ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-9-12.86

# ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ГАИ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 60 тыс АВТОМОБИЛЕЙ В ГОД

## АЛЬБОМ II

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

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1

Выдано в печать 1 - VIII 1986 г.
Заказ 2044 Тираж 300

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-9-12.86

# ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ГАИ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 60 тыс АВТОМОБИЛЕЙ В ГОД

## АЛЬБОМ II

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

| | | |
|---|---|---|
| АЛЬБОМ I | ПЗ | ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА |
| | ГП | СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА |
| ЧАСТЬ 1 | ТХ | ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА |
| | АР | АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ |
| | КЖ | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ |
| ЧАСТЬ 2 | ОВ | ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ |
| | ВК | ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ |
| АЛЬБОМ II | ЭО | ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ |
| | ЭМ | СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ |
| | А | АВТОМАТИЗАЦИЯ |
| | СС | СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ |
| | АПС | АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ |
| АЛЬБОМ III | | ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ |
| АЛЬБОМ IV | | ЧЕРТЕЖИ ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ |
| АЛЬБОМ V | | СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ |
| АЛЬБОМ VI | | ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ |
| АЛЬБОМ VII | | СМЕТЫ. ЧАСТЬ 1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЧАСТЬ МЕЖДУ ОСЯМИ 1-6 И А-Д.<br>ЧАСТЬ 2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЧАСТЬ МЕЖДУ ОСЯМИ 10-14 И Е-М.<br>ЧАСТЬ 3. АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВАЯ ЧАСТЬ |
| АЛЬБОМ VIII | | ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА |


РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — В.Н. КРЮКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — А.В. ТРУШИН



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

# Содержание альбома

Альбом II

Типовой проект 503-9-12.85


| Лист | Наименование | Стр. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Титульный лист | 1 | |
| | Содержание альбома | 2,3 | |
| | **ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ** | | |
| | Чертежи марки ЭО1 | | |
| 1 | Общие данные | 4 | |
| 2 | Электроосвещение. План на отм. 0.000 | | |
| | Питающая сеть. Схема принципиальная | 5 | |
| | Чертежи марки ЭО2 | | |
| 1 | Общие данные | 6 | |
| 2 | Электроосвещение. План на отм. 0.000 | | |
| | Питающая сеть. Схема принципиальная | 7 | |
| | Чертежи марки ЭО3 | | |
| 1 | Общие данные | 8 | |
| 2 | Электроосвещение. План на отм. 0.000 | 9 | |
| 3 | Электроосвещение. План на отм. 3.000 | | |
| | Питающая сеть. Схема принципиальная | 10 | |
| | **СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ** | | |
| | Чертежи марки ЭМ1 | | |
| 1 | Общие данные | 11 | |
| 2 | Распределительная сеть ~ 380/220В. Шкаф ЯР1. Схема принципиальная однолинейная | 12 | |
| 3 | Распределительная сеть ~ 380/220В. Шкаф ЯР2. Схема принципиальная однолинейная | 13 | |
| 4 | Ворота М1, М2 (М3 ÷ М8; М15, М16; М17 ÷ М22) Схема принципиальная управления | 14 | |
| 5 | Блокировка питания станка 9 с вентилятором М53. Схема принципиальная управления | 15 | |
| 6 | Вентилятор М52. Схема принципиальная управления | 16 | |
| 7 | Отключение шкафа ЯР2 при пожаре. Схема принципиальная управления. | 16 | |
| 8 | Ворота М1, М2 (М3 ÷ М8; М15, М16; М17 ÷ М22) Цепи управления. Схема подключения | 17 | |
| 9 | Вентилятор М52. Цепи управления. Схема подключения | 18 | |
| 10 | Блокировка питания станка М9 с вентилятором М53. Цепи управления. Схемы подключения | 18 | |
| 11 | Кабельный журнал (начало) | 19 | |
| 12 | Кабельный журнал (продолжение) | 20 | |
| 13 | Кабельный журнал (окончание) | 21 | |
| 14 | Кабельная раскладка. План на отм. 0.000 | 22 | |
| 15 | Кабельная раскладка. План на отм. 6.600 фрагмент 1. Сводка кабелей, проводов и труб, уложенных кабельным журналом | 23 | |
| | Чертежи марки ЭМ2 | | |
| 1 | Общие данные (начало) | 24 | |
| 2 | Общие данные (окончание) | 25 | |
| 3 | Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная однолинейная, План, Заземление | 26 | |
| 4 | Распределительная сеть ~380/220В. Шкаф ЯР1 Схема принципиальная однолинейная | 27 | |
| 5 | Распределительная сеть ~ 380/220В. Шкаф ЯР2. Схема принципиальная однолинейная | 28 | |
| 6 | Распределительная сеть ~380/220В. Шкаф ЯР3 Схема принципиальная однолинейная | 29 | |
| 7 | Ворота М1, М2 (М3 ÷ М8; М27 ÷ М34). Схема принципиальная управления | 30 | |
| 8 | Вентилятор М62. Схема принципиальная управления. | 31 | |
| 9 | Вентилятор М62. Цепи управления. Схема подключения | 31 | |
| 10 | Ворота М1, М2 (М3 ÷ М8; М27 ÷ М34). Цепи управления. Схема подключения | 32 | |
| 11 | Кабельный журнал (начало) | 33 | |
| 12 | Кабельный журнал (продолжение) | 34 | |
| 13 | Кабельный журнал (продолжение) | 35 | |
| 14 | Кабельный журнал (окончание) Сводка кабелей, проводов и труб, уложенных кабельным журналом | 36 | |
| 15 | Кабельная раскладка. План на отм. 0.000 | 37 | |
| 16 | Кабельная раскладка. Фрагмент 1 План на отм. 6.600 | 38 | |
| | Чертежи марки ЭМ3 | | |
| 1 | Общие данные | 39 | |
| 2 | Распределительная сеть ~380/220В. Шкаф ЯР1 Схема принципиальная однолинейная | 40 | |
| 3 | Задвижка М14. Схема принципиальная управления. | 41 | |
| 4 | Вентиляторы М9, М10. Схема принципиальная управления | 42 | |
| 5 | Вентиляторы М9, М10. Цепи управления Схема подключения | 42 | |
| 6 | Задвижка М14. Цепи управления. Схема подключения | 43 | |
| 7 | Кабельный журнал | 44 | |
| 8 | Кабельная раскладка. Планы на отм. 0.000; 3.300 | 45 | |
| | **АВТОМАТИЗАЦИЯ** | | |
| | Чертежи марки А1 | | |
| 1 | Общие данные | 46 | |
| 2 | Приточная система П1. Схема функциональная | 47 | |
| 3 | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8) Схема функциональная | 48 | |
| 4 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления (начало) | 49 | |
| 5 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления (окончание) | 50 | |
| 6 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования | 51 | |
| 7 | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8) Схема электрическая принципиальная управления. | 52 | |
| 8 | Приточная система П1. Схема внешних проводок (начало) | 53 | |
| 9 | Приточная система П1. Схема внешних проводок (окончание) | 54 | |
| 10 | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8) Схема внешних проводок | 55 | |
| 11 | План расположения | 56 | |


Заказ № 9818

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

# Содержание альбома


| Лист | Наименование | Стр. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Чертежи марки АВ | | |
| 1 | Общие данные | 57 | |
| 2 | Приточная система П1. Схема функциональная | 58 | |
| 3 | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2÷У8) Схема функциональная | 59 | |
| 4 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления (начало) | 60 | |
| 5 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления (окончание) | 61 | |
| 6 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования | 62 | |
| 7 | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2÷У8) Схема электрическая принципиальная управления | 63 | |
| 8 | Приточная система П1. Схема внешних проводок (начало) | 64 | |
| 9 | Приточная система П1. Схема внешних проводок (окончание) | 65 | |
| 10 | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2÷У8) Схема внешних проводок | 66 | |
| 11 | План расположения | 67 | |
| | Чертежи марки АЗ | | |
| 1 | Общие данные | 68 | |
| 2 | Приточная система П1. Схема функциональная | 69 | |
| 3 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления (начало) | 70 | |
| 4 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления (окончание) | 71 | |
| 5 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования | 72 | |
| 6 | Приточная система П1. Схема внешних проводок (начало) | 73 | |
| 7 | Приточная система П1. Схема внешних проводок (окончание) | 74 | |
| 8 | План расположения | 75 | |
| | СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ | | |
| | Чертежи марки СС1 | | |
| 1 | Общие данные. План расположения сетей кабельных на отм. 0.000 | 76 | |
| | Чертежи марки СС2 | | |
| 1 | Общие данные. План расположения сетей кабельных на отм. 0.000 | 77 | |
| | Чертежи марки СС3 | | |
| 1 | Общие данные | 78 | |
| 2 | Планы расположения сетей скрытой проводки на отм. 0.000 и 3.000 | 79 | |
| 3 | Планы расположения сетей кабельных на отм. 0.000 и 3.000 | 80 | |
| | АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ | | |
| | Чертежи марки АПС1 | | |
| 1 | Общие данные | 81 | |
| 2 | Схема электрическая принципиальная подключения извещателей | 82 | |
| 3 | Схема внешних проводок | 83 | |
| 4 | План расположения | 84 | |
| | Чертежи марки АПС2 | | |
| 1 | Общие данные | 85 | |
| 2 | Схема электрическая принципиальная подключения извещателей | 86 | |
| 3 | Схема внешних проводок | 87 | |
| 4 | План расположения | 88 | |


Альбом II

Типовой проект 503-9-12.85

Заказ №4818 Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

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 |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| ТП 503-9-12.86-901СО | Спецификация оборудования | |
| ТП 503-9-12.86-901ВМ | Ведомость потребности в материалах | |
| | | |
| | | |

## Основные показатели

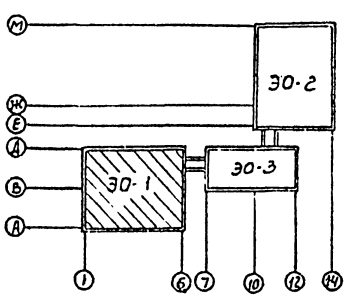
| | | | |
|---|---|---|---|
| Напряжение | общее | 380/220 В | |
| | переносное | 36 В | |
| Источник питания | | Трансформаторная подстанция | |
| Мощность | | рабочая | аварийная |
| | установленная | 4,6 кВт | 2,3 кВт |
| | расчетная | 4,0 кВт | 2,3 кВт |
| cos φ | | 0,95 | 1,0 |
| Способ прокладки | | Распределительная сеть выполнена кабелем АВВГ по строительным конструкциям и в профиле | |
| Полезная площадь, м² / Количество светильников, шт | | 712 | 71 |
| Щитки освещения | | ПР 11; ЯП50Б-3МТ | |
| Защитное заземление | Части подлежащие заземлению | Кожухи щитков, металлические корпуса светильников, кронштейны, 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 3.05-06 "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

APL - групповой щиток освещения
APLA - аварийный щиток освещения
TAT - 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 Л.В. Трушин

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

ТП 503-9-12.86 901

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

Стадия Р | Лист 1 | Листов 2

Общие данные

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Н. контр. | Вострунов | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Рук. гр. | Сафиуровский | |
| Инж. | Грязнова | |

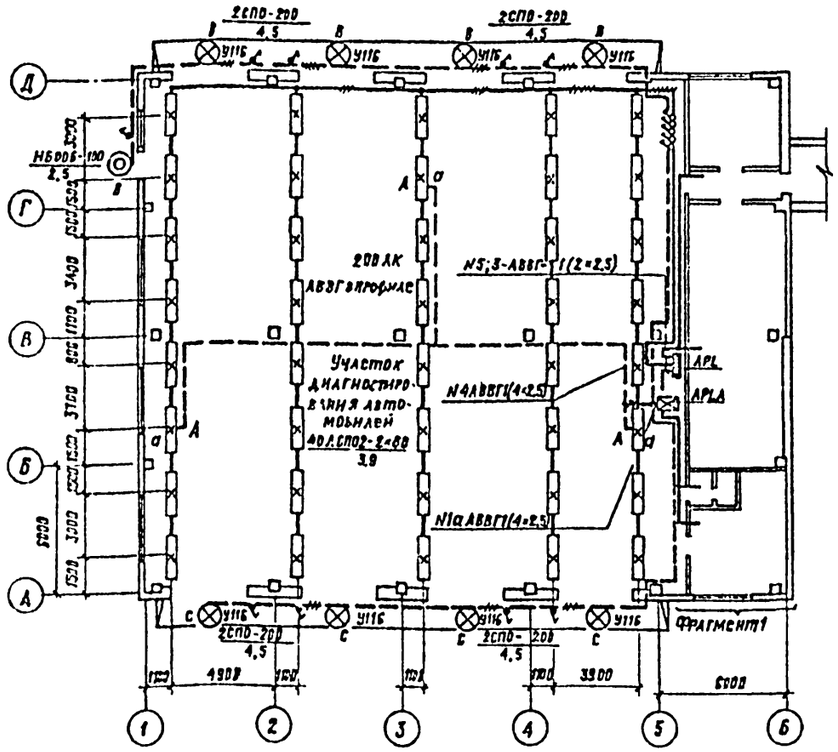
Копировал Марченко

Формат А2

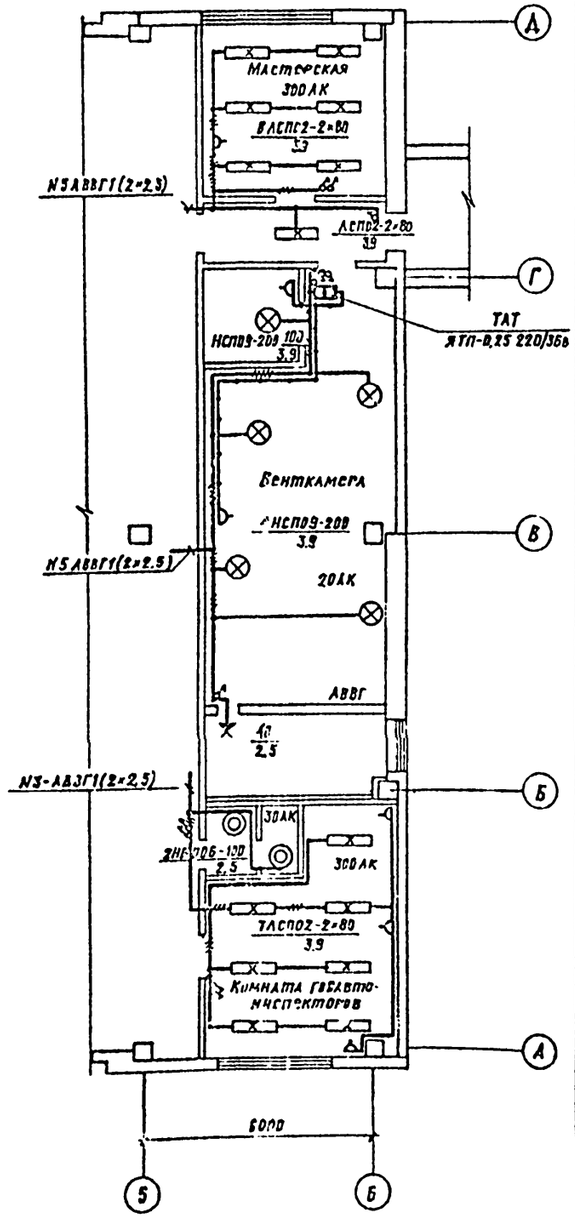
Альбом II

Типовой проект

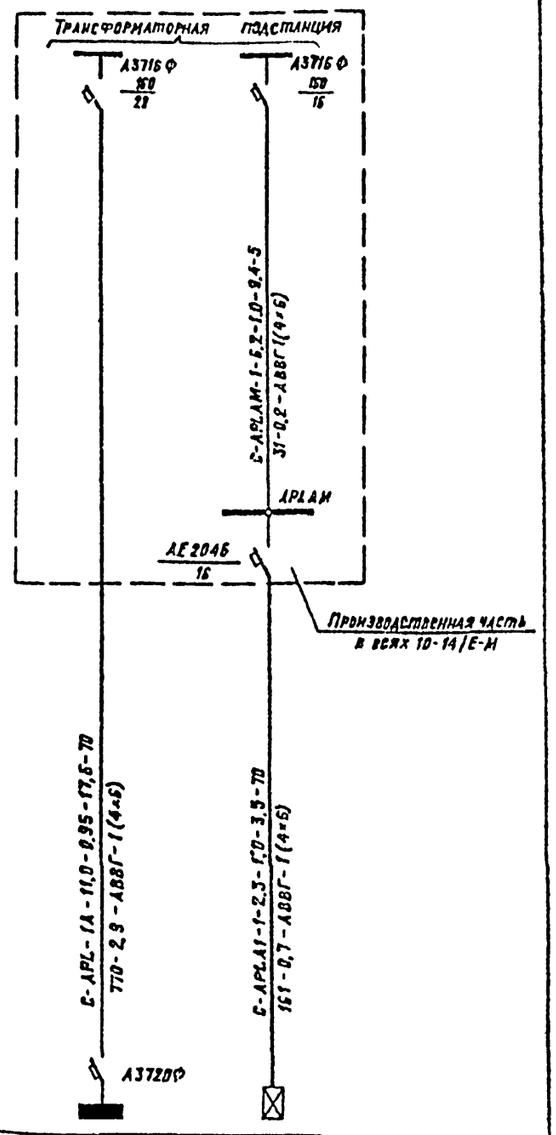
## План на отметке 0.000




## Фрагмент 1




## Питающая сеть. Схема принципиальная




| Источник питания | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Маркировка - расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м | | | | |
| Момент нагрузки, квт м - потеря напряжения, % - марка проводника - способ прокладки | | | | |
| Распределительный пункт: номер, тип, установленная и расчетная мощность, квт. Аппарат на вводе: тип; ток, А | | | | |
| Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А | | | | |
| Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А | | | | |
| Щиток групповой: аппарат на вводе: тип, номинальный ток, А | | | | |
| Номер по схеме расположения на плане | | APL | | APLA1 |
| Установленная мощность, квт | | 11,6 | | 2,3 |
| Потеря напряжения до щитка, % | | 2,9 | | 0,9 |

## Данные с групповых щитках с автоматическими выключателями

| Номер щитка | Тип | Установленная мощность, квт | Номера автоматических выключателей | | | | Ток расцепителя, А | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Однополюсные | | Трехполюсные | | на вводе | на линиях |
| | | | Занятые | Резервные | Занятые | Резервные | | |
| APL | ПР11-3050-2143 | 11,6 | 5,3 | 1,2 | 4 | — | 16 | 16 |
| APLA1 | АП50Б-3МТ | 2,3 | — | — | 1 | — | 6,3 | — |
| | | | | | | | | |

Прокладка питающих сетей выполнена в чертежах комплекта ЭМ.

Согласовано: Нач. отд. АСО Хрупало; Нач. отд. ОВ Лопухова; Нач. отд. ВК Ратников

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Рук. гр. | Садитский | |
| Инж. | Грязнова | |

ТП 503-9-12.86 ЭО1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 80 тыс. автомобилей в год

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

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

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал А4 Формат А2

Альбом II

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 |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| ТП503-9-12.86-ЭО2СО | Спецификация оборудования | |
| ТП503-9-12.86-ЭО2ВМ | Ведомость потребности | |
| | в материалах | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## Основные показатели

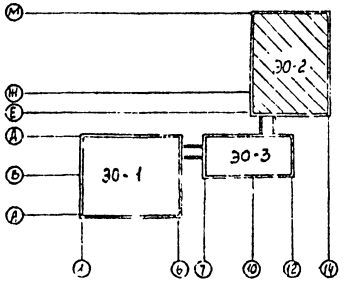
| | | | |
|---|---|---|---|
| Напряжение | общее | 380/220 В | |
| | переносное | 36 В | |
| Источник питания | | Трансформаторная подстанция | |
| | | рабочая | эвакуационная |
| Мощность | установленная | 13,5 квт | 2,5 квт |
| | расчетная | 12,8 квт | 2,5 квт |
| cos φ | | 0,95 | 1,0 |
| Способ прокладки | | Распределительная сеть выполнена кабелем АВВГ по строительным конструкциям и в профиле. | |
| Полезная площадь, м² / Количество светильников, шт | | 712 | 92 |
| Щитки освещения | | ПР 11; АП50Б-3МТ | |
| Защитное заземление | Части подлежащие заземлению | Кожухи щитков, металлические корпуса светильников, кронштейны, один из выводов понижающих трансформаторов 220/36 В. | |
| | Заземляющие проводники | Рабочий нулевой провод | |
| Указание по монтажу | | Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СН и П III-33-76* „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

APL – групповой щиток освещения
APLA – аварийный щиток освещения
TAT – трансформатор понижающий
APLAM – магистральный щиток освещения




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| ГИП | Трушин | | |
| Ч.кон. | Ростунова | | |
| Нач.отд. | Огурцов | | |
| Н.кон. | Кузнецов | | |
| Гл.спец. | Кузнецов | | |
| Рук.гр. | Гадигурский | | |
| Инж. | Грязнова | | |

Привязан

ТП 503-9-12.86 ЭО2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

Общие данные

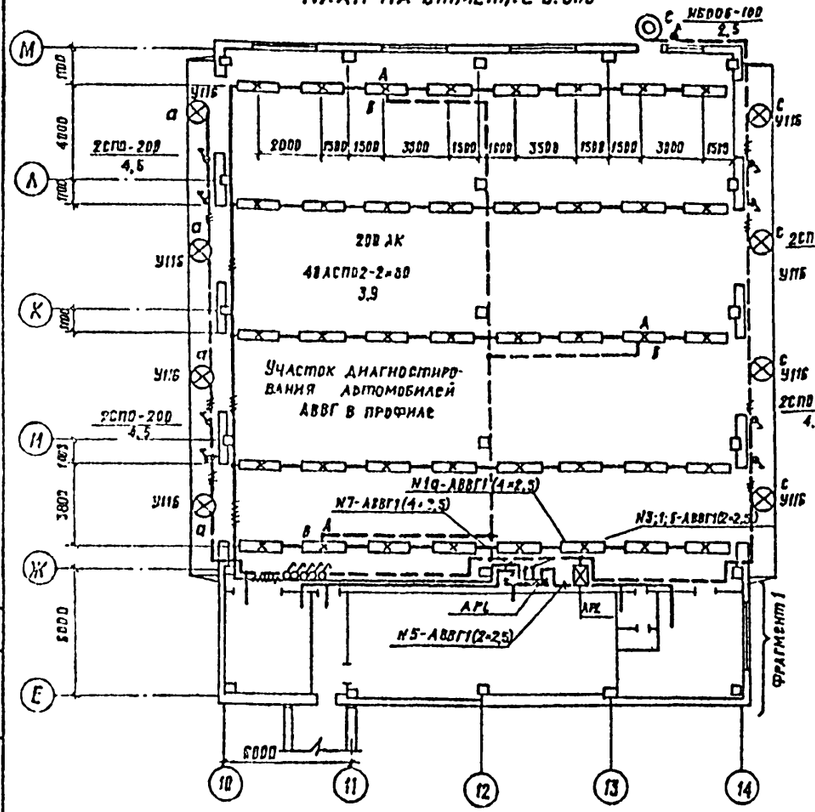
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Марченко Формат А4

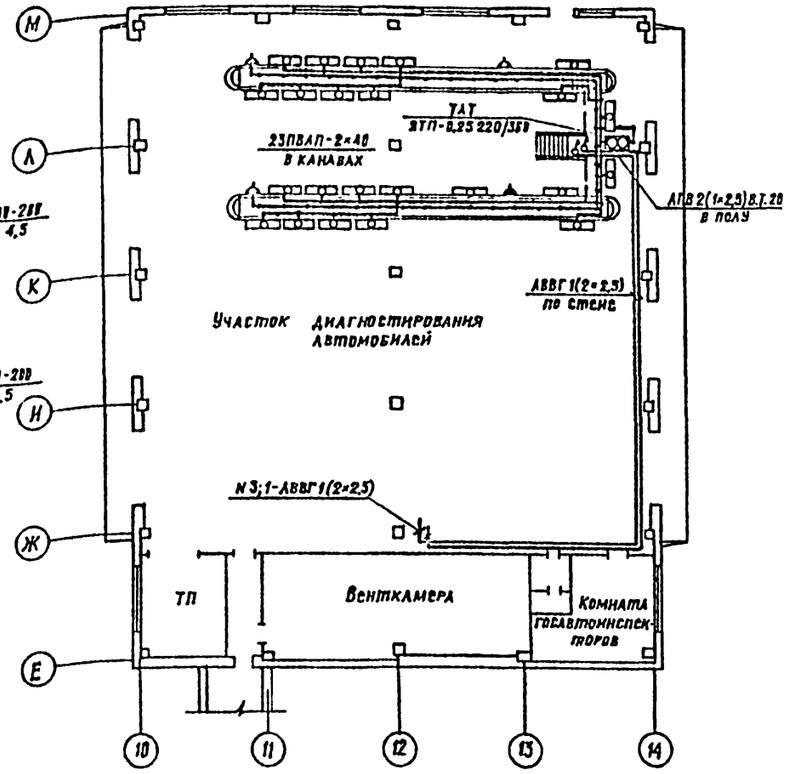
Альбом II

Типовой проект

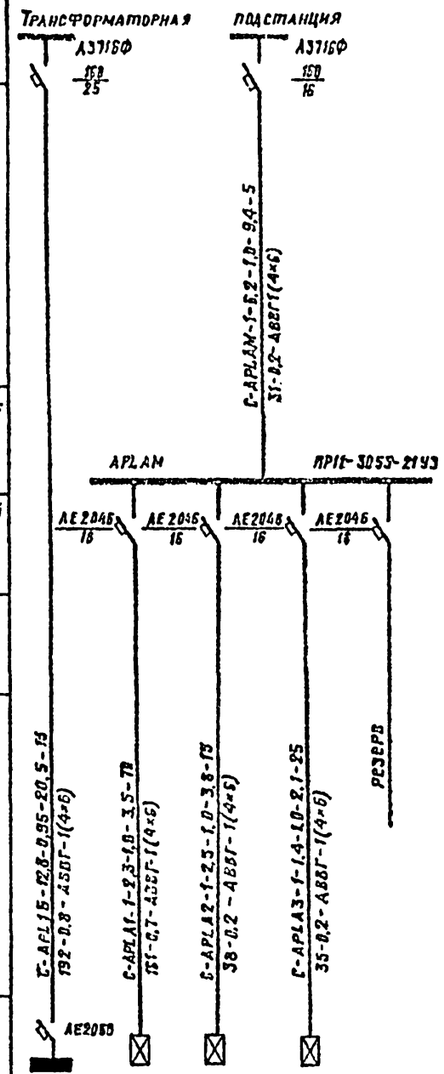
## План на отметке 0.000




## Освещение осмотровых канав

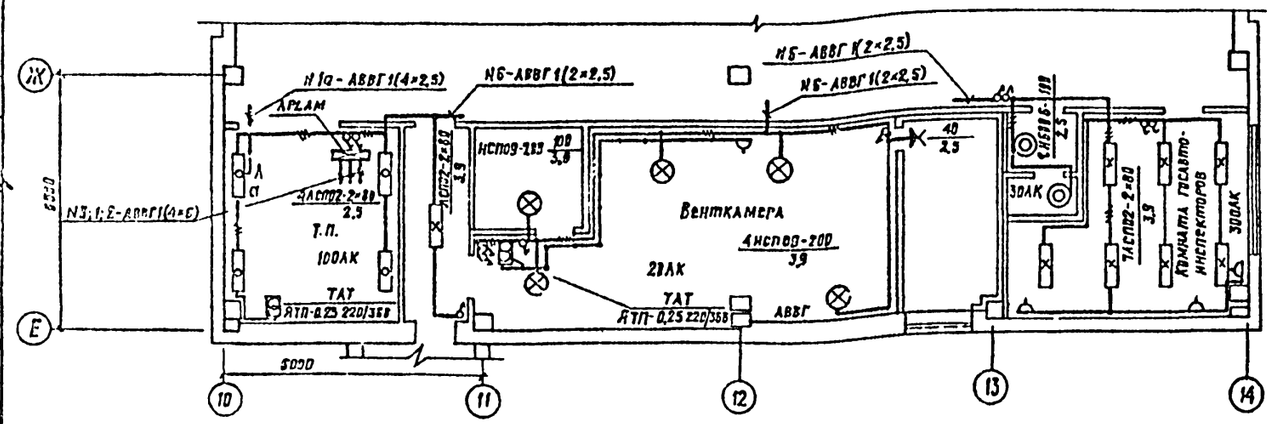



## Питающая сеть. Схема принципиальная




| Номер по схеме расположения на плане | АРL | АРLА1 | АРLА2 | АРLА3 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, квт | 13,5 | 2,3 | 2,5 | 1,4 | |
| Потеря напряжения до щитка, % | 0,8 | 0,9 | 0,4 | 0,4 | |

## Фрагмент 1




## Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

| Номер щитка | Тип | Установленная мощность, квт | Номера автоматических выключателей: однополюсные, занятые | однополюсные, резервные | трехполюсные, занятые | трехполюсные, резервные | Ток расцепителя, А: на вводе | на линиях |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| АРL | ПР11-3056-2193 | 13,5 | 1,3,5,6 | 2,4 | | | — | 16 |
| АРLА2 | АП506-3МТ | 2,5 | — | — | 1 | — | 6,3 | — |
| АРАМ | ПР11-3053-2193 | 6,2 | — | — | 1,2,3 | 4 | — | 16 |

Щитки АРLА1 и АРLА3 установлены соответственно в производственной части в осях 1-6/А-Д и в административно-бытовой части.

Прокладка питающих сетей выполнена в чертежах комплекта ЭМ.

Согласовано: Нач. отд. АСО Хрупкая; Нач. отд. СЗ Хлопкова; Нач. отд. ТХ Пугин; Гл. инж. проекта Шапошников; Нач. отд. ВК и ЭМ Жилина

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Тяушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Рук. гр. | Сидигурский | | |
| Инж. | Грязнова | | |

ТП 503-9-12.86 ЭО2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

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

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал:

Формат А2

Альбом 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. Питающая сеть. Схема принципиальная | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| ТП 503-9-12.86-ЭО3СО | Спецификация оборудования | |
| ТП 503-9-12.86-ЭО3ВМ | Ведомость потребности в материалах | |
| | | |
| | | |

## Основные показатели

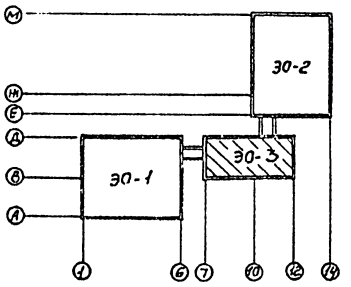
| | | | |
|---|---|---|---|
| Напряжение | общее | 380/220в | |
| | переносное | 36 в | |
| Источник питания | | Трансформаторная подстанция | |
| | | рабочая | эвакуационная |
| Мощность | установленная | 14,03 квт | 1,4 квт |
| | расчетная | 10,6 квт | 1,4 квт |
| cos φ | | 0,95 | 1,0 |
| Способ прокладки | | Распределительная сеть выполнена скрыто проводом АППВ | |
| Полезная площадь, м² | Количество светильников, шт | 665 | 115 |
| Щитки освещения | | ПР 11; АП50Б-3ИТ | |
| Защитное заземление | Части подлежащие заземлению | Кожухи щитков, металлические корпуса светильников, кронштейны, один из выводов понижающих трансформаторов 220/36 в | |
| | Заземляющие проводники | Рабочий нулевой провод | |
| Указание по монтажу | | Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СН и П III-33-76* „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

APL – групповой щиток освещения
APLA – аварийный щиток освещения
TAT – 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 Л.В. Трушин

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| ГИП | Трушин | | |
| Н.контр. | Ростунова | | |
| Нач.отд. | Огурцов | | |
| Н.контр. | Кузнецов | | |
| Гл.спец. | Кузнецов | | |
| Рук.гр. | Садигурский | | |
| Инж. | Грязнова | | |

Привязан

ТП 503-9-12.86 ЭО3

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год.

| Здание станции. Административно-бытовая часть | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 1 | 3 |

Общие данные

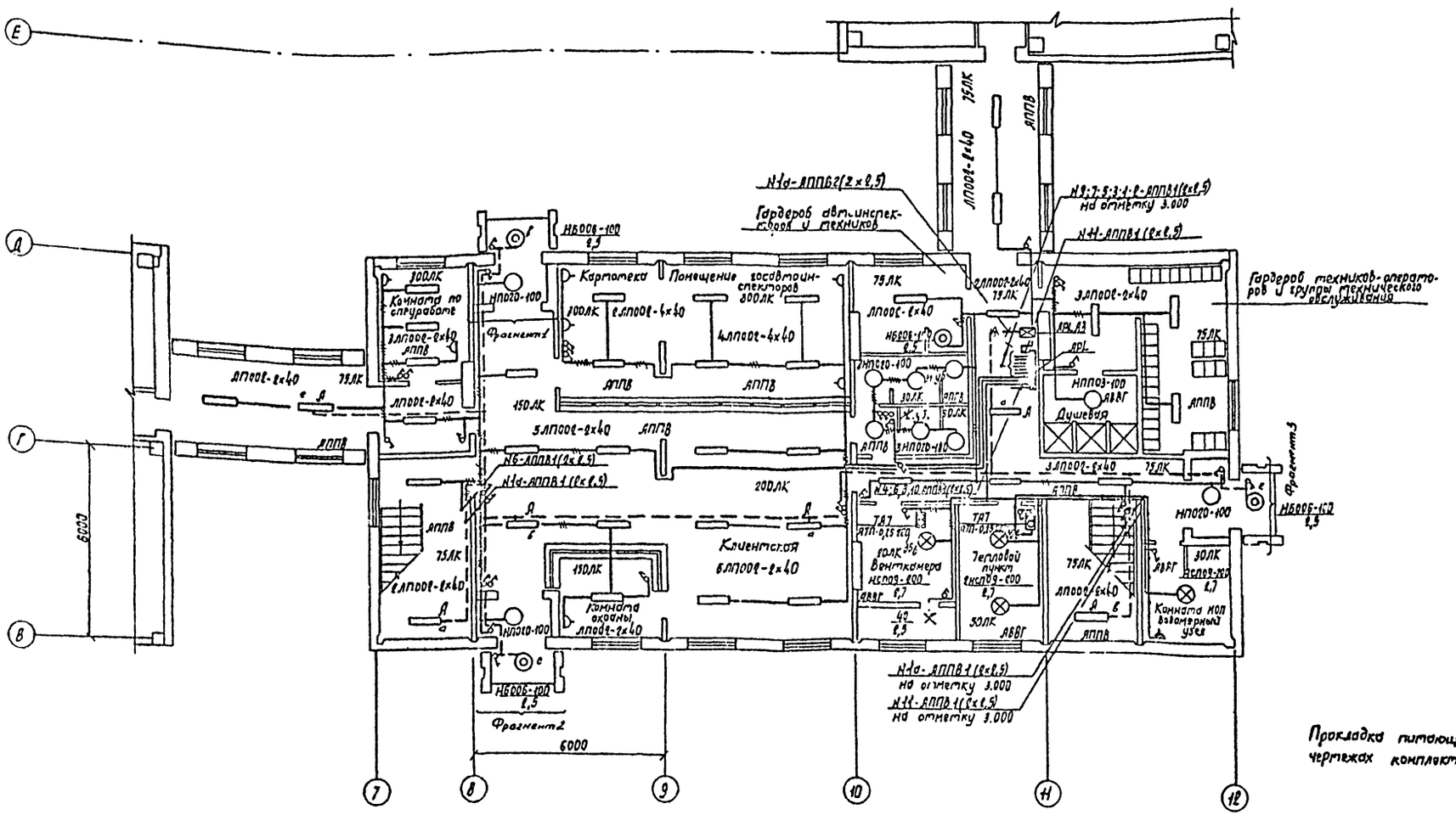
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Марченко Формат А2

Альбом II

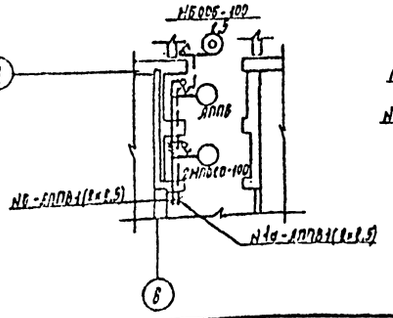
Типовой проект

# План на отметке 0.000

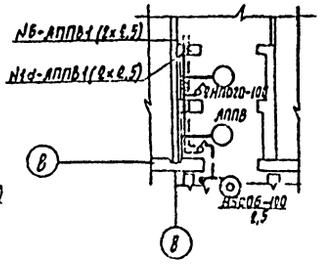



Прокладка питающих сетей выполнена в чертежах комплекта ЭМ

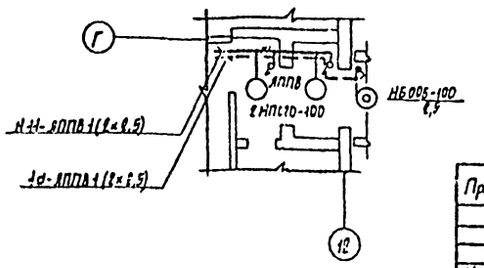
## Фрагмент 1 (для t=-40°С)



## Фрагмент 2 (для t=-40°С)



## Фрагмент 3 (для t=-40°С)



Привязан

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Рук. гр. | Сергеева | |
| Инж. | Грязнова | |

ТП 503-9-12.86 — 903

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Административно-бытовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Электроосвещение. План на отметке 0.000

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

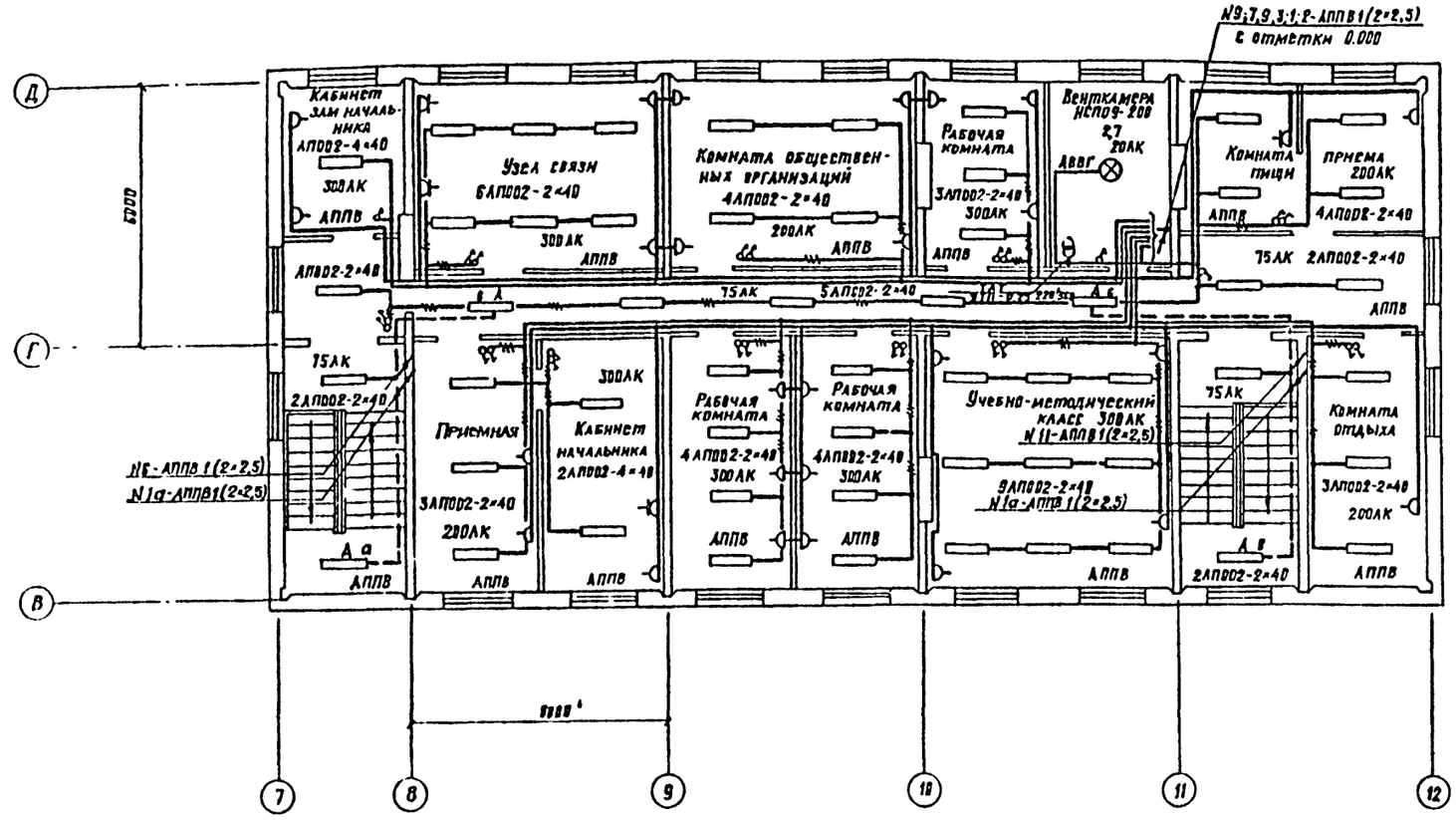
Катировал Марченко

Формат А2

Альбом V

Типовой проект

## План на отметке 3.000


N9;7,9,3,1,2-АППВ1(2×2,5) с отметки 0.000
Кабинет зам начальника АПВ02-4×40
Узел связи 6АПВ02-2×40
Комната общественных организаций 4АПВ02-2×40
Рабочая комната 3АПВ02-2×40
Венткамера ИСП09-200 2,7
Комната пищи
Прием
Приемная
Кабинет начальника 2АПВ02-4×40
Рабочая комната 4АПВ02-2×40
Учебно-методический класс 3ООАК N11-АППВ1(2×2,5)
Комната отдыха
N6-АППВ1(2×2,5)
N1а-АППВ1(2×2,5)
6000
7200
7200
7200

Альбом II

Типовой проект

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Распределительная сеть ~ 380/220В. Шкаф АР1 | |
| | Схема принципиальная однолинейная | |
| 3 | Распределительная сеть ~ 380/220В. Шкаф АР2 | |
| | Схема принципиальная однолинейная. | |
| 4. | Ворота М1, М2 (М3÷М8, М15, М16; М17÷М22) | |
| | Схема принципиальная управления | |
| 5 | Блокировка питания станка М9 с вентилятором | |
| | М53. Схема принципиальная управления | |
| 6 | Вентилятор М52. Схема принципиальная управления | |
| 7 | Отключение шкафа АР2 при пожаре. Схема | |
| | принципиальная управления | |
| 8 | Ворота М1, М2 (М3÷М8; М15, М16; М17÷М22) | |
| | Цепи управления. Схема подключения. | |
| 9 | Вентилятор М52. Цепи управления. | |
| | Схема подключения. | |
| 10 | Блокировка питания станка М9 с вентилятором | |
| | М53 Цепи управления. Схема подключения. | |
| 11 | Кабельный журнал (начало) | |
| 12 | Кабельный журнал (продолжение) | |
| 13 | Кабельный журнал (окончание) | |
| 14 | Кабельная раскладка. План на отметке 0.000 | |
| 15 | Кабельная раскладка. План на отметке 6.600 | |
| | Фрагмент 1. Сводка кабелей проводов и труб, | |
| | учтенных кабельным журналом. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.407-208 | Установка аппаратуры и подвод | |
| | питания к крышным вентиляторам | |
| 5.407-55 | Установка одиночных ящиков | |
| Выпуск 1, 2 | с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов | |
| 5.407-62 | Прокладка проводов в винипластовых трубах в производственных помещениях. | |
| Выпуск 1 | | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП503-9-12.86-ЭМ1.СО | Спецификация оборудования | |
| ТП503-9-12.86-ЭМ1.ВМ | Ведомость потребности в материалах. | |

## Основные показатели

| | | |
|---|---|---|
| Напряжение сети | питающей | ~ 380/220В |
| | Распределительной | ~ 380/220В |
| Источник питания | | Трансформаторная подстанция |
| Категория электроприемников | | третья |
| Мощность | Установленная | 175,2 кВт |
| | Расчетная | 62,4 кВт. |
| Cos φ | до компенсации | 0,79 |
| | после компенсации | 0,98 в целом по станции |
| Способ прокладки | Помещения со взрывоопасной средой | не имеются |
| | Остальные помещения | Кабели в лотках по строительным конструкциям. Провода в поливинилхлоридных трубах в полах и открыто |
| Шкафы силовые | | ШР 11 |
| 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 питающей и распределительной сетей. |
| Защита кабельной сети от механических повреждений | | Прокладка кабелей до двух метров от уровня пола - коробом. При выходе из полов и трассы до трех метров в подготовке полов - в стальных трубах. |
| Молниезащита | | На основании СН305-77 не требуется. |
| Указания по монтажу | | Монтаж выполнить в соответствии со СНиП-III-33-76*, Электротехнические устройства". |

## Таблица нагрузок

| Потребители | Установленная мощность Ру кВт | Коэффициент использования Ки | Cos φ | Средняя нагрузка за максимально загруженную смену | | Годовой расход электроэнергии тыс кВт ч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рсм кВт | Qсм кВАр | |
| Силовое электрооборудование | 175,2 | 0,38 | 0,79 | 62,4 | 48 | 174,8 |
| Электроосвещение | 11,6 | 0,95 | 0,95 | 11,0 | 3,6 | 12,4 |
| Итого | 186,8 | 0,39 | 0,82 | 73,4 | 51,6 | 187,2 |

## Условные обозначения и изображения

АРМ - Щит низкого напряжения

АР - Шкаф силовой распределительный

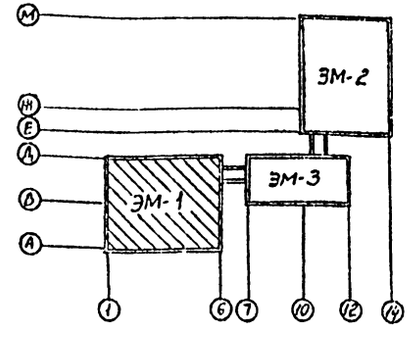
АВ - Ящик управления

AS - Шкаф аппаратный

AD - Пульт управления

AN - Пост дистанционного управления

▱ Заполняется при привязке проекта




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв № | | | |
| ГИП | Трушин | | |
| Н.контр. | Растунова | | |
| Нач.отд. | Огурцов | | |
| Гл.спец. | Кузнецов | | |
| ГИП отд. | Пфенина | | |
| Инж. | Тимонов | | |
| Инж. | Бабкирьянова | | |

Привязан.

ТП 503-9-12 86 ЭМ1

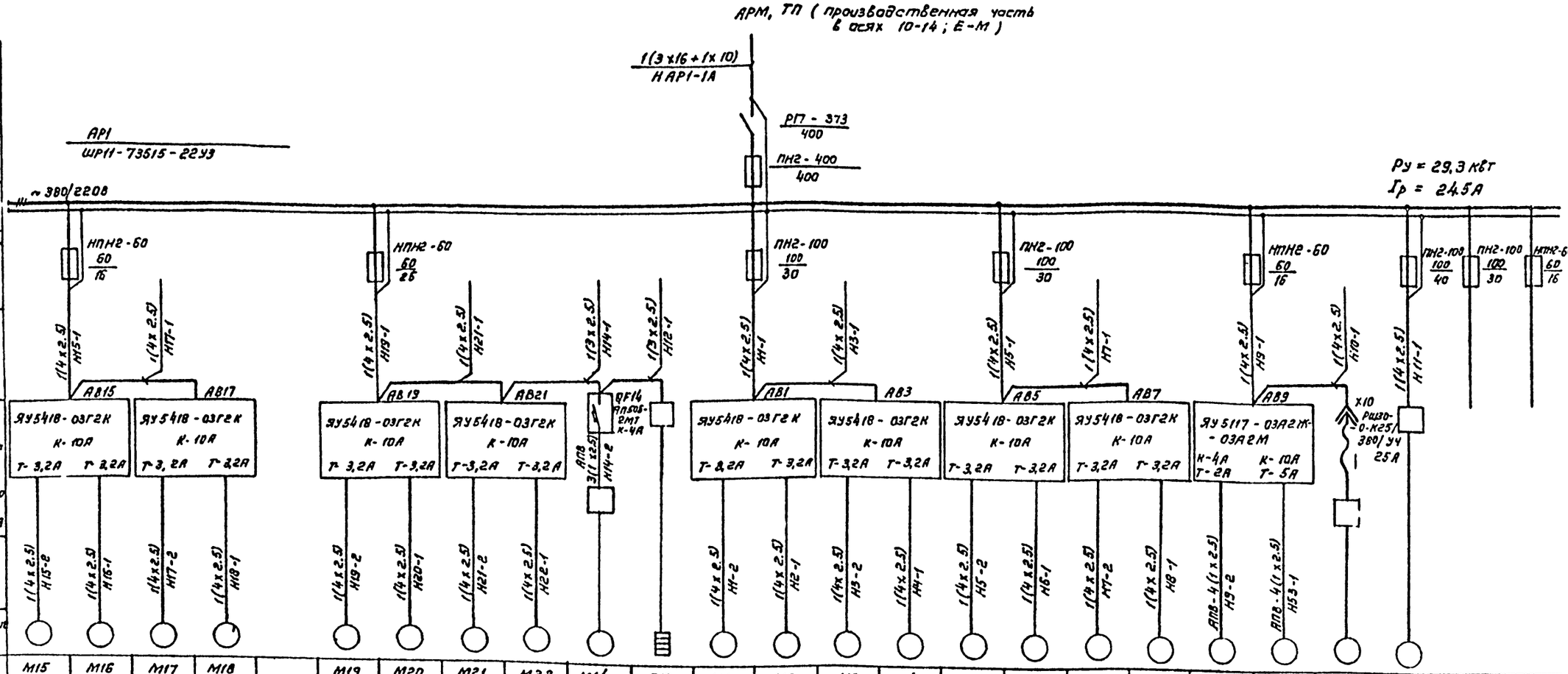
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 15 |

Общие данные

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва




Альбом II

Типовой проект

| Данные питающей сети | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Шинопровод распред. пункт | Тип Iн, А Расцепитель, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток, А У так. мощность, квт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аппарат отходящей линии | Тип Iн, А Расцепитель или плавкая вставка, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пусковой аппарат | Тип Iн, А Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т- тепловой, уставка, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электроприемник | Условное обозначение на плане | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Номер по плану | М15 | М16 | М17 | М18 | | М19 | М20 | М21 | М22 | М14 | А12 | М1 | М2 | М3 | М4 | М5 | М6 | М7 | М8 | М9 | М53 | М10 | М11 | | |
| | Тип | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЧАХ 60В2 | | | | |
| | Рн, квт | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 0.5 | 1.35 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 0.75 | 2.2 | 0.55 | 6.3 | | |
| | Ток, А Iн | 2.76 | 2.76 | 2.76 | 2.76 | | 2.76 | 2.76 | 2.76 | 2.76 | 2.9 | 6.2 | 2.76 | 2.76 | 2.76 | 2.76 | 2.76 | 2.76 | 2.76 | 2.76 | 1.7 | 4.7 | 1.3 | 13.6 | | |
| | Iп | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | | | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 11.4 | 30.5 | 7.8 | 95.2 | | |
| | Наименование механизма по плану | Привод ворот серия 1.435.2-23 вып. 6 (1) | | | | | Привод ворот серия 1.435.2-23 вып. 6 (1) | | | | Аппарат газированной воды | Электрополотенце | Привод ворот серия 1.435.2-23 вып. 6 (1) | | | | Привод ворот серия 1.435.2-23 вып. 6 (1) | | | | Станок точильно-шлифовальный ЗК631 (13) | Рециркуляционный агрегат Р1 | Станок настольный вертикально-сверлильный (12) | Станок токарно-винторезный 16Б16П (14) | Резерв | |
| Схему управления см. лист | | 4 | | | | | 4 | | | | — | — | 4 | | | | 4 | | | | 5 | | — | — | — | — |

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Гип | Трушин | | ТП 503-9-12.86 | ЭМ1 |
| | Нач.отд | Огурцов | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | |
| | Н.контр | Кузнецов | | Здание станции производственная часть между осями 1-6/А-Д | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| | Гл.спец. | Кузнецов | | Распределительная сеть 380/220В Шкаф АР1. Схема прин. принципиальная однолинейная. | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |
| Инв.№ | Гип отд. | Афонина | | | |
| | Инж | Бабылькова | | | |

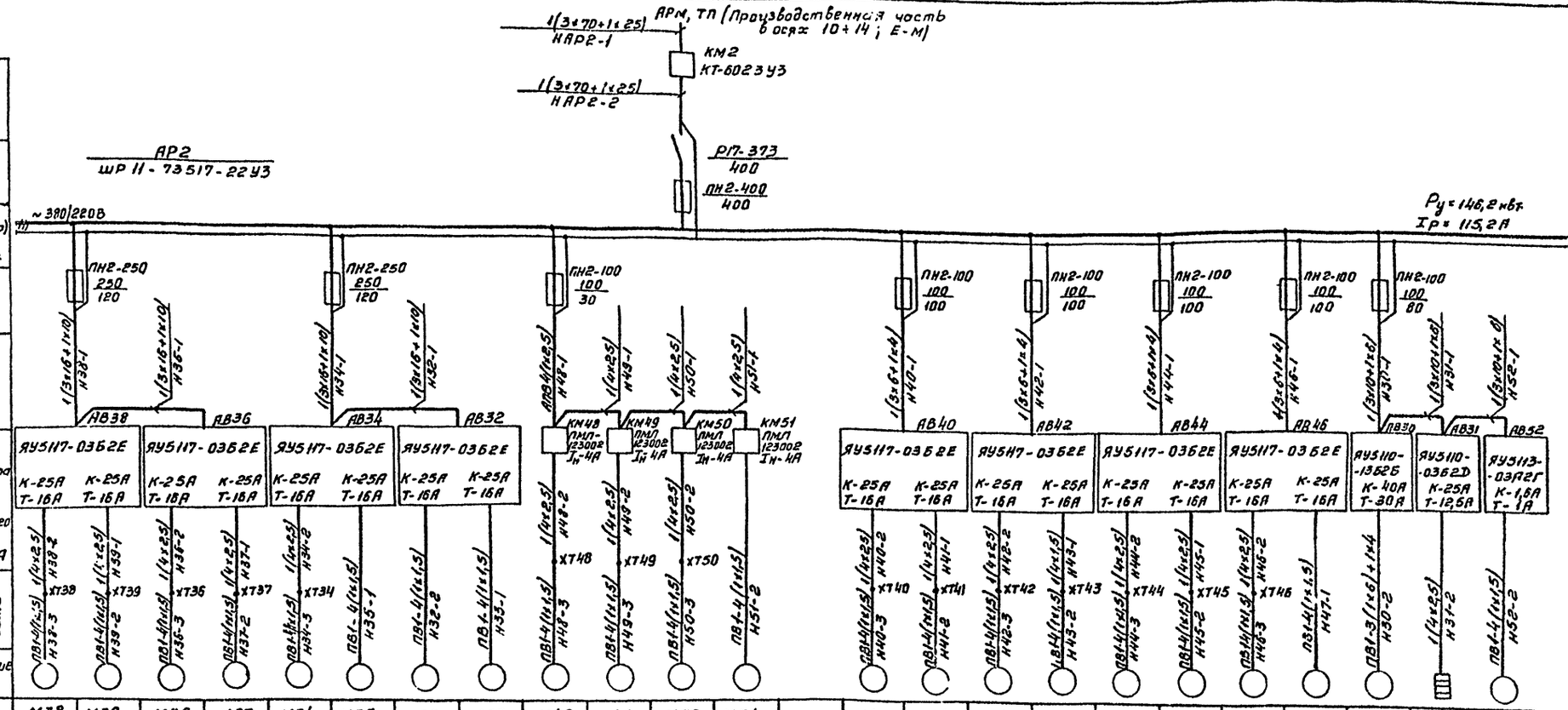
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам инв.№

Копировал Кочнова

Формат А2

Альбом II

Типовой проект




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Данные питающей сети | Тип | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Iн, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Расцепитель, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Шинопровод. Распред. пункт | Тип, напряжение, сечение (шинопровода) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Расчетный ток, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Устан. мощность, квт. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аппарат отходящей линии | Тип | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Iн, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Расцепитель или плавкая вставка, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пусковой аппарат | Тип | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Iн, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Расцепитель автомата уставка, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Нагревательный элемент теплового реле | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Т-тепловой уставка, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электроприемник | Условное обозначение на плане | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Номер по плану | М38 | М39 | М36 | М37 | М34 | М35 | М32 | М33 | М48 | М49 | М50 | М51 | | М40 | М41 | М42 | М43 | М44 | М45 | М46 | М47 | М30 | М31 | М52 |
| | Тип | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А80А4 | | 4А80А4 | | | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А160М6 | | 4АА63А4 |
| | 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 | 0,25 |
| | Ток, А Iн | 15,1 | 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 | 30 | 10,5 | 0,9 |
| | Ток, А Iп | 113,2 | 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 | 180 | | 5,4 |
| | Наименование механизма по плану | Воздушно-тепловая завеса | | | | | | | | Вентиляторы сантехнические | | | | | Воздушно-тепловая завеса | | | | | | | | Вентилятор сантехнический | Нагреватель тепловой заслонки | Вентилятор сантехнический |
| | | У4 | | У3 | | У2 | | У1 | | В1 | В2 | В3 | В4 | | У5 | | У6 | | У7 | | У8 | | П1 | П1 | В5 |
| Схему управления см. лист | | А7 | | | | | | | | — | | | | | А7 | | | | | | | | А4; А5 | | 6 |

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач.отд. | Огурцов | |
| Н.контр. | Кузнецов | |
| Гл.спец. | Кузнецов | |
| Гип.отд. | Афонина | |
| Инж. | Ефимькова | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год

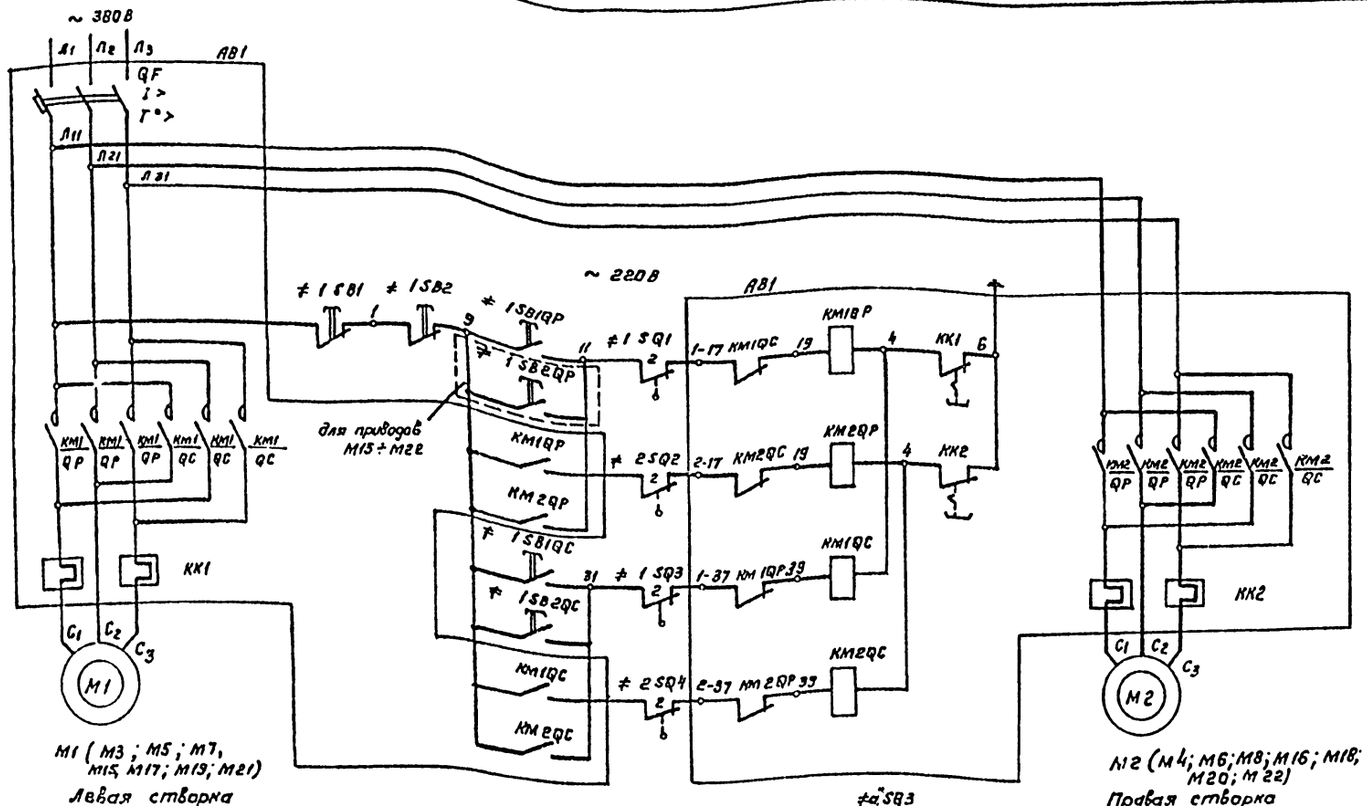
Здание станции. Производственная часть между осями 1-6/А-Д

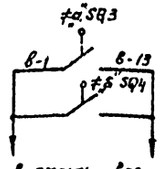
Распределительная сеть 380/220В. Шкаф АР2. Схема принципиальная однолинейная

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

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




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **У механизма** | | |
| М1 М2 | Двигатель 4АА80А4У1; 1,1 квт; 2,76 А | 2 | |
| ≠1SQ1 ≠1SQ3 ≠2SQ2 ≠2SQ4 | Выключатель конечный ВК 200Б | 4 | Комплектно с механическим оборудованием |
| | **По месту** | | |
| АВ1 | Ящик управления ЯУ5418-0372К цепи управления ~ 220В | 1 | |
| | QF - выключатель автоматический Iн расц. - 10А | | |
| | КК1; КК2 реле тепловое Iн-3,2А | | |
| ≠1SB1 | Кнопка управления ПКЕ-222-3У3 | 1 | |
| ≠1SB2 | Кнопка управления ПКЕ-222 2У2 | 1 | для приводов М1 ÷ М8 |
| ≠1SB2 | Кнопка управления ПКЕ-222-3У2 | 1 | для приводов М15 ÷ М22 |

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.

