт, 0.44 А	1,6	0,5	ЯУ5117-03А2А-03А2И
В2	М10	4А71В4 0.75 кВт, 2.17 А	4	2,5	ЯУ5117-03А2И

* - не используется

Привязан		ГЦП	Трушин	ТП 503-9-12.86	ЭМЗ
		Нач. отд.	Огурцов	Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год	
		Н.контр.	Кузнецов	Здание станции	
		Гл. спец.	Кузнецов	Административно-бытовая часть	
		Гл. отд.	Кузнецов	Служба	
		Нач. отд.	Соболькова	Лист 4	
				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Лыбов

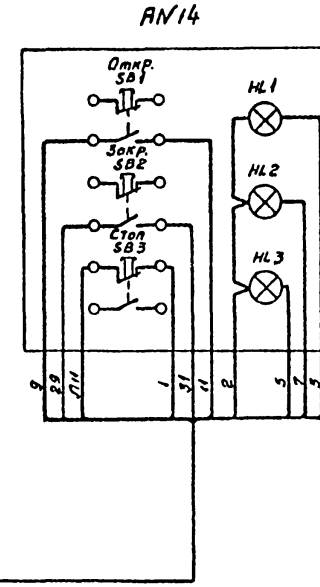
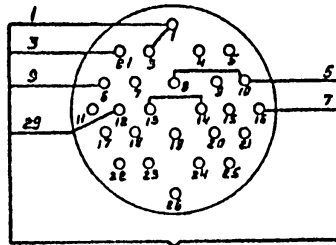
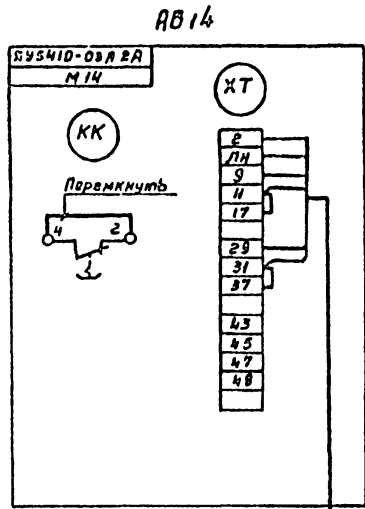
Тыловой проект



Лыбов И

Привязан		ГЦП	Трушин	ТП 503-9-12.86	ЭМЗ
		Нач. отд.	Огурцов	Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год	
		Н.контр.	Кузнецов	Здание станции	
		Гл. спец.	Кузнецов	Административно-бытовая часть	
		Гл. отд.	Афанасова	Служба	
		Нач. отд.	Бабельникова	Лист 5	
				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

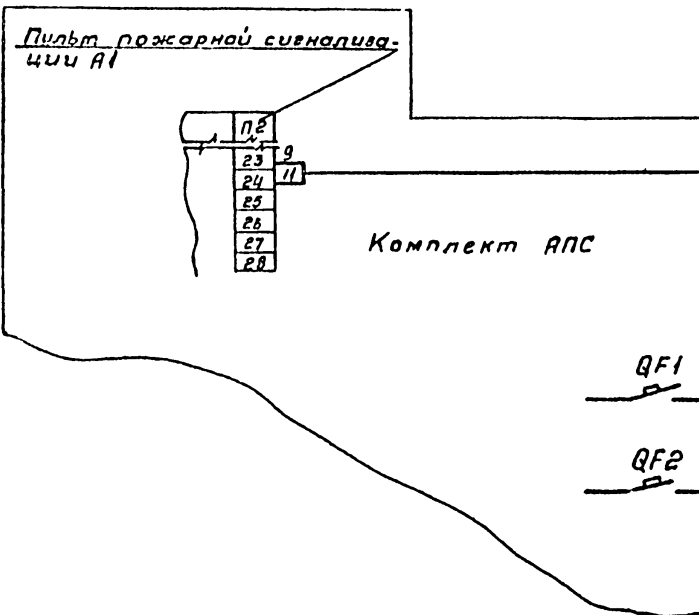
Коробка путевых выключателей
завдвижки



АКВВГ-1(7+2,5) К14-3

АКВВГ-1(10+2,5) К14-5

АВВГ 1(2+2,5)



QF1

QF2

К14-1

К14-2

АВВГ 2+2,5
От щита освещения АРЛ

От местных сетей ~220В.

Прибыл

Имб. №

		ТП 503-9-12 86		ЭМЗ	
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год					
Здание станции. Административно-бытовая часть				Стр.	Лист
Завдвижка М14. Цепи управления. Схема подключения.				Р	6
ГипрОАВТОТРАНС г. Москва					
Гипр	Трушин	И.И.			
Нач. отд.	Осечков	И.И.			
И.контр.	Кузнецов	И.И.			
И.спец.	Кузнецов	И.И.			
ГипрОАВТОТРАНС	Яроника	И.И.			
Имж.	Бобыльова	И.И.			

Милославский проект

Электросхема и фото

Альбом №	Маркировка кабеля	трасса		Проходы через				Кабель										
		Начало	Конец	трубы			по проекту		проложено									
				Маркировка	Условный проход, мм	длина, м	Ящики	протяжные	Марка, напряжение	Число жил и сечение	длина + 8%, м	Марка, напряжение	Число жил и сечение	длина, м				
Тилобой проект	НАР1-1с	АРМ, ТП	АР1- шкаф		ПТ25	29		АПВ	3(1х0,4х10)	32								
	д АР2-3	А1- пульт пожарной сигнализации.	Производственная Комната охраны.	КМ- пускатель														
	д АР3-3	А1- пульт пожарной сигнализации.	Производственная Комната охраны.	КМ- пускатель.														
	НДФ1-1	АРЛ- щиток освещения	АР1- автомат		ПТ20	15												
	НДФ2-1Т	Местные сети → 220В	АР2- автомат															
	НАР1-1	АР1- шкаф	АР1- магистраль		ПТ20	10												
	Н1-1	АР1- магистраль	А1- электроинструмента		ПТ20	3												
	Н2-1	АР1- электроинструмента	АР2- электроинструмента		ПТ20	5												
	Н3-1	АР1- электроинструмента	АР3- электроинструмента		ПТ20	5												
	Н4-1	АР1- электроинструмента	АР4- электроинструмента		ПТ20	6												
	Н5-1	АР1- электроинструмента	АР5- автомат		ПТ20	6												
	Н5-2	АР5- автомат	М5- аппарат		РЗ-4-У ш-22	2												
	Н6-1	АР4- электроинструмента	АР6- электроинструмента		МН20	3												
	Н7-1	АР1- шкаф	АР7- ящик управления															
	Н7-2	АР7- ящик управления	М7- вентилятор П1		МН20	3												
Н8-1	АР7- ящик управления	АР8- заслонка П1																
Н8-1	АР1- шкаф	АР9- ящик управления																
Н9-2	АР9- ящик управления	М9- вентилятор В1		ПТ20	5													
К9-3	АР9- ящик управления	АР9- кнопочный пост		ПТ20	15													
Н10-1	АР9- ящик управления	М10- вентилятор В2		ПТ20	3													
Н11-1	АР9- ящик управления	АР11- автомат		ПТ20	1													
Н11-2	АР11- автомат	М11- вентилятор Э3		ПТ-20	5													
Н12-1	АР1- шкаф	АР12- электролит																
Н13-1	АР1- шкаф	АР13- электроклеммник																
Н14-1	АР1- шкаф	АР14- ящик управления		МН20	13													
Н14-2	АР14- ящик управления	М14- задвижка		МН20	4													
К14-3	АР14- ящик управления	ХТ14- клеммная коробка																
К14-4	ХТ14- клеммная коробка	коробка путевых выключателей		МН20	4													

Альбом №	Маркировка кабеля	трасса		проходы через				Кабель									
		Начало	Конец	трубы			по проекту		проложено								
				Маркировка	Условный проход, мм	длина, м	Ящики	протяжные	Марка, напряжение	Число жил и сечение	длина + 8%, м	Марка, напряжение	Число жил и сечение	длина, м			
	К14-5	ХТ14- клеммная коробка	АР14- кнопочный пост														
	К14-6	А1- пульт пожарной сигнализации	ХТ14- клеммная коробка		ПТ20	15											
	САРЛ-10	АРМ, ТП	АРЛ- щиток освещения														
	САРЛ-А3-1	АРЛ- щиток освещения	АРЛ-А3- щиток освещения														

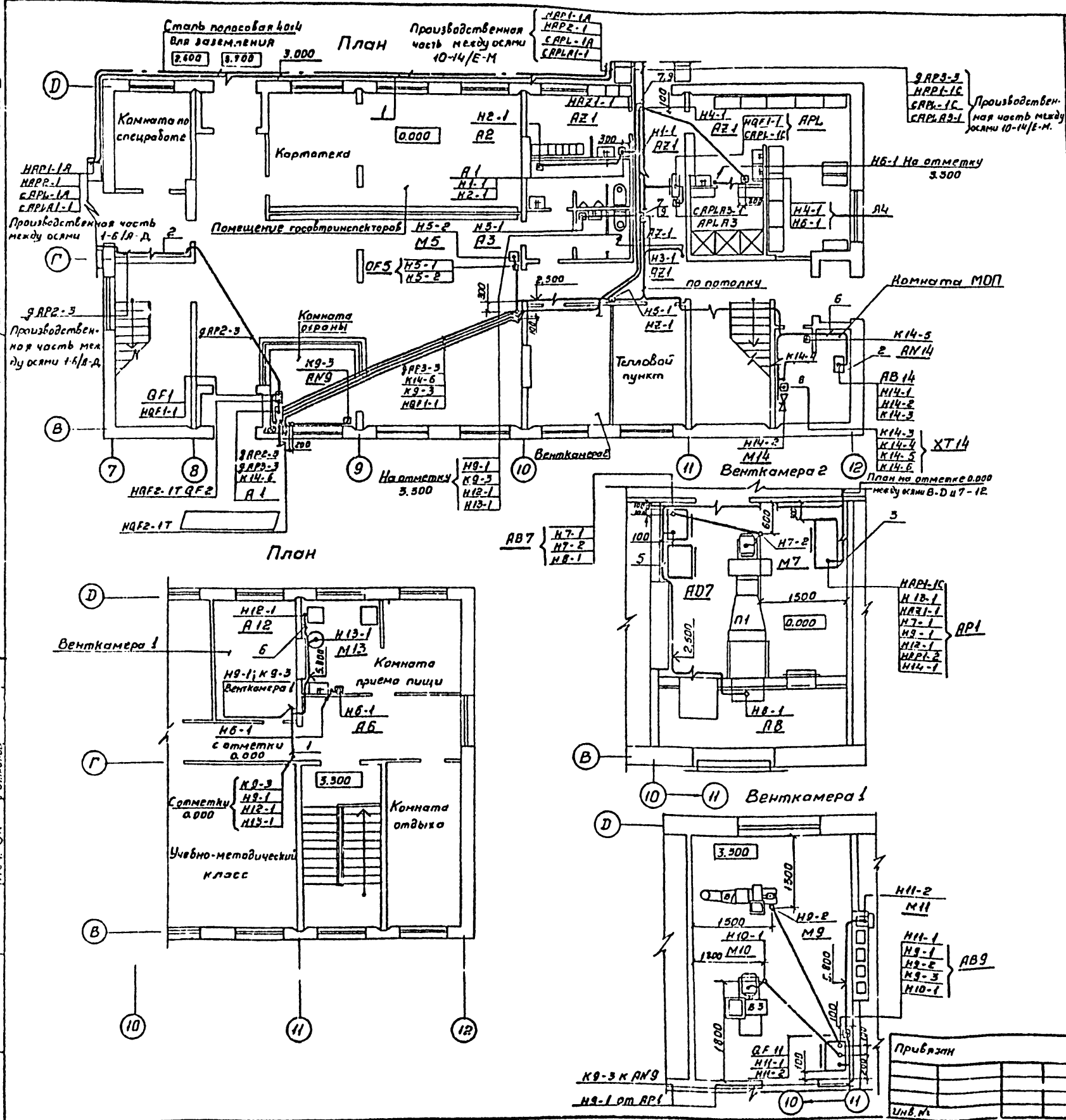
Сводка кабелей, проводов и труб учтенных кабельным журналом

Трубы стальные МН20-30М МН25-5М	Число и сечение жил напряжением	Марка, длина			
		АРВВГ	АРКВВГ	АРПВ	АРВ1
Трубы поливинилхлоридные ПТ20-140М ПТ25-30М	2х2,5	170	—	—	—
	3х2,5	20	—	—	—
	4х2,5	50	50	—	—
Металлорукав РЗ-4-У-ш-22 5М.	7х2,5	—	10	—	—
	10х2,5	—	60	—	—
	4х6	50	—	—	—
	3х16х1х10	10	—	—	—
	4,5	—	—	—	120
	2,5	—	—	270	—
	6	—	—	20	—
	10	—	—	100	—
	16	—	—	100	—

Указанная нагрузка в ватах без учета кабеля

Привязан		Гип. Трушин		Начерт. Овчинников		Инж. Кузнецов		Инж. Кузнецов		Инж. Японина		Инж. Тихонов		Инж. Бобылькин	
ТП503-9-12.86										ЭМЗ		Дизельная станция ГИИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год			
Здание станции.										Административно-бытовая часть.		Р 7		Листов	
Кабельный журнал.										ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва			

Альбом 2
Тубовой проект



Марка поз.	Обозначения	Наименования	Кол. ед. кр.	Масса	Примечание
1		Полоса к 202У2	10	0,79	
2		Профиль к 235У2	20	3,37	
3		Профиль к 238У2	20	3,09	
4		Короб У1105У3	10	9,8	
5		Скоба к 142У2	50	0,035	
6		Скоба к 143У2	30	0,04	
7		Коробка протяжная У99МУ3	5	1,7	
8		Коробка соединительная кск16У1	1	2,4	
9		Сжим ответственный У75МУ3	20	0,0439	

1. Крепление электрокабелей, прокладываемых по строительным конструкциям, выполнять скобами и монтажной полосой с шагом не более 800мм.
2. Крепление открыто проложенных труб выполнять скобами и монтажной полосой с шагом не более 2-х метров
3. Раскладку труб для электропроводок в палих выполнять до сооружения чистого пола, концы труб вывести на 100 мм от уровня пола.
4. Подъемы кабелей на высоту 2м. от уровня чистого пола защитить коробом У1105У3.

Составлено
 Маш. АСО
 Маш. АВ
 Маш. ВК
 Проверено
 Маш. ВК
 Маш. ВК

ТПС03-9-12 86 ЭМЗ

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Административно-бытовая часть

Кабельная раскладка. Планы на отметках 0.500 3.500

Гип	Трушин	Лист	Листов
Нахлеб	Озурцов	Р	8
Гл. спец	Кузнецов		
Н.контр.	Кузнецов		
Руч.гид.	Абрамова		
Ст.тех.	Турцов		

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

В разделе „Автоматическое управление“ представлены схемы управления приточными вентиляционными системами и воздушно-тепловыми завесами.

Описание работы приточных систем и воздушно тепловых завес дано на соответствующих чертежах функциональных схем.

Условные обозначения

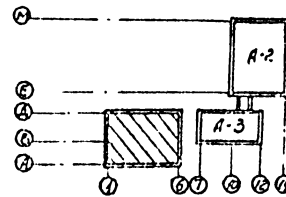
- АВ - Ящик управления силовой.
- АД - Щит автоматизации
- АН - Пост управления типа ПКУ
- Заполняется при привязке проекта

Альбом Д

Типовой проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1 схема функциональная	
3	Воздушно - тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8) Схема функциональная	
4	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления /начало/	
5	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления /окончание/	
6	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования	
7	Воздушно - тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8) схема электрическая принципиальная управления	
8	Приточная система П1 схема внешних проводов /начало/	
9	Приточная система П1 схема внешних проводов /окончание/	
10	Воздушно - тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8) Схема внешних проводов	
11	План расположения	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Группа 7. Сборник 51	Приборы для измерения и регулирования температуры	
Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи	Установка на технологических трубопроводах и оборудовании	
Группы 7. Сборник 70	Приборы для измерения и регулирования температуры.	
Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи	Установка на стене	
Группа 5. Сборник 49	Конструкции для установки приборов на стене и полу	
Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи.		
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АН	Задание заводу изготовителю Главмонтажавтоматики	
АТС	Спецификация оборудования	
АТБМ	Ведомость потребности в материалах	



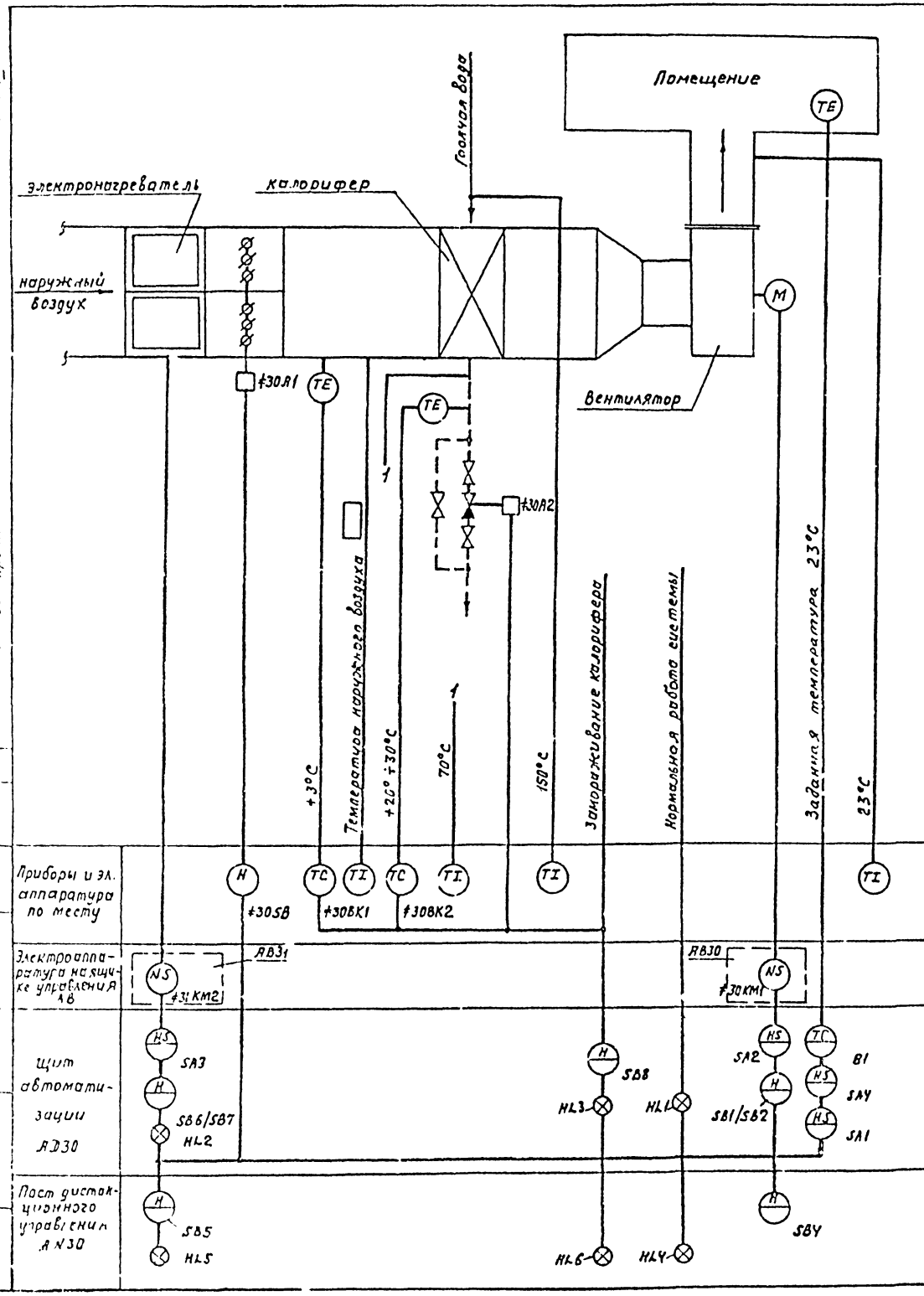
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Главный инженер проекта *Л.В. Трушин*

Привязан		
ИНВ. И		
ТП 503-9-12.86		- А1
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в 209		
ГПП	Трушин	Л.В.
И. констр.	Ростунов	В.В.
Нач. отд.	Осечков	С.И.
Гл. спец.	Кухнев	И.И.
Рук. гр.	Федорков	И.И.
Вед. инж.	Титов	И.И.
Здание станции Производственная часть между осями Г-6 / А-А		Страниц Лист Листов Р 1 И
Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

А.А.Бонин

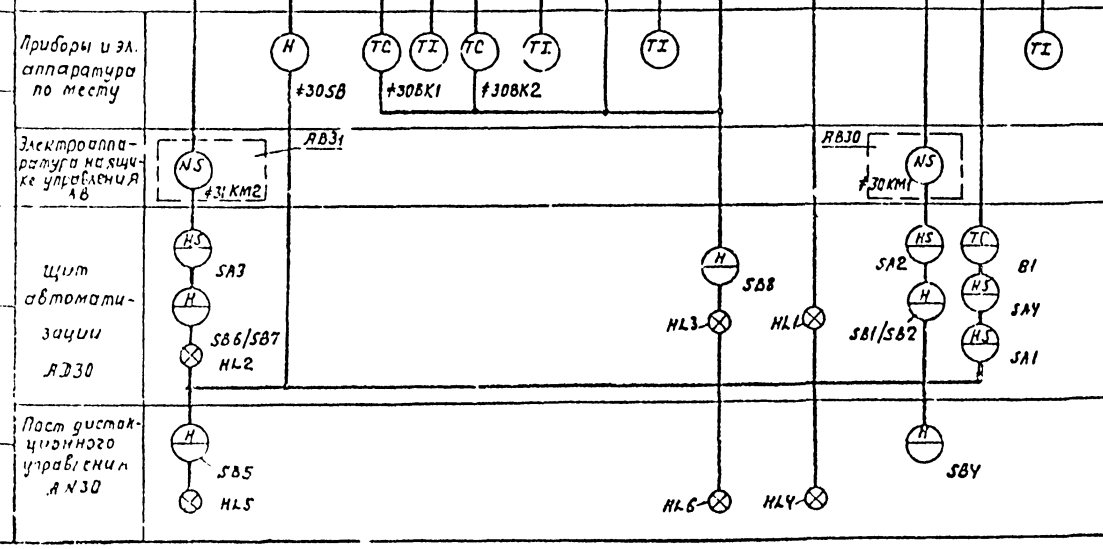
Телев. проект

Согласовано
 Р.С. 02.08.86
 10:30
 С.И.М. 02.08.86
 10:30
 10:30



Схемой предусматривается:

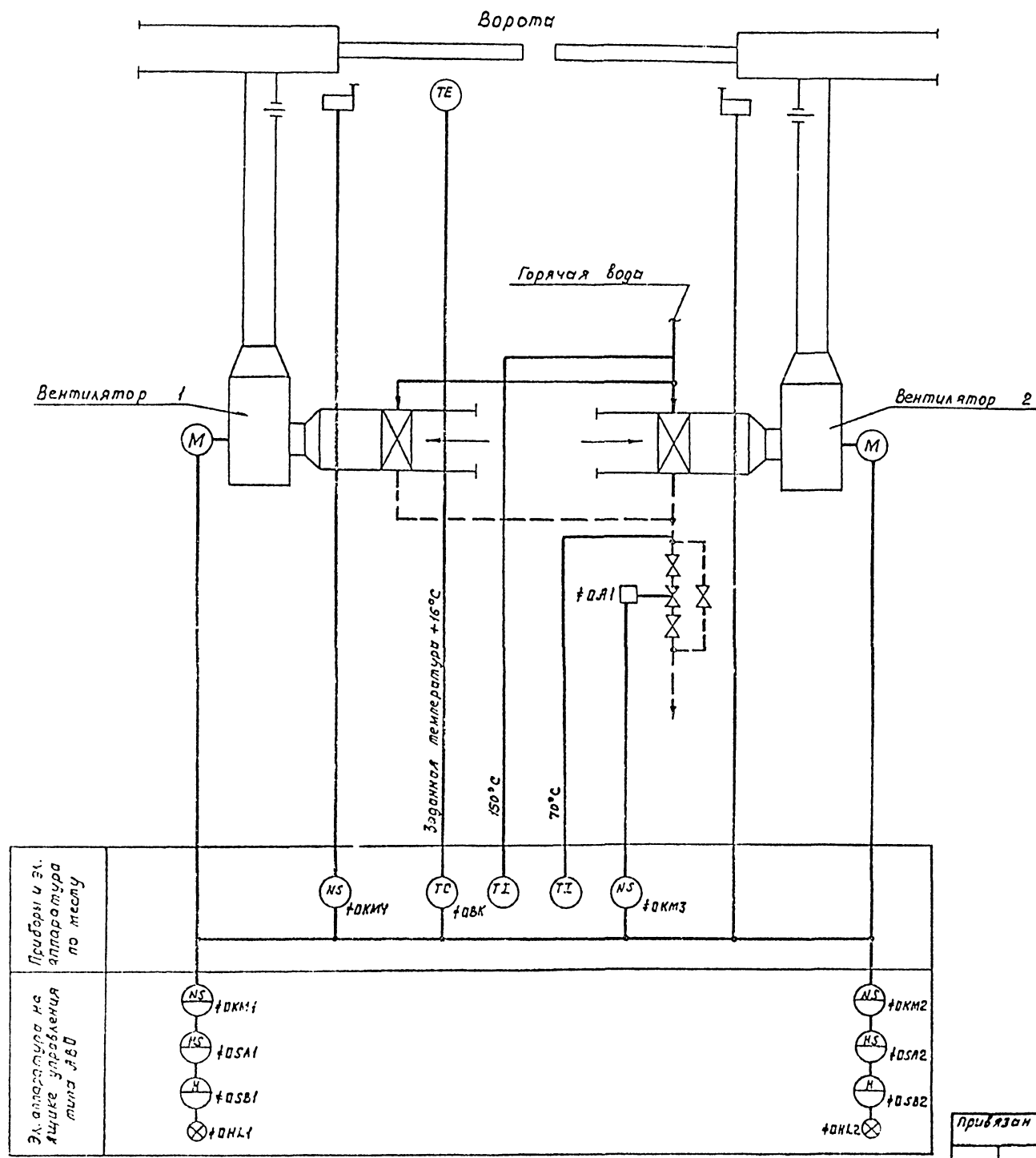
1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита автоматизации и дистанционное управление.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту.
3. Регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3-х 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. Местное и дистанционное управление электронагревателем при включении приточного вентилятора.