Выключатели конечные положения полотен ворот

| Полотно | Выключатель | | Ворота открыты | Ворота закрыты | Назначение цепи |
|---|---|---|---|---|---|
| | ВК-2005 | | | | |
| Левое | ≠а"SQ1 | 3 — 1 | × | — | не используется |
| | | 4 — 6 | — | × | Отключение двигателя при открытых ворот. зх |
| | ≠а"SQ3 | 3 — 1 | — | × | Включение воздушной завесы |
| | | 2 — 6 | × | — | Отключение двигателя при закрытых воротах |
| Правое | ≠б"SQ2 | 3 — 1 | × | — | не используется |
| | | 2 — 6 | — | × | Отключение двигателя при открытых воротах |
| | ≠б"SQ4 | 1 — 3 | — | × | Включение воздушной завесы |
| | | 2 — 6 | × | — | Отключение двигателей при закрытых воротах |

Таблица применения

| Конечный выключатель | | Воздушные завесы |
|---|---|---|
| „а" | „б" | |
| 1 | 2 | М40, М41 |
| 3 | 4 | М42, М43 |
| 5 | 6 | М44, М45 |
| 7 | 8 | М46, М47 |
| 15 | 16 | М38, М39 |
| 17 | 18 | М36, М37 |
| 19 | 20 | М34, М35 |
| 21 | 22 | М32, М33 |

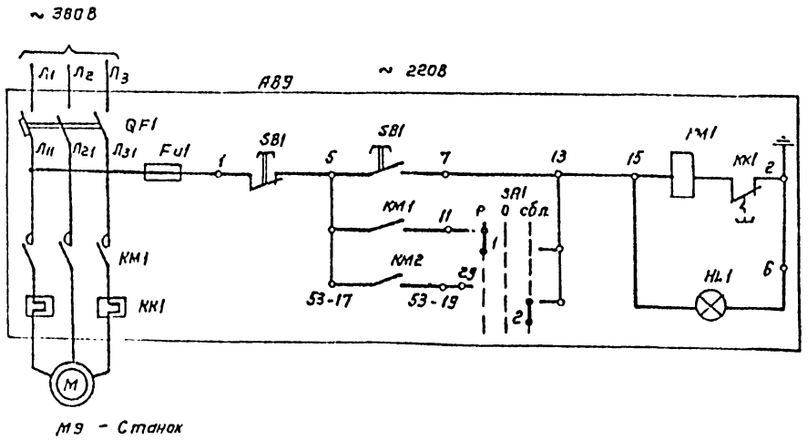
Привязан

Инв. №

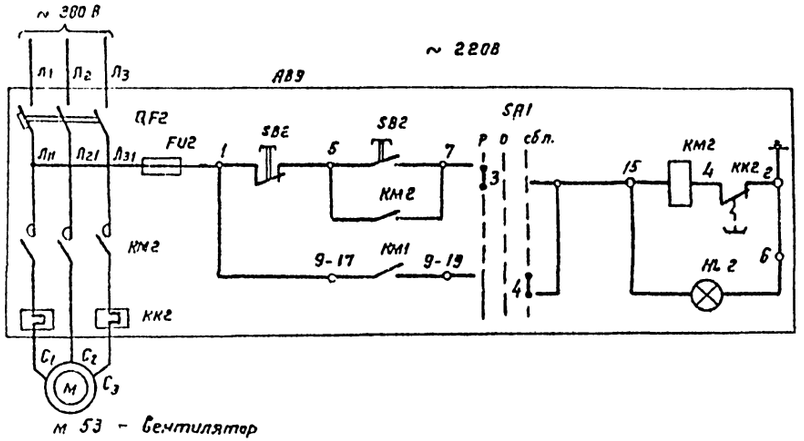
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 503-9-12.86 | | | ЭМ1 |
| Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | | | |
| Здание станции Производственная часть между осями 1-6/А-А | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 4 | |
| Ворота ТП М2, (М3 ÷ М8; М15, М16; М17 ÷ М22) Схема принципиальная управления | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Тачилин | |
| Нач. отд | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| ГИП отд | Адонина | |
| Инж. | Бельлькова | |




М9 - Станок




М 53 - вентилятор

SA1
Избиратель управления

| УП 5312 - С86 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер секции | Номер контакта | | положение рукоятки | | | | | | |
| | | | Ручн. | | 0 | | сблок. | | |
| | | | - 45° | | 0° | | + 45° | | |
| | л | п | л | п | л | п | л | п | |
| I | 1 | 2 | X | | | | | X | |
| II | 3 | 4 | X | | | | | X | |
| III | 5 | 6 | X | | | | | X | * |
| IV | 7 | 8 | X | | | | | X | * |

* - не используется

| поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | У механизма | | |
| М9 | Станок ~ 380В, 0.75 кВт, 1.7А | 1 | |
| М 53 | Двигатель ~ 380 В, 4А×80 В2 2.2 кВт; 4,7 А | 1 | |
| АВ9 | Ящик управления ЯУ5117-03А2Ж-03А2М | | |
| | Цепи управления ~ 220В | | |
| | QF1 - автоматический - 4А<br>QF2 выключатель - 10А | | |
| | КК1 - реле тепловое - 2 А<br>КК2 5А | | |

1. Схема предусматривает блокировку питания станка с работой вытяжного вентилятора.
2. Включение системы предусматривается кнопкой SB1, установленной в ящике управления АВ9. 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 ключом SA1.

Альбом II

Типовой проект

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Гип. отд. | Афонина | | |
| Инж. | Бобылькова | | |

ТП503-9-12 86 ЭМ1

Диагностическая станция ГАК пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

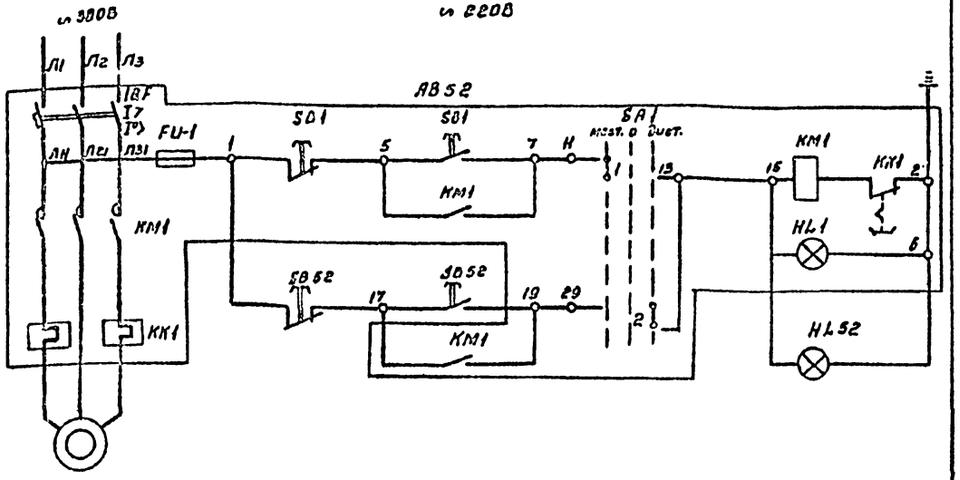
Блокировка питания станка М9 с вентилятором М53. Схема принципиальная управления.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

Типовой проект

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | У механизма | | |
| М 52 | Двигатель ~380В, 4АА63А4, 0,25 кВт, 0,9А | 1 | |
| | | | |
| АВ 52 | Ящик управления ЯУ5113-03А2Г | 1 | |
| | цепи управления ~220В | | |
| | QF1-автоматический выключатель - 1,6А | | |
| | КК1-реле тепловое - 1А | | |
| | По месту | | |
| SB52-HL52 | Пост управления кнопочный ПКУ15-19.131.40У3 | 1 | AN52 |



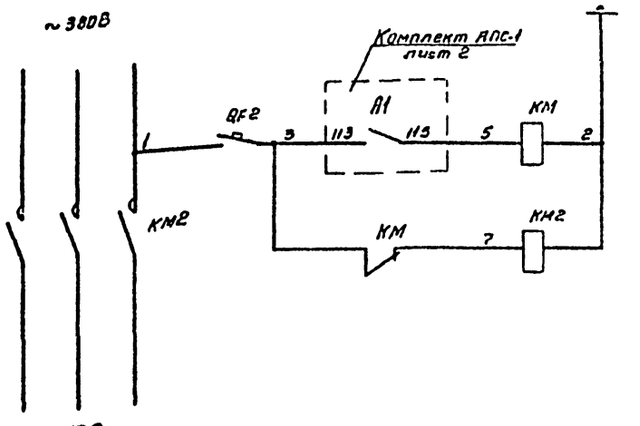

М52 - вентилятор В5

Избиратель управления SA1

| УП5312-С86 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки | | | | | | |
| | | | Местн. -45° | | 0 0° | | дист. +45° | | |
| | 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

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | У механизма | | |
| QF2 | Автоматический выключатель АП 50Б-2М, Iрасц. 1,6А, Iотс - 3,5 Iн. | 1 | |
| КМ2 | Контактор электромагнитный КТ6023У3. Цепи управления ~220В | 1 | |
| КМ | Пускатель магнитный ПМЛ-123002У3 | 1 | |
| | цепи управления ~220В | 1 | |
| | Приставка контактная ПКЛ 1104 | | |




Альбом

Типовой проект

Заказ 4818

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач отд | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец | Кузнецов | |
| ГИП отд | Афонина | |
| Инж | Бабыльнова | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть в осях 1-6/А-Д

Вентилятор М52. Схема принципиальная управления.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач отд | Огурцов | |
| Н. контр | Кузнецов | |
| Гл. спец | Кузнецов | |
| ГИП отд | Афонина | |
| Инж. | Бабыльнова | |

ТП 503-9-12 86 ЭМ1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год

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

Отключение шкафа АР2 при пожаре. Схема принципиальная управления

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

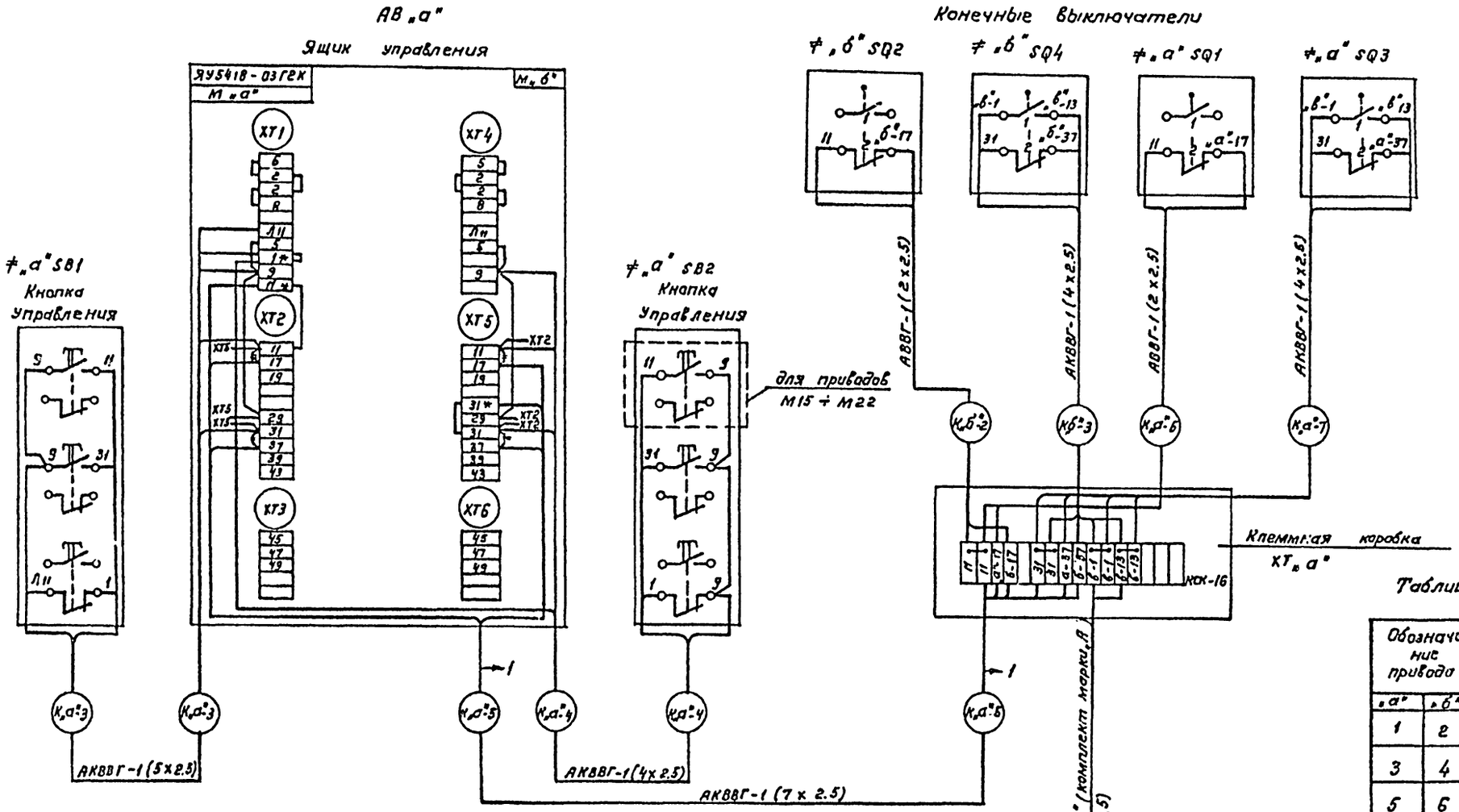



Таблица применения

| Обозначение привода | | Обозначение в маркировке контактов и аппаратов (из схемы комплекта „А") |
|---|---|---|
| „а" | „б" | в |
| 1 | 2 | 42 |
| 3 | 4 | 44 |
| 5 | 6 | 46 |
| 7 | 8 | 48 |
| 15 | 16 | 50 |
| 17 | 18 | 52 |
| 19 | 20 | 54 |
| 21 | 22 | 56 |

* Домаркировать

—//— Демонтировать

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гип | Трушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Гип отд. | Афанина | | |
| Инж. | Бабылькова | | |

Привязан

Инв. №

ТП 503-9-86 ЭМ1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

Ворота М1, М2 (М3 ÷ М8; М15, М16; М17 ÷ М22). Цепи управления. Схема подключения

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

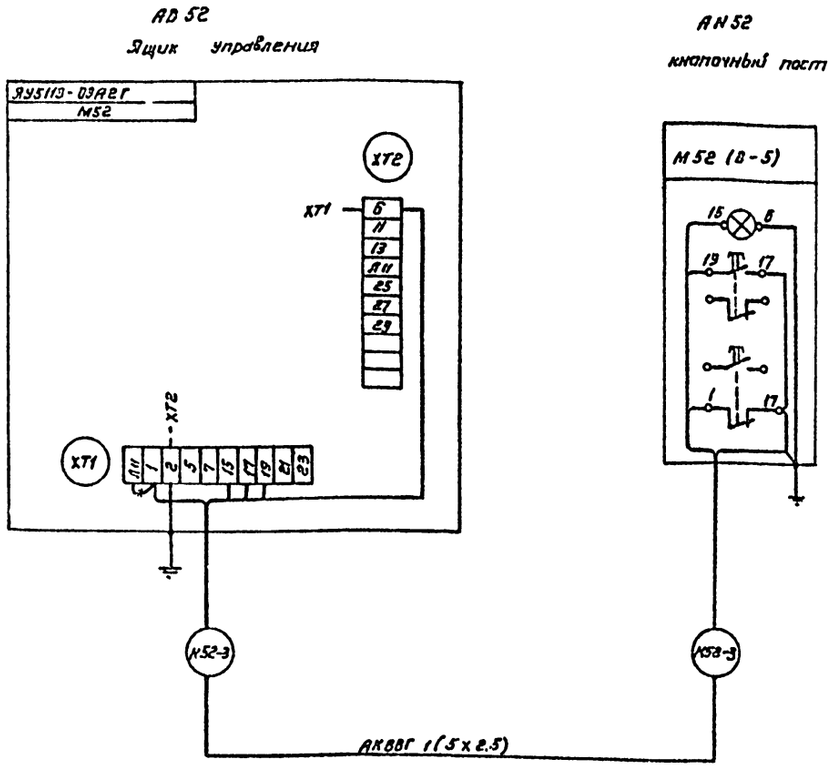
Альбом II

Типовой проект

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

Альбом II

Типовой проект

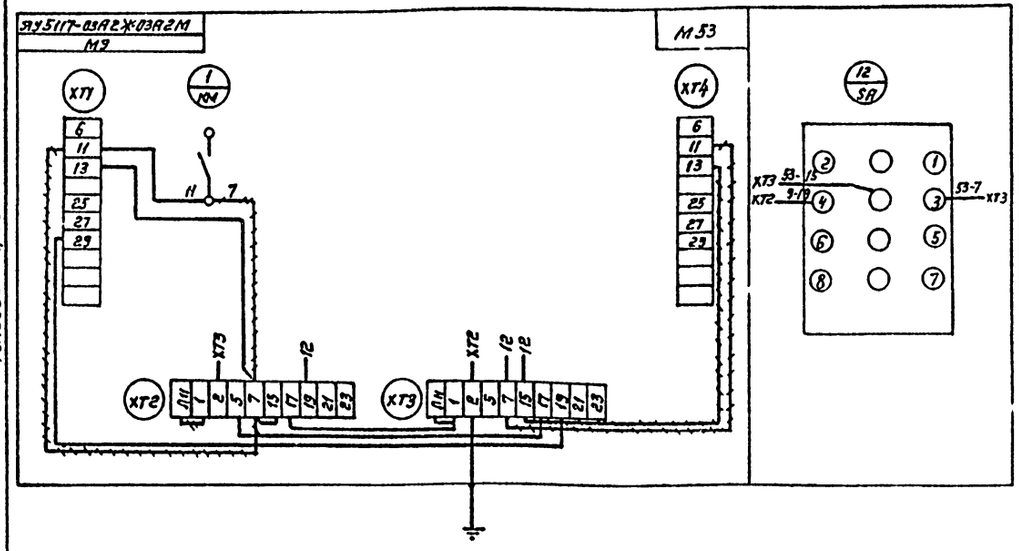



демонтировать

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушин | | ТП 503-9-12.86 | ЭМ1 |
| | Нач. отд. | Огурцов | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | |
| | Н. контр. | Кузнецов | | Здание станции Производственная часть в осях 1-6/А-Д | Стадия: Р; Лист: 9; Листов: |
| | Гл. спец. | Кузнецов | | Вентилятор М52. Цепи управления. Схема подключения. | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |
| | Гл. отд. | Афонина | | | |
| Инв. № | Инж. | Бабылькова | | | |

Альбом

Типовой проект




демонтировать

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушин | | ТП503-9-12 86 | ЭМ1 |
| | Нач. отд. | Огурцов | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | |
| | Н. контр. | Кузнецов | | Здания станции Производственная часть в между осями 1-6/А-Д | Стадия: Р; Лист: 10; Листов: |
| | Гл. спец. | Кузнецов | | Блокировка питания станка М9 с вентилятором М53. Цепи управления. Схема подключения. | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |
| | ГИП отд. | Афонина | | | |
| Инв. № | Инж. | Бабылькова | | | |

Заказ № 4818

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

Копировал Колнова

формат А3

Альбом II

Типовой проект

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: Маркировка | Проходы через трубы: Условный проход, мм | Проходы через трубы: Длина, м | Проходы через трубы: Защита растяжение | Кабель по проекту: Марка, напряжение | Кабель по проекту: Число жил и сечение | Кабель по проекту: длина + 8% м | Кабель проложено: Марка напряжение | Кабель проложено: Число жил и сечение | Кабель проложено: длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| НАР1-1А | АРМ; ТП | АР1- шкаф | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 50 | | | |
| НАР2-1 | АРМ; ТП | КМ2 - пускатель | | | | | АВВГ | 1(3х70+1х25 | 70 | | | |
| НАР2-2 | КМ2 - пускатель | АР2 - шкаф | | | | | АВВГ | 1(3х70+1х25 | 2 | | | |
| Н1-1 | АР1- шкаф | АВ1- ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н1-2 | АВ1- ящик управления | М1- привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 35 | | | |
| К1-3 | АВ1- ящик управления | ≠1SB1- кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5х2.5) | 40 | | | |
| К1-4 | АВ1- ящик управления | ≠1SB2- кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 40 | | | |
| К1-5 | АВ1- ящик управления | ХТ1- клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7х2.5) | 35 | | | |
| К1-6 | ХТ1-клеммная коробка | ≠1SQ1- конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К1-7 | ХТ1-клеммная коробка | ≠1SQ3- конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н2-1 | АВ1-ящик управления | М2 - привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 35 | | | |
| К2-2 | ХТ1-клеммная коробка | ≠2SQ2- конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К2-3 | ХТ1- клеммная коробка | ≠2SQ4- конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н3-1 | АВ1- ящик управления | АВ3-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 2 | | | |
| Н3-2 | АВ3- ящик управления | М3- привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 35 | | | |
| К3-3 | АВ3- ящик управления | ≠3SB1- кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5х2.5) | 40 | | | |
| К3-4 | АВ3- ящик управления | ≠3SB2- кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 40 | | | |
| К3-5 | АВ3- ящик управления | ХТ3- клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7х2.5) | 35 | | | |
| К3-6 | ХТ3- клеммная коробка | ≠3SQ1- конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К3-7 | ХТ3- клеммная коробка | ≠3SQ3 конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н4-1 | АВ3-ящик управления | М4- привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 30 | | | |
| К4-2 | ХТ3-клеммная коробка | ≠4SQ2- конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К4-3 | ХТ3-клеммная коробка | ≠4SQ4- конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н5-1 | АР1- шкаф | АВ5-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 5 | | | |
| Н5-2 | АВ5- ящик управления | М5- привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 25 | | | |
| К5-3 | АВ5- ящик управления | ≠5SB1- кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5х2.5) | 30 | | | |
| К5-4 | АВ5- ящик управления | ≠5SB2- кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 30 | | | |
| К5-5 | АВ5-ящик упр.вления | ХТ5-клеммная коробка | | | | | ПКВВГ | 1(7х2.5) | 25 | | | |
| К5-6 | ХТ5-клеммная коробка | ≠5SQ1 - конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К5-7 | ХТ5-клеммная коробка | ≠5SQ3- конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н6-1 | АВ5-ящик управления | М6- привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 25 | | | |
| К6-2 | ХТ5- клеммная коробка | ≠6SQ2 - конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К6-3 | ХТ5-клеммная коробка | ≠6SQ4 - конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н7-1 | АВ5- ящик управления | АВ7- ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 2 | | | |
| Н7-2 | АВ7- ящик управления | М7- привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 25 | | | |
| К7-3 | АВ7- ящик управления | ≠7SB1 - кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5х2.5) | 30 | | | |
| К7-4 | АВ7- ящик управления | ≠7SB2 - кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 30 | | | |
| К7-5 | АВ7- ящик управления | ХТ7-клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7х2.5) | 25 | | | |
| К7-6 | ХТ7-клеммная коробка | ≠7SQ1- конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К7-7 | ХТ7-клеммная коробка | ≠7SQ3 - конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н8-1 | АВ7-ящик управления | М8 - привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |
| К8-2 | ХТ7 - клеммная коробка | ≠8SQ2- конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К8-3 | ХТ7 - клеммная коробка | ≠8SQ4- конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н9-1 | АР1 - шкаф | АВ9- ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 5 | | | |
| Н9-2 | АВ9-ящик управления | М9 - станок | | МН20 | 3 | | АПВ | 4(1х2.5) | 5 | | | |
| Н10-1 | АВ.- ящик управления | Х10 - розетка | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |
| Н11-1 | АР1- шкаф | М11- станок | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |

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

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач.отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл.спец. | Кузнецов | |
| ГИП отд. | Аронина | |
| Инж. | Тихочов | |
| Инж. | Бабыльков | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

Кабельный журнал (начало)

ГИПРОСПЕЦТРАНС г. Москва

Копировал Жучков

Формат А2

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: Маркировка | Проходы через трубы: Условный проход, мм | Проходы через трубы: длина, м | Проходы через ящики протяжные | Кабель по проекту: Марка, напряжение | Кабель по проекту: Число жил и сечение | Кабель по проекту: длина +8% м | Кабель проложено: марка, напряжение | Кабель проложено: Число жил и сечение | Кабель проложено: длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Альбом II | H12-1 | QF14- автомат | A12 - электропалотенце | | | | АВВГ | 1(3x2.5) | 5 | | | |
| | H14-1 | AB21-ящик управления | QF14- автомат | | | | АВВГ | 1(3x2.5) | 10 | | | |
| | H14-2 | QF14- автомат | M14 - АГВ | | Р2-Ц-Х-Ш-22 | 3 | АПВ | 3(1x2.5) | 4 | | | |
| | H15-1 | AP1- шкаф | AB15-ящик управления | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 60 | | | |
| | H15-2 | AB15-ящик управления | M15- привод левой створки ворот | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 10 | | | |
| | K15-3 | AB15-ящик управления | ≠15SB1 - кнопка | | | | АКВВГ | 1(5x2.5) | 15 | | | |
| | K15-4 | AB15-ящик управления | ≠15SB2 - кнопка | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 15 | | | |
| | K15-5 | AB15-ящик управления | XT15-клеммная коробка | | | | АКВВГ | 1(7x2.5) | 10 | | | |
| | K15-6 | XT15-клеммная коробка | ≠15SQ1- конечный выключатель | | | | АВВГ | 1(2x2.5) | 3 | | | |
| | K15-7 | XT15-клеммная коробка | ≠15SQ3- конечный выключатель | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 3 | | | |
| Типовой проект | H16-1 | AB15-ящик управления | M16- привод правой створки ворот | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 15 | | | |
| | K16-2 | XT15-клеммная коробка | ≠16SQ2 - конечный выключатель | | | | АВВГ | 1(2x2.5) | 3 | | | |
| | K16-3 | XT15-клеммная коробка | ≠16SQ4- конечный выключатель | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 3 | | | |
| | H17-1 | AB15-ящик управления | AB17-ящик управления | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 2 | | | |
| | H17-2 | AB17-ящик управления | M17 - привод левой створки ворот | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 20 | | | |
| | K17-3 | AB17-ящик управления | ≠17SB1- кнопка | | | | АКВВГ | 1(5x2.5) | 25 | | | |
| | K17-4 | AB17-ящик управления | ≠17SB2- кнопка | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 25 | | | |
| | K17-5 | AB17-ящик управления | XT17-клеммная коробка | | | | АКВВГ | 1(7x2.5) | 20 | | | |
| | K17-6 | XT17-клеммная коробка | ≠17SQ1- конечный выключатель | | | | АВВГ | 1(2x2.5) | 3 | | | |
| | K17-7 | XT17-клеммная коробка | ≠17SQ3 - конечный выключатель | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 3 | | | |
| | H18-1 | AB17-ящик управления | M18 привод правой створки ворот | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 25 | | | |
| | K18-2 | XT17-клеммная коробка | ≠18SQ2- конечный выключатель | | | | АВВГ | 1(2x2.5) | 3 | | | |
| | K18-3 | XT17-клеммная коробка | ≠18SQ4- конечный выключатель | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 3 | | | |
| | H19-1 | AP1 - шкаф | AB19-ящик управления | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 20 | | | |
| | H19-2 | AB19-ящик управления | M19 - привод левой створки ворот | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 20 | | | |
| | K19-3 | AB19-ящик управления | ≠19SB1- кнопка | | | | АКВВГ | 1(5x2.5) | 25 | | | |
| | K19-4 | AB19-ящик управления | ≠19SB2- кнопка | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 25 | | | |
| | K19-5 | AB19 ящик управления | XT19- клеммная коробка | | | | АКВВГ | 1(7x2.5) | 20 | | | |
| | K19-6 | XT19-клеммная коробка | ≠19SQ1- конечный выключатель | | | | АВВГ | 1(2x2.5) | 3 | | | |
| | K19-7 | XT19 клеммная коробка | ≠19SQ3- конечный выключатель | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 3 | | | |
| | H20-1 | AB19-ящик управления | M20 привод правой створки ворот | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 15 | | | |
| | K20-2 | XT19 клеммная коробка | ≠20SQ2- конечный выключатель | | | | АВВГ | 1(2x2.5) | 3 | | | |
| | K20-3 | XT19 клеммная коробка | ≠20SQ4- конечный выключатель | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 3 | | | |
| | H21-1 | AB19-ящик управления | AB21-ящик управления | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 2 | | | |
| | H21-2 | AB21-ящик управления | M21 привод левой створки ворот | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 15 | | | |
| | K21-3 | AB21-ящик управления | ≠21SB1- кнопка | | | | АКВВГ | 1(5x2.5) | 20 | | | |
| | K21-4 | AB21-ящик управления | ≠21SB2- кнопка | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 20 | | | |
| | K21-5 | AB21-ящик управления | XT21 - клеммная коробка | | | | АКВВГ | 1(7x2.5) | 15 | | | |
| | K21-6 | XT21-клеммная коробка | ≠21SQ1- конечный выключатель | | | | АВВГ | 1(2x2.5) | 3 | | | |
| | K21-7 | XT21-клеммная коробка | ≠21SQ3 конечный выключатель | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 3 | | | |
| | H22-1 | AB21-ящик управления | M22- привод правой створки ворот | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 10 | | | |
| | K22-2 | XT21-клеммная коробка | ≠22SQ2 - конечный выключатель | | | | АВВГ | 1(2x2.5) | 3 | | | |
| | K22-3 | XT21-клеммная коробка | ≠22SQ4- конечный выключатель | | | | АКВВГ | 1(4x2.5) | 3 | | | |
| | H30-1 | AP2 - шкаф | AB30-ящик управления | | | | АВВГ | 1(3x10+1x6) | 10 | | | |
| | H30-2 | AB30-ящик управления | M30- вентилятор П1 | | ПТ20 | 5 | ПВ1 | 3(1x6)+1x4 | 7 | | | |
| | H31-1 | AB30-ящик управления | AB31-ящик управления | | | | АВВГ | 1(3x10+1x6) | 2 | | | |
| | H31-2 | AB31-ящик управления | AB1-нагреватель П1 | | | | АВВГ | 1(4x2.5) | 15 | | | |

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трущин | |
| Нач.отд. | Огурцов | |
| Н.контр. | Кузнецов | |
| Гл.спец. | Кузнецов | |
| ГИП отд. | Афонина | |
| Инж. | Тихонов | |
| Инж. | Бабыльков | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | |

Кабельный журнал (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом V

Типовой проект

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: Маркировка | Проходы через трубы: Условный проход, мм | Проходы через трубы: Длина, м | Проходы через ящики протяжные | Кабель по проекту: Марка, напряжение | Кабель по проекту: Число жил и сечение | Кабель по проекту: Длина + 6% м | Кабель проложено: Марка, напряжение | Кабель проложено: Число жил и сечение | Кабель проложено: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н32-1 | АВ34-Ящик управления | АВ32-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 2 | | | |
| Н32-2 | АВ32-Ящик управления | М32 Воздушно тепло- | | ПТ20 | 19 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 20 | | | |
| | | вая завеса У-1 | | | | | | | | | | |
| Н33-1 | АВ32-Ящик управления | М33- Воздушно тепло- | | ПТ20 | 14 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 15 | | | |
| | | вая завеса У1 | | | | | | | | | | |
| Н34-1 | АР2- шкаф | АВ34-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 10 | | | |
| Н34-2 | АВ34-Ящик управления | ХТ34 Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 25 | | | |
| Н34-3 | ХТ34-Клеммная коробка | М34-Воздушно тепло- | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| | | вая завеса У2 | | | | | | | | | | |
| Н35-1 | АВ34-Ящик управления | М35- Воздушно тепло- | | ПТ20 | 18 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 20 | | | |
| | | вая завеса У2 | | | | | | | | | | |
| Н36-1 | АВ38-Ящик управления | АВ36-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 2 | | | |
| Н36-2 | АВ36-Ящик управления | ХТ36-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 35 | | | |
| Н36-3 | ХТ36-Клеммная коробка | М36-Воздушно тепло- | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| | | вая завеса У3 | | | | | | | | | | |
| Н37-1 | АВ36-Ящик управления | ХТ37-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 30 | | | |
| Н37-2 | ХТ37-Клеммная коробка | М37-Воздушно тепло- | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| | | вая завеса У3 | | | | | | | | | | |
| Н38-1 | АР2- шкаф | АВ38-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 5 | | | |
| Н38-2 | АВ38-Ящик управления | ХТ38-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 40 | | | |
| Н38-3 | ХТ38-Клеммная коробка | М38-Воздушно тепло- | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| | | вая завеса У4 | | | | | | | | | | |
| Н39-1 | АВ38-Ящик управления | ХТ39-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 35 | | | |
| Н39-2 | ХТ39-Клеммная коробка | М39- Воздушно тепло | | | | | | | | | | |
| | | вая завеса У4 | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| Н40-1 | АР2- шкаф | АВ40-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х6+1х4) | 10 | | | |
| Н40-2 | АВ40-Ящик управления | ХТ40-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 40 | | | |
| Н40-3 | ХТ40-Клеммная коробка | М40- Воздушно тепло- | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| | | вая завеса У5 | | | | | | | | | | |
| Н41-1 | АВ40-Ящик управления | ХТ41-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 35 | | | |
| Н41-2 | ХТ41-Клеммная коробка | М41- Воздушно теп- | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| | | ловая завеса У5 | | | | | | | | | | |
| Н42-1 | АР2- шкаф | АВ42-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х6+1х4) | 10 | | | |
| Н42-2 | АВ42-Ящик управления | ХТ42-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 35 | | | |
| Н42-3 | ХТ42-Клеммная коробка | М42- Воздушно тепло- | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| | | вая завеса У6 | | | | | | | | | | |
| Н43-1 | АВ42-Ящик управления | ХТ43-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 30 | | | |
| Н43-2 | ХТ43-Клеммная коробка | М43- Воздушно теп- | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| | | ловая завеса У6 | | | | | | | | | | |
| Н44-1 | АР2- шкаф | АВ44-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х6+1х4) | 10 | | | |
| Н44-2 | АВ44-Ящик управления | ХТ44-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 30 | | | |
| Н44-3 | ХТ44-Клеммная коробка | М441- Воздушно-тепло- | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| | | вая завеса У7 | | | | | | | | | | |
| Н45-1 | АВ44-Ящик управления | ХТ45-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 25 | | | |
| Н45-2 | ХТ45-Клеммная коробка | М45- Воздушно- | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| | | тепловая завеса У7 | | | | | | | | | | |
| Н46-1 | АР2- шкаф | АВ46-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х6+1х4) | 10 | | | |
| Н46-2 | АВ46-Ящик управления | ХТ46-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 25 | | | |
| Н46-3 | ХТ46-Клеммная коробка | М46-Воздушно тепло- | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| | | вая завеса У8 | | | | | | | | | | |
| Н47-1 | АВ46-Ящик управления | М47-Воздушно тепло- | | ПТ20 | 19 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 20 | | | |
| | | вая завеса У8 | | | | | | | | | | |
| Н48-1 | АР2 - шкаф | КМ48 - пускатель | | ПТ20 МН20 | 8 1 | | АПВ | 4(1х2,5) | 10 | | | |
| Н48-2 | КМ48 - пускатель | ХТ48-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 15 | | | |
| Н48-3 | ХТ48-Клеммная коробка | М48-Вентилятор В1 | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| Н48-1 | КМ48- пускатель | КМ49- пускатель | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 1 | | | |
| Н49-2 | КМ49- пускатель | ХТ49-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 25 | | | |
| Н49-3 | ХТ49-Клеммная коробка | М49-Вентилятор В2 | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| Н50-1 | КМ49- пускатель | КМ50- пускатель | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 1 | | | |
| Н50-2 | КМ50- пускатель | ХТ50-Клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 25 | | | |
| Н60-3 | ХТ50-Клеммная коробка | М50-Вентилятор В3 | | Р3-Ц-У-Ш-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| Н51-1 | КМ50- пускатель | КМ51-пускатель | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 1 | | | |
| Н51-2 | КМ51- пускатель | М51-Вентилятор В4 | | ПТ20 | 15 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 15 | | | |
| Н52-1 | АВ31-Ящик управления | АВ52-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х10+1х6) | 10 | | | |
| Н52-2 | АВ52-Ящик управления | М52-Вентилятор В5 | | МН20 | 3 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 4 | | | |
| К52-3 | АВ53-Ящик управления | АК52- пост | | | | | АКВВГ | 1(5х2,5) | 15 | | | |
| Н53-1 | АВ9-Ящик управления | М53-Вентилятор Р1 | | МН20 | 3 | | АПВ | 4(1х2,5) | 5 | | | |
| ККМ2-1 | КМ2- пускатель | QF - автомат | | | | | АВВГ | 1(2х2,5) | 5 | | | |
| ККМ2-2 | КМ2- пускатель | КМ - пускатель | | | | | АВВГ | 1(2х2,5) | 5 | | | |
| ДАР2-3 | Пульт пожарной сигнализации А1. Административно-бытовая часть | КМ- пускатель | | ПТ20 | 10 | | АВВГ | 1(2х2,5) | 50 | | | |
| CAPL-1A | АРМ. ТП | APL-щиток освещения | | | | | АВВГ | 1(4х6) | 80 | | | |
| CAPLAI-1 | APLAM-щиток освещения | APLAI-щиток освещения | | | | | АВВГ | 1(4х6) | 80 | | | |

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Овцинов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| ГИП отд. | Афонина | |
| Инж. | Тихонов | |
| Инж. | Бобрынева | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ1

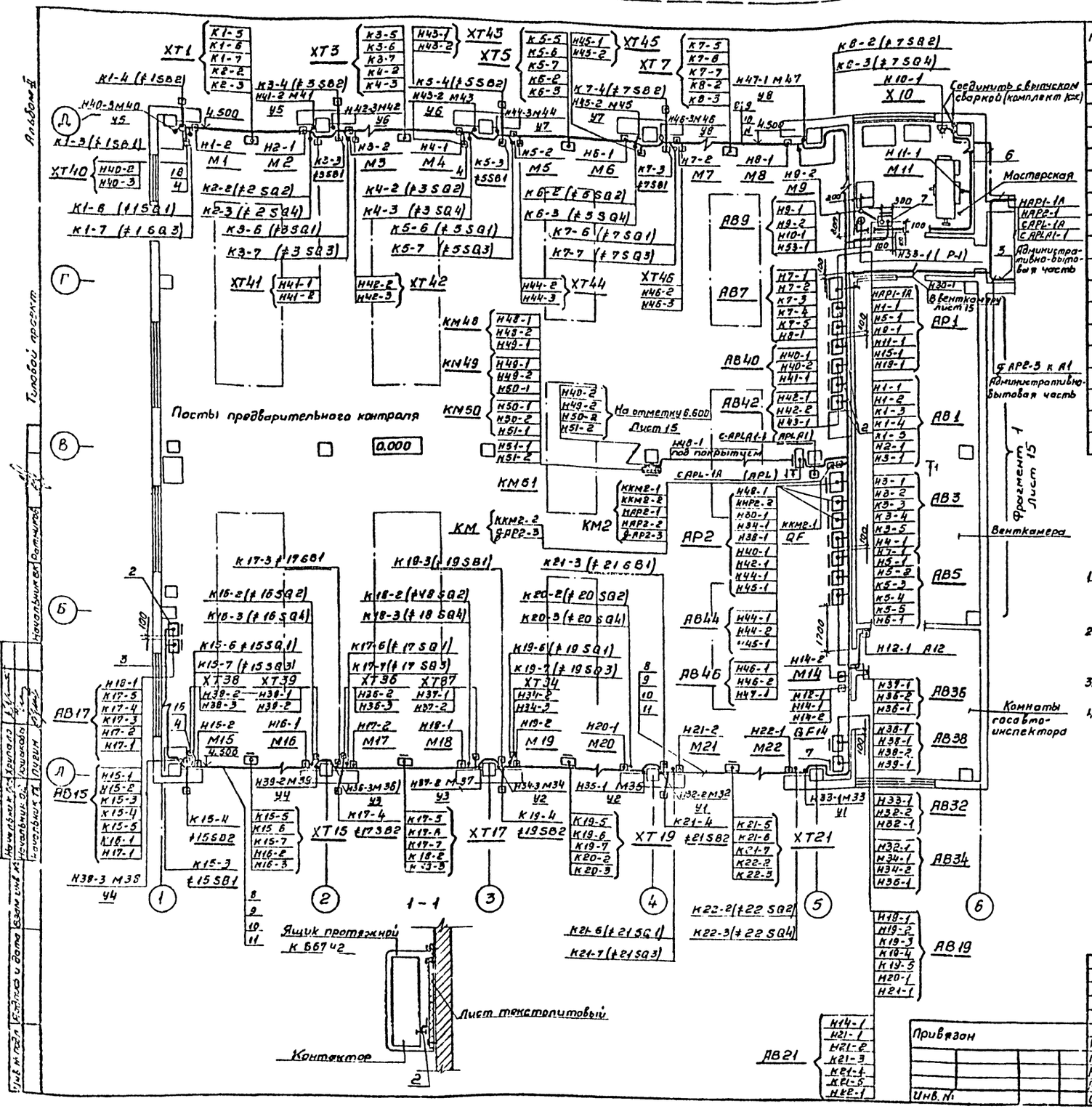
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год.

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

Кабельный журнал. (окончание)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Профиль К235 У2 | 20 | 3,87 | |
| 2 | | Профиль К238 У2 | 20 | 3,09 | |
| 3 | | Полоса монтажная К602 У2 | 10 | 0,79 | |
| 4 | | Коробка протяжная У996 Н43 | 12 | 1,7 | |
| 5 | | Ящик протяжной К654 У2 | 3 | 10,5 | |
| 6 | | Скоба К142 У2 | 100 | 0,035 | |
| 7 | | Скоба К253 У2 | 50 | 0,018 | |
| 8 | | Лоток НЛ40-П2У3 | 15 | 7,4 | |
| 9 | | Скоба К1157 У3 | 48 | 0,152 | |
| 10 | | Полка К1163 У3 | 24 | 0,91 | |
| 11 | | Стойка кабельная К1131 У3 | 24 | 0,84 | |
| 12 | | Зажим наборный У123 У21 | 21 | 0,025 | |
| 13 | | Мостик М3СНУ2.1 | 21 | 0,004 | |
| 14 | | Колодка маркировочная КМВСНУ21 | 6 | 0,02 | |
| 15 | | Рейка К109/1 У2 | 3 | 0,38 | |
| 16 | | Блок зажимов 6324-4П16-В/2 ПУ8-6 | 12 | 0,058 | |
| 17 | | Короб У1105 У3 | 15 | 9,8 | |
| 18 | | Ящик протяжной К657 У2 | 1 | 28,9 | |

1. Крепление электрокабелей, прокладываемых по строительным конструкциям выполнить скобами и монтажной полосой с шагом не более 800мм.
2. Раскладку труб для электропроводок в полах выполнить до сооружения чистого пола, концы труб вывести на 100мм от уровня чистого пола.
3. Подъемы кабелей на высоту 2м от уровня пола защитить коробом У1105 У3.
4. В случае строительства одного из производственных корпусов, контур заземления (выпуски) замкнуть, выполнить замеры сопротивления и при необходимости выполнить дополнительные заземлители.

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушкин | | |
| Нач.отд. | Огурцов | | |
| Гл.спец. | Кузнецов | | |
| Н.контр. | Кузнецов | | |
| Рук.гр | Абрамова | | |
| Ст.техн. | Тихонов | | |

ТП503-9-12.86 ЭМ1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть. между осями 1-Б/А-Д

Кабельная раскладка План на отметке 0.000

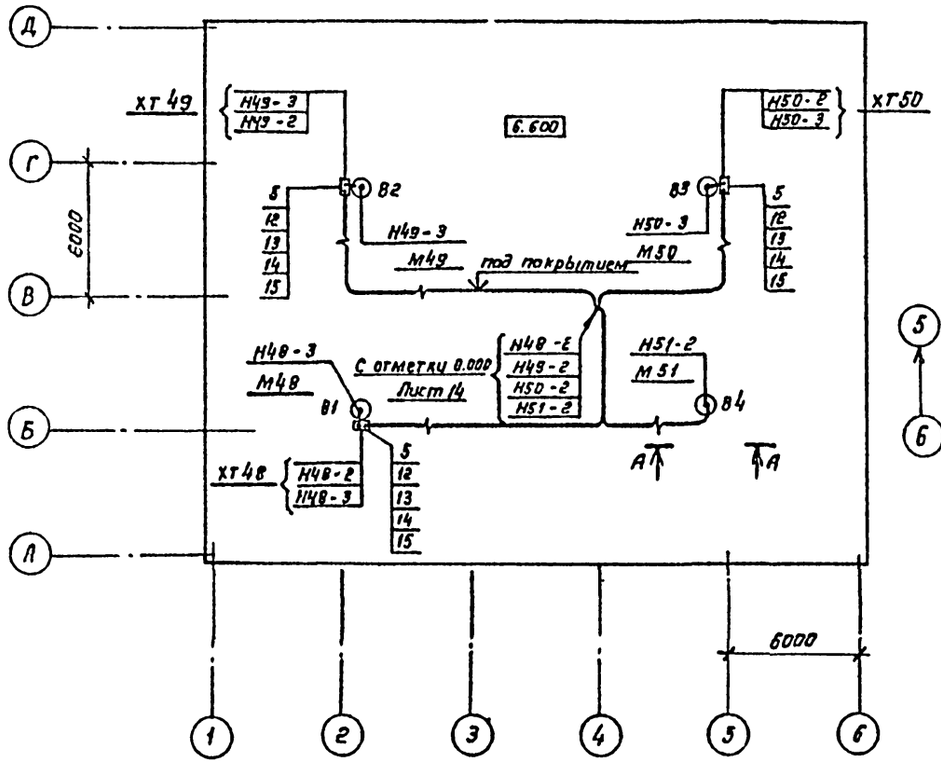
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

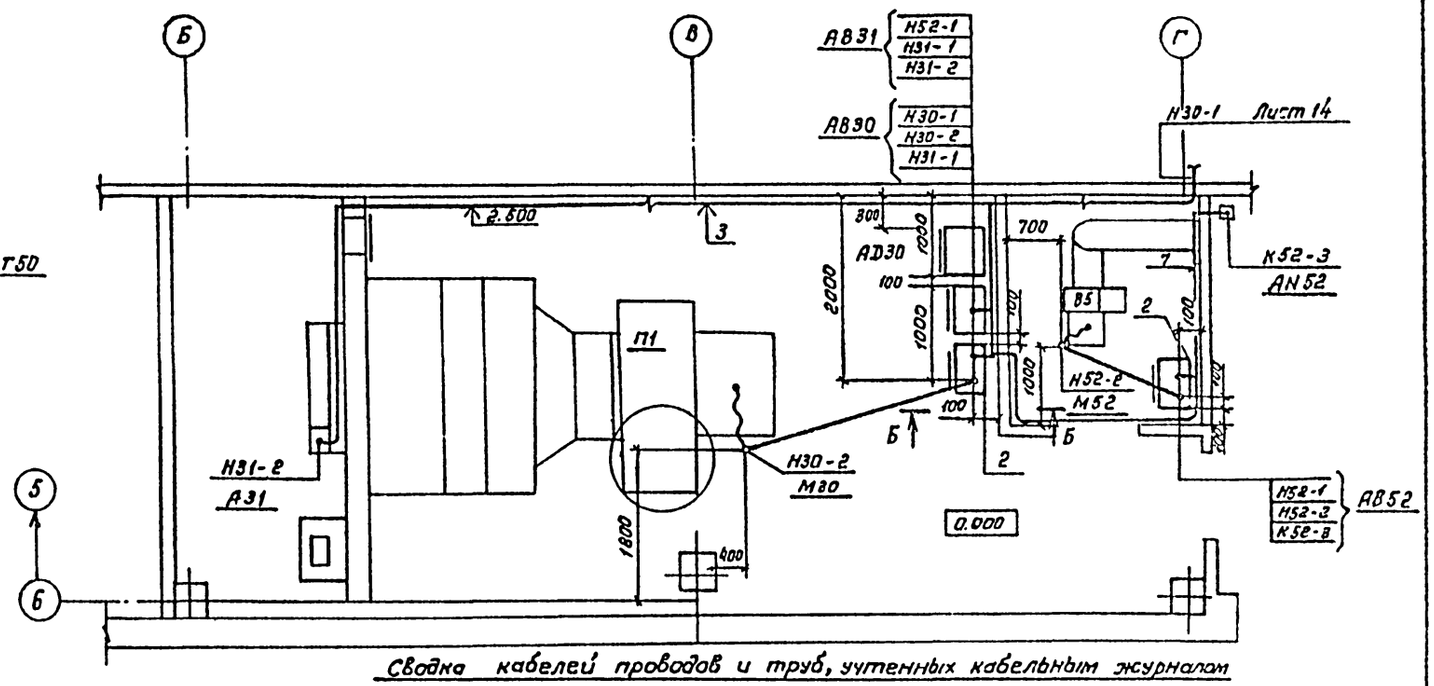
Альбом II

Типовой проект

## План




## Фрагмент 1

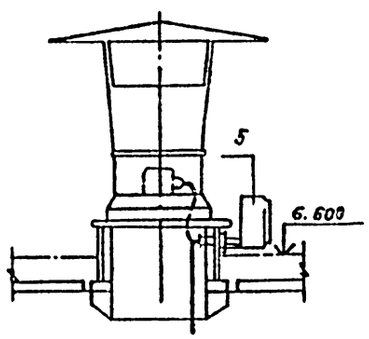



Сводка кабелей проводов и труб, учтенных кабельным журналом

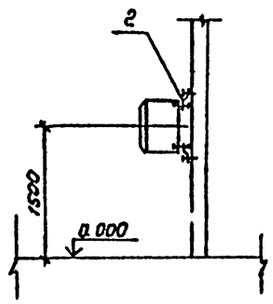
Трубы стальные МН20-10м
Трубы поливинилхлоридные ПТ20-150м
Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-22 – 33м

| Число и сечение жил, 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 | | |
| 3x6 + 1x4 | 50 | | | |
| 4 x 6 | 160 | | | |
| 3x10 + 1x6 | 30 | | | |
| 3x16 + 1x10 | 60 | | | |
| 3x70 + 1x25 | 80 | | | |
| 1.5 | | | | 560 |
| 2.5 | | | 100 | |
| 4 | | | | 10 |
| 6 | | | | 30 |

## А - А




## Б - Б




Согласовано
Нач. АСО
Хрупало
Нач. ОВ
Лошакова

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Рук. гр. | Абрамова | | |
| Ст. техн. | Тихонов | | |

Привязан

Инв. №

ТП503-9-12.86 ЭМ1

Диагностическая станции ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

Кабельная раскладка. План на отметке 6.600. Фрагмент 1. Сводка кабелей. Пр. вод. 3 и труб, учтенных кабельным журналом

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Коннова

формат А2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная однолинейная. План. Заземление | |
| 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 М62. Схема принципиальная управления | |
| 9 | Вентилятор М62. Цепи управления. Схема подключения | |
| 10 | Ворота М1, М2 (М3÷М8, М27÷М34) Цепи 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 | |

Альбом II

Типовой проект

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.407-208 | Установка аппаратуры и подвод питания к крышным вентиляторам (А131) | |
| 5.407-55 выпуск 1,2 | Установка одиночных 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-ЭМ2.01 | Трансформаторная подстанция. Опросный лист. | |

## Основные показатели

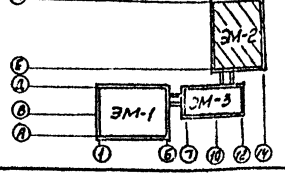
| | | |
|---|---|---|
| Напряжение сети | Питающей | ~380/220В |
| | Распределительной | ~380/220В |
| Источник питания | | Трансформаторная подстанция |
| Категория электроприемников | | третья |
| Мощность | Установленная | 282 кВт |
| | Расчетная | 110,6 кВт |
| Cos φ | до компенсации | 0,79 |
| | 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 полах и открыто |
| Шкафы силовые | | ШР 11. |
| 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 питающей и распределительной сетей. |
| Защита кабельной сети от механических повреждений. | | Прокладка кабелей до двух метров от уровня пола - коробом. При выходе из полов и трассы до трех метров в подготовке полов - в стальных трубах. |
| Молниезащита | | На основании СН305-77 не требуется |
| Указания по монтажу | | Монтаж выполнить в соответствии со СНиП-III-33-76* „Электротехнические устройства". |

## Условные обозначения и изображения.

- АРМ — Щит низкого напряжения
- АР — Шкаф силовой распределительный
- АВ — Ящик управления
- AS — Шкаф аппаратный
- AD — Пульт управления
- AN — Пост дистанционного управления
- ▭ — Заполняется при привязке проекта

## Таблица нагрузок

| Потребители | Установленная мощность Ру, кВт | Коэффициент использования Ки | Cos φ | Средняя нагрузка за максимально загруженную смену Рсм кВт | Qсм кВАр | Годовой расход электроэнергии тыс. кВт.ч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Силовое электрооборудование | 282 | 0,41 | 0,79 | 110,6 | 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 |




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.

Согласовано

Гл. спец. техн. отд. Шумский

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| ГИП | Трушин | | |
| Н. контр. | Растунова | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| ГИП стд. | Афонина | | |
| Инж. | Косырев | | |
| Инж. | Бабылькова | | |

Привязан

ТП503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ТАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год.

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14 / Е-М

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 16 |

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

Типовой проект

## Подсчет электрических нагрузок и годового расхода электроэнергии

| N строк | Наименование узлов питания и групп электроприемников | Установленная мощность квт. | Коэффициент использования | cosφ / tgφ | Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Активная квт. | Реактивная квар | Полная ква | Максимальная нагрузка: Активная квт | Реактивная квар | Годовое число часов использования максимума энергии | Годовой расход электроэнергии тыс. квт ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | Производственная часть в осях 1-6/А-Д | | | | | | | | | | |
| | I. Силовое электрооборудование | 175,2 | 0,38 | 0,78/0,77 | 66,4 | 48 | — | 68,5 | 53,8 | 2820 | 174,8 |
| | в том числе: | | | | | | | | | | |
| 1 | Вентиляторы | 21,85 | 0,65 | 0,8/0,75 | 12,2 | 9,1 | — | — | — | — | — |
| 2 | Воздушно-тепловые завесы | 120 | 0,4 | 0,8/0,75 | 46 | 34,5 | — | — | — | — | — |
| 3 | Заслонки | 6,6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4 | Аппарат газированной воды | 0,5 | 0,5 | 0,8/0,75 | 0,3 | 0,2 | — | — | — | — | — |
| 5 | Электроплитенце | 1,35 | 1 | 0,95/0,33 | 1,3 | 0,3 | — | — | — | — | — |
| 6 | Ворота | 17,6 | 0,1 | 0,5/1,73 | 1,8 | 3,1 | — | — | — | — | — |
| 7 | Станки | 7,6 | 0,14 | 0,5/1,73 | 1,1 | 1,9 | — | — | — | — | — |
| | II. Электроосвещение | 11,6 | 0,95 | 0,95/0,33 | 11,0 | 3,6 | — | 11,0 | 3,6 | 1125 | 12,4 |
| | III. Аварийное освещение | 2,3 | 1,0 | 1,0 | 2,3 | — | — | — | — | 4800 | 11,0 |
| | Производственная часть в осях 10-14/Е-М | | | | | | | | | | |
| | I. Силовое электрооборудование в том числе: | 282 | 0,4 | 0,79/0,76 | 110,6 | 84 | — | 121,5 | 87,3 | 2820 | 310,2 |
| 1 | Вентиляторы | 37,2 | 0,65 | 0,8/0,75 | 22,2 | 16,6 | — | — | — | — | — |
| 2 | Воздушно-тепловые завесы | 120 | 0,4 | 0,8/0,75 | 48 | 36 | — | — | — | — | — |
| 3 | Заслонки | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4 | Компрессор | 6 | 0,7 | 0,8/0,75 | 4,2 | 3,1 | — | — | — | — | — |
| 5 | Стенды | 80 | 0,4 | 0,8/0,75 | 32 | 24 | — | — | — | — | — |
| 6 | Аппарат газированной воды | 0,5 | 0,5 | 0,8/0,75 | 0,3 | 0,2 | — | — | — | — | — |
| 7 | Электроплитенце | 1,35 | 1 | 0,95/0,33 | 1,35 | 0,3 | — | — | — | — | — |
| 8 | Подъемник | 6,6 | 0,1 | 0,8/0,75 | 0,6 | 0,4 | — | — | — | — | — |
| 9 | Ворота | 17,6 | 0,1 | 0,5/1,73 | 1,8 | 3,1 | — | — | — | — | — |
| 10 | Электроинструмент | 4 | 0,14 | 0,5/1,73 | 0,5 | 0,9 | — | — | — | — | — |
| | II. Электроосвещение | 13,5 | 0,95 | 0,95/0,33 | 12,8 | 4,2 | — | 12,8 | 4,2 | 1125 | 14,6 |

| N строк | Наименование узлов питания и групп электроприемников | Установленная мощность квт. | Коэффициент использования | cosφ / tgφ | Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Активная квт | Реактивная квар | Полная ква | Максимальная нагрузка: Активная квт | Реактивная квар | Годовое число часов использования максимума энергии | Годовой расход электроэнергии тыс. квт ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | III. Аварийное освещение | 2,5 | 1,0 | 1,0 | 2,5 | — | — | 2,5 | — | 4800 | 12,0 |
| | Административно-бытовая часть | | | | | | | | | | |
| | I. Силовое электрооборудование | 16,3 | 0,43 | 0,93/0,37 | 7,1 | 2,6 | | 7,1 | 2,6 | 2820 | 16,9 |
| | в том числе: | | | | | | | | | | |
| 1 | Вентиляторы | 2,1 | 0,65 | 0,8/0,75 | 1,4 | 1 | — | — | — | — | — |
| 2 | Эл. плита, кипятильник | 5,5 | 0,7 | 0,98/0,2 | 3,8 | 1,2 | — | — | — | — | — |
| 3 | Аппарат газированной воды | 0,5 | 0,5 | 0,98/0,2 | 0,25 | 0,05 | — | — | — | — | — |
| 4 | Электроплитенце | 5,75 | 0,1 | 0,98/0,2 | 0,75 | 0,15 | — | — | — | — | — |
| 5 | Заслонка | 1,6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | II. Электроосвещение | 14 | 0,9 | 1,15/0,33 | 12,6 | 4,2 | | 12,6 | 4,2 | 1125 | 14,2 |
| | III. Аварийное освещение | 1,4 | 1 | 1 | 1,4 | — | — | 1,4 | — | 4800 | 6,7 |
| | IV. Наружное освещение | 5,0 | 1 | 0,95/0,33 | 5,0 | 1,6 | — | 5,0 | 1,6 | 3600 | 18,0 |
| | Итого по станции на стороне 380/220в в том числе: | 524,8 | 0,45 | 0,88/0,83 | 226,7 | 147,9 | | 242,9 | 161,5 | | |
| | Силовое электрооборудование | 473,5 | 0,4 | 0,8/0,75 | 180,1 | 134,6 | | 186,3 | 143,2 | 2820 | 504,8 |
| | Электроосвещение | 40,1 | 0,95 | 0,95/0,33 | 35,8 | 11,7 | | 35,8 | 16,7 | 1125 | 40,5 |
| | Аварийное освещение | 6,2 | 1 | 1 | 6,2 | — | | 6,2 | — | 4800 | 29,7 |
| | Наружное освещение | 5,0 | 1 | 0,95/0,33 | 5,0 | 1,6 | | 5,0 | 1,6 | 3600 | 18,0 |
| | Компенсация реактивной мощности | | | | | -108 | | | -108 | | |
| | Итого на стороне 0,4 кв после компенсации | 524,4 | 0,45 | 0,98/0,2 | 226,7 | 39,9 | 230,2 | 242,9 | 53,5 | | |
| | Потери в трансформаторе | | | | 3,8 | 25 | | 3,8 | 25 | 2820 | 10,7 |
| | Всего на стороне 6 (10) кв | 524,4 | 0,46 | 0,92/0,28 | 230,6 | 64,9 | 240,5 | 247,6 | 78,5 | | 602,8 |

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Дегрцов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Гип. отд. | Афонина | |
| Ред. инт. | Фалдеева | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год.

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

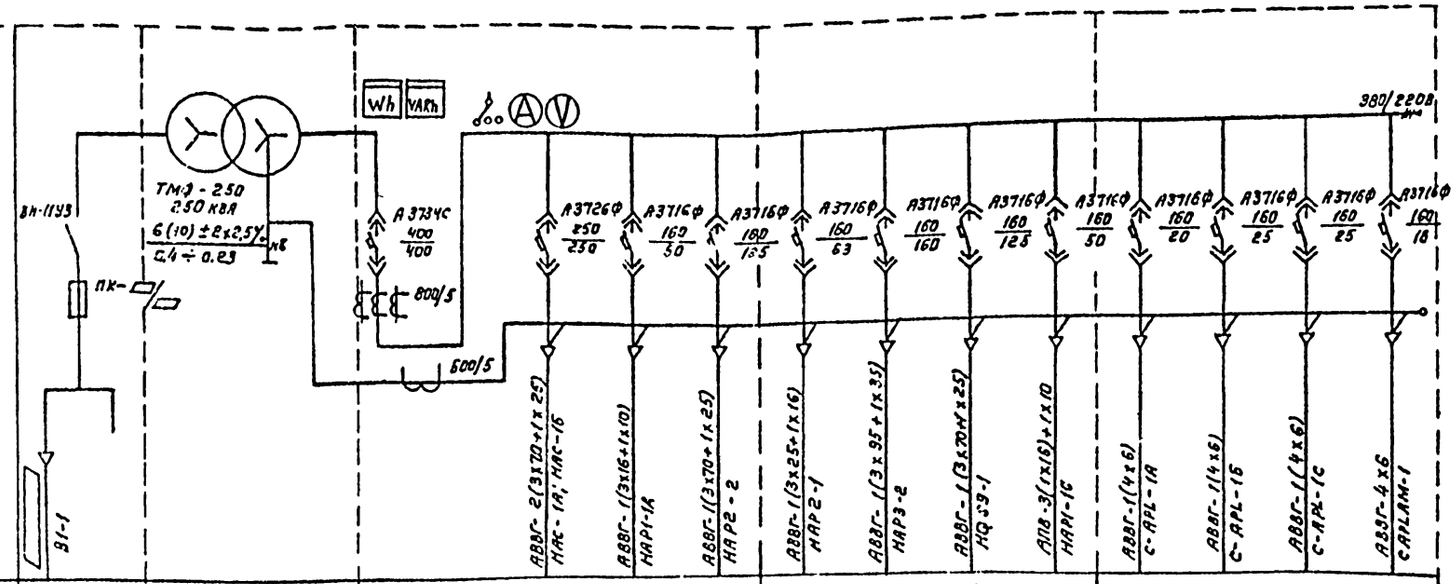
Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

Типовой проект

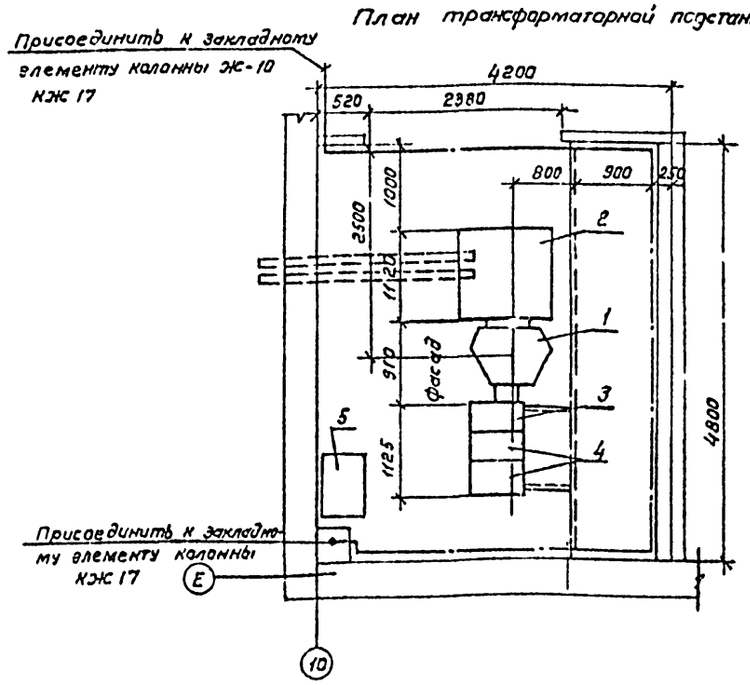
Схема




| Тип шкафа | ШВВ-3 | ТМФ-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 | АР1. Производственная часть в осях 1-6/А-Д | КМ2. Производственная часть в осях 1-6/А-Д | АР2. Производственная часть в осях 10-14; Е-М | КМ3. Производственная часть в осях 10-14; Е-М | QS9 Производственная часть в осях 10-14; Е-М | АР1. Административно-бытовая часть | АРL Производственная часть в осях 1-6/А-Д | АРL. Производственная часть в осях 10-14/Е-М | АРL. Административно-бытовая часть | АРLАМ Аварийное освещение |
| Расчетный ток А | | | | 164 | 28 | 115,2 | 55.4 | 137 | 104 | 27.2 | 17.6 | 20.5 | 20.1 | 9.4 |

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Трансформатор силовой | | | |
| | | ТМФ - 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 уста- | | | |
| | | новка, УКН-0,38-108 УЗ | 1 | 300 | |
| | | | | | |

План трансформаторной подстанции




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ТП503-9-12.86 | | | | ЭМ2 |
| Диагностическая станция ГАЧ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | | | | |
| Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Р | 3 | |
| Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная однолинейная. План. Заземление. | | | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | |
| ГИП | Трушин | | | |
| Нач.отд. | Огурцов | | | |
| Н.контр. | Кузнецов | | | |
| Гл.спец. | Кузнецов | | | |
| Вед.инж. | Фадеева | | | |

Привязан

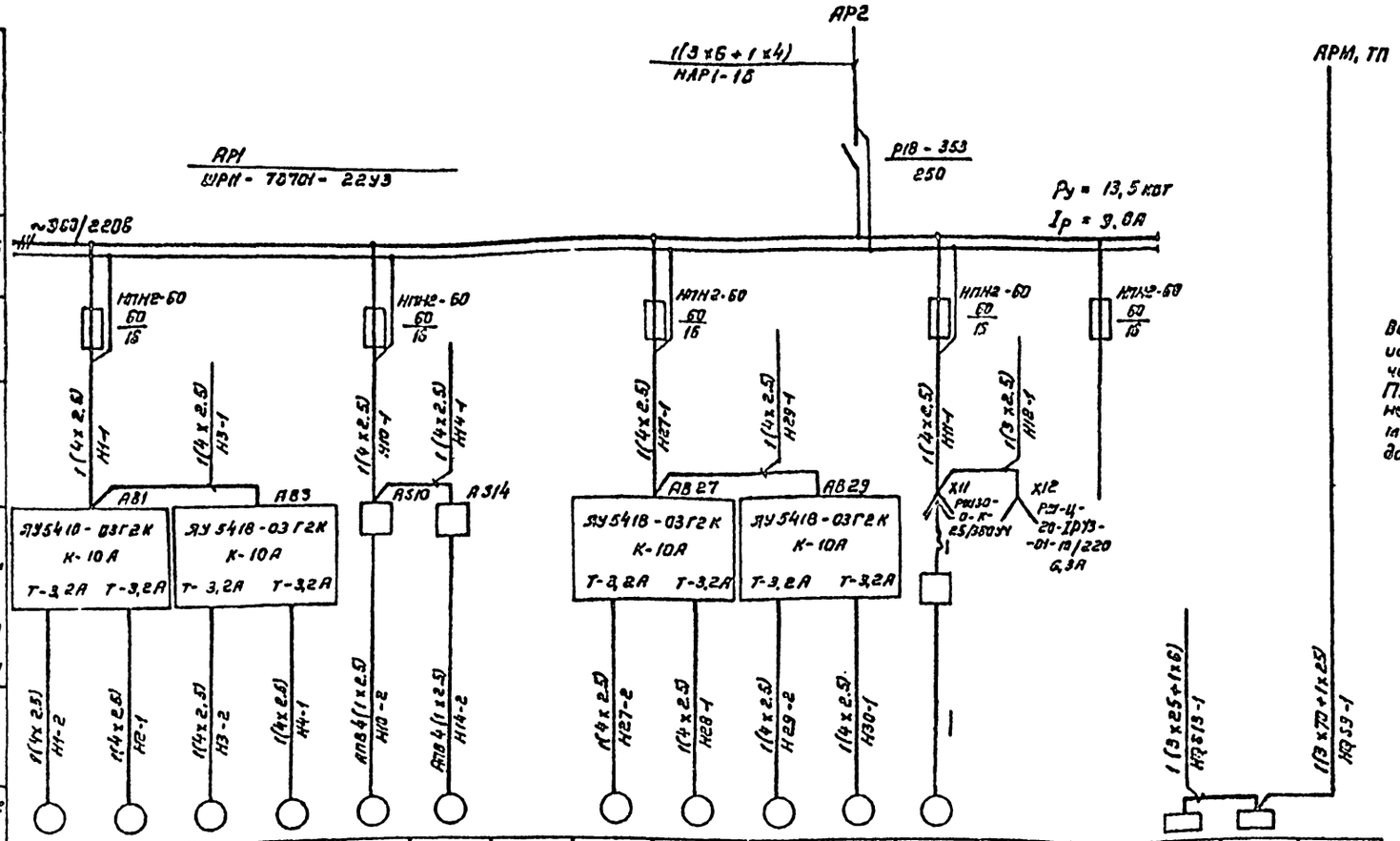
Инв. №

Согласовано

Копировал Каннова

Альбом II

Типовой проект




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.

| Данные питающей сети | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Шинопровод распред. пункта | Тип Iн, А Расцепитель, А | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Устан. мощность, квт | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аппарат отходящей линии | Тип Iн, А Расцепитель или плавкая вставка, А | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пусковой аппарат | Тип Iн, А Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электроприемник | Условное обозначение на плане | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Номер по плану | М1 | М2 | М3 | М4 | М10 | М14 | | М27 | М28 | М29 | М30 | М11 | | | QS13 | QS9 | |
| | 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 Iн | 2,76 | 2,76 | 2,76 | 2,75 | 2,76 | 2,76 | | 2,76 | 2,76 | 2,76 | 2,76 | 3 | 4,5 | | 52 | 52 | 104 |
| | Ток, А Iп | 13,8 | 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 | Привод ворот серия 1.435.2-23 вып. 6 (5) | | | | подъемник П128 (2) | | | Привод ворот серия 1.435.2-23 вып. 6 (5) | | | | компрессор 1136-82 (8) | для подключения переносного инструмента 1ф 220В, 50гц | Резерв | Стенды СПТЗ - К-480 | | |
| Схему управления см. лист | | 7 | | | | — | | | 7 | | | | — | — | | — | | |

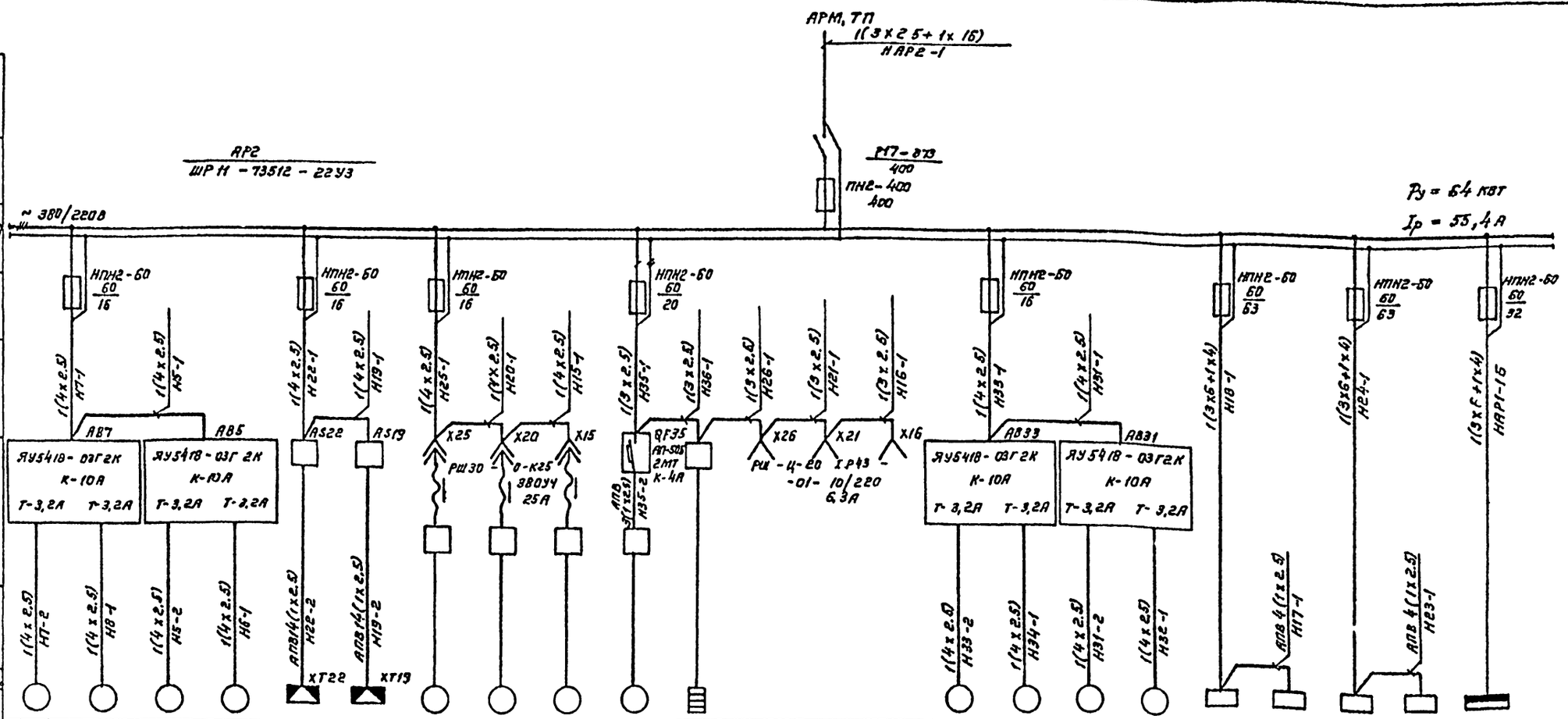
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | ТП503-9-12.86 | ЭМ2 |
| Нач. отд. | Огурцов | | Диагностическая станция ГТИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | |
| Н. контр. | Кузнецов | | Здание станции Производственная часть между осями 10-14/Е-М | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| Гл. спец. | Кузнецов | | Распределительная сеть ~380/220В. Шкаф АР1. Схема принципиальная однолинейная | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |
| Гип. отд. | Афонина | | | |
| Инж. | Бабынькова | | | |

Привязан

Инв. №

Альбом 2

Типовой проект




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Данные питающей сети | Тип, Iн, А, Расцепитель, А | Тип, напряжение, сечение (шинопровода), Расчетный ток, А, Устан. мощность, кВт | Аппарат отсасыв. линий | Тип, Iн, А, Расцепитель или плавкая вставка, А | Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | Тип, Iн, А, Расцепитель автомата, уставка, А, Нагревательный элемент теплового реле, Т-тепловой, уставка А | Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | Условное обозначение на плане | Номер по плану | Тип | Рн, кВт | Ток, А | Наименование механизма по плану | Схему управления смонт. | | | | | | | |
| Электроприемник | | | | | | | | | | | М7 | М8 | М5 | М6 | | | М25 | М20 | М15 | М35 | А36 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 2,2 | 2,2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 1,35 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | | | 2,76 | 2,76 | 2,76 | 2,76 | 4,7 | 4,7 | 3 | 3 | 3 | 2,9 | 6,2 | 4,5 | 4,5 |
| | | | | | | | | | | | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 27,5 | 27,5 | 18 | 18 | 18 | | | | |
| | | | | | | | | | | | Привод ворот серия 1.435.2-23 вып.6 (5) | | | | Подъемник П139 (3) | | Компрессор 1136-82 (8) | | | Аппарат галировой воды | Электрополотенце | Для подключения переносного инструмента 1ф, 220В, 50 Гц | |
| | | | | | | | | | | | 7 | | | | — | | — | | | — | — | — | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Данные питающей сети | Тип, Iн, А, Расцепитель, А | Тип, напряжение, сечение (шинопровода), Расчетный ток, А, Устан. мощность, кВт | Аппарат отсасыв. линий | Тип, Iн, А, Расцепитель или плавкая вставка, А | Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | Тип, Iн, А, Расцепитель автомата, уставка, А, Нагревательный элемент теплового реле, Т-тепловой, уставка А | Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | Условное обозначение на плане | Номер по плану | Тип | Рн, кВт | Ток, А | Наименование механизма по плану | Схему управления смонт. | | | | | | | |
| Электроприемник | | | | | | | | | | | М33 | М34 | М31 | М32 | АС18 | АС17 | АС24 | АС23 | АР1 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 13,5 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 2,76 | 2,76 | 2,76 | 2,76 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 9,8 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 105 | 105 | 105 | 105 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Привод ворот серия 1.435.2-23 вып.6 (5) | | | | Стенды К208М (7) | | | | Шкаф силовой распределительный | | | | |
| | | | | | | | | | | | 7 | | | | — | | | | — | | | | |

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

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушин | |
| | Нач.отд. | Огурцов | |
| | Н.контр. | Кузнецов | |
| | Гл.спец. | Кузнецов | |
| Инв.№ | Гип отд. | Афоп. инп | |
| | Н/эк. | Бабылькова | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть в между осями 10-14/Е-М

Распределительная сеть 380/220В. Щ. каф АР2. Схема, принципиальная однолинейная.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

Типовой проект

Электроприемники

Сеть питающей сети

Шинопровод: Тип, Iн, А; Расцепитель, А; Тип, напряжение, сечение (шинопровода); Расчетный ток, А; Установ. мощность, кВт.

Распред. линия: Тип, Iн, А; Расцепитель или плавкая вставка, А

Марка и сечение проводника; Маркировка или длина участка сети

Пускорегулирующий аппарат: Тип, Iн, А; Расцепитель автомата уставка, А; Нагревательный элемент теплового реле; Т-тепловой уставка, А

Марка и сечение проводника; Маркировка или длина участка сети

Условное обозначение на плане

Номер по плану

Тип

Рн, кВт

Ток, А: Iк; Iп

Наименование механизма по плану

Схему управления см. лист

АРМ, ТП

1(3×95+1×35) НАРЗ-1

КМ3 КТ6023

1(3×95+1×35) НАРЗ-2

Узел „А"

Р17-373 400 ПН2-400 400

АРЗ ШРП-73514-2295

~380/220В

Ру=136кВт Iр=197А

ПН2-250 250 120

1(3×16+1×10) Н42-1 … Н49-1, Н36-1 … Н39-1, Н32-1 … Н35-1, Н30-1 … Н31-1, Н58-1 … Н61-1, Н40-1, Н41-1, Н62-1

1(5×10+1×6) Н58-1; 1(3×4+1×2,5) Н59-1 … Н61-1; 1(3×16+1×10) Н40-1; 1(3×6+1×4) Н41-1; 1(3×4+1×4) Н62-1

АВ42 … АВ62

Пускатели: КМ58 ПМЛ-123002 Iн-4А; КМ59 ПМЛ-123002 Iн-4А; КМ60 ПМЛ-123002 Iн-4А; КМ61 ПМЛ-123002 Iн-4А

Автоматы: ЯУ5117-036ГЕ К-25А Т-16А; ЯУ5110-136ГГ К-60А Т-50А; ЯУ5110-036ЕЕ К-25А Т-16А; ЯУ5113-031ГИ К-4А Т-2,5А

ПВ1-4(1×1,5) Н42-2 … Н49-1, Н36-2 … Н39-1, Н32-2 … Н35-1, Н30-2 … Н31-1, Н58-2 … Н61-1, Н40-2, Н41-2, Н62-2

1(4×2,5) Н59-2 … Н61-2 → ХТ59, ХТ60

ПВ1-3(Н6)+1×4 Н40-2

| Номер по плану | М42 | М43 | М44 | М45 | М46 | М47 | М48 | М49 | М56 | М57 | М54 | М55 | М52 | М53 | М50 | М51 | М58 | М59 | М60 | М61 | М40 | А41 | М62 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А132S4 | | 4А80А4 | | 4А80А4 | | 4А200М6 | | 4А71В4 | | |
| Рн, кВт | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 22 | 6,8 | 0,75 | | |
| Ток, А: Iк | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 2,76 | 2,76 | 2,76 | 2,76 | 41,3 | 14 | 2,17 | | |
| Ток, А: Iп | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 113,2 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 268 | | 9,8 | | |
| Наименование механизма по плану | Воздушно-тепловая завеса | | | | | | | | | | | | | | | | Вентиляторы сантехнические | | | | | Нагреватель теплового заслонки | Вентилятор сантехнический | Резерв | |
| | У1 | | У2 | | У3 | | У4 | | У8 | | У7 | | У6 | | У5 | | В1 | | В2 | | В3 | В4 | П-1 | П-1 | В-5 | |
| Схему управления см. лист | А7 | | | | | | | | | | | | | | | | — | | | | | А4, А5 | 8 | | |

QF3 – автоматический выключатель АП50Б-2М; Iтрас-1,6А; Iотс-3,5Iн

КМ3 – контактор КТ6023

КМ – пускатель ПМЛ123002У3 с приставкой ПКЛ-1104

Узел „А"

Комплект АПС-2 Лист 2

~380В ~220 QF3 1 3 5 КМ3 АРЗ А1 117 Н9 КМ 2 КМ 7 КМ3

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| ГИП отд. | Афонина | |
| Инж. | Бобылькова | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год.

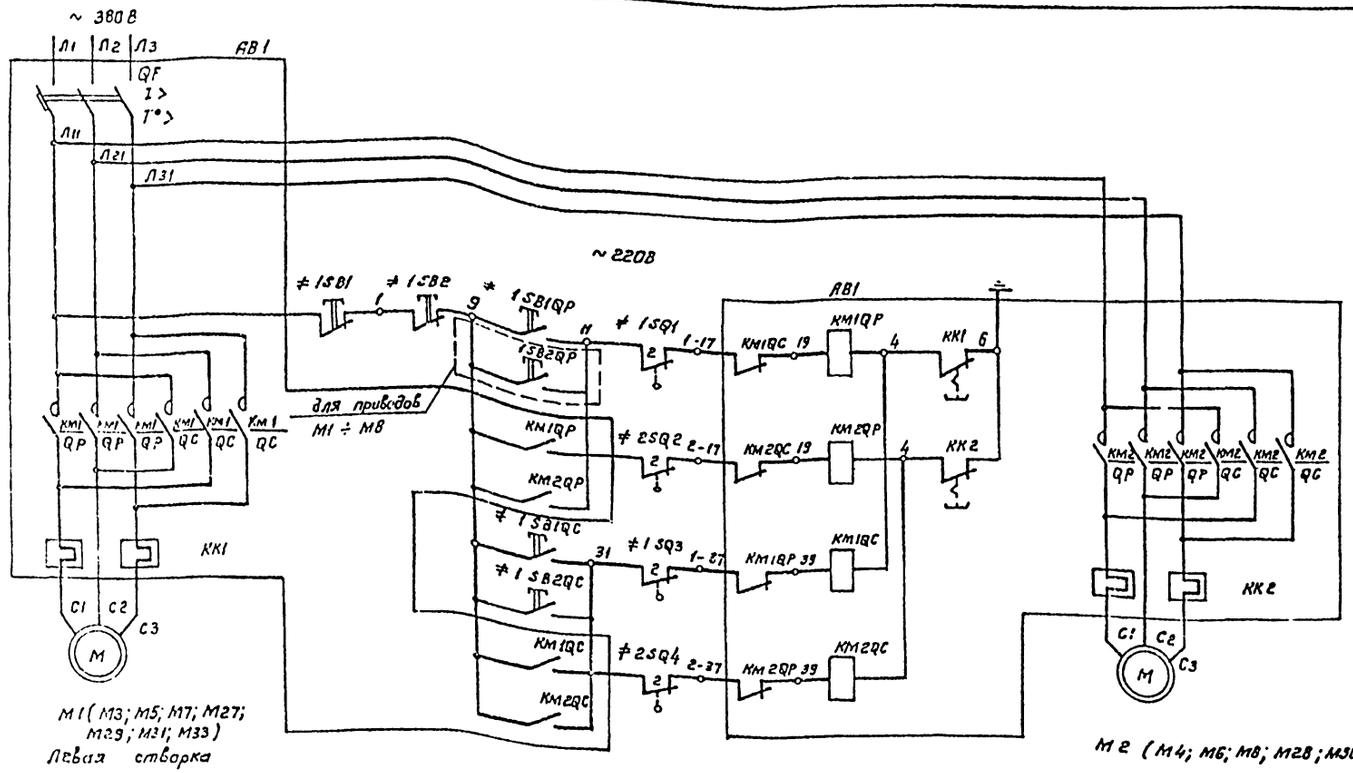
Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М

Распределительная сеть 380/220В. Шкаф АРЗ. Схема принципиальная однолинейная

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

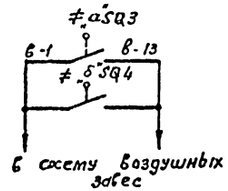
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

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




| поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | У механизма | | |
| М1 М2 | Двигатель 4АА80А4 У1; 1.1 кВт, 2 76А | 2 | |
| ≠ 1SQ1 ≠ 1SQ3 ≠ 2SQ2 ≠ 2SQ4 | Выключатель конечный ВК 200Б | 4 | Комплектно с механическим оборудованием |
| | | | |
| | по месту | | |
| АВ1 | Ящик управления ЯУ5418-03 ГЕК цепи управления ~ 220В | 1 | |
| | QF - выключатель автоматический I н расц. - 10А | | |
| | КК1, КК2 - реле тепловое I н - 3,2А | | |
| ≠ 1SB2 | Кнопка управления ПКЕ 222-3У2 | 1 | для приводов М1 ÷ М8 |
| ≠ 27SB2 | Кнопка управления ПКЕ 222-2У2 | 1 | для приводов М27 ÷ М34 |
| ≠ 1SB1 | 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




## Выключатели конечные положения полотен ворот

| ВК 200 Б | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Полотно | Выключатель | | Ворота: Открыты | Ворота: Закрыты | Назначение цепи |
| Левое | ≠ „а" SQ1 | 1 | X | — | не используется |
| | | 2 | — | X | Отключение двигателя при открытых воротах |
| | ≠ „а" SQ3 | 1 | — | X | Включение воздушной завесы |
| | | 2 | X | — | Отключение двигателя при закрытых воротах |
| Правое | ≠ „б" SQ2 | 1 | X | — | не используется |
| | | 2 | — | X | Отключение двигателя при открытых воротах |
| | ≠ „б" SQ4 | 1 | — | X | Включение воздушной завесы |
| | | 2 | X | — | Отключение двигателей при закрытых воротах |

## Таблица применения

| Конечный выключатель „а" | Конечный выключатель „б" | Воздушные завесы |
|---|---|---|
| 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 |

Альбом II

Типовой проект

Подп. и дата | Взам. инв.

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Гип отд. | Афонина | |
| Инж. | Бабылькова | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАН пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции Производственная часть между осями 10-14/Е-М

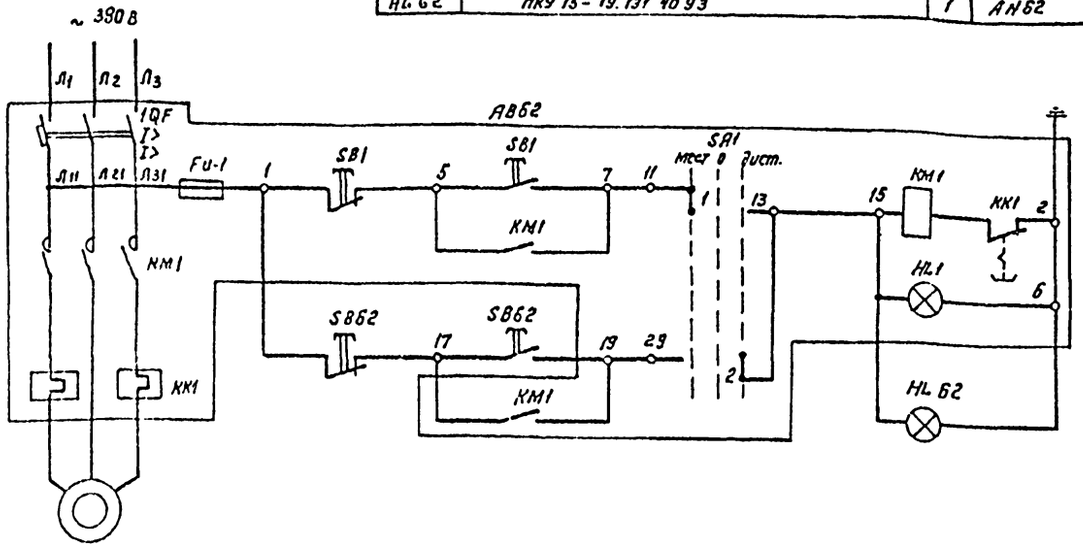
Ворота М1, М2 (М3 ÷ М8) М27 ÷ М34, Схема принципиальная управления.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | У механизма | | |
| М62 | Двигатель 4АТ 1Б4; 0.75 КВТ; 2.17А | 1 | |
| | | | |
| АВ62 | Ящик управления ЯУ5113-03А2И | 1 | |
| | Цепи управления ~ 220В | | |
| | QF1 - автоматический выключатель - 4А<br>КК1 - реле тепловое - 2,5А | | |
| | По месту | | |
| SB62<br>HL62 | Пост управления кнопочный ПКУ 15-19.131 40 У3 | 1 | АН62 |




М62 - вентилятор В5

Избиратель управления SA1

| УП 5312 - С3Б | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер секции | номер контакта | | положение рукоятки | | | | | | |
| | | | местн. | | 0 | | дист. | | |
| | | | -45 | | 0 | | +45° | | |
| | 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

Типовой проект

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Гип. отд. | Афонина | | |
| Инж. | Бабылькова | | |

Привязан

Инв. №

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть в осях 10-14/Е-М

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

Вентилятор М62. Схема принципиальная управления.

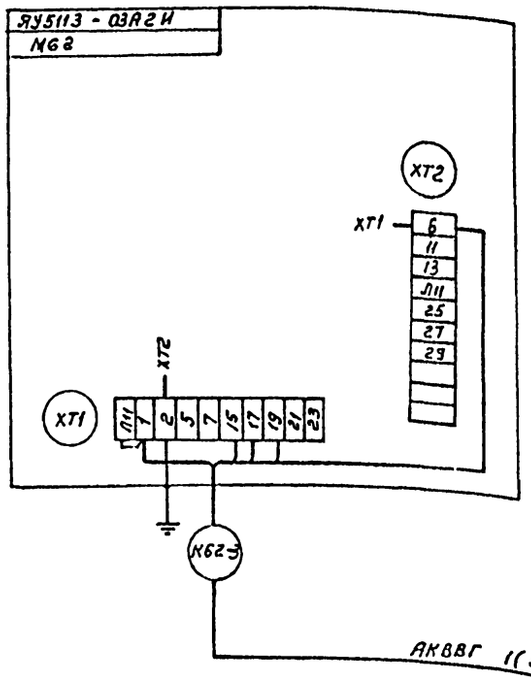
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Формат А3

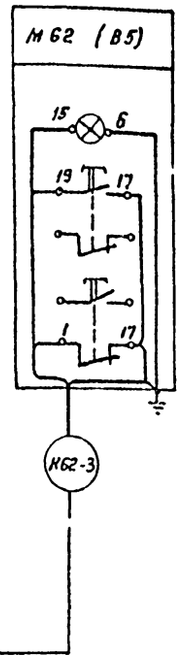


Альбом

АВ 62
Ящик управления




АН 62
кнопочный пост




Типовой проект

Заказ 4818

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Гип. отд. | Афонина | | |
| Инж. | Бабылькова | | |

Привязан

Инв. №

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

Вентилятор М62. Цепи управления. Схема подключения.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

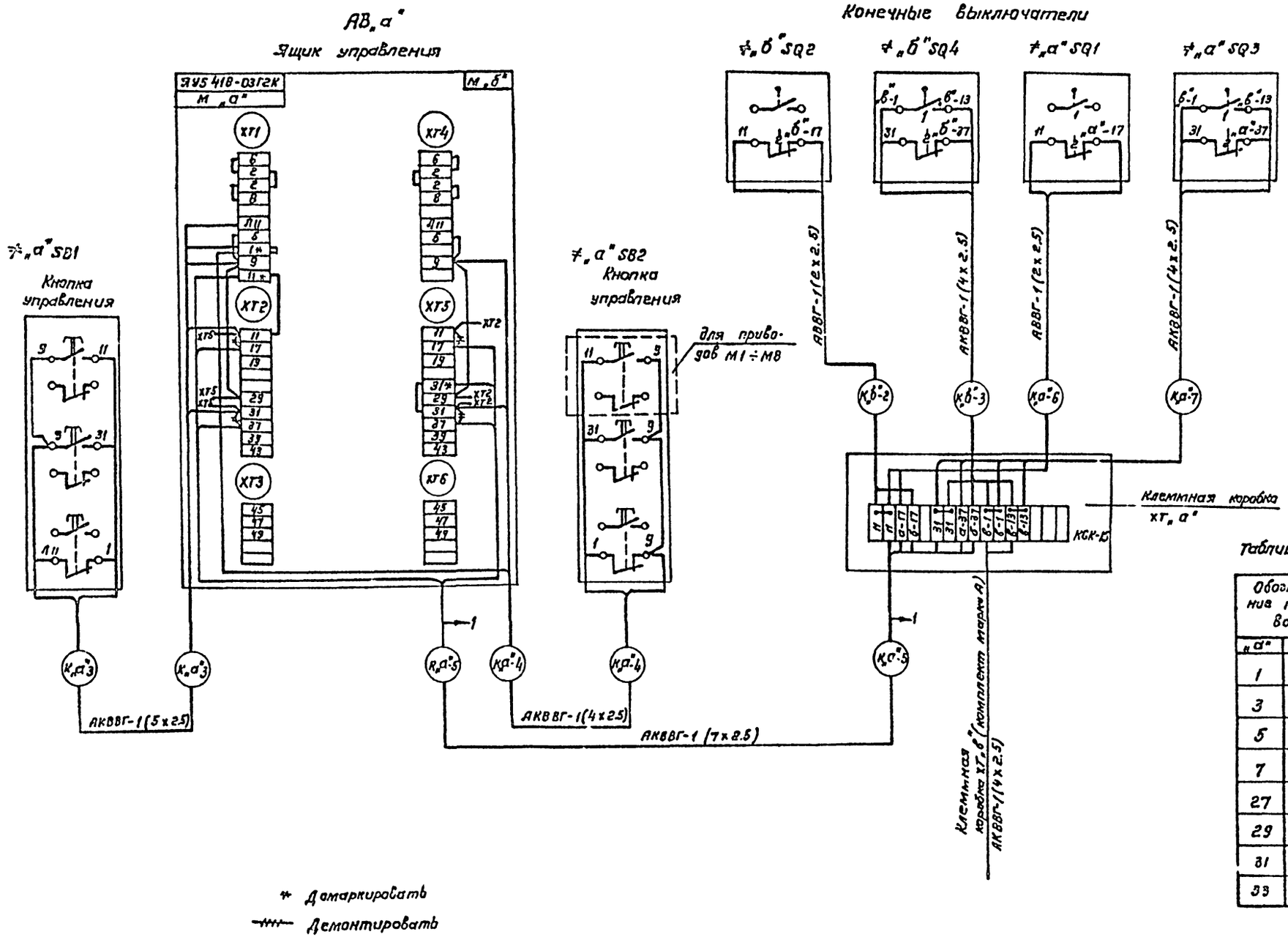



Таблица применения

| Обозначение привода | | Обозначение в маркировке контактов и аппаратов (из схемы комплекта „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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| ГИП отд. | Афонина | | |
| Инж. | Бабылькова | | |

Привязан

Инв. №

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАН пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции Производственная часть между осями 10-14/Е-М

Ворота М1, М2 (М3 ÷ М8; М21 ÷ М34). Цепи управления. Схема подключения.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Коннова

Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Альбом II

Типовой проект

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: Маркировка | Проходы через трубы: Условный проход, мм | Проходы через трубы: Длина, м | Ящики протяжные | Кабель по проекту: Марка, напряжение | Кабель по проекту: Число жил и сечение | Кабель по проекту: Длина+8% м | Кабель проложено: Марка, напряжение | Кабель проложено: Число жил и сечение | Кабель проложено: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| В1-1 | | ТП, шкаф ВВН. | | | | | | | | | | |
| НАР1-1А | АРМ, ТП | АР1-шкаф. Производственная часть в осях 1÷6/А-D | | | | | АВВГ | 1(3×16+1×10) | Комплект ЭМ1 | | | |
| НАР2-1 | АРМ, ТП | КМ2-пускатель. Производственная часть в осях 1÷8/А-D | | | | | АВВГ | 1(3×70+1×25) | | | | |
| НАС-1А | АРМ, ТП | АС-конденсаторная установка | | | | | АВВГ | 1(3×70+1×25) | 15 | | | |
| НАС-1Б | АРМ, ТП | АС-конденсаторная установка | | | | | АВВГ | 1(3×70+1×25) | 15 | | | |
| НАР1-1Б | АР2-шкаф | АР1-шкаф | | | | | АВВГ | 1(3×6+1×4) | 55 | | | |
| НАР2-1 | АРМ, ТП | АР2-шкаф | | | | | АВВГ | 1(3×25+1×16) | 15 | | | |
| НАР3-1 | АРМ, ТП | КМ3-пускатель | | | | | АВВГ | 1(3×95+1×35) | 10 | | | |
| НАР3-2 | КМ3-пускатель | АР3-шкаф | | | | | АВВГ | 1(3×95+1×35) | 2 | | | |
| ККМ3-1 | КМ3-пускатель | QF3-автомат | | | | | АВВГ | 1(2×2,5) | 2 | | | |
| ККМ3-2 | КМ3-пускатель | КМ-пускатель | | | | | АВВГ | 1(2×2,5) | Комплект ЭМ3 | | | |
| дАР3-3 | А1-пульт пожарной сигнализации Административно-бытовая часть | Пускатель КМ | | | | | АВВГ | 1(2×2,5) | | | | |
| НQS9-1 | АРМ, ТП | QS9-ящик | | | | | АВВГ | 1(3×70+1×25) | 55 | | | |
| НQS13-1 | QS9-ящик | QS13-ящик | | | | | АВВГ | 1(3×25+1×16) | 15 | | | |
| Н1-1 | АР1-шкаф | АВ1-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 10 | | | |
| Н1-2 | АВ1-ящик управления | М1-привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 15 | | | |
| К1-3 | АВ1-ящик управления | ≠1SB1-кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5×2,5) | 20 | | | |
| К1-4 | АВ1-ящик управления | ≠1SB2-кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4×2,5) | 20 | | | |
| К1-5 | АВ1-ящик управления | ХТ1-клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7×2,5) | 15 | | | |
| К1-6 | ХТ1-клеммная коробка | ≠1SQ1-конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2×2,5) | 3 | | | |
| К1-7 | ХТ1-клеммная коробка | ≠1SQ3-конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| Н2-1 | АВ1-ящик управления | М2-привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 20 | | | |
| К2-2 | ХТ1-клеммная коробка | ≠2SQ2-конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2×2,5) | 3 | | | |
| К2-3 | ХТ1-клеммная коробка | ≠2SQ4-конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| Н3-1 | АВ1-ящик управления | АВ3-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 2 | | | |
| Н3-2 | АВ3-ящик управления | М3-привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 20 | | | |
| К3-3 | АВ3-ящик управления | ≠3SB1-кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5×2,5) | 25 | | | |
| К3-4 | АВ3-ящик управления | ≠3SB2-кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4×2,5) | 25 | | | |

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: Маркировка | Проходы через трубы: Условный проход, мм | Проходы через трубы: Длина, м | Ящики протяжные | Кабель по проекту: Марка, напряжение | Кабель по проекту: Число жил и сечение | Кабель по проекту: Длина+8% м | Кабель проложено: Марка, напряжение | Кабель проложено: Число жил и сечение | Кабель проложено: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| К3-5 | АВ3-ящик управления | ХТ3-клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7×2,5) | 20 | | | |
| К3-6 | ХТ3-клеммная коробка | ≠3SQ1-конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2×2,5) | 3 | | | |
| К3-7 | ХТ3-клеммная коробка | ≠3SQ3 конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| Н4-1 | АВ3-ящик управления | М4-привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 25 | | | |
| К4-2 | ХТ3-клеммная коробка | ≠4SQ2 конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2×2,5) | 3 | | | |
| К4-3 | ХТ3-клеммная коробка | ≠4SQ4-конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| Н5-1 | АВ7-ящик управления | АВ5-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 2 | | | |
| Н5-2 | АВ5-ящик управления | М5-привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 30 | | | |
| К5-3 | АВ5-ящик управления | ≠5SB1-кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5×2,5) | 35 | | | |
| К5-4 | АВ5-ящик управления | ≠5SB2-кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4×2,5) | 35 | | | |
| К5-5 | АВ5-ящик управления | ХТ5-клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7×2,5) | 30 | | | |
| К5-6 | ХТ5-клеммная коробка | ≠5SQ1-конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2×2,5) | 3 | | | |
| К5-7 | ХТ5-клеммная коробка | ≠5SQ3-конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| Н6-1 | АВ5-ящик управления | М6-привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 25 | | | |
| К6-2 | ХТ5-клеммная коробка | ≠6SQ2-конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2×2,5) | 3 | | | |
| К6-3 | ХТ5-клеммная коробка | ≠6SQ4-конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| Н7-1 | АР2-шкаф | АВ7-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 5 | | | |
| Н7-2 | АВ7-ящик управления | М7-привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 20 | | | |
| К7-3 | АВ7-ящик управления | ≠7SB1-кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5×2,5) | 25 | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Гип | Трушин | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| ГИП отд. | Афонина | |
| Инж. | Косырев | |
| Инж. | Бабыльнова | |

ТП 503-9-12.86 -ЭМ2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/А-Д

Кабельный журнал (начало)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

Типовой проект

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: Маркировка | Проходы через трубы: Условный проход мм | Проходы через трубы: длина, м | Проходы через: Ящики протяжные | Кабель по проекту: Марка, напряжение | Кабель по проекту: Число жил и сечение | Кабель по проекту: длина +8% м | Кабель проложено: Марка, напряжение | Кабель проложено: Число жил и сечение | Кабель проложено: длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| К7-4 | АВ7 Ящик управления | ≠7SB2 - кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 25 | | | |
| К7-5 | АВ7 ящик управления | ХТ7 клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7х2.5) | 20 | | | |
| К7-6 | ХТ7 клеммная коробка | ≠7SQ1 конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К7-7 | ХТ7-клеммная коробка | ≠7SQ3 конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| М8-1 | АВ7-ящик управления | М8- привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |
| К8-2 | ХТ7-клеммная коробка | ≠8SQ2- конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К8-3 | ХТ7-клеммная коробка | ≠8SQ4- конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н10-1 | АР1- шкаф | АС10-пульт управления | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |
| Н10-2 | АС10-пульт управления | М10- подъемник | | ПГ20 | 3 | | АПВ | 4(1х2.5) | 5 | | | |
| К10-3 | АС10-пульт управления | УА10- электромагнит | | ПГ25 | 5 | | ПВ1 | 3(1х1.5) | 7 | Проложить в одной трубе | | |
| К10-4 | АС10-пульт управления | ≠10SQ2 - конечный выключатель | | — | — | | ПВ1 | 3(1х1.5) | 7 | | | |
| К10-5 | АС10- пульт управления | ≠10SQ3- конечный выключатель | | — | — | | ПВ1 | 3(1х1.5) | 7 | | | |
| Н11-1 | АР1- шкаф | ХН- розетка | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |
| Н12-1 | ХН - розетка | ХН2- розетка | | | | | АВВГ | 1(3х2.5) | 1 | | | |
| Н14-1 | АС10- пульт управления | ГС14-пульт управления | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |
| Н14-2 | АС14-пульт управления | М14- подъемник | | Т3-4х-4-22 | 3 | | АПВ | 4(1х2.5) | 5 | | | |
| К14-3 | АС14-пульт управления | УА14 - электромагнит | | ПГ25 | 3 | | ПВ1 | 3(1х1.5) | 5 | Проложить в одной трубе | | |
| К14-4 | АС14-пульт управления | ≠14SQ2 - конечный выключатель | | — | — | | ПВ1 | 3(1х1.5) | 5 | | | |
| К14-5 | АС14 - пульт управления | ≠14SQ3 - конечный выключатель | | — | — | | ПВ1 | 3(1х1.5) | 5 | | | |
| Н15-1 | Х20- розетка | Х15 - розетка | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |
| Н16-1 | Х21 - розетка | Х16 - розетка | | | | | АВВГ | 1(3х2.5) | 15 | | | |
| Н17-1 | АС18-шкаф аппаратный | АС17-шкаф аппаратный | | МН20 | 5 | | АПВ | 4(1х2.5) | 7 | | | |
| Н18-1 | АР2- шкаф аппаратный | АС18-шкаф аппаратный | | ПГ25 | 8 | | АВВГ | 1(3х6+1х4) | 45 | | | |
| Н19-1 | АС22-шкаф аппаратный | АС19-шкаф аппаратный | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 20 | | | |
| Н19-2 | АС19-шкаф аппаратный | ХТ19- клеммная коробка правой стойки | | МН25 | 5 | | АПВ | 14(1х2.5) | 6 | | | |
| Н20-1 | Х25- розетка | Х20- розетка | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |
| Н21-1 | Х26- розетка | Х21- розетка | | | | | АВВГ | 1(3х2.5) | 15 | | | |
| Н22-1 | АР2- шкаф | АС22- шкаф аппаратный | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 10 | | | |
| Н22-2 | АС22-шкаф аппаратный | ХТ22- клеммная коробка правой стойки | | МН25 | 5 | | АПВ | 14(1х2.5) | 6 | | | |
| Н23-1 | АС24-шкаф аппаратный | АС23- шкаф аппаратный | | МН20 | 5 | | АПВ | 4(1х2.5) | 7 | | | |
| Н24-1 | АР2- шкаф | АС24-шкаф аппаратный | | ПГ25 | 8 | | АВВГ | 1(3х6+1х4) | 35 | | | |
| Н25-1 | АР2 - шкаф | Х25 - розетка | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 5 | | | |