		ТП503-9-12.86		-А1	
		Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Привязан		Здание станции. Производственная часть межрайонными 1-6/А-Д		Страница	Лист
		Приточная система П1. Схема функциональная		Р	2
И.М.Н.		Г.И.П. Трушин Науч.отв. Огурцов И.Контр. Кузнецов Г.Лелеци Кузнецов Рук.гр. Федорков Беринж Титов		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
		Копировала Максимова		Формат А2	

АЛБОМ I

Типовой проект



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 ящички управления.

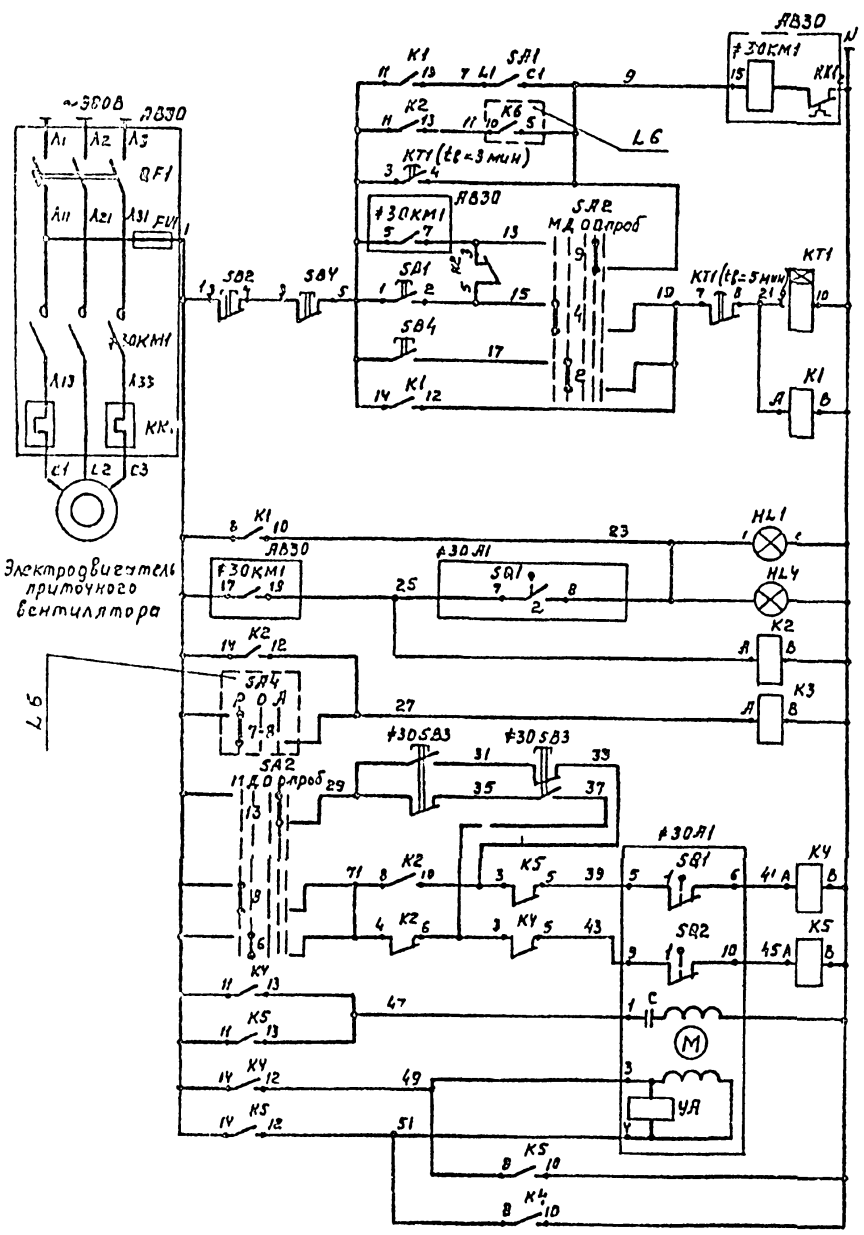
Схема функциональная выполнена для воздушно-тепловых завес У1 и действительна для воздушно-тепловых завес У2 ÷ У8 с изменением D в обозначении аппаратов и приборов согласно таблице применяемости (лист Л7)

Приборы и эл. аппаратура по месту	NS +OKM1	TC +OAK	TI1	TI2	NS +OKM3
Эл. аппаратура на ящичке управления типа Я80	NS +OKM1	TS +OSA1	TI +OSB1	TI +OHL1	
					NS +OKM2
					TS +OSA2
					TI +OSB2
					TI +OHL2

		ТП 503-9-12.86		-А1	
		Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Приязан		Г.И.П. Трещин	Нач. отд. Огурцов	Значит. станция.	Листы/Лист
		Н.К.Хотин	Кузнецов	Производственная часть между осями I-B / Я-Д	Р 3
		Гл. спец. Кузнецов	Руч. зр. Федяков	Воздушно-тепловая завеса У1 (У2-У8)	ГИПРОАВТОТРАНС с Москв.А
		Вед. инж. Титов		Схема функциональная	

Листовой проект

Типовой проект



Электродвигатель приточного вентилятора

Включение системы в легкий режим
 Явн. управление в рабочем режиме
 3-минутный прогресс в зимнем режиме
 Ручное опробование
 Местное управление со щита автоматизации
 Дистанционное управление с поста управления

На щите автоматизации
 Пост управления

Реле промежуточные

Ручное опробование

Открытие

Закрывание

Обмотка возбуждения

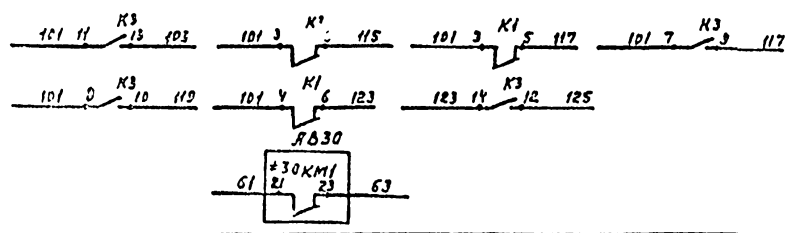
Обмотка управления

Управление электродвигателем приточного вентилятора

Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха

Контакты в схеме регулирования (Л6)

Контакты в схеме управления электронагревателем (Л5)



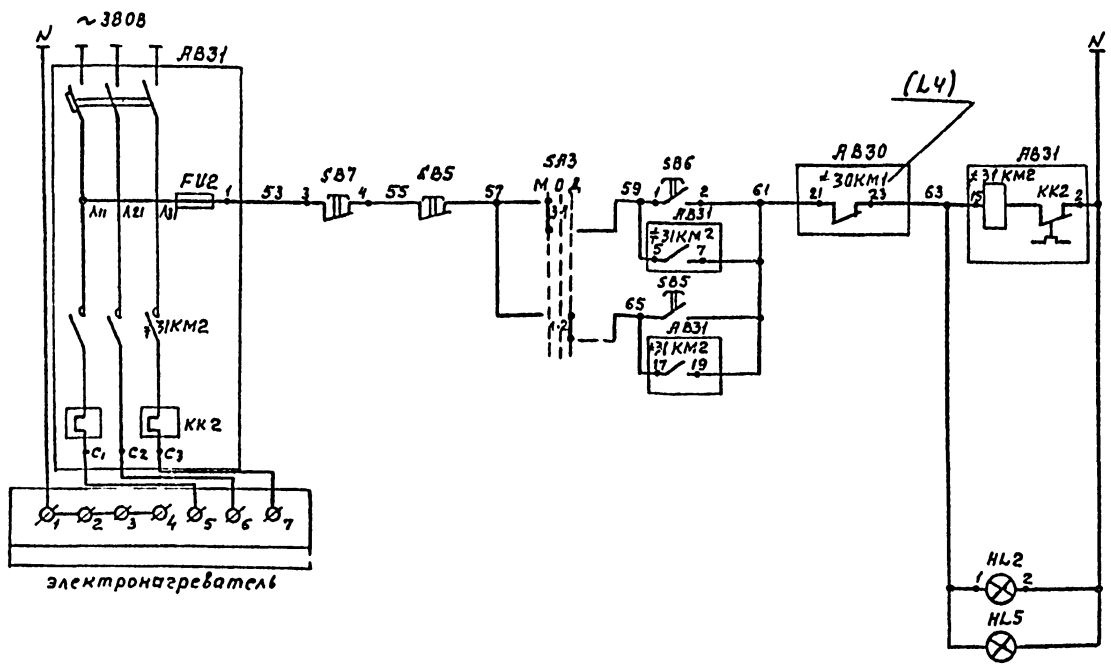
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит автоматизации ЯВ30			
SA1	Выключатель пакетный однополюсный ЛВ1-10; ~220В; исп.3	1	
SA2	Переключатель универсальный УП531У-Л254; ~220В	1	
Кнопка КЕОНУЗ исп.2			
SB1	Черный „пуск“	1	
SB2	Красный „стоп“	1	
K1...	Реле промежуточные РПУ-2-36420УЗВ	5	
K5	~220В; 4з+2р		
KT1	Реле времени ВС-10-33; ~220В	1	
HL1	Ярматура ЯС44023У2; ~220В	1	
Ящик ЯВ30			
QF1	Выключатель автоматический		По документации маркизм
#30KM1	Пускатели магнитный		
KK1	Реле тепловое	1	
FU1	Предохранитель		
Аппаратура по месту			
#30SB3	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У3 ~220В	1	
SB4; HL4	Пост управления ПКУ-15, 19, 331-54У2, 220В	1	ЯВ30
#30Я1	Исполнительный механизм МЭ0; 220В	1	По документации марки ОБ

Схема регулирования лист Л6

		ТП 503-9-12.86		-А1	
Диагностическая станция ГАП пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год					
Привязан	Г.П. Трущич	Нач. отд. Огурцов	И.контр. Кузнецов	Склад Лист	Листов
	Пл. спец. Кузнецов	Рук. фр. Федорков	Всп. инж. Гитов	Р	4
				ГИПРОАВТОТРАНС Г. МОСКВА	

Листом 2

Титуловый проект



Местное управление со щита автоматизации

Дистанционное управление с поста управления

Местная и дистанционная сигнализация нормальной работы

Управление электронагревателем

Поз. обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Щит автоматизации ЯВЗ0</u>	
СА3	Переключатель универсальный УП5311-С23; 220В	1
	Кнопка КЕДИУ3; исп.2	
СВ6	черный „пуск“	1
СВ7	красный „стоп“	1
НЛ2	Арматура ЯС44023У2; ~220В	1
	<u>Ящик ЯВЗ1</u>	
КФ2	Выключатель автоматический	по документации марки ЭМ
З1КМ2	Пускатель магнитный	
КК2	Реле тепловое	
	<u>Аппаратура по месту</u>	
СВ5	Пост управления	1 ЯВЗ0
НЛ5	ПКУ-15.19.331-54У2; ~220В	

Диаграммы работы контактов

Исполнительный механизм Ф30А1

МЭ0-1.6/25		Положение воздушного клапана	
Состояние контактов	Состояние катушки	Откр.	Закр.
5Q1	1	■	
	2		■
5Q2	1	■	
	2		■

Избиратель управления СА2

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки									
		Местн.				Дист.					
		90°	+15°	0°	+15°	+90°	0°	+15°	+90°		
I	1	■									
II	3	■									
III	5	■									
IV	7	■									
V	8	■									
VI	11	■									
VII	13	■									
VIII	15	■									

* - не используется

Реле времени КТ1

М/к контактов	Обозначение контактов	Выдержка времени		
		15 сек.	3 мин.	5 мин.
КТ	Ф	■		
КТ	У	■		

Избиратель управления СА3

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки			
		Местн.		Дист.	
		-45°	0°	+45°	
I	1	■			
II	3	■			
III	4	■			

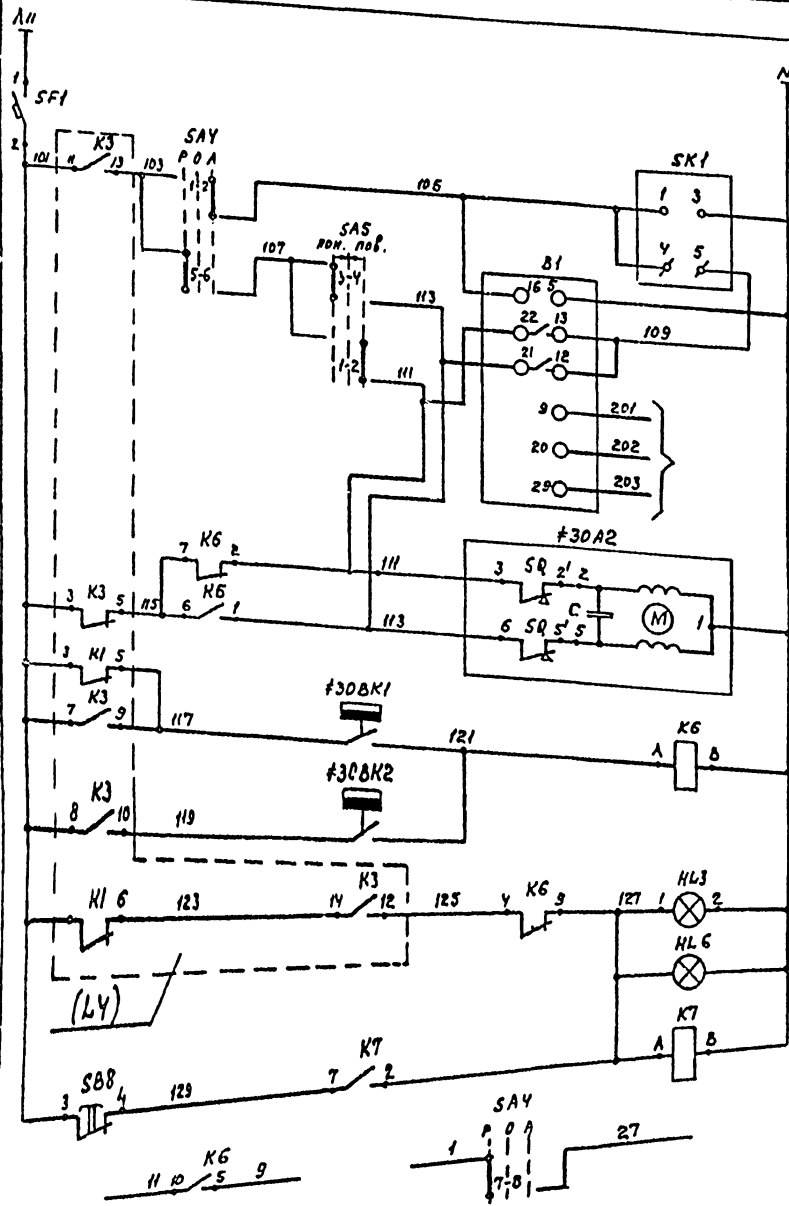
ТП 503-9-12.86		-А1	
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Здание станции		Станция	Лист
Производственная часть между осями I-Б / А-А		Р	5
Приточная система П / схема электрической принципиальной управления (окончание)		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Прибыл	Гип	Трушин
	Нач.отд.	Огурцов
	Н.коня	Кузнецов
	Гл.спец	Кузнецов
	Рук.гр.	Федорков
	Вед.инж.	Гит.в

Уч. и разр. Проекта и поста управления

Листом II

Типовой проект



Питание и защита цепей управления

Ступенчатый импульсный прерыватель

Регулятор температуры приточного воздуха

Термосистема регулятора температуры

Открытие - Регулирующий клапан на теплоноситель калорифера

Закрытие - Регулирующий клапан на теплоноситель калорифера

Регулятор температуры воздуха перед калорифером

Регулятор температуры обратного теплоносителя

Местная и дистанционная аварийная сигнализация

Система аварийного сигнала

Контакты в схему управления (LY)

Защита калорифера от замораживания кал.

Диаграммы работы контактов

Регуляторы температуры

В1

РТ-3

Область применения	Температура приточного воздуха
13-22	0° ниже Норма выше 40°
12-21	

№30BK1

ТУДЭ-1

Область применения	Температура воздуха перед калорифером
1	-30° норм +40°

№30BK2

ТУДЭ-У

Область применения	Температура обратного теплоносителя
1	0° 20+30° +250°

Избиратели управления

SAY

УП5312-С29

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Руч.	Отк.	Авт.
I	1 2	А П А П	А П А П	А П
II	3 4			А П
III	5 6	А П	А П	А П
IV	7 8	А П	А П	А П

SAS

УП53Н-А23

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Полн.	Отк.	Полн.
I	1 2	А П	А П	А П
II	3 4	А П	А П	А П

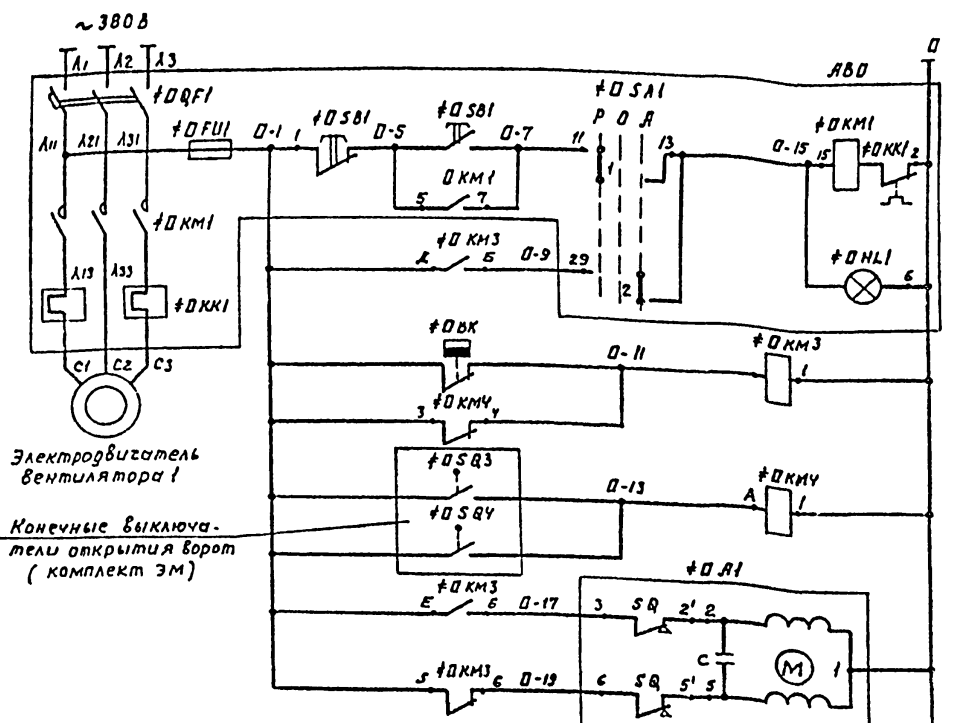
* - не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Центр автоматизации АД30</u>			
SF1	Выключатель автоматический ЯБЭИИ-1А; Iотс.=15А	1	
SAY	Переключатель универсальный УП5312-С29; ~220В	1	
SAS	Переключатель универсальный УП53Н-А23; ~220В	1	
S88	Кнопка КЕВН3; исп.2; красный; б/н.	1	
K6	Реле промежуточное РПУ-2-3622У43Б; ~220В;	2	
K7	2з+2р		
SK1	Ступенчатый импульсный прерыватель РИП-2М; ~220В	1	
B1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный РТ-3; Гр.23; 0°±40°; ~220В	1	
HL3	Лампа ЛСЧ4021У2; ~220В	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
HL6	Пост управления ПКУ-15.19.331-5УУ2	1	АН30
№30BK1	Регулятор температуры дилатометрический электрический ТУДЭ-1; -30°±40°; ~220В	1	
№30BK2	Регулятор температуры дилатометрический электрический ТУДЭ-У; 0±250°; ~220В	1	
№30A2	Исполнительный механизм МЭ0; ~220В	1	по документации марки 0В

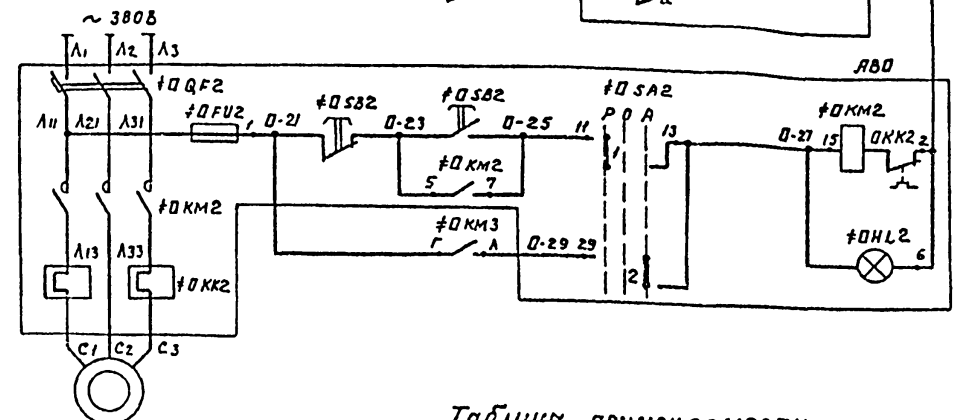
Схема управления приточной системой листы: Л4,5

ТП 503-9-12.86		-А1
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год		
Гип	Трушин	Лист
Нач.пр.	Огурцов	Лист
И.контр.	Кузнецов	Лист
Гл.спец.	Кузнецов	Лист
Рук.пр.	Федорков	Лист
Вед.инж.	Титов	Лист
Здание станция		Станция
Производственная часть между осями Г-Б/А-Д		Лист
Приточная система №1		Лист
Схема электрическая принципиальная регулирования		Лист
		Р 6
		ГИПРОАВТОТРАНС
		г.Москва

Листом 2



Электродвигатель вентилятора 1
Конечные выключатели открытия ворот (комплект ЭМ)



Электродвигатель вентилятора 2

Таблица применяемости

Номера воз-душно-теп-лых завес	Номера электродви-гателей венти-ляторов	Номера ящиков управления вентиляторов	начало	
			а	б
У1	М32 М33	ЯВ32	21	22
У2	М34 М35	ЯВ34	19	20
У3	М36 М37	ЯВ36	17	18
У4	М38 М39	ЯВ38	15	16

Ручное	Управление электроприводом вентилятора 1	воздушно-тепловая завеса У1
Автоматическое		
От регулятора температуры	Автоматическое включение электропривода леу вентилятора	воздушно-тепловая завеса У1
От конечных выключателей открытия различных ворот		
Открытие	Регулирующий клапан на теплоносителе капорифера	воздушно-тепловая завеса У1
Закрытие		
Ручное	Управление электроприводом вентилятора 2	воздушно-тепловая завеса У1
Автоматическое		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ящик ЯВ0			
QF1, QF2	Выключатель автоматический		По доку-ментации марки ЭМ
KM1, KM2	Пускатель магнитный		
KKS1, KKS2	Реле тепловое		
SA1, SA2	Переключатель универсальный		
SB1, SB2	Кнопка управления		
HL1, HL2	Лампа сигнальная		
FU1, FU2	Предохранитель		
Аппаратура по месту			
KM3	Пускатель магнитный ПМЕ-0Б1, Уном~220В	2	
KMY	Исполнение IP54		
DK	Датчик температуры камерный бу-металлический ДТКБ-53, 0+30°C, ~220В	1	
DA	Исполнительный механизм МЭ0-0,63 ~220В	1	по документа-ции марки 0В

Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры фДВК

Выключатель конечный фДСР3; фДСР4

ДТКБ-53		Тип выключателя по доку-ментации марки ЭМ	
Обозначение контак-та	Температура воздуха в помещении D°C	Ворота закрыты	Ворота открыты
1	+16°C +30°C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. Схема управления выполнена для воздушно-тепловой завесы У1 и действительна для воздушно-тепловых завес У2 ÷ У8 с изменением D в обозначении аппаратов и приборов и в маркировке цепей согласно таблице применяемости
2. Количество аппаратуры в перечне дано для одной воздушно-тепловой завесы

Типовой проект

инв. л. подл. Перенес в дата Взам.инв.л.