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: Маркировка | Проходы через трубы: Условный проход мм | Проходы через трубы: длина, м | Проходы через: Ящики протяжные | Кабель по проекту: Марка, напряжение | Кабель по проекту: Число жил и сечение | Кабель по проекту: длина +% м | Кабель проложено: Марка напряжение | Кабель проложено: Число жил и сечение | Кабель проложено: длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н26-1 | А36- электрополотенце | Х26- розетка | | | | | АВВГ | 1(3х2.5) | 15 | | | |
| Н27-1 | АР1- шкаф | АВ27- ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 20 | | | |
| Н27-2 | АВ27- ящик управления | М27 - привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 5 | | | |
| К27-3 | АВ27-ящик управления | ≠27SB1- кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5х2.5) | 10 | | | |
| К27-4 | АВ27- ящик управления | ≠27SB2 - кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 10 | | | |
| К27-5 | АВ27-ящик управления | КТ27-клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7х2.5) | 10 | | | |
| К27-6 | ХТ27-клеммная коробка | ≠27SQ1- конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К27-7 | ХТ27-клеммная коробка | ≠27SQ3 - конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н28-1 | АВ27- ящик управления | Н28- привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 10 | | | |
| К28-2 | ХТ27-клеммная коробка | ≠28SQ2- конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К28-3 | ХТ27-клеммная коробка | ≠28SQ4- конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н29-1 | АВ27-ящик управления | АВ29 ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 2 | | | |
| Н29-2 | АВ29-ящик управления | Н29- привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |
| К29-3 | АВ29-ящик управления | ≠29SB1 - кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5х2.5) | 20 | | | |
| К29-4 | АВ29-ящик управления | ≠29SB2- кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 20 | | | |
| К29-5 | АВ29-ящик управления | КТ29-клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7х2.5) | 10 | | | |
| К29-6 | КТ29-клеммная коробка | ≠29SQ1- конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К29-7 | КТ29-клеммная коробка | ≠29SQ3- конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушкин | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Гип отд. | Афонина | |
| Инж. | Касьянов | |
| Ин. м. | Бабушкина | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | |

Кабельный журнал (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал

Формат А2

Альбом II

Типовой проект

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: маркировка | Проходы через трубы: условный проход мм | Проходы через трубы: длина, м | Проходы через трубы: ящики протяжные | Кабель по проекту: марка, напряжение | Кабель по проекту: число жил и сечение | Кабель по проекту: длина +8% м | Кабель проложено: марка, напряжение | Кабель проложено: число жил и сечение | Кабель проложено: длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н30-1 | АВ29-ящик управления | М30-привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 20 | | | |
| К30-2 | ХТ29-клеммная коробка | ≠30SQ2-конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К30-3 | ХТ29-клеммная коробка | ≠30SQ4-конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| К31-1 | АВ33-ящик управления | АВ31-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 2 | | | |
| Н31-2 | АВ31-ящик управления | М31-привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 25 | | | |
| К31-3 | АВ31-ящик управления | ≠31SB1-кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5х2.5) | 30 | | | |
| К31-4 | АВ31-ящик управления | ≠31SB2-кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 30 | | | |
| К31-5 | АР31-ящик управления | ХТ3-клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7х2.5) | 25 | | | |
| К31-6 | ХТ31-клеммная коробка | ≠31SQ1-конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К31-7 | ХТ31-клеммная коробка | ≠31SQ3-конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н32-1 | АВ31-ящик управления | М32-привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 20 | | | |
| К32-2 | ХТ31-клеммная коробка | ≠31SQ2-конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К32-3 | ХТ31-клеммная коробка | ≠31SQ4-конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н33-1 | АР3-шкаф | АВ33-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 10 | | | |
| Н33-2 | АВ33-ящик управления | М33-привод левой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 20 | | | |
| К33-3 | АВ33-ящик управления | ≠33SB1-кнопка | | | | | АКВВГ | 1(5х2.5) | 25 | | | |
| К33-4 | АВ33-ящик управления | ≠33SB2-кнопка | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 25 | | | |
| К33-5 | АВ33-ящик управления | КТ33-клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7х2.5) | 20 | | | |
| К33-6 | ХТ33-клеммная коробка | ≠33SQ1-конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2.5) | 3 | | | |
| К33-7 | ХТ33-клеммная коробка | ≠33SQ3-конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н34-1 | АВ33-ящик управления | М34-привод правой створки ворот | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |
| Н34-2 | ХТ33-клеммная коробка | ≠34SQ2-конечный выключатель | | | | | АВВГ | 1(2х2,5) | 3 | | | |
| Н34-3 | ХТ33-клеммная коробка | ≠34SQ4-конечный выключатель | | | | | АКВВГ | 1(4х2.5) | 3 | | | |
| Н35-1 | АР2-шкаф | QF35-автомат | | | | | АВВГ | 1(3х2.5) | 10 | | | |
| Н35-2 | QF35-автомат | М35-аппарат газированной воды | Р3-Ц-х-ш-22 | | 1 | | АПВ | 3(1х2.5) | 2 | | | |
| Н36-1 | QF35-автомат | А36-электропротенц | | | | | АВВГ | 1(3х2.5) | 5 | | | |

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: маркировка | Проходы через трубы: условный проход мм | Проходы через трубы: длина, м | Проходы через трубы: ящики протяжные | Кабель по проекту: марка, напряжение | Кабель по проекту: число жил и сечение | Кабель по проекту: длина +8% м | Кабель проложено: марка, напряжение | Кабель проложено: число жил и сечение | Кабель проложено: длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н40-1 | АР3-шкаф | АВ40-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 15 | | | |
| Н40-2 | АВ40-ящик управления | М40-Вентилятор П1 | | МН20 | 4 | | ПВ1 | 3(1х6)+1х4 | 5 | | | |
| Н41-1 | АВ40-ящик управления | АВ41-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х6+1х4) | 1 | | | |
| Н41-2 | АВ41-ящик управления | А41нагреватель П1 | | | | | АВВГ | 1(4х2.5) | 15 | | | |
| Н42-1 | АР3-шкаф | АВ42-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 5 | | | |
| Н42-2 | АВ42-ящик управления | М42-воздушно-тепловая завеса У1 | | ПТ20 | 14 | | ПВ1 | 4(1х1.5) | 15 | | | |
| Н43-1 | АВ42-ящик управления | М43-воздушно-тепловая завеса У1 | | ПТ20 | 19 | | ПВ1 | 4(1х1.5) | 20 | | | |
| Н44-1 | АВ42-ящик управления | АВ44-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 2 | | | |
| Н44-2 | АВ44-ящик управления | М44-воздушно-тепловая завеса У2 | | ПТ20 | 19 | | ПВ1 | 4(1х1.5) | 20 | | | |
| Н45-1 | АВ44-ящик управления | М45-Воздушно-тепловая завеса У2 | | ПТ 20 | 24 | | ПВ1 | 4(1х1.5) | 25 | | | |
| Н46-1 | АР3-шкаф | АВ46-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 45 | | | |
| Н46-2 | АВ46-ящик управления | М46-Воздушно-тепловая завеса У3 | | ПТ20 | 19 | | ПВ1 | 4(1х1.5) | 20 | | | |
| Н47-1 | АВ46-ящик управления | М47-воздушно-тепловая завеса У3 | | ПТ20 | 14 | | ПВ1 | 4(1х1.5) | 15 | | | |
| Н48-1 | АВ46-ящик управления | АВ48-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 2 | | | |
| Н48-2 | АВ46-ящик управления | М48-воздушно-тепловая завеса У4 | | ПТ20 | 14 | | ПВ1 | 4(1х1.5) | 15 | | | |
| Н49-1 | АВ48-ящик управления | М49-воздушно-тепловая завеса У4 | | ПТ20 | 9 | | ПВ1 | 4(1х1.5) | 10 | | | |
| Н50-1 | АВ52-ящик управления | АВ50-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 2 | | | |
| Н50-2 | АВ50-ящик управления | М50-воздушно тепловая завеса У5 | | ПТ20 МН20 | 5 4 | | ПВ1 | 4(1х1.5) | 10 | | | |
| Н51-1 | АВ50-ящик управления | М51-воздушно-тепловая завеса У5 | | ПТ20 МН20 | 10 4 | | ПВ1 | 4(1х1.5) | 15 | | | |

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач.отд. | Огурцов | | |
| Н.контр. | Кузнецов | | |
| Гл.спец. | Кузнецов | | |
| Гип.эл.т. | Афонина | | |
| Инж. | Косырев | | |
| Инж. | Бабыльнова | | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть. Несущие конструкции 10-14/ЕМ

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

Кабельный журнал (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Коннова

Формат А3

Альбом II

Типовой проект

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: Маркировка | Проходы через трубы: Условный проход, мм | Проходы через трубы: Длина, м | Проходы через ящики протяжные | Кабель по проекту: Марка, напряжение | Кабель по проекту: Числа жил и сечение | Кабель по проекту: Длина +8% м | Кабель проложено: Марка, напряжение | Кабель проложено: Число жил и сечение | Кабель проложено: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н52-1 | АР3 - шкаф | АВ52-Ящик управления | | МН25 | 4 | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 50 | | | |
| Н52-2 | АВ52-Ящик управления | М52- Воздушно- | | | | | | | | | | |
| | | тепловая завеса У6 | | ПТ20 МН20 | 10 Н | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 15 | | | |
| Н53-1 | АВ52-Ящик управления | М53- Воздушно- | | ПТ20 МН20 | 5 Н | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 10 | | | |
| | | тепловая завеса У6 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Н54-1 | АВ56-Ящик управления | АВ54-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 2 | | | |
| Н54-2 | АВ54-Ящик управления | М54- Воздушно- | | ПТ20 | 19 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 20 | | | |
| | | тепловая завеса У7 | | | | | | | | | | |
| Н55-1 | АВ54-Ящик управления | М55- Воздушно- | | ПТ20 | 24 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 25 | | | |
| | | тепловая завеса У7 | | | | | | | | | | |
| Н56-1 | АР3 - шкаф | АВ56-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х16+1х10) | 15 | | | |
| Н56-2 | АВ56-Ящик управления | М56- Воздушно- | | ПТ20 | 14 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 15 | | | |
| | | тепловая завеса У8 | | | | | | | | | | |
| Н57-1 | АВ56-Ящик управления | М57- Воздушно- | | ПТ20 | 19 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 20 | | | |
| | | тепловая завеса У8 | | | | | | | | | | |
| Н58-1 | АР3- шкаф | КМ58-пускатель | | | | | АВВГ | 1(3х10+1х6) | 5 | | | |
| Н58-2 | КМ58-пускатель | М58-Вентилятор В1 | | ПТ20 | 24 | | ПВ1 | 4(1х4,5) | 25 | | | |
| Н59-1 | КМ58-пускатель | КМ59-пускатель | | | | | АВВГ | 1(3х4+1х2,5) | 1 | | | |
| Н59-2 | КМ59-пускатель | ХТ59-клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 40 | | | |
| Н59-3 | ХТ59-клеммная коробка | М59-вентилятор В2 | | Р3-Ц-У-Ц-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| Н60-1 | КМ59-пускатель | КМ60-пускатель | | | | | АВВГ | 1(3х4+1х2,5) | 1 | | | |
| Н60-2 | КМ60-пускатель | ХТ60-клеммная коробка | | | | | АВВГ | 1(4х2,5) | 40 | | | |
| Н60-3 | ХТ60-клеммная коробка | М60-вентилятор В3 | | Р3-Ц-У-Ц-22 | 2 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 3 | | | |
| Н61-1 | КМ60-пускатель | КМ61-пускатель | | | | | АВВГ | 1(3х4+1х2,5) | 1 | | | |
| Н61-2 | КМ61-пускатель | М61-Вентилятор В4 | | ПТ20 | 24 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 25 | | | |
| Н62-1 | АВ41-Ящик управления | АВ62-Ящик управления | | | | | АВВГ | 1(3х6+1х4) | 5 | | | |
| Н62-2 | АВ62-Ящик управления | М62-Вентилятор В5 | | МН20 | 3 | | ПВ1 | 4(1х1,5) | 4 | | | |
| К62-3 | АВ62-Ящик управления | АН62-пост кнопочный | | | | | АКВВГ | 1(5х2,5) | 20 | | | |
| САРL-1Б | АРМ. ТП | АРL-щиток освеще- | | | | | АВВГ | 1(4х6) | 15 | | | |
| | | ния | | | | | | | | | | |
| САРLАМ-1 | АРМ. ТП | АРLАМ-щиток | | | | | АВВГ | 1(4х6) | 5 | | | |
| | | освещения | | | | | | | | | | |
| САРLА2-1 | АРLАМ- щиток | АРLА2- щиток | | | | | АВВГ | 1(4х6) | 15 | | | |
| | освещения | освещения | | | | | | | | | | |
| САРL-1А | АРМ ТП | АРL-щиток освещения | | | | | АВВГ | 1(3х6) | | | | |
| | | Производственной части | | | | | | | | комплект | | |
| | | в осях 1-6/А-Д | | | | | | | | ЭМ1. | | |
| САРLА1-1 | АРLАМ-щиток | АРLА1- щиток осве- | | | | | АВВГ | 1(4х6) | | | | |
| | освещения | щения. Производст- | | | | | | | | | | |
| | | венная часть | | | | | | | | | | |
| | | в осях 1-6/А-Д | | | | | | | | | | |

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: Маркировка | Проходы через трубы: Условный проход, мм | Проходы через трубы: Длина, м | Проходы через ящики протяжные | Кабель по проекту: Марка, напряжение | Кабель по проекту: Числа жил и сечение | Кабель по проекту: Длина +8% м | Кабель проложено: Марка, напряжение | Кабель проложено: Число жил и сечение | Кабель проложено: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| НАР1-1С | АРМ, ТП | КМ1- пускатель. | | | | | | | | | | |
| | | Административно- | | | | | | | | | | |
| | | бытовая часть | | | | | | | | | | |
| САРL-1С | АРМ, ТП | АРL- щиток осве- | | | | | | | | | | |
| | | щения. Админи- | | | | | | | | Комплект ЭМ3 | | |
| | | стративно- бытовая | | | | | | | | | | |
| | | часть. | | | | | | | Ад | министративно- | | |
| САРLАЗ-1 | АРLАМ- щиток | АРL93- щиток освеще- | | | | | | | | быто | вая | |
| | освещения | ния Административно- | | | | | | | | часть | | |
| | | бытовая часть. | | | | | | | | | | |

## Сводка кабелей, проводов и труб, учтенных кабельным журналом.

| Число и сечение жил, Напряжение | Марка, длина м: АВВГ | АКВВГ | ПВ1 | АПВ |
|---|---|---|---|---|
| 2х2,5 0,66кВ | 50 | — | — | — |
| 3х2,5 — " — | 70 | — | — | — |
| 4х2,5 — " — | 560 | 240 | — | — |
| 5х4+1х2,5 — " — | 10 | — | — | — |
| 3х8+1х4 — " — | 140 | — | — | — |
| 4х6 — " — | 40 | — | — | — |
| 3х10+1х6 — " — | 10 | — | — | — |
| 3х16+1х10 — " — | 140 | — | — | — |
| 3х25+1х16 — " — | 30 | — | — | — |
| 3х70+1х25 1,0кВ | 100 | — | — | — |
| 3х95+1х35 — " — | 20 | — | — | — |
| 7х2,5 0,66кВ | — | 150 | — | — |
| 5х2,5 — " — | — | 210 | — | — |
| 1,5 — " — | — | — | 1450 | — |
| 2,5 — " — | — | — | — | 270 |
| 4 — " — | — | — | 10 | — |
| 6 — " — | — | — | 20 | — |

Трубы стальные водогазопроводные

легкие МН 20 - 35м

МН 25 - 20м

Трубы поливинилхлоридные

ПТ 20 - 200м

ПТ 25 - 25м.

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач.отд. | Огурцов | |
| Н.контр. | Кузнецов | |
| Гл.спец. | Кузнецов | |
| Гип отд | Афонина | |
| Инж. | Красугев | |
| Инж. | Бабынкова | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

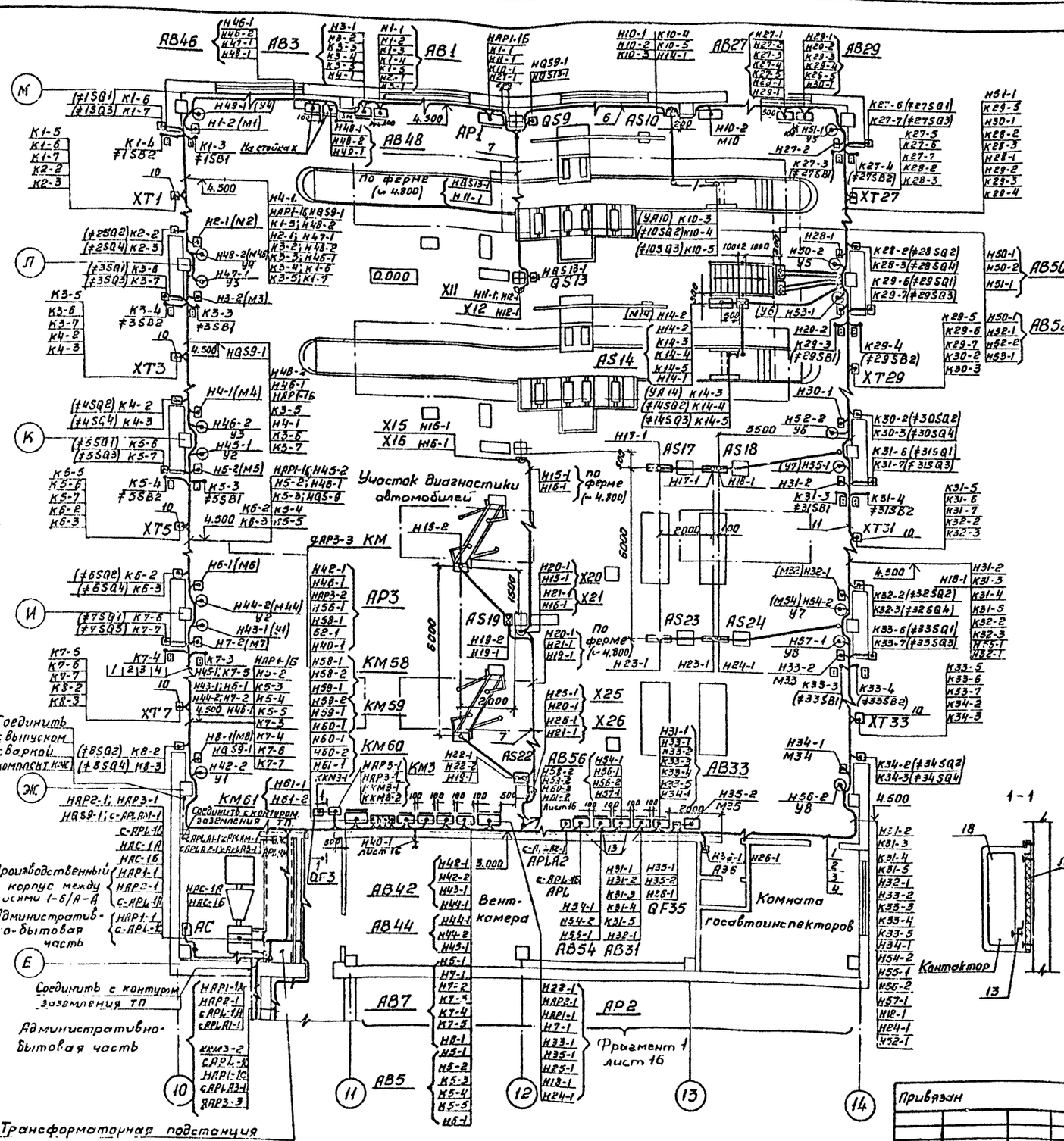
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год.

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

Кабельный журнал (окончание). Сводка кабелей, проводов и труб.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Стойка кабельная К1151У3 | 20 | 0,84 | |
| 2 | | Полка К1163У3 | 20 | 0,91 | |
| 3 | | Скоба К1157У3 | 40 | 0,152 | |
| 4 | | Лоток НЛ40-П2У3 | 20 | 7,4 | |
| 5 | | Короб У1105У3 | 15 | 9,8 | |
| 6 | | Скоба К142У2 | 100 | 0,035 | |
| 7 | | Скоба К143У2 | 50 | 0,04 | |
| 8 | | Скоба К252У2 | 50 | 0,018 | |
| 9 | | Ящик протяжной К654У2 | 3 | 10,5 | |
| 10 | | Коробка соединительная КСК16У1 | 8 | 2,4 | |
| 11 | | Полоса К202У2 | 10 | 0,79 | |
| 12 | | Профиль К235У2 | 20 | 3,37 | |
| 13 | | Профиль К238У2 | 20 | 3,09 | |
| 14 | | Зажим наборный У123У2.1 | 30 | 0,025 | |
| 15 | | Мостик М3СНУ2.1 | 30 | 0,004 | |
| 16 | | Колодка маркировочная КМ3СНУ2.1 | 8 | 0,02 | |
| 17 | | Рейка К109/1У2 | 4 | 0,38 | |
| 18 | | Ящик протяжной К657У2 | 1 | 28,9 | |

1. Крепление электрокабелей, прокладываемых по строительным конструкциям, выполнять скобами и монтажной полосой с шагом не более 800мм.
2. Раскладку труб для электропроводок в полах выполнить до сооружения чистого пола, концы труб вывести на 100мм от уровня чистого пола.
3. Подъемы кабелей на высоту 2м. от уровня чистого пола защитить коробом У1105У3.
4. В случае строительства одного из производственных корпусов, контур заземления (выпуски) замкнуть, выполнить замеры сопротивления и при необходимости выполнить дополнительные заземлители.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач.отд. | Огурцов | | |
| Н.контр. | Кузнецов | | |
| Гл.спец. | Кузнецов | | |
| Рук.гр. | Абрамова | | |
| Инж. | Касырев | | |

Привязан

Инв. №

ТП 503-9-12 86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год.

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

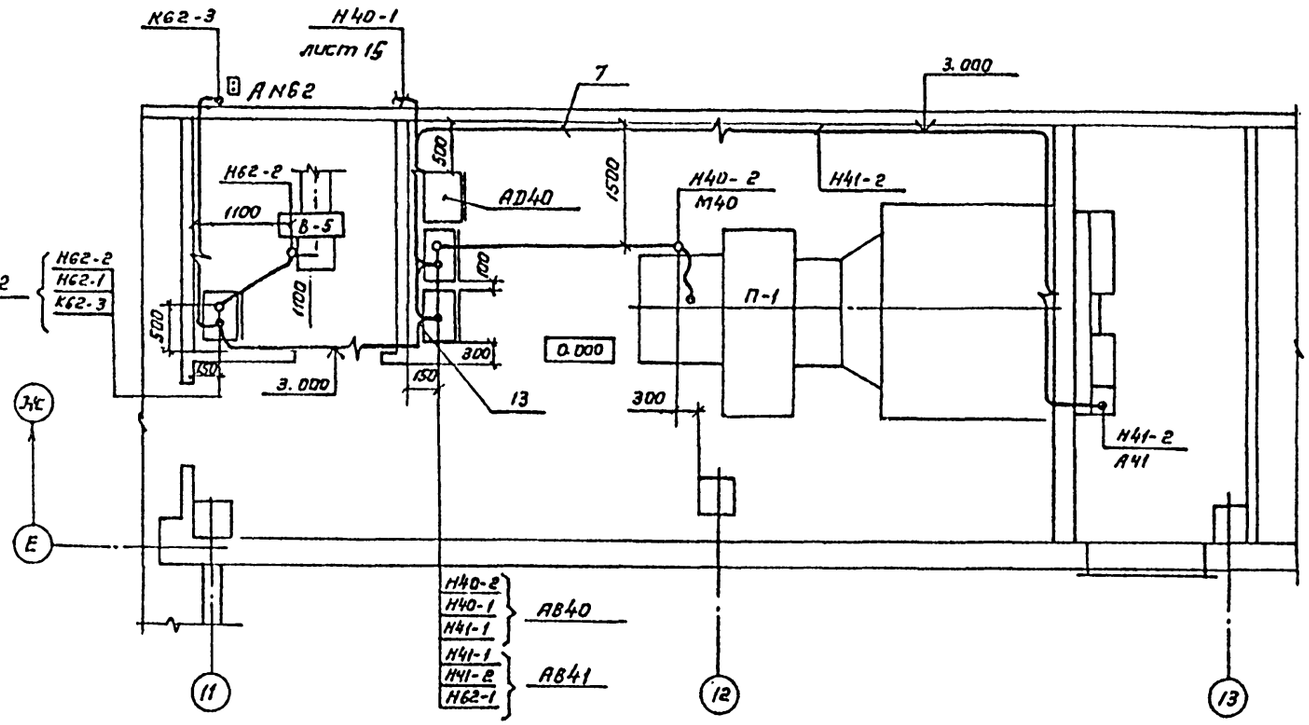
Кабельная раскладка. План на отметке 0.000

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

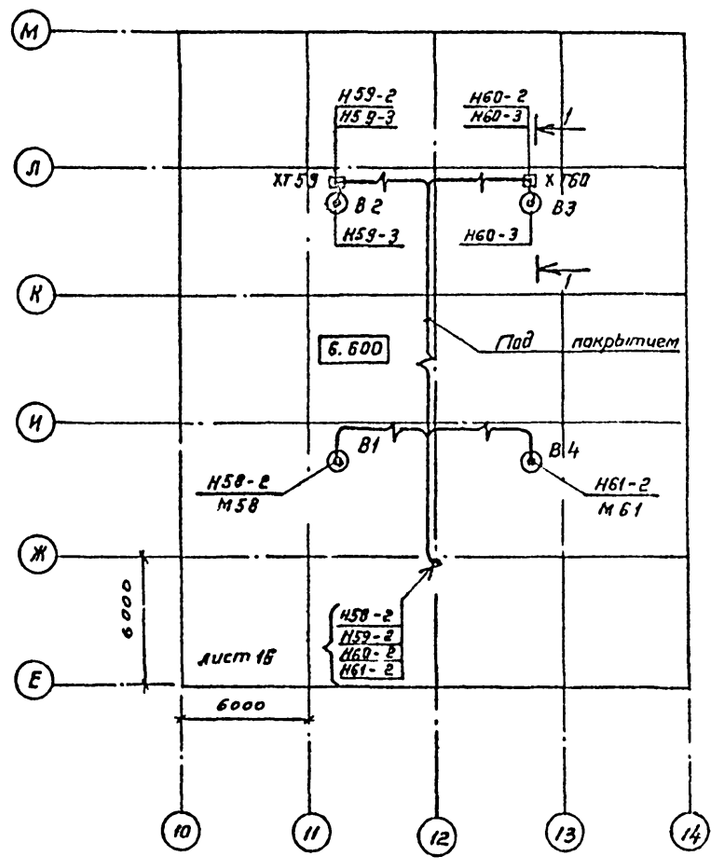
Альбом II

Типовой проект

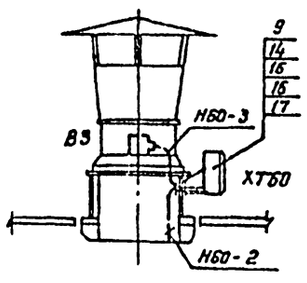
Фрагмент 1




План




1-1




Согласовано:

| | |
|---|---|
| Нач. отд. ОВ | Лошакова |
| Нач. АСО | Крупала |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушин | |
| | Нач. отд. | Огурцов | |
| | Н. контр. | Кузнецов | |
| | Гл. спец. | Кузнецов | |
| | Рук. гр. | Абрамова | |
| Инв. № | Инж. | Косырев | |

ТП 503-9-12.86 ЭМ2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции
Производственная часть между осями 10-14/Е-М

Кабельная раскладка. Фрагмент 1. План на отметке 6.600

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 16 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

Типовой проект

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-55 Выпуск 1, 2 | Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов. | |
| 5.407-62 Выпуск 1 | Прокладка проводов в винипластовых трубах в производственных помещениях. | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП503-9-12.86 ЭМЗ. СО | Спецификация оборудования | |
| ТП503-9-12.86 ЭМЗ. ВМ | Ведомость потребности в материалах. | |

## Основные показатели

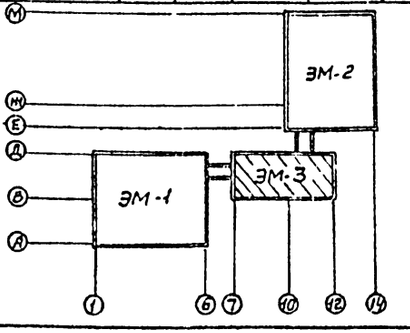
| | | |
|---|---|---|
| Напряжение сети | питающей | ~380/220В |
| | Распределительной | ~380/220В |
| Источник питания | | Трансформаторная подстанция. Резервный источник для пожарной сигнализации - местные сети ~220В |
| Категория электроприемников | | Система пожарной сигнализации - первая, остальные - третья |
| Мощность | Установленная | 16,3 кВт. |
| | Расчетная | 7,1 кВт. |
| COS φ | до компенсации | 0,93 |
| | после компенсации | 0,98 в целом по станции |
| Способ прокладки | помещения со взрывоопасной средой | не имеются |
| | Остальные помещения | Кабели по строительным конструкциям. Провода в поливинилхлоридных трубах в полах. |
| Шкафы силовые | | ШР 11 |
| Защита от коррозии | | Не требуется. Для монтажа приняты поливинилхлоридные трубы. Применяемые для частичного монтажа стальные трубы покрыть антикоррозийной эмалью при открытой проводке. |
| Защитное заземление | Части подлежащие заземлению | Металлические корпуса электрооборудования, корпуса электродвигателей, металлоконструкции электропроводок |
| | Заземляющие проводники | Специально предназначенные нулевые проводники питающей и распределительной сетей. |
| Защита кабельной сети от механических повреждений | | Прокладка кабелей до двух метров от уровня пола - коробом |
| Молниезащита | | На основании СН305-77 не требуется |
| Указания по монтажу | | Монтаж выполнить в соответствии со СНиП-III-33-76*, Электротехнические устройства" |

## Условные обозначения и изображения

АРМ – Щит низкого напряжения
АР – Шкаф силовой распределительный
АВ – Ящик управления
AD – Пульт управления
AN – Пост дистанционного управления
AZ – Шинопровод электроинструмента
▭ Заполняется при привязке проекта

## Таблица нагрузок

| Потребители | Установленная мощность Ру кВт | Коэффициент использования Ки | COS φ | Средняя нагрузка за максимально загруженную смену Рсм кВт | Qсм кВАр | Годовой расход электроэнергии тыс. кВт, ч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Силовое электрооборудование | 16,3 | 0,43 | 0,93 | 7,1 | 2,6 | 16,9 |
| Электроосвещение | 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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Согласовано | Спец. тел. отд. | Шумский

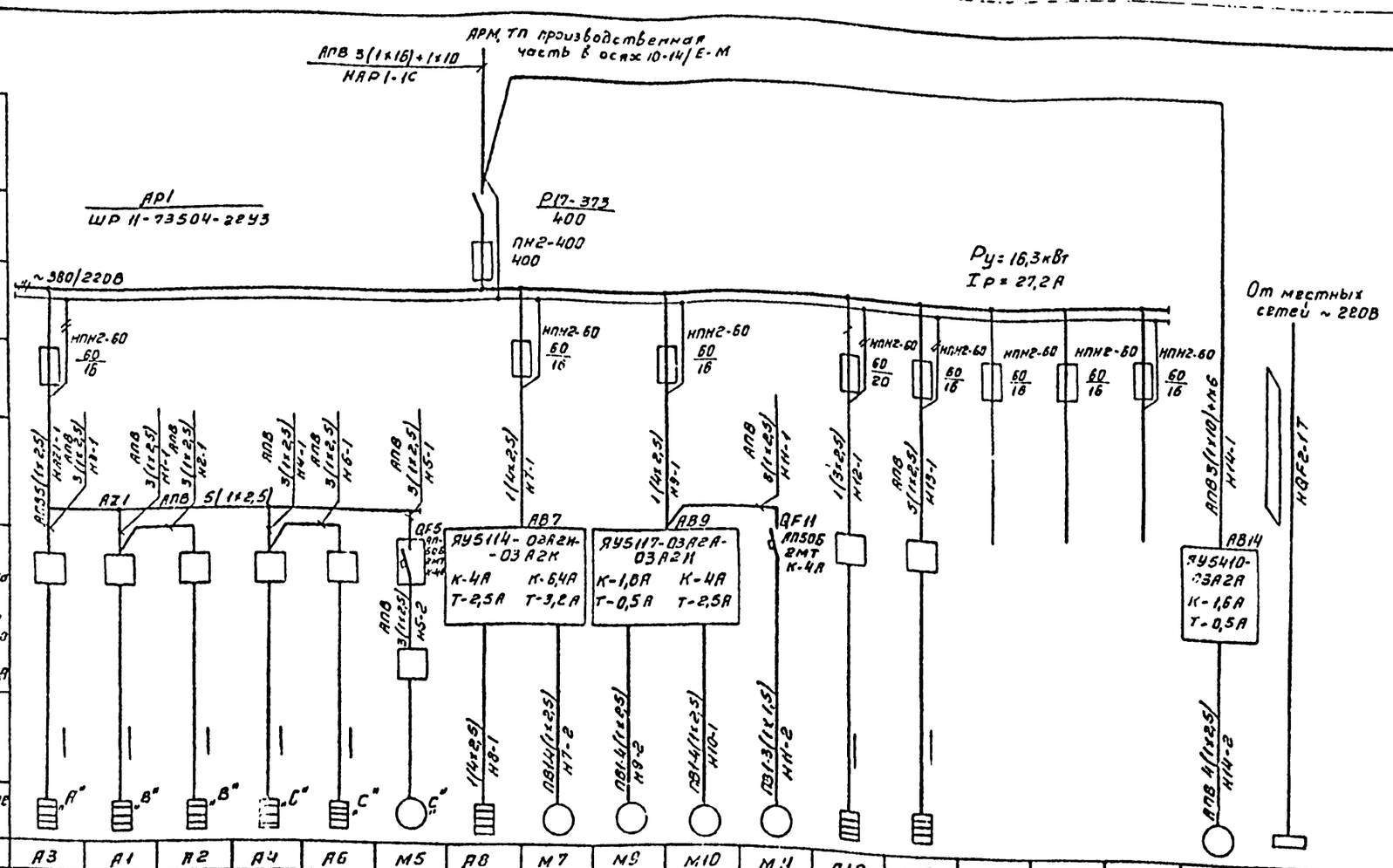
| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| ГИП | Трушин | | |
| Н.контр. | Растунова | | |
| Н.контр. | Огурцов | | |
| Гл.спец. | Кузнецов | | |
| ГИП отд. | Афонина | | |
| Инж. | Тихонов | | |
| Инж. | Бабилькова | | |

Привязан.

ТП 503-9-12.86 ЭМЗ

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год

| Здание станции. Административно-бытовая часть. | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 1 | 8 |
| Общие данные | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |




| Данные питающей сети | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Шинопровод. распред. пункт | Тип, Iн, А, Расцепитель, А | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Тип, напряжение, сечение (шинопровод), Расчетный ток, А, Устан мощность, кВт | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аппарат отходящей линии | Тип, Iн, А, Расцепитель или плавкая вставка, А | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пусковой аппарат | Тип, Iн, А, Расцепитель автомата уставка, А, Нагревательный элемент теплового реле, Т-тепловой, уставка, А | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Условное обозначение на плане | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номер по плану | | А3 | А1 | А2 | А4 | А6 | М5 | А8 | М7 | М9 | М10 | М11 | А12 | А13 | | | |
| Тип | | | | | | | | | 4А80А4 | 4А56А4 | 4А71В4 | | | | | | |
| Рн, кВт | | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 0,5 | 1,6 | 1,1 | 0,12 | 0,75 | 0,025 | 2,5 | 3 | | | |
| Ток, А | Iн | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 2,9 | 2,4 | 2,76 | 0,44 | 2,17 | 0,12 | 16,2 | 4,7 | | | |
| | Iп | | | | | | | | 13,8 | 1,54 | 9,7 | | | | | | |
| Наименование механизма по плану | | Электрополотенце | | | | | Аппарат газированной воды | Нагреватель тепловой завесы | Вентилятор сантехнический | Вентилятор сантехнический | | Вентилятор сантехнический | Электроплита ЭПМ-3М | Электрокипятильник КНЭ-25М | Резерв | | |
| | | | | | | | | П-1 | П-1 | В1 | В2 | В3 | (2) | (1) | | | |
| Схему управления см лист | | — | | | | | — | А3, А4 | | 3 | | — | — | — | — | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Условное обозначение на плане | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номер по плану | | | | | | | | | | | | | | | М14 | QF2 |
| Тип | | | | | | | | | | | | | | | АОЛ 14-2 | |
| Рн, кВт | | | | | | | | | | | | | | | 0,18 | 1 |
| Ток, А | Iн | | | | | | | | | | | | | | 0,5 | 4,5 |
| | Iп | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| Наименование механизма по плану | | | | | | | | | | | | | | | Задвижка | Приемная станции А1 пожарной сигнализации |
| Схему управления см лист | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |

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

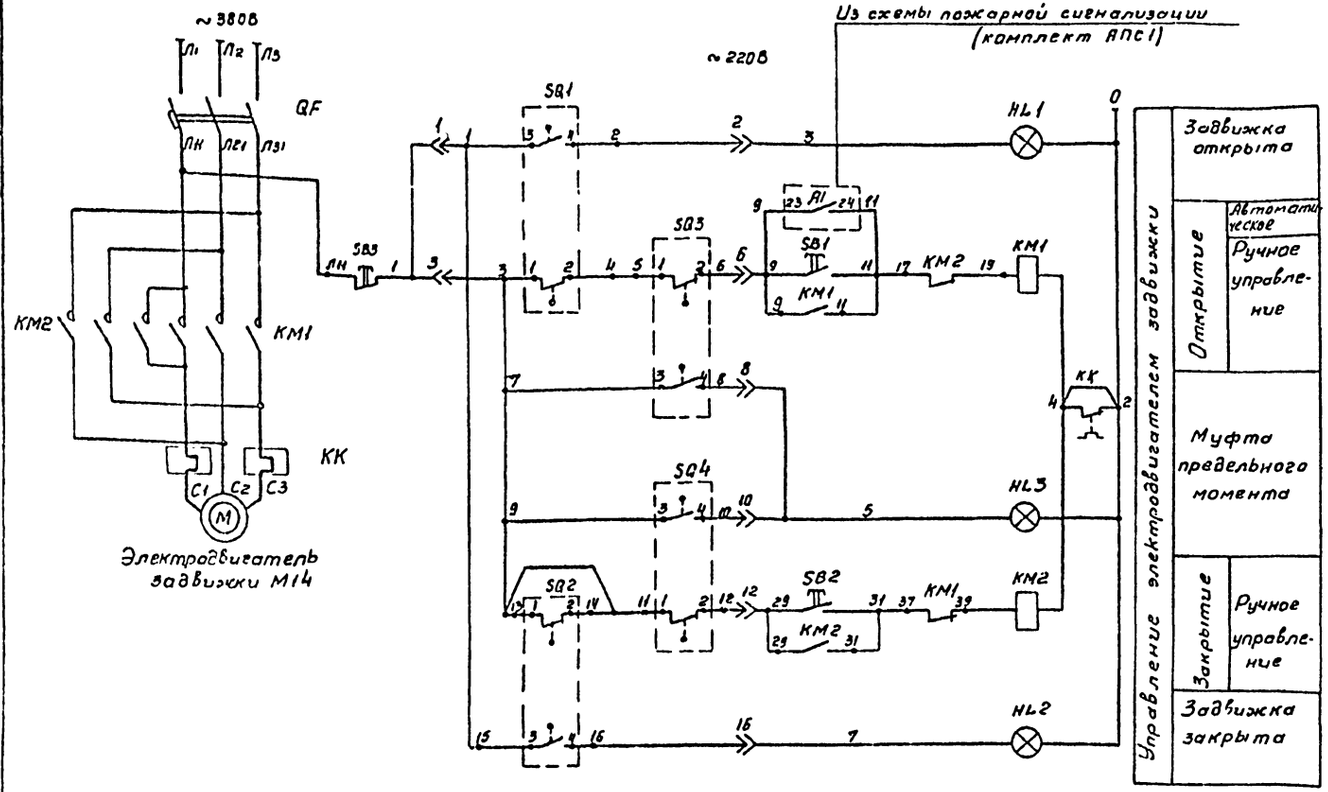
| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв № | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ТП 503-9-12.86 | | | ЭМ3 | | |
| Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | | | | | |
| Здание станции. Административно-бытовая часть. | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Р | 2 | |
| Распределительная сеть ~380/220В. Ш'каф ГР1. Схема принципиальная однолинейная | | | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| ГИП | Трушин | | | | |
| Нач.отд. | Огурцов | | | | |
| Н.контр. | Кузнецов | | | | |
| Гл.спец. | Кузнецов | | | | |
| ГИП отд | Фомина | | | | |
| Инж. | Бабыльков | | | | |

Альбом II

Типовой проект

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




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | **Ящик АВ14** | | |
| QF | Выключатель автоматический | 1 | ЯУ5410-03А2А |
| КМ1; КМ2 | Пускатель магнитный | 1 | |
| КК | Тепловое реле | 1 | |
| | | | |
| | **У механизма** | | |
| SQ1÷ | Выключатель конечный | 4 | Комплектно |
| SQ4 | | | с задвижкой |
| М14 | Электродвигатель АОЛ-11-2; 0,18кВт | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | **По месту** | | |
| SB1, SB2, | Пост дистанционного управ- | 1 | АN14 |
| SB3, HL1 | ления ПКУ15-19.231-40У3 | | |
| HL2, HL3. | | | |
| | | | |

Диаграммы работы контактов конечных выключателей

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

Альбом II

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №:

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н.контр. | Кузнецов | |
| Гл.спец. | Кузнецов | |
| ГИП отд. | Афонина | |
| Инж. | Бобылькова | |

ТП 503-9-12 86 ЭМ3

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год

Здание станции. Административно-бытовая часть.

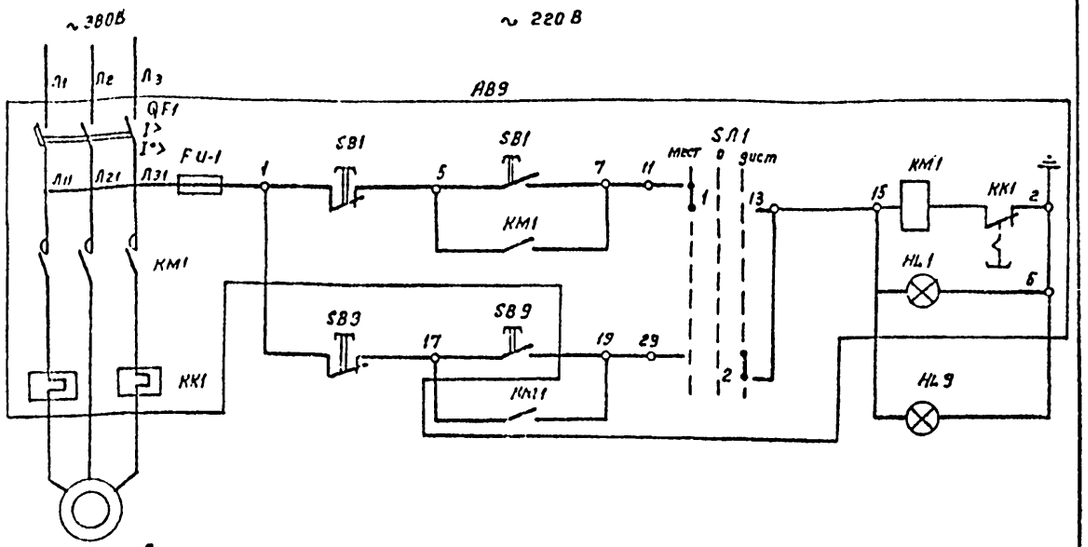
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Задвижка М14 Схема принципиальная управления.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | У механизма | | |
| М9 | Двигатель | 1 | данные в таблице применения |
| АВ9 | Ящик управления ЯУ5117-03А2А-03А2И | 1 | |
| | Цепи управления ~ 220В | | |
| | По месту | | |
| SB9 | Кнопочный пост управления | 1 | AN9 |
| HL9 | ПКУ 15 19-231 40 У3 | | |




М9 – вентилятор

Избиратель управления SA1

| УП 5312 – С8Б | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| номер секции | номер контакта | | Положение рукоятки | | | | | | |
| | | | местн | | 0 | | дист | | |
| | | | – 45 | | 0 | | + 45° | | |
| | 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

Таблица применения

| Обозначение вент. системы | Обозначение привода | Двигатель | Ящик управления | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | АВ уставка автомата, А | КК тепловое реле А | Тип | Обозначение |
| В1 | М9 | 4А56А4 0,12 кВт, 0,44 А | 1,6 | 0,5 | ЯУ5117-03А2А-03А2И | АВ9 |
| В2 | М10 | 4А71В4 0,75 кВт 2,17А | 4 | 2,5 | | |

Типовой проект

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушин | |
| | Нач. отд. | Огурцов | |
| | Н. контр. | Кузнецов | |
| | Гл. спец. | Кузнецов | |
| | Гип отд. | Афонина | |
| Инв. № | Инж. | Бабыльнова | |

ТП 503-9-12.86 ЭМЗ

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции Административно-бытовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Вентиляторы М9, М10. Схема принципиальная управления.

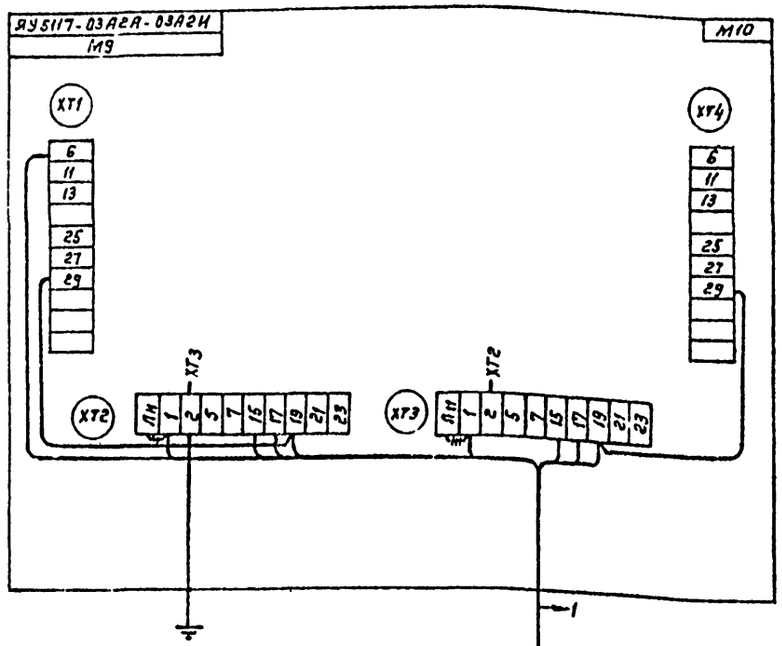
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом

Типовой проект

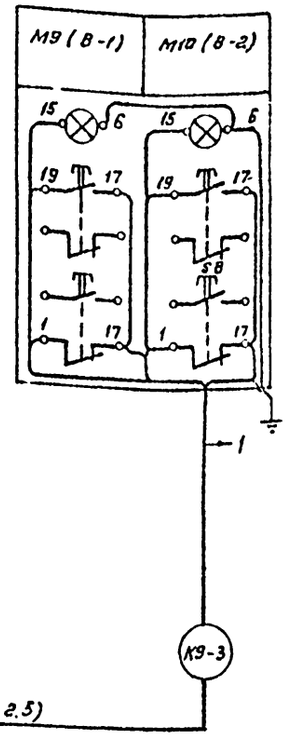
АВ9

Ящик управления




AN9

Кнопочный пост




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушин | |
| | Нач. отд. | Огурцов | |
| | Н. контр. | Кузнецов | |
| | Гл. спец. | Кузнецов | |
| | Гип отд. | Афонина | |
| Инв. № | Инж. | Бабыльнова | |

ТП 503-9-12 86 ЭМЗ

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции Административно-бытовая часть

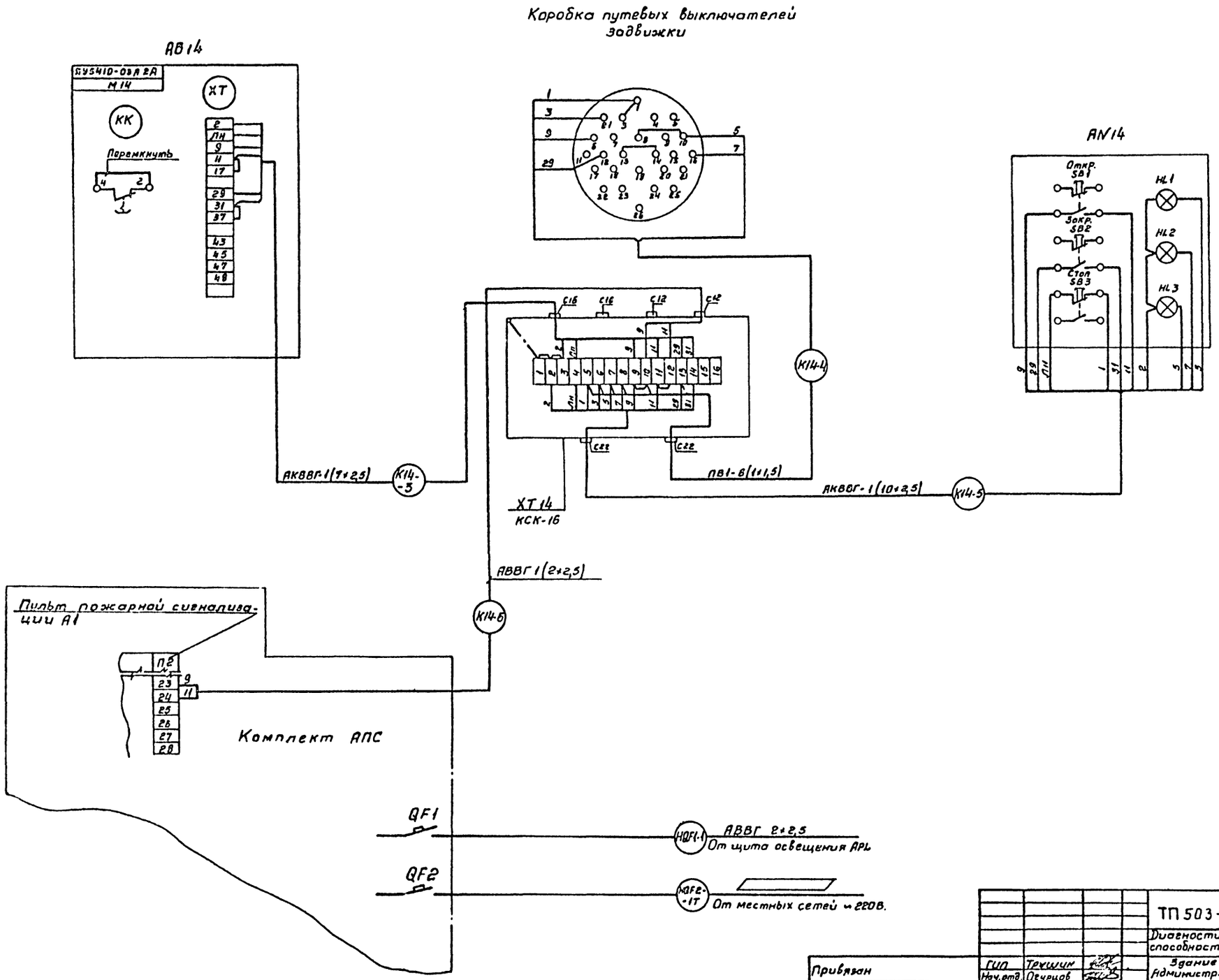
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

Вентиляторы М9, М10. Цепи управления. Схема подключения.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал [illegible]

Формат А2




Альбом II

Типовой проект

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 503-9-12 86 | | ЭМ3 |
| | | | | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год | | |
| Привязан | | ГИП | Трушин | | Здание станции. Административно-бытовая часть | Стадия | Лист | Листов |
| | | Нач.отд. | Огурцов | | | Р | 6 | |
| | | Н.контр | Кузнецов | | | | | |
| | | Гл.спец. | Кузнецов | | Задвижка М14 Цепи управления. Схема подключения | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| | | ГИПотд. | Афонина | | | | | |
| Инв.№ | | Инж. | Бабырькова | | | | | |

Альбом II

Типовой проект

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проходы через трубы: Маркировка | Проходы через трубы: Условный проход, мм | Проходы через трубы: длина, м | Ящики протяжные | Кабель по проекту: Марка, напряжение | Кабель по проекту: Число жил и сечение | Кабель по проекту: длина + 8% м | Кабель проложено: Марка, напряжение | Кабель проложено: Число жил и сечение | Кабель проложено: длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HAP1-1c | АРМ, ТП | АР1- шкаф | | ПТ25 МН25 | 29 1 | | АПВ | 3(1×16)+1×10 | 32 | | | |
| д АР2-3 | А1-пульт пожарной сигнализации. Комната охраны | КМ-пускатель Производственная часть в осях 1-6/А-D | | | | | АВВГ | 1(2×2,5) | — | комплект эм1 | | |
| д АР3-3 | А-1-пульт пожарной сигнализации. Комната охраны. | КМ-пускатель. Производственная часть в осях 10-14/Е-М | | | | | АВВГ | 1(2×2,5) | — | комплект эм2 | | |
| HQF1-1 | АРL-щиток освещения | QF1- автомат пульта пожарной сигнализации А1 | | ПТ20 | 15 | | АВВГ | 1(2×2,5) | 40 | | | |
| HQF2-1T | Местные сети ~220В | QF2-автомат пульта пожарной сигнализации А1 | | | | | | | | | | |
| HA21-1 | АР1- шкаф | А21-магистраль электроинструмента | | ПТ20 МН20 | 10 1 | | АПВ | 5(1×2,5) | 10 | | | |
| H1-1 | АЗ1-магистраль электроинструмента | А1-электрополотенце | | ПТ20 | 3 | | АПВ | 3(1×2,5) | 4 | | | |
| H2-1 | А1-электрополотенце | А2-электрополотенце | | ПТ20 | 5 | | АПВ | 3(1×2,5) | 6 | | | |
| H3-1 | АЗ1-магистраль электроинструмента | А3-электрополотенце | | ПТ20 | 5 | | АПВ | 3(1×2,5) | 4 | | | |
| H4-1 | АЗ1-магистраль электроинструмента | А4-электрополотенце | | ПТ20 | 6 | | АПВ | 3(1×2,5) | 5 | | | |
| H5-1 | АЗ1-магистраль электроинструмента | QF5- автомат | | ПТ20 | 6 | | АПВ | 3(1×2,5) | 7 | | | |
| H5-2 | QF5-автомат | М5-аппарат газированной воды | | РЭ-Ц-Х ш-22 | 2 | | АПВ | 3(1×2,5) | 3 | | | |
| H6-1 | А4-электрополотенце | А6-электрополотенце | | МН20 | 3 | | АПВ | 3(1×2,5) | 4 | | | |
| H7-1 | АР1- шкаф | АВ7-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 10 | | | |
| H7-2 | АВ7-ящик управления | М7-вентилятор П1 | | МН20 | 3 | | ПВ1 | 4(1×1,5) | 5 | | | |
| H8-1 | АВ7-ящик управления | А8-заслонка П1 | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 10 | | | |
| H9-1 | АР1- шкаф | АВ9-ящик управления | | | | | АВВГ | 1(4×2,5) | 20 | | | |
| H9-2 | АВ9-ящик управления | М9-вентилятор В1 | | ПТ20 | 5 | | ПВ1 | 4(1×2,5) | 7 | | | |
| K9-3 | АВ9-ящик управления | АN9-кнопочный пост | | ПТ20 | 15 | | АКВВГ | 1(10×2,5) | 50 | | | |
| H10-1 | АВ9-ящик управления | М10-вентилятор В2 | | ПТ20 | 3 | | ПВ1 | 4(1×2,5) | 4 | | | |
| H11-1 | АВ9-ящик управления | QF11-автомат | | ПТ20 | 1 | | АПВ | 3(1×2,5) | 2 | | | |
| H11-2 | QF11-автомат | М11-вентилятор З3 | | ПТ20 | 5 | | ПВ1 | 3(1×1,5) | 6 | | | |
| H12-1 | АР1- шкаф | А12-электроплита | | | | | АВВГ | 1(3×2,5) | 20 | | | |
| H13-1 | АР1- шкаф | А13-электрокипятильник | | | | | АПВ | 5(1×2,5) | 20 | | | |
| H14-1 | АР1-шкаф | АВ14-ящик управления | | МН20 | 13 | | АПВ | 3(1×10)+1×6 | 15 | | | |
| H14-2 | АВ14-ящик управления | М14-задвижка | | МН20 | 4 | | АПВ | 4(1×2,5) | 6 | | | |
| K14-3 | АВ14-ящик управления | ХТ14-клеммная коробка | | | | | АКВВГ | 1(7×2,5) | 3 | | | |
| K14-4 | ХТ14-клеммная коробка | Коробка путевых выключателей задвижки | | МН20 | 4 | | ПВ1 | 6(1×1,5) | 5 | | | |
| K14-5 | ХТ14-клеммная коробка | АN14-кнопочный пост | | | | | АКВВГ | 1(10×2,5) | 5 | | | |
| K14-6 | А1-пульт пожарной сигнализации | ХТ14-клеммная коробка | | ПТ20 | 15 | | АВВГ | 1(2×2,5) | 45 | | | |
| CAPL-1C | АРМ, ТП | АРL-щиток освещения | | | | | АВВГ | 1(4×6) | 25 | | | |
| CAPLA3-1 | АРLАМ-щиток освещения | АРLА3- щиток освещения | | | | | АВВГ | 1(4×6) | 25 | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Сводка кабелей, проводов и труб учтенных кабельным журналом

Трубы стальные МН20-30м МН25-5м.

Трубы поливинилхлоридные ПТ20-110м ПТ25-30м

Металлорукав РЭ-Ц-Х-ш-22 5м.

| Число и сечение жил напряжение | Марка, длина: АВВГ | АКВВГ | АПВ | ПВ1 |
|---|---|---|---|---|
| 2×2,5 | 170 | — | — | — |
| 3×2,5 | 20 | — | — | — |
| 4×2,5 | 50 | 50 | — | — |
| 7×2,5 | — | 10 | — | — |
| 10×2,5 | — | 60 | — | — |
| 4×6 | 50 | — | — | — |
| 3×16+1×10 | 10 | — | — | — |
| 1,5 | — | — | — | 120 |
| 2,5 | — | — | 270 | — |
| 6 | — | — | 20 | — |
| 10 | — | — | 100 | — |
| 16 | — | — | 100 | — |

Привязан

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| Гип | Трушин | |
| Нач.отд. | Огурцов | |
| Н.контр. | Кузнецов | |
| Гл.спец. | Кузнецов | |
| Гип. отд. | Афонина | |
| Инж. | Тихонов | |
| Инж. | Бобылькова | |

ТП503-9-12.86 ЭМ3

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год

Здание станции. Административно-бытовая часть.

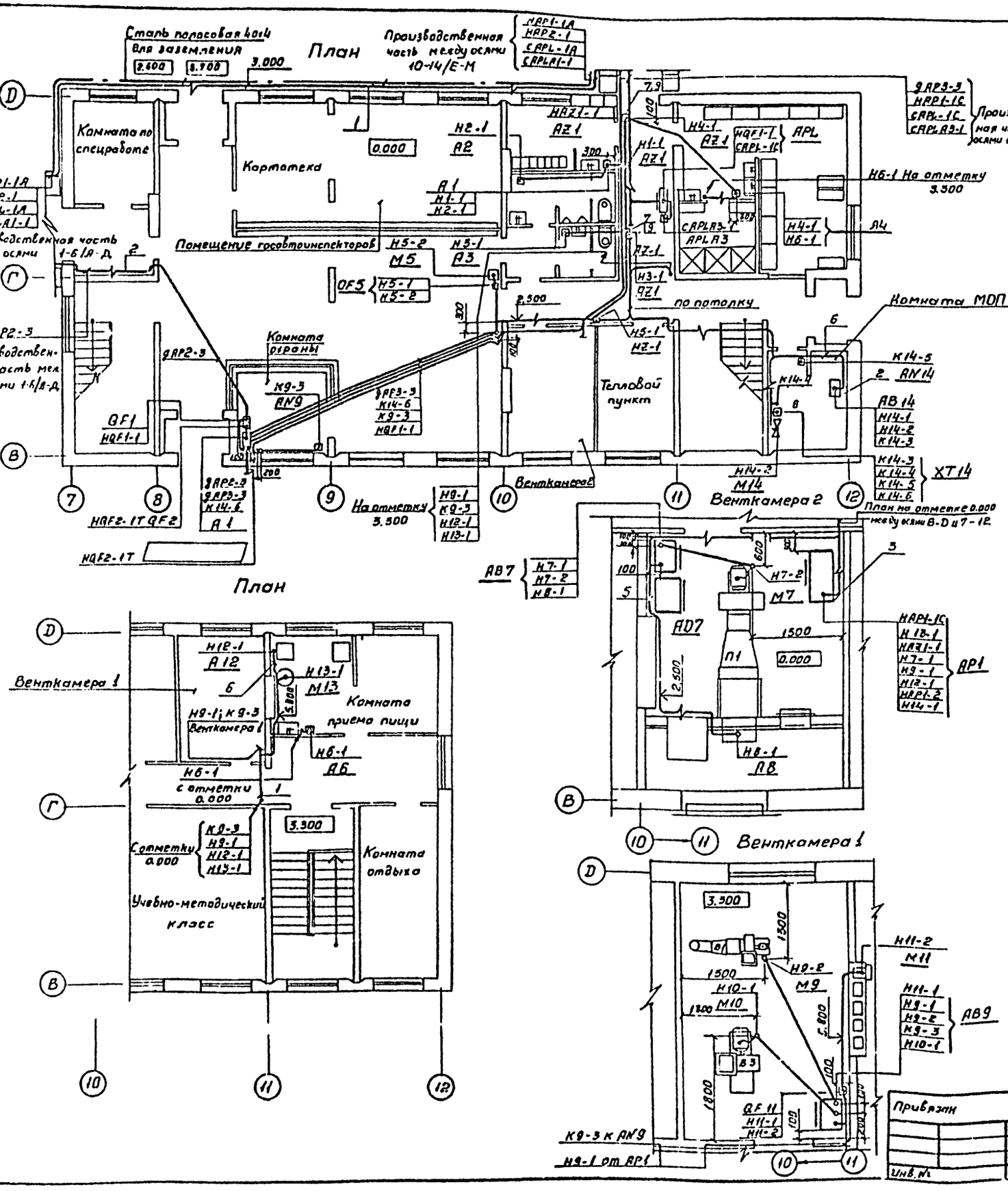
Кабельный журнал.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом IV

Типовой проект




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Полоса К202У2 | 10 | 0,79 | |
| 2 | | Профиль К235У2 | 20 | 3,37 | |
| 3 | | Профиль К238У2 | 20 | 3,09 | |
| 4 | | Короб У1105У3 | 10 | 9,8 | |
| 5 | | Скоба К142У2 | 50 | 0,035 | |
| 6 | | Скоба К143У2 | 30 | 0,04 | |
| 7 | | Коробка протяжная УДДЕМУ3 | 5 | 1,7 | |
| 8 | | Коробка соединительная КСК16У1 | 1 | 2,4 | |
| 9 | | Сжим ответвительный УТ39МУ3 | 20 | 0,0439 | |
| | | | | | |

1. Крепление электрокабелей, прокладываемых по строительным конструкциям, выполнить скобами и монтажной полосой с шагом не более 800мм.
2. Крепление открыто проложенных труб выполнить скобами и монтажной полосой с шагом не более 2-х метров
3. Раскладку труб для электропроводок в полах выполнить 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.

Согласовано

Нач. ПСО Уралец
Нач. ОВ Ликовой
Нач. ВК Ролинец

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач.отд | Огурцов | | |
| Гл.спец | Кузнецов | | |
| Н.контр | Кузнецов | | |
| Рук.гр. | Абрамова | | |
| Ст.тех. | Тихонов | | |

Привязан

Инв. №

ТП 503-9-12.86 ЭМ3

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Административно-бытовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

Кабельная раскладка. Планы на отметках 0.000 3.300

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

Типовой проект

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| 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 проводок /начало/ | |
| 9 | Приточная система П1 | |
| | Схема внешних проводок /окончание/ | |
| 10 | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8) | |
| | Схема внешних проводок | |
| 11 | План расположения | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Группа 7. Сборник 51 Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи | Приборы для измерения и регулирования температуры Установка на технологических трубопроводах и оборудование | |
| Группа 7. Сборник 70 Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на стене | |
| Группа 5. Сборник 49 Главмонтажавтоматика Монтажные чертежи. | Конструкции для установки приборов на стене и полу | |
| | Прилагаемые документы | |
| АН | Задание заводу изготовителю Главмонтажавтоматика | |
| А1СО | Спецификация оборудования | |
| А1ВМ | Ведомость потребности в материалах | |

## 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.

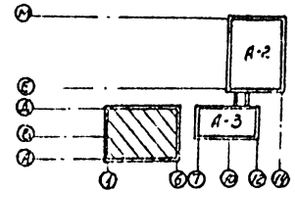
## Условные обозначения

АВ – Ящик управления силовой.

АD – Щит автоматизации

АN – Пост управления типа ПКУ

▭ – Заполняется при привязке проекта



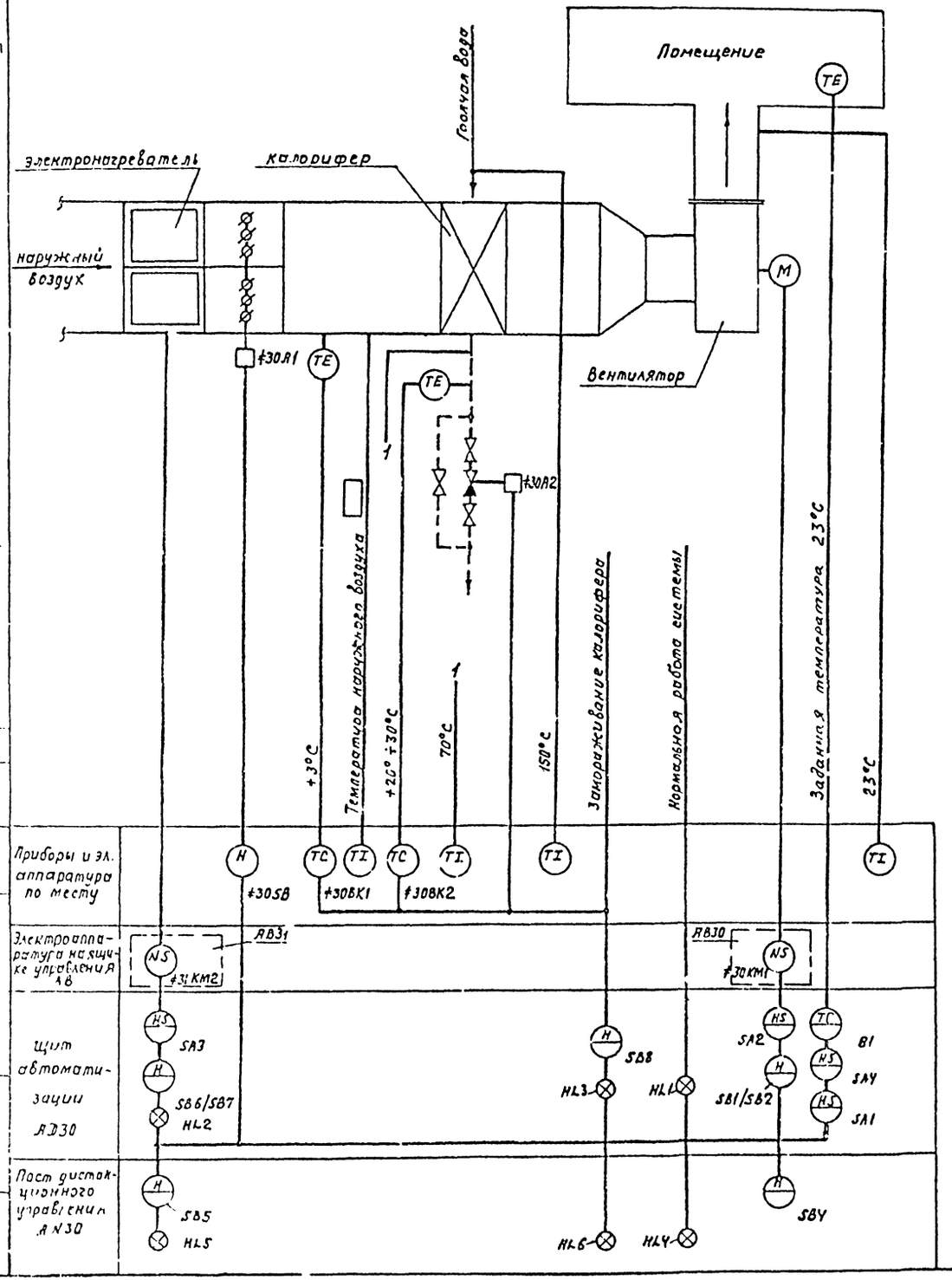

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта /А.В. Трушин/

Согласовано
Гл. спец. ТО Шунский
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инв. № | | | Привязан | |
| | | | ТП 503-9-12.86 | -А1 |
| | | | Диагностическая станция ГАИ, пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | |
| ГИП | Трушин | | Здание станции Производственная часть между осями 1-6 / А-Д | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: Н |
| Н. контр. | Ростунова | | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | Общие данные | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |
| Рук. гр. | Федорков | | | |
| Вед. инж. | Титов | | | |

Копировал Максимова Формат А2

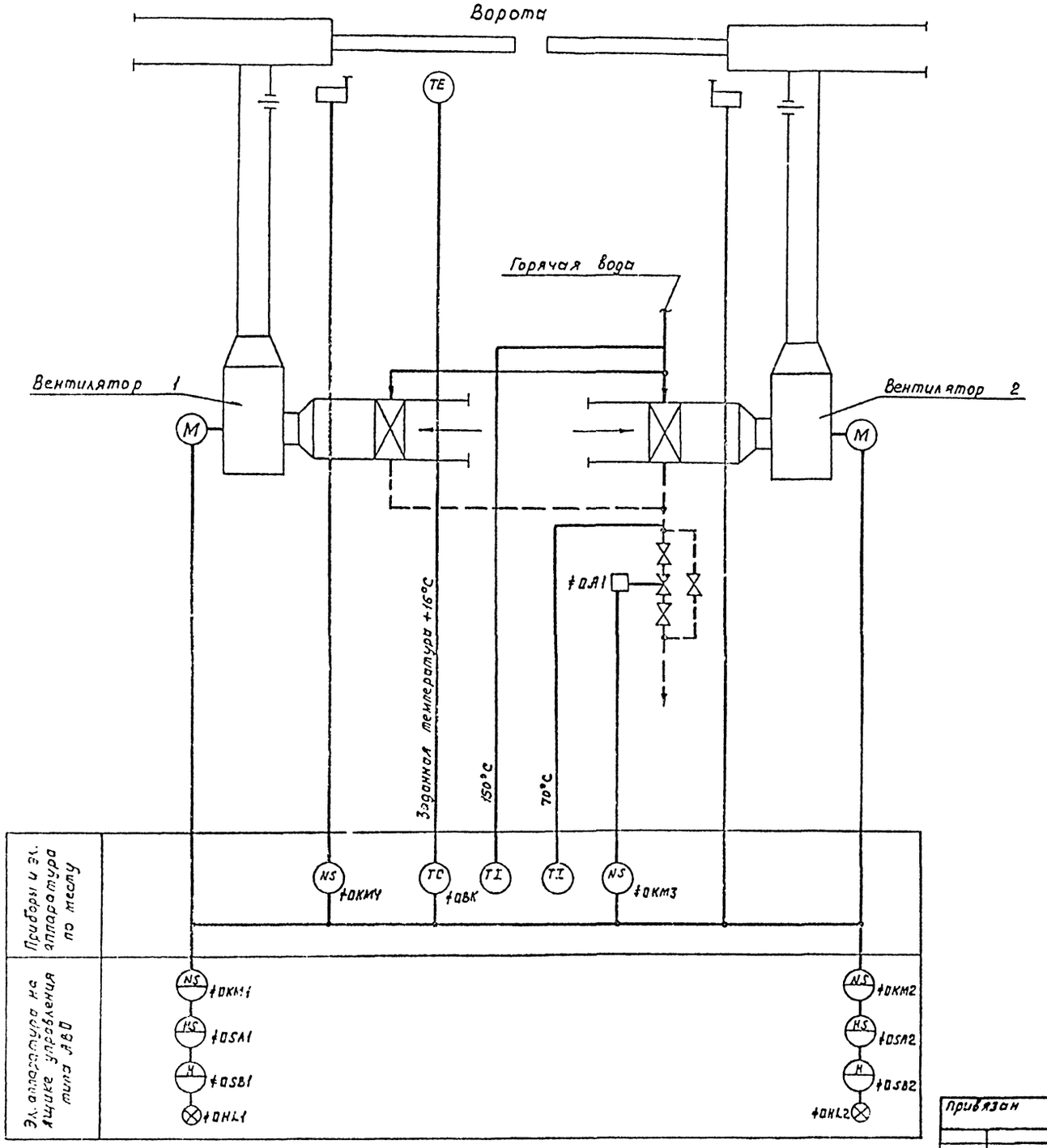



Схемой предусматривается:

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.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушин | ТП503-9-12.86 -А1 | | |
| | Нач.отд. | Огурцов | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | | |
| | Н.контр. | Кузнецов | Здание станции. Производственная часть между осями 1-6/А-Д | Стадия | Лист | Листов |
| | Гл.спец. | Кузнецов | | Р | 2 | |
| | Рук.гр. | Федорков | Приточная система П1 схема функциональная | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| Инв. N | Вед.инж. | Титов | | | | |

Копировал Максимова Формат А2




Пояснения к схеме

По данной схеме автоматизируется воздушно-тепловая завеса, расчитываемая 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.

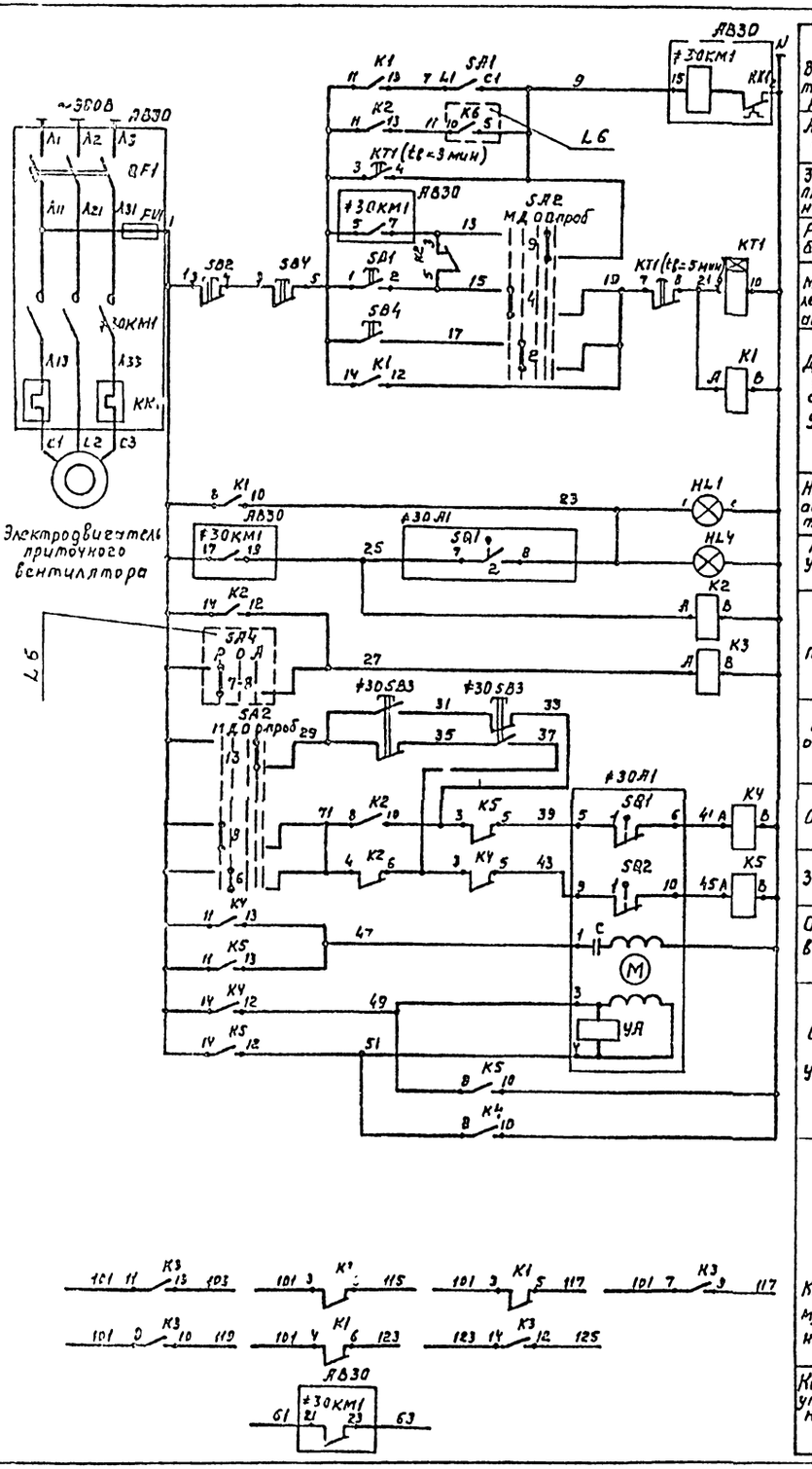
в) Блокировка клапана на теплоносителе калорифера с работой вентиляторов.

Ручное управление вентиляторами осуществляется с ящики управления.

Схема функциональная выполнена для воздушно-тепловых завес У1 и действительна для воздушно-тепловых завес У2 ÷ У8 с изменением □ в обозначении аппаратов и приборов согласно таблице применяемости (лист 17)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | ТП503-9-12.86 -А1 | | |
| | ГИП | Трушин | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | | |
| | Нач.отд. | Огурцов | Здание станции. Производственная часть между осями 1-6 / А-Д | Стадия | Лист | Листов |
| | Н.контр. | Кузнецов | | Р | 3 | |
| | Гл.спец. | Кузнецов | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8) Схема функциональная | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| | Рук.гр. | Федотов | | | | |
| Инв.№ | Вед.инж. | Титов | | | | |

Копировал Максимова Формат А2




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит автоматизации АВ30** | | |
| SA1 | Выключатель пакетный однополюсный | 1 | |
| | ПВ1-10; ~220В; исп.3 | | |
| SA2 | Переключатель универсальный | 1 | |
| | УП5314-Л254, ~220В | | |
| | Кнопка КЕ0ПУ3 исп.2 | | |
| SB1 | Черный „пуск" | 1 | |
| SB2 | Красный „стоп" | 1 | |
| K1... | Реле промежуточное РПУ-2-3642УЗБ | 5 | |
| K5 | ~220В; 4з+2р | | |
| KT1 | Реле времени ВС-10-33; ~220В | 1 | |
| HL1 | Арматура АС4402ЗУ2; ~220В | 1 | |
| | **Ящик АВ30** | | |
| QF1 | Выключатель автоматический | 1 | По документации маркизм |
| ТЭ30КМ1 | Пускатель магнитный | | |
| KK1 | Реле тепловое | | |
| FU1 | Предохранитель | | |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| ТЭ30СВ3 | Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У3 | 1 | |
| | ~220В | | |
| SB4; HL4 | Пост управления ПКУ-15, 19, 331-54У2, 220В | 1 | АЛЗП |
| ТЭ30А1 | Исполнительный механизм МЭО; 220В | 1 | По документации марки ОВ |

Схема регулирования лист L6

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трущич | | ТП 503-9-12.86 -А1 |
| Нач. отд. | Огурцов | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год |
| Н. контр. | Кузнецов | | Здание станции. Производственная часть между осями 1-6/А-Д |
| Гл. спец. | Кузнецов | | Приточная система П1 Схема электрическая принципиальная управления (начало) |
| Рук. гр. | Федорков | | |
| Вед. инж. | Титов | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

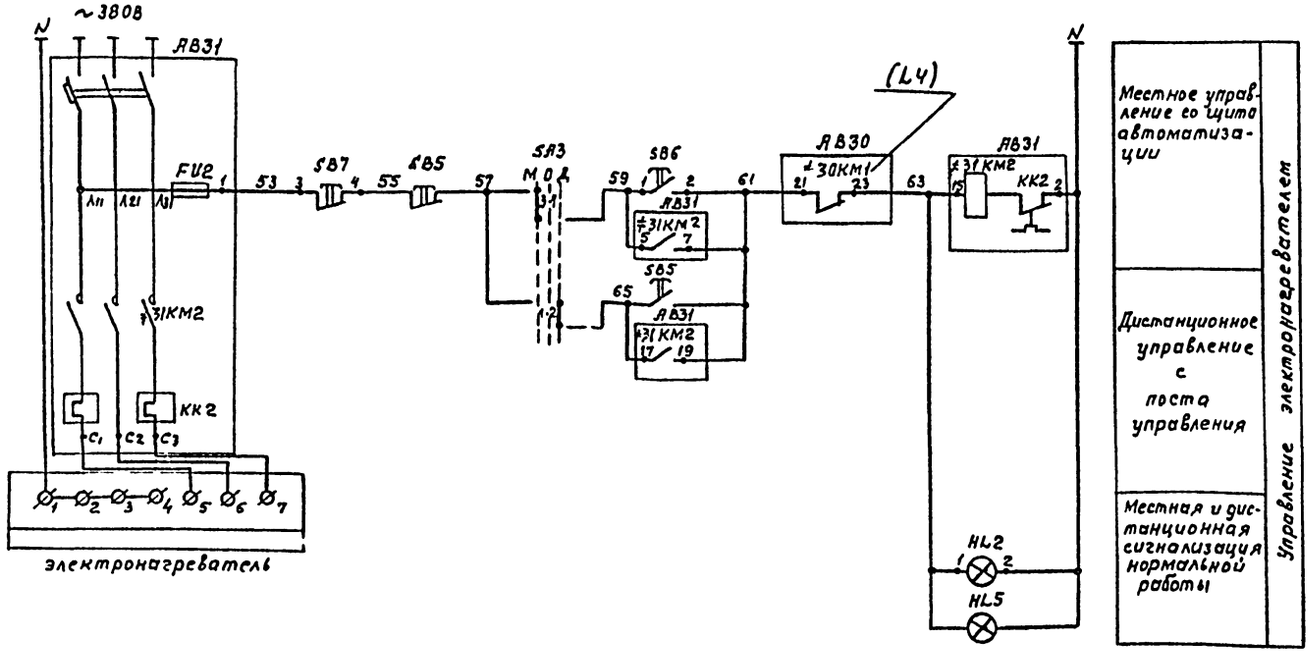
Привязан

Инв. №

Копировал Максимова Формат А2

Альбом II

Типовой проект




| Поз. обозначение | Наименование | | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит автоматизации АД30 | | |
| SA3 | Переключатель универсальный | 1 | |
| | УП5311-С23; 220В | | |
| | Кнопка КЕ011У3; исп.2 | | |
| SB6 | черный „Пуск" | 1 | |
| SB7 | красный „Стоп" | 1 | |
| HL2 | Арматура АС4402ЗУ2; ~220В | 1 | |
| | Ящик АВ31 | | |
| QF2 | Выключатель автоматический | 1 | по документации марки ЭМ |
| 31КМ2 | Пускатель магнитный | | |
| КК2 | Реле тепловое | | |
| FU2 | Предохранитель | | |
| | Аппаратура по месту | | |
| SB5, | Пост управления | 1 | АN30 |
| HL5 | ПКУ-15.19.331-54У2; ~220В | | |

## Диаграммы работы контактов

### Исполнительный механизм ‡30Л1

МЭО-1.6/25

| Обозначение конечных выключателей | Обозначение контактов | Положение воздушного клапана Откр. | Прасч. | Закр. |
|---|---|---|---|---|
| SQ1 | 1 | | | |
| | 2 | | | |
| SQ2 | 1 | | | |
| | 2 | | | |

### Избиратель управления SA2

УП5314-Л254

| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки: Местн. -90° | | Дист. +45° | | Откл. 0° | | Опроб. +45° | | Не использ. +90° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | X | | | X | | | |
| II | 3 | 4 | | X | | | | | | | X | |
| III | 5 | 6 | | | | X | | | X | | | |
| IV | 7 | 8 | | X | | | | | | | X | |
| V | 8 | 10 | | | | X | | | X | | | |
| VI | 11 | 12 | | X | | | | | | | X | * |
| VII | 13 | 14 | | | | X | | | X | | | |
| VIII | 15 | 16 | | X | | | | | | | X | * |

* – не используется

### Реле времени КТ1

ВС-10-33

| №№ контактов | Обозначение контактов | Выдержка времени: 15 сек. | 3 мин. | 5 мин. |
|---|---|---|---|---|
| КТ | | | | |
| КТ | | | | |

### Избиратель управления SA3

УП5311-С23

| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки: Местн. -45° | | Откл. 0° | | Дист. +45° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | | X | X |
| II | 3 | 4 | X | X | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушин | |
| | Нач.отд. | Огурцов | |
| | Н.контр. | Кузнецов | |
| | Гл.спец. | Кузнецов | |
| | Рук.гр. | Федорков | |
| Инв.N | Вед.инж. | Титов | |

ТП 503-9-12.86 -А1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

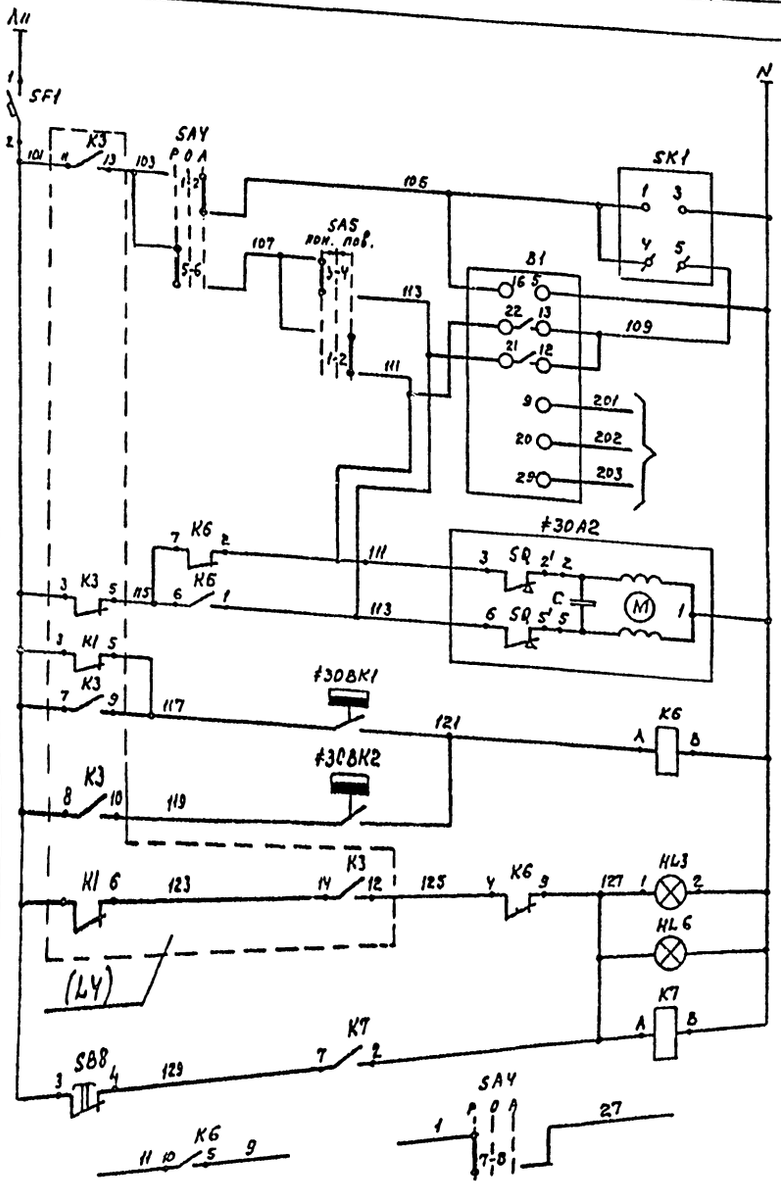
Приточная система П1 Схема электрическая принципиальная управления (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

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

Альбом II

Типовой проект




| | |
|---|---|
| Питание и защита цепей управления | |
| Ступенчатый импульсный прерыватель | |
| Регулятор температуры приточного воздуха | |
| К термосистеме регулятора температуры | |
| Открытие | Регулирующий клапан на теплоносителе калорифера |
| Закрытие | |
| Регулятор температуры воздуха перед калорифером | Защита калорифера от замораживания |
| Регулятор температуры обратного теплоносителя | |
| Местная и дистанционная аварийная сигнализация | |
| Схем аварийного сигнала | |
| Контакты в схему управления (L4) | |

## Диаграммы работы контактов

### Регуляторы температуры

B1

| Обозначение цепи | РТ-3 Температура приточного воздуха 0° Ниже Норма Выше 40° |
|---|---|
| 13-22 | |
| 12-21 | |

#30BK1

| Обозначение контакта | ТУДЭ-1 Температура воздуха перед калорифером -30°C +3°C +40°C |
|---|---|
| 1 | |

#30BK2

| Обозначение контакта | ТУДЭ-4 Температура обратного теплоносителя 0° 20+30°C +250°C |
|---|---|
| 1 | |

### Избиратели управления

SA4

| Номера секций | Номера контактов | | Положение рукоятки Руч. -45° | | Откл. 0° | | Авт. +45° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | | X | X |
| II | 3 | 4 | | | | | X | X * |
| III | 5 | 6 | X | X | | | | |
| IV | 7 | 8 | X | X | | | | |

SA5

| Номера секций | Номера контактов | | Положение рукоятки Понизить -45° | | Откл. 0° | | Повысить +45° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | | X | X |
| II | 3 | 4 | X | X | | | | |

* – Не используется

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит автоматизации АД30 | | |
| SF1 | Выключатель автоматический А63Н1н=1А; Iотс.=1,3Iн | 1 | |
| SA4 | Переключатель универсальный УП5312-С29; ~220В | 1 | |
| SA5 | Переключатель универсальный УП5311-А23; ~220В | 1 | |
| SB8 | Кнопка КЕ011У3; исп.2; красный; б/н. | 1 | |
| K6 | Реле промежуточное РПУ-2-3622ПУ3Б; ~220В; 2з+2р | 2 | |
| K7 | | | |
| SK1 | Ступенчатый импульсный прерыватель РИП-2М ~220В | 1 | |
| B1 | Регулятор температуры электрический трехпозиционный РТ-3; Гр. 23; 0°÷+40°С; ~220В | 1 | |
| HL3 | Арматура АС44021У2; ~220В | 1 | |
| | Аппаратура по месту | | |
| HL6 | Пост управления ПКУ-15.19.331-54У2 | 1 | АN30 |
| #30BK1 | Регулятор температуры дилатометрический электрический ТУДЭ-1; -30°÷+40°С; ~220В | 1 | |
| #30BK2 | Регулятор температуры дилатометрический электрический ТУДЭ-4; 0÷250°С; ~220В | 1 | |
| #30A2 | Исполнительный механизм МЭО; ~220В | 1 | по документации марки ОВ |

Схема управления приточной системой листы: L4,5

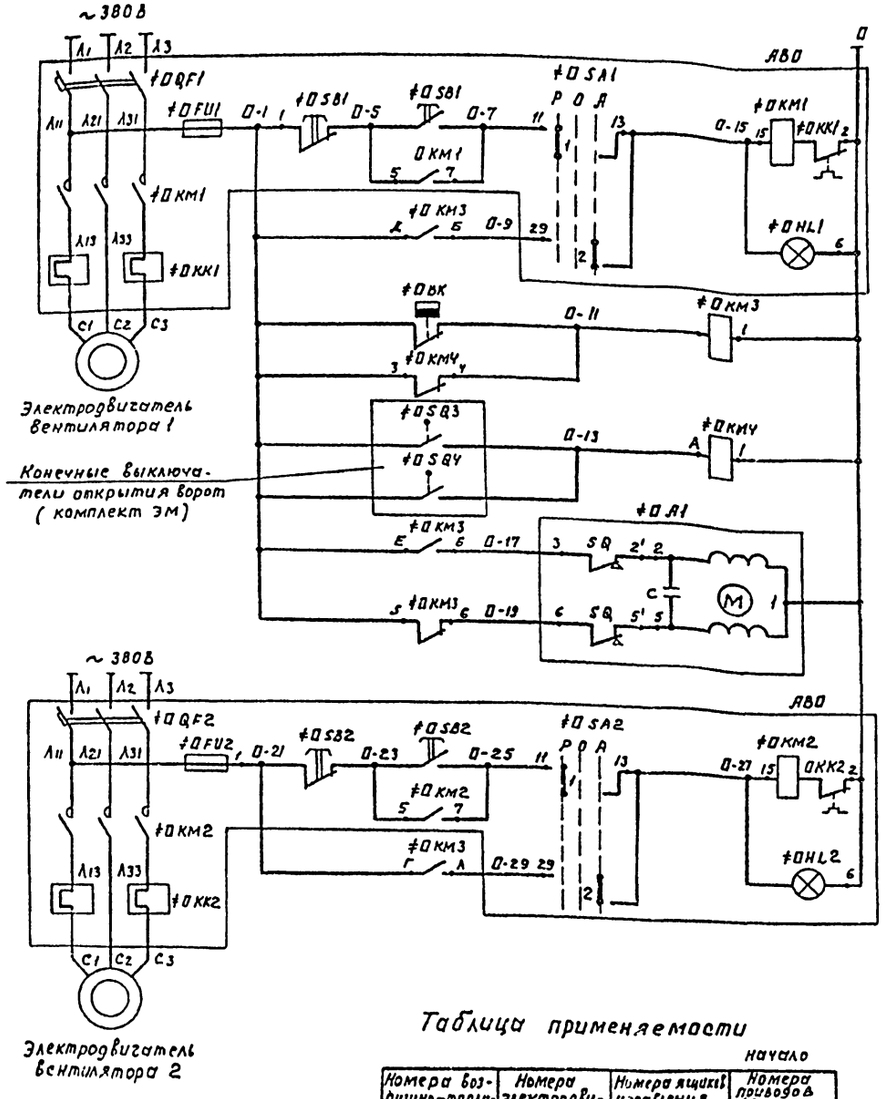
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушин | | ТП 503-9-12.86 | -А1 |
| | Нач.отд. | Огурцов | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | |
| | Н.контр. | Кузнецов | | Здание станции Производственная часть между осями 1-6/А-Д | Стадия: Р; Лист: 6; Листов: |
| | Гл.спец. | Кузнецов | | Приточная система П-1 Схема электрическая принципиальная регулирования | ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА |
| Инв. N | Рук.гр. | Федорков | | | |
| | Вед.инж. | Титов | | | |

Копировал Максимова Формат А2

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Альбом II

Типовой проект




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Ящик АВО** | | |
| ƒQF1, ƒQF2 | Выключатель автоматический | 1 | По документации марки ЭМ |
| ƒKM1, ƒKM2 | Пускатель магнитный | | |
| ƒKK1, ƒKK2 | Реле тепловое | | |
| ƒQS1, ƒQS2 | Переключатель универсальный | | |
| ƒQS1, ƒQS2 | Кнопка управления | | |
| ƒHL1, ƒHL2 | Лампа сигнальная | | |
| ƒFU1, ƒFU2 | Предохранитель | | |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| ƒKM3, | Пускатель магнитный ПМЕ-061, Uкат~220В | 2 | |
| ƒKM4 | Исполнение IP54 | | |
| ƒBK | Датчик температуры комнатный би- | 1 | |
| | металлический ДТКБ-53, 0÷30°С, ~220В | | |
| ƒQA | Исполнительный механизм МЭО-0,63 | 1 | По документа- |
| | ~220В | | ции марки ОВ |

## Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры ƒBK

ДТКБ-53

| Обозначение контакта | Температура воздуха в помещении 0°С | +16°С | +30°С |
|---|---|---|---|
| | | 2°С | дифференциал |
| 1 | | | |

Выключатель конечный ƒQS3; ƒQS4

Тип выключателя по документации марки ЭМ

| Обозначение контакта | Ворота закрыты | Ворота открыты |
|---|---|---|
| | | |

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

## Таблица применяемости

| Номера воздушно-тепловых завес | Номера электродвигателей вентиляторов | Номера ящиков управления вентиляторов | Номера приводов ворот а | Номера приводов ворот б |
|---|---|---|---|---|
| | | начало | | |
| У1 | М32 М33 | АВ32 | 21 | 22 |
| У2 | М34 М35 | АВ34 | 19 | 20 |
| У3 | М36 М37 | АВ36 | 17 | 18 |
| У4 | М38 М39 | АВ38 | 15 | 16 |
| | | окончание | | |
| У5 | М40 М41 | АВ40 | 1 | 2 |
| У6 | М42 М43 | АВ42 | 3 | 4 |
| У7 | М44 М45 | АВ44 | 5 | 6 |
| У8 | М46 М47 | АВ46 | 7 | 8 |

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 503-9-12.86 -А1 | | | |
| Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | | | |
| ГИП Трушин | Здание станции Производственная часть между осями 1-6 / А-Д | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. Огурцов | | Р | 7 | |
| Н. контр. Кузнецов | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2÷У8). Схема электрическая принципиальная управления | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| Гл. спец. Кузнецов | | | | |
| Рук. гр. Федорков | | | | |
| Вед. инж. Титов | | | | |

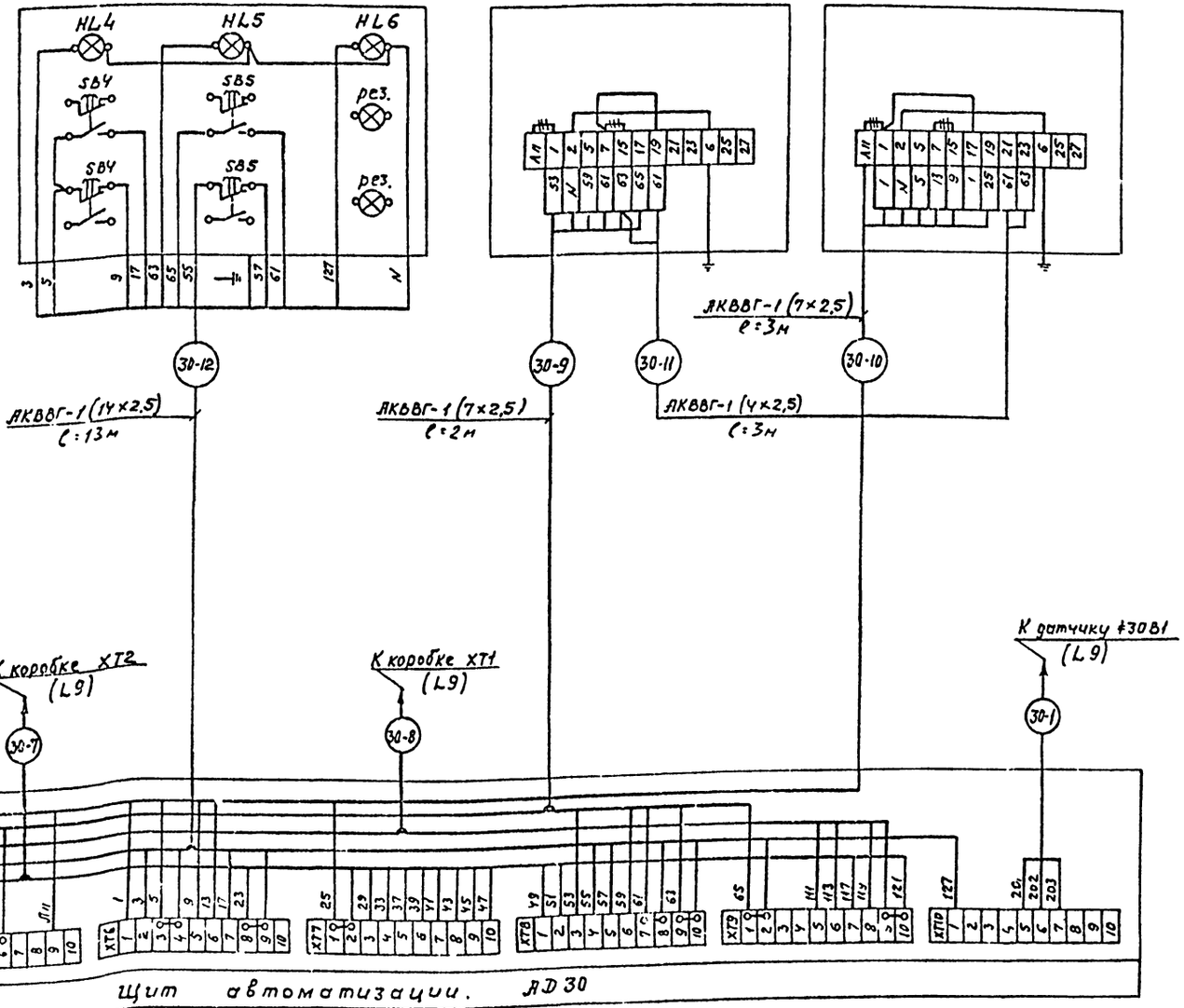
Копировал Максимова Формат А3

Альбом II

Типовой проект

## Приточная система П1

| Наименование параметра и место отбора импульса | Дистанционное управление и сигнализация | Ящики управления | |
|---|---|---|---|
| | Пост управления и сигнализации | Электронагреватель | Электродвигатель приточного вентилятора |
| Обозначение чертежа установки | — | — | — |
| Позиция | АП30 | АВ31 | АВ30 |




Щит автоматизации. АД30

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробки соединительные | | |
| | КСК-8 | 1 | |
| | КС-20 | 1 | |
| | Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова в общем экране | | |
| | КВВГЭ 4×1,5 | 20 | м |
| | Кабели контрольные с алюминиевыми жилами без защитного покрова | | |
| | АКВВГ 4×2,5 | 15 | м |
| | АКВВГ 7×2,5 | 15 | м |
| | АКВВГ 14×2,5 | 20 | м |
| | АКВВГ 19×2,5 | 15 | м |
| | Труба легкая неоцинкованная с полностью сплющенным гратом | | |
| | М-Н-25×2,8 | 4 | м |

Привязан

Инв. №

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

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач.отд. | Огурцов | |
| Н.контр. | Кузнецов | |
| Гл.спец. | Кузнечов | |
| Рук.гр. | Федорков | |
| Вед.инж. | Титов | |

ТП 503-9-12.86 – А1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

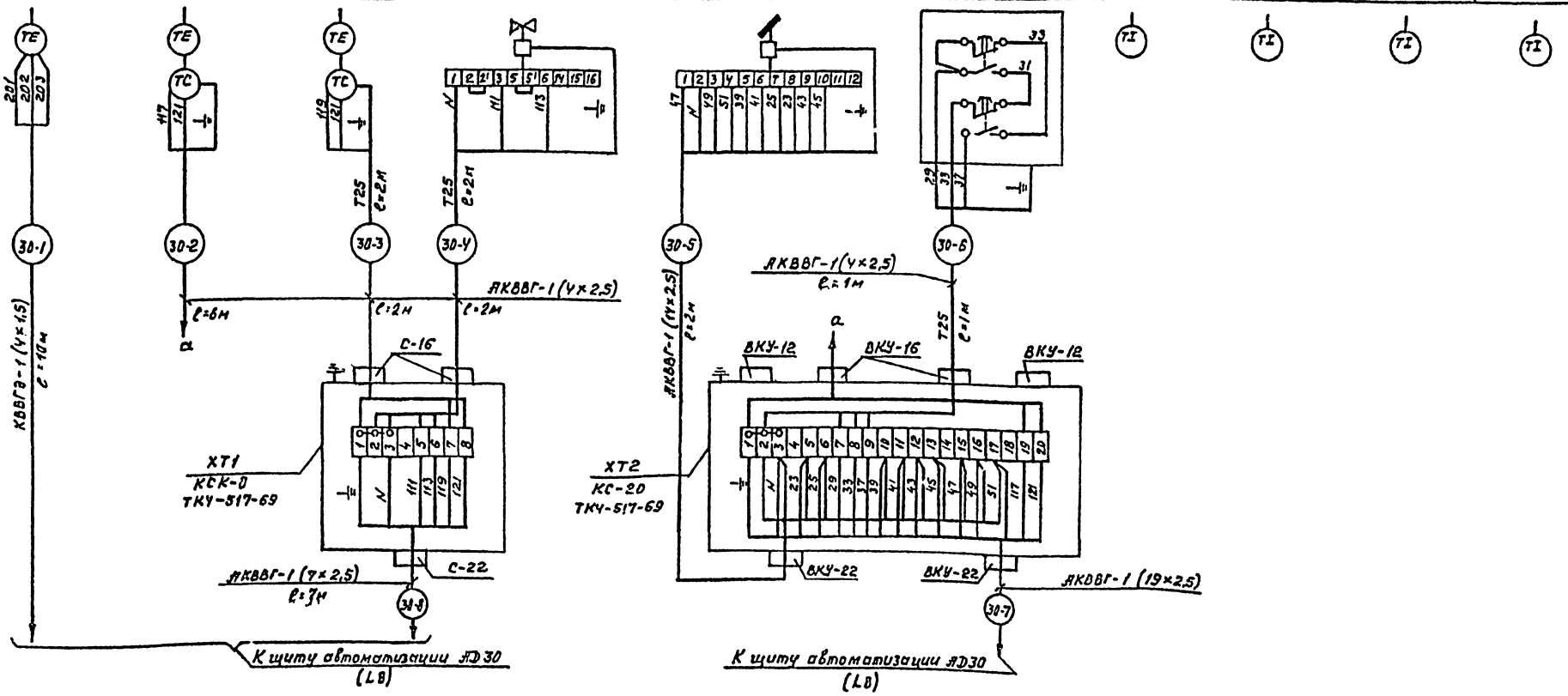
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

Приточная система П-1. Схема внешних проводок (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

# Приточная система П1

| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Приточный воздуховод | Перед калорифером | Трубопровод обратного теплоносителя калорифера | | Воздушный клапан наружного воздуха | Кнопка опробования воздушного клапана | Перед калорифером | Трубопровод горячей воды | Трубопровод обратного теплоносителя | Приточный воздуховод |
| | Воздух | | Вода | | Воздух | | Воздух | Вода | | Воздух |
| Обозначение черт. установки | ТМ4-51-73 | ТМ4-172-75 | ТМ4-147-75 | См. комплект ОВ | См. комплект ОВ | — | ТМ4-142-75 | ТМ4-142-75 | | ТМ4-142-75 |
| Позиция | ≠30В1 | ≠30ВК1 | ≠30 ВК2 | ≠30А2 | ≠30А1 | ≠30SB3 | | | | |




Альбом II

Типовой проект

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушин | |
| | Нач. отд. | Огурцов | |
| | Н. контр. | Кузнецов | |
| | Гл. спец. | Кузнецов | |
| | Рук. гр. | Федорков | |
| Инв. № | Вед. инж. | Титов | |

ТП 503-9-12.86 -А1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

Приточная система П1
Схема внешних проводок (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Ч. [illegible] Максимова

Формат А2

Альбом V

Типовой проект

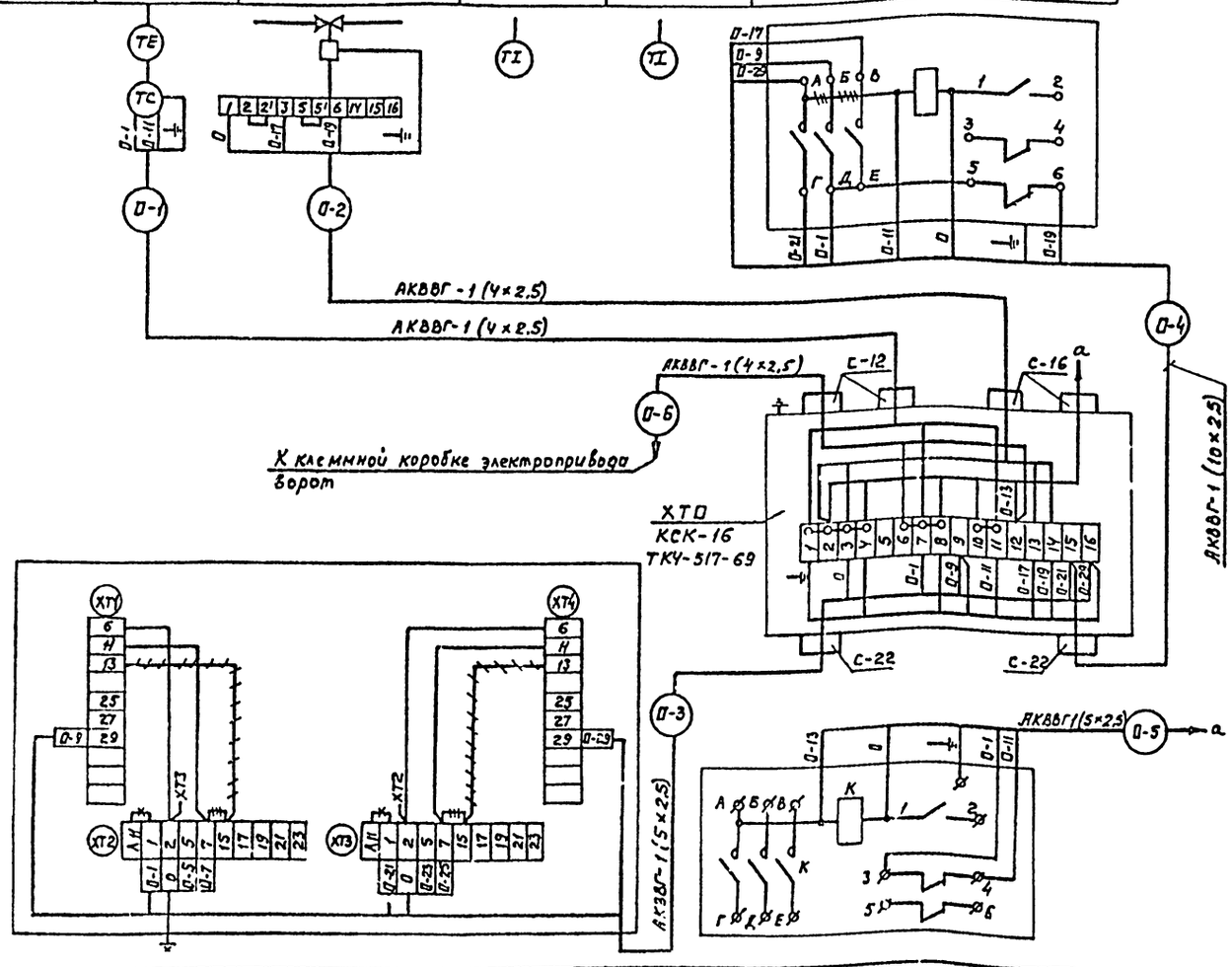
Воздушно-тепловая завеса У1

| 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 | ТМ4-142-75 | | — |
| Позиция | ≠ОВК1 | ≠ОД1 | | | ≠ОКМ3 |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробка соединительная | | |
| | КСК-16 | 8 | шт. |
| | Кабели контрольные с алюминиевыми жилами без защитного покрова | | |
| | АКВВГ 4×2,5 | 484 | м |
| | АКВВГ 5×2,5 | 48 | м |
| | АКВВГ 10×2,5 | 24 | м |
| | Труба легкая неоцинкованная с полностью | | |
| | сплющенным гратом М-Н-25×2,8 | 12 | м |