окончание

Номер воз-душно-теп-лых завес	Номера электродвигателей вентиляторов	Номера ящиков управления вентиляторов	Номера привода в ворот	
			а	б
У5	М40 М41	ЯВ40	1	2
У6	М42 М43	ЯВ42	3	4
У7	М44 М45	ЯВ44	5	6
У8	М46 М47	ЯВ46	7	8

Привязан

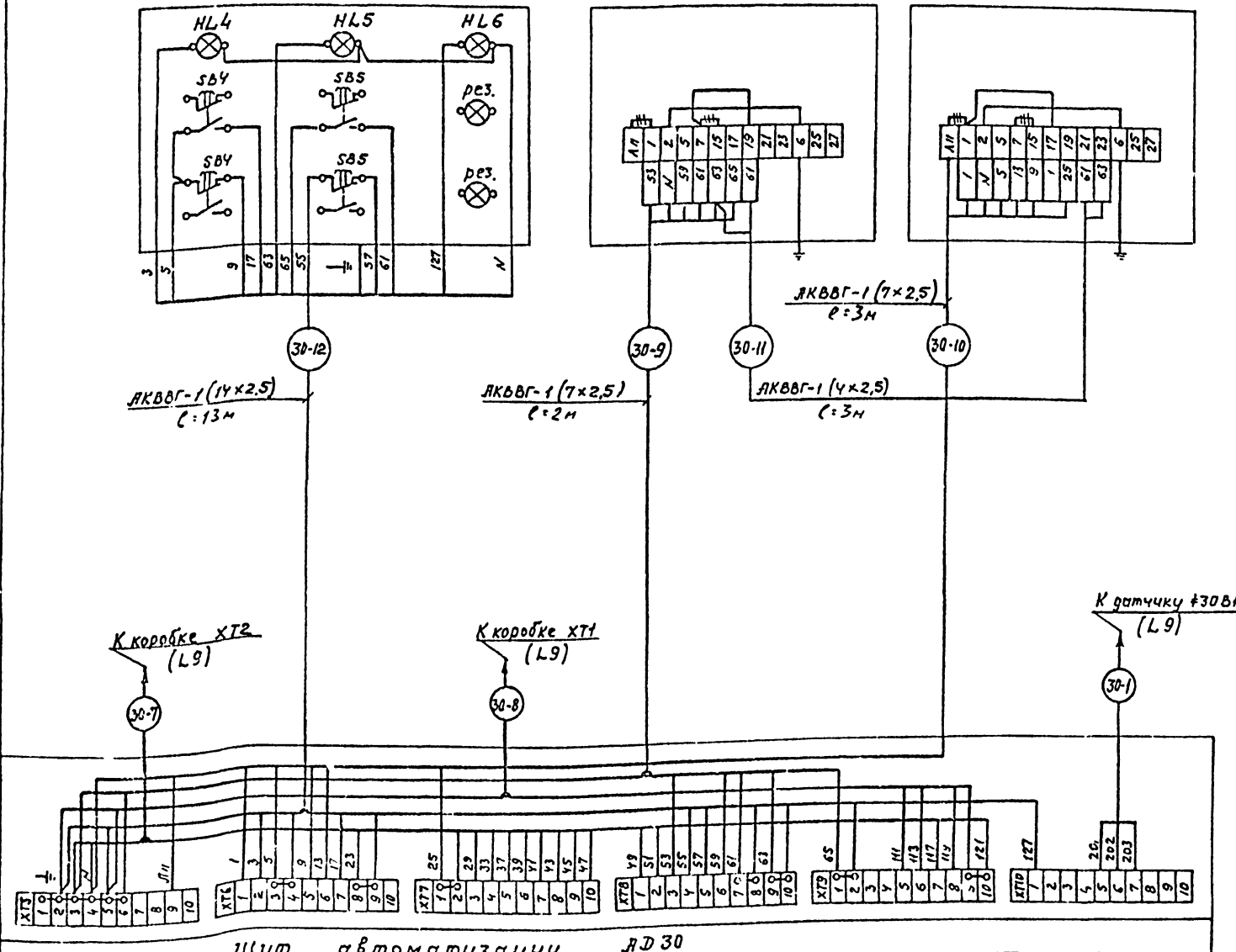
Гип	Трушин	Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год	Этажи	Лист	Листов
Нач. отд.	Огурцов				
Н.контр.	Кузнецов				
Гл. спец.	Кузнецов				
Рук. эк.	Федорова	Производственная часть между: осями 1-6 / А-Д	P	7	
Вед. инж.	Титов	Воздушно-тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8) схема электрической принципиальной управления			

ГИПРОАВТОТРАНС
г. Масквал

Холеровал Максимов

Приточная система П1

Наименование параметра и место отбора импульса	Дистанционное управление и сигнализация	Ящики управления	
	Пост управления и сигнализации	Электронагреватель	Электродвигатель приточного вентилятора
Обозначение черт. установки	—	—	—
Позиция	ЯН 30	ЯВ 31	ЯВ 30



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные		
	КСК-8	1	
	КС-20	1	
	Кабели контрольный с медными жилами без защитного покрова в общем экране		
	КВВГЭ 4x1,5	20 м	
	Кабели контрольные с алюминиевыми жилами без защитного покрова		
	ЯКВВГ 4x2,5	15 м	
	ЯКВВГ 7x2,5	15 м	
	ЯКВВГ 14x2,5	20 м	
	ЯКВВГ 19x2,5	15 м	
	Труба легкая неоцинкованная с полостью сплюсненным экраном		
	М-Н-25x2,8	4 м	

Туповой проект

Ин. м. оср. (взретен и даме взем. ин. м. л.)

Щит автоматизации ЯД 30

Привлзан

ТП 503-9-12.86 - А1	
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год	
Гип Трешин	Старик
Наезд. Обурцов	Лист
Н.контр. Кузнецов	Листов
Гл.спеч. Кузнецов	Р 8
Рук.гр. Федорков	
Без.инж. Тупов	
Приточная система П-1 схема внешних проводов (начало)	
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

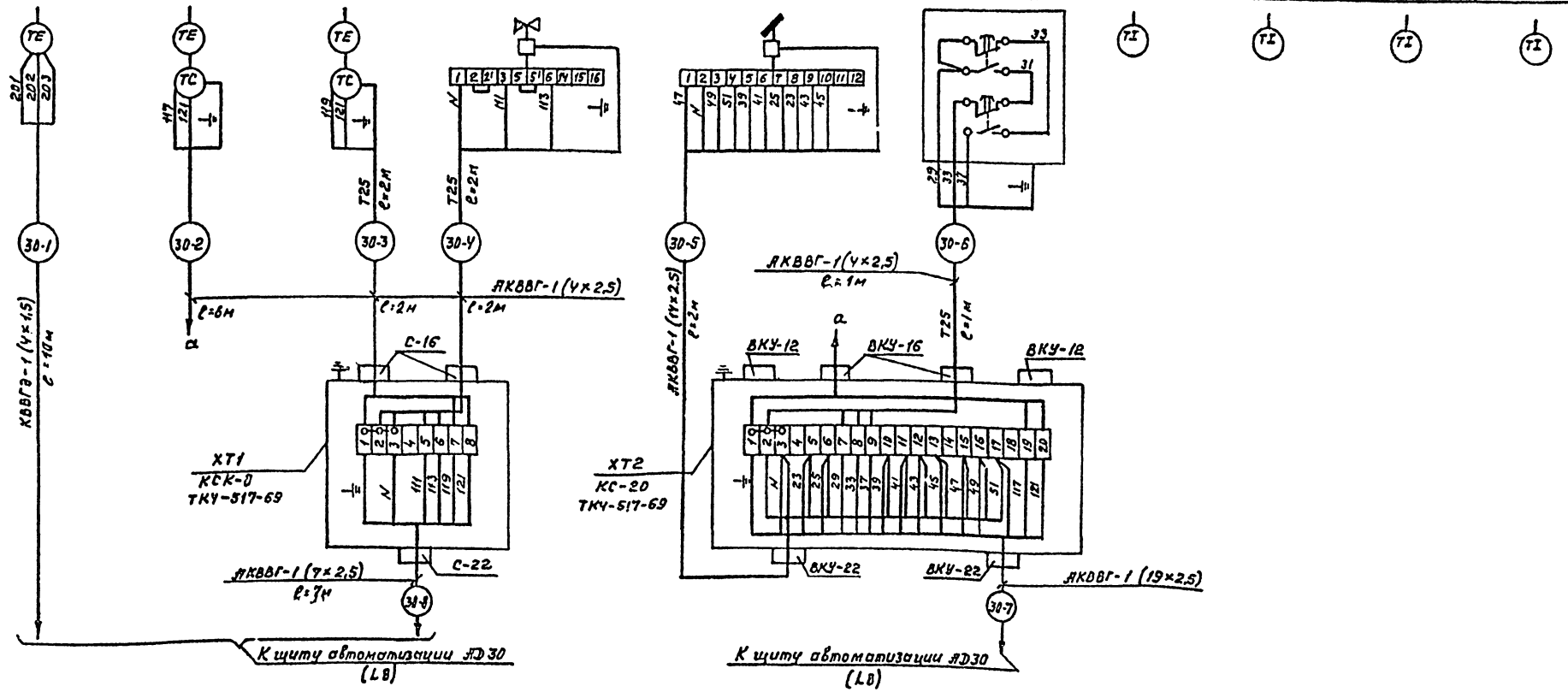
Приточная система П1

Температура

Наименование параметра и место вбора	Приточный воздухопод	Перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя		Воздушный клапан наружного воздуха	Кнопка опробования воздушного клапана	Перед калорифером	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздухопод
	Воздух	Воздух	Вода		Воздух	Воздух	Воздух	Вода		Воздух
Обозначение и место установки	ТМЧ-51-73	ТМЧ-172-75	ТМЧ-17-75	См. комплект 0В	См. комплект 0В	—	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75
Позиция	±30В1	±30ВК1	±30ВК2	±30А2	±30А1	±30СБ3				

Альбом

Типовой проект

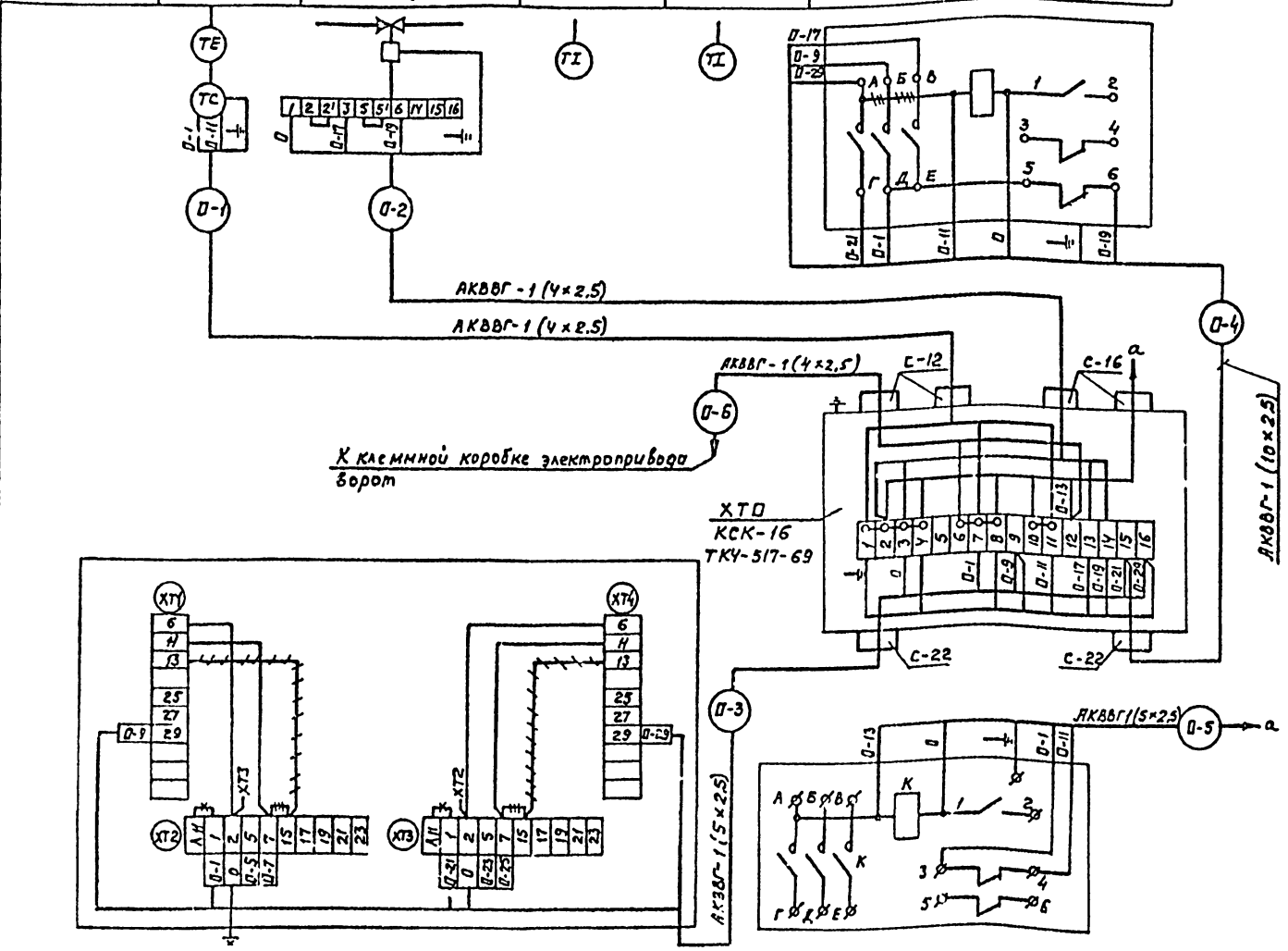


Исполнитель, листы и вкладки

Привязан		Гип	Трушин	Иванов	ТП 503-9-12.86	-А1
		Нач.отд	Огурцов	Кузнецов	Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год	
		Н.кон.пр.	Кузнецов	Кузнецов	Здание станции	
		Гл. спец.	Кузнецов	Кузнецов	Производственная часть	
		Рук. зр.	Федорков	Федорков	Межд. осл. м. Г/А-В	
		Вед. инж.	Тимофеев	Тимофеев	Приточная система П1	
					Схема внешних пробо, ОК (окончание)	
					ГИПРОАВТОТРАНС	
					с. МО С.К.А.	

Воздушно - тепловая завеса У1

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура			Пускатель магнитный	
	Помещение	Трубопровод обратного теплоносителя калорифера	Трубопровод горячей воды		Трубопровод обратного теплоносителя калорифера
	Воздух	Вода			
Обозначение черт. установки	ТМ4-41-73	См. комплект ДВ	ТМ4-142-75		
Позиция	№ДВК1	№ДЯ1		№ДКМ3	



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная		
	КСК-16	8 шт.	
	Кабели контрольные с алюминиевыми жилами без защитного покрова		
	АКВВГ 4x2.5	48 М	
	АКВВГ 5x2.5	48 М	
	АКВВГ 10x2.5	24 М	
	Труба легкая нецинкованная с полностью сплюснутым гратом М-Н-25 x 2.8	12 М	

Таблица применяемости и длин трасс

Номера воздушных завес	П	Номер щитка в управлении вентилем тором	Номера клеммных коробок эл. привода ворот	Номера трасс					
				Длины трасс в м.					
У1	32	ЛВ32	ХТ21	32-1	32-2	32-3	32-4	32-5	32-6
				12	17	3	3	3	13
У2	34	ЛВ34	ХТ19	34-1	34-2	34-3	34-4	34-5	34-6
				15	20	3	3	3	13
У3	36	ЛВ36	ХТ17	36-1	36-2	36-3	36-4	36-5	36-6
				20	25	3	3	3	19
У4	38	ЛВ38	ХТ15	38-1	38-2	38-3	38-4	38-5	38-6
				25	30	3	3	3	25
У5	40	ЛВ40	ХТ1	40-1	40-2	40-3	40-4	40-5	40-6
				25	30	3	3	3	25
У6	42	ЛВ42	ХТ3	42-1	42-2	42-3	42-4	42-5	42-6
				20	25	3	3	3	19
У7	44	ЛВ44	ХТ5	44-1	44-2	44-3	44-4	44-5	44-6
				15	20	3	3	3	13
У8	46	ЛВ46	ХТ7	46-1	46-2	46-3	46-4	46-5	46-6
				12	17	3	3	3	13

1. Данная схема внешних проводов выполнена для воздушно-тепловой завесы У1 и действительна для воздушно-тепловых завес У2 ÷ У8 с изменением П в обозначении аппаратов, приборов и клеммных коробок и в маркировке трасс согласно таблице применяемости.

Альбом №

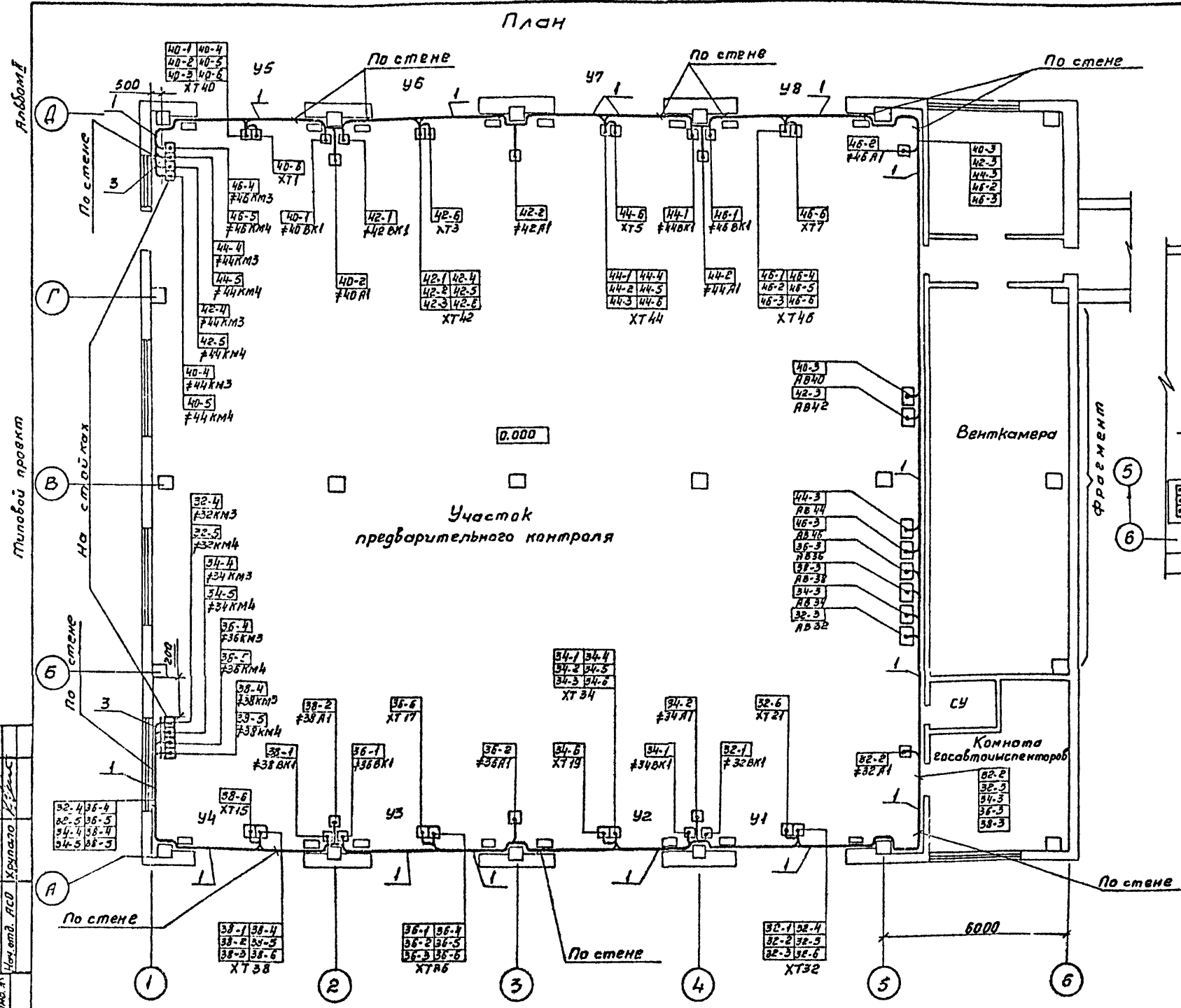
Тиловой проект

Имя, фамилия, должность и дата выдачи

Позиция	ЛВ0	ДКМ4
Обозначение черт. установки	-	
Наименование параметра и место отбора импульса	Место установки см комплект ЭМ Ящик управления электродвигателями вентиляторов	Пускатель магнитный
Воздушно-тепловая завеса У1		

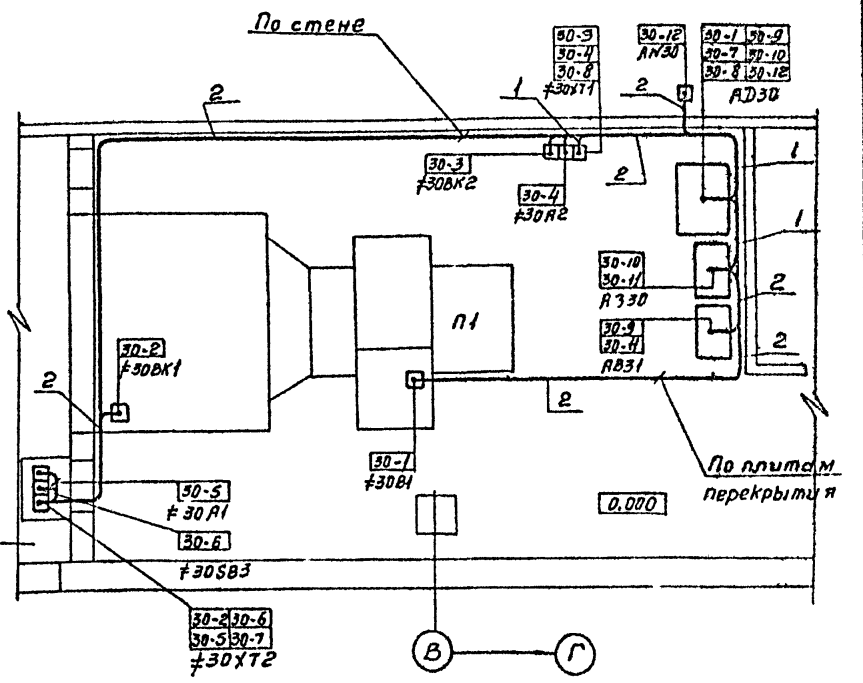
Т П 503-9-12.86 - А1			
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Приказ	Гип	Здание станции	Сторона
	Г.И. Кузнецов	Производственная часть	Листов
	Г.И. Кузнецов	между осями 6/А-Д	Р
	В.И. Федорков	Воздушно-тепловая завеса	Ю
	В.И. Федорков	У1 (У2 + У8). Схема	Листов
	В.И. Федорков	внешних проводов	ГИПРОАВТОТРАНС
			г. Москва

План



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Паласа перфорированная ППЭ	25	
2		Скоба двухлапковая СД-22	150	
3		Профиль ПП2000	3	

Фрагмент



1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация кабелей соответствует схеме внешних проводок листы 8,9.
2. Крепление кабелей и труб, прокладываемых по строительным конструкциям выполнить скобами и монтажной лентой и шагом не более 800мм.
3. Установку и привязку электрощитов смотри документацию марки ЭМ.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительных норм и правил СНиП III-34-74.

Согласовано:
 Нач. отд. об. Восточной д.у.у.
 Нач. отд. РСД Хрусталева
 Нач. отд. РСД Хрусталева
 Нач. отд. РСД Хрусталева

		ТП 503-9-12.86		-А1	
		Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 50 тыс. автомобилей в год			
Привязан		гип	Трушин	Нач. отд.	Огурцов
		Инж. спец.	Кузнецов	Инж. спец.	Кузнецов
		Рук. гр.	Федорков	Инж. спец.	Тимонова
		Инж. спец.	Тимонова	Здание станции, производственная часть между осями 1-6/А-Д.	
		План расположения		Лист	Листов
				Р	11
				ГИПРОАВТОТРАНС	
				г. Москва	

ГЛ. МОНТ.

**Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1 Схема функциональная	
3	Воздушно-тепловая завеса У1 (У2+У3) Схема функциональная.	
4	Приточная система П1. Схемы электри- ческая принципиальная управления /начало/	
5	Приточная система П1. Схема электри- ческая принципиальная управления /окончание/	
6	Приточная система П1. Схема электри- ческая принципиальная регули- рования	
7	Воздушно-тепловая завеса У1 (У2+У3) Схема электрическая принципиальная управления	
8	Приточная система П1. Схема внешних проводов /начало/	
9	Приточная система П1 Схема внешних проводов /окончание/	
10	Воздушно-тепловая завеса У1 (У2+У3) Схема внешних проводов	
11	План расположения	

Типовой проект

**Ведомость ссылочных и прилагаемых
документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Группа 7. Сборник 51 Главмонтажавто- матика. Монтажные чертежи	Приборы для измерения и регулирования температуры	Установка на технологи- ческих трубопроводах и оборудования
Группа 7. Сборник 70 Главмонтажавто- матика. Монтажные чертежи	Приборы для измерения и регулирования темпера- туры. Установка на стене.	
Группа 5. Сборник 49 Главмонтажавто- матика. Монтажные чертежи.	Конструкции для установки приборов на стене и полу	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
АН	Задание заводу изготови- телю Главмонтажавтоматики	
А2.СД	Спецификация оборудования.	
А2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

В разделе „Автоматическое управление“
представлены схемы управления приточ-
ными вентиляционными системами и
воздушно-тепловыми завесами.