Таблица применяемости и длин трасс

| Номера воздушно-тепловых завес | О | Номер ящика управления вентиляторов | Номера клеммных коробок эл. привода ворот | Номера трасс | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Длины трасс в м. | | | | | |
| У1 | 32 | АВ32 | ХТ21 | 32-1 | 32-2 | 32-3 | 32-4 | 32-5 | 32-6 |
| | | | | 12 | 17 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| У2 | 34 | АВ34 | ХТ19 | 34-1 | 34-2 | 34-3 | 34-4 | 34-5 | 34-6 |
| | | | | 15 | 20 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| У3 | 36 | АВ36 | ХТ17 | 36-1 | 36-2 | 36-3 | 36-4 | 36-5 | 36-6 |
| | | | | 20 | 25 | 3 | 3 | 3 | 19 |
| У4 | 38 | АВ38 | ХТ15 | 38-1 | 38-2 | 38-3 | 38-4 | 38-5 | 38-6 |
| | | | | 25 | 30 | 3 | 3 | 3 | 25 |
| У5 | 40 | АВ40 | ХТ1 | 40-1 | 40-2 | 40-3 | 40-4 | 40-5 | 40-6 |
| | | | | 25 | 30 | 3 | 3 | 3 | 25 |
| У6 | 42 | АВ42 | ХТ3 | 42-1 | 42-2 | 42-3 | 42-4 | 42-5 | 42-6 |
| | | | | 20 | 25 | 3 | 3 | 3 | 19 |
| У7 | 44 | АВ44 | ХТ5 | 44-1 | 44-2 | 44-3 | 44-4 | 44-5 | 44-6 |
| | | | | 15 | 20 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| У8 | 46 | АВ46 | ХТ7 | 46-1 | 46-2 | 46-3 | 46-4 | 46-5 | 46-6 |
| | | | | 12 | 17 | 3 | 3 | 3 | 13 |




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

| Позиция | АВО | ≠ОКМ4 |
|---|---|---|
| Обозначение черт. установки | – | |
| Наименование параметра и место отбора импульса | Место установки см комплект ЭМ<br>Ящик управления электродвигателями вентиляторов | Пускатель магнитный |

Воздушно-тепловая завеса У1

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Рук. гр. | Федорков | |
| Вед. инж. | Титов | |

ТП 503-9-12.86 -АИ

Диагностическая станция ГАУ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

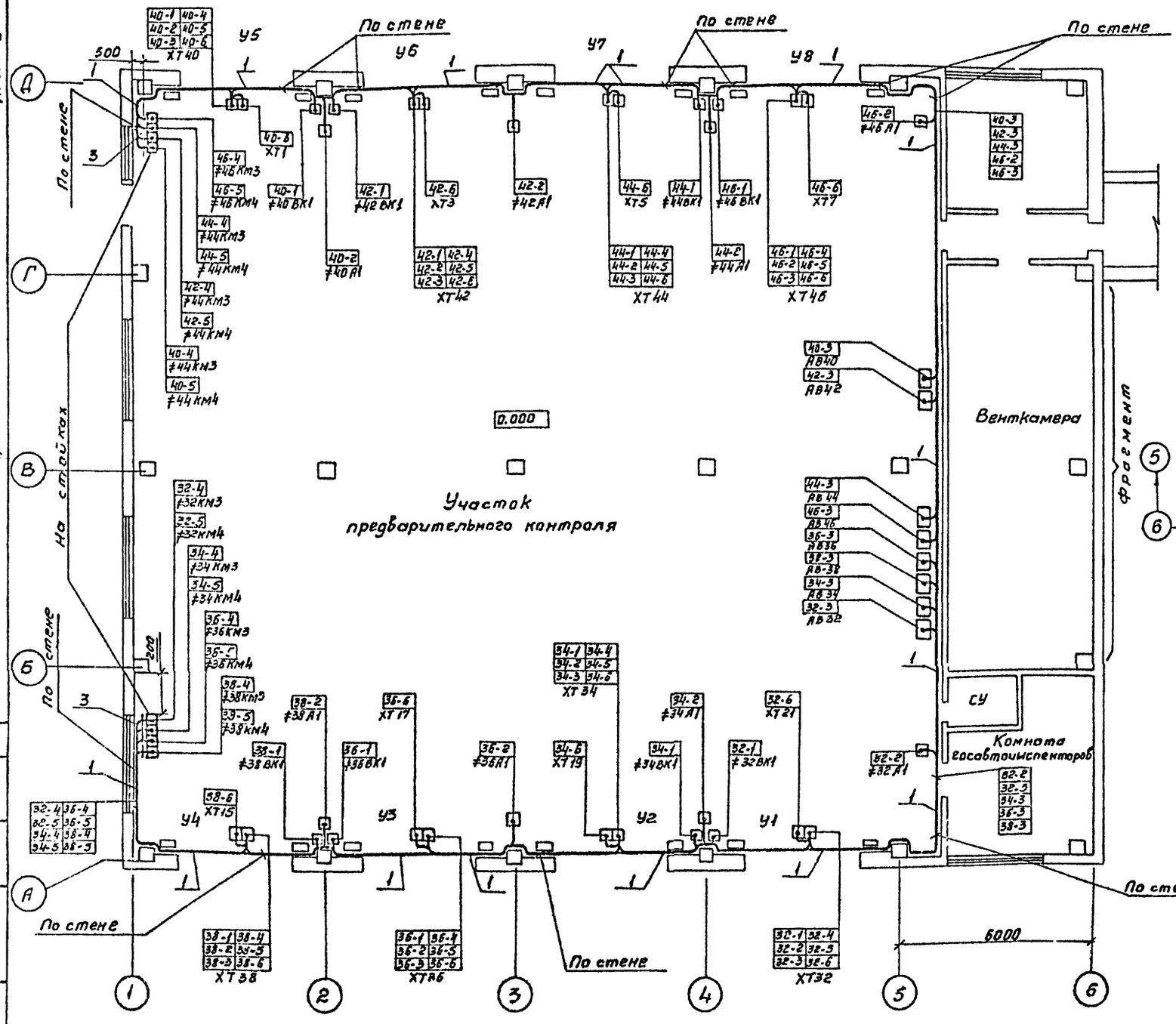
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

Воздушно-тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8). Схема внешних проводок

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

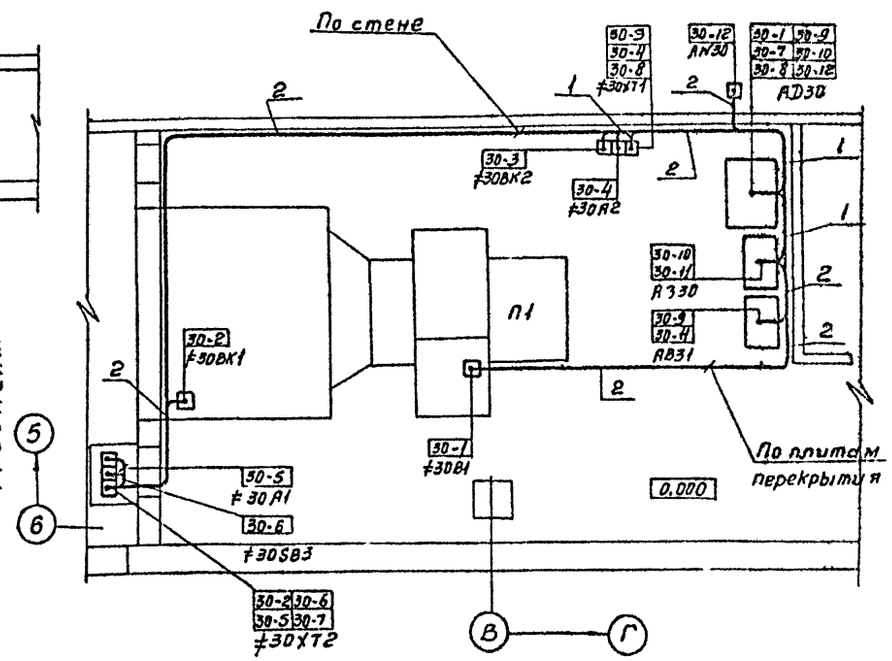
Копировал Макимова Формат А2

План




| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Полоса перфорированная ППЗ0 | 25 | |
| 2 | | Скоба двухлапкавая СД-22 | 150 | |
| 3 | | Профиль ZП2000 | 3 | |

Фрагмент




1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация кабелей соответствует схемам внешних проводок листы 8,9.
2. Крепление кабелей и труб, прокладываемых по строительным конструкциям выполнить скобами и монтажной полосой 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.

Привязан

Инв. №:

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Н. констр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Рук. гр. | Федорков | | |
| Инж. | Тихонова | | |

ТП 503-9-12.86 -АА

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

План расположения

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом II

Типовой проект

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| 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 проводок /начало/ | |
| 9 | Приточная система П1 | |
| | Схема внешних проводок /окончание/ | |
| 10 | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2÷У8) | |
| | Схема внешних проводок | |
| 11 | План расположения | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Группа 7. Сборник 51 Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи | Приборы для измерения и регулирования температуры Установка на технологических трубопроводах и оборудования | |
| Группа 7. Сборник 70 Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на стене. | |
| Группа 5. Сборник 49 Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи. | Конструкции для установки приборов на стене и полу | |
| | Прилагаемые документы. | |
| АН | Задание заводу изготовителю Главмонтажавтоматики | |
| А2.СО | Спецификация оборудования. | |
| А2 ВМ | Ведомость потребности в материалах | |

## Общие указания

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

Описание работы вентиляционных систем дано на соответствующих чертежах функциональных схем

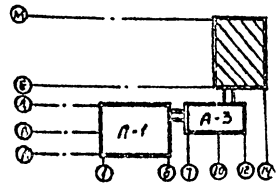
## Условные обозначения

АВ – Ящик управления силовой

АД – Щит автоматизации

АН – Пост управления типа ПКУ

▭ – Заполняется при привязке проекта




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/

Согласовано

Гл. спец. т.о. Шумский

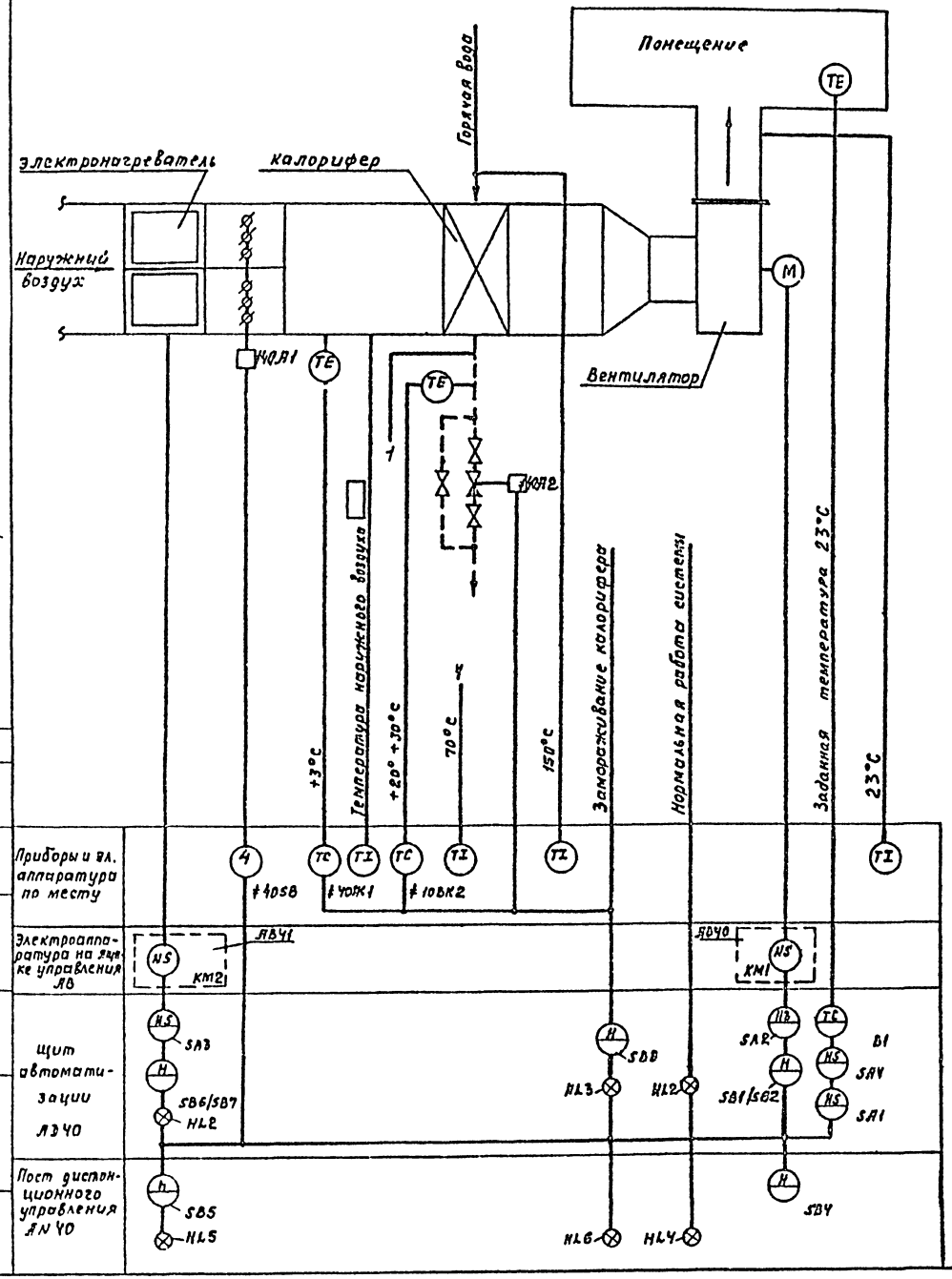
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инв. № | | | | Привязан |
| | | | | ТП 503-9-12.86 -А2 |
| | | | | Диагностическая станция ГАЦ пропускной способностью 61 тыс. автомобилей в год |
| ГИП | Трушин | | | Здание станции. Производственная часть между осями 10-14 /Е+М |
| Н. контр. | Ростунова | | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 11 |
| Нач. отд. | Огурцов | | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | | Общие данные |
| Рук. гр. | Федорков | | | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |
| Вед. инж. | Титов | | | |

Копировал Максимова Формат А2

Альбом 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

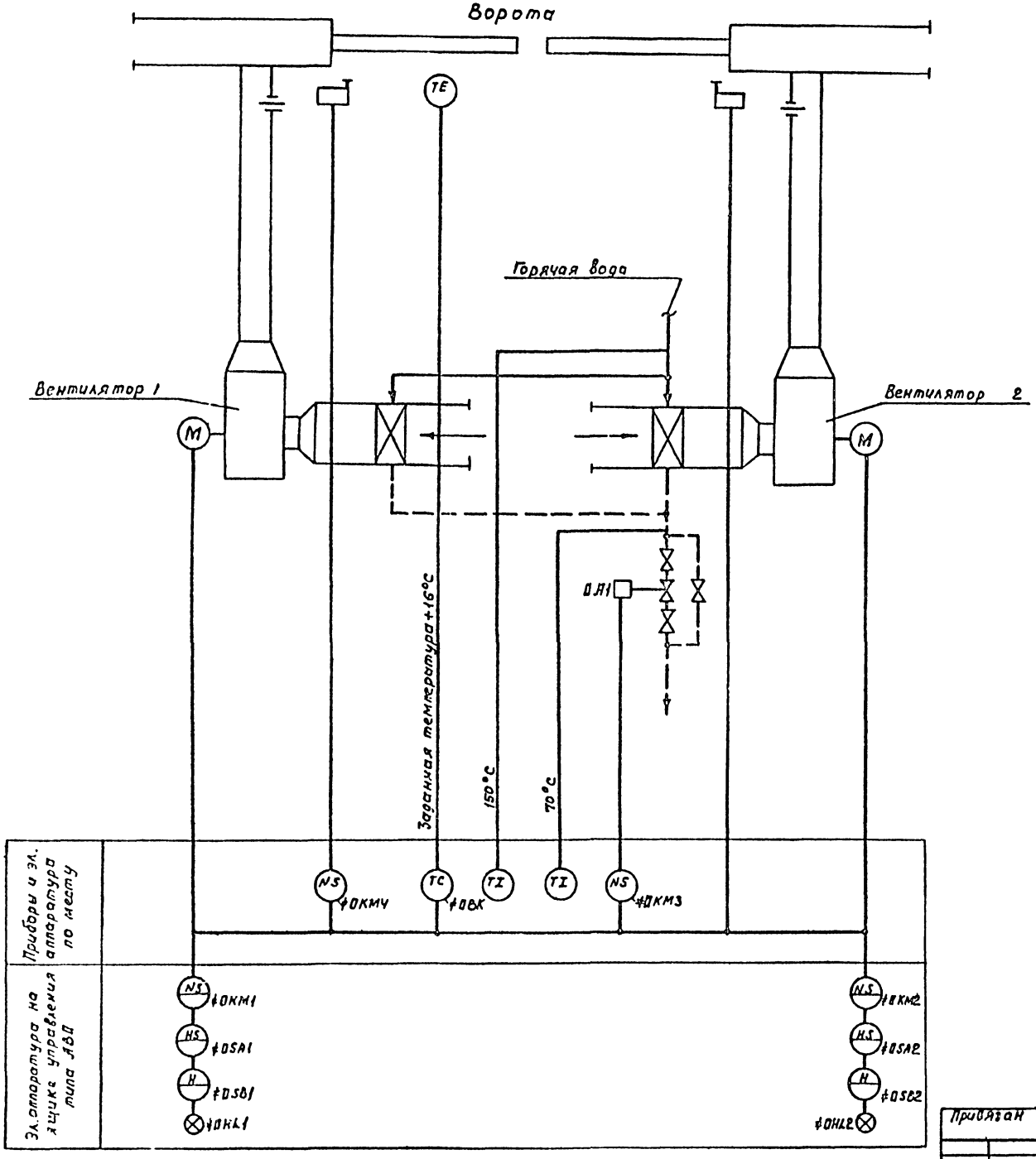
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ТП 503-9-12.86 -А2 | | | | |
| Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | | | | |
| Здание станции Производственная часть между осями 10-14/Е-М | Стадия | Лист | Листов | |
| | Р | 2 | | |
| Приточная система П1 Схема функциональная | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | | |
| Привязан | ГИП | Трушин | | |
| | Нач. отд. | Огурцов | | |
| | Н. контр. | Кузнецов | | |
| | Гл. спец. | Кузнецов | | |
| | Рук. гр. | Федорков | | |
| Инв. № | Вед. инж. | Титов | | |

Копировал Максимова Формат А2

Согласовано

Нач. отд. ОВ Лошаков

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




## Пояснения к схеме

По данной схеме автоматизируется воздушно-тепловая завеса, расчитываемая 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 0 в обозначении аппаратов и приборов согласно таблице применяемости (лист 7)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушин | | ТП 503-9-12 86 -А2 | | |
| | Нач.отд. | Огурцов | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | | |
| | Н.контр. | Кузнецов | | Здание станции. Производственная часть. между осями 10-14/Е-М | Стадия | Лист | Листов |
| | Гл.спец. | Кузнецов | | | Р | 3 | |
| | Рук.гр. | Федорков | | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2÷У8). Схема функциональная | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| Инв.№ | Вед.инж. | Титов | | | | | |

Копировал Максимова Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Согласовано

Нач отд ов Ломакова

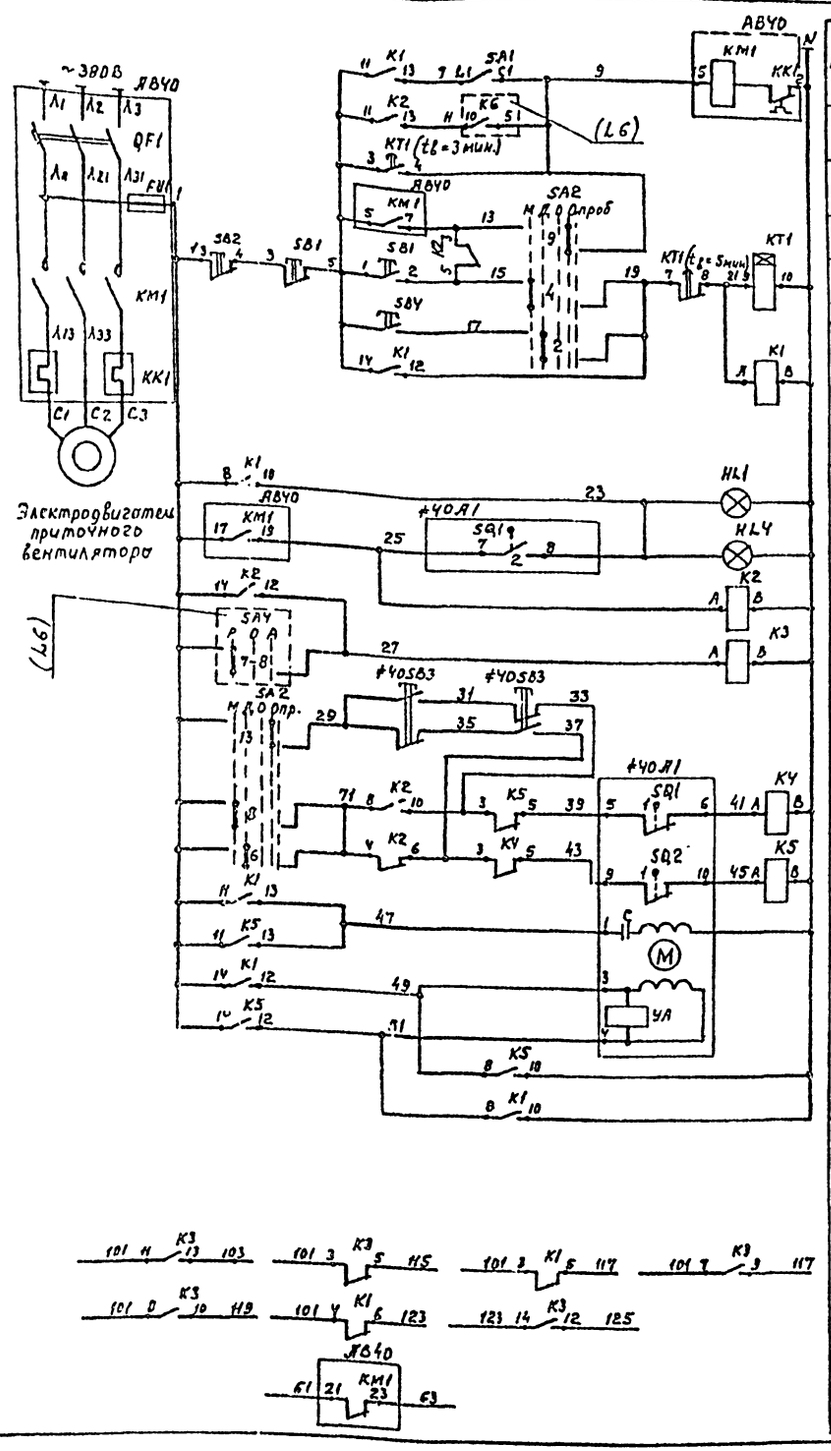
Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Альбом II

Типовой проект




| | |
|---|---|
| Включение системы в летнем режиме | Управление электродвигателем приточного вентилятора |
| Авт. управление в рабочем режиме | |
| 3х минутный прогрев в зимнем режиме | |
| Ручное опробование | |
| Местное управление со щита автоматизации | |
| Дистанционное управление с поста управления | |
| На щите автоматизации | Сигнализация нормальной работы приточной системы |
| Пост управления | |
| Реле промежуточное | |
| Ручное опробование | Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха |
| Открытие | |
| Закрытие | |
| Обмотка возбуждения | |
| Обмотка управления | |
| Контакты в схему регулирования (L6) | |
| Контакты в схему управления электронагревателем | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит автоматизации ЯД40** | | |
| SA1 | Выключатель пакетный однополюсный | 1 | |
| | ПВ1-10; ~220В; исп.3 | | |
| SA2 | Переключатель универсальный | 1 | |
| | УП5314-Л254, ~220В | | |
| | Кнопка КЕ011У3 исп.2 | | |
| SB1 | Черный „Пуск" | 1 | |
| SB2 | Красный „Стоп" | 1 | |
| K1... | Реле промежуточное РПУ-2-364208У6 | 5 | |
| K5 | ~220В; 4з + 2р | | |
| KT1 | Реле времени ВС-10-33; ~220В | 1 | |
| HL1 | Арматура АСЧ402342; ~220В | 1 | |
| | **Ящик АВУО** | | |
| QF1 | Выключатель автоматический | 1 | По документации маркизм |
| KM1 | Пускатель магнитный | | |
| KK1 | Реле тепловое | | |
| FU1 | Предохранитель | | |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| #40SB3 | Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У3 | 1 | |
| | ~220В | | |
| SBY, HLY | Пост управления ПКУ-15.19.331-3У2, 220В | 1 | АЯУО |
| #40A1 | Исполнительный механизм МЭО; 220В | 1 | По документации маркиов |

Схема регулирования лист L6

Привязан

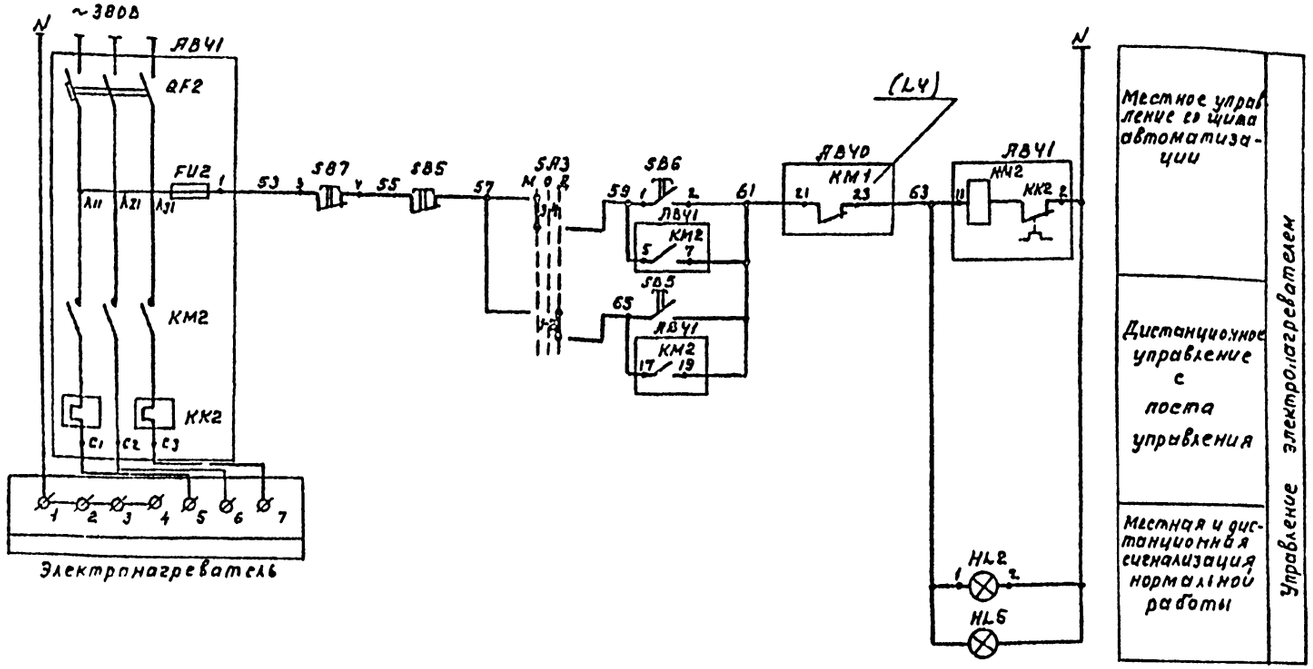
Инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | ТП 503-9-12.86 -АС |
| Нач. отд | Огурцов | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год |
| Н. контр. | Кузнецов | | Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М |
| Гл. спец. | Кузнецов | | Приточная система П1 Схема электрическая принципиальная управления (начало) |
| Рук. гр. | Федосеев | | |
| Ведущ. | Гитров | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Максимова Формат А2




| Поз. обозначение | Наименование | | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит автоматизации АД40** | | |
| SA3 | Переключатель универсальный | 1 | |
| | УП5311-С23; 220В | | |
| | Кнопка КЕ011У3; исп.2 | | |
| SB6 | черный „пуск" | 1 | |
| SB7 | красный „стоп" | 1 | |
| HL2 | Арматура АС4402ЗУ2; ~220В | 1 | |
| | **Ящик АВ40** | | |
| QF2 | Выключатель автоматический | 1 | По документации ЭМ |
| КМ2 | Пускатель магнитный | | |
| КК2 | Реле тепловое | | |
| FU2 | Предохранитель | | |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| SB5 | Пост управления | 1 | АН40 |
| 4L5 | ПКУ-15.19.331-54У2; ~220В | | |

## Диаграммы работы контактов

### Исполнительный механизм ♦40А1

МЭО-1.6/25

| Обозначение конечных выключателей | Обозначение контактов | Положение воздушного клапана: Откр. | t расч. | Закр. |
|---|---|---|---|---|
| SA1 | 1 | | | |
| | 2 | | | |
| SA2 | 1 | | | |
| | 2 | | | |

### Избиратель управления SA2

УП5314-Л254

| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки: Местн. -90° | | Дист. +45° | | Откл. 0° | | Опроб. +45° | | Не использ. +90° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | X | | | X | | | |
| II | 3 | 4 | | X | | | | | | | X | |
| III | 5 | 6 | | | | X | | | X | | | |
| IV | 7 | 8 | | X | | | | | | | X | |
| V | 9 | 10 | | | | X | | | X | | | |
| VI | 11 | 12 | | X | | | | | | | X | * |
| VII | 13 | 14 | | | | X | | | X | | | |
| VIII | 15 | 16 | | X | | | | | | | X | * |

* - не используется

### Реле времени КТ1

ВС-10-53

| NN контактов | Обозначение контактов | Выдержка времени: 15 сек. | 3 мин. | 5 мин. |
|---|---|---|---|---|
| КТ | | | | |
| КТ | | | | |

### Избиратель управления SA3

УП5311-С23

| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки: Местн. -45° | | Откл. 0° | | Дист. +45° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | | X | X |
| II | 3 | 4 | X | X | | | | |

Привязан

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач.отд | Огурцов | |
| Н.контр | Кузнецов | |
| Гл.спец. | Кузнецов | |
| Рук.гр. | Федорков | |
| Вед.инж | Титов | |

ТП 503-9-12 86 -А2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции
Производственная часть между осями 10-14/1 Е М

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

Приточная система П1
Схема электрическая принципиальная управления (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

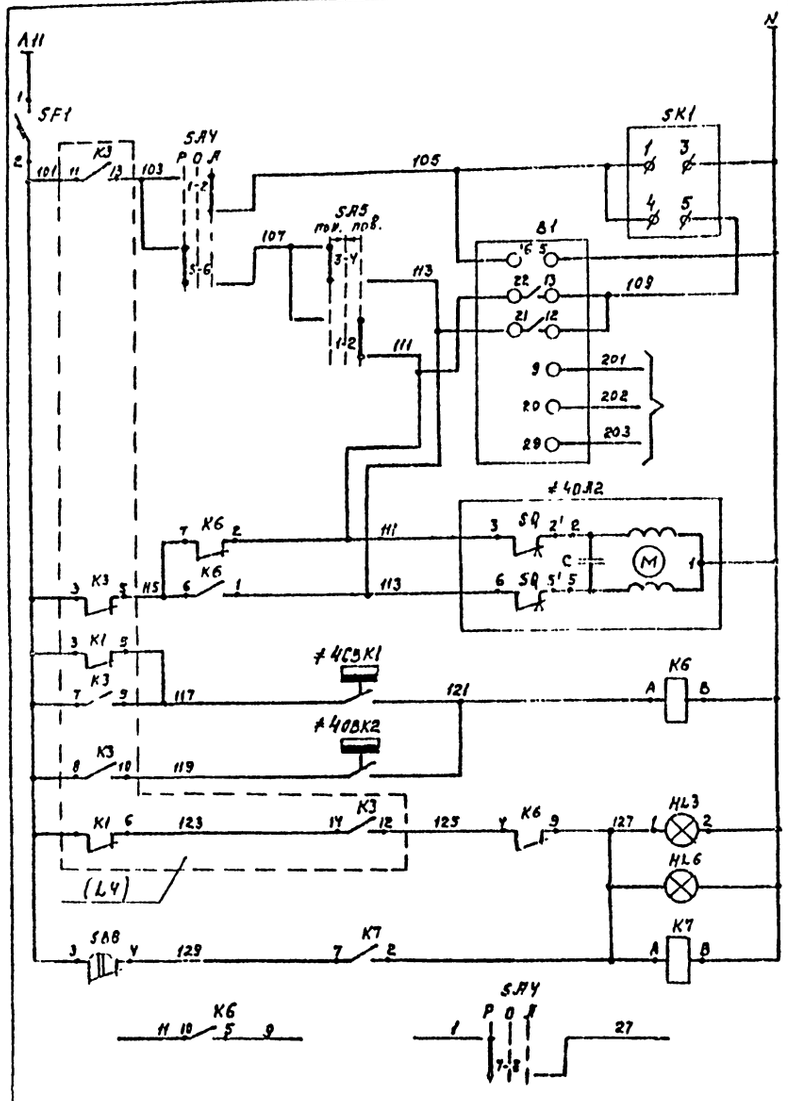
Альбом П

Типовой проект

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом II

Типовой проект




| |
|---|
| Питание и защита цепей управления |
| Ступенчатый импульсный прерыватель |
| Регулятор температуры приточного воздуха |
| К термосистеме регулятора температуры |
| Открытие / Закрытие — Регулирующий клапан на теплообменнике калорифера |
| Регулятор температуры воздуха перед калорифером |
| Регулятор температуры обратного теплоносителя |
| Местная и дистанционная аварийная сигнализация — Защита калорифера от замерзания |
| Съем аварийного сигнала |
| Контакты в схему управления (L4) |

## Диаграммы работы контактов

### Регуляторы температуры

**B1 — РТ-3**

| Обозначение цепи | Температура приточного воздуха: 0° ниже Нормы | выше 40° |
|---|---|---|
| 13-22 | ■ | |
| 12-21 | | ■ |

**≠40BK1 — ТУДЭ-1**

| Обозначение контакта | Температура воздуха перед калорифером: -30°C | +3°C | +40°C |
|---|---|---|---|
| 1 | | ■ | |

**≠40BK2 — ТУДЭ-Ч**

| Обозначение контакта | Температура обратного теплоносителя: 0° | 20÷30°C | +250°C |
|---|---|---|---|
| 1 | | ■ | |

### Избиратели управления

**SAУ — УП 5312-С29**

| Номера секций | Номера контактов | Положение рукоятки: Руч. -45° Л | Руч. -45° П | Откл. 0° Л | Откл. 0° П | Авт. +45° Л | Авт. +45° П |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 1 3 | | | | | ■ | |
| II | 3 4 | | | | | ■ | * |
| III | 5 6 | ■ | | | | | |
| IV | 7 9 | ■ | | | | | |

**SA5 — УП5314-А23**

| Номера секций | Номера контактов | Положение рукоятки: Полн. тяга -45° Л | Полн. тяга -45° П | Откл. 0° Л | Откл. 0° П | Повышенная +45° Л | Повышенная +45° П |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 1 2 | | | | | ■ | |
| II | 3 4 | ■ | | | | ■ | |

# — не используется

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит автоматизации АВ40** | | |
| SF1 | Выключатель автоматический | 1 | |
| | А63 Iн=1А; Iотс.=1,3Iн | | |
| SAУ | Переключатель универсальный УП5312-С29; | 1 | |
| | ~220В | | |
| SA5 | Переключатель универсальный УП5311-А23, ~220В | 1 | |
| SB8 | Кнопка КЕ011У3; исп.2, красный; б/н | 1 | |
| K6 | Реле промежуточное РПУ-2-3622043Б; ~220В; | 2 | |
| K7 | 2з.+2р. | | |
| SK1 | Ступенчатый импульсный прерыватель РИП-2 | 1 | |
| | ~220В | | |
| B1 | Регулятор температуры электрический трех- | 1 | |
| | позиционный РТ-3; Гр.23; 0°÷+40°С; ~220В | | |
| HL3 | Арматура АС4402142; ~220В | 1 | |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| HL6 | Пост управления ПКУ-15.19.331-54У2 | 1 | АИ40 |
| ≠40BK1 | Регулятор температуры дилатометрический | 1 | |
| | электрический ТУДЭ-1; -30°÷+40°С; ~220В | | |
| ≠40BK2 | Регулятор температуры дилатометрический | 1 | |
| | электрический ТУДЭ-Ч; 0÷250°С; ~220В | | |
| ≠40A2 | Исполнительный механизм МЭО; ~220В | 1 | По документации |
| | | | марки ОВ |

Схема управления приточной системой листы: 4, 5

Привязан

Инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Грушин | | |
| Нач.отд | Огурцов | | |
| Н.контр | Кузнецов | | |
| Гл.спец. | Кузнецов | | |
| Рук.гр. | Федоров | | |
| Вед.инж. | Титов | | |

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

Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

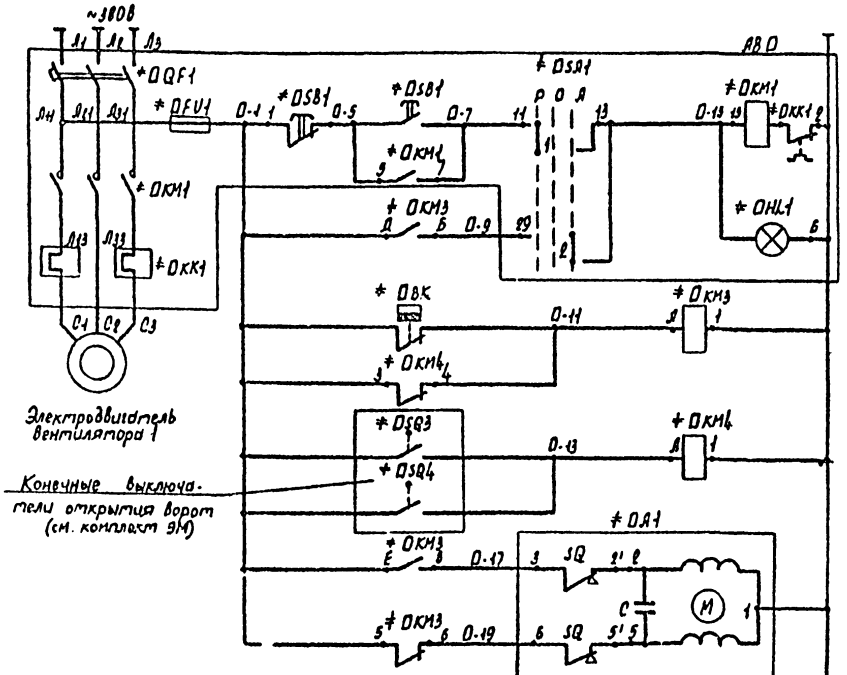
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

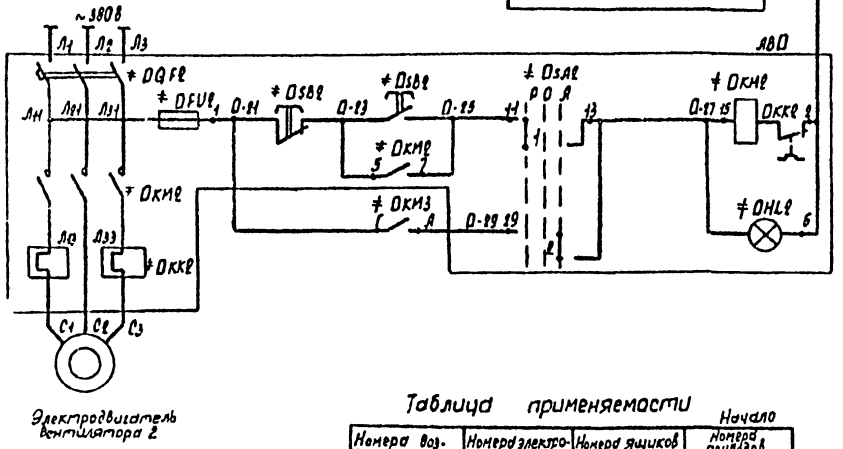
Копировал Максимова Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект




| | | |
|---|---|---|
| Ручное | Управление электродвигателем вентилятора 1 | Воздушно-тепловая завеса У1 |
| Автоматическое | | |
| От регулятора температуры | Автоматическое включение электродвигателей вентиляторов | |
| От конечных выключателей открытия распашных ворот | | |
| Открытие | Регулирующий клапан на теплоносителе калорифера | |
| Закрытие | | |
| Ручное | Управление электродвигателем вентилятора 2 | |
| Автоматическое | | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Ящик АВ0** | | |
| ≠QF1, ≠QF2 | Выключатель автоматический | 1 | По документации марки ЭМ |
| ≠KM1, ≠KM2 | Пускатель магнитный | | |
| ≠KK1, ≠KK2 | Реле тепловое | | |
| ≠SA1, ≠SA2 | Переключатель универсальный | | |
| ≠SB1, ≠SB2 | Кнопка управления | | |
| ≠HL1, ≠HL2 | Лампа сигнальная | | |
| ≠FU1, ≠FU2 | Предохранитель | | |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| ≠KM3 | Пускатель магнитный ПМЕ-061, Uкат. ~220В | 2 | |
| ≠KM4 | Исполнение IP54 | | |
| ≠DBK | Датчик температуры камерный бу- | 1 | |
| | металлический ДТКБ-53, 0÷30°С, ~220В | | |
| ≠DA | Исполнительный механизм МЭО-0,63; | 1 | По документации марки ОВ |
| | ~220В | | |

## Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры ≠DBK

| ДТКБ-53 | |
|---|---|
| Обозначение контакта | Температура воздуха в помещении 0°С, 2°С, +16°С, дифференциал, +30°С |
| 1 | |

Выключатель конечный ≠DSQ3; ≠DSQ4

| Тип выключателя по документации марки ЭМ | |
|---|---|
| Обозначение контакта | Ворота закрыты / Ворота открыты |
| | |

1. Схема управления выполнена для воздушно-тепловых завес У1 и действительна для воздушно-тепловых завес У2 ÷ У8 с изменением 0 в обозначении аппаратов и приборов и в маркировке цепей согласно таблице применяемости.
2. Количество аппаратуры в перечне дано для одной воздушно-тепловой завесы

## Таблица применяемости

Начало

| Номера воздушно-тепловых завес | Номера электродвигателей вентиляторов | Номера ящиков управления вентиляторов | Номера приводов ворот а | б |
|---|---|---|---|---|
| У1 | М42, М43 | АВ42 | 7 | 8 |
| У2 | М44, М45 | АВ44 | 5 | 6 |
| У3 | М46, М47 | АВ46 | 3 | 4 |
| У4 | М48, М49 | АВ48 | 1 | 2 |

Окончание

| Номера воздушно-тепловых завес | Номера электродвигателей вентиляторов | Номера ящиков управления вентиляторов | Номера приводов ворот а | б |
|---|---|---|---|---|
| У5 | М50, М51 | АВ50 | 27 | 28 |
| У6 | М52, М53 | АВ52 | 29 | 30 |
| У7 | М54, М55 | АВ54 | 31 | 32 |
| У8 | М56, М57 | АВ56 | 33 | 34 |

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Рук. гр. | Федорков | |
| Вед. инж. | Типов | |

ТП 503-9-12.86 А2

Диагностическая станция ГАЦ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14 / Е-М

Воздушно-тепловая завеса У1 (У2÷У8). Схема электрическая принципиальная управления

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Марче. Формат А4

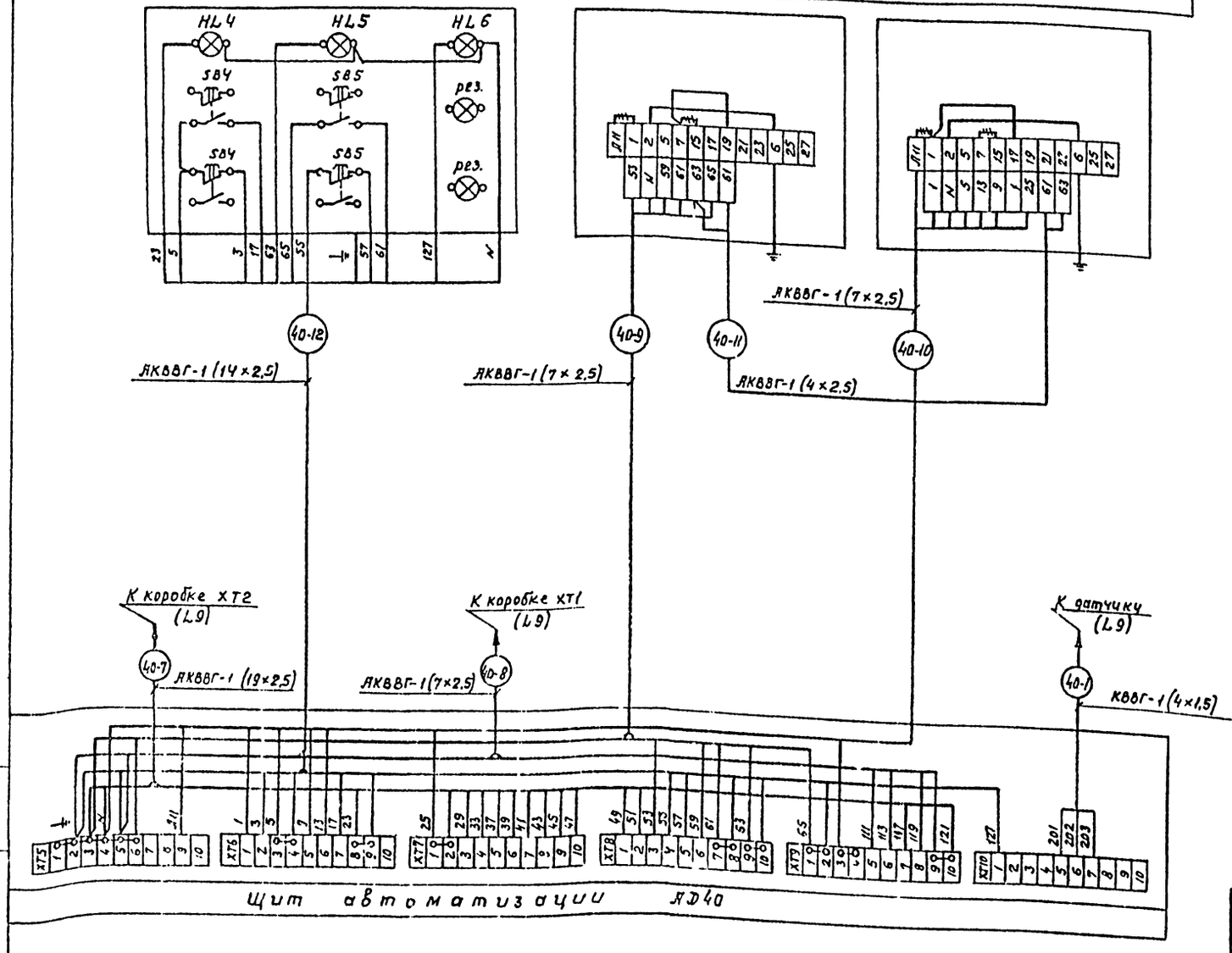
Альбом П

Типовой проект

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

## Приточная система П1

| Наименование параметра и место отбора импульса | Дистанционное управление и сигнализация | Ящики управления | |
|---|---|---|---|
| | Пост управления и сигнализация | Электронагреватель | Электродвигатель приточного вентилятора |
| Обозначение черт. установки | — | — | — |
| Позиция | АЛ40 | АВ41 | АВ40 |




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробки соединительные | | |
| | КСК-8 | 1 | |
| | КС-20 | 1 | |
| | Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова в общем экране | | |
| | КВВГЭ 4×1,5 | 20 | м |
| | Кабели контрольные с алюминиевыми жилами без защитного покрова | | |
| | АКВВГ 4×2,5 | 38 | м |
| | АКВВГ 7×2,5 | 15 | м |
| | АКВВГ 14×2,5 | 20 | м |
| | АКВВГ 19×2,5 | 15 | м |
| | Труба легкая неоцинкованная с полностью сплющенным гратом | | |
| | М-Н-25×2,8 | 4 | м |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач.отд. | Огурцов | |
| Н.контр. | Кузнецов | |
| Гл.спец. | Кузнецов | |
| Рук.гр. | Федотов | |
| Вед.инж. | Титов | |

ТП 503-9-12.86 -АС

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 6 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

Приточная система П1 схема внешних проводок (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

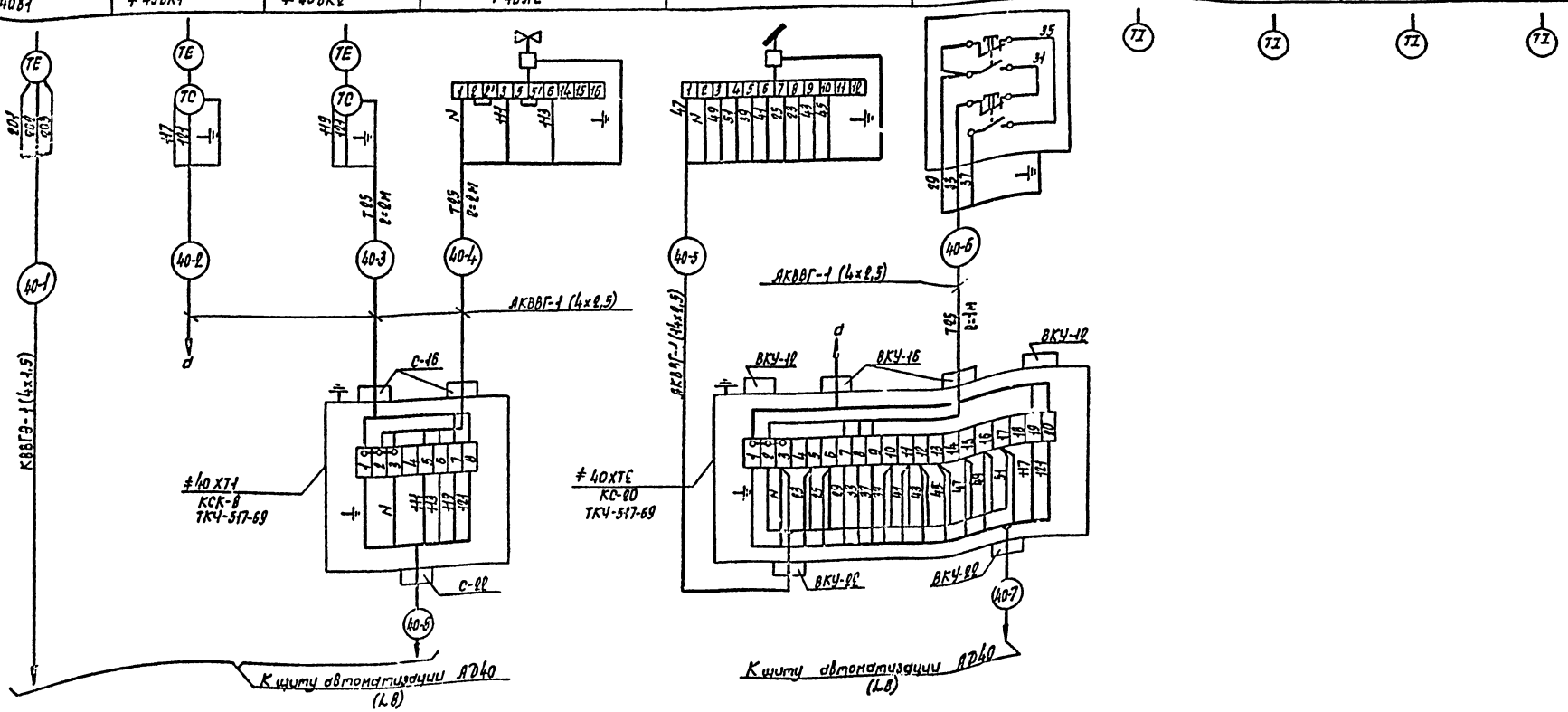
Копировал Макеенова Формат А3

Альбом II

Типовой проект

# Приточная система П1

| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Приточный воздуховод | Перед калорифером | Трубопровод обратного теплоносителя калорифера | | Воздушный клапан наружного воздуха | Кнопка опробования воздушного клапана | Перед калорифером | Трубопровод горячей воды | Трубопровод обратного теплоносителя | Приточный воздуховод |
| | Воздух | | Вода | | Воздух | | Воздух | Вода | | Воздух |
| Обозначение черт. установки | ТМЧ-51-73 | ТМЧ-172-75 | ТМЧ-172-73 | См. комплект ОВ | См. комплект ОВ | — | ТМЧ-142-75 | ТМЧ-142-75 | | ТМЧ-162-75 |
| Позиция | ≠40В1 | ≠40ВК1 | ≠40ВК2 | ≠40Л2 | ≠40А1 | ≠40ВВ3 | | | | |




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Грунчун | | |
| Нач. отд. | Озуруов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Рук. гр. | Фед-рков | | |
| Б-д. инж. | Титов | | |

Привязан

Инв. №

ТП 503-9-12.86 -АВ

Диагностическая станция ГАЦ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

"Здание станции. Производственная часть" Мондуос Ямно-14/Е-М

| стадия | лист | листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

Приточная система П1 Схема внешних проводок (Окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Марченко

Формат А2

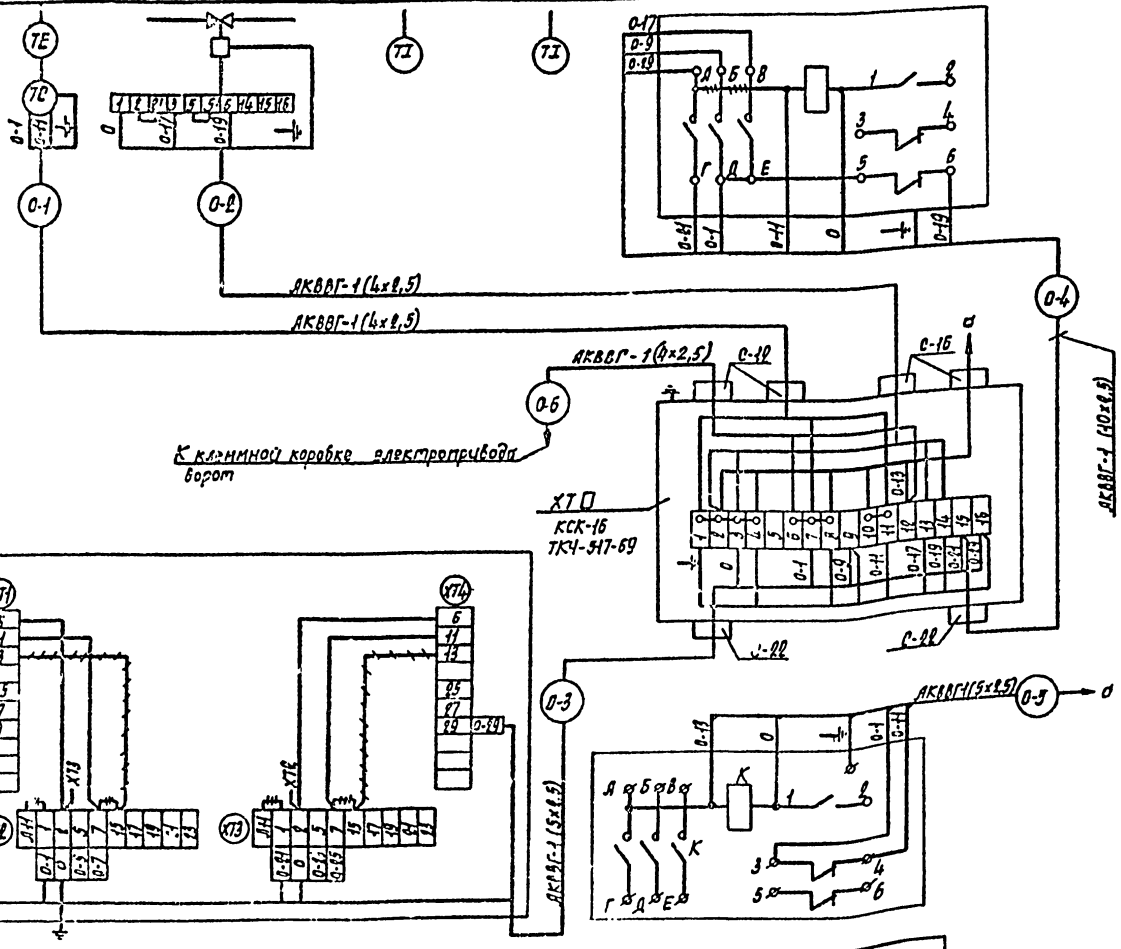
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

Типовой проект

Воздушно-тепловая завеса У1

| Наименование параметра и места отбора импульса | Температура: Помещение | Трубопровод обратного теплоносителя калорифера | Трубопровод горячей воды | Трубопровод обратного теплоносителя калорифера | Пускатель магнитный |
|---|---|---|---|---|---|
| | Воздух | Вода | | | |
| Обозначение черт. установки | ТМ4-41-73 | См. комплект ОВ | ТМ4-142-75 | | — |
| Позиция | ÷0 ВК1 | ÷0 Л1 | | | ÷0 КМ3 |




| Позиция | АВ0 | ÷0 КМ4 |
|---|---|---|
| Обозначение черт. установки | — | |
| Наименование параметра и места отбора импульса | Место установки см. комплект ЭМ | Пускатель магнитный |
| | Ящик управления электродвигателями вентиляторов | |

Воздушно-тепловая завеса У1

| Поз. Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробка соединительная КСК-16 | 8 | шт. |
| | Кабели контрольные с алюминиевыми жилами без защитного покрова | | |
| | АКВВГ 4х2,5 | 384 | м |
| | АКВВГ 5х2,5 | 48 | м |
| | АКВВГ 10х2,5 | 24 | м |
| | Труба легкая неоцинкованная с полностью сплющенным гратом М-Н-25х2,8 | 12 | м |

Таблица применяемости и длин трасс

| Номера воздушно-тепловых завес | 0 | Номера ящиков управления вентиляторов | Номера клеммных коробок эл. привода ворот | Номера трасс: Длина трасс в м | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 40-1 | 40-2 | 40-3 | 40-4 | 40-5 | 40-6 |
| | | | | 12 | 5 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| У1 | 40 | АВ40 | Х17 | 44-1 | 44-2 | 44-3 | 44-4 | 44-5 | 44-6 |
| | | | | 22 | 25 | 3 | 3 | 3 | 27 |
| У2 | 44 | АВ44 | Х75 | 46-1 | 46-2 | 46-3 | 46-4 | 46-5 | 46-6 |
| | | | | 15 | 15 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| У3 | 46 | АВ46 | Х73 | 48-1 | 48-2 | 48-3 | 48-4 | 48-5 | 48-6 |
| | | | | 15 | 10 | 3 | 3 | 3 | 10 |
| У4 | 48 | АВ48 | Х71 | 50-1 | 50-2 | 55-3 | 50-4 | 50-5 | 50-6 |
| | | | | 10 | 5 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| У5 | 50 | АВ50 | Х107 | 52-1 | 52-2 | 52-3 | 52-4 | 52-5 | 52-6 |
| | | | | 15 | 20 | 3 | 3 | 3 | 10 |
| У6 | 52 | АВ52 | Х109 | 54-1 | 54-2 | 54-3 | 54-4 | 54-5 | 54-6 |
| | | | | 15 | 15 | 3 | 3 | 3 | 27 |
| У7 | 54 | АВ54 | Х131 | 56-1 | 56-2 | 56-3 | 56-4 | 56-5 | 56-6 |
| | | | | 10 | 5 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| У8 | 56 | АВ56 | Х133 | | | | | | |

1. Данная схема внешних проводок выполнена для воздушно-тепловой завесы У1 и действительна для воздушно-тепловых завес У2 ÷ У8.
с изменением 0 в обозначении аппаратов, приборов и клеммных коробок и в маркировке трасс согласно таблице применяемости.

Привязан

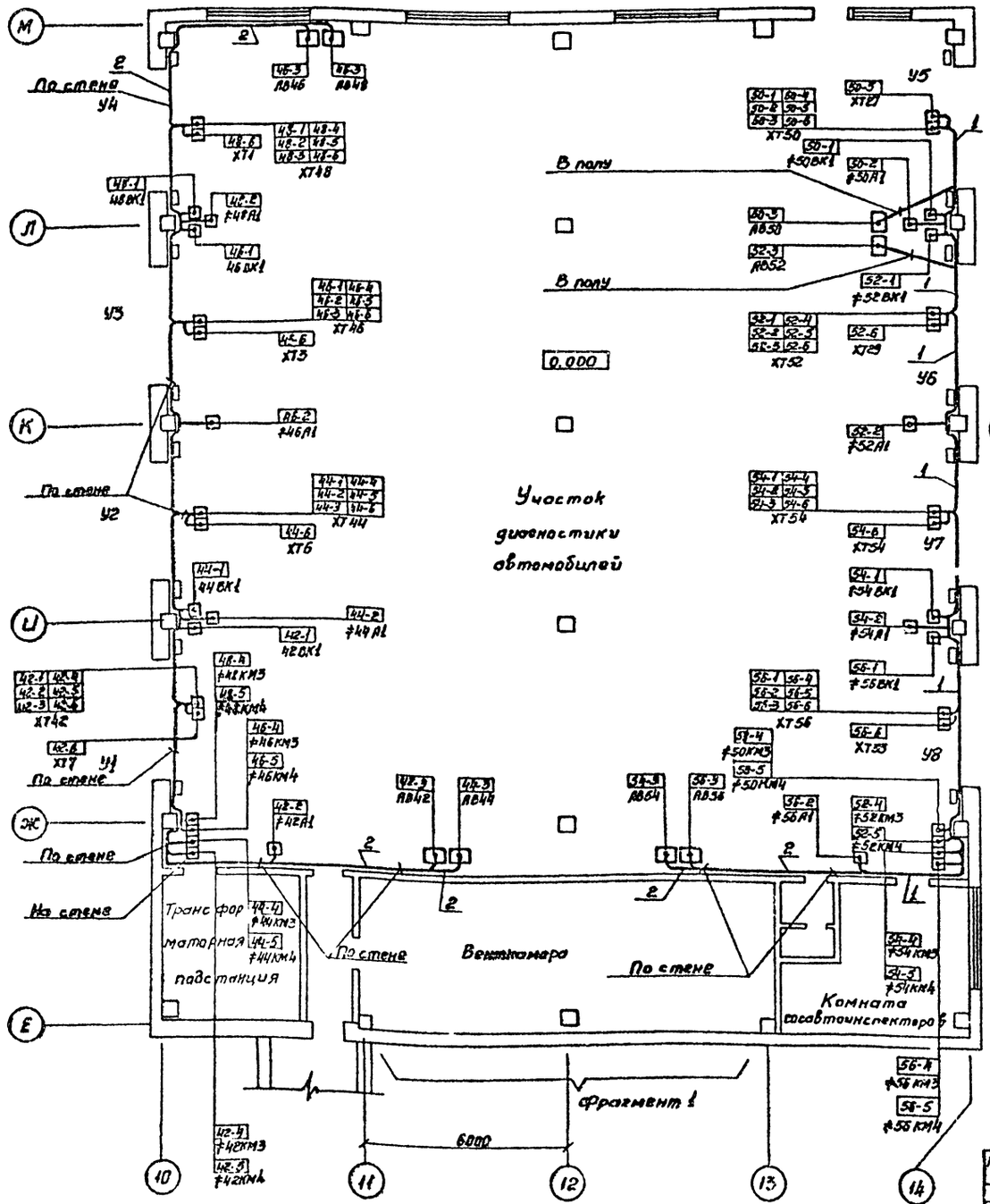
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | ТП 503-9-12.86 -АС |
| Нач. отд. | Обухов | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год |
| Н. контр. | Кузнецов | | Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М |
| Гл. спец. | Кузнецов | | Стадия: Р; Лист: 10; Листов: |
| Рук. гр. | Федорких | | Воздушно-тепловая завеса У1 (У2 ÷ У8). Схема внешних проводок |
| Вед. инж. | Титов | | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |

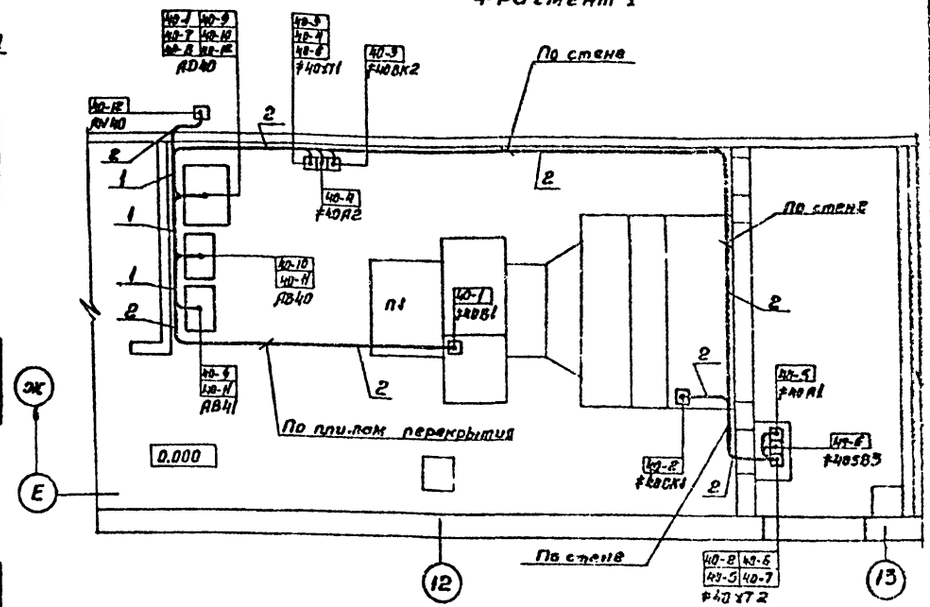
Копировал Марченко Формат А4

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Полоса перфорированная ПП30 | 25 | |
| 2 | | Скоба двухлапковая СД22 | 150 | |

## План




## Фрагмент 1




1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация кабелей соответствует схемам внешних проводок листы 8, 9.
2. Крепление кабелей и труб, прокладываемых по строительным конструкциям выполнить скобами и монтажной полосой с 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 СН и П III-34 74.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 11 | |
| План расположения | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач.отд. | Овурцов | |
| Н.контр. | Кузнецов | |
| Гл.спец. | Кузнецов | |
| Рук.гр. | Федорков | |
| Инж. | Тихонова | |

Копировал: Кузнецова

Формат А2

Альбом К

Типовой проект

Согласовано:

Нач.отд. ОВ Лопатова

Нач.отд. АСО Хрипало

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

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Приточная система П1. Схема функциональная | |
| 3 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления (начало) | |
| 4 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления (окончание) | |
| 5 | Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования | |
| 6 | Приточная система П1. Схема внешних проводок (начало) | |
| 7 | Приточная система П1. Схема внешних проводок (окончание) | |
| 8 | План расположения | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Группа 7. Сборник 51 Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудование. | |
| Группа 7. Сборник 70 Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на стене. | |
| Группа 5. Сборник 49 Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи | Конструкции для установки приборов на стене и полу | |
| | Прилагаемые документы | |
| АН | Задание заводу-изготовителю Главмонтажавтоматики | |
| АЗСА | Спецификация оборудования | |
| АЗВМ | Ведомость потребности в материалах | |

### Общие указания

В разделе „Автоматическое управление" представлена схема управления приточной вентиляционной системой.

Описание работы приточных систем дано на соответствующих чертежах функциональных схем.

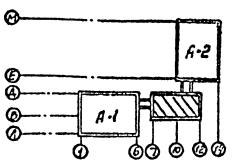
### Условные обозначения

АВ – Ящик управления силовой

АД – Щит автоматизации

АН – Пост управления типа ПКУ

▭ – Заполняется при привязке проекта




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

ТП 503-9-12.86 -АЗ

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| ГИП | Трушин | | |
| Н. контр. | Растунова | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Рук. гр. | Федорков | | |
| Вед. инж. | Титов | | |

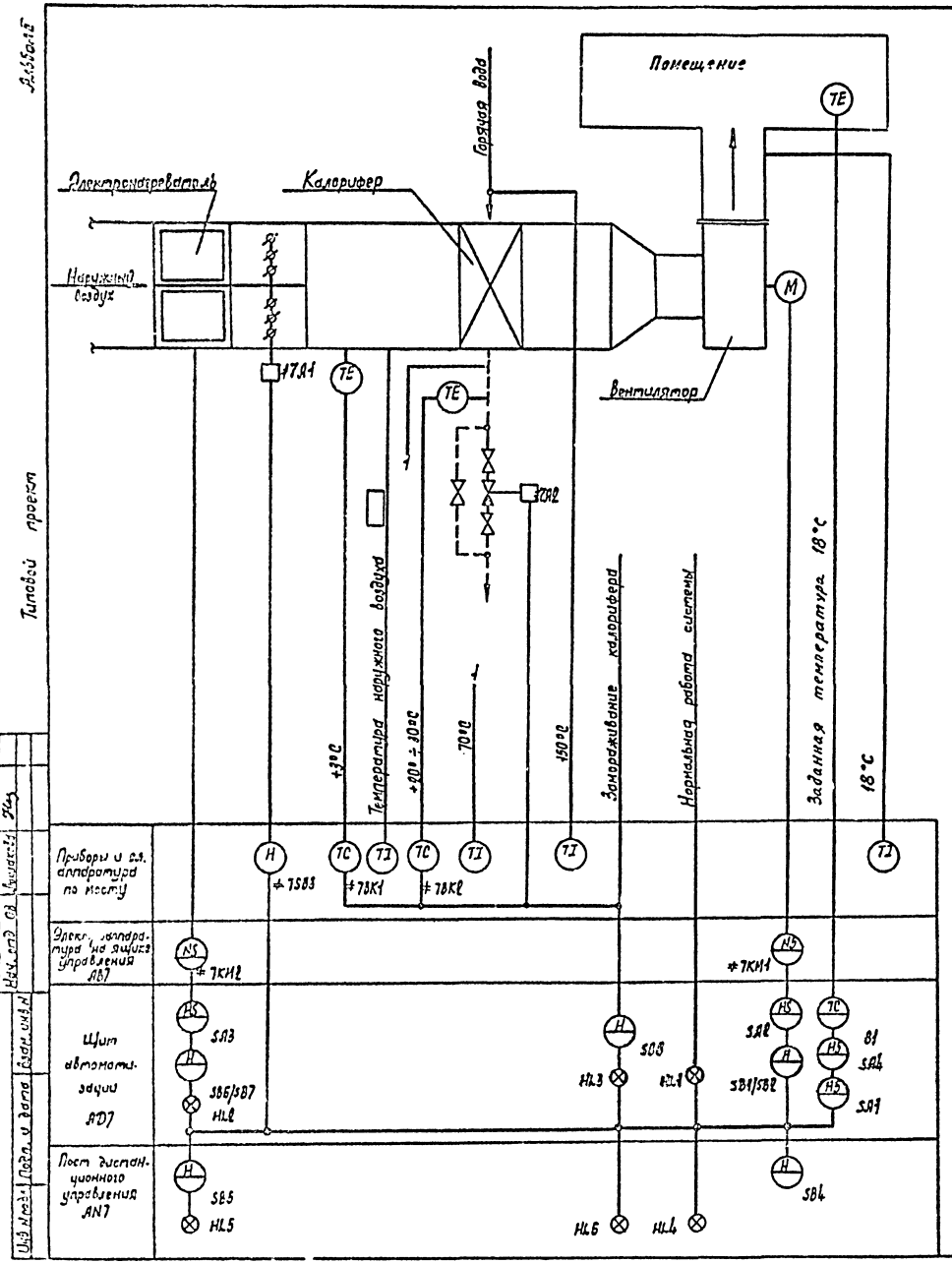
Здание станции. Административно-бытовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 8 |

Общие данные

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Морченко Формат А2




## 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 3х минутный прогрев калорифера перед включением вентилятора.
5. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
7. Сигнализация нормальной работы приточной системы.
8. Местное и дистанционное управление электронагревателем при включении приточного вентилятора.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Рук. гр. | Федорков | | |
| Вед. инж. | Титов | | |

ТП 503-9-12.86 -АЗ

Диагностическая станция ГЛИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Административно-бытовая часть

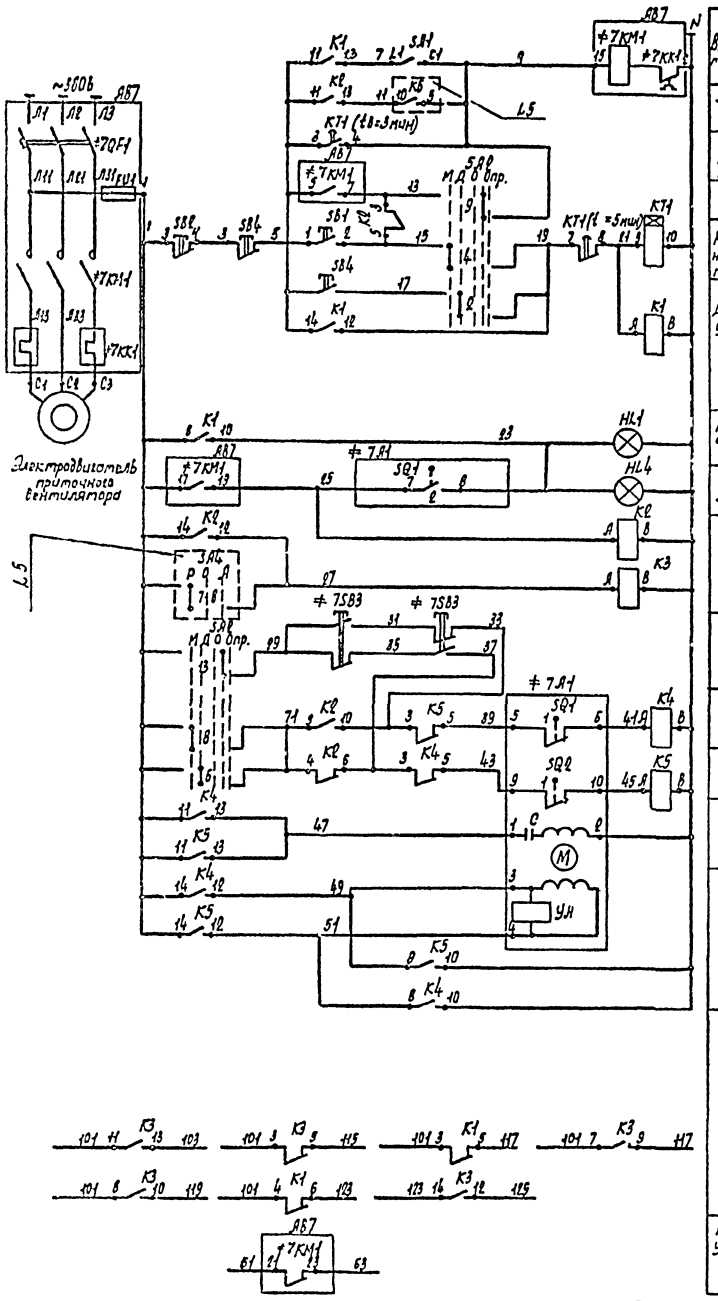
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Приточная система П1. Схема функциональная

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Марченко

Формат А2




| | |
|---|---|
| Включение системы в летнем режиме | Управление электродвигателем приточного вентилятора |
| Авт. управление в рабочем режиме | |
| 3х минутный прогрев в зимнем режиме | |
| Ручное опробование | |
| Местное управление со щита автоматизации | |
| Дистанционное управление с пульта | |
| На щите автоматизации | Сигнализация нормальной работы приточной системы |
| Пост управления | |
| Реле промежуточное | |
| Ручное опробование | Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха |
| Открытие | |
| Закрытие | |
| Обмотка возбуждения | |
| Обмотка управления | |
| Контакты в схему регулирования (L5) | |
| Контакты в схему управления электронагревателем (L4) | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит автоматизации АД7 | | |
| SA1 | Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10; ~220 В; исп. 3 | 1 | |
| SA2 | Переключатель универсальный УП5314-Л254, ~220 В | 1 | |
| | Кнопка КЕ011У3 исп. 2 | | |
| SB1 | Черный „Пуск" | 1 | |
| SB2 | Красный „Стоп" | 1 | |
| K1... | Реле промежуточное РПУ-2-36420У3Б | 5 | |
| K5 | ~220 В; 4з+2р | | |
| KT1 | Реле времени ВС-10-33; ~220 В | 1 | |
| HL1 | Арматура АС44023У2; ~220 В | 1 | |
| | Ящик АВ7 | | |
| +7QF1 | Выключатель автоматический | 1 | По документации марки ЭМ |
| +7KM1 | Пускатель магнитный | | |
| +7KK1 | Реле тепловое | | |
| +7FU1 | Предохранитель | | |
| | Аппаратура по месту | | |
| +7SB3 | Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У3 ~220 В | 1 | |
| SB4, HL4 | Пост управления ПКУ-15.19.331-54У2, 220 В | 1 | АN7 |
| +7A1 | Исполнительный механизм МЭО; 220 В | 1 | По документации марки ОВ |

Схема регулирования лист L5

Альбом II

Типовой проект

Подп. и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Рук. гр. | Федорко | |
| Вед. инж. | Титов | |

ТП 503-9-12.86 -А3

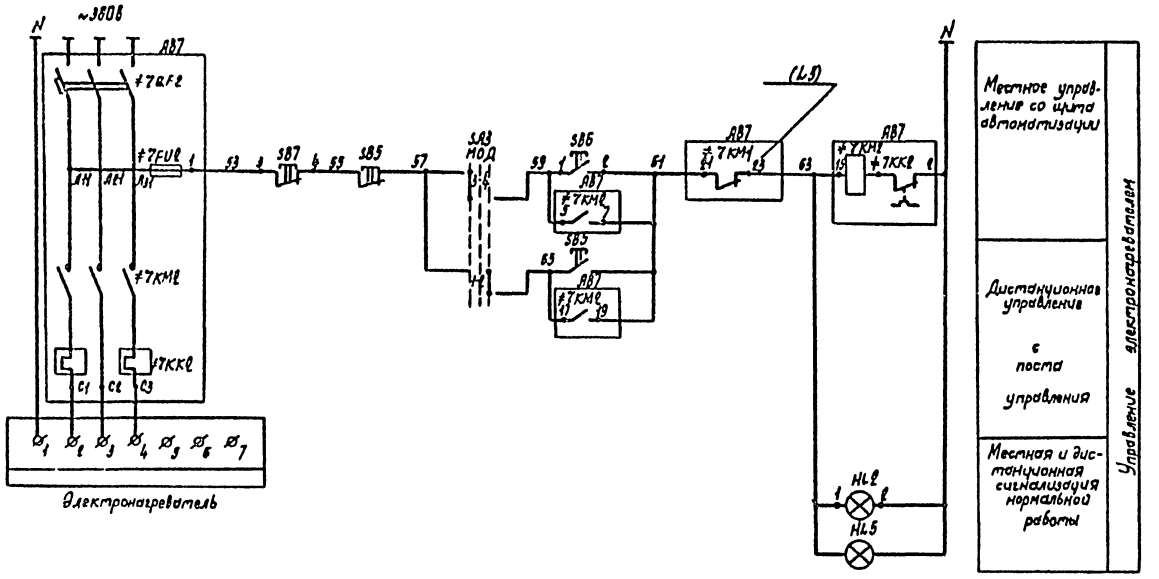
Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Административно-бытовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Приточная система П1 Схема электрическая принципиальная управления (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит автоматизации АД7 | | |
| SA3 | Переключатель универсальный УП5311-С23, 220В | 1 | |
| | Кнопка КЕ011У3; исп. 2 | | |
| SB6 | черный „Пуск" | 1 | |
| SB7 | красный „Стоп" | 1 | |
| HL2 | Арматура АС44023У2; ~220В | 1 | |
| | Ящик АВ7 | | |
| ≠7QF2 | Выключатель автоматический | 1 | По документации марки ЭМ |
| ≠7KM2 | Пускатель магнитный | | |
| ≠7KK2 | Реле тепловое | | |
| ≠7FU2 | Предохранитель | | |
| | Аппаратура по месту | | |
| SB5 | Пост управления | 1 | АН7 |
| HL5 | ПКУ-15.19.331-54У2; ~220В | | |

## Диаграммы работы контактов

### Исполнительный механизм ≠7А1

МЭО-1,6/25

| Обозначен. конечных выключат. | Обозначен. контактов | Положение воздушного клапана: Откр. | Расч. | Закр. |
|---|---|---|---|---|
| SQ1 | 1 | | | |
| | 2 | | | |
| SQ2 | 1 | | | |
| | 2 | | | |

### Избиратель управления SA2

УП5314-Л234

| Номер секции | Номер контакта | Положение рукоятки: Местн. -90° | Дист. -45° | Откл. 0° | Отраб. +45° | Не использ. +90° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | л п | л п | л п | л п | л п |
| I | 1 2 | | | X | | X |
| II | 3 4 | X | | | | X |
| III | 5 6 | | | X | | X |
| IV | 7 8 | X | | | | X |
| V | 9 10 | | | X | | X |
| VI | 11 12 | X | | | | X |
| VII | 13 14 | | | X | | X |
| VIII | 15 16 | X | | | | X |

### Реле времени КТ1

ВС-10-33

| NN контактов | Обозначение контактов | Выдержка времени: 15 сек. | 3 мин. | 5 мин. |
|---|---|---|---|---|
| КТ | II | | | |
| КТ | III | | | |

### Избиратель управления SA3

УП5311-С23

| Номер секции | Номер контакта | Положение рукоятки: Местн. -45° | Откл. 0° | Дист. +45° |
|---|---|---|---|---|
| | | л п | л п | л п |
| I | 1 2 | | | X X |
| II | 3 4 | X X | | |

а – не используется

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Рук. гр. | Федорков | | |
| Вед. инж. | Титов | | |

Привязан

Инв. N

ТП 503-9-12.86 -А3

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 80 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Административно-бытовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления (Окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Марченко

Формат А2

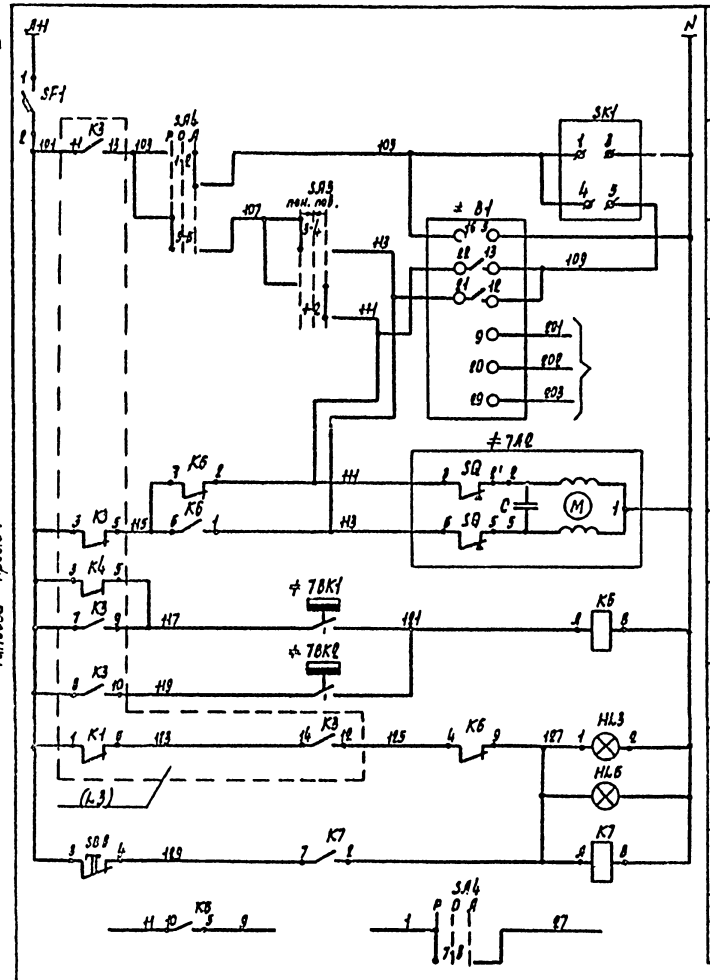
Альбом II

Типовой проект

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Альбом II

Типовой проект




Питание и защита цепей управления

Ступенчатый импульсный прерыватель

Регулятор температуры приточного воздуха

К термосистеме регулятора температуры

Регулирующий клапан на теплообменнике калорифера

Открытие

Закрытие

Защита калорифера от замерзания

Регулятор температуры воздуха перед калорифером

Регулятор температуры обратного теплоносителя

Местная и дистанционная аварийная сигнализация

Съем аварийного сигнала

Контакты в схему управления (L3)

## Диаграммы работы контактов

### Регуляторы температуры

**В1**

РТ-В

| Обозначение цепи | Температура приточного воздуха 0° Ниже Норма Выше 40° |
|---|---|
| 11-12 | |
| 11-14 | |

**≠ 7АК1**

ТУД9-1

| Обозначение контакта | Температура воздуха перед калорифером -30°С +3°С +40°С |
|---|---|
| 1 | |

**≠ 7АК2**

ТУД9-4

| Обозначение контакта | Температура обратного теплоносителя 0° 80 +30°С +150°С |
|---|---|
| 1 | |

### Избиратели управления

**SA4**

УП5312-С89

| Номера секций | Номера контактов | Положение рукоятки Руч. -45° | Откл. 0° | Авт. +45° |
|---|---|---|---|---|
| | | Л П Л П | Л П Л П | Л П Л П |
| I | 1 2 | | | ⊠ |
| II | 3 4 | | | ⊠ * |
| III | 5 6 | ⊠ | | |
| IV | 7 8 | ⊠ | | |

**SA5**

УП5311-А93

| Номера секций | Номера контактов | Положение рукоятки Ночн. -45° | Откл. 0° | День +45° |
|---|---|---|---|---|
| | | Л П Л П | Л П Л П | Л П Л П |
| I | 1 2 | | | ⊠ |
| II | 3 4 | ⊠ | | |

* не используется

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит автоматизации АД7** | | |
| SF1 | Выключатель автоматический А63М1н=1А; Iотс=4,3Iн | 1 | |
| SA4 | Переключатель универсальный УП5312-С89; ~220В | 1 | |
| SA5 | Переключатель универсальный УП53Н-А93; ~220В | 1 | |
| SB8 | Кнопка КЕ-011У3; исп.2; красный; 6/н | 1 | |
| К6 | Реле промежуточное РПУ-2-У3220У3Б; ~220В; | 2 | |
| К7 | 2з + 2р | | |
| SK1 | Ступенчатый импульсный прерыватель РИП-2М ~220В | 1 | |
| S1 | Регулятор температуры электрический трехпозиционный РТ-3; Гр 03: 0°÷+40°С; ~220В | 1 | |
| HL3 | Арматура АС4402У2; ~220В | 1 | |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| HL6 | Пост управления ПКУ-12.19.331-54У2 | 1 | АП7 |
| ≠ 7АК1 | Регулятор температуры дилатометрический электрический ТУ.92-1; -3,0÷+40°С; ~220В | 1 | |
| ≠ 7АК2 | Регулятор температуры дилатометрический электрический ТУД9-4; 0°÷150°С; ~220В | 1 | |
| ≠ 7АК | Исполнительный механизм М90; ~220В | 1 | По документации марки ОВ |

Схема управления приточной системой листы: L3,4

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 503-9-12.86 | | | -АЗ |
| Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | | | |
| Здание станции. Административно-бытовая часть | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 5 | |
| Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Бурцев | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Рук. гр. | Ф-Дорогов | |
| Вед. инж. | Титов | |

Привязан

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

Копировал Марченко

Формат А2

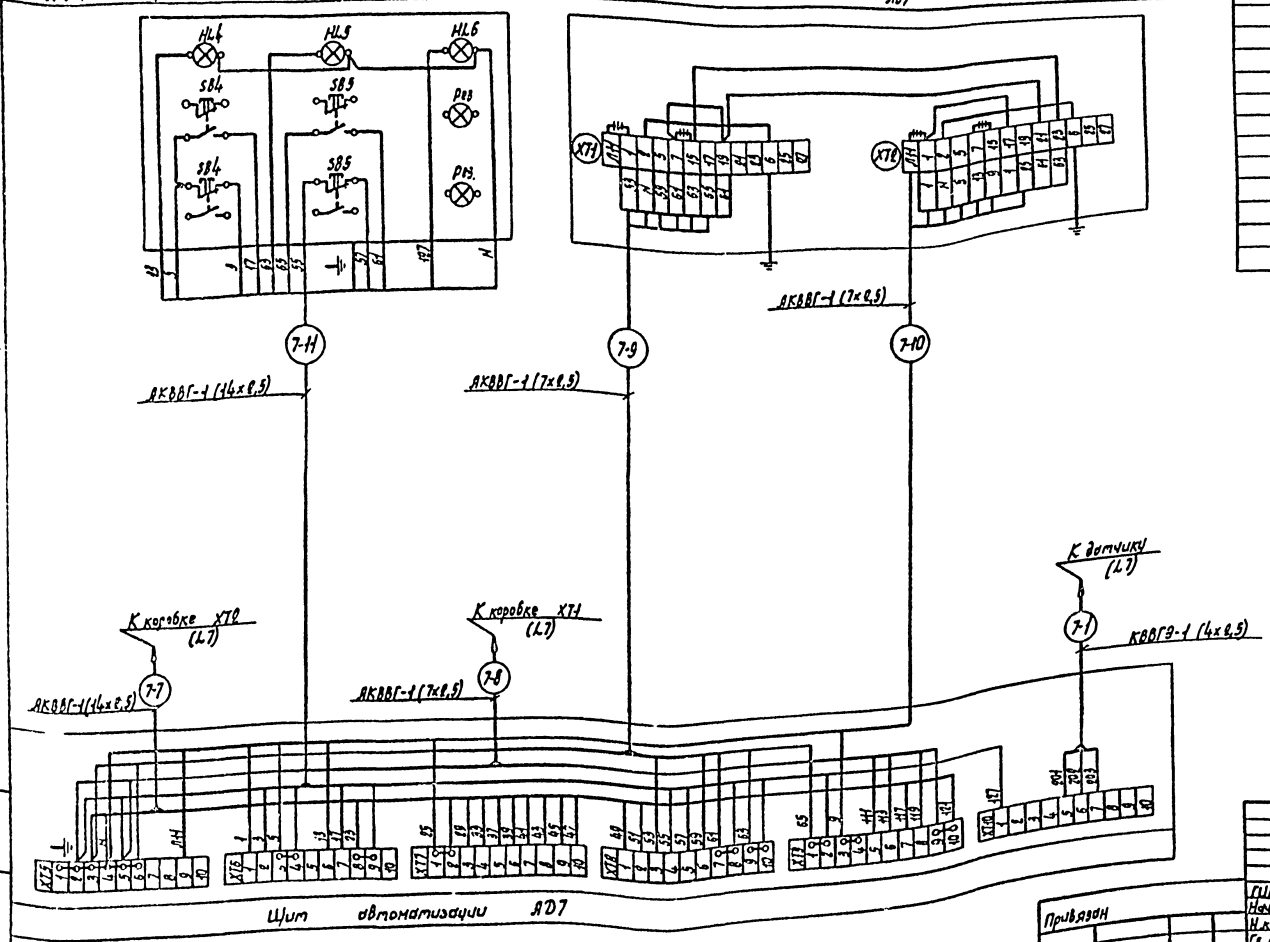
Альбом II

Типовой проект

# Приточная система П1

| Наименование параметра и места отбора импульса | Дистанционное управление и сигнализация | Ящик управления | |
|---|---|---|---|
| | Пост управления и сигнализации | Электронагреватель | Электродвигатель приточного вентилятора |
| Обозначение черт. установки | — | — | — |
| Позиция | ЯП7 | ЯВ7 | |

| Поз. обозначения | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробки соединительные | | |
| | КСК-А | 1 | |
| | КС-20 | 1 | |
| | Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова в общем экране | | |
| | КВВГЭ 4×1,5 | 20 | м |
| | Кабели контрольные с алюминиевыми жилами без защитного покрова | | |
| | АКВВГ 4×2,5 | 4 | м |
| | АКВВГ 7×2,5 | 10 | м |
| | АКВВГ 14×2,5 | 30 | м |
| | АКВВГ 19×2,5 | 10 | м |
| | Труба легкая неоцинкованная с полностью сплющенным гребом | | |
| | И-Н-25×2,8 | 4 | м |




| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 503-9-12.86 | | | -ЯЗ |
| Диагностическая станция ГАЦ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | | | |
| Здание станции, административно-бытовая часть | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 6 | |
| Приточная система П1 Схема внешних проводок (Начало) | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| ГИП Трушин; Нач. отд. Огурцов; Н. контр. Кузнецов; Гл. спец. Кузнецов; Рук. гр. Федорков; Вед. инж. Титов | | | |

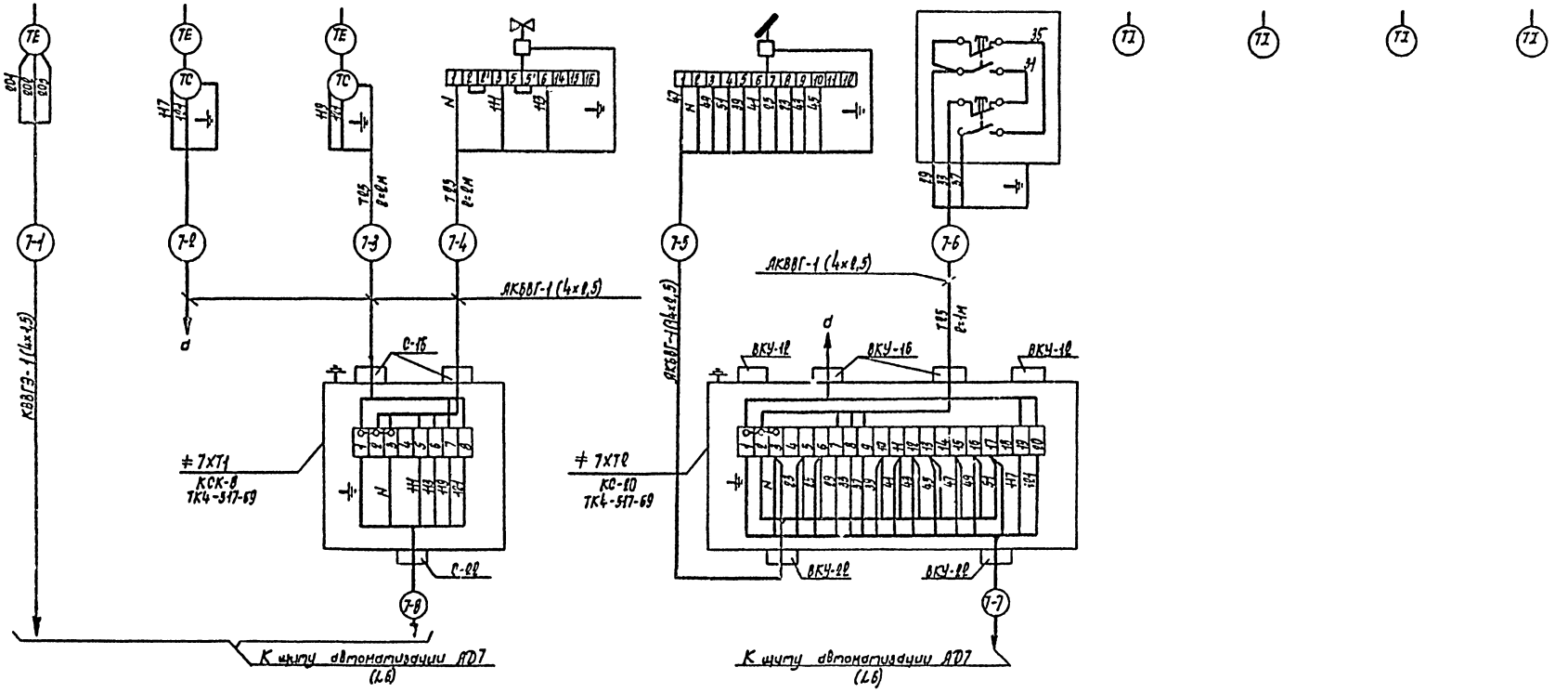
Привязан

Инв. N

Копировал Масштаб Формат А2

# Приточная система П1

| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Приточный воздуховод | Перед калорифером | Трубопровод обратного теплоносителя калорифера | | Воздушный клапан наружного воздуха | Кнопка опробования воздушного клапана | Перед калорифером | Трубопровод горячей воды | Трубопровод обратного теплоносителя | Приточный воздуховод |
| | Воздух | | Вода | | Воздух | | Воздух | Вода | | Воздух |
| Обозначение черт. установки | ТМ4-51-73 | ТМ4-172-75 | ТМ4-170-75 | См. комплект ОВ | См. комплект ОВ | — | ТМ4-142-75 | ТМ4-144-75 | | ТМ4-142-75 |
| Позиция | ≠ 7В1 | ≠ 7ВК1 | ≠ 7ВК2 | ≠ 7А2 | ≠ 7А1 | ≠ 7SB3 | | | | |




Альбом II

Типовой проект

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Рук. гр. | Федорков | | |
| Вед. инж. | Титов | | |

Привязан

Инв. №

ТП503-9-12.86 -А3

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Административно-бытовой корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

Приточная система П1 Схема внешних проводок (Окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

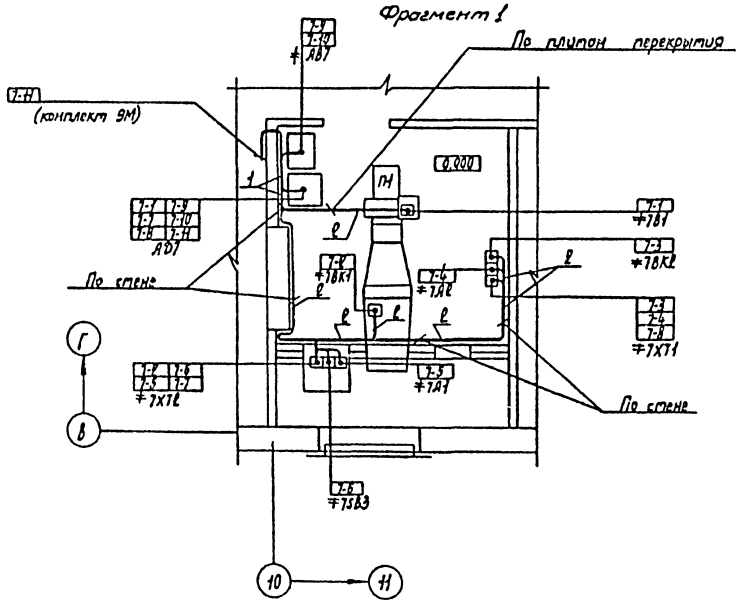
Копировал Марченко

Формат А2

Альбом III

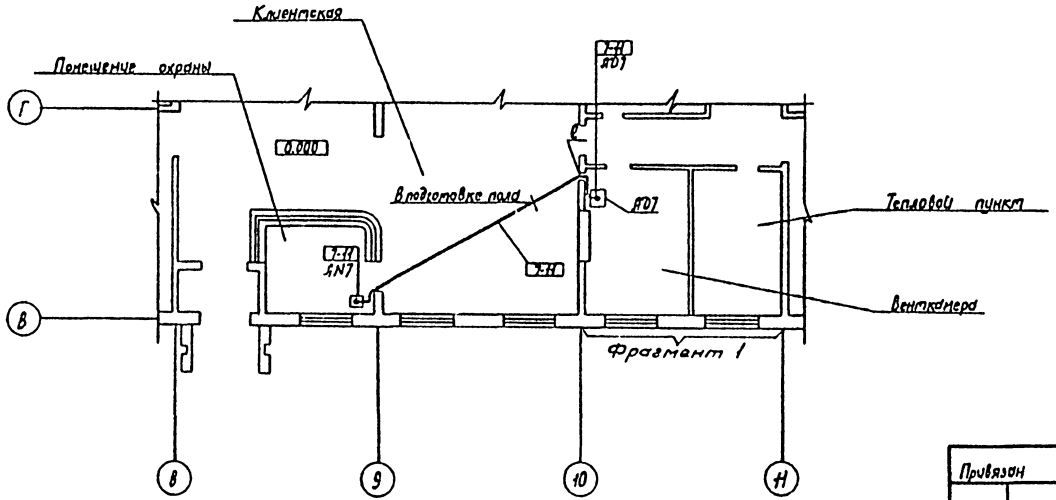
Типовой проект

Фрагмент 2




| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Полоса перфорированная ПП30 | 1 | |
| 2 | | Скоба двухлапковая СД22 | 450 | |
| | | | | |

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация кабелей соответствует схемам внешних проводок (лист 2-6,7)
2. Крепление кабелей и труб, прокладываемых по строительным конструкциям выполнить скобами и монтажной полосой с шагом не более 800мм
3. Установку и привязку электрощитов смотри документацию марки 9М.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительных норм и правил СН и П III-34-74




Фрагмент 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Трушкин | |
| | Нач. отд. | Ощуров | |
| | Н. контр. | Кузнецов | |
| | Гл. спец. | Кузнецов | |
| | Рук. гр. | Федорков | |
| Инв. N | Инж. | Тихонова | |

ТП 503-9-12.86 -АЗ

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции Административно-бытовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

Планы расположения

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

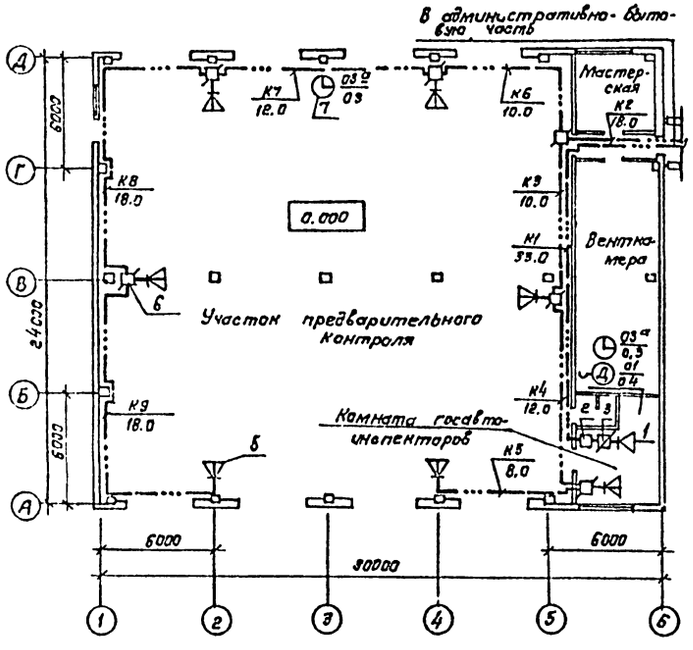
## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| СС.1. СО | Спецификация оборудования | |

## План расположения сетей кабельных




## Схема организации связи

| Виды связи | Наименование помещений: Участок предварительного контроля | Наименование помещений: Комната госавтоинспекторов | |
|---|---|---|---|
| Городская радиотрансляция | | | К абонентскому трансформатору |
| Директорская связь | | | К установке МНГ* |
| Распорядительно-поисковая связь | 6 | | К радиотрансляционной установке |
| Электрофикация | | | К электровторичным часам |

## Спецификация

начало

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | Городская радиотрансляция | | |
| 1 | ГОСТ 6961-76 | Громкоговоритель абонентский III класса | 1 | |
| 2 | ГОСТ 10040-75* Е | Коробка разветвительная УК-2П | 1 | |
| 3 | ГОСТ 10040-75* Е | Коробка ограничительная УК-2Р | 1 | |
| К1 | ГОСТ 10254-75* Е | Провод трансляционный ПТПЖ 2×0.6 | 33 | м |
| | | Директорская связь | | |
| 4 | РРО.218.051 ТУ | Аппарат телефонный ТА-68 ЦБ | 1 | В комплекте МНГ* |
| | ГОСТ 20575-75* Е | Провод телефонный ТРП 1×2×0.4 | 30 | м |
| | | Распорядительно-поисковая связь | | |
| 5 | ТУ ЛЮЗ.843.001 | Колонка звуковая 15КЗ-8 | 7 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Окончание

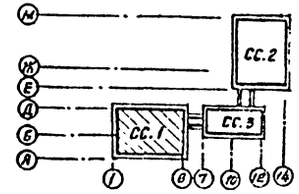
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 6 | ГОСТ 10040-75* Е | Коробка разветвительная УК-2П | 6 | |
| К2÷К9 | ГОСТ 10254-75* Е | Провод трансляционный ПТПЖ 2×0.6 | 100 | м |
| | | Электрофикация | | |
| 7 | ТУ-25-07-1503-82 | Часы электровторичные ВЧС1-МГПВ-24р-400-32Ук | 2 | |
| — | ГОСТ 20575-75* Е | Провод телефонный ТРП 1×2×0.4 | 80 | м |

## Общие указания

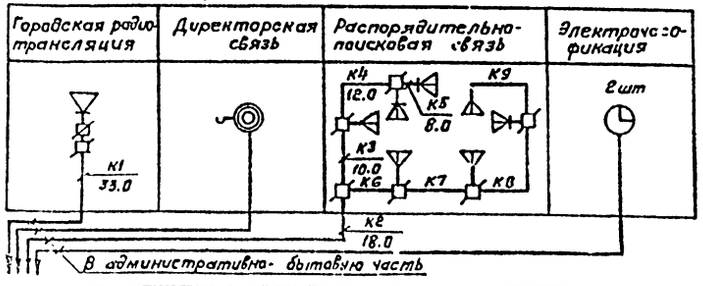
1. Провода по производственному корпусу прокладываются по стенам открыто на отм. 4.300 с креплением скобами в соответствии с инструкцией ВСН-600-81 Минсвязи СССР.
2. Обозначения коробок радиотрансляционной сети, звуковых колонок, абонентского громкоговорителя приняты по ГОСТ 2.753-79.