Описание работы вентиляционных систем
дано на соответствующих чертежах
функциональных схем

Условные обозначения

ЯВ - Ящик управления силовой

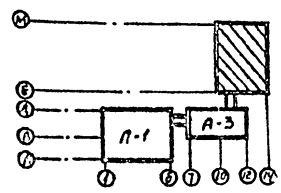
АД - Щит автоматизации

АН - Пост управления типа ПКУ

□ - Заполняется при привязке проекта

Согласовано
Г. А. Степанов
Инженер
С. В. Степанов
Инженер

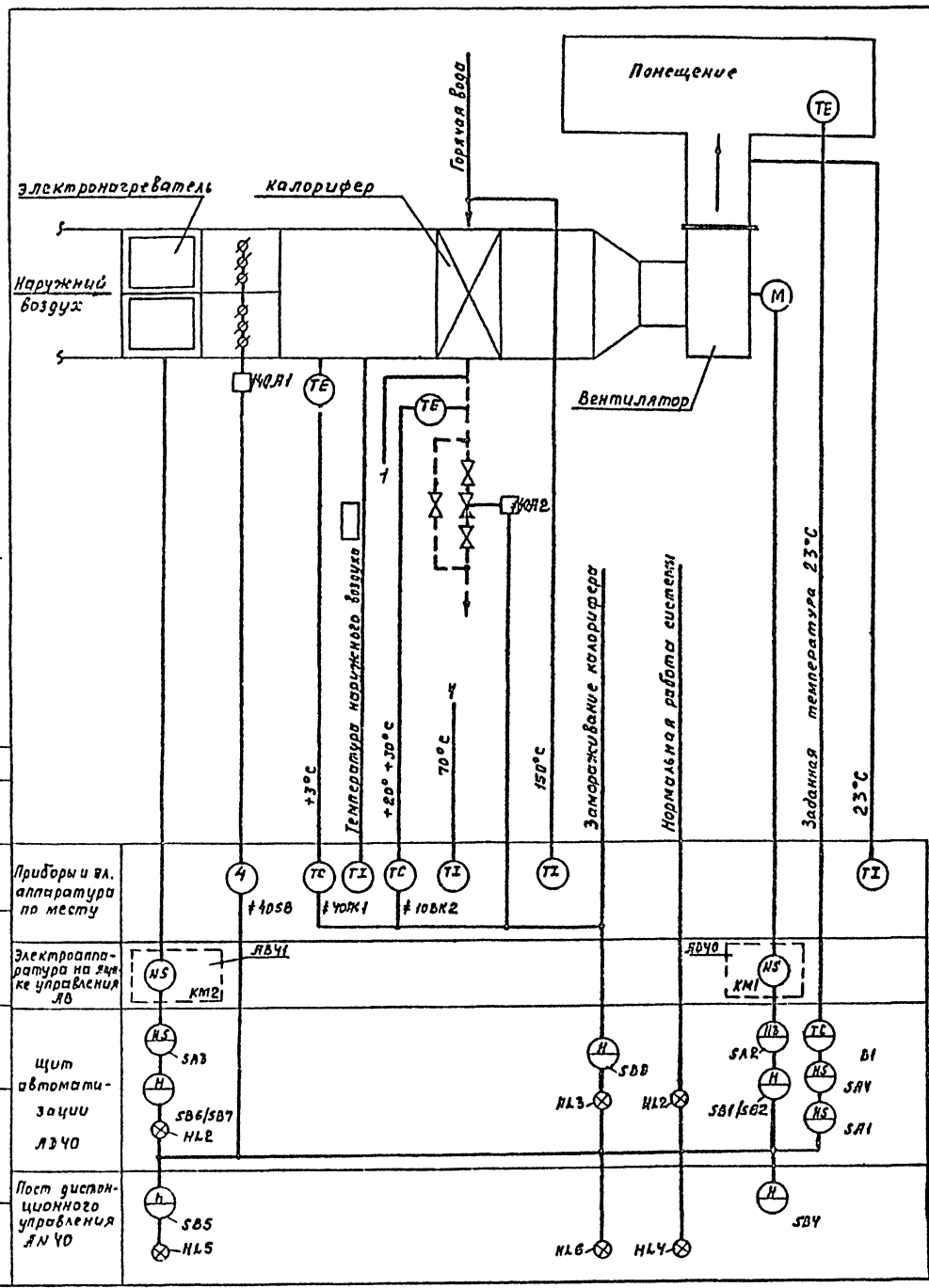
Типовой проект разработан в соответствии с
действующими нормами и правилами и преду-
матривает мероприятия, обеспечивающие
взрывную, взрывопожарную и пожарную
безопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта *[Подпись]* /А.В.Трушин/



Привязан		
Иж. №		
ТД 503-9-12 А6		- А2
Датум: 1983 г. 12 мес. 12 дн.		
Гип	Трушин	Электростанция
И.контар	Рослунова	Производственная часть
Иж. отд.	Обучуров	Между объектами № 12-М
Гл. спец.	Кученков	
Рук.вр.	Ткачев	
Бер. инж.	Титов	
Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Листом II

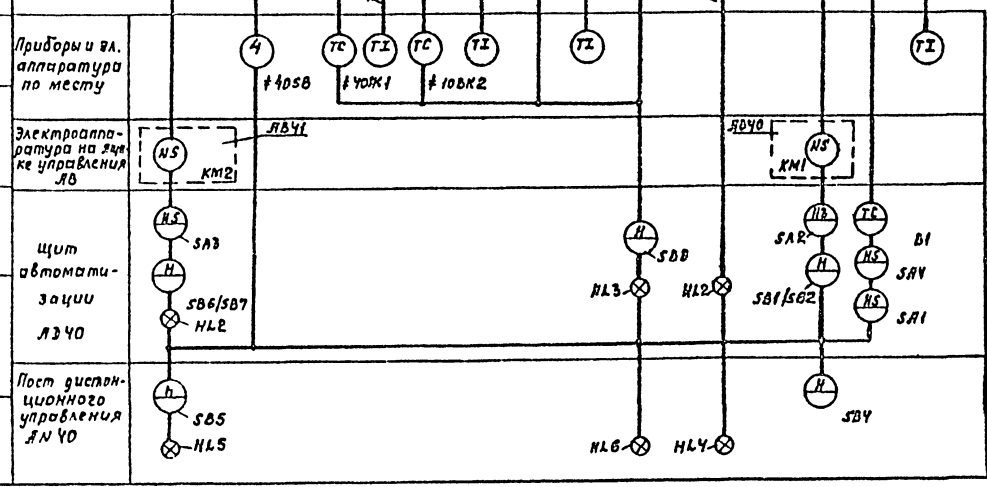
Типовой проект



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 приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3-х 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. Местное и дистанционное управление электронагревателем при включении приточного вентилятора.

Содержание: 1. Лист 01. 2. Лист 02. 3. Лист 03. 4. Лист 04. 5. Лист 05. 6. Лист 06. 7. Лист 07. 8. Лист 08. 9. Лист 09. 10. Лист 10.



		ТП 503-9-12.86		-А2	
		Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Прибылан		Г.И.Л.	Трушин	Здание станции	Страниц Лист
		Нач.отд.	Озурчов	Производственная часть	Листов
		Н.Контр.	Кузнецов	мажор. осяны 10-14/Е-М	Р 2
		А.Сен.	Кузнецов	Приточная система №1	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
		Рук.вр.	Керсжаков	систем функциональная	
И.И.И.		Степанов	Титов	дог.И.И.И. Максимова	

дог.И.И.И. Максимова формат А2

Лист 1

Технический проект

Ворота

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.

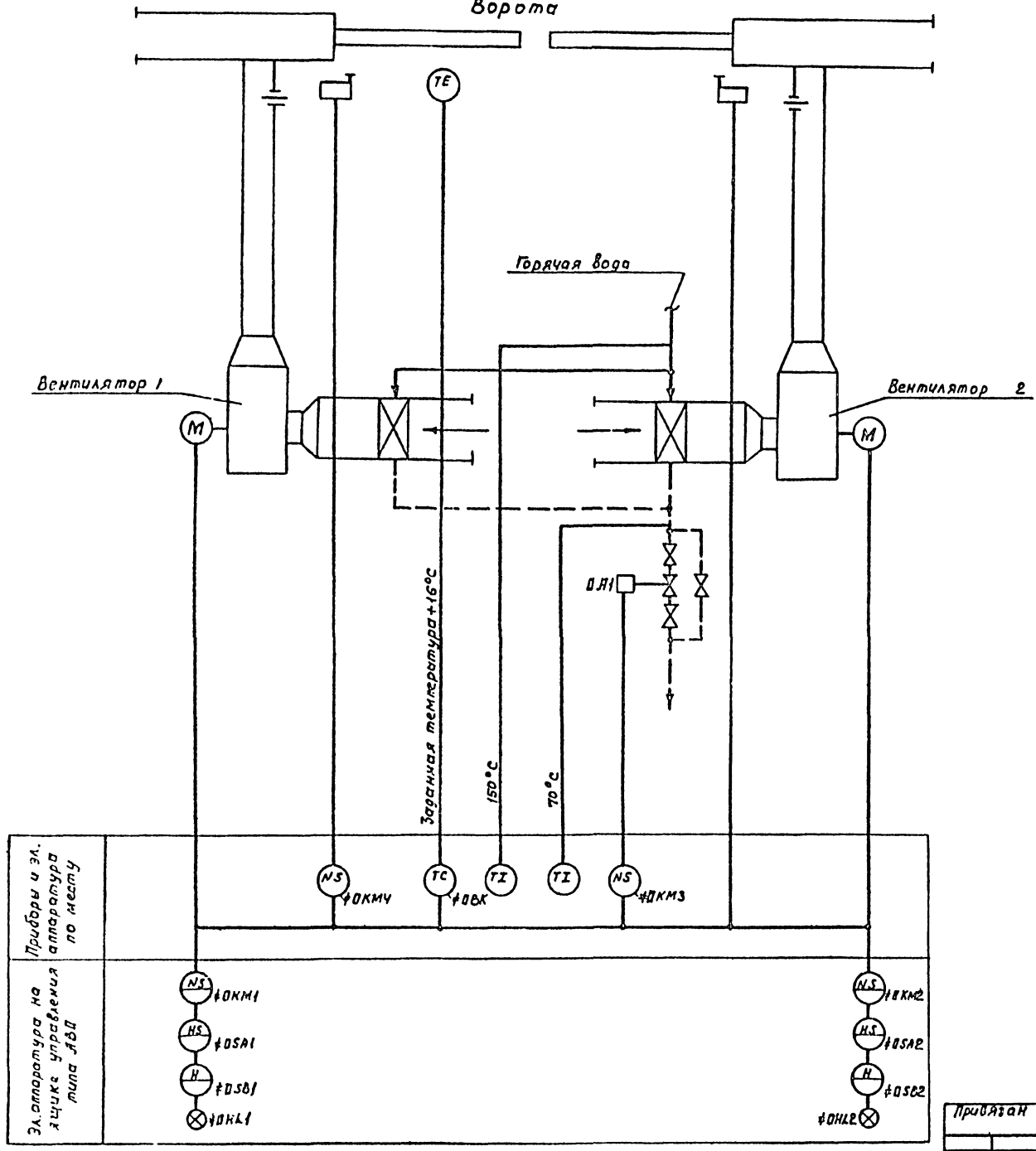
Схемой предусматривается:

- 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.

Схема функциональная выполнена для воздушно-тепловых завес У1 и действительна для воздушно-тепловых завес У2-У8 с изменением Δ в обозначении аппаратов и приборов согласно таблице применяемости (лист Л7)



Приборы и эл. аппаратура по месту	NS #0KM4	TC #0BK	TZ	TZ	NS #0KM3
	NS #0KMI	NS #0SA1	H #0S01	NS #0K1	NS #0K12
Эл. аппаратура на ящике управления типа АВД	NS #0KMI	NS #0SA1	H #0S01	NS #0K1	NS #0K12
	NS #0KMI	NS #0SA1	H #0S01	NS #0K1	NS #0K12

Привязан

ГЦП	Трушин	
Начальг	Осучков	
Н.контр.	Кузнецов	
Гл. спец.	Кузнецов	
Руч. вр.	Федорков	
Общ. в.контр.	Тилова	

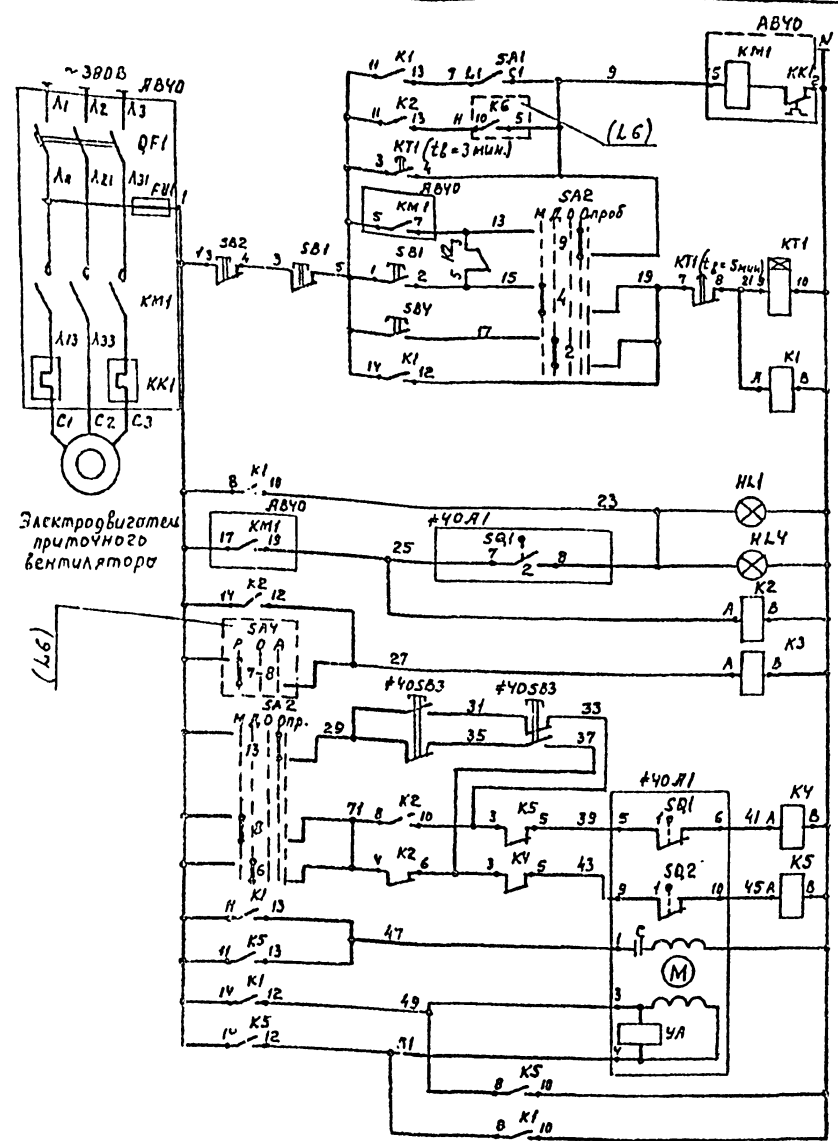
Т П 503-9-12 86		- А2	
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М		Станция	Лист
воздушно-тепловая завеса У1 (У2-У8). Схема функциональная		Р	3
		ГИПРОАВТОТРАНС	
		г. Москва	

Копировал Максимов Формат А2

Лябѡм I

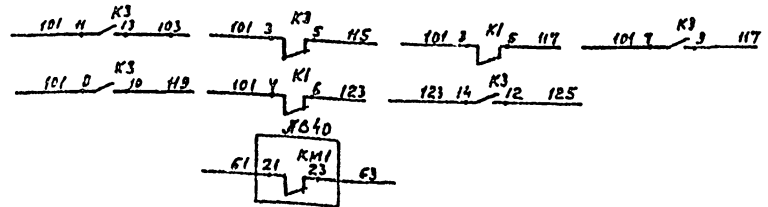
Тиловоѡ проект

Шлях и лѡра, лѡрѡчѡе и лѡра, лѡрѡчѡе, лѡрѡчѡе



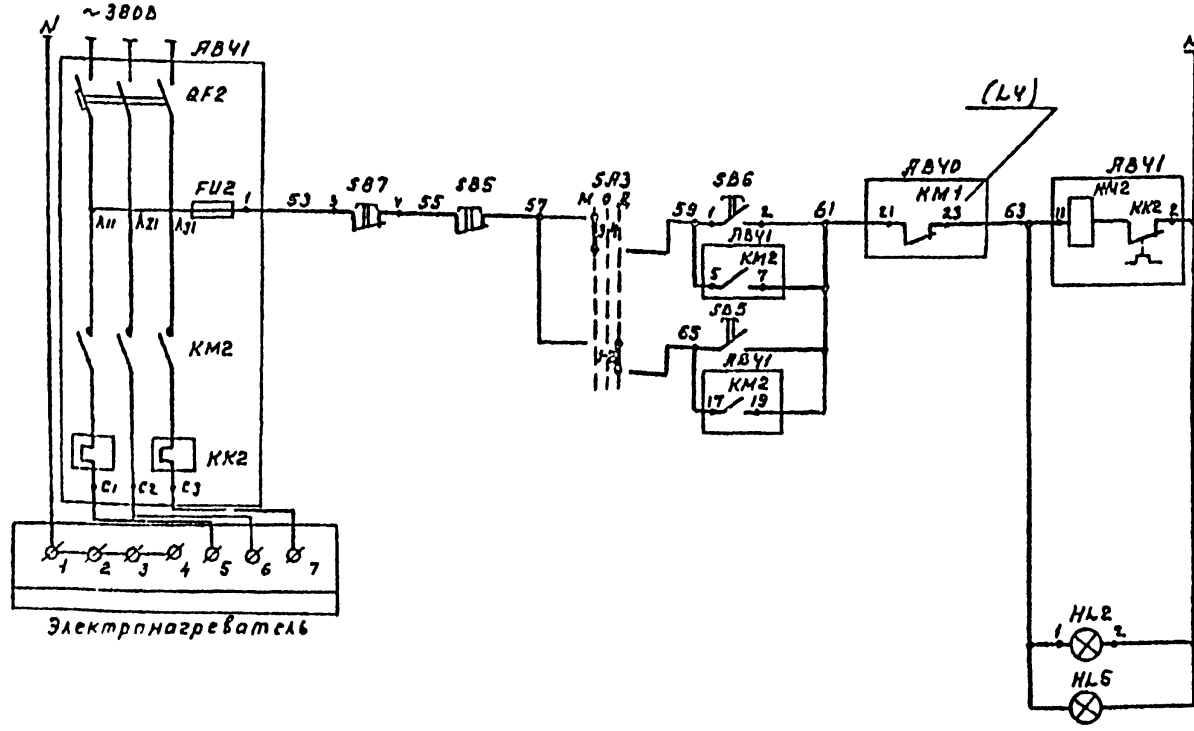
Включение системы в легком режиме
 Автоматическое управление в рабочем режиме
 3-минутный прогрев в зимнем режиме
 Ручное опробование
 Местное управление со щита автоматизации
 Дистанционное управление с поста управления
 На щите автоматизации
 Пост управления
 Реле промежуточные
 Ручное опробование
 Открытие
 Закрытие
 Обмотка возбуждения
 Обмотка управления
 Контакты в схему регулирования (Л6)
 Контакты в схему управления электронагревателем

Управление электродвигателем приточного вентилятора
 Автоматическая работа приточной системы
 Управление исправительным механизмом клапана нагнетательного воздуха



А.Либом

Т.Лобой проект



Местное управление электронагревателем

Дистанционное управление с поста управления

Местная и дистанционная сигнализация нормальной работы

Пос. обозначение	Наименование	Примечание
<u>Щит автоматизации АДЧ0</u>		
S83	Переключатель универсальный УП5311-С23; 220В	1
S86	кнопка КЕ011У3; исп.2	
S87	черный «пуск»	1
S85	красный «стоп»	1
НЛ2	Ярматура ЯСЧ4023У2; ~ 220В	1
<u>Ящик ЯВ40</u>		
QF2	Выключатель автоматический	По документации ЭМ
KM2	Пускатель магнитный	
KK2	Реле тепловое	
FU2	Предохранитель	
<u>Аппаратура по месту</u>		
S85	Пост управления	1 АДЧ0
4LS	ПКУ-15.19.331-54У2; ~ 220В	

Диаграммы работы контактов

Исполнительный механизм + 40А1

Номер секции	Номер контактного аппарата	Положение воздушного клапана			
		Открыт	Закрыт	Половина	Половина
S81	1	■	■	■	■
	2	■	■	■	■
S82	1	■	■	■	■
	2	■	■	■	■

Избиратель управления S82

Номер секции	Номер контактного аппарата	Положение рукоятки					
		Мест.	Дист.	Откл.	Отпр.	Не ис-польз.	Полов.
I	1	×	×	×	×	×	×
	2	×	×	×	×	×	×
II	3	×	×	×	×	×	×
	4	×	×	×	×	×	×
III	5	×	×	×	×	×	×
	6	×	×	×	×	×	×
IV	7	×	×	×	×	×	×
	8	×	×	×	×	×	×
V	9	×	×	×	×	×	×
	10	×	×	×	×	×	×
VI	11	×	×	×	×	×	×
	12	×	×	×	×	×	×
VII	13	×	×	×	×	×	×
	14	×	×	×	×	×	×
VIII	15	×	×	×	×	×	×
	16	×	×	×	×	×	×

х - не используется

Реле времени КТ1

№ контактного аппарата	Выдержка времени		
	75 сек.	3 мин.	5 мин.
КТ	■	■	■
КТ	■	■	■

Избиратель управления S83

Номер секции	Номер контактного аппарата	Положение рукоятки		
		Мест.	Дист.	Откл.
I	1	×	×	×
	2	×	×	×
II	3	×	×	×
	4	×	×	×

Шифр проекта, дата, лист, изд.

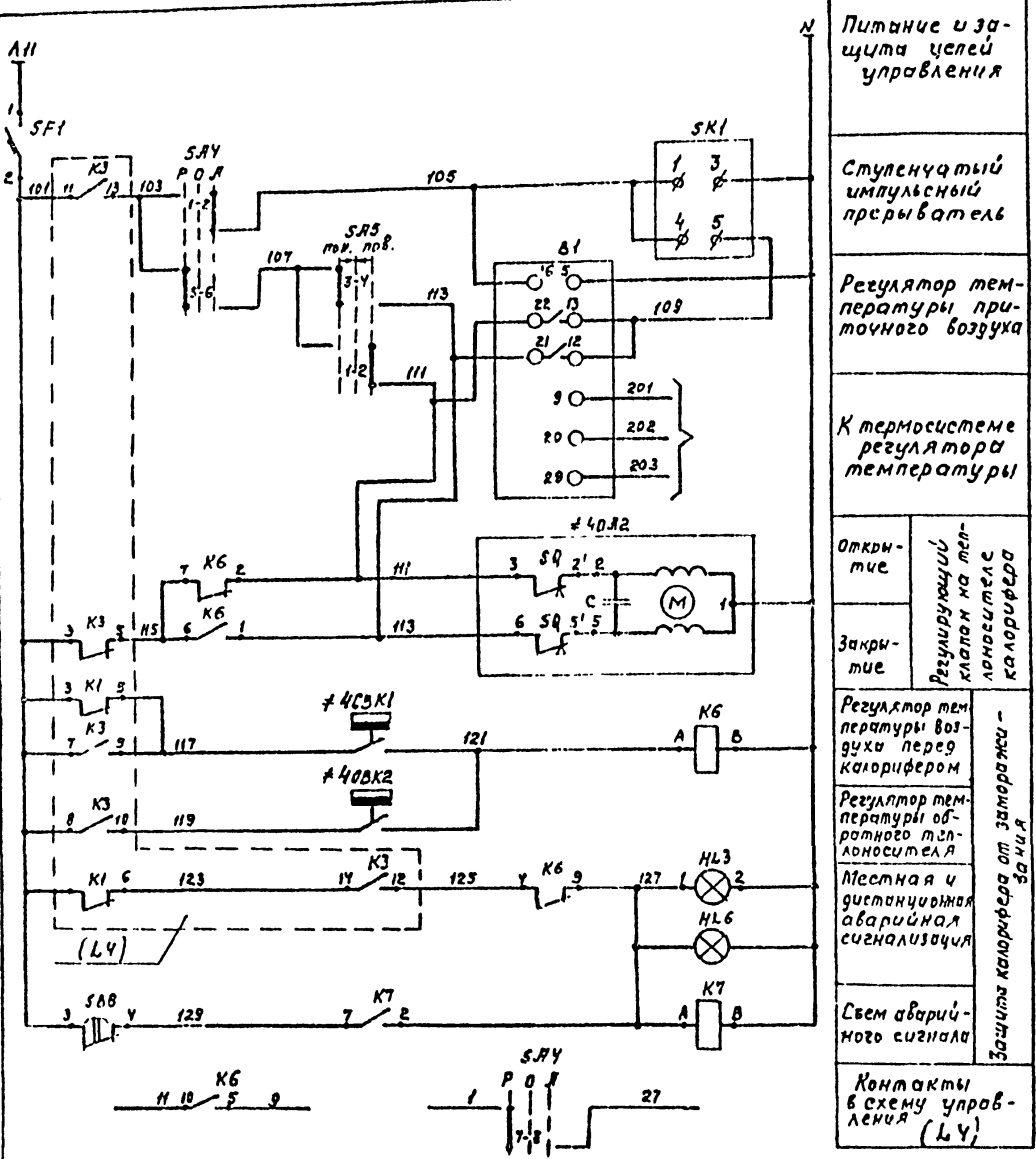
Привязка

Гип	Трушин	Инж.авт	Огурцов	Инж.авт	Кузнецов	Инж.авт	Кузнецов	Инж.авт	Руч.зр.	Бедоргов	Инж.авт	Бер.инж	Титов	Инж.авт
ТП 503-9-12 86 -А2														
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год														
Здание станции														
Производственная часть между осями 10-14/Е-М														
Прилочная система ПИ														
Схема электрическая принципиальная управления автоматом														
Этап лист листов														
Р 5														
ГНПРОАВТОТРАНС														
г. М. г. кв. А														

Ямбом 2

Типовой проект

Сил. и др. данные в форме 13324. УИ.У.



Питание и защита цепей управления

Ступенчатый импульсный прерыватель

Регулятор температуры приточного воздуха

К термосистеме регулятора температуры

Открытие Регулирующий клапан на теплоноситель calorifера

Закрытие Регулирующий клапан на теплоноситель calorifера

Регулятор температуры воздуха перед calorифером

Регулятор температуры обратного теплоносителя

Местная и дистанционная аварийная сигнализация

Свет аварийного сигнала

Защита calorifера от заморозки

Контакты в схему управления (L4)

Диаграммы работы контактов

Регуляторы температуры

В1

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха	
	Ниже Норма	Выше 10°
13-22	■	
12-21		■

#40 BK1

Обозначение цепи	Температура воздуха перед calorифером		
	-30°	+3°	+40°
1	■		

#40 BK2

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя		
	0°	20+30°	+250°
1	■		

Выборатели управления

SRY

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Руч.	Откл.	Авт.
I	1	А	А	А
II	3	А	А	А
III	5	А	А	А
	6	А	А	А
	7	А	А	А

SAS

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Руч.	Откл.	Авт.
I	1	А	А	А
II	2	А	А	А
III	3	А	А	А
	4	А	А	А

- не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит автоматизации АДЧО</u>			
SF1	Выключатель автоматический ЛБЗМ I _н =1А; I _{отс.} =13А	1	
SRY	Переключатель универсальный УПС312-С29; ~220В	1	
SAS	Переключатель универсальный УПС311-А23; ~220В	1	
SBS	Кнопка КЕ011У3; исп.2, красный; БИ	1	
K6	Реле промежуточное РПУ-2-36220У3Б; ~220В; 2	2	
K7	З. + 2р		
SK1	Ступенчатый импульсный прерыватель рип-2 ~220В	1	
B1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный РТ-3; Гр.23; 0°-+40°; ~220В	1	
HL3	Ярматура ЯС44021У2; ~220В	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
HL6	Пост управления ПКУ-15.19.331-5У2	1	АНЧО
#40 BK1	Регулятор температуры dilatометрический электрический ТУДЭ-1; -30°-+40°; ~220В	1	
#40 BK2	Регулятор температуры dilatометрический электрический ТУДЭ-4; 0-+250°; ~220В	1	
#40 Л2	Исполнительный механизм МЭ0; ~220В	1	По документации марки 08

Схема управления приточной системой листы: 4, 5

Приблиз

ТП 503-9-12 86		-А2	
Диагностическая станция ГАУ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Гип	Трушин	Зав. станция	Стедия
Лектор	Озурцов	Лектор	Лист
Н.контр.	Кузнецов	Лектор	Листов
Л.спец.	Кузнецов	Лектор	Листов
Руч.вр.	Федоскин	Лектор	Листов
Вед.инж.	Титов	Лектор	Листов
Гипроавтотранс		г. Москва	
Количество Максимова		Формат Ф?	

Лист 17

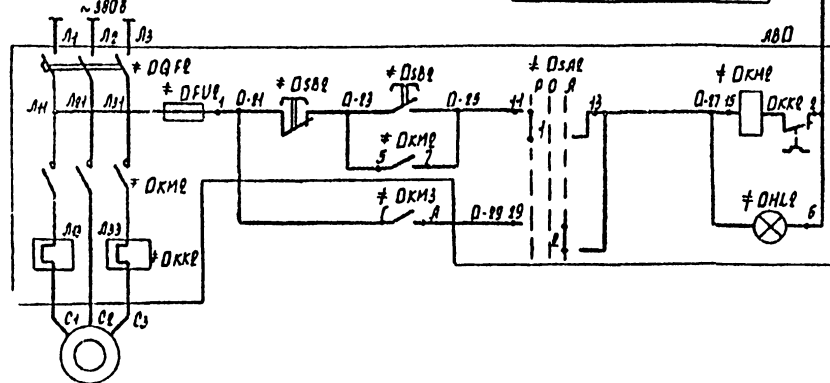
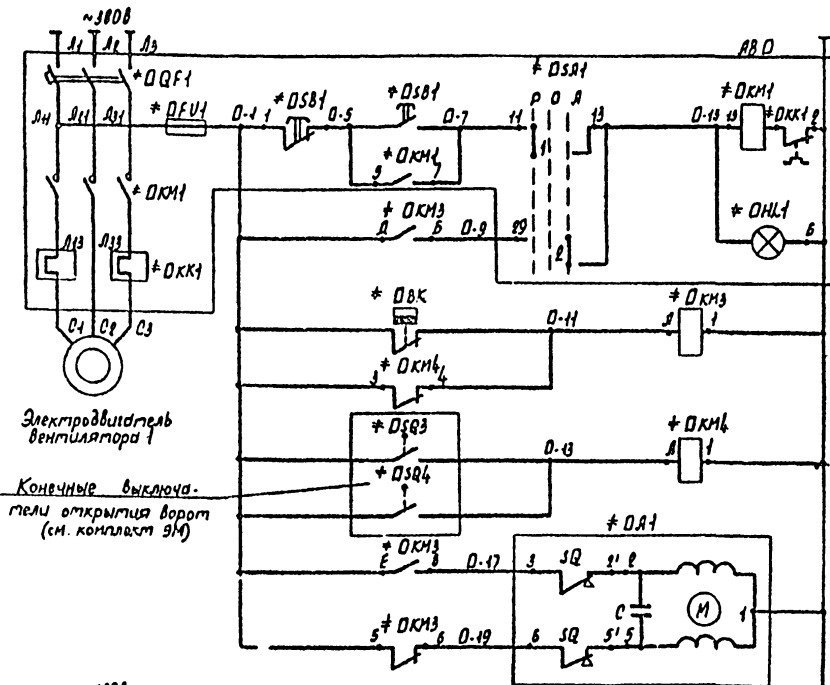


Таблица применяемости

Номера воздушно-тепловых завес	Номера электродвигателей вентиляторов	Номера ящиков управления вентиляторов	Начало	
			а	б
У4	М42	АВ42	7	8
У8	М44	АВ44	5	6
У9	М46	АВ46	3	4
У6	М48	АВ48	1	2

Ручное	Управление электродвигателями вентиляторов	воздушно-тепловая завеса У4
Автоматическое	Управление электродвигателями вентиляторов	
От регулятора температуры	Автоматическое включение электродвигателей вентиляторов	
От конечных выключателей открытия различных ворот	Автоматическое включение электродвигателей вентиляторов	
Открытие	Регулирование клапанов на теплоноситель калорифера	
Закрытие	Регулирование клапанов на теплоноситель калорифера	
Ручное	Управление электродвигателями вентиляторов	воздушно-тепловая завеса У4
Автоматическое	Управление электродвигателями вентиляторов	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ящик АВО			
0QF1, 0QF2	Выключатель автоматический		По документации марки ЭМ
0DK1, 0DK2	Пускатель магнитный		
0DK3, 0DK4	Реле тепловое		
0DQ1, 0DQ2	Переключатель универсальный		
0DK5, 0DK6	Кнопка управления		
0DK7, 0DK8	Лампа сигнальная		
0DK9, 0DK0	Предохранитель		
Аппаратура по месту			
0DK3	Пускатель магнитный ПМЕ-067, Уконт. ~ 220В	2	
0DK4	Исполнение ТРСУ		
0DK	Датчик температуры камерный быметаллический ДТКБ-53, 0, 30°С, ~ 220В	1	
0DQ	Исполнительный механизм МЭО-0,53; ~ 220В	1	По документации марки АВ

Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры 0DK

Выключатель конечный 0DQ3; 0DQ4

ДТКБ-53	
Обозначение контакта	Температура воздуха в помещении
1	0°С
2	20°С
3	+16°С
4	выбросная
5	+30°С

Тип выключателя по документации марки ЭМ		
Обозначение контакта	Ворота закрыты	Ворота открыты
1	■	□
2	■	□
3	■	□
4	■	□
5	■	□

1. Схема управления выполнена для воздушно-тепловых завес У4 и действительно для воздушно-тепловых завес У8; У8 с изменением 0 в обозначении аппаратов и приборов и в маркировке цветовой согласно таблице применяемости.
2. Количество аппаратуры в перечне дано для одной воздушно-тепловой завесы

Окончание

Номера воздушно-тепловых завес	Номера электродвигателей вентиляторов	Номера ящиков управления вентиляторов	Номера приборов	
			а	б
У5	М50	АВ50	27	28
У6	М52	АВ52	29	30
У7	М54	АВ54	31	32
У8	М56	АВ56	33	34

Привязан

ГПП	Трушин	
Мех. ств.	Ануров	
Инж. контр.	Козничев	
Гл. спец.	Козничев	
Вук. за.	Федорков	
Вед. инж.	Титов	

ТП 503-9-12.86

Диагностическая станция ГЛЦ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Этап: 1

Лист: 7

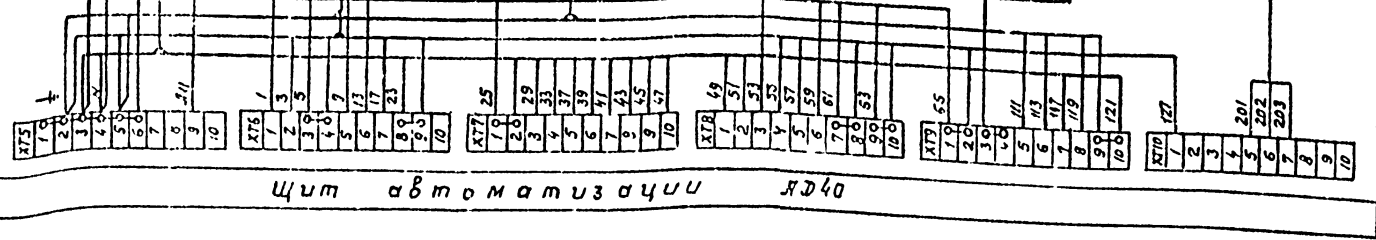
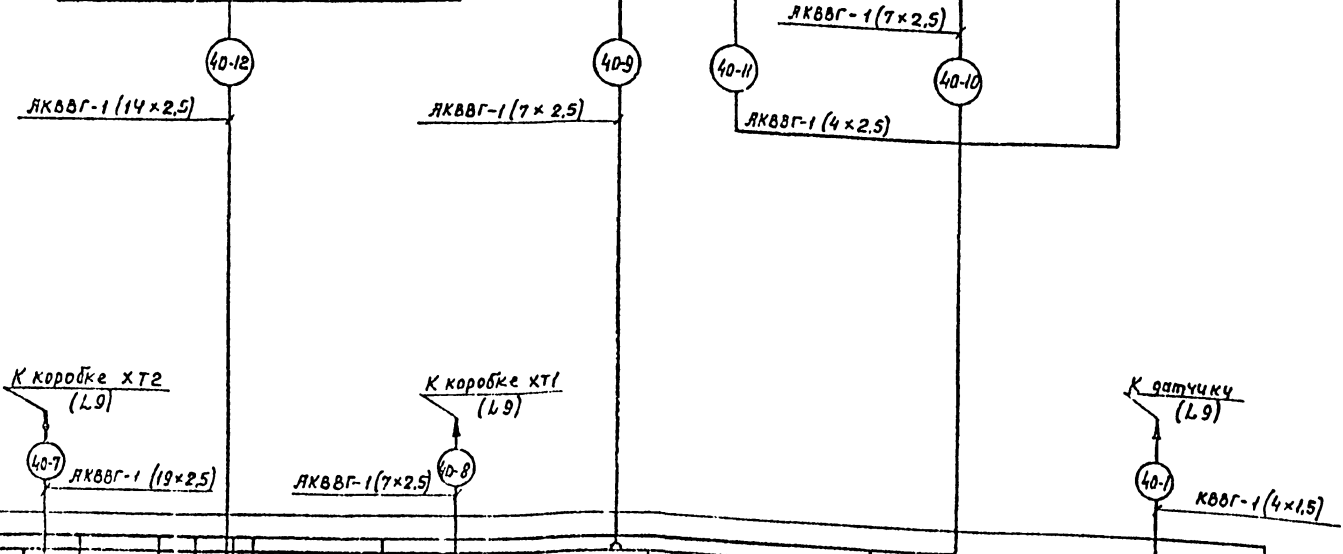
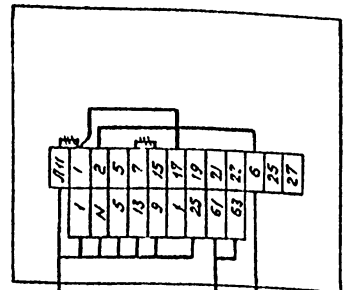
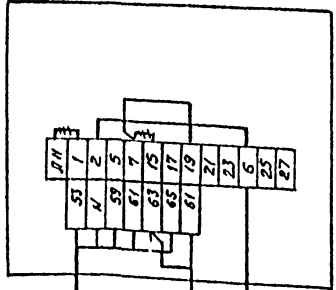
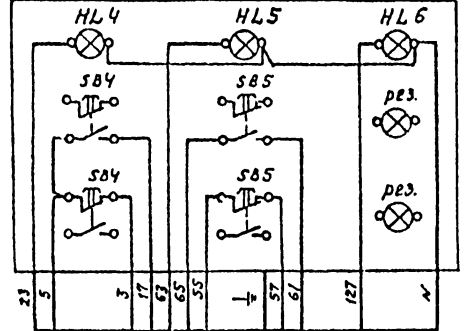
ГИПРОАВТОТРАНС

г. Москва

Лист 17

Приточная система П1

Наименование параметра и место отбора импульсы	Дистанционное управление и сигнализация	Ящики управления	
	Пост управления и сигнализация	Электронагреватель	Электродвигатель приточного вентилятора
Обозначение черт. установки	—	—	—
Позиция	ЯН 40	ЯВ 41	ЯВ 40



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные		
	КСК-8	1	
	КС-20	1	
	Кабели контрольный с медными жилами без защитного покрова в общем экране		
	КВВГЭ 4x1.5	20 м	
	Кабели контрольные с алюминиевыми жилами без защитного покрова		
	ЯКВВГ 4x2.5	384 м	
	ЯКВВГ 7x2.5	15 м	
	ЯКВВГ 14x2.5	20 м	
	ЯКВВГ 19x2.5	15 м	
	Труба легкая неоцинкованная с полностью сплюсненным гра- том		
	М-Н-25 x 2.8	4 м	

Л.А.Бон П

Титов проект

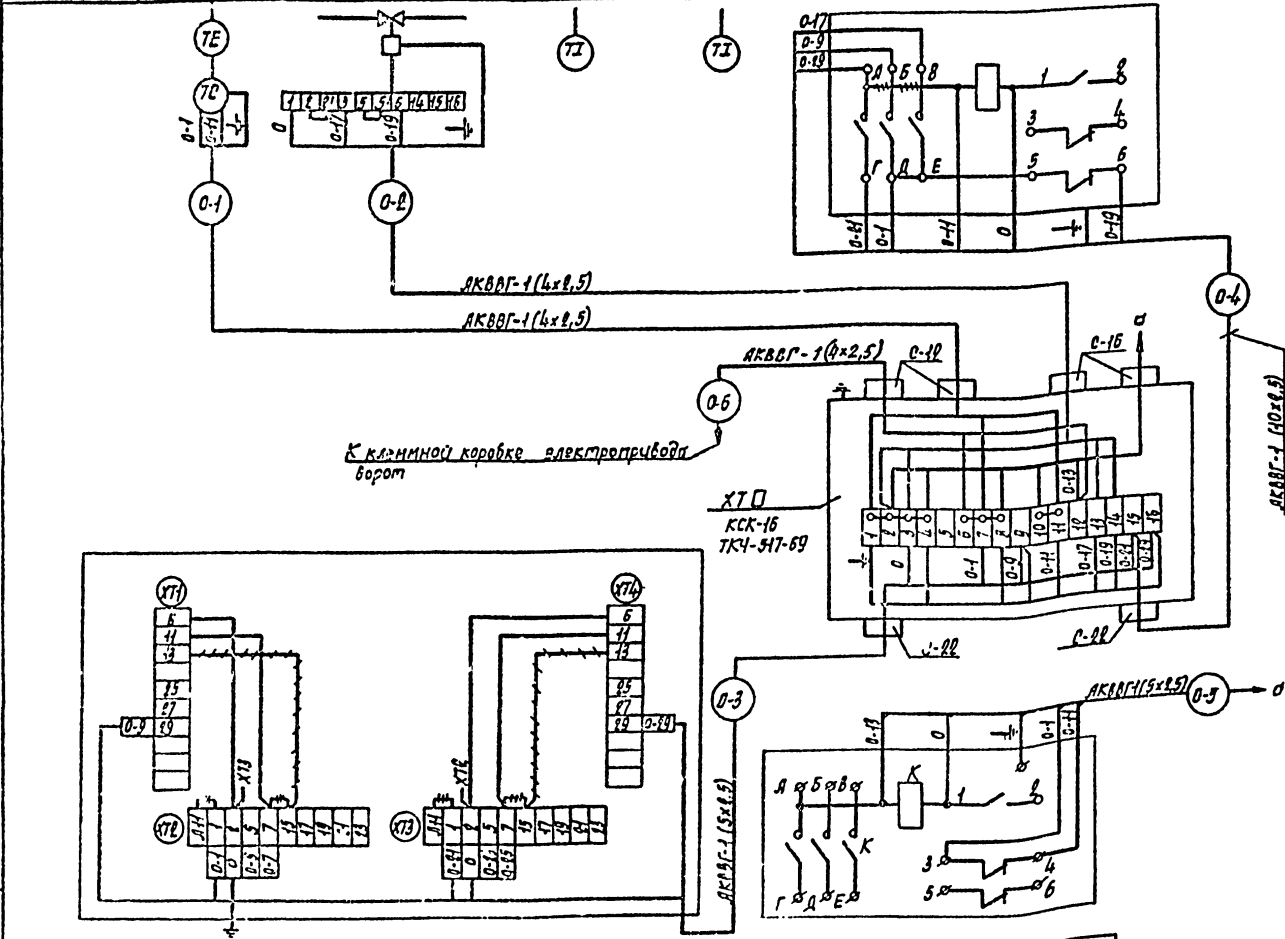
Л.А.Бон П

Привязан

ТП 503-9-12.86		-А2	
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Здание станции		Старый лист	
Производственная часть между осями 10/14/15/16		Р В	
Приточная система П1		ГНПРОАВТОТРАНС	
Схема внешних проводов (начало)		МОСКВА	
Климов Валерий Иванович		Формат 92	

Воздушно-тепловая завеса У1

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура				Пускатель магнитный
	Помещение	Трубопровод обратного теплоносителя калорифера	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя калорифера	
	воздух	вода			
Обозначение черт. установки	ТМ4-41-73	См. комплект ОВ	ТМ4-142-73		
Получил	№ ОК1	№ ДМ1			№ ОК3



Поз. Обозначение	Наименование	Код	Примечание
	Коробка соединительная КСК-16	8	шт.
	Кабели контрольные с алюминиевыми жилами без защитного покрова		
	АКВВГ 4x2.5	384	м
	АКВВГ 5x2.5	4В	м
	АКВВГ 10x2.5	2Ф	м
	Труба легкая неоцинкованная с полностью сплюснутым краем М-Н-25x2.8	12	м

Таблица применяемости и длин трасс

Номера воздушно-тепловых завес	□	Номера ящиков управления вентилятора	Номера клеммных коробок эл. привода мотора	Номера трасс					
				Длина трасс в м					
У1	42	АВ42	Х17	42-1	42-2	42-3	42-4	42-5	42-6
				12	5	3	3	3	15
У2	44	АВ44	Х15	44-1	44-2	44-3	44-4	44-5	44-6
				22	25	3	3	3	21
У3	46	АВ46	Х13	46-1	46-2	46-3	46-4	46-5	46-6
				15	15	3	3	3	15
У4	48	АВ48	Х11	48-1	48-2	48-3	48-4	48-5	48-6
				15	10	3	3	3	10
У5	50	АВ50	Х127	50-1	50-2	50-3	50-4	50-5	50-6
				10	5	3	3	3	15
У6	52	АВ52	Х129	52-1	52-2	52-3	52-4	52-5	52-6
				15	20	3	3	3	10
У7	54	АВ54	Х131	54-1	54-2	54-3	54-4	54-5	54-6
				15	15	3	3	3	21
У8	56	АВ56	Х133	56-1	56-2	56-3	56-4	56-5	56-6
				10	5	3	3	3	15

1. Данная схема внешних проводок выполнена для воздушно-тепловой завесы У1 и действительна для воздушно-тепловых завес У2 ÷ У8 с изменением □ в обозначении аппаратов, приборов и клеммных коробок и в маркировке трасс согласно таблице применяемости.

Добавил

Тупой проект

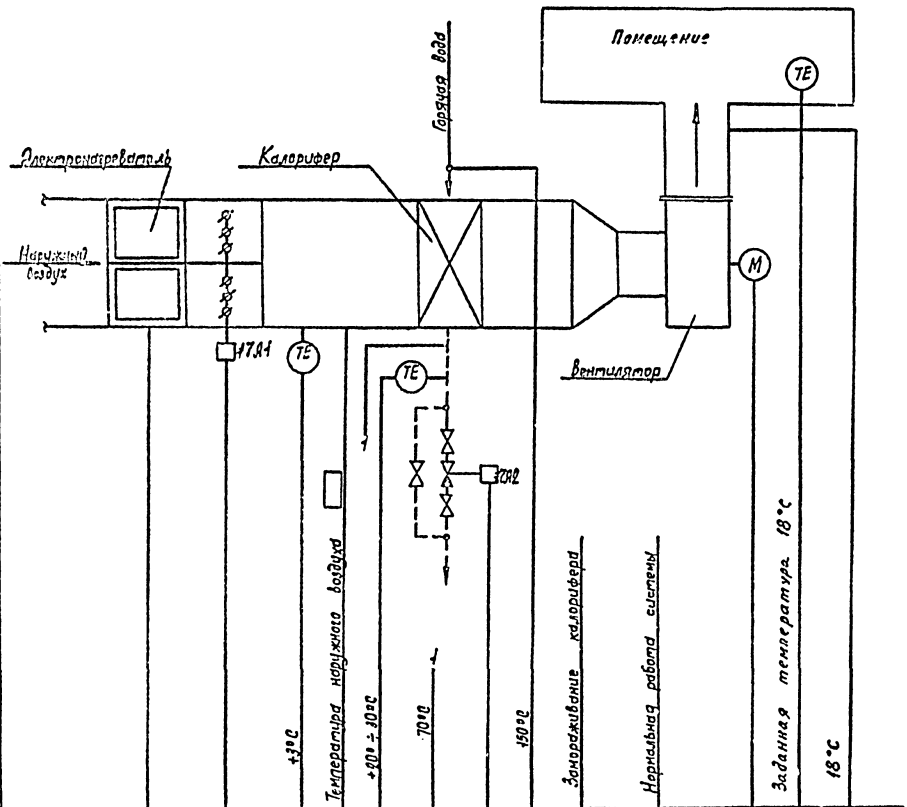
Шт. проект. Подп. и дата. Изм. инв.

Позиция	А В О	№ ОК4
Обозначение черт. установки		
Наименование параметра и место отбора импульса	Место установки см. комплект 9М Ящик управления электродвигателями вентиляторов	Пускатель магнитный
Воздушно-тепловая завеса У1		

Привязан		ТЛ 503-9-12.86		-А2	
Сл. №		Диагностическая станция ГИП пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год		Станд. Лист Листов	
		Здание станции Производственная часть между осями 10-16 Е-М		Р 10	
		Воздушно-тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8)		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Схема внешних проводок		г. Москва	

2.1.5.50.1.1

Таблица проект



Схемой предусматривается:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита автоматизации и дистанционного управления.
2. Включение с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопки по месту.
3. Регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоноситель.
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. Авариийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
7. Сигнализация нормальной работы приточной системы.
8. Местное и дистанционное управление электронагревателем при включении приточного вентилятора.

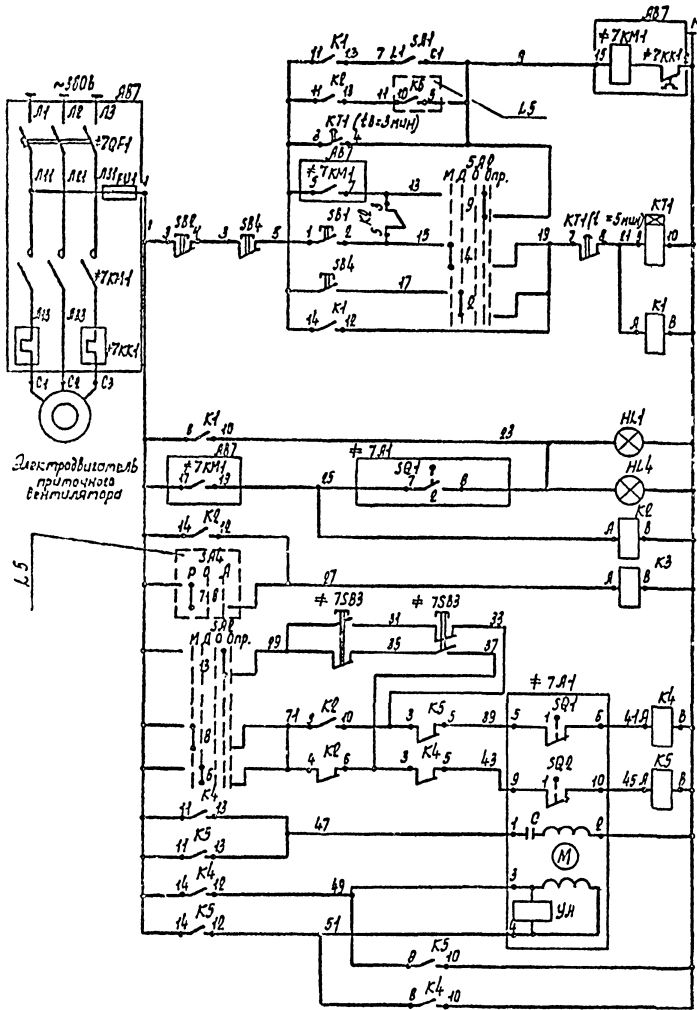
Виды работ: Изм. стр. об. (исполн. 200)

Приборы и эл. аппаратура по месту	H	TC	TI	TC	TI	TI	TI
Элект. аппаратура на щитах управления	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Щит автомат. запчч	SB3	SB8	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5
Щит дистанц. управления	SB5	SB6/87	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5

		ТП 503-9-12.86		-ЛЗ
		Дизайнерская служба ГИП проектной способности 60 тыс. автомобилей в год		
		Здание станция-бытовая часть		Лист 1 из 2
		Приточная система П1		ГИПРОАВТОТРАНС
		Схема функциональная		г. Москва

Листов 2

Типовое решение



Выключение системы в легком режиме
 Авт. управление в рабочем режиме
 3х минутный проток в зимнем режиме
 Ручное опробование
 Местное управление со щита автоматизации
 Дистанционное управление с пульты

Управление электродвигателем вентилятора

На щите автоматизации
 Пост управления

Реле промежуточное

Ручное опробование

Открытие

Закрытие

Обмотка возбуждения

Обмотка управления

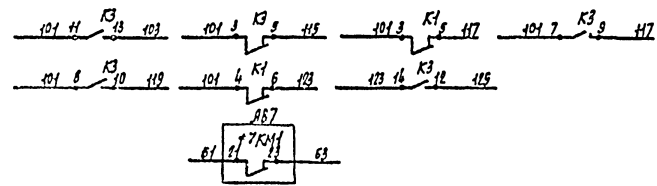
Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха

Контакты в схему регулирования (L5)

Контакты в схему управления электронагревателем (L6)

Пор. обозначения	Наименования	Кол.	Примечание
<u>Щит автоматизации АД7</u>			
SB1	Выключатель пакетный однополюсный ПМ-10; ~220В; исп. Э	1	
SB2	Переключатель универсальный ЧР5314-ЛСБ4; ~220В	1	
	Кнопка КЕОНУЗ исп. В		
SB1	Черный "Пуск"	1	
SB2	Красный "Стоп"	1	
K1...	Реле промежуточное РПЧ-В-3Б4В0У3Б	5	
K5	~220В; 4з+вр		
K1	Реле времени ВР-10-33; ~220В	1	
НЛ1	Арматура АС440В3У2; ~220В	1	
<u>Ящик АБ7</u>			
#7RF1	Выключатель автоматический	1	По документации марки ЭМ
#7KM1	Пускатель магнитный		
#7KK1	Реле тепловое		
#7EV1	Предохранитель		
<u>Аппаратура по месту</u>			
#7SB3	Пост управления кнопочный ПКБ-002-ВУЗ ~220В	1	
SB4, НЛ4	Пост управления ПКЧ-15.19.331-5L.У. 220В	1	АД7
#7Я1	Исполнительный механизм ИЗО; 220В	1	По документации марки ОБ

Схема регулирования лист L5



		ТП 503-9-12.86		-А3
Диагностическая станция ГЭУ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год				
Здание станции, административно-бытовая часть		Лист 3 из 3		
Приточная система Л5		ГИПРОАВТОТРАНС		
Схема электрическая принципиальная управления начелом		г. Москва		

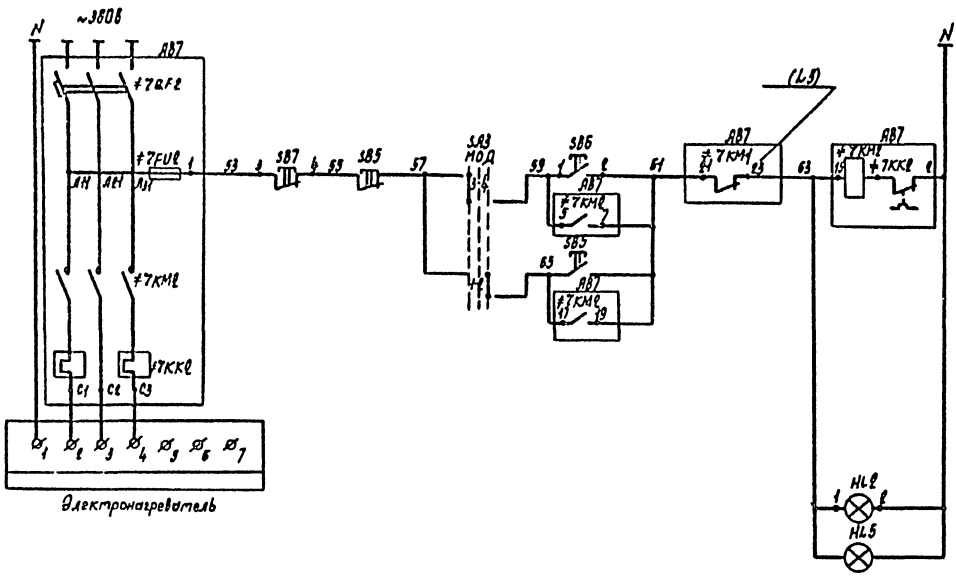
Приложен

ГПП	Трушин	
Н.Контр.	Клименко	
В.Клеви.	Вичнев	
Вук.ер.	Фед.око	
Б.В.Шук	Титов	

Листов 2

Лист № 2

Типовой проект



Местное управление со щита автоматизации

Дистанционное управление

с поста управления

Местная и дистанционная сигнализация нормальной работы

Управление электронагревателем

По обозначению	Наименование	Кол.	Примечания
<u>Щит автоматизации АДЗ</u>			
SB5	Переключатель универсальный ЧПУН-СЗ, 220В Кнопка КВОНЧЗ; исп. 2	1	
SB6	черный «Пуск»	1	
SB7	красный «Стоп»	1	
HL2	Лампа накаливания; ~ 220В	1	
<u>Ящик АДЗ</u>			
#7RF2	Выключатель автоматический	1	По документации марки 9М
#7KM2	Пускатель магнитный		
#7KK2	Реле тепловое		
#7FUR	Предохранитель		
<u>Аппаратура по месту</u>			
SB5	Пост управления	1	АН7
HL5	ПКЧ-15.19.331-54УФ; ~ 220В		

Диаграммы работы контактов

Исполнительный механизм #7А1

МЭО-1,5/25		Положение воздушного клапана
Обозначение	Состояние	Откр. / Замк.
SB1	1	Замк.
SB2	2	Откр.
SB3	3	Замк.
SB4	4	Откр.

Избиратель управления SB2

УПЗ314-ЛЗ4		Положение рукоятки			
Номер секции	Номер контакта	Местн.	Дист.	Откл.	Сред.
1	1	×			
1	2		×		
1	3			×	
1	4				×
1	5				×
1	6				×
1	7				×
1	8				×
1	9				×
1	10				×
1	11				×
1	12				×
1	13				×
1	14				×
1	15				×
1	16				×

а-на используются

Реле времени КТ1

BC-10-33		Выборка времени		
АН	Обозначение контактов	8 сек.	3 мин.	60 мин.
КТ	1			
КТ	2			
КТ	3			
КТ	4			

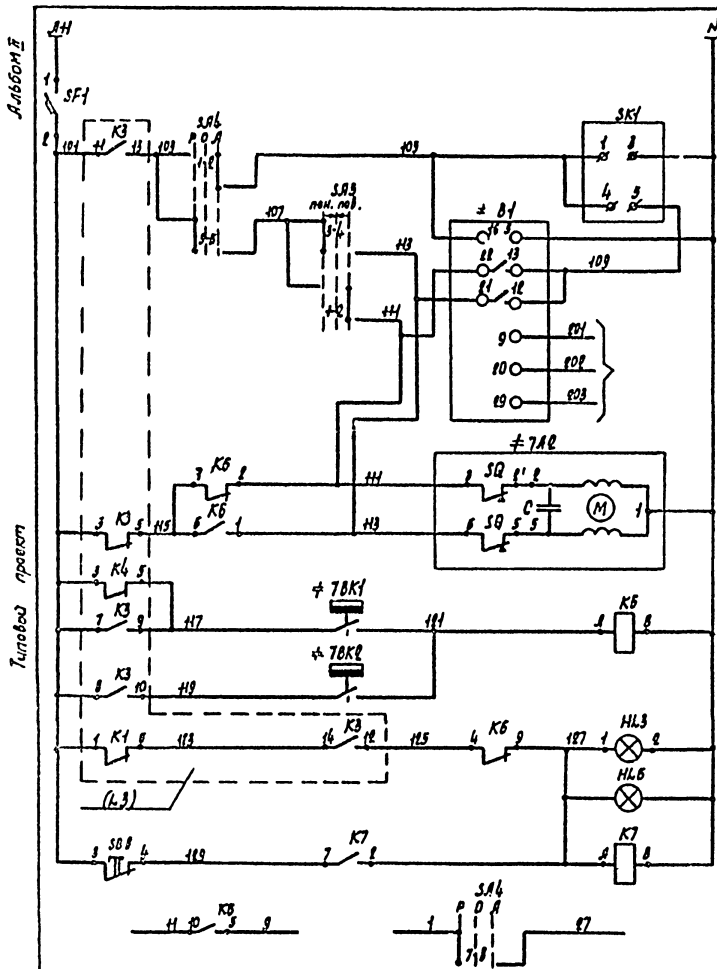
Избиратель управления SB3

УПЗ311-СВ3		Положение рукоятки		
Номер секции	Номер контакта	Местн.	Дист.	Откл.
1	1	×		
1	2		×	
1	3			×
1	4			×

Лист № 2 из 2-х листов

		ТП 503-9-12.86 -93	
		Диагностическая станция ГАУ пропускной способностью 80 тыс. автомобилей в год	
		Данные станции, 4-хконтурный-выходной части	
		Приточная система П4	
		схема электрическая принципиальная управления (покомпонентно)	
		г. Москва	
		Формат А2	

Копировал Мерзюка



Линейная и зашитая часть управления

Ступенчатый импульсный прерыватель

Регулятор температуры приточного воздуха

К термосистеме регулятора температуры

Открытие Регулятора на теплообменнике калорифера

Закрытие Регулятора на теплообменнике калорифера

Регулятор температуры воздуха перед калорифером

Регулятор температуры обратного теплоносителя

Местная и дистанционная аварийная сигнализация

Съем аварийного сигнала

Контакты в схему управления (Л.3)

Диаграммы работы контактов

Регуляторы температуры

RT-8

Температура приточного воздуха

Область членов цепи	0° Ниже Нормы	Выше 40°
11-12	■	■
12-11	■	■

7BK1

ТЧДЗ-1

Температура воздуха перед калорифером

Область членов цепи	-30°	+3°	+40°
1	■	■	■

7BK2

ТЧДЗ-4

Температура обратного теплоносителя

Область членов цепи	0°	20+30°	+150°
1	■	■	■

Избиратели управления

SA4

УПС312-СВ9

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Руц.	Откл.	Авт.
1	1	×	×	×
2	2	×	×	×
3	3	×	×	×
4	4	×	×	×
5	5	×	×	×
6	6	×	×	×

SA5

УПС311-AB3

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Руц.	Откл.	Авт.
1	1	×	×	×
2	2	×	×	×
3	3	×	×	×
4	4	×	×	×
5	5	×	×	×
6	6	×	×	×

* не используется

Показатель	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Шит автоматизации АД7</u>			
SF1	Выключатель автоматический АБЗМ Тн-1А; Ток: 1,3 Тн	1	
SA4	Переключатель универсальный УПС312-СВ9; ~ В20В	1	
SA5	Переключатель универсальный УПС311-AB3; ~ В20В	1	
SB8	Кнопка КБ-01М; иск. в: красный; 6И	1	
KB	Реле промежуточное РПЧ-6-16 В20 В20; ~ В20В;	2	
K7	Рд + Рр		
SK1	Ступенчатый импульсный прерыватель РИП-2И; ~ В20В	1	
SJ	Регулятор температуры электрический трехпозиционный РТ-3; Тр. В: 0° + 40°; ~ В20В	1	
НБ3	Лампа ЛС4-0,4/240; ~ В20В	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
НБ5	Пост управления ПКЧ-12.39.331-34УВ	1	АН7
7BK1	Регулятор температуры диаметрический электрический ТЧДЗ-1; -30° + 40°; ~ В20В	1	
7BK2	Регулятор температуры диаметрический электрический ТЧДЗ-4; 0° + 150°; ~ В20В	1	
7AB	Исполнительный механизм М90; ~ В20В	1	По документации марки АВ

Схема управления приточной системой листы: Л.3, 4

Шит автоматизации АД7

Привязан		ГУП Троицк	И.И.И.	ТП 503-9-12.86	-А3
Н.И.И.	Н.И.И.	Н.И.И.	Н.И.И.	Диагностическая станция ГИП приточной способностью 60 тыс. автомобилей в год	Станд. лист
Н.И.И.	Н.И.И.	Н.И.И.	Н.И.И.	Здание станция. Административно-выт.ая часть	Р 5
Н.И.И.	Н.И.И.	Н.И.И.	Н.И.И.	Приточная система П1. Схема электрическая; принципальная регулировка	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

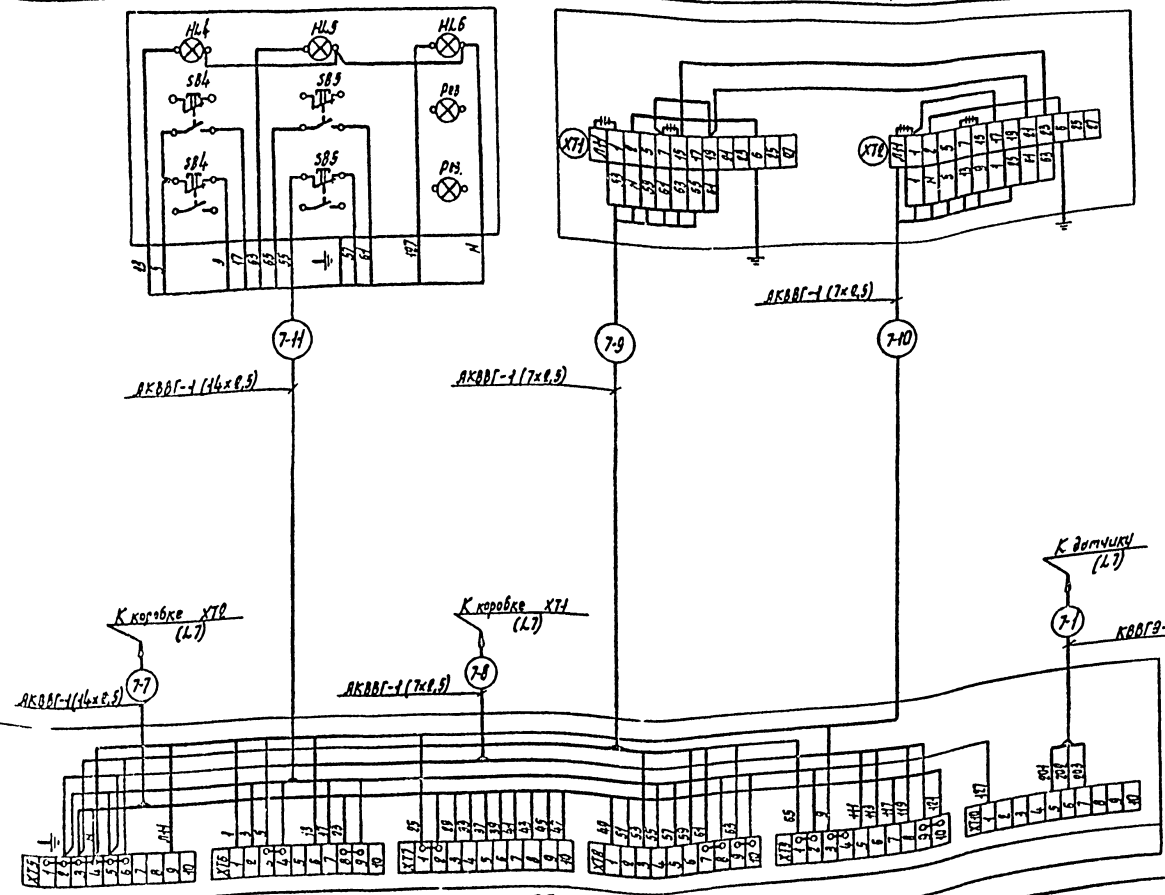
Приточная система П1

Наименование параметра и место отбора импульса	Дистанционное управление и сигнализация	Ящик управления	
	Пост управления и сигнализации	Электронагреватель	Электродвигатель приточного вентилятора
Обозначение черт установки	—	—	—
Позиция	ЯН7	ЯВ7	

Пор. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные		
	КК-А	1	
	КР-В	1	
	Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова в общем экране		
	КВВГ 4x0,5	20 м	
	Кабели контрольные с алюминиевыми жилами без защитного покрова		
	АКВВГ 4x0,5	41 м	
	АКВВГ 7x0,5	10 м	
	АКВВГ 14x0,5	30 м	
	АКВВГ 19x0,5	10 м	
	Труба легкая неоцинкованная с полнотелостью сплюснутым краем		
	М-Н-05x0,8	4 м	

Листов 2

Типовой проект



Щит автоматизации ЯД7

ТП 503-9-12.86		-ЯЗ
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год		
Здание станции, административно-бытовая часть	Лист	Листов
Р	6	
Приточная система П1 Схема внешних проводов		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

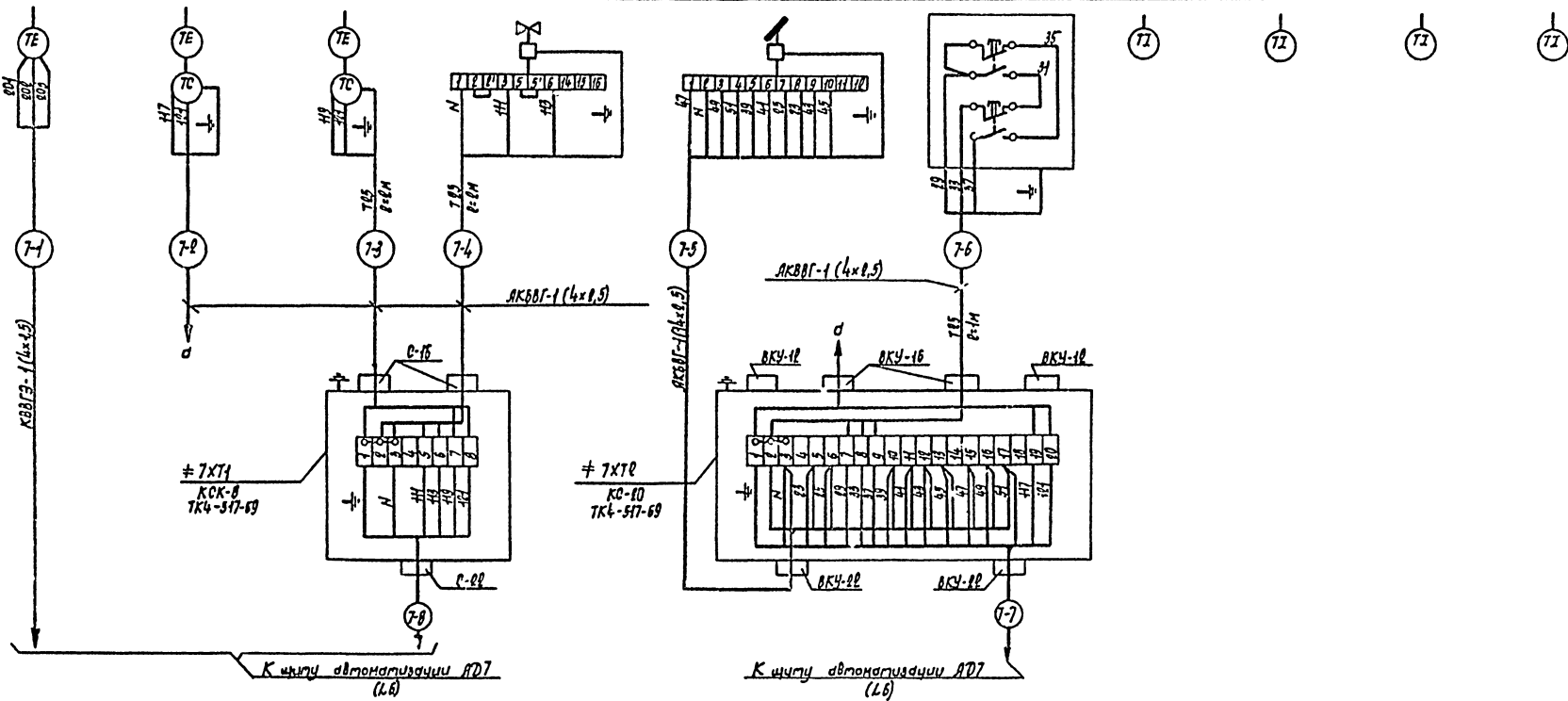
Составитель: Маточен. Формат А8

Лист 2 из 2

Приточная система П

Температура

Наименование параметра и место отбора образца	Приточный воздуховод	Перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя		Воздушный клапан наружного воздуха	Кнопка опробования воздушного клапана	Перед калорифером	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздуховод
	Воздух		Вода		Воздух			Вода		Воздух
Обозначение черт. установки	ТМ4-51-73	ТМ4-172-75	ТМ4-172-75	См. комплект 08	См. комплект 08	—	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75		ТМ4-142-75
Позиция	± 781	± 78К1	± 78К2	± 78Л	± 78Л	± 78В3				



Листов 2

Типовой проект

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

Привязан		ГМП	Трушин	Лист	ТП 503-9-12.86		- 03
		Нач. вст.	Окуров	Лист	Двухэтажная станция ГАП пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в час		
		Н. контр.	Кузнецов	Лист	Здание станция административно-бытовой корпус		Страна
		Гл. спец.	Кузнецов	Лист	Р		7
		Вук. пр.	Федоркин	Лист	Приточная система П		ГИПРОАВТОТРАНС
		Пр. инж.	Титов	Лист	Схематический чертеж		г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расположения сетей кабельных на отм. 0.000.	

Ведомость свлчочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.1.00	Спецификация оборудования	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Окончание	
			Кол.	Примечание
6	ГОСТ 10040-75* Е	Коробка разветвительная УК-2П	6	
К2+К9	ГОСТ 10254-76* Е	Провод трансляционный н/н ППЖ 2х0,6	100	М
		Электрософиты		
7	ТУ 25-07-1503-82	Часы электроторичные ВЧС-МЭПВ-24Р-400-24К	2	
-	ГОСТ 20575-76* Е	Провод телефонный ТРП1х2х0,4	80	М

План расположения сетей кабельных

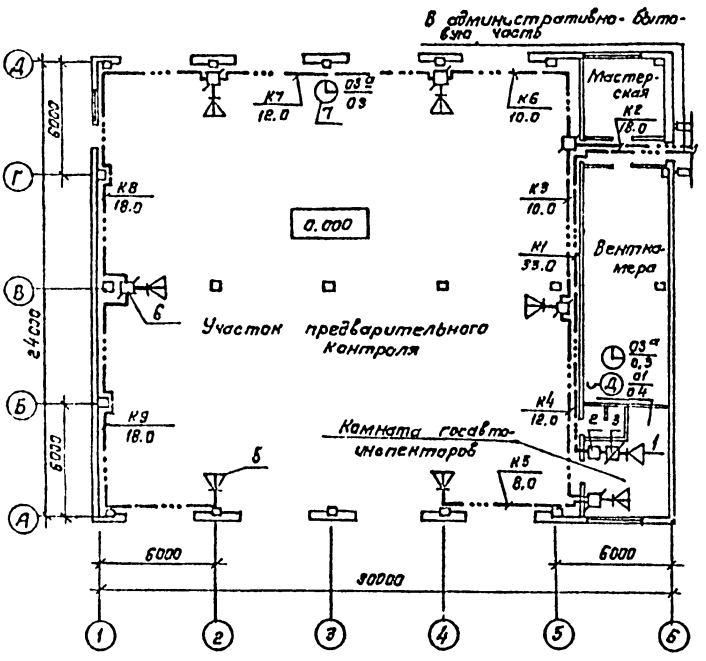
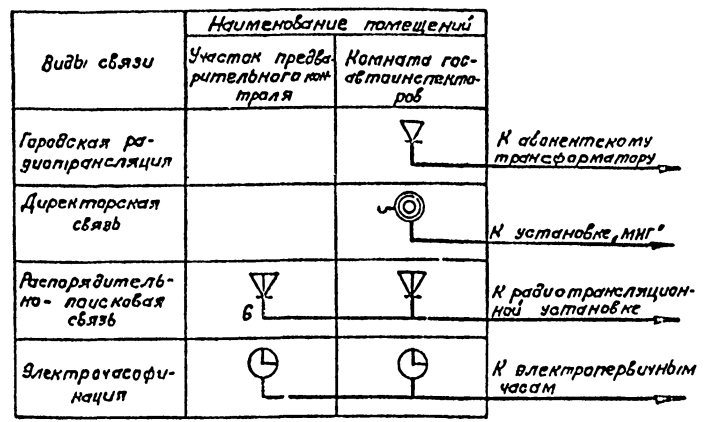


Схема организации связи



Общие указания

- Провода по производственному корпусу прокладываются по стенам открыто на отм. 4.300 с креплением скобами в соответствии с инструкцией ВСН-600-81 Минсвязи СССР.
- Обозначения коробок радиотрансляционной сети, звуковых колонок, абонентского громкоговорителя приняты по ГОСТ 2.753-79.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Городская радиотрансляция		
1	ГОСТ 6961-76	Громкоговоритель абонентский II класса	1	
2	ГОСТ 10040-75* Е	Коробка разветвительная УК-2П	1	
3	ГОСТ 10040-75* Е	Коробка ограничительная УК-2Р	1	
К1	ГОСТ 10254-76* Е	Провод трансляционный н/н ППЖ 2х0,6	33	М
		Директорская связь		
4	РРО.218.051 ТУ	Аппарат телефонный ТА-68 ЦБ	1	в комплекте, МНГ
	ГОСТ 20575-76* Е	Провод телефонный ТРП1х2х0,4	80	М
		Распорядительная поисковая связь		
5	ТУ ЛКЗ.843.001	Колонка звуковая 15К5-В	7	

Условные обозначения и изобретения

Ⓜ - Телефонный аппарат директорской связи

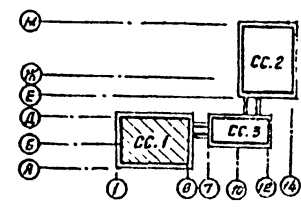
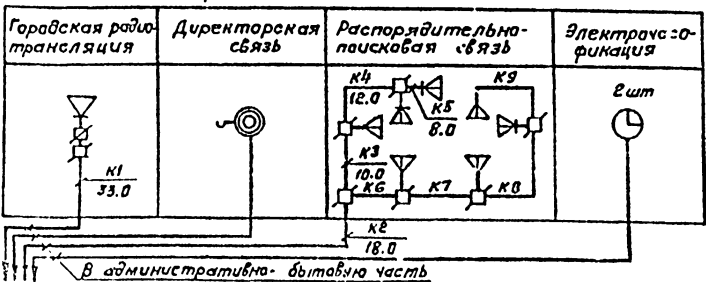


Схема расположения сетей



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 *И.В.Трушин*

Привязан:	
Инв. №:	
ТП 503-9-12.86 - СС.1	
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год	
Здание станция	
Гип	Трушин
И.контр.	Растягова
Нач.отд.	Чайков
Пр. спец.	Буяков
Инж.	Дударева
Р	Лист
1	1
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения сетей скрытой проводки на атм. 0.000 и 3.000.	
3	Планы расположения сетей кабельных на атм. 0.000 и 3.000.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Т.1.012-4-84	Альбом типовых чертежей.	
Гипросвязь, Минсвязи СССР	Узлы и детали скрытых проводок.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТТ 503-9-12.86-СС.3.СД	Спецификация оборудования	
ТТ 503-9-12.86-СС.3.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

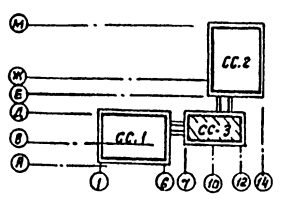
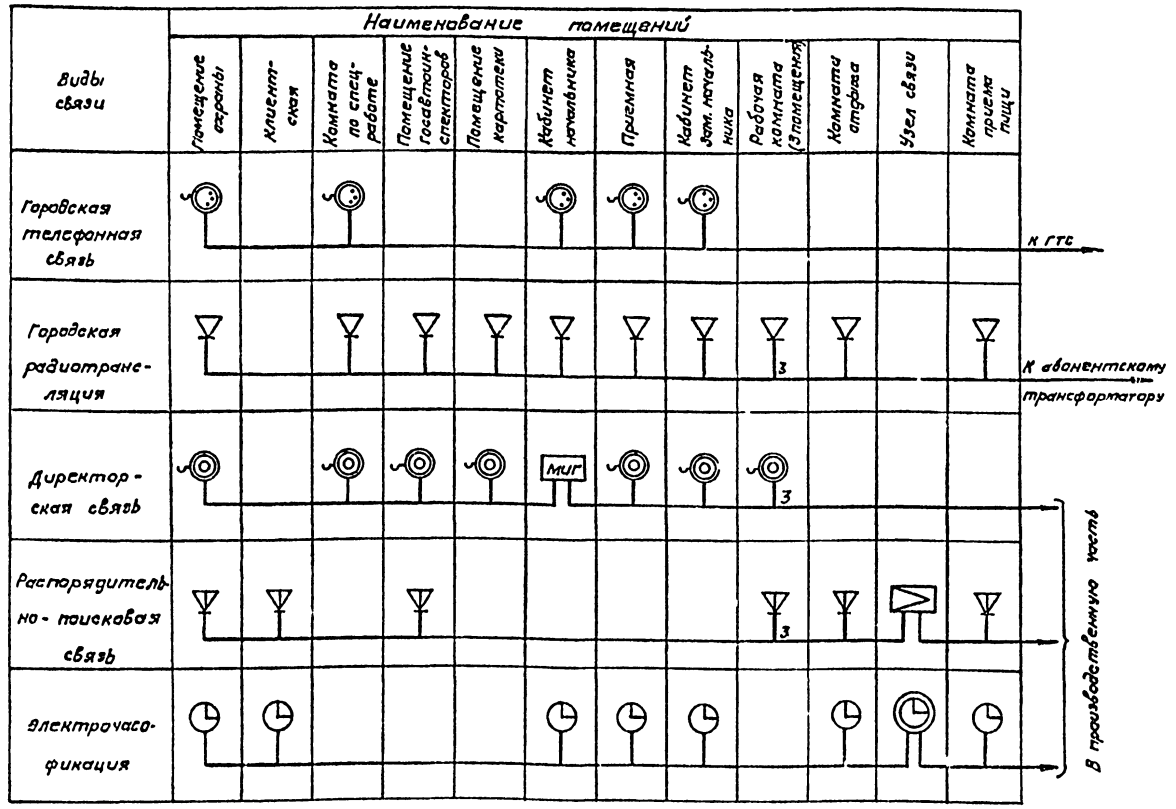


Схема организации связи



Общие указания

- Кабели и провода в палу прокладываются в каналах скрытой проводки, выполненных из поливинилхлоридных труб диаметром 25 и 40 мм; по стенам - открыто с креплением скобами в соответствии с инструкцией ВСН-600-81 Минсвязи СССР.
- Аппаратуру директорской связи, МИГ и распорядительную поисковую связь ТУ 100У-101 заземлить путем присоединения кабеля к заземляющему контакту двухполюсной розетки в соответствии с ГОСТ 464-79. При работах с установкой ТУ 100У-101 применяются защитные средства - резиновые ковры и перчатки.
- Сеть городской радиотрансляции и распорядительную поисковую связь выполняется проводом ППЖ.
- Обозначения абонентских коробок, коробок радиотрансляционной сети, звуковых колонок, абонентских громкоговорителей, трасс кабелей по стенам и в каналах скрытой проводки приняты по ГОСТ 2.753-79.

Условные обозначения и изображения

- ☺ Телефонный аппарат директорской связи
- МИГ Установка оперативной телефонной связи типа "МИГ"
- ∇ Радиотрансляционная установка типа ТУ 100У-101

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

Главный инженер проекта *[Подпись]* /А.В.Трулин/

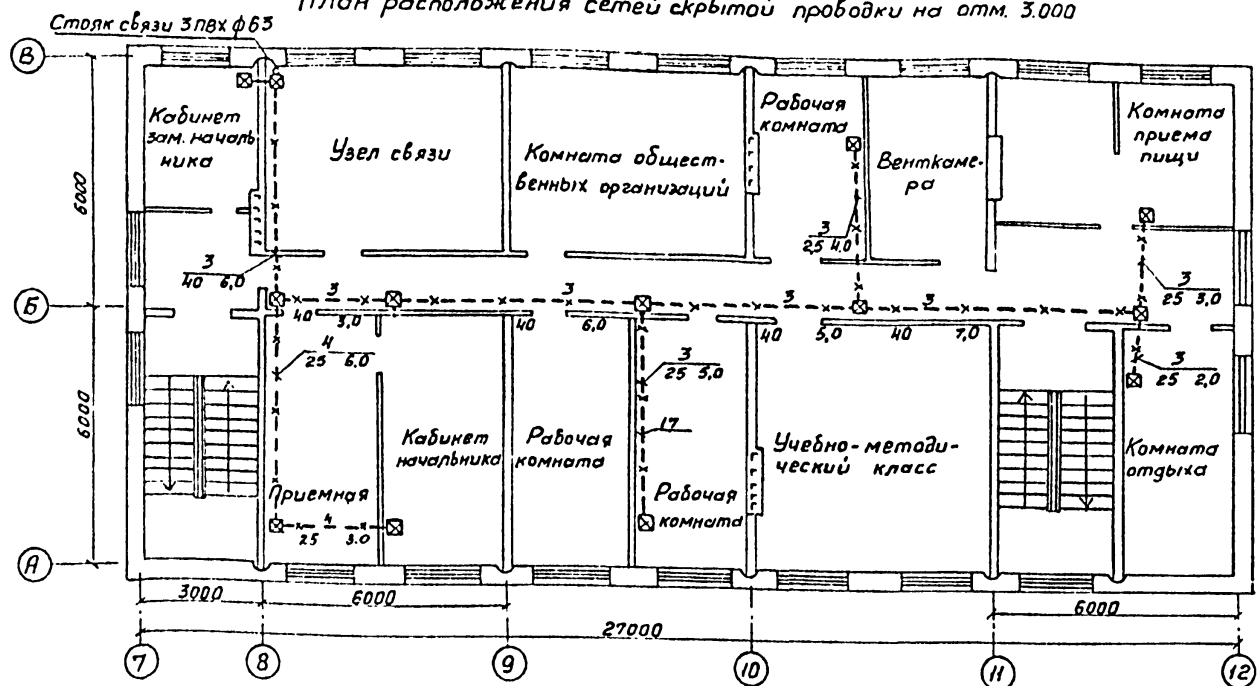
Привязан		
Инв. №		
ТТ 503-9-12.86 - СС.3		
Диагностическая станция ГАИ протекторной стабильностью 60 т.к. автомобилей в год		
Здание станции		Станция Лист /Листов
Административка-вытасовая часть		Р 1 3
Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом №

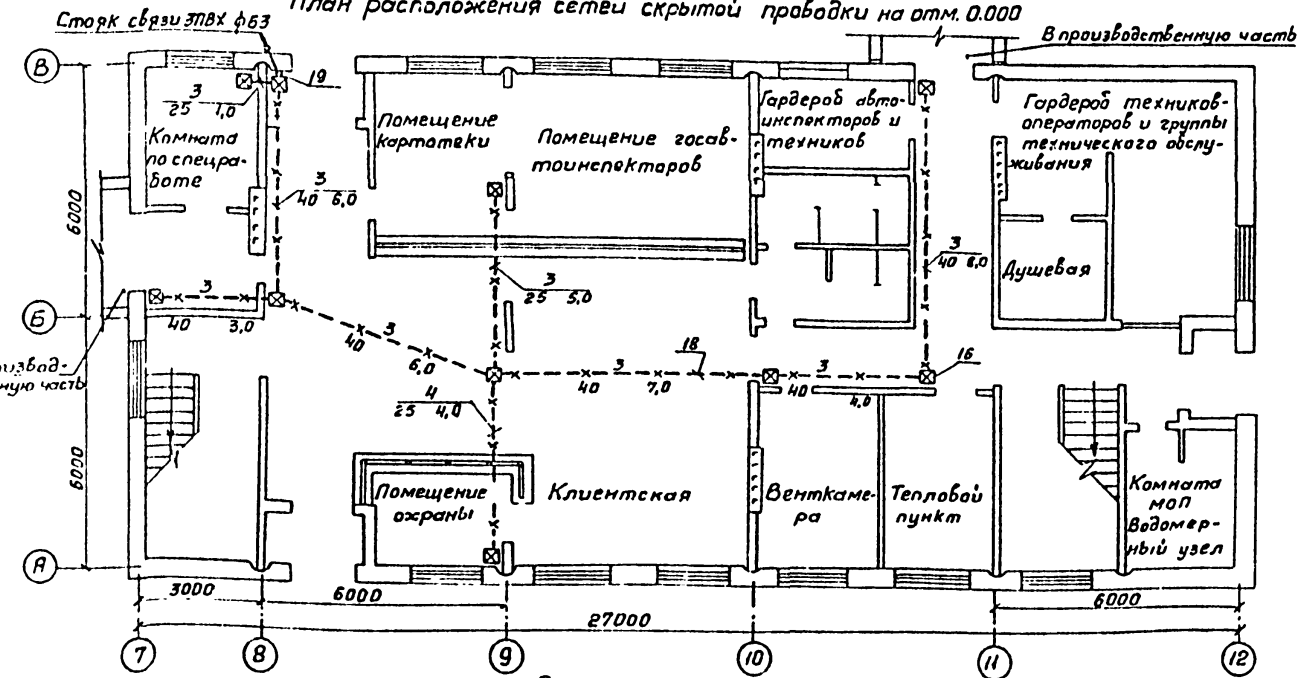
Типовой проект

Инв. № 10/10/83 Паблюк и др. Уст. ин. № 10/10/83

План расположения сетей скрытой проводки на отм. 3.000



План расположения сетей скрытой проводки на отм. 0.000



Спецификация начало

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Городская телефонная связь		
1	РРО.218.060 ТУ	Аппарат телефонный ТЯ-ТМ 218	5	
КР00, КР01	ГОСТ 8525-78* Е	Коробка телефонная КРТ10х2	2	
К1-К3	ГОСТ 22498-77* Е	Кабель телефонный ТП10х2х0,4	10	М

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Окончание	
			Кол.	Примечание
К4-К6	ГОСТ 20575-75* Е	Провод телефонный ТП1х2х0,4	75	М
		Городская радиотрансляция		
8	ГОСТ 5961-76	Граммоговоритель абонентский	12	
3	ГОСТ 10040-75* Е	Коробка разветвительная УК-2П	7	
4	ГОСТ 10040-75* Е	Коробка ограничительная УК-2Р	12	
К9	ТУ 15.505.755-80	Кабель радиотелефонии ПРПМ2х1	10	М
К10-К29	ГОСТ 10254-75* Е	Провод трансляционный ПТПЖ10х2	90	М
		Директорская связь		
5	ШФ1.220-037-ТУ	Установка связи, МИГ	1	
6	РРО.218.055.ТУ	Аппарат телефонный ТЯ-68 ЦБ	9	8 компл. МИГ
7	ТУ.36.1766-76	Шкаф слаботочный ШЭСУ-01	2	
8	ГОСТ 23052-78* Е	Бокс телефонный БКТ 10х2	1	
9	ГОСТ 23052-78* Е	Бокс телефонный БКТ 20х2	1	
КР01, КР02	ГОСТ 8525-78* Е	Коробка телефонная КРТ10х2	2	
К30	ГОСТ 22498-77* Е	Кабель телефонный ТП10х2х0,4	10	М
К31	ГОСТ 22498-77* Е	Кабель телефонный ТП10х2х0,4	40	М
К32-К40	ГОСТ 20575-75* Е	Провод телефонный ТП1х2х0,4	150	М
		Распорядительно-поисковая связь		
10	Д22.002.008.ТУ	Установка ТУ-100У-101	1	
11	ИСЗ.843.756.ТУ	Колонка звуковая ЗКЗ-7	8	
12	ГОСТ 10040-75* Е	Коробка разветвительная УК 2П	7	
13	ГОСТ 10040-75* Е	Коробка ограничительная УК 2Р	8	
К41-К57	ГОСТ 10254-78* Е	Провод трансляционный ПТПЖ10х2	110	М
		Электрочасофикация		
14	ТУ25-07.1501-82	Часы электропервичные	1	
		ПЧКЗ-2Р1-Р24-Р12		
15	ТУ25-07-1503-82	Часы электровторичные	7	
		ВЧС-М2ПВ-24Р-400-324К		
КР03, КР05	ГОСТ 8525-78* Е	Коробка телефонная КРТ10х2	2	
К58, К59	ГОСТ 22498-77* Е	Кабель телефонный ТП10х2х0,4	10	М
	ГОСТ 20575-75* Е	Провод телефонный ТП1х2х0,4	125	М
		Материалы		
16		Коробка подпольная 250х250х60	20	
17	ТУ-6-051-83	Труба ПВХ-В-Р эл25У	90	М
18	ТУ-6-051-83	Труба ПВХ-В-Р эл40У	190	М
19	ТУ-6-051-83	Труба ПВХ-В-Р эл63У	15	М

Привязан

Ш.В.П.

ТП 503-9-12.86		- СС.3	
Диагностическая станция ГИП пропускной способностью 60тыс автомобилей в год			
Здание станции Админист.	Студия	Лист	Листов
рабочно-бытовая часть	Р	2	
Планы расположения сетей скрытой проводки на отм 3.000 и 0.000			ГИПРОАВТОТРАНС
			г. Москва

Согласовано: [подпись] / [имя]
 Начальник АСД: [подпись] / [имя]
 Начальник ТЭ: [подпись] / [имя]
 Начальник ВК: [подпись] / [имя]
 Начальник ВД: [подпись] / [имя]
 Начальник ВП: [подпись] / [имя]
 Начальник ВТ: [подпись] / [имя]
 Начальник ВМ: [подпись] / [имя]
 Начальник ВЛ: [подпись] / [имя]
 Начальник ВЭ: [подпись] / [имя]
 Начальник ВР: [подпись] / [имя]
 Начальник ВД: [подпись] / [имя]
 Начальник ВП: [подпись] / [имя]
 Начальник ВТ: [подпись] / [имя]
 Начальник ВМ: [подпись] / [имя]
 Начальник ВЛ: [подпись] / [имя]
 Начальник ВЭ: [подпись] / [имя]
 Начальник ВР: [подпись] / [имя]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом Д

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная подключения извещателей	
3	Схема внешних проводов	
4	План расположения	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Э.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
ВНИПО МВД СССР Москва, 1980	Рекомендации по выбору и применению технических средств охранной и охранно-пожарной сигнализации	
Группа В, Сборник 14 Главмонтажавтома-тика	Крепление коробки соединительной СК	
ТКЧ-317-69		
	Прилагаемые документы	
ТП - АПС-СО	Спецификация оборудования	
Т7 АПС-6М	Ведомость потребности в материалах	

Титовый проект

Общие указания

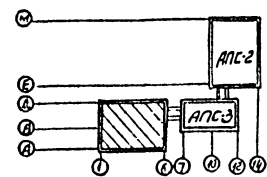
В данном разделе представлен проект автоматической пожарной сигнализации помещения постов предварительного контроля.

Проект выполнен с использованием пульты первичного пожарной сигнализации ППО-1 и тепловых датчиков ДТЛ. Питание пульта выполнено в проекте марки 9МЭ

Крепление датчиков выполнить к плитам перекрытия клеем БМК-5 или КН9-В/60 согласно инструкции ВМСН 66-73 и ВМСН 56-74.

Кабельную трассу проложить по стенам и плитам перекрытия с креплением скобами о шптом не более 800 мм.

Кнопки управления 1Б14: 1Б14 установить в ящиках совместно с пожарными кранами.



Секретность
Гл. свеч. 10
Шушкетин
Гл. свеч. 10
Шушкетин
Гл. свеч. 10
Шушкетин

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

	Привязан	
Цив. Н	ТП 503-9-12.86	- АПС
	Дизномостическая станция ГАИ пропускной способности 60 тыс. автомобилей в год	
	Здание станции	
ГПП Трушин	Производственная часть	Лист 1 / Листов 4
Н. конст. Востунова	между осями 1-6 / А-Д	Р 1 4
Нач. отд. Окуничев	Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС
Гл. свеч. Кузнецов		г. Москва
Рук. пр. Федерков		

Копировал Марченко

Формат А4

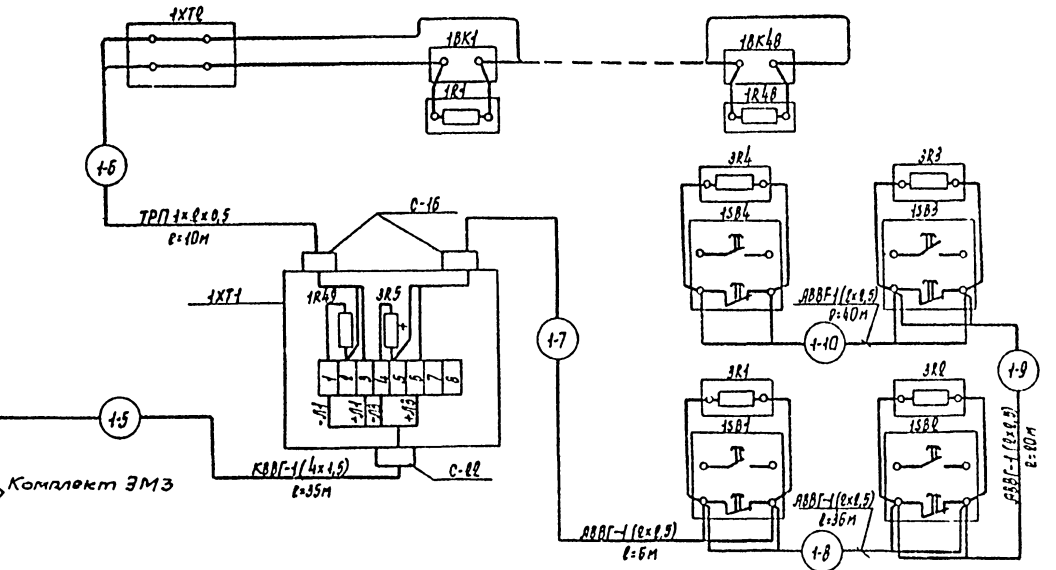
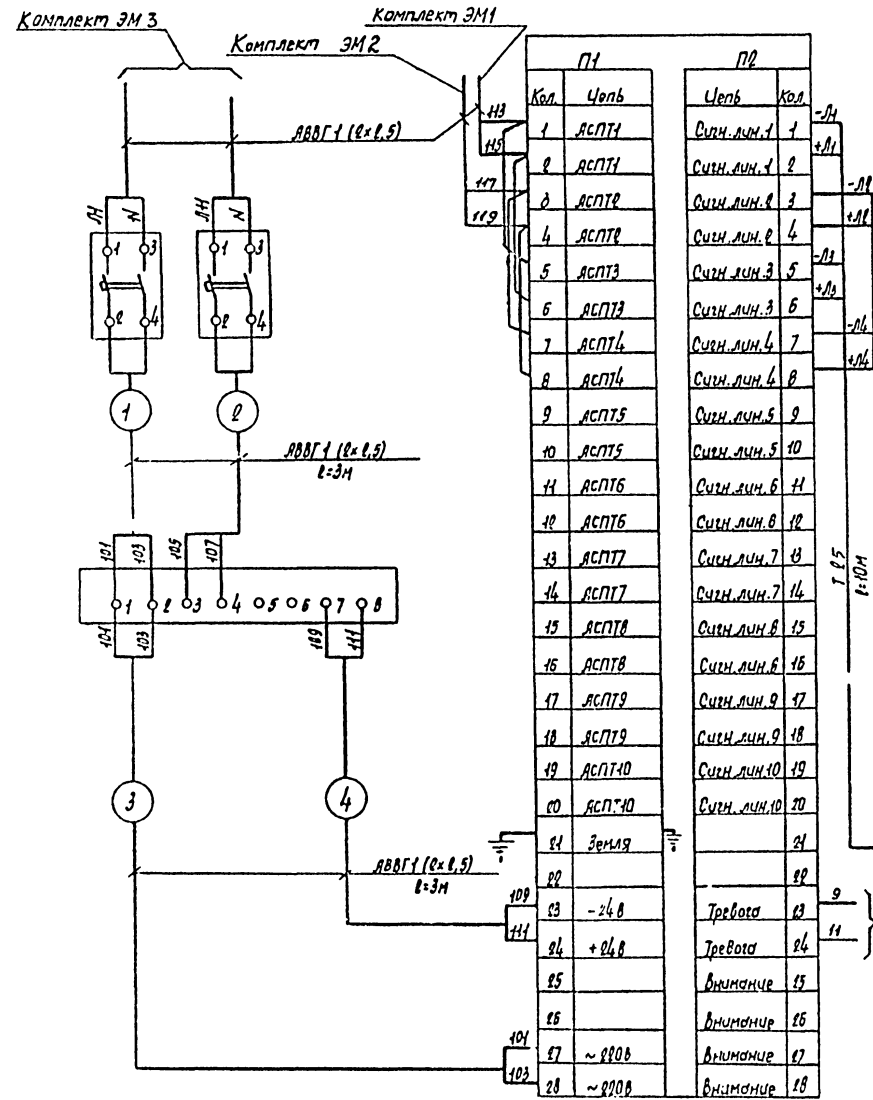
Наименование и место отбора импульса	Пожарная сигнализация				
	Выключатель автоматический	выпрямитель стабилизированный	Пульт пожарной	приемной сигнализации	Тепловые датчики
Обозначения черт. установок	-	-	-	-	-
Позиция	QF1; QF2	UZ	Я		

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК-В	1	
	Коробка соединительная УП-ПК	1	
	Кабель с алюминиевыми жилами без защитного покрова АВВГ-2х0,5	110 м	
	Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова КВВГ-4х1,5	35 м	
	Провод телефонный распределительный с медными жилами ТРП-1х0,5	170 м	
	Труба легкая неоцинкованная с полностью сплюснутыми кромками М-Н-65х0,5	10 м	

Доработка

Технический проект

Шкала: 1:1000. Подл. и дата: [blank]



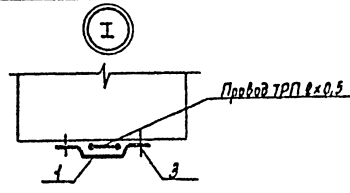
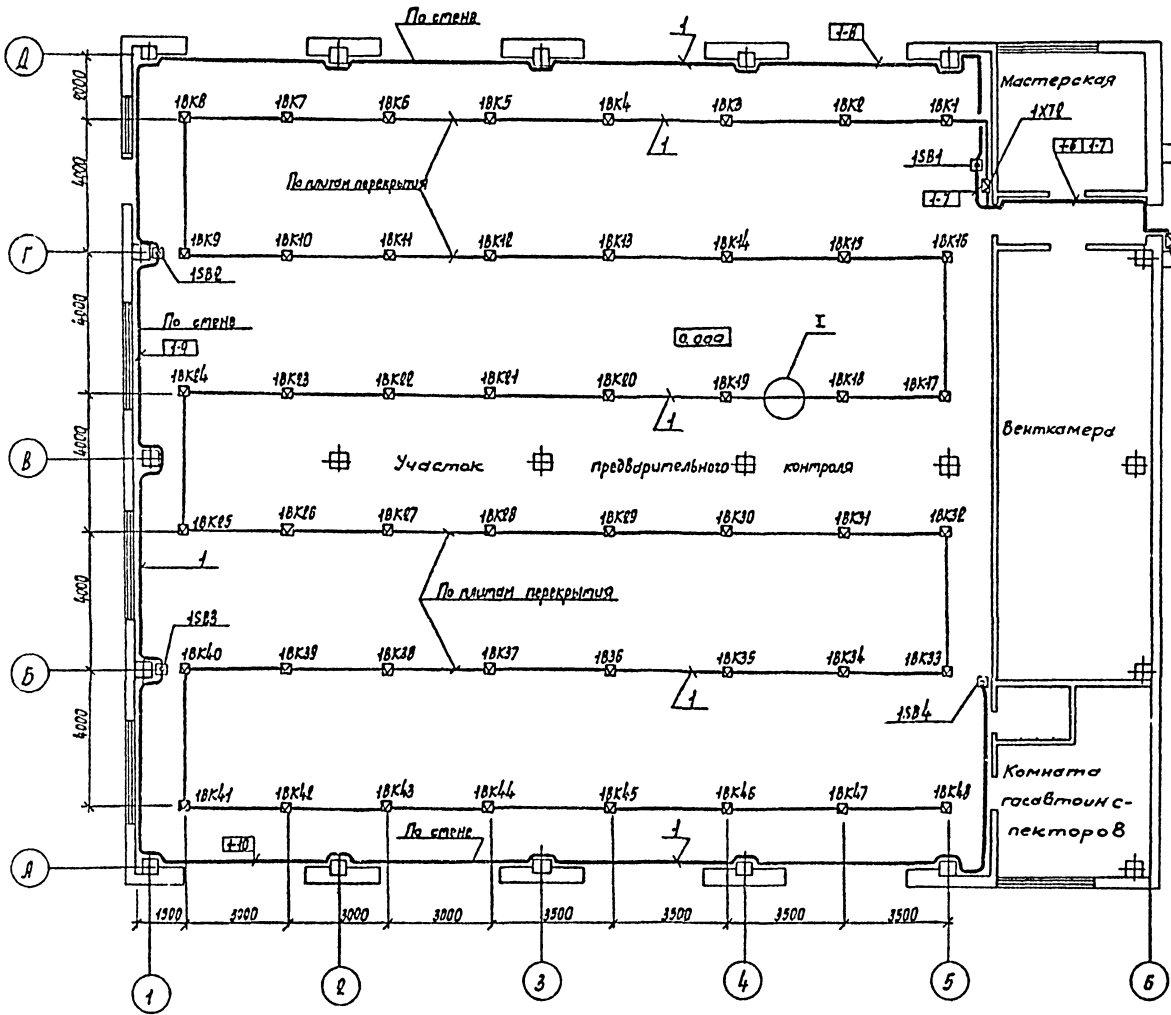
ТП 503-9-12.86		-ЛПС1	
Двухстанционная станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Эдние станции Производственная часть между осями 1-6,1-А-Д		Листов	Листов
Схема внешних проводов		Р	З
ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва	

Привязан	ГПП	Трушин	Бурчак
	Н.контр.	Кышечов	Кышечов
	Д.контр.	Кышечов	Кышечов
	Д.контр.	Федорков	Федорков

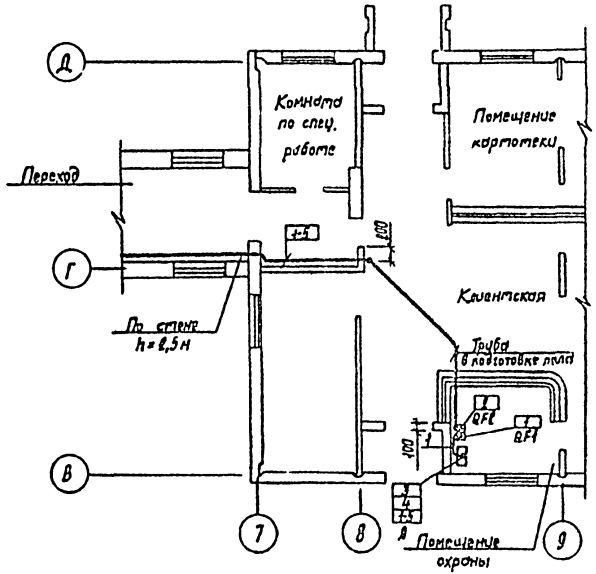
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Скоба двухлопастная од-ел	150	
2		Профиль Z-образный перфорированный ЗП 2000	2	
3		Шуруп с полукруглой головкой	300	

Льбомы

Типовой проект



Выкапировка из плана административной бытовой части



Составлено
Исполнители: И.С. Ветлицкий, А.И. Голышев, А.С. Голышев, А.С. Голышев

Привязан		ГПП Трушин	И.С. Ветлицкий	А.И. Голышев	А.С. Голышев
		Н.И. Козлов	И.С. Ветлицкий	А.И. Голышев	А.С. Голышев
		Г.И. Козлов	И.С. Ветлицкий	А.И. Голышев	А.С. Голышев
		В.С. Козлов	И.С. Ветлицкий	А.И. Голышев	А.С. Голышев

ТП 503-9-12.86 -ЛПС4
 Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год.
 Здание станция производственная часть между осями 1-Б1А-Д
 План расположения
 ГИПРОАВТОТРАНС
 г. Москва
 формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Листов 7

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная подключения извещателей	
3	Схема внешних проводов	
4	План расположения	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.707-11	Заземление и зануление электростановок	
ВНИИПО МВД СССР Москва, 1980	Рекомендации по выбору и применению технических средств охранной и охранно-пожарной сигнализации	
Группа в Сборник 34 Главн.инт.ж.автоматика ТКЧ-517-69	Крепление коробки соединительной СК	
	Прилагаемые документы	
ТП - АПС 1.СО	Спецификация оборудования	
ТП АПС 2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Тиловоу проект

Общие указания

В данном разделе представлен проект автоматической пожарной сигнализации помещения постов безопасности.

Проект выполнен с использованием пульты приемного пожарной сигнализации ППС-1 и тепловых датчиков ДТЛ.

Питание пульты выполнено в проекте марки 9МЗ

Крепление датчиков к плитам перекрытия

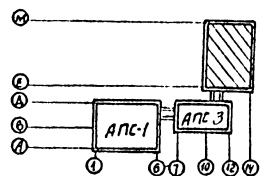
выполнить клеен БМК-5 или КН9-2/60 согласно инструкции ВМСН 65-73 и ВМСН 55-74.

Кабельную трассу проложить по стенам и плитам перекрытия с шагом не более 800 мм

Кнопки 2SB1 ÷ 2SB4 установить в ящиках совместно с пожарными кранами.

Электроаппаратура блока питания и пульты ППС-1 учтены в спецификации оборудования комплекта АПС 1.

Составитель: Тилова Е.А. Проверил: Тилова Е.А. Утвердил: Тилова Е.А. Дата: 1980 г.



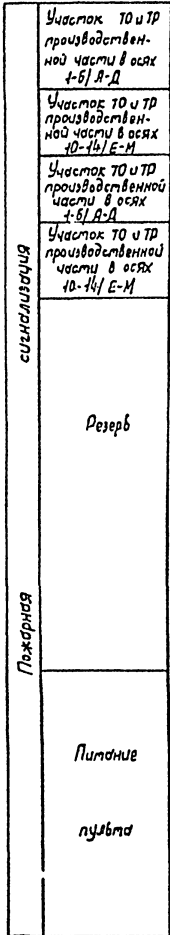
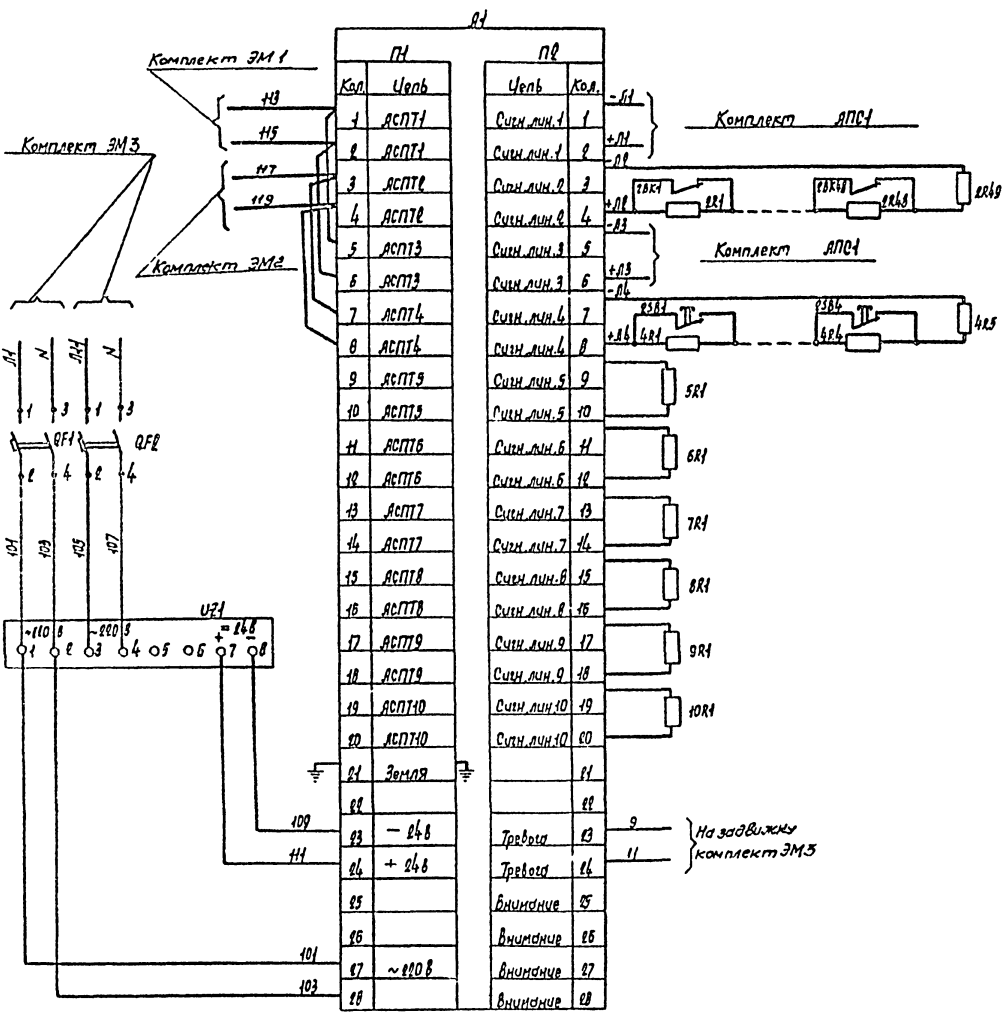
Тиловоу проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Тилова Е.А.* (А.В. Тришкин)

Привязан		
Инв. №		
ТП 503-9-12 86		- АПС 1
Диагностическая станция ГАУ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год		
здание станции		
Производственная часть между осями 10-14/Е-М		Станция Лист Листов
ГПП Трушин	И.В.	р 1 4
Н. центр Волынов	И.В.	
Нач. отд. Вуринов	И.В.	
Гл. техн. Кудяков	И.В.	
рук. пр. Федорков	И.В.	
Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Листов 12

Типовой проект

Уд. м. 12.12.86. Период. 12.12.86. 12.12.86.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
РН	Пульт приемный пожарной сигнализации ППС-1		
РН	Пульт приемный пожарной сигнализации ППС-1	1	
РН1	Выключатель автоматический		
РН2	АП50 Б - 2МТ; Тн.р. = 4А; Ток = 3,5 С.н.р.	2	
РН3	Выпрямитель стабилизированный КА-04 В ~ 110/24 В	1	
РН4	Датчик тепловой легкоплавкий		
РН5	ИП-105-Э/1	4	
РН6	Резистор МЛТ-0,5-2 ком ± 5%	6	
РН7	Резистор МЛТ-0,5-2 ком ± 5%		* Заказаны в комп. АПС-1
РН8	Резистор МЛТ-0,5-2 ком ± 5%		
РН9	Резистор МЛТ-0,5-1,5 ком ± 5%	2	
РН10	Резистор МЛТ-0,5-4 ком ± 5%	4	
РН11	Резистор МЛТ-0,5-4 ком ± 5%	4	
РН12	Резистор МЛТ-0,5-4 ком ± 5%	4	
РН13	Пост управления ПКЕ22-1У3	4	
РН14			

Привязан			
Уч. №			

ТП 503-9-12.86		-АПС2	
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
Здание станции			
Производственная часть		этаж./лист/листов	
металлоосажи 10-14/Е-М		р	л
Схема электрическая принципиальная подстанции извещателей		ГИПРОАВТОТРАНС	
		г. Москва	

Копирол Маричко

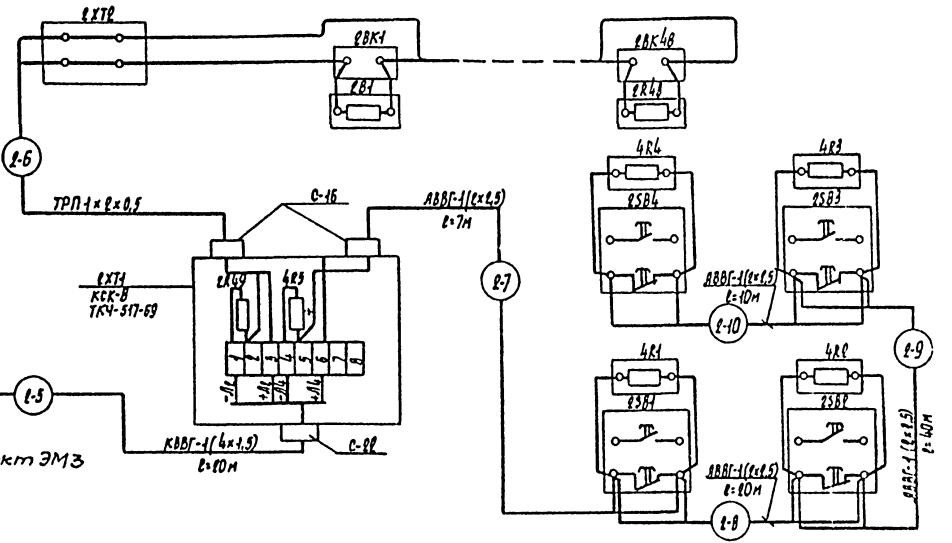
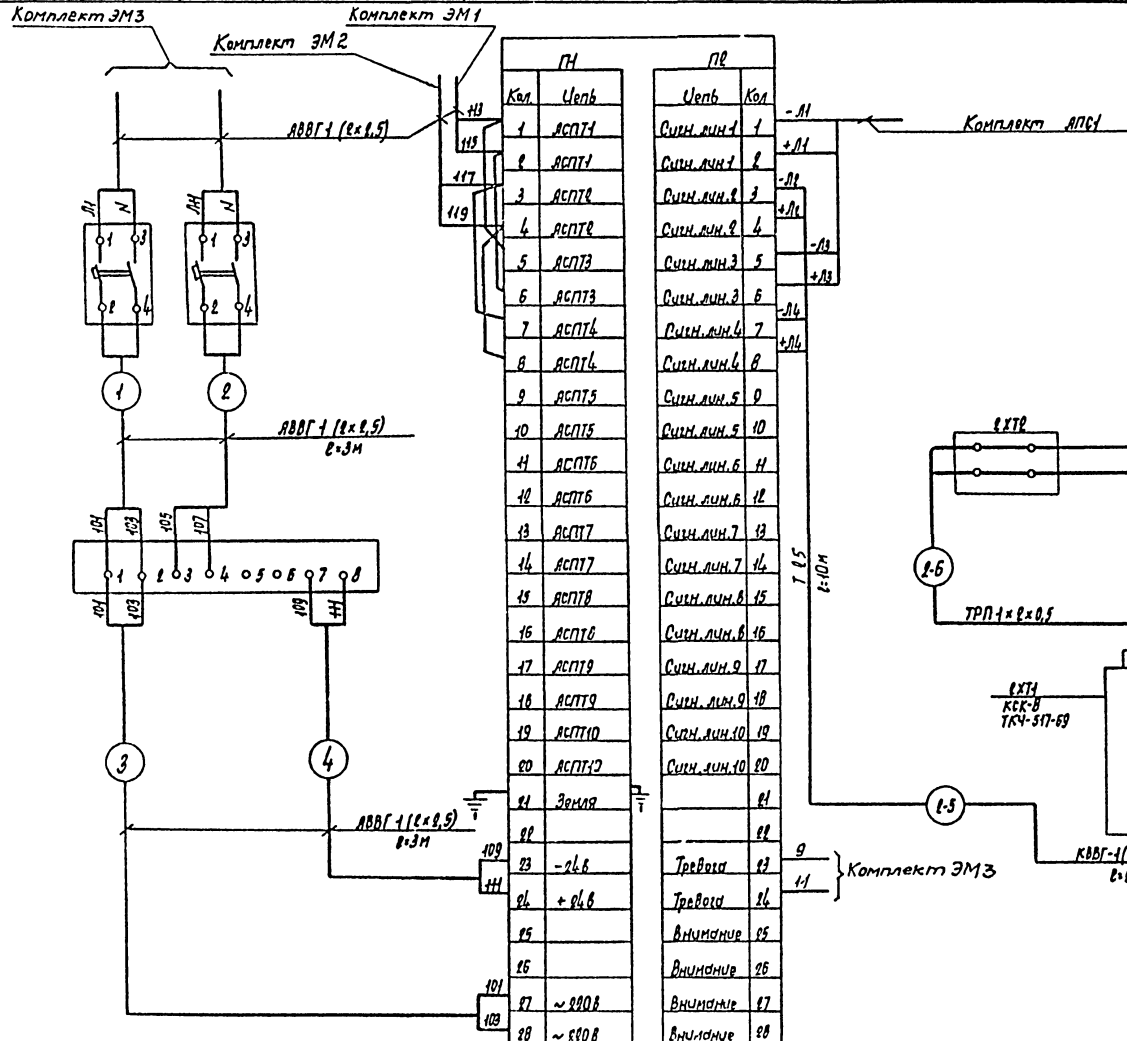
Формат А2

Наименование и место отбора импульса	Пожарная сигнализация				
	Выключатели автоматические	Выпрямитель стабилизированный	Пульт пожарной	приемной сигнализации	Тепловые датчики
Обозначение черт. установки	—	—	—	—	—
Позиция	QF1; QF2	UZ	Я	—	—

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК-8	1	
	Коробка соединительная УП-2К	1	
	Кабель с алюминиевыми жилами без защитного покрова ЯВВГ-0,5	50 м	
	Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова КВВГ-4x1,5	50 м	
	Провод телефонный распределительный с медными жилами ТРП 4x0,5	170 м	
	Труба легкая гофрированная с полностью сплюснутым хвостом М-Н-15x0,5	10 м	

Рис. 10

Типовой проект



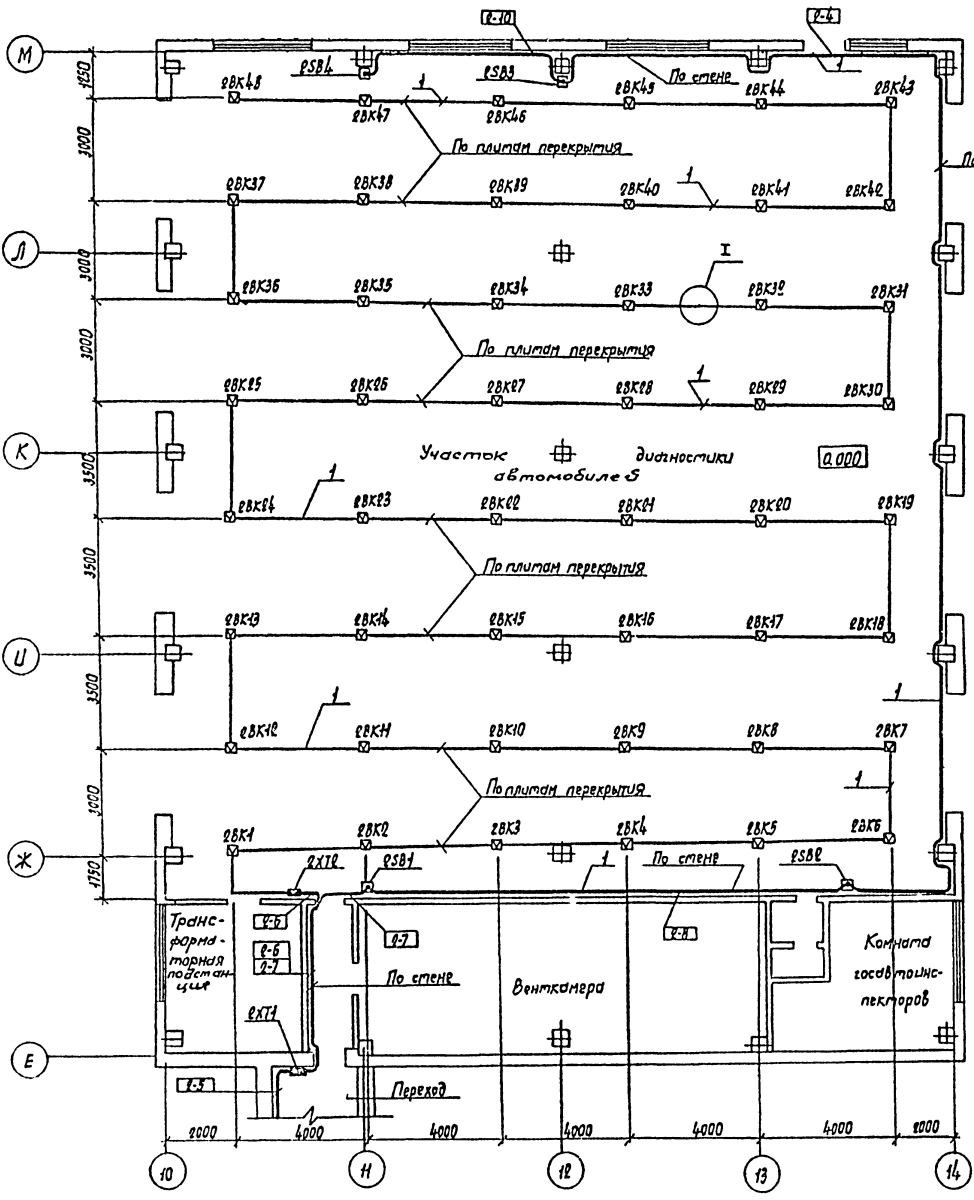
И. В. М. 2021
Л. В. Д. 2021
Л. В. Д. 2021

Привязан		Г. И. П. Трушин		Т. П. 503-9-12.86		- АПС	
И. В. М.		Нач. отд. Вуринов		Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 мест автомобилей в 100		Станция	
		Нач. отд. Козырева		Здание станции		Лист	
		Нач. отд. Козырева		Производственная часть между осями 10-14) Е-М		3	
		Нач. отд. Козырева		Схема внешних проводов		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Нач. отд. Козырева				г. Москва	
		Нач. отд. Козырева				Формат А2	

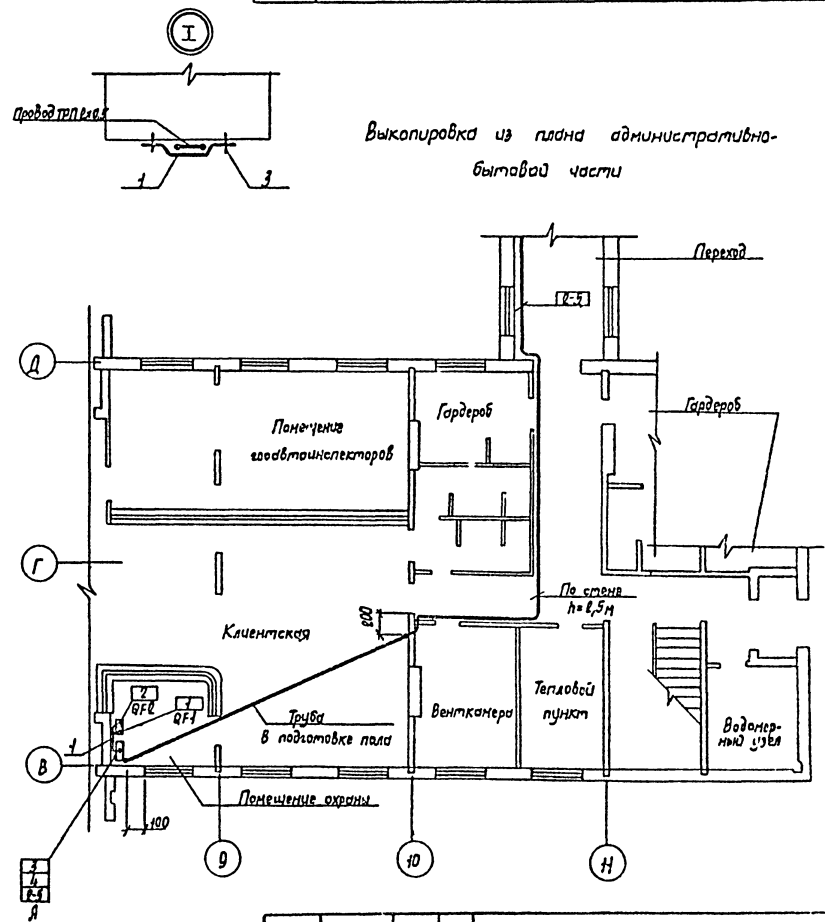
Копировать Марченко

Формат А2

Лobby I
Тупик проект



Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
1		Сковба двухлапковая СЛ-02	150	
2		Профиль Z-образный перфорированный Z п 8000	2	
3		Шуруп с полукруглой головкой	300	



Составлено
Инж. А.В. Б.К. Ротенберг
Инж. А.В. Б.К. Ротенберг
Инж. А.В. Б.К. Ротенберг
Инж. А.В. Б.К. Ротенберг

		ТП 503-9-12.86		ЛТС2	
		Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год			
		здание станция		этадия Лист Листов	
		Производственная часть между осями 10-14/Е-М		Р 4	
		План расположения		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Привязки	ГШП	Трубы	Осушитель	И.контр.	Климатическая	И.сануз.	Вентиляция