## Условные обозначения и изображения

Д — 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 /А.В.Трушин/

Привязан:

Инв. №

ТП 503-9-12.86 - СС.1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть между осями 1-6 и А-Д.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Общие данные. План расположения сетей кабельных на отм. 0.000.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Н. контр. | Ростунова | |
| Нач. отд. | Чаликов | |
| Гл. спец. | Бочагова | |
| Инж. | Лазарева | |

Согласовано:
Нач. отд. ТХ Пугин
Нач. отд. АСО Крупало
Нач. отд. ЭМ Ретюнин
Нач. отд. ВиК
Нач. отд. ОВ Латышев
Нач. отд. ЭМ Отдуев
Нач. отд. ЭМ Ретюнин

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

Альбом II

Типовой проект

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

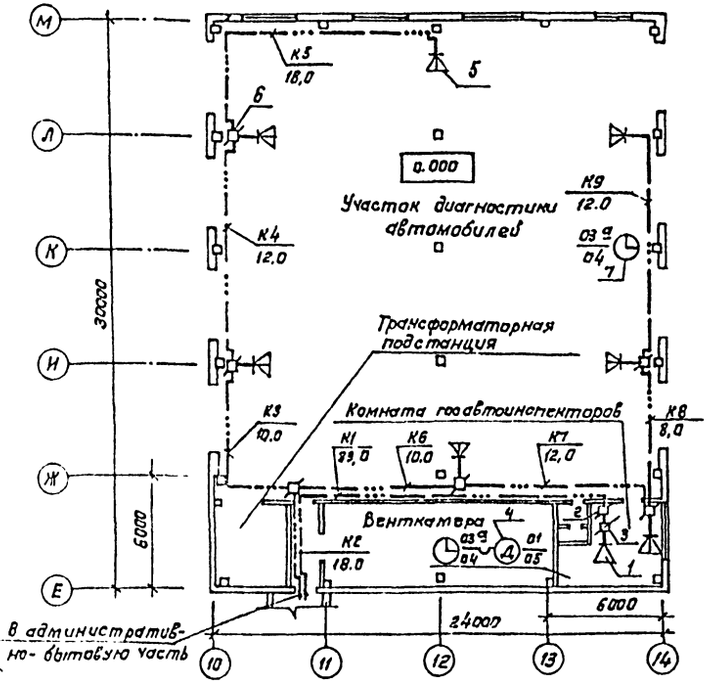
| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| ССг.СО. | Спецификация оборудования | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

окончание

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 6 | ГОСТ 10040-75*Е | Коробка разветвительная УК-2П | 6 | |
| К2÷К9 | ГОСТ 10254-75*Е | Провод трансляционный ПТПЖ 2х0,6 | 100 | м |
| | | Электрочасофикация | | |
| 7 | ТУ25-07.1503.82 | Часы электровторичные | 2 | |
| | | ВЧС1-МГЛВ-24Р-400-324К | | |
| — | ГОСТ 20575-75*Е | Провод телефонный ТРП1х2х0,4 | 80 | м |

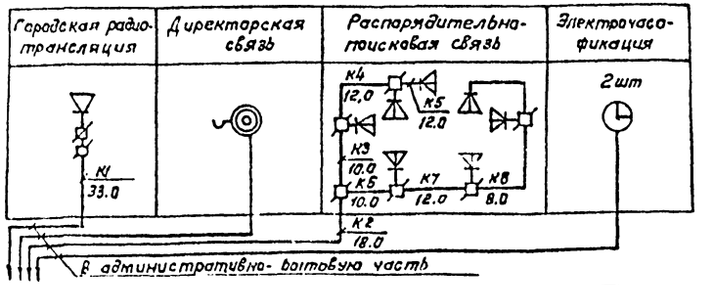
## План расположения сетей кабельных




## Схема организации связи

| Виды связи | Наименование помещений: Участок диагностики автомобилей | Наименование помещений: Комната госавтоинспекторов | |
|---|---|---|---|
| Городская радиотрансляция | | | К абонентскому трансформатору |
| Директорская связь | | | К установке „МИГ" |
| Распорядительно-поисковая связь | | | К радиотрансляционной установке |
| Электрочасофикация | | | К электропервичным часам |

## 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 /А.С.Трушин/

## Спецификация

Начало

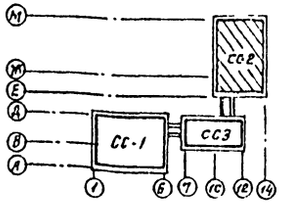
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | Городская радиотрансляция | | |
| 1 | ГОСТ 5961-76 | Громкоговоритель абонентский III класса | 1 | |
| 2 | ГОСТ 10040-75*Е | Коробка разветвительная УК-2П | 1 | |
| 3 | ГОСТ 10040-75*Е | Коробка ограничительная УК-2Р | 1 | |
| К1 | ГОСТ 10254-75*Е | Провод трансляционный ПТПЖ 2х0,6 | 33 | м |
| | | Директорская связь | | |
| 4 | РРО.218.051 ТУ | Аппарат телефонный ТА-68 ЦБ | 1 | В комплекте „МИГ" |
| | ГОСТ 20575-75*Е | Провод телефонный ТРП1х2х0,4 | 80 | м |
| | | Распорядительно-поисковая связь | | |
| 5 | ТУ ЛНЗ.843.001 | Колонка звуковая 15К3-8 | 7 | |

## Общие указания

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

## Условные обозначения и изображения

Д — Телефонный аппарат директорской связи




Согласовано

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан |
| Инв. № | | | | |
| ГИП | Трушин | | | ТП 503-9-12.86 СС.2 |
| Н.контр. | Ростунова | | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год |
| Нач.отд. | Чаликов | | | Здание станции. Производственная часть между осями 10-14 и Е-М |
| Гл.спец. | Захарова | | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: |
| Инж. | Дударева | | | Общие данные. План расположения сетей кабельных на отм. 0.000 |
| | | | | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |

Скопировал

Альбом II

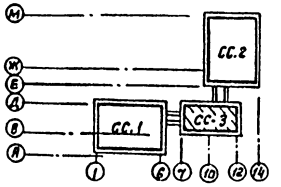
Типовой проект

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

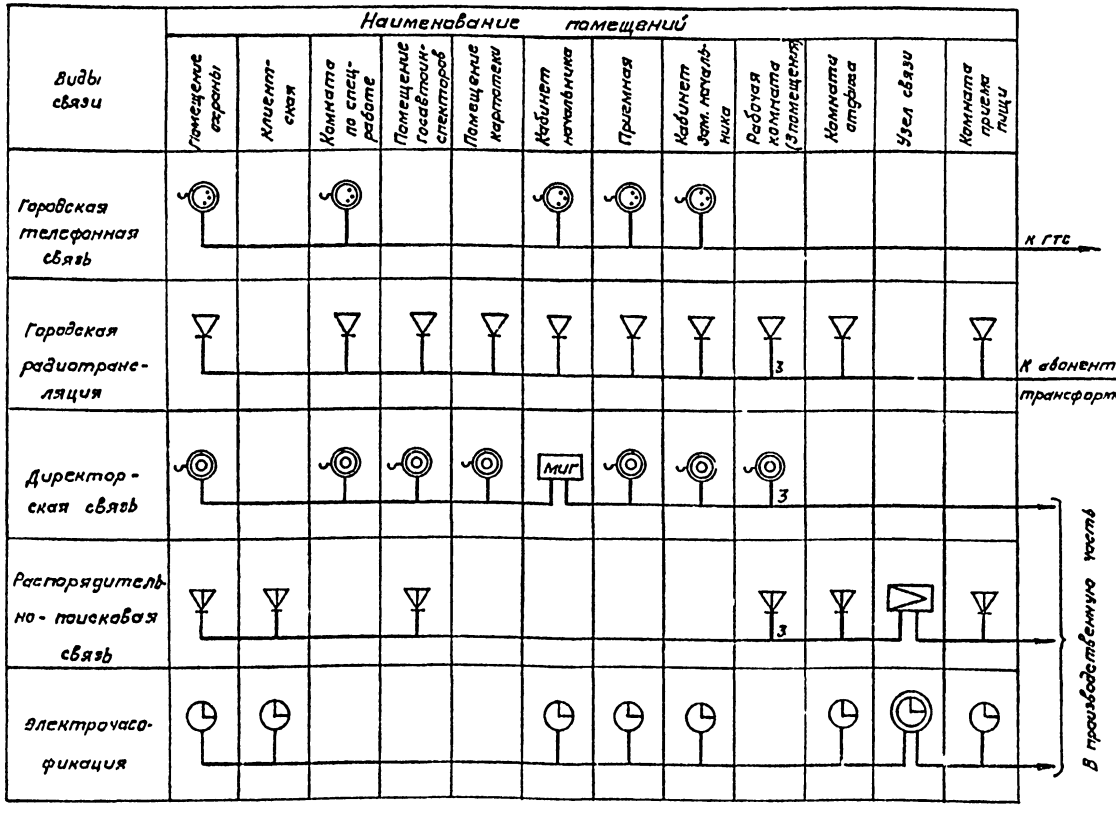
| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Планы расположения сетей скрытой | |
| | проводки на отм. 0.000 и 3.000. | |
| 3 | Планы расположения сетей кабельных | |
| | на отм. 0.000 и 3.000. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Т.1. 012-4-84 | Альбом типовых чертежей. | |
| Гипросвязь, Минсвязи | Узлы и детали скрытых про- | |
| СССР | водок. | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП 503-9-12.86 - СС.3.СО | Спецификация оборудования | |
| ТП 503-9-12.86 - СС.3.ВМ | Ведомость потребности в | |
| | материалах. | |




## Схема организации связи




## Общие указания

1. Кабели и провода в полу 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.
2. Аппаратуру директорской связи „МИГ" и распорядительно-поисковой связи 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 - резиновый коврик и перчатки.
3. Сеть городской радиотрансляции и распорядительно-поисковой связи выполняется проводом ПТПЖ.
4. 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, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /А.В. Трушин/

Привязан

Инв. №

ТП 503-9-12.86 - СС.3

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции Административно-бытовая часть

| | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Р | 1 | 3 |

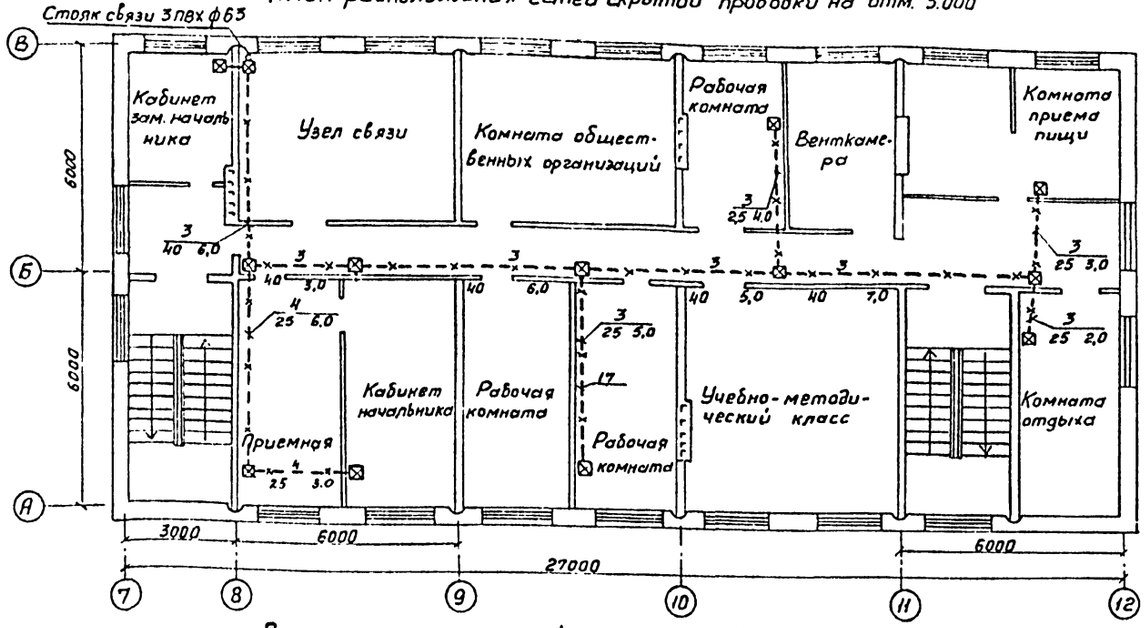
Общие данные

ГИП Трушин
Н. контр. Ростунова
Нач. отд Чаликов
Гл. спец. Бачк. ова
Ст. инж. Борисова

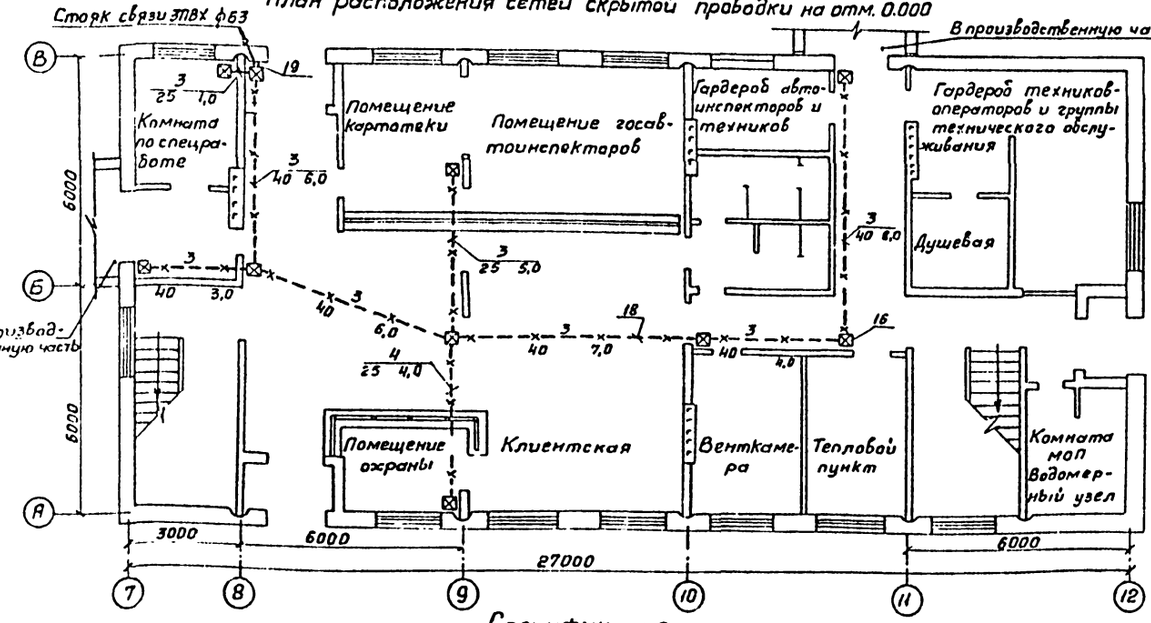
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

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

## 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 ТА-72М 2 кат. | 5 | |
| КРГ00 ав | ГОСТ 8525-78* Е | Коробка телефонная КРТП 10×2 | 2 | |
| К1÷К3 | ГОСТ 22498-77* Е | Кабель телефонный ТПП 10×2×0,4 | 10 | м |

окончание

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| К4÷К8 | ГОСТ 20575-75* Е | Провод телефонный ТРП 1×2×0,4 | 75 | м |
| | | Городская радиотрансляция | | |
| 2 | ГОСТ 5961-76 | Громкоговоритель абонентский | 12 | |
| 3 | ГОСТ 10040-75* Е | Коробка разветвительная УК-2П | 7 | |
| 4 | ГОСТ 10040-75* Е | Коробка ограничительная УК-2Р | 12 | |
| К9 | ТУ 16.505.755-80 | Кабель радиофикации ПРПАМ 2×1,8 | 10 | м |
| К10÷К29 | ГОСТ 10254-75* Е | Провод трансляционный ПТПЖ 1×0,6 | 90 | м |
| | | Директорская связь | | |
| 5 | ШФ1.220-037-ТУ | Установка связи „МИГ" | 1 | |
| 6 | РРО.218.055.ТУ | Аппарат телефонный ТА-68 ЦБ | 9 | В комп. „МИГ" |
| 7 | ТУ.36.1766-76 | Шкаф слаботочный ШЭСУ-01 | 2 | |
| 8 | ГОСТ 23052-78* Е | Бокс телефонный БКТ 10×2 | 1 | |
| 9 | ГОСТ 23052-78* Е | Бокс телефонный БКТ 20×2 | 1 | |
| КР01, КР02 | ГОСТ 8525-78* Е | Коробка телефонная КРТП 10×2 | 2 | |
| К30 | ГОСТ 22498-77* Е | Кабель телефонный ТПП 20×2×0,4 | 10 | м |
| К31 | ГОСТ 22498-77* Е | Кабель телефонный ТПП 10×2×0,4 | 40 | м |
| К32÷К40 | ГОСТ 20575-75* Е | Провод телефонный ТРП 1×2×0,4 | 150 | м |
| | | Распорядительно-поисковая связь | | |
| 10 | Д22.002.008.ТУ | Установка ТУ-100У-101 | 1 | |
| 11 | ИС3.843.756.ТУ | Колонка звуковая 2КЗ-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 ПТПЖ 2×0,6 | 110 | м |
| | | Электрочасофикация | | |
| 14 | ТУ25-07.1501-82 | Часы электропервичные | 1 | |
| | | ПЧК3-2РИ-Р24-Р12 | | |
| 15 | ТУ25-07-1503-82 | Часы электровторичные | 7 | |
| | | ВЧС1-МГПВ-24Р-400-324К | | |
| КР03ав | ГОСТ 8525-78* Е | Коробка телефонная КРПТ 10×2 | 2 | |
| К58, К59 | ГОСТ 22498-77* Е | Кабель телефонный ТПП 10×2×0,4 | 10 | м |
| | ГОСТ 20575-75* Е | Провод телефонный ТРП 1×2×0,4 | 125 | м |
| | | Материалы | | |
| 16 | — | Коробка подрозетная 250×250×60 | 20 | |
| 17 | ТУ-6-051-83 | Труба ПВХ-В-Р ЭП25У | 90 | м |
| 18 | ТУ-6-051-83 | Труба ПВХ-В-Р ЭП40У | 190 | м |
| 19 | ТУ-6-051-83 | Труба ПВХ-В-Р ЭП63У | 15 | м |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач. отд | Чаликов | | |
| Н. контр | Зуйков | | |
| Гл. спец. | Бочарова | | |
| Ст. инж. | Борисов | | |

ТП 503-9-12.86 - СС.3

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс автомобилей в год

Здание станции Административно-бытовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Планы расположения сетей скрытой проводки на отм. 0.000 и 3.000

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Согласовано

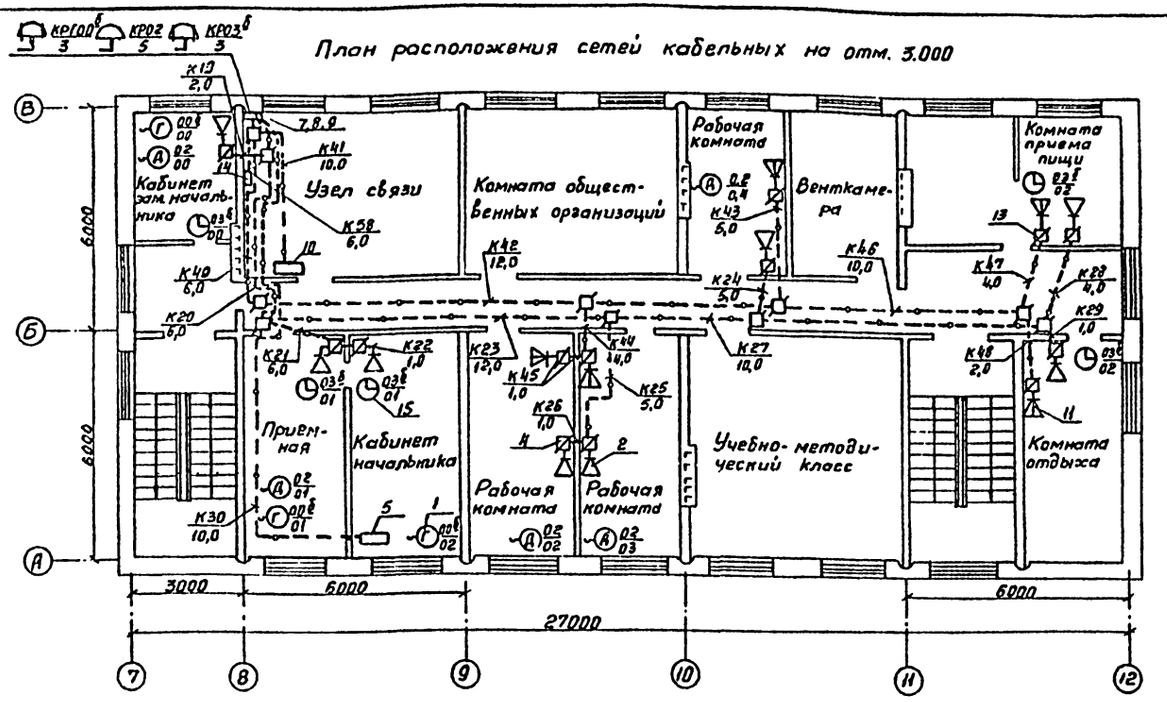
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд АСУ Гуляев
Нач. отд ТХ Гуляев
Нач. отд ВК Ратников
Нач. отд ЭОМ Дашкевич
Нач. отд ОВ Дашкевич

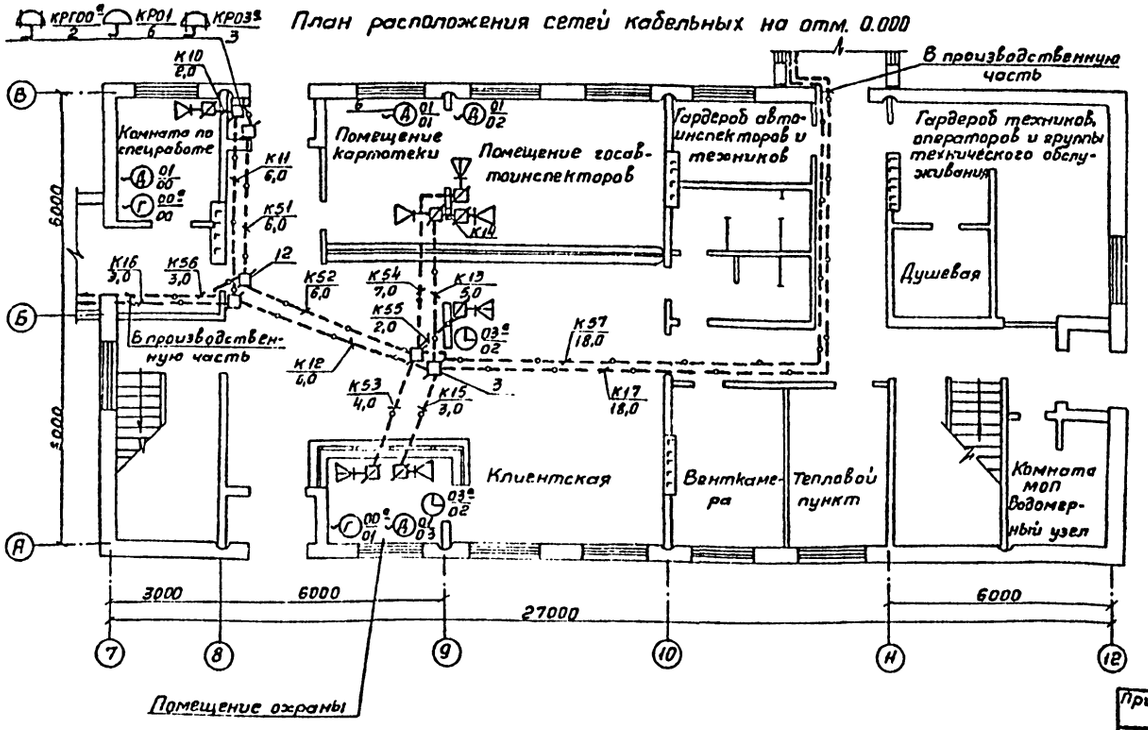
Альбом III

Типовой проект

## План расположения сетей кабельных на отм. 3.000

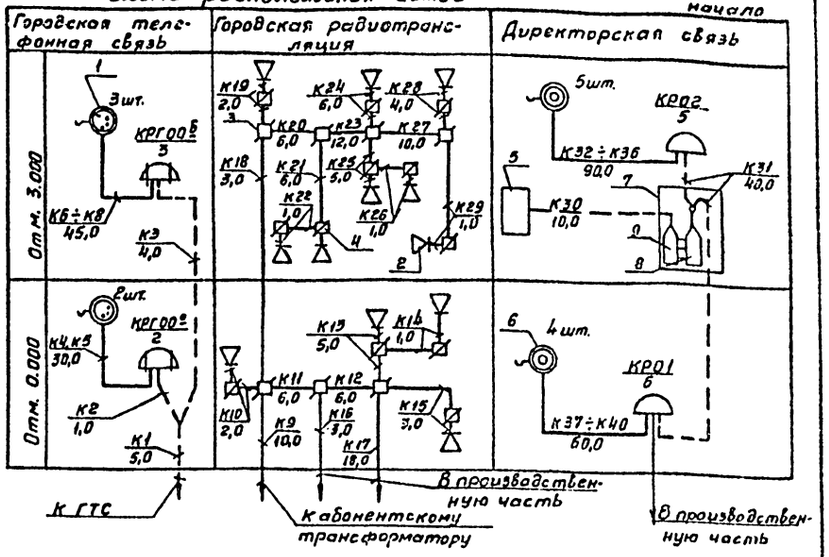



## План расположения сетей кабельных на отм. 0.000



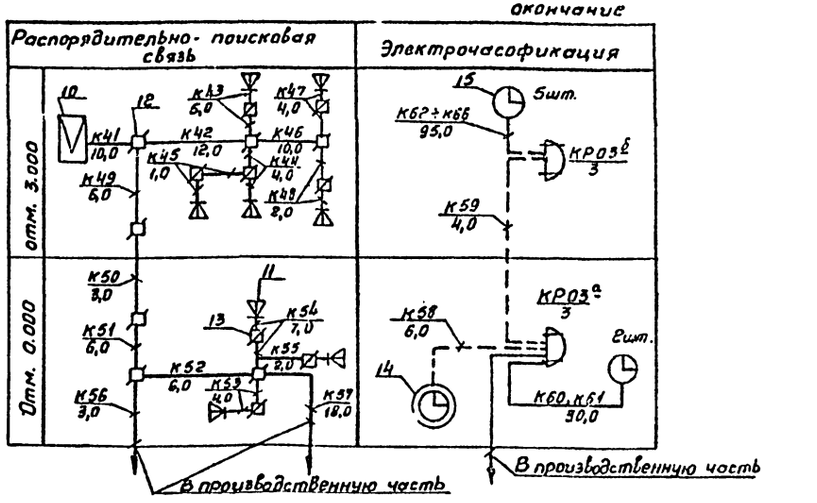

## Схема расположения сетей

начало




окончание

## Распорядительно-поисковая связь. Электрочасофикация




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 503-9-12.86 | - СС.3 |
| | | | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60тыс. автомобилей в год | |
| | | | | Здание станции. Административно-бытовая часть. | Стадия: Р; Лист: 3; Листов: |
| | | | | Планы расположения сетей кабельных на отм. 0.000 и 3.000 | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |
| | | ГИП | Трушин | | |
| | | Нач.отд. | Чаликов | | |
| | | Н.контр. | Зуйков | | |
| | | Гл.спец. | Брацлов | | |
| | | Ст.инж. | Борисова | | |

Привязан

Инв. №

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

Нач.отд. АСО Хачатрян
Нач.отд. ТХ Чусин
Нач.сект. ЕК Сизикова

Нач.отд. 29 Сизикова
Нач.отд. 08 Ярошенко

Согласовано

Копировал Кузнецов

Формат А2

Альбом II

Типовой проект

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-11 | Заземление и зануление электроустановок | |
| ВНИИПО МВД СССР Москва. 1980 | Рекомендации по выбору и применению технических средств охранной и охранно-пожарной сигнализации | |
| Группа В. Сборник 34 Главмонтажавтоматика ТКУ-517-69 | Крепление коробки соединительной СК | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП -АПС1.СО | Спецификация оборудования | |
| ТП АПС1.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |

## Общие указания

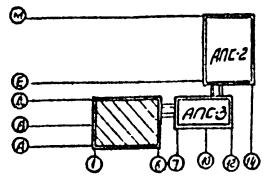
В данном разделе предоставлен проект автоматической пожарной сигнализации помещения постов предварительного контроля.

Проект выполнен с использованием пульта приемного пожарной сигнализации ППС-1 и тепловых датчиков ДТЛ. Питание пульта выполнено в проекте марки 9М.3

Крепление датчиков выполнить к плитам перекрытия клеем БМК-5 или КН9-2/60 согласно инструкции ВМСН26-73 и ВМСН56-74.

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

Кнопки управления 1SB1÷1SB4 установить в ящиках совместно с пожарными кранами.




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)

Согласовано: Гл. спец. 70 Шунский

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. N | | | |
| ГИП | Трушин | | |
| Н.контр. | Ростунова | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Гл.спец. | Кузнецов | | |
| Рук.ср. | Федорков | | |

Привязан

ТП 503-9-12.86 -АПС1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

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

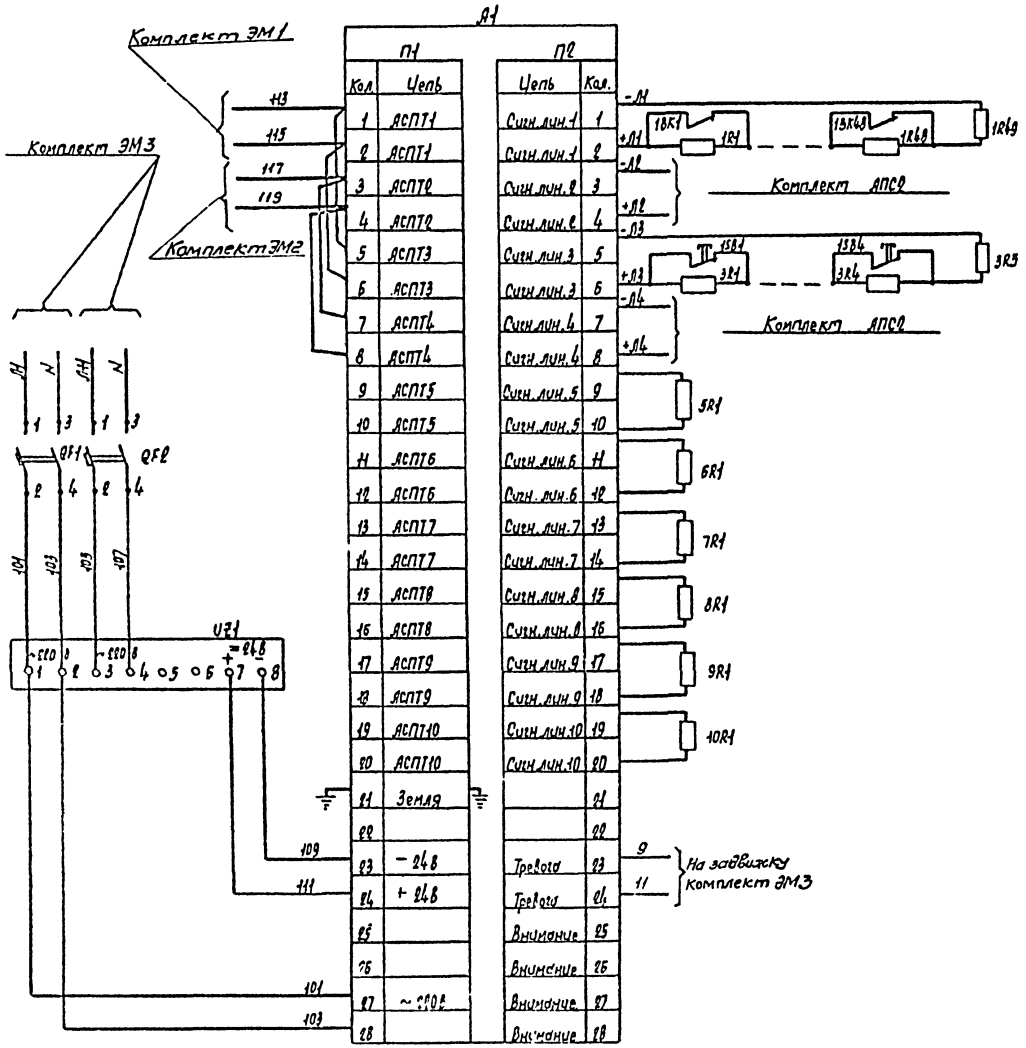
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

Общие данные

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Марченко

Формат А2




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Аппаратура по месту | | |
| А1 | Пульт приемный пожарной сигнализации ППС-1 | 1 | |
| QF1 | Выключатель автоматический | | |
| QF2 | АП50Б - 2МТ; Iн.р. = 4А; | | |
| | Iотс = 3,5 Iн.р. | 2 | |
| UZ1 | Выпрямитель стабилизированный | | |
| | КВ-24В ~220/24В | 1 | |
| 1RK1 ÷ 1RK48 | Датчик тепловой легкоплавкий ИП105-2/1 | 48 | |
| 1R1 ÷ 1R48 | Резистор МЛТ-0,5-2 ком. ±5% | 54 | |
| 5R1÷10R1 | | | |
| 1R49, 3R5 | Резистор МЛТ-0,5-1,5 ком ±5% | 2 | |
| 3R1 ÷ 3R4 | Резистор МЛТ-0,5-4 ком ±5% | 4 | |
| 1SB1 ÷ 1SB4 | Пост управления ПКЕ222-1У3 | 4 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 503-9-12.86 | -АПС1 |
| | | | Диспетчерская станция ГАЦ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в сут | |
| ГИП | Трушин | | Здание станции. Производственная часть между осями 1-6/А-Д | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| Нач.отд. | Бурцев | | Схема электрическая принципиальная подключения извещателей | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |
| Н.контр. | Кузнецов | | | |
| Гл.спец. | Егоров | | | |
| Рук.гр. | Егоров | | | |

Привязан

Инв. N

Альбом III

Типовой проект

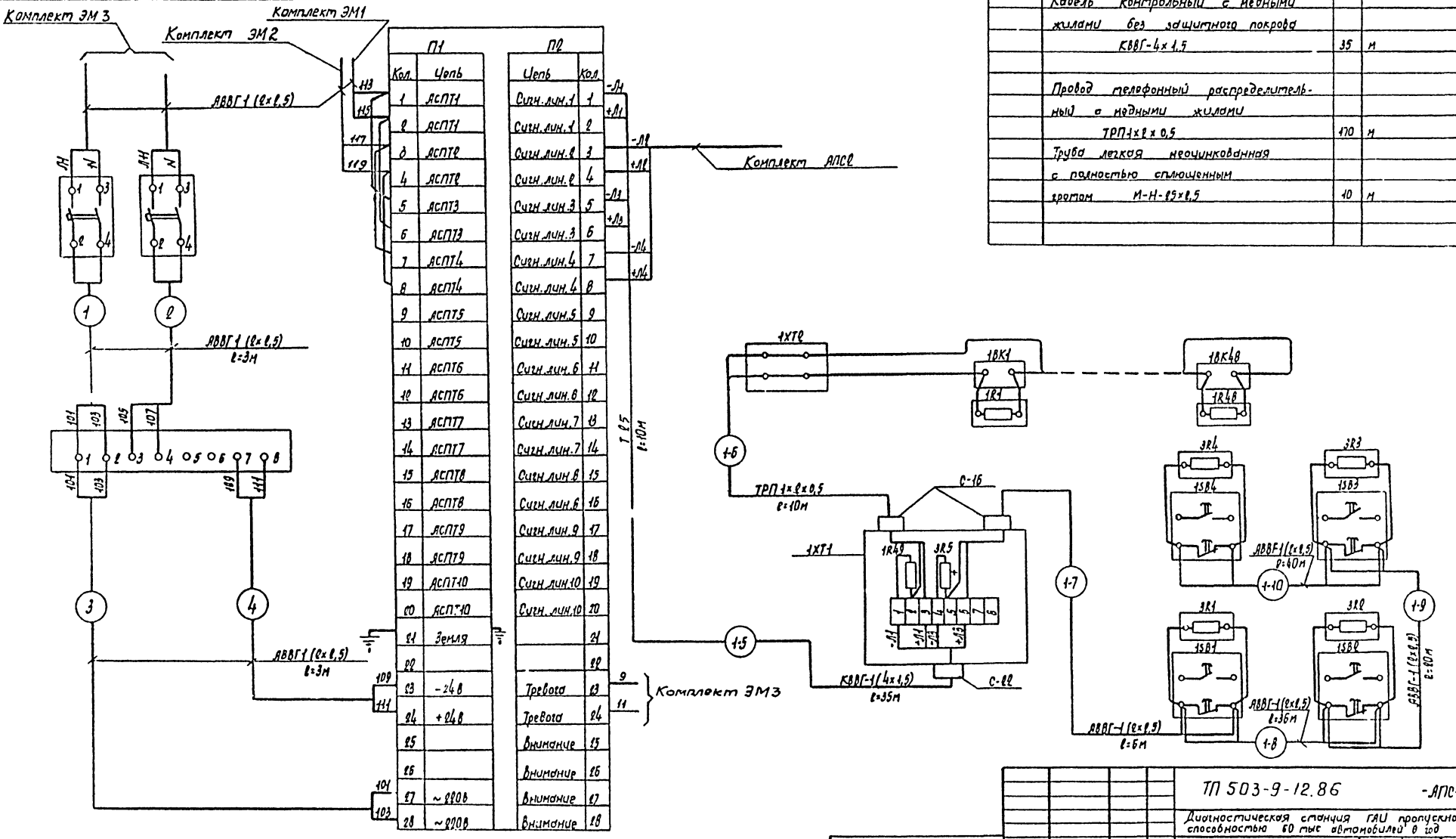
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Копировал Марченко

Формат А2

| Наименование и место отбора импульса | Пожарная сигнализация | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Выключатель автоматический | Выпрямитель стабилизированный | Пульт пожарной приемной сигнализации | Тепловые датчики |
| Обозначение черт. установки | — | — | — | — |
| Позиция | QF1; QF2 | U2 | A | — |

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробка соединительная КСК-8 | 1 | |
| | Коробка соединительная УП-1К | 1 | |
| | Кабель с алюминиевыми жилами без защитного покрова АВВГ-2×2,5 | 110 | м |
| | Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова КВВГ-4×1,5 | 35 | м |
| | Провод телефонный распределительный с медными жилами ТРП-1×2×0,5 | 170 | м |
| | Труба легкая неоцинкованная с полностью сплющенным гротом И-Н-25×2,5 | 10 | м |




| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 503-9-12.86 | | | -АПС1 |
| Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс автомобилей в год | | | |
| Здание станции. Производственная часть между осями 1-6 / А-Д | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 3 | |
| Схема внешних проводок | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |

Привязан

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Дегтярев | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Рук. гр. | Федорков | |

Альбом

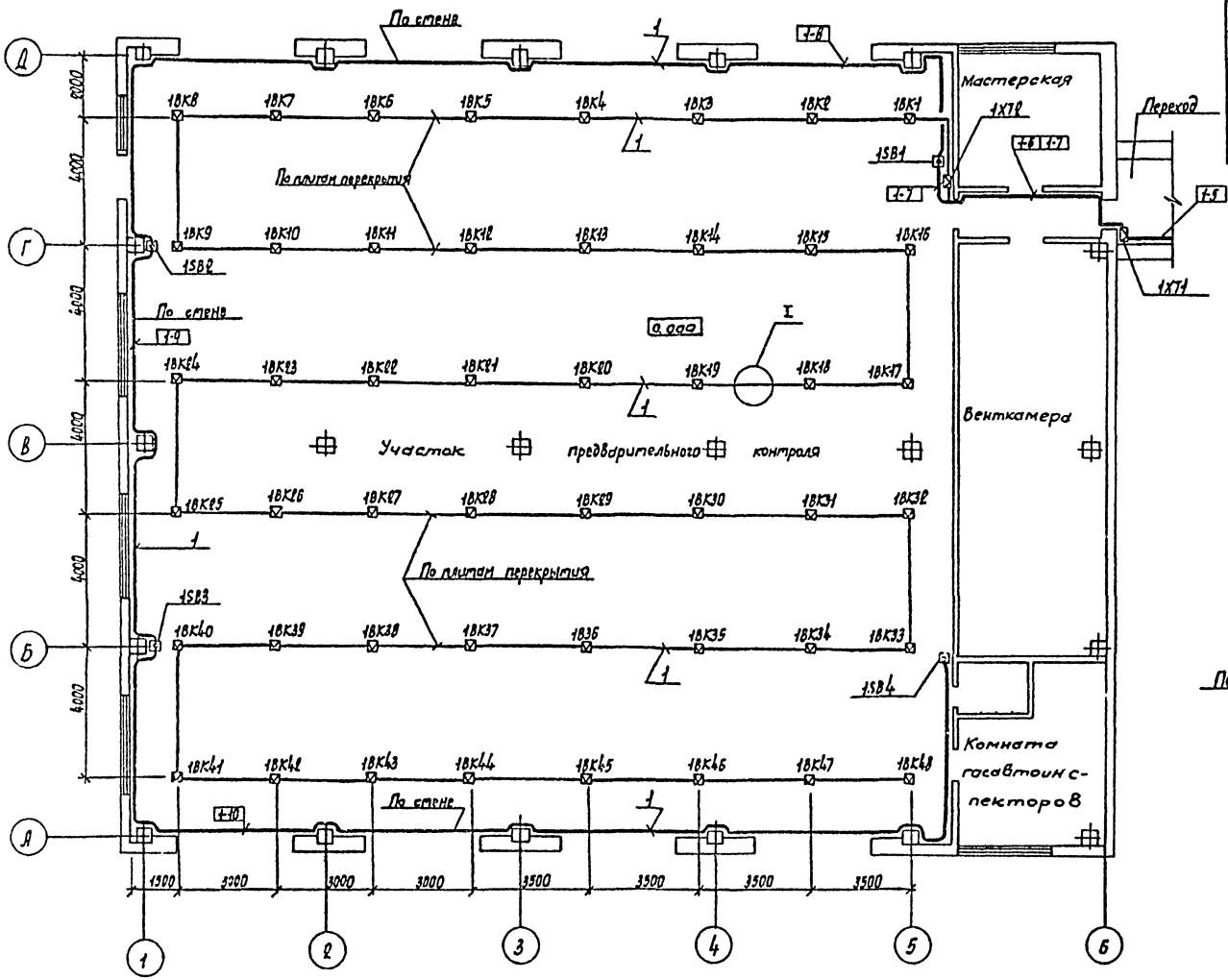
Типовой проект

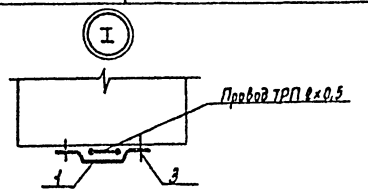
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Копировал Машинис

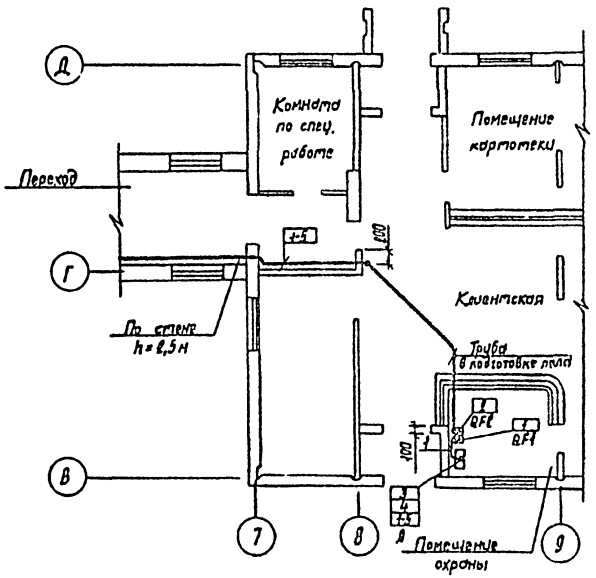
Формат А4

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Скоба двухлапковая СД-22 | 158 | |
| 2 | | Профиль Z-образный перфорированный ZП 2000 | 2 | |
| 3 | | Шуруп с полукруглой головкой | 300 | |




Выкопировка из плана административно-бытовой части




Альбом II

Типовой проект

Согласовано

Нач. отд. ВК | Ратников | Нач. отд. СВ | Гошакова

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Трушин | | |
| Нач. отд. | Огурцов | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Гл. спец. | Кузнецов | | |
| Рук. гр. | Федорков | | |

Привязан

Инв. №

ТП 503-9-12.86 -ЛПС1

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год.

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

План расположения

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Марченко

Формат А2

Альбом II

Типовой проект

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-11 | Заземление и зануление электроустановок | |
| ВНИИПО МВД СССР Москва. 1980 | Рекомендации по выбору и применению технических средств охранной и охранно-пожарной сигнализации | |
| Группа В. Сборник 34 Главмонтажавтоматика ТКЧ-547-69 | Крепление коробки Соединительной СК | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП -АПС2.СО | Спецификация оборудования | |
| ТП АПС2.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |

## Общие указания

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

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

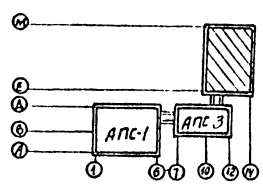
Питание пульта выполнено в проекте марки ЭМ 3

Крепление датчиков к плитам перекрытия выполнить клеем БМК-5 или КН9-2/60 согласно инструкции ВМСН 26-73 и ВМСН 55-74.

Кабельную трассу проложить по стенам и плитам перекрытия с шагом не более 600 мм

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

Электроаппаратура блока питания и пульт ППС-1 учтены в спецификации оборудования комплекта АПС1.




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

Инв. N

ТП 503-9-12 86 -АПС2

Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год

Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

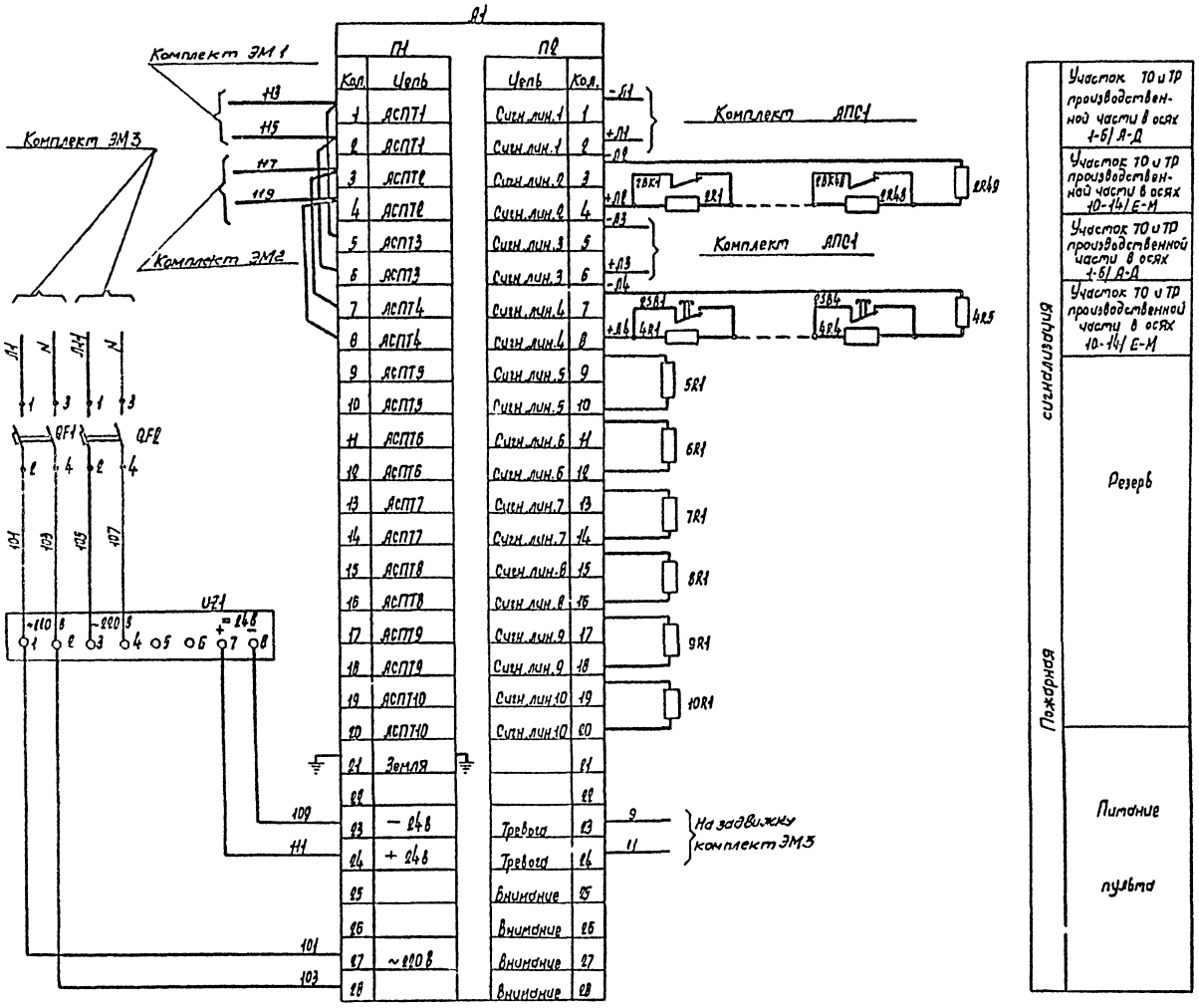
Общие данные

ГИП Трушин
Н.контр. Ростунова
Нач.отд. Озиров
Гл.спец. Кузнецов
Рук.гр. Федорков

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

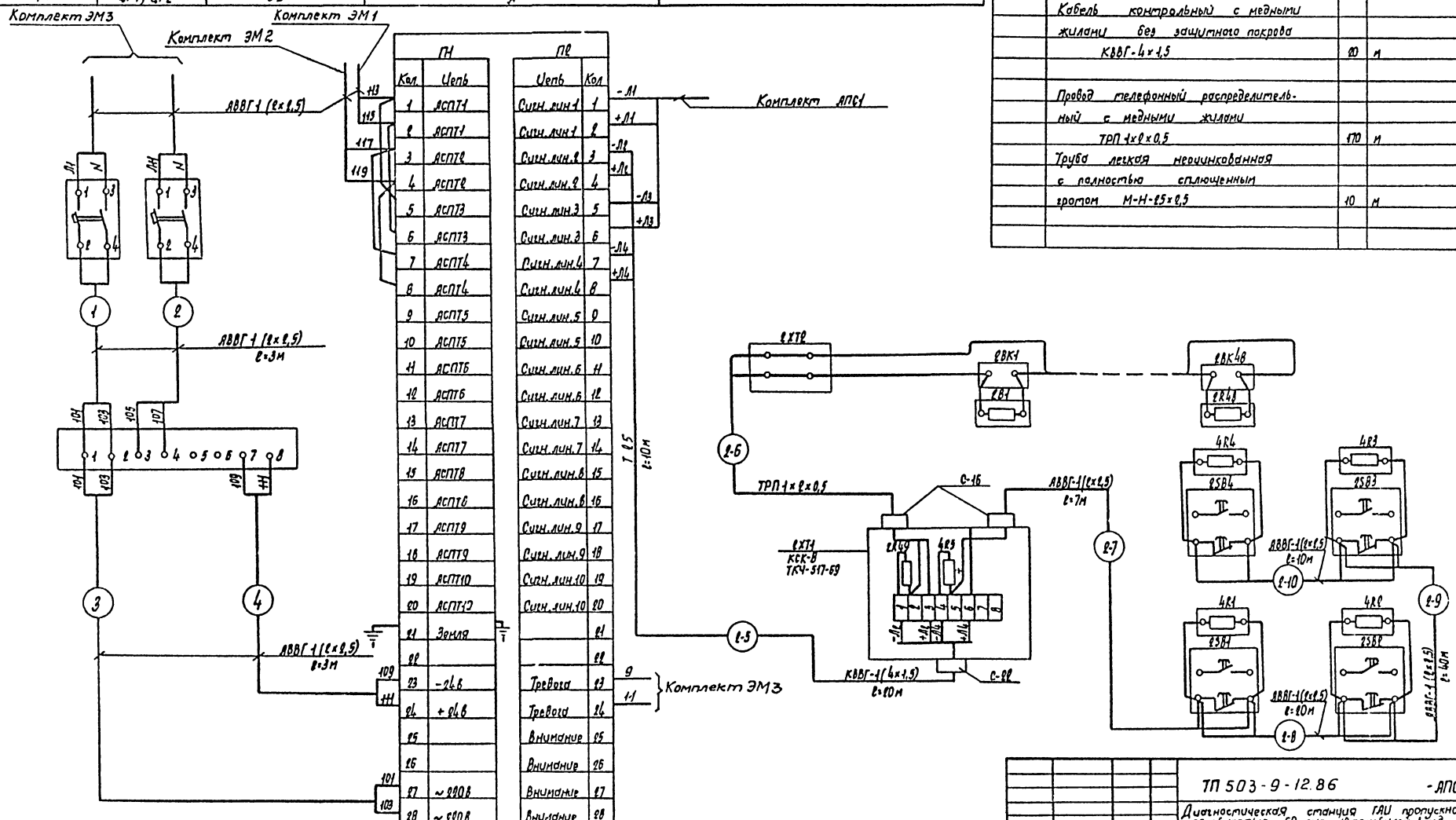
Копировал Мариенко

Формат А2


А1
ПН
ПО
Комплект ЭМ1
Комплект ЭМ3
Комплект ЭМ2
Комплект АПС1
Комплект АПС1
Комплект АПС1

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

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробка соединительная КСК-8 | 1 | |
| | Коробка соединительная УП-2К | 1 | |
| | Кабель с алюминиевыми жилами без защитного покрова АВВГ-2×2,5 | 90 | м |
| | Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова КВВГ-4×1,5 | 20 | м |
| | Провод телефонный распределительный с медными жилами ТРП 1×2×0,5 | 170 | м |
| | Труба легкая неоцинкованная с полностью сплющенным гротом М-Н-25×2,5 | 10 | м |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | ТП 503-9-12.86 | -АПС2 |
| Инв. № | | Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | |
| | | Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/ Е-М | Стадия: Р; Лист: 3; Листов: |
| ГИП Трущин; Нач. отд. Огурцов; Н.кс. гр. Кузнецов; Гл. спец. Кузнецов; Рук. гр. Федорков | | Схема внешних проводок | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |

Альбом III

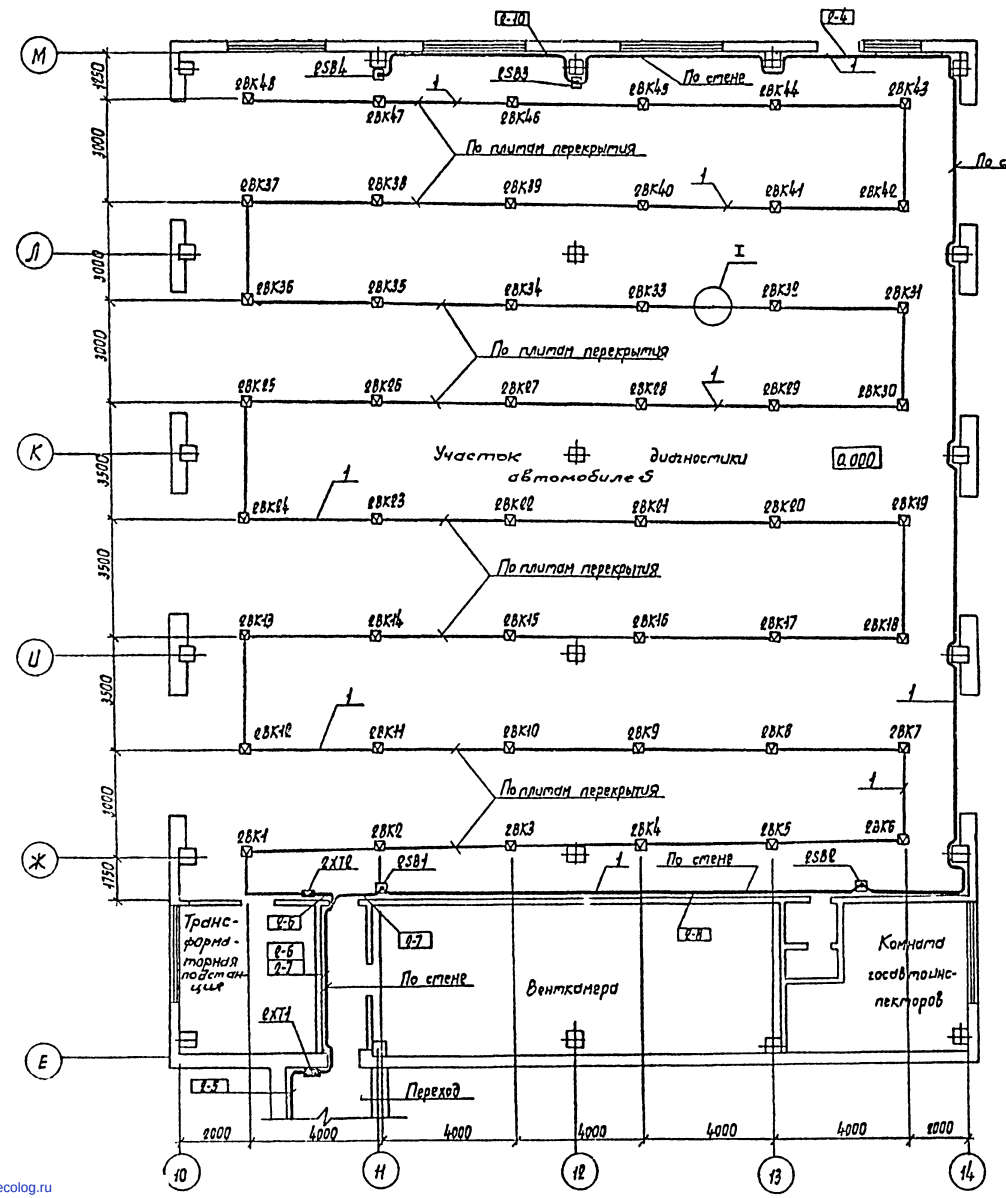
Типовой проект

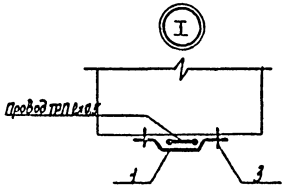
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Марченко

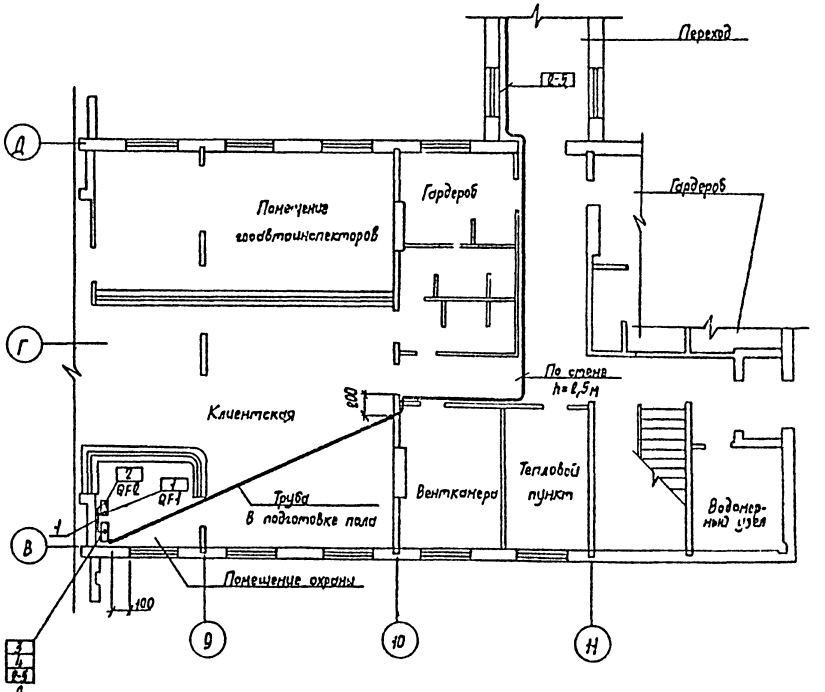
Формат А2

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Скоба двухлапковая СД-22 | 150 | |
| 2 | | Профиль Z-образный перфорированный Z п 2000 | 2 | |
| 3 | | Шуруп с полукруглой головкой | 300 | |




Выкопировка из плана административно-бытовой части




| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 503-9-12.86 | | | АПС2 |
| Диагностическая станция ГАИ пропускной способностью 60 тыс. автомобилей в год | | | |
| Здание станции. Производственная часть между осями 10-14/Е-М | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 4 | |
| План расположения | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Трушин | |
| Нач. отд. | Огурцов | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Гл. спец. | Кузнецов | |
| Рук. гр. | Федорков | |

Привязан

Инв. №

Копировал Марченко

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Согласовано

Нач. отд. ВК Ратников

Нач. отд. ОБ Лошакова

Взам. инв. №

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru