

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-46 86

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

А ЛЬ Б О М II

Отопление, вентиляция.
Внутренние водопровод и канализация.
Силовое электрооборудование.
Электрическое освещение.
Автоматизация.
Связь и сигнализация.
Охранно-пожарная сигнализация

Ил 1461/02

Цена 9-35

| | | | | | |
|-------|--|--|--|---------|--|
| | | | | Прислан | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Ил. № | | | | | |

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ
АЛЬБОМ II

| | | |
|--------|------|---|
| АЛЬБОМ | I | Общая пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. |
| АЛЬБОМ | II | Отопление, вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация. Связь и сигнализация. Охранно - пожарная сигнализация. |
| АЛЬБОМ | III | Индустриальные строительные конструкции. |
| АЛЬБОМ | IV | Задания заводу - изготовителю на электрооборудование и автоматику. |
| АЛЬБОМ | V | Спецификации оборудования. |
| АЛЬБОМ | VI | Ведомости потребности в материалах. |
| АЛЬБОМ | VII | Показатели результатов применения научно - технических достижений в строительных решениях проекта. |
| АЛЬБОМ | VIII | Сметы |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-4-57.83
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-418.86

"РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 50 М³"
"ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 Л/С"

РАЗРАБОТАН:
РОСТОВСКИМ ФИЛИАЛОМ
"ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Левин ЭЯ.*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Шульгин А.И.*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР
ПРОТОКОЛ № 11 ОТ 18.04.86

| | | | | | |
|---------|--|--|--|----------|--|
| | | | | ПРИКРЕПЛ | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ИИС. №2 | | | | | |

| Лист | Наименование | Стр. |
|------|--|------|
| | Чертежи марки АСТ | |
| 1 | Общие данные (начало) | 65 |
| 2 | Общие данные (окончание) | 66 |
| 3 | Система П1(Р1,П1). Схема функциональная | 67 |
| 4 | Система П3 (П4... П9). Схема функциональная | 68 |
| 5 | Система П1(П2, П10, П11). Схема электрическая управления | 69 |
| 6 | Система П3 (П4... П9). Схема электрическая управления | 70 |
| 7 | Система П1(П2... П11). Схема электрическая регулировки (начало) | 71 |
| 8 | Система П1 (П2... П11). Схема электрическая регулировки (окончание) | 72 |
| 9 | Система П1... П11. Схема электрическая сигнализации | 73 |
| 10 | Система П1(П3... П11) щит автоматизации 1ЩА (2ЩА... 11ЩА). Общий вид | 74 |
| 11 | Система П1... П11. Щит сигнализации ЦС. Общий вид | 75 |
| 12 | Система П1(П2,П3,П4,П11). Схема подключения | 76 |
| 13 | Система П3 (П4... П9). Схема подключения | 77 |
| 14 | Система П1... П11. Кабельные журналы | 78 |
| 15 | Система П1... П11. Схема межщитовых соединений | 79 |
| 16 | Система У1. Схемы | 80 |
| 17 | Система У1. Схема подключения | 81 |
| 18 | Мачная установка М129. Схема подключения | 82 |
| 19 | Ворота подъемно-складчатые. Дополнительное цепи управления | 82 |
| 20 | Система В5 (В22). Схема электрическая управления | 83 |
| 21 | Система В5 (В22). Схема подключения | 84 |
| 22 | Система Р1. Схемы | 85 |
| 23 | Система В4. Схемы | 86 |
| 24 | Тепловой пункт. Схема функциональная | 87 |
| 25 | Тепловой пункт. Схема подключения приборов | 88 |

| Лист | Наименование | Стр. |
|------|--|------|
| 26 | Отключение вентсистем при пожаре | |
| | Схема электрическая | 89 |
| 27 | Отключение вентсистем при пожаре | |
| | Схема подключения | 89 |
| 28 | Контроль рН-ионов. Схема подключения | |
| | шкаф рН-метров. Общий вид | 90 |
| 29 | Забвизки. Схема электрическая управления | 91 |
| 30 | Забвизки. Схема подключения | 92 |
| 31 | Схема подключения кнопок, расположенных у пожарных кранов | 93 |
| 32 | Дренажный насос. Схемы | 94 |
| 33 | Насос обратного водоснабжения. Схемы | 95 |
| 34 | Насос к мачной установке М129 | |
| | Дополнительные цепи управления | 96 |
| 35 | Ворота распашные. Схема электрическая управления | 96 |
| 36 | Ворота распашные. Схема подключения | 97 |
| 37 | План проводок на отп. 0.000 в осях 1-5 и А-Е | 98 |
| 38 | План проводок на отп. 0.000 в осях 1-5 и Е-М. План проводок на отп. 3.000 в осях 1-1/2 и А-Б | 99 |
| 39 | План проводок на отп. 4.000 в осях 1-2 и И-Л | 100 |
| 40 | План проводок на отп. 4.000 в осях 1-2 и Л-М | 101 |
| | Чертежи марки СС | |
| 1 | Общие данные | 102 |
| 2 | Схема организации технологической связи | 103 |
| 3 | План на отп. 0.000 между осями 1-3/5 и А-В | |
| | План набега КПП. Скелетная схема радиотранс- ляционной сети | 104 |
| 4 | План на отп. 0.000 между осями 1-5 и Б-М | |
| | Скелетная схема комплексной и городской авто- матической телефонной сетей | 105 |

| Лист | Наименование | Стр. |
|------|--|------|
| 5 | План на отп. 0.000 между осями 1-3/5 и А-В | |
| | ведомость загрузки распределительных коробок | 106 |
| 6 | Схемы кабельных соединений | 107 |
| | Чертежи марки ОП | |
| 1 | Общие данные | 108 |
| 2 | Схема электрическая принципиальная, схема- ликации (начало) | 109 |
| 3 | Схема электрическая принципиальная, схема- ликации (окончание). Кабельный журнал | 110 |
| 4 | План на отп. 0.000. Ограничная и пожарная сигнализация | 111 |
| 5 | План на отп. 3.000. Узел I. Вид 7-7 | |
| | Разрез 1-1. Крепление. ДП-В5С | 112 |
| 6 | Блокировка окна 0-1. Схема электрическая соединений. Узел II. Разрез 2-2 | 113 |
| 7 | Блокировка окна 0-2. Схема электрическая соединений. Узел III. Разрез 3-3 | 114 |
| 8 | Блокировка двери Д-1. Схема электрическая соединений. Разрез 4-4, 5-5, 6-6. Узел IV | 115 |
| 9 | Схема электрическая, подключения (начало) | 116 |
| 10 | Схема электрическая, подключения (окончание) | 117 |
| 11 | Трубопроводная ведомость | |
| | Таблица заполнения труб кабелями | |
| | Сводка труб. Сводка кабелей и проводов | 118 |
| | Защитная коробка. Обратный чертеж | 119 |
| | Коробка | 120 |
| | Кронштейн. Сводка | 121 |

привязан

УНБ

ТП - 503-1-46.86

Типовой проект 503-1-46.86 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные (начало). | |
| 2 | Общие данные (продолжение). | |
| 3 | Общие данные (продолжение). | |
| 4 | Общие данные (продолжение). | |
| 5 | Общие данные (продолжение). | |
| 6 | Общие данные (продолжение). | |
| 7 | Общие данные (продолжение). | |
| 8 | Общие данные (окончание). | |
| 9 | План на отм. 0,000 между осями 1-3/5 и А-В. Схема системы отопления 1. | |
| 10 | План на отм. 3,000 между осями 1-3/5 и А-В. | |
| 11 | План на отм. 0,000 между осями 1-3 и В-М. | |
| 12 | План на отм. 0,000 между осями 3-5 и В-Ж. | |
| 13 | План на отм. 0,000 между осями 3-5 и Ж-М. | |
| 14 | Схема системы отопления 2. | |
| 15 | План на отм. 4,800 между осями 1-2 и И-М. Схема системы теплоснабжения установок П1-П11, У1. | |
| 16 | Схемы систем П1+П6. | |
| 17 | Схемы систем П7+П11, В1, В2. | |
| 18 | Схемы систем В3+В12, В18+В20, В22. | |
| 19 | Схемы систем ВЕ1+ВЕ13, Р1. | |
| 20 | План на отм. 0,000 между осями 3/3-3/5 и А-А1/1. Разрез 1-1. | |
| 21 | Принципиальная схема узла управления. | |
| 22 | Установка систем В1+В3, В7+В9. | |
| 23 | Установка системы П1. | |
| 24 | Установки систем П2+П11, В6; В22. | |
| 25 | Спецификация установок систем П10, П11, В6, В22. | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------|--|------------|
| | <u>Ссылочные документы</u> | |
| 1.494-2.В.11 | Воздушно-тепловые завесы для ворот промышленных зданий. | |
| 1.494-8 | Решетки воздухоприточные. Тип РР. | |
| 1.494-10 | Решетки щелевые регулирующие Тип Р. | |
| 1.494-21 | Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздухообводам и строительным конструкциям. | |
| 1.494-25 | Подставки под калориферы. | |
| 5.904-5 | Гибкие вставки к центробежным вентиляторам. | |
| 5.904-1 | Детали креплений воздухообводов. | |
| 1.494-32 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем. | |
| 1.494-38 | Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип ВЭПш. | |
| 4.904-37 | Местные отсосы при ручной электросварке. | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. | |
| 5.903-1 | Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок. | |
| 5.903-2 | Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок. | |
| 5.904-4 | Двери и люки для вентиляционных камер. | |
| 5.904-3 | Ограждение нагревательных приборов для помещений категорий А, Б, В и Е. | |
| 5.904-10 | Узлы прохода вентиляционных | |

| Продолжение | | |
|---|--|------------|
| Обозначение | Наименование | Примечание |
| | вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения. | |
| 5.904-12 | Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м³/ч. | |
| 5.904-13 | Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции. | |
| Сборник 25 | Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали. | |
| Минмонтажспецстрой СССР Главмонтаж-автоматика | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании. Узлы и детали. | |
| Сборник 50 | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании. Узлы и детали. | |
| Минмонтажспецстрой СССР Главмонтаж-автоматика | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании. Узлы и детали. | |
| | <u>Прилагаемые документы</u> | |
| тп 503-1-46.86-08Н1 | Рама под фильтры. | а. II |
| тп 503-1-46.86-08Н2 | Диффузоры Д1+Д3. Рамки для крепления калориферов Р1+Р3. | а. II |
| тп 503-1-46.86-08Н3 | Тепловая изоляция трубопроводов. | а. V |
| | Спецификация оборудования | а. V |
| | Ведомость потребности в материалах. | а. V |

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.И.Шульгин

| | |
|---|--|
| Привязан | |
| Т П 503-1-46.86-08 | |
| Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | |
| Ген. Шульгин | Стация Лист Листов |
| Н. контр. Сизов | РП 1 25 |
| Нач. штаб. Спичко | |
| Рук. пр. Кузнецов | Общие данные (начало) |
| Инж. Николаева | МИНВОТРАНС РФСР ГИПРОТРАНС Ростовский филиал |

Копировал И.С.

Формат А2

Общие указания.

Типовой проект разработан для условий строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха -30°С, -40°С и нормальной зоны влажности.

Расчеты систем отопления и вентиляции выполнены в соответствии с ГОСТ 12.1.005-76, ГОСТ 12.1.003-83, СНиП II-33-75*, СНиП II-93-74, СНиП II-92-76, СНиП II-3-79*, СНиП II-18-74, СНиП 2.03.11-85, СНиП II-12-77, СНиП II-110-73*.

Расчетная температура наружного воздуха в °С:

для отопления -30, -40

для вентиляции

холодный период -19, -28

теплый период 22, 21

внутренние температуры в °С в холодный период приняты в соответствии с ГОСТ 12.1.005-76:

в участке мойки 18

в остальных производственных помещениях 16

в тепловом узле 20

в административных помещениях 18

в бытовых помещениях 15-25

в помещении стоянки, венткамерах 5.

Теплоносителем принята горячая вода с параметрами:

на входе в здание 150-70°С

в системе отопления производственных помещений 150-70°С

в системе отопления вспомогательных помещений 105-70°С

в системах теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и водоподогревателей 150-70°С

Потери напора составляют:

в системе отопления 800 Па (800 кгс/м²)

в системе теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок 10500 Па (10500 кгс/м²)

Отопление в рабочее время участков тогта

и стоянки принято воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией и местными нагревательными приборами. В тепловом участке отопление воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией, в участке ремонта электрооборудования и мойке - местными нагревательными приборами.

Дежурное отопление производственных помещений принято с помощью местных нагревательных приборов.

Во вспомогательных помещениях отопление принято местными нагревательными приборами.

В целях самокомпенсации трубопроводы не доводить на 30 мм до смежных строительных конструкций.

Регулирующие устройства на воздуховодах систем В4 В5 выполнить в защищенном исполнении. Горизонтальные воздуховоды системы В4 проложить с подъемом 0,001 в направлении движения газозооооушного смеси.

Основными вредностями, выделяющимися в производственных помещениях, являются: окислы азота, окислы углерода, окислы марганца, пары серной кислоты, водород, тепло, влага. Борьба с выделяющимися вредностями решается комплексом технологических, строительных и санитарно-технических мероприятий.

Проектом вентиляции предусмотрено следующее:

- локализация вредностей с устройством местных отсосов для удаления вредностей, выделяющихся на рабочих местах;

- устройство общеобменной вентиляции с механическим и естественным побуждением для борьбы с вредностями, выделяющимися рассредоточено по помещению;

- подача подогретого приточного воздуха в зимний период для компенсации вытяжки.

Для борьбы с шумом все вентиляционные размещаются в выгороженных венткамерах, монтируются на виброоснованиях, соединяются с воздуховодами гибкими вставками.

Венткамеры подобраны с низким числом оборотов.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем, м³ | Период года при tн, °С | Расход тепла, кВт (ккал/ч) | | | Удельный расход тепла на отопление, кВт/м³ (ккал/м³) | Удельная мощность теплового пункта, кВт/м² (ккал/м²) |
|--|-----------|------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------|--|--|
| | | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | Общий | |
| Производственный корпус с административными бытовыми помещениями | 22772 | -30 | 782 970* (674 970) | 3178 960 (273 8760) | 247780 (213 600) | 4207710 (3627330) | 0,720 (0,620) |
| | 23017 | -40 | 995 910* (858 540) | 403 6420 (3479680) | 247780 (213 600) | 5280110 (4531820) | 0,745 (0,640) |
| | 22772 | Теплый 22 | — | — | 247780 (213 600) | 247780 (213 600) | — |
| | 23017 | 21 | — | — | 247780 (213 600) | 247780 (213 600) | — |

* В том числе расход тепла на воздушно-тепловую завесу: при tн=-30°С 368020 Вт (317260 ккал/ч)
-40°С 525270 Вт (452820 ккал/ч).

воздуховоды, прокладываемые во вспомогательных помещениях, выполнять из асбестоцементных коробов. Востальных помещениях воздуховоды выполнять из стали в соответствии с таблицей

| Место прокладки | Размеры воздуховодов мм | | Толщина стали в мм |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| | круглые ф | прямоугольные фхв | |
| в венткамерах и помещениях | до 600 | — | 0,5 |
| | от 225 до 450 | — | 0,6 |
| | от 500 до 800 | — | 0,7 |
| | 1000 | — | 1,0 |
| Узлы прохода, снаружи здания, | все диаметры | — | 1,4 |
| Транзитные воздуховоды систем В4 | все диаметры | — | 1,0 |
| П2, В7 ± В9 | | | |

Защиту от коррозии воздуховодов вентиляционных систем выполнять согласно СНиП 2.03.11-85 в соответствии с таблицей:

| N N | Группа газов (паров) | Степень агрессивности | | Степень очистки по ГОСТ 9408-80 | | Группа лакокрасочных покрытий | |
|-----------|----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------------|---------|-------------------------------|---------------------|
| | | Внутр. | Снаруж. | Внутр. | Снаруж. | Внутр. | Снаруж. |
| П2 ± П4 | | | | | | | |
| В5 ± В9 | А | А | неагр. | неагр. | III | IV | IV-2 (25) IV-2 (25) |
| В22, ВЕ1 | | | | | | | |
| ВЕ4 ± ВЕ8 | | | | | | | |
| ВЕ2, ВЕ3 | Б | А | слабо неагресс. | III | IV | III-2 (25) IV-2 (25) | |
| | | | агресс. | | | | |

Замену покрытий производить в соответствии с приложением 10, таблица 48 СНиП 2.03.11-85

Транзитные воздуховоды обтянуть сеткой и покрыть асбестоцементной штукатуркой толщиной 30 мм. Воздуховоды системы ВЕ2 изолировать холстами из штапельного волокна базальтовых пород толщиной 30 мм.

Привязан

ИЛВ, №

ТП 503-1-46.86-08

Литотранспортное предприятие на ст. грузовой автомобиль с закрытой стоянкой

| | | | | | |
|----------|------------|--|--------|------|--------|
| ГМП | Ильин | Производственный корпус с административными бытовыми помещениями | Стадия | Лист | Листов |
| И.Л.И.П. | С.И.И.И.И. | Общие данные (продолжение) | РП | 2 | |
| И.Л.И.П. | С.И.И.И.И. | | | | |
| И.Л.И.П. | С.И.И.И.И. | | | | |
| И.Л.И.П. | С.И.И.И.И. | | | | |

Копирован: В.И.И.

Формат А2

Автоб. 11
Теплов. проект 503-1-46.86

Таблица для расчета общеообменной вентиляции по газовым бродностям

| Данные для расчета | Характеристики веществ | Плотность, г/см ³ | Расчетная формула | Масса, кг | Масса, кг | Масса, кг |
|-------------------------|------------------------|------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|
| Зона ТД и ТР | | | | | | |
| Автомобиль | окись | 20 | $3 \times 0,41 \times 0,7 \times 210 = 176,4$ | | | |
| КАМАЗ 5320 | углерод | | $0,4 \times 0,7 \times 210 \times 0,2 = 11,76$ | | | |
| -3 выезда | | | $176,4 + 11,76 = 188,16 \text{ г/ч}$ | | | |
| | | | $188,16 \times 10^3$ | | | |
| | | | 20-5 | | | |
| | окислы азота | 5 | $3 \times 0,16 \times 0,7 \times 210 = 69,3$ | | | |
| | | | $0,16 \times 0,7 \times 210 \times 0,2 = 4,62$ | | | |
| | | | $69,3 + 4,62 = 73,9 \text{ г/ч}$ | | | |
| | | | $73,9 \times 10^3$ | | | |
| | | | 5-1 | | | |
| Тепловой участок | | | | | | |
| Электрод ОЗС-3 | сварочный | | $0,8 \times 2560 \times 0,25$ | | 520 | |
| 0,8 кг/ч | углерод | | | | | |
| | нормаль | | | | | |
| Ацетилен, 300 м/ч | окислы азота | | $300 \times 1,09$ | | | |
| | | | 1000 | | | |
| | | | | | | |
| | | | $4400 \times 0,327$ | | 1440 | 1440 |
| Пост мойки | | | | | | |
| Автомобиль | окислы | | $6 = 0,07 \times 210 \times 5 = 73,5 \text{ г/ч}$ | | | |
| КАМАЗ 5320 | азота | 5 | | | | |
| 5 выездов | окись | | | | | |
| | углерод | | $73,5 \times 10^3$ | | | |
| | выезд | | 5-1 | | | |
| Стойка | | | | | | |
| Автомобиль | окись | 200 | $20 \times 0,5 \times 210 = 2100 \text{ г/ч}$ | | | |
| КАМАЗ 5320 | углерод | | 2100×10^3 | | | |
| 20 выездов | | | 200-5 | | | |
| | | | | | | |
| | окислы азота | 5 | $20 \times 0,2 \times 210 = 840 \text{ г/ч}$ | | | |
| | | | 840×10^3 | | | |
| | | | 5-1 | | | |

Условные обозначения

| Наименование | Изображение | |
|--|-------------|-------|
| | Планы | Схемы |
| Кран пробковый, сапуниковый | | |
| Узел обвязки регулирующего клапана | | |
| Воздухосборник горизонтальный | | |
| Регулятор расхода и давления | | |
| Вентилятор центробежный крышный | | |
| Изменение сечения воздуховода (уменьшение) | | |
| Узел прохода через кровлю | | |
| Лючок для замеров параметров воздуха | | |
| Закладная конструкция для КИП | | |
| Регулятор температуры | | |
| Конвектор отопительный, радиатор | | |
| Короб асбестоцементный | | |
| Факельный выброс | | |
| Шайба на трубопроводе | | |
| Трубопровод для дренажа | | |
| Трубопровод для выпуска воздуха | | |
| Трубопровод для слива конденсата | | |
| Неподвижная опора | | |

Отдельные условные обозначения приняты по ГОСТам ЕСКД и СПДС. Все трубопроводы теплоснабжения и отопления изолировать в соответствии с таблицей:

| Место прокладки | Теплоизоляция | | | | Антикоррозийное покрытие |
|-----------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|---|---|
| | Диаметр трубопровода, мм | Толщина изоляции, мм | Материал изоляции | Покр. материал | |
| Помещение | 26x2,2x48x2,5 | 30 | Хлты из шп. пального во- | Стекло- | Комбинированное по- крытие краской 67-171 |
| | 133x3,2 | 50 | локна базальт-текстолитовый пород | цемент-весьма и грунтовкой ГФ-020 в 1 слой. | |
| Подполь- ные кана- лы | 26x2,2 | 30 | Хлты из шп. пального во- | Стекло- | Цоколь в 2 слоя по холодной изоляционной настилке |
| | | | локна базальт-текстолитовый пород | цемент-литовый | |

Конструкцию тепловой изоляции трубопроводов см. лист 08.13.

Воздушно-тепловые завесы запроектированы с учетом технологии данного предприятия в соответствии со СНиП II-33-75* и СНиП II-93-74 для предотвращения врывания холодного воздуха при въезде и выезде автомобилей, для нагрева въезжающего транспорта и обеспечения нормативных температур на рабочих местах и вблизи ворот.

Воздуховоды систем В4, В5 заземлить путем соединения на всем протяжении данной системы в единую электрическую сеть. Гибкие вставки этих систем прошить медными тросиками. Указанные системы присоединить к контуру заземления не менее чем в двух местах.

Строительную часть вентиляционных камер, конструкцию каналов, прямых, монтажные проемы см. строительную часть проекта.

В целях обеспечения требуемых условий воздушной среды в помещениях, повышения надежности работы систем, экономии тепла и электроэнергии проектом предусмотрено автоматическое регулирование температуры воздуха помещений и воздуха приточных систем при производительности последних более 10000 м³/ч и защита caloriferов приточных систем от замораживания.

В тепловом пункте предусмотрен учет расходов тепла, распределение его по видам теплоснабжения и приготовления горячей воды с температурой 65°C на нужды хозяйственно-бытового и производственного водоснабжения.

Водоподогревательная установка работает в двух режимах: в теплый период работают в секций, в холодный - 9 секций.

Все сантехнические работы выполнить по СНиП 3.05.01-85.

Эксплуатация и ремонт отопительно-вентиляционного оборудования осуществляется силами основного производства.

Дренажные трубопроводы от крышных вентиляторов вывести на отм. +1,000 с установкой вентиля.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Изм. № | | | |

| | | | |
|---|--|--|--------|
| ТП 503-1-46.86-08 | | | |
| Автотранспортное предприятие на 30 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус административно-бытовых помещений | | Страницы | Листов |
| РП | | 3 | |
| Общие данные (проболжение) | | Минавтотранс Ростср ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | |

копировал: Заря

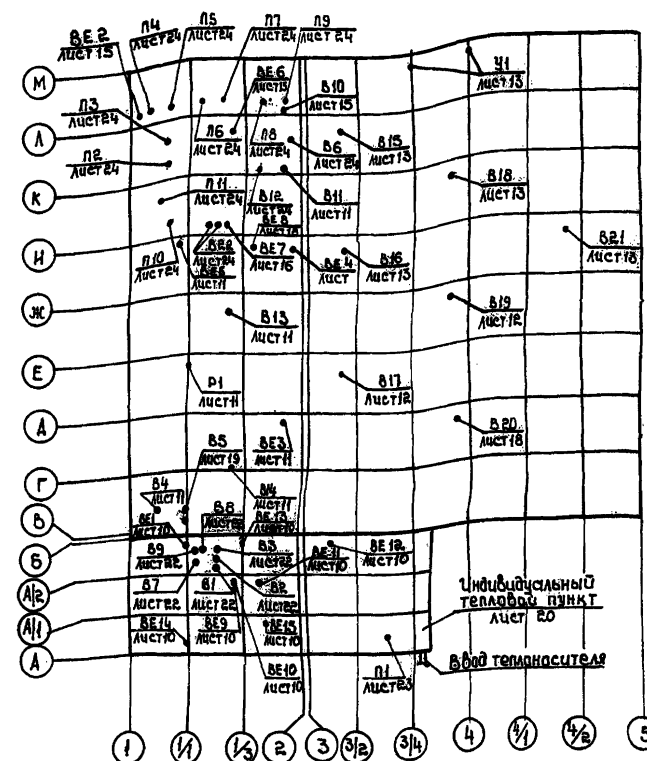
формат А2

Изм. № 1
Изм. № 2
Изм. № 3
Изм. № 4
Изм. № 5
Изм. № 6
Изм. № 7
Изм. № 8
Изм. № 9
Изм. № 10

Местные отсосы от технологического оборудования

План-схема

| Технологическое оборудование | | | Характеристика выделяющихся вредностей | Объем вытяжки | | Характеристика местного отсоса | | Обозначение системы | Примечание |
|------------------------------|---|------|---|----------------|-------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Поз. | Наименование | Кол. | | На ед. оборуд. | Всего | Обозначение | Применяемые документы | | |
| | <u>Мастерская</u> | | | | | | | | |
| 3 | Станок точно-шлифовальный Зк631 | 1 | абразивная пыль | 600 | 600 | зил-900м | по паспортным данным оборудования | Р1 | |
| 17 | Пост для технического обслуживания и текущего ремонта топливных насосов высокого давления | 1 | пары дизтоплива | 930 | 930 | Панель раб-намерного всасывания | серия 4.904-37 | Б7 | |
| 24 | Камерная моечная установка „Тайфун-6“ | 1 | пары воды, каустической соды | 1060 | 1060 | Шкафное укрытие | По паспортным данным оборудования | Б8 | |
| 21 | Станок для расточки тормозных барабанов и обточки тормозных накладок РН4 | 1 | пыль асбестовая и формальдегидной смолы | 2500 | 2500 | Отсос-воронка | По паспортным данным оборудования | Б9 | |
| | <u>Участок ремонта электрооборудования</u> | | | | | | | | |
| 7 | Шкаф вытяжной для зарядки аккумуляторов 40А | 1 | аэрозоль серной кислоты, водород | 2160 | 2160 | Шкафное укрытие | По паспортным данным оборудования | Б4 | |
| | <u>Зона ТО и ТР</u> | | | | | | | | |
| 23 | Верстак для ремонта покрышек Модель Ш903 | 1 | пары бензина, „калоша“ | 935 | 935 | Щелевой отсос с щелью 1000х50 | | Б5 | с резервным вентилятором |
| | Пост рециркуляции | 1 | окись углерода, окислы азота | 630 | 630 | Шланговый отсос | | БЕ3 | |
| | <u>Тепловой участок</u> | | | | | | | | |
| 1 | Горн кузнечный на один огонь. Модель Р-923 | 1 | окись углерода, тепла | 2500 | 2500 | Зонт | По паспортным данным оборудования | БЕ2 | |
| 9 | Стол для электросварочных работ. Модель ОКС-7523 | 1 | Пары нагана, сварочный аэрозоль | 2700 | 2700 | Нижний отсос-решетка | По паспортным данным оборудования | Б6 | |



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

ТП 503-1-46.86-08

Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой

Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями

Общие данные (продолжение)

ГНП Шувалов
Н.контр. Сидорская
Нач.отд. Спинко
Рук.ер. Кузнецов
Инж. Колмакова

РП 4

Министерство РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Копировал: ИИ

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обоз- начение систе- мы | Кл. сис- тем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установ- ки | ВЕНТИЛЯТОР | | | | | ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ | | | ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ | | | | | ФИЛЬТР | | | | | Примечание | | | | | |
|----------------------------------|--------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----|--------------------------------------|-----------|-----------------------------|------------------|------|---------|--------------------|---------------------------------|-----------|-------------|-----|--------|------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|------------|-----|---|------|------------------------------|-------------------------------|
| | | | | Упл. плен- ки по защите | № | Сте- пень защ. талия ния | Л м³/ч | Р, Па, (мм. ст.в.) | П об/мин | Тип | № | Кол. | Т-ра исполн. по защите | Н, кВт | П об/мин | Тип | № | Кол. | Т-ра исполн. по защите | Расход теплоты, ГД, (ккал/ч) | ΔР, Па, (мм. ст.в.) | | Тип | № | Кол. | ΔР, Па, (мм. ст.в.) | Концентрация пыли, г/м³ |
| П1 | 1 | Административно-бы- товые помещения | А4110-2 | В-44-70 | 4 | 1 | 100 | 2560 | 578 | 1420 | 4А80А4 | 11 | 1420 | К8СБ | 6 | 1 | -19 | 18 | 31727 | 150 | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | | | | | | | (59) | | | | | | | | | | (27280) | (15) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -28 | 18 | 39443 | 150 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (33915) | (15) | | | | | | | |
| П2 | 1 | Участок ремонта элект- ро-оборудования, теп- ловой участок, пост машин | А10100-1 | В-44-70 | 10 | 1 | 100 | 18950 | 804 | 730 | 4А160МР | 11 | 730 | К8СБ | 6 | 1 | -30 | 16 | 291971 | 351 | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | | | | | | | (82) | | | | | | | | | | (251050) | (351) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -40 | 16 | 353442 | 362 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (305825) | (362) | | | | | | | |
| П3-П9 | 7 | Стоянка | А10090-2 | В-44-70 | 10 | 1 | 100 | 30000 | 784 | 975 | 4А180СБ | 11 | 975 | К8СБ | 9 | 3 | -30 | 6.5 | 366784 | 552 | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | | | | | | | (80) | | | | | | | | | | (315360) | (552) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -40 | 6.9 | 471266 | 561 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (405216) | (561) | | | | | | | |
| П10 | 1 | Зона ТО и ТР | А10090-2 | В-44-70 | 10 | 1 | 100 | 25460 | 831 | 975 | 4А180СБ | 11 | 975 | К8СБ | 10 | 2 | -30 | 17.7 | 406771 | 650 | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | | | | | | | (95) | | | | | | | | | | (349780) | (65) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -40 | 18 | 484605 | 640 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (423294) | (64) | | | | | | | |
| П11 | 1 | Кладовая масла | А25110-1 | В-44-70 | 2.5 | 1 | 100 | 650 | 235 | 1375 | 4А56А4 | 0.12 | 1375 | К8СБ | 6 | 1 | -30 | 10 | 7373 | 12 | — | — | — | — | — | — | Вентилятор на складе |
| | | | | | | | | | (24) | | | | | | | | | | (6340) | (12) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -40 | 10 | 9211 | 11 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (7920) | (11) | | | | | | | |
| В1 | 1 | Санузлы | А5105-25 | В-44-70 | 5 | 1 | 100 | 1440 | 649 | 1435 | 4А100С4 | 3 | 1435 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Зимой летом |
| | | | | | | | | | 7635 | (65) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В2 | 1 | Душевые | А25110-1 | В-44-70 | 2.5 | 1 | 100 | 450 | 265 | 1375 | 4А56А4 | 0.12 | 1375 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | | | | | | | | | (27) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В3 | 1 | Помещения общест- венного питания | А25085-1 | В-44-70 | 2.5 | 1 | 100 | 340 | 157 | 1375 | 4А56А4 | 0.12 | 1375 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | | | | | | | | | (16) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В4 | 1 | Участок ремонта электрооборудования | — | В-44-70 | 5.8 | 1 | 100 | 5860 | 1290 | 955 | 814МВБ | 4 | 955 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | | | | | | | | | (130) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Привязка

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Имб. №

ТН 503-1-46.86 - 08

Автомобильное предприятие на 50 легковых
автомобилей с закрытой стоянкой

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| Тип | Шкафы | Лист | Листов |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. |

Общие данные (продолжение)

Исполн. ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

копировал: Зурку

формат А2

| Обозначение | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технического оборудования) | Тип установки | ВЕНТИЛЯТОР | | | | ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ | | | | ВОЗДУШНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | | ФИЛЬТР | | | | Примечание |
|-------------|-------------|---|----------------|-------------------------------|------|---------------------------|---------|------------------|-----------|-------------------------------|------|---------------------------|---------|--------|-----------|--------|-----|--------|-------------|--------------------------|
| | | | | Тип, марка, модель по проекту | № | Скорость вращения, об/мин | Л, м³/ч | П, кВт | П, об/мин | Тип, марка, модель по проекту | № | Скорость вращения, об/мин | Л, м³/ч | П, кВт | П, об/мин | Тип | № | Кол. | Д.р. па, мм | |
| Б5 | 1 | Зона ТО и ТР | — | В-44-70-01 | 3,15 | 170 | 935 | 421 | 1370 | АБЗБ4 | 0,37 | 1370 | — | — | — | — | — | — | — | с резервом |
| Б6 | 1 | Тепловой участок | А110-2 | В-44-70 | 4 | 170 | 2970 | 637 | 1420 | АБЗБ4 | 1,1 | 1420 | — | — | — | — | — | — | — | |
| Б7 | 1 | Мастерская | А3,15110-1 | В-44-70 | 3,15 | 170 | 930 | 421 | 1365 | АБЗБ4 | 0,37 | 1365 | — | — | — | — | — | — | — | |
| Б8 | 1 | Мастерская | А3,15110-1 | В-44-70 | 3,15 | 170 | 1080 | 421 | 1365 | АБЗБ4 | 0,37 | 1365 | — | — | — | — | — | — | — | |
| Б9 | 1 | Мастерская | А110-2 | В-44-70 | 4 | 170 | 2500 | 637 | 1420 | АБЗБ4 | 1,1 | 1420 | — | — | — | — | ДЯВ | 2 | — | |
| Б10 | 1 | Тепловой участок | крышн. | В-44-70 | 4 | — | 1440 | 178 | 1390 | АБЗБ4 | 0,75 | 1390 | — | — | — | — | — | — | — | |
| Б11 | 1 | Пост мойки | крышн. | В-44-70 | 6,3 | — | 10000 | 343 | 950 | АБЗБ4 | 2,2 | 950 | — | — | — | — | — | — | — | |
| Б12 | 1 | Пост мойки | крышн. | В-44-70 | 12 | — | 30000 | 178 | 1430 | АБЗБ4 | 4 | 1430 | — | — | — | — | — | — | — | |
| Б13, Б14 | 2 | Зона ТО и ТР | крышн. | В-44-70 | 6,3 | — | 8200 | 392 | 950 | АБЗБ4 | 2,2 | 950 | — | — | — | — | — | — | — | |
| Б15, Б21 | 7 | Стоянка | крышн. | В-44-70 | 12 | — | 30000 | 178 | 1430 | АБЗБ4 | 4 | 1430 | — | — | — | — | — | — | — | |
| Б22 | 1 | Кладовая масла | А2,5095-1 | В-44-70 | 2,5 | 170 | 370 | 157 | 1375 | АБЗБ4 | 0,12 | 1375 | — | — | — | — | — | — | — | с резервом |
| У1 | 1 | Стоянка | АБЗ100-25(-30) | В-44-70 | 6,3 | 170 | 15300 | 735 | 1455 | АБЗБ4 | 7,5 | 1455 | КБ5 | 8 | 4 | 5 | 41 | 184010 | 315 | состоит из 2-х агрегатов |
| | | | АБЗ110-2(-40) | В-44-70 | 6,3 | 170 | 17470 | 1078 | 1480 | АБЗБ4 | 11 | 1480 | КБ5 | 8 | 4 | 5 | 50 | 282835 | 341 | состоит из 2-х агрегатов |
| Р1 | 1 | Зона ТО и ТР | ЗУЛ 900М | — | — | — | — | — | — | АБЗБ4 | 1,5 | 2850 | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ1 | 1 | Участок ремонта электрооборудования | шахта | — | — | — | 90 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ2 | 1 | Тепловой участок | — | — | — | — | 180 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ3 | 1 | Зона ТО и ТР | — | — | — | — | 2500 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ4 | 1 | КТЛ | А00.000.00 | — | — | — | 380 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ5 | 1 | Кладовая масла | А00.000.00 | — | — | — | 180 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ6 | 1 | Венткамера 3 | А00.000.00 | — | — | — | 30 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ7 | 1 | Венткамера 4 | А00.000.00 | — | — | — | 30 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ8 | 1 | Склад запчастей и материалов | А00.000.00 | — | — | — | 320 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ9 | 1 | Кладовая резины | А00.000.00 | — | — | — | 180 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ10 | 1 | УРК и прачечная | А00.000.00 | — | — | — | 80 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ11 | 1 | Коридор | А00.000.00 | — | — | — | 250 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ12 | 1 | Мужская гардеробная спецобмунд. | — | — | — | — | 130 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ13 | 1 | Венткамера 2 | — | — | — | — | 60 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ14 | 1 | Каннота мойки | — | — | — | — | 40 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| БЕ15 | 1 | Шоферская и диспетчерская | — | — | — | — | 70 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |

Вентиляторы выбраны с учетом повышающего коэффициента 1,1 к расчетным производительностям вентиляторов.

| | |
|---------|---------|
| Группа | Шумовый |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | А. Кант |
| М. Кант | |

Вентиляторы выбраны с учетом повышающего коэффициента 1,1 к расчетным производительностям вентиляторов.

| | | |
|----------|--|--|
| Привязан | | |
| Шифр № | | |

| | | | |
|--|--|---------------------------------------|------|
| ТН 503-1-46.86-08 | | | |
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | Страниц | Лист |
| Ген. директор: <i>С.И. Сидоров</i> | | РП | 6 |
| Нач. пр. участка: <i>В.И. Сидоров</i> | | Нач. пр. участка: <i>В.И. Сидоров</i> | |
| Инженер: <i>Т.А. Сидорова</i> | | Инженер: <i>Т.А. Сидорова</i> | |

[illegible]

ТТ 503-1-46.86 - 08

Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой

| | | | |
|--|-------|------|--------|
| производственный корпус с административно-быто- выми помещениями | Стобы | Лист | Листов |
| | РП | 8 | |

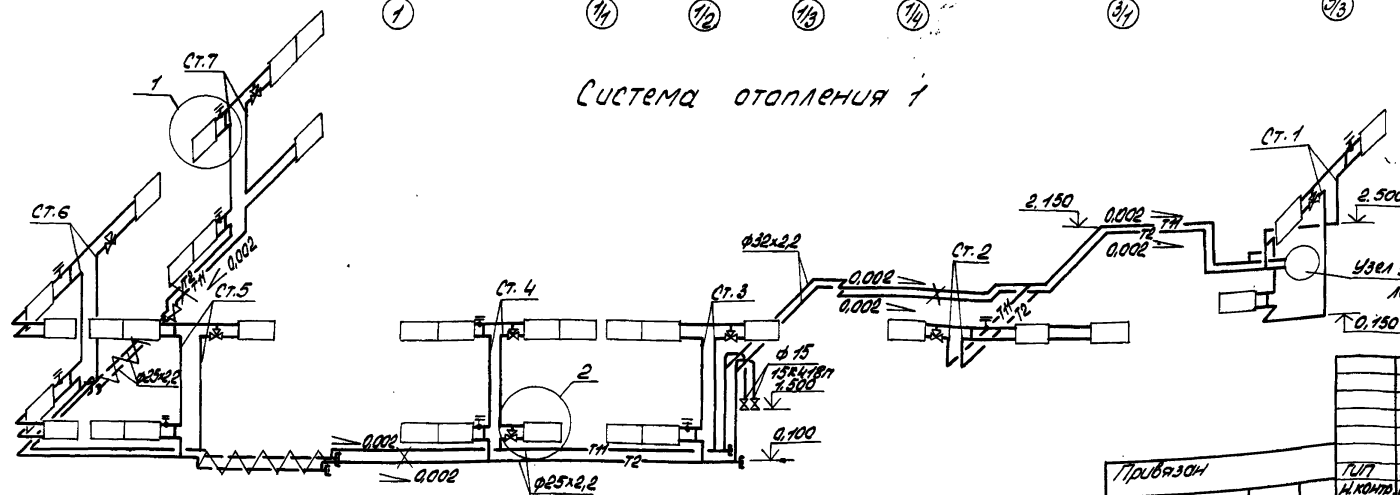
| | |
|-----------------------------|---|
| Общие данные (окончание) | ИМОВТОТРАНС РЕФЕР СИПРАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ |
|-----------------------------|---|

Копировал: Аз -

ФОРМАТ А2

Hand-drawn architectural floor plan of a building, likely a residential or institutional structure, showing various rooms, corridors, and technical details. The plan includes dimensions, room numbers, and labels for equipment and materials. Key areas include a "Участок ремонта электрооборудования" (Electrical equipment repair area), "Мужская гардеробная" (Men's wardrobe), and "Женская гардеробная" (Women's wardrobe). The plan also shows a "Стойка" (Staircase) and a "Стойка" (Staircase). The drawing is signed "1" in the bottom right corner.

Система отопления 1

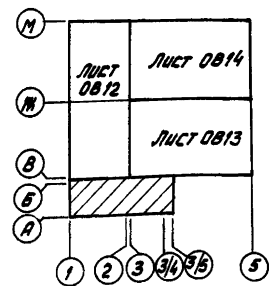
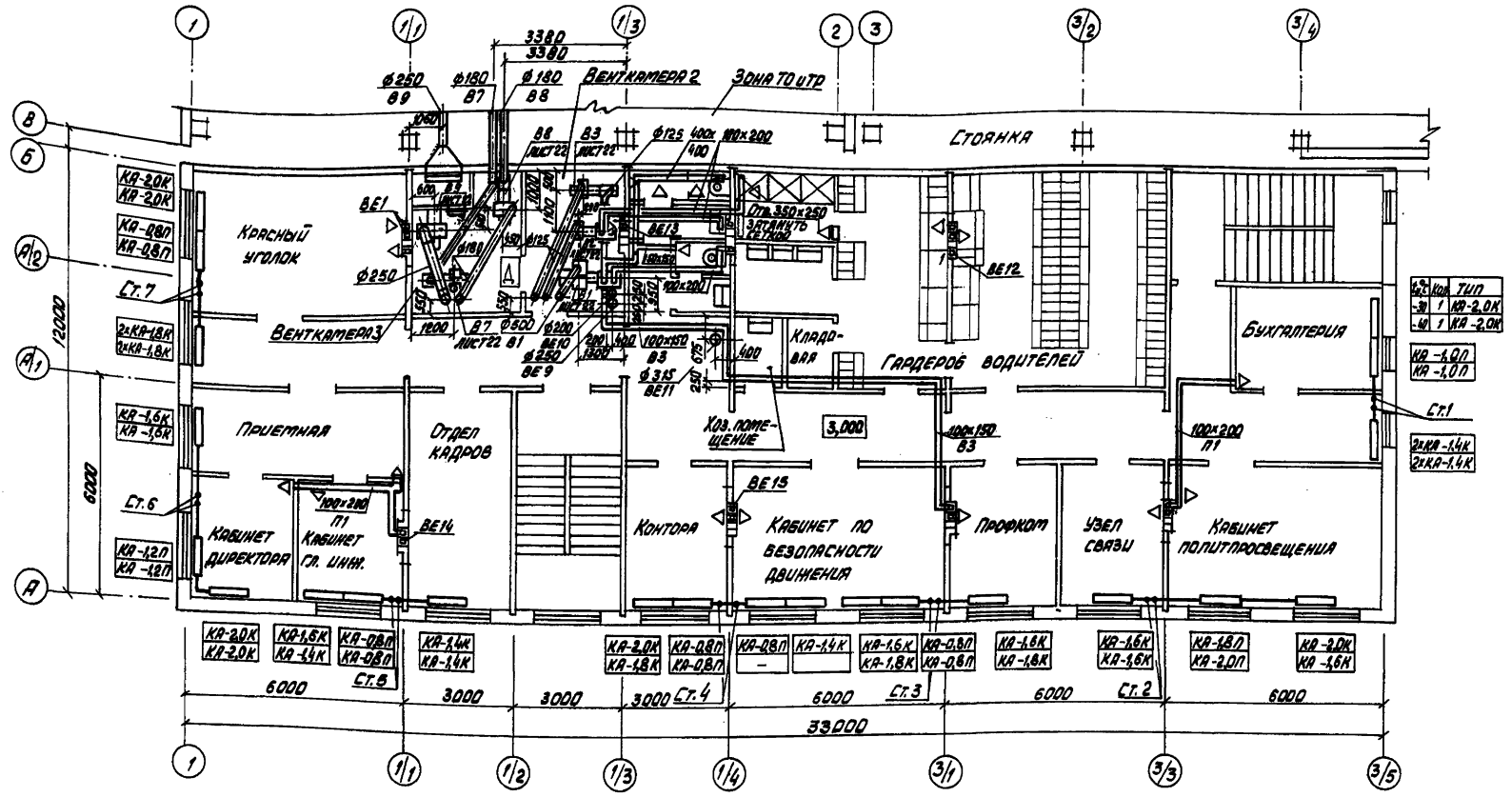


Диаметры трубопроводов и вентилей, указанные в одну строчку, относятся к расчетным температурам наружного воздуха -30°C , -40°C .

| | | | | | | | |
|----------|--|---------|----------|----------|--|--|---|
| | | | | | | ТП 503 - 1-46.86-08 | |
| | | | | | | Автомобильное предприятие на 50 рабочих автомобилей с закрытой стоянкой | |
| Привязан | | тип | цимбали | содержит | | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | |
| | | и котлы | содержит | Топ | | РП | 9 |
| | | и котлы | содержит | Топ | | План на отп. 0,000 между осями 1-3/5 и А-В. Схема системы отопления 1. | |
| | | Рис. 30 | Кухня | | | Миниавтоматический гидроавтоматический | |
| | | цимб. | Лялого | | | Автоматический | |
| Уч. № | | | | | | | |

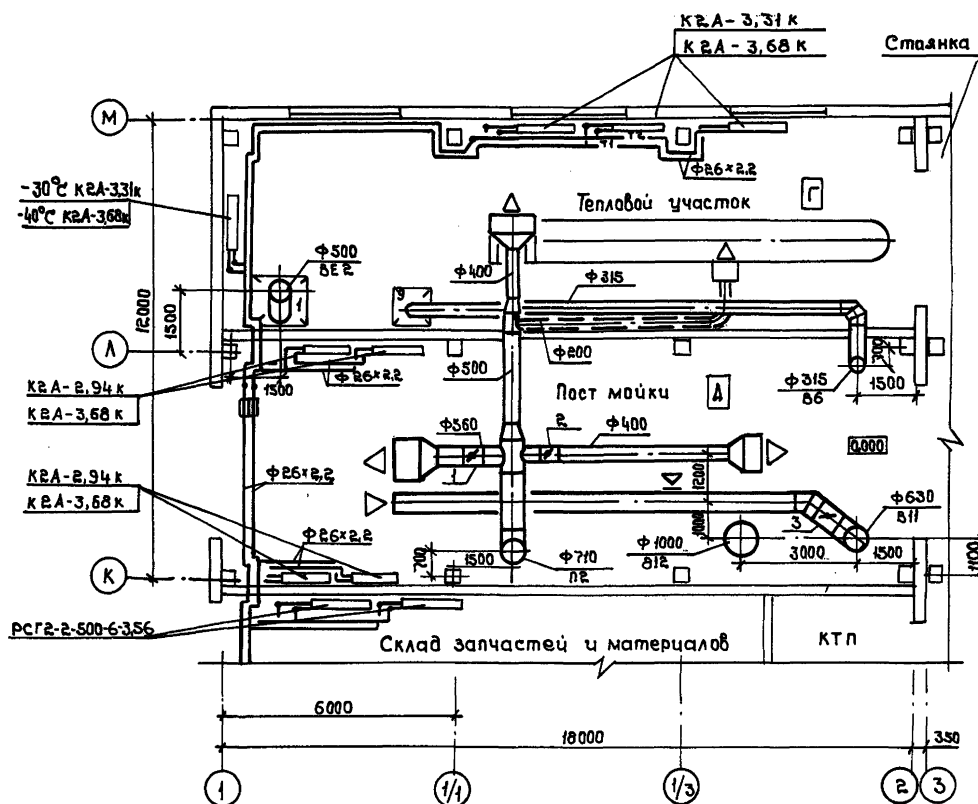
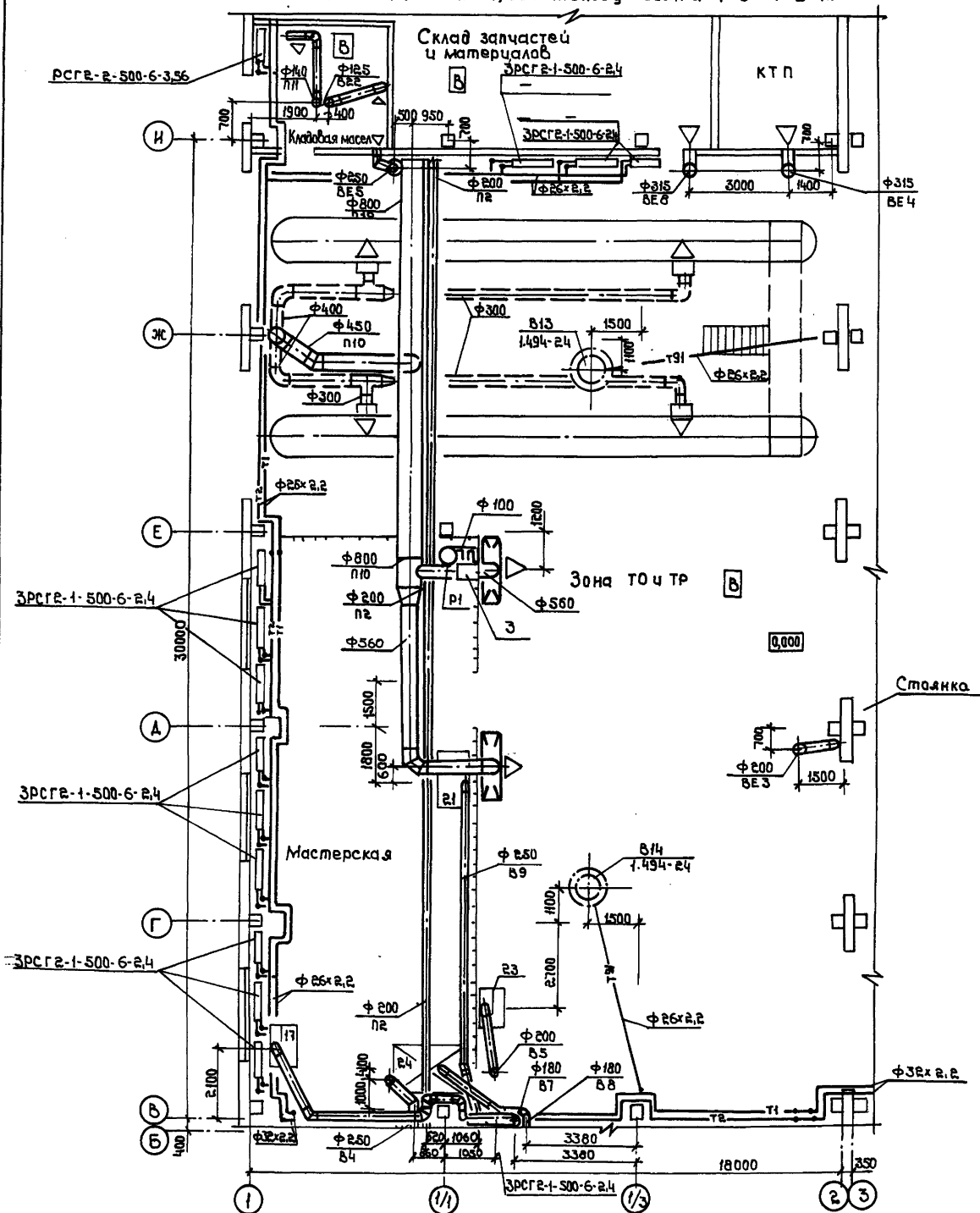
Копировал: Ая -

ФОРМАТ А2

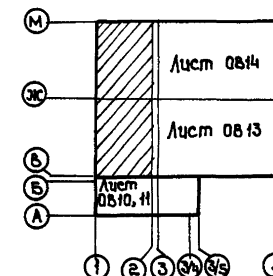
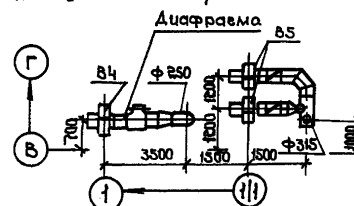


| | | | |
|--|---------|------------|-------------------------|
| ТН 503-1-46.86 - ДВ | | | |
| АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 50 ГАЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАРЯДНОЙ СТОЯНКОЙ | | | |
| ПРИМЕР | ГЛАВ | УЧЕТЧИК | ЛИСТОВ |
| | И.И.ИИИ | С.С.С.С.С. | 10 |
| ЛИСТ | И.И.ИИИ | С.С.С.С.С. | 10 |
| | И.И.ИИИ | С.С.С.С.С. | 10 |
| План на отп. 3,000 между осами 1-3/5 и А-В | | | МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА |
| ДАННЫЕ | | | ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФЛИГЕЛ |

План на ОТМ. 0,000 между осями 1-3 и В-М



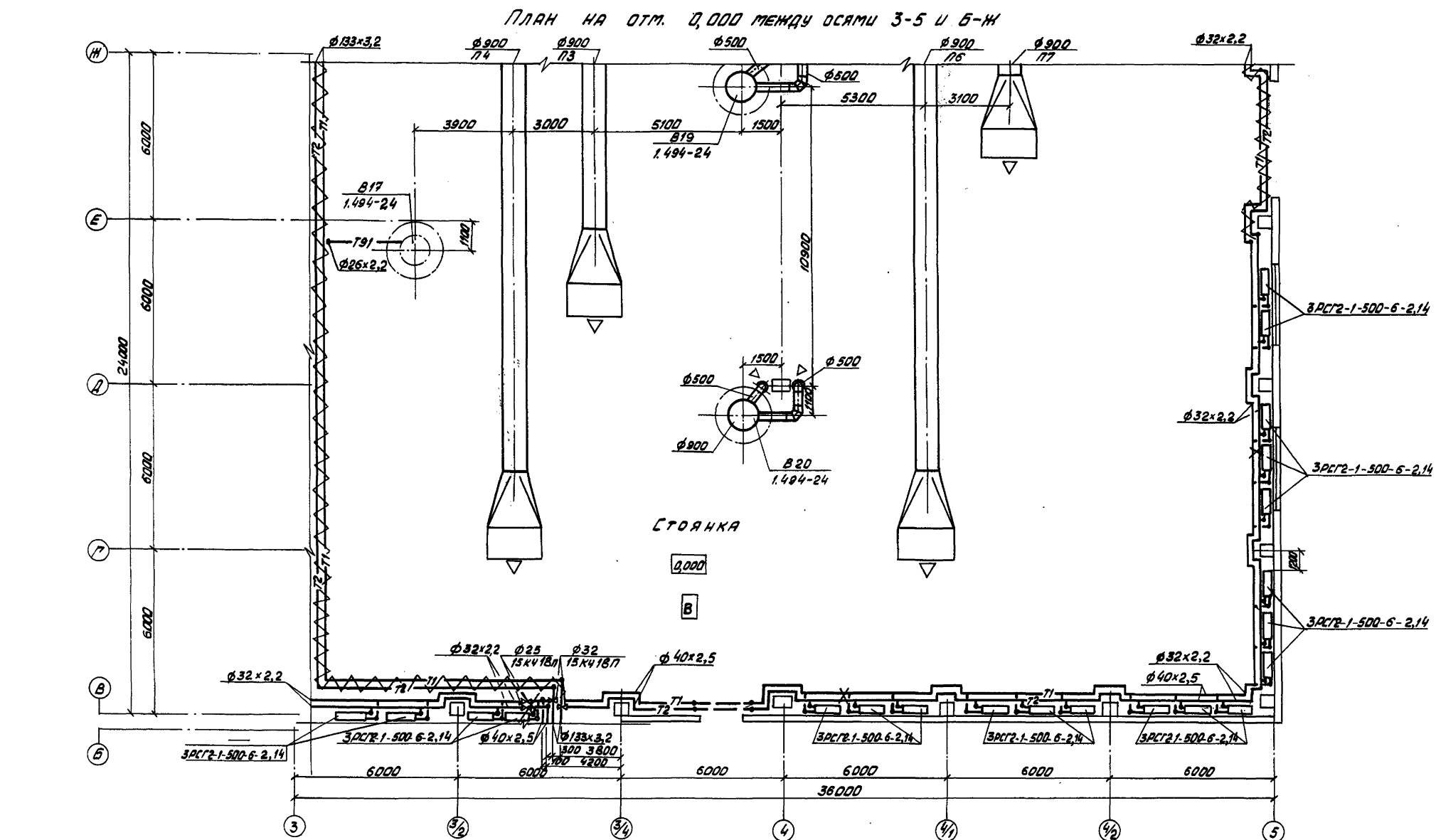
План кровлі
между осями 1-1/1 и В-Г



| | | | | | | | |
|---------|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | | Т П 503-1-46.86 - 08 | | | |
| | | | | Автотранспортное предприятие на дорожно-вые автомобили с закрытой кабиной | | | |
| Прибыли | | | | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | Стадия Лист Листов | |
| | | | | План на отм. 0,000 между осями 1-3 и В-М | | Минавтотранс РСФСР Гипроавтотранс Ростовский филиал | |
| Инв. № | | | | | | | |

Копировал: *Uef*

Формат А2



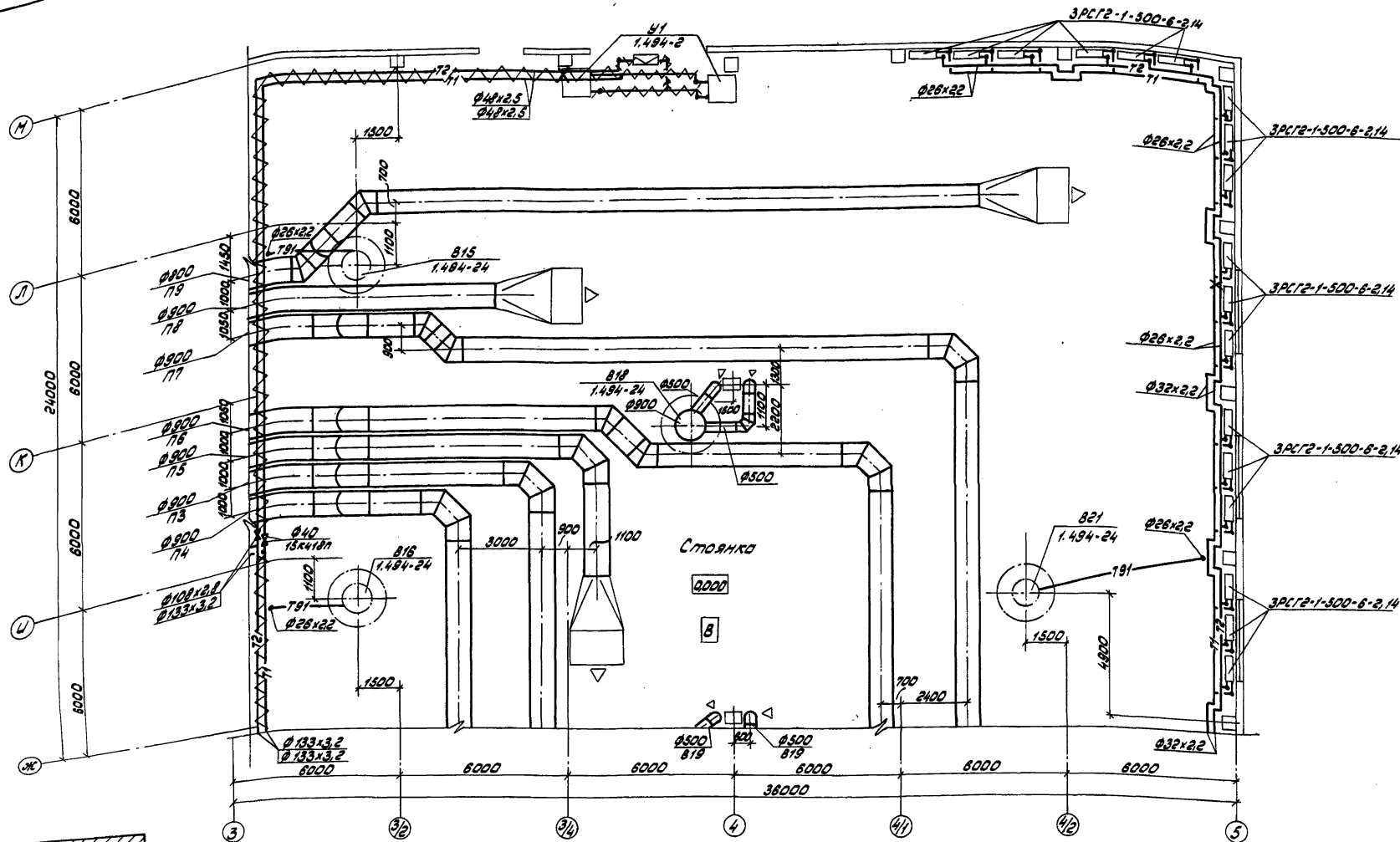
Диаметры трубопроводов и вентилей, указанные в одну строчку, относятся к расчетным температурам наружного воздуха -30°C ; -40°C .

| | | | | | |
|---------|--|-----------------------|-----------------------|---|--|
| | | | | ТН 503-1-46.86 - 08 | |
| | | | | АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ | |
| ПРАВЛАН | | ГУП | ИЗНАЮЩИЙ | ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС | СТАНДАРТ ЛИСТ ЛАСТОВ |
| | | И. КОМП. САНКОВСКИЙ | И. КОМП. САНКОВСКИЙ | С АДИМИСТРАТИВНО-ВОДОУПРАВЛЕНИЯМИ | РН 12 |
| | | НАЧ. ОТД. СПИДНО | НАЧ. ОТД. СПИДНО | | |
| | | И. КОМП. КОЗНЕЦОВ | И. КОМП. КОЗНЕЦОВ | ПЛАН НА ОТМ. 0,000 | МИНАВТОТРАНС РСФСР |
| | | СТ. УПРАВ. САНКОВСКИЙ | СТ. УПРАВ. САНКОВСКИЙ | МЕНДУ ОСЯМИ 3-5 И В-И | ГИПРОАВТОТРАНСПОРТОВ РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ |
| ЛИБ. № | | | | | |

KONUROBAN Baka

ФОРМАТ А2

План на отн. 0,000 между осями 3-5 и Ж-Н.



Диаметры трубопроводов и вентилей, указанные в данной строке, относятся к расчетным температурам наружного воздуха -30°C; -40°C.

| | | |
|---|--------------|-----------|
| М | Лист 0812 | |
| Ж | | Лист 0813 |
| Л | Лист 0810,11 | |
| К | | |
| М | | |
| Н | | |
| О | | |
| П | | |
| Р | | |
| С | | |
| Т | | |
| У | | |
| Ф | | |
| Х | | |
| Ц | | |
| Ч | | |
| Ш | | |
| Щ | | |
| Ъ | | |
| Ы | | |
| Ь | | |
| Э | | |
| Ю | | |
| Я | | |

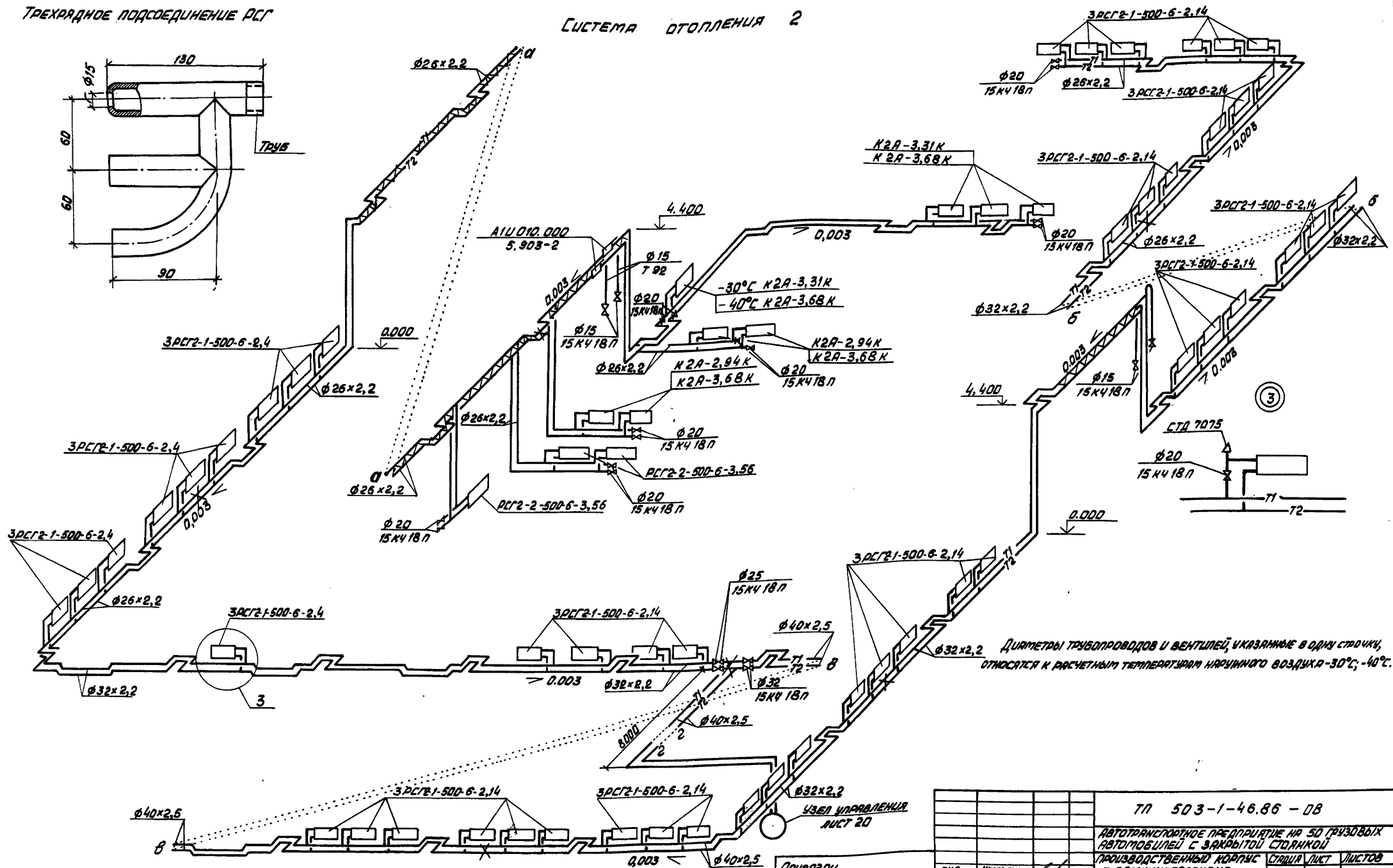
| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | ТН 503-1-46.86-08 | |
| Линейный | | Автодорожное предприятие на 30 грузовых автомобилей в закрытой стоянке | |
| Линейный | | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | |
| Линейный | | План на отн. 0,000 между осями 3-5 и Ж-Н | |
| Линейный | | Линейный РСТР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | |

копировал. Зей

формат А2

Трехрядное подсоединение РСГ

Система отопления 2

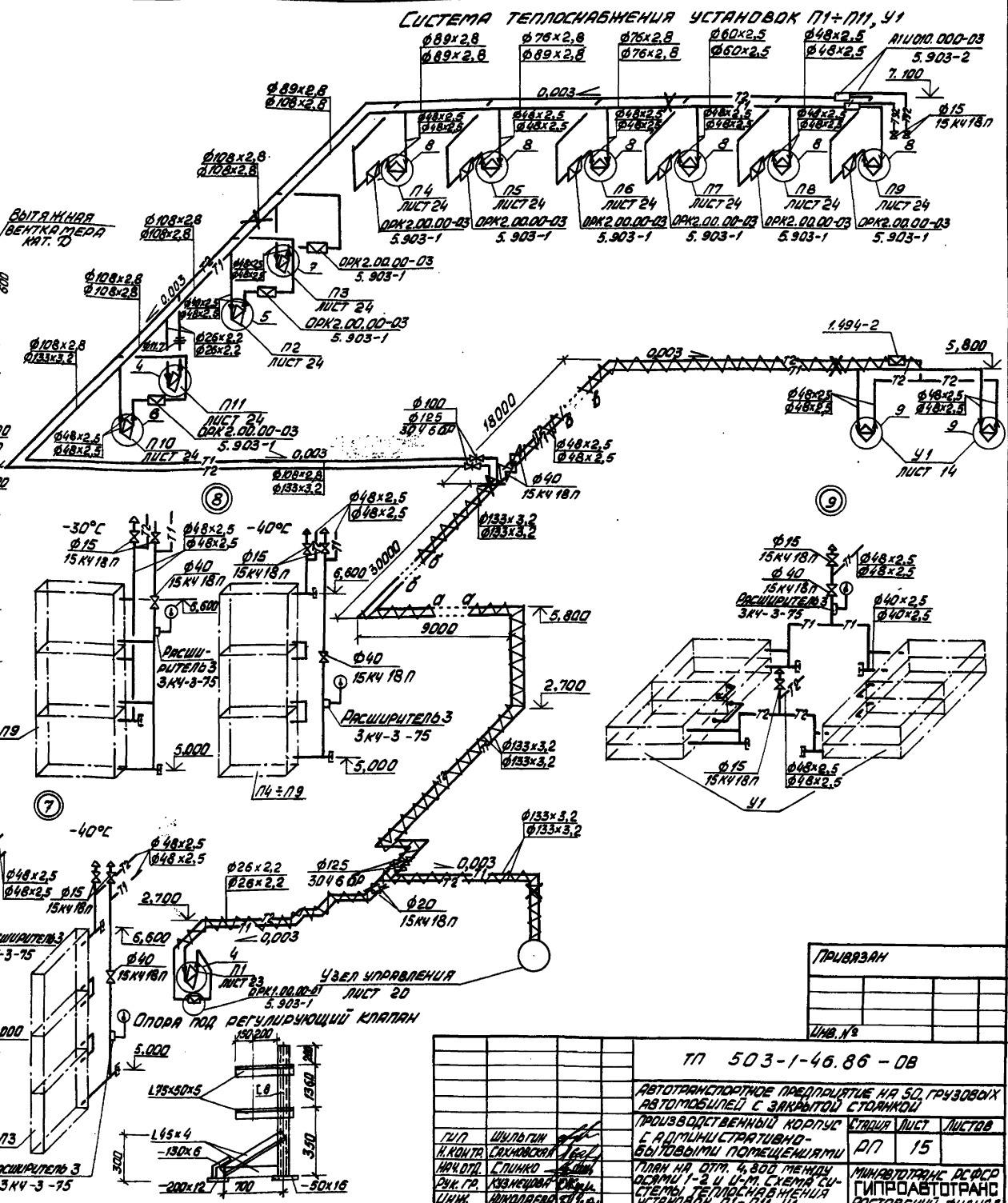
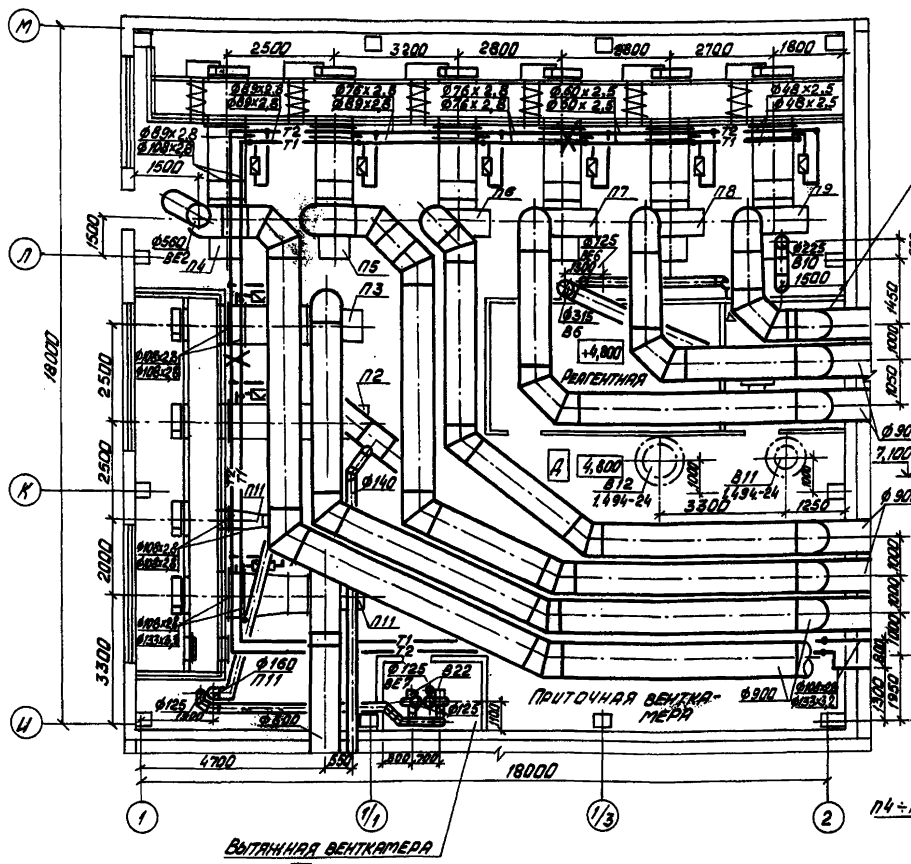


| | | | |
|--|----------|----------|----|
| ТН 503-1-46.86 - 08 | | | |
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Проектировщик | С.И.И.И. | Страница | 14 |
| Схематик | С.И.И.И. | Лист | 14 |
| Схема системы отопления 2 | | | |
| Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | | | |

Копировал Вак

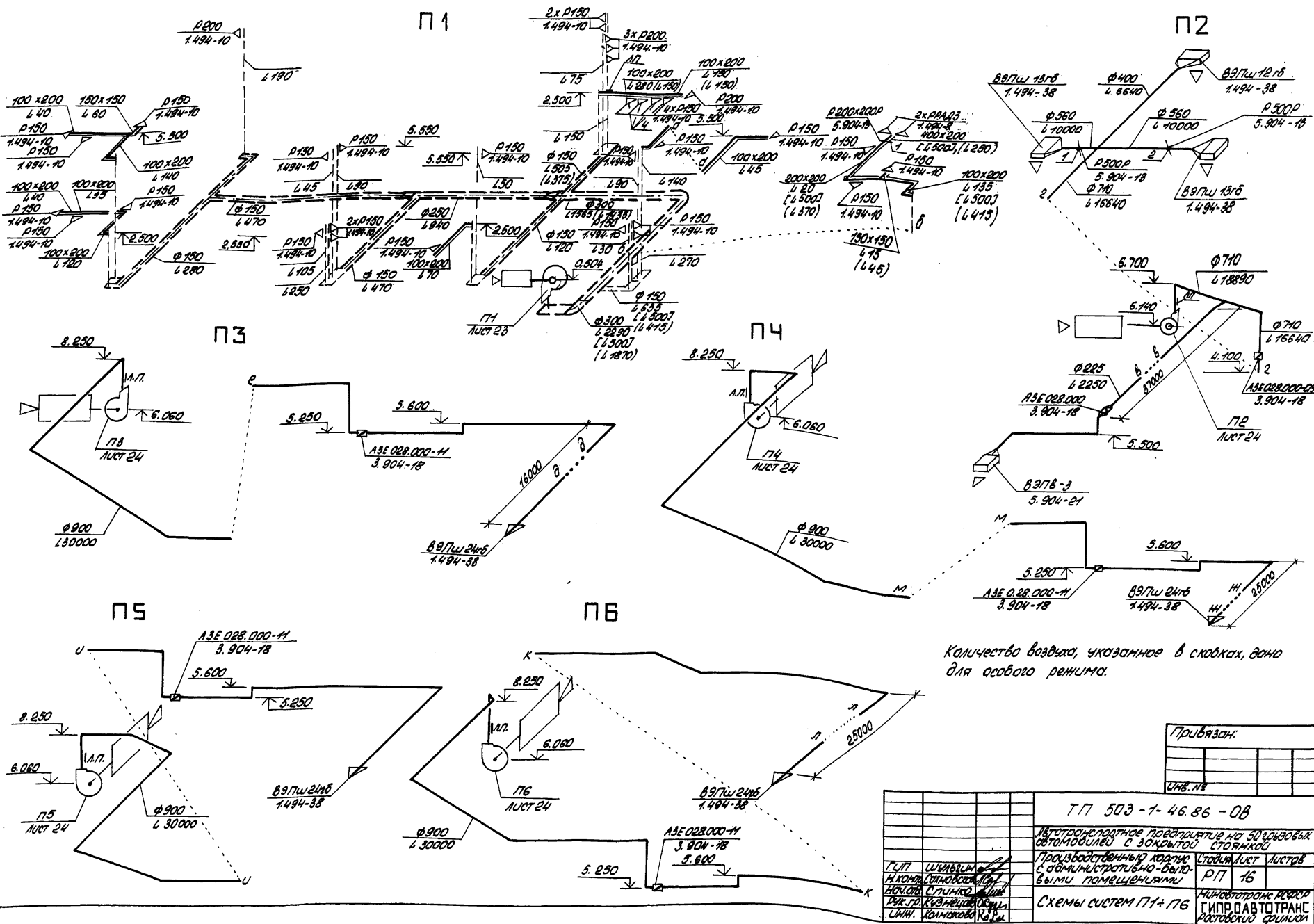
Формат А2

ПЛАН НА ОТМ. 4,800 МЕЖДУ ОСЯМИ I-2 И U-M



| ПРИМЕР | | | |
|--------|--|--|--|
| ИЗМ. № | | | |

| ТН 503-1-46.86 - 08 | | | |
|--|--------------|-------|--|
| АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 50 ПРИБОРАХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ | СТАНЦИЯ ПУСТ | ПУСТО | |
| ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ КОД | АВ | 15 | |
| С АРХИТЕКТУРНО-БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ | | | |
| ПЛАН НА ОТМ. 4,800 МЕЖДУ ОСЯМИ I-2 И U-M. СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЛЕНИЯ УСТАНОВОК ПИ-ПН, У1 | | | |
| ИЗМ. № | | | |



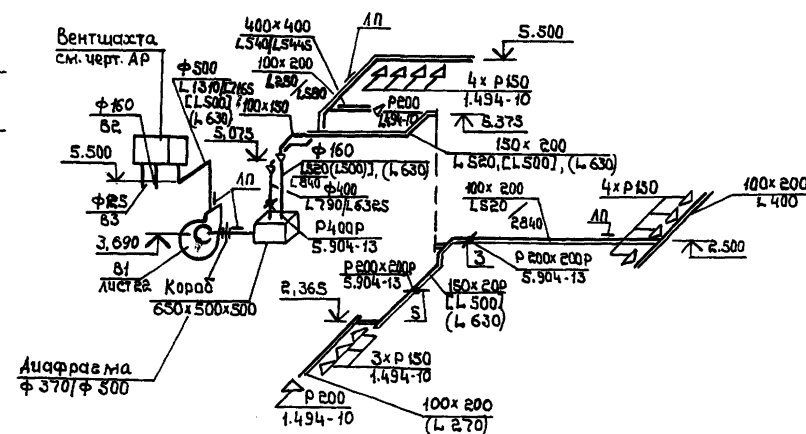
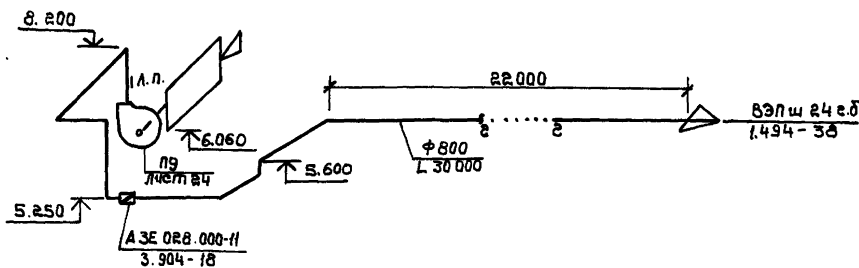
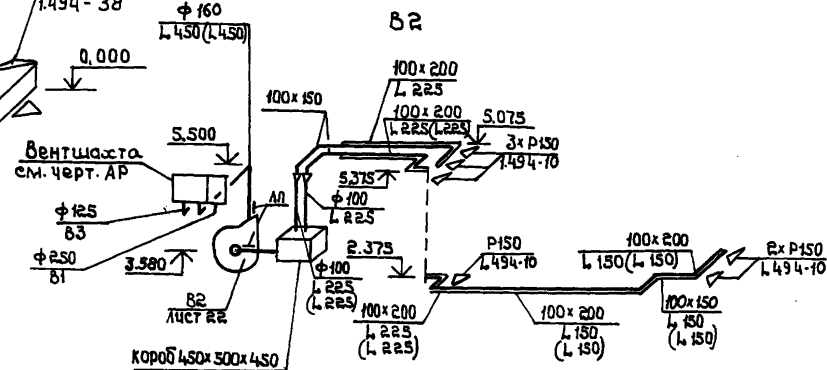
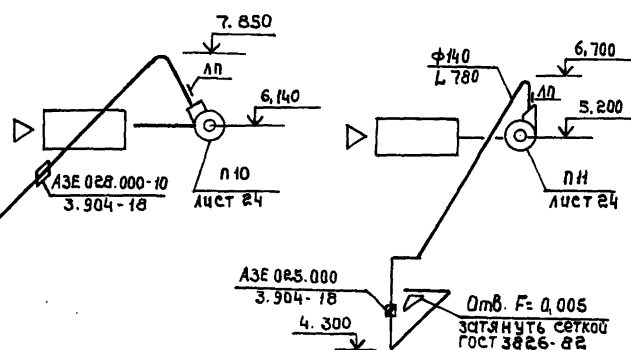
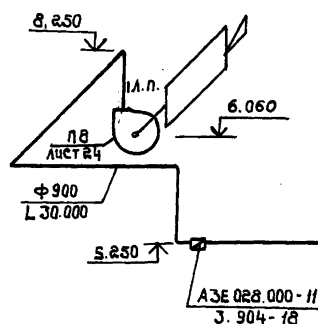
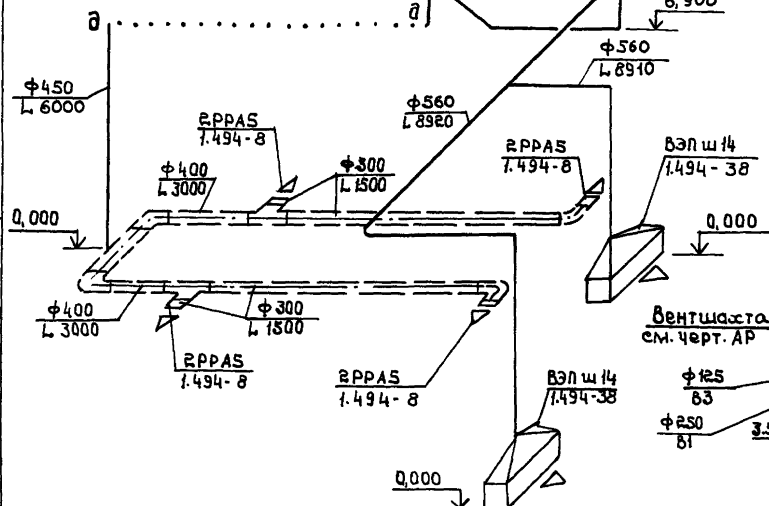
Количество воздуха, указанное в скобках, дано для особого режима.

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| Привязки: | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| УНБ. № | | | |

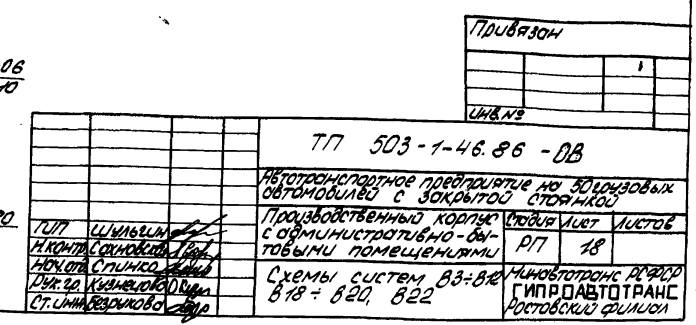
[illegible]

Копировал: Аз -

формат А2

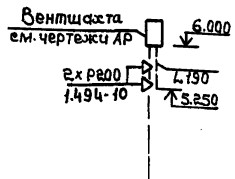


Формат А2

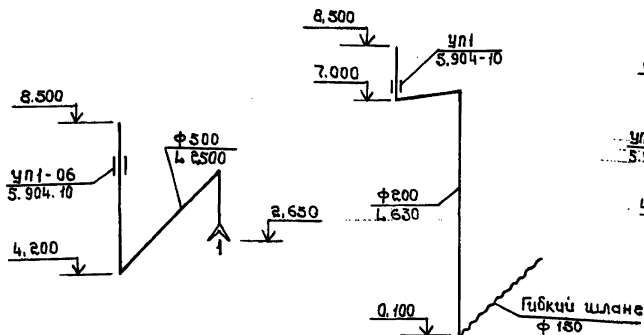


формат А2

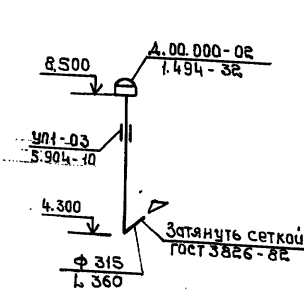
ВЕ1



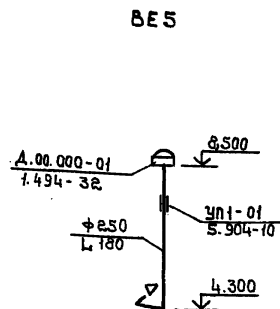
ВЕ2



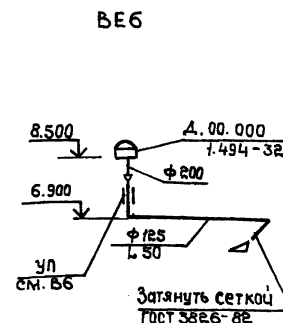
ВЕ3



ВЕ4

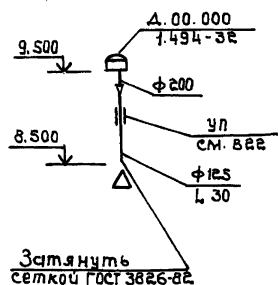


ВЕ5

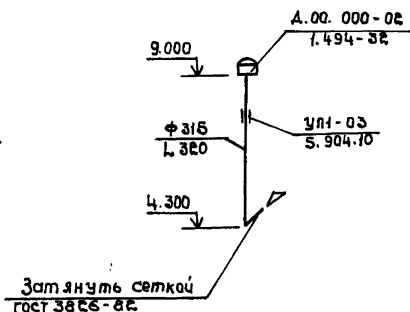


ВЕ6

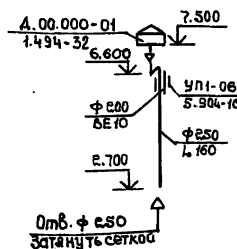
ВЕ7



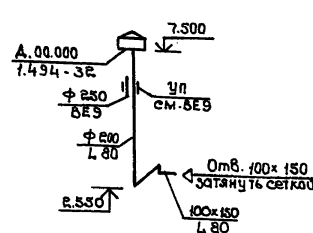
ВЕ8



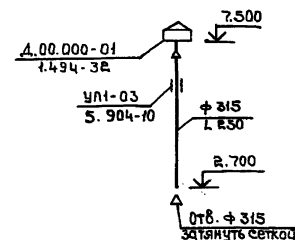
ВЕ9



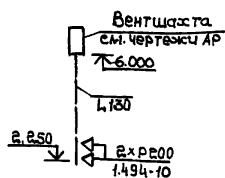
ВЕ10



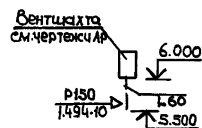
ВЕ11



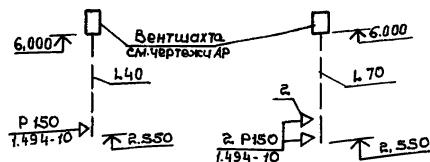
ВЕ12



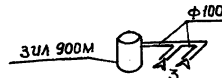
ВЕ13



ВЕ14



ВЕ15



P1

| | | | |
|--|----------|-------------------|------|
| Приказан: | | | |
| ТН 503-1-46.86-08 | | | |
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| ГИП | И.И.И.И. | Станция | Лист |
| Н.К.И.И. | С.И.И.И. | РП | 19 |
| Нач.пр. | С.И.И.И. | Минздрав РСФСР | |
| Рек.пр. | К.И.И.И. | ГИПРАТРОТ РАИС | |
| Ст.инж. | Б.И.И.И. | Ростовский филиал | |

Копировал: И.И.И.

Формат А2

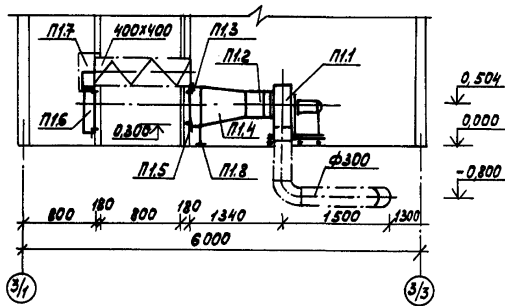
Формат А2



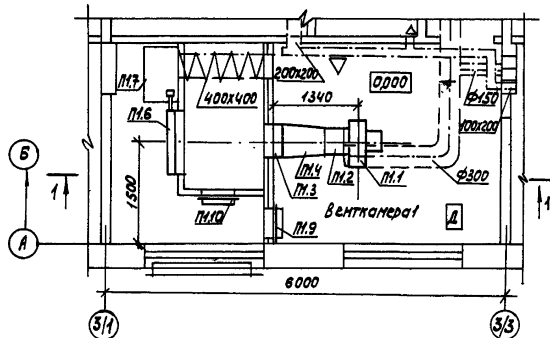
формат А2

Формат А2

Разрез 1-1



План на отм. 0.000 между осями 3/1-3/3 и А-Б



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | кол. | Масса, кг | Примечание |
|------------|---------------------|---|------|-----------|------------|
| | | <u>П1</u> | | | |
| П1.1 | | Агрегат вентиляторный ЯЧНО-2. компл. | 1 | | |
| | | а. вентилятор радиальный В-Ц4-70 А/4 с-полнение 1, положение Пр180 | | | |
| | | б. Электродвигатель ЧАВДАЧ, 1420 об/мин, 1.1 кВт. | | | |
| П1.2 | 5.904-5 | Вставка гибкая ВВ-19 | 1 | 5.13 | |
| П1.3 | | Калорифер КВС 6Б-П | 1 | | |
| П1.4 | ОВН2 | Диффузор Д1 | 1 | 13.7 | |
| П1.5 | ОВН2 | Рамка Р1 | 1 | 7.6 | |
| П1.6 | 5.904-12, В.1-36 | Заслонка утепленная КВУ 600x1000Б с исполнительным механизмом МЭО-16/25-06382 | 1 | 53.7 | |
| П1.7 | 5.904-12 В.ип. 1-35 | Утепленная коробка В-40 | 1 | 91.5 | |
| П1.8 | 1.424-25 | Подставка под калорифер | 2 | 1.49 | |
| П1.9 | 5.904-4 | Дверь сборная утепленная ДУС 1,25x0,5 | 1 | 33.6 | |
| П1.10 | 5.904-4 | Дверь сборная неутепленная ДС 1,25x0,5 | 1 | 24.0 | |
| | | <u>П2</u> | | | |
| П2.1 | | Агрегат вентиляторный ЯЧНО-100-комплектно | 1 | 530 | |
| | | а. вентилятор радиальный В-Ц4-70 А/4; исполнение 1, положение Пр0 | | | |

продолжение

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | кол. | Масса, кг | Примечание |
|------------|-----------------|---|------|-----------|------------|
| | | б. Электродвигатель 4 Я 160 МВ; мощность 11 кВт; частота вращения 730 об/мин | | | |
| П2.2 | 5.904-5 | Вставка гибкая ВВ-23 | 1 | 13.8 | |
| П2.3 | 5.904-5 | Вставка гибкая ВВ-16 | 1 | 17.46 | |
| П2.4 | | Калорифер многоходовой КВС 10Б-П | 2 | 10.5 | |
| П2.5 | 1.424-25 | Подставка под калориферы | 2 | 2.1 | |
| П2.6 | ОВН-2 | Рамка под калорифер Р2 | 1 | 15.02 | |
| П2.7 | ОВН-2 | Диффузор Д2 | 1 | 106.04 | |
| П2.8 | 5.904-12 В.1-36 | Заслонка утепленная КВУ 1600x1000Б с исполнительным механизмом МЭО 40/25-025-82 | 1 | 160.4 | |
| П2.9 | Рост 1971-74* | Рамка под заслонку | 1 | 4.8 | |
| П2.10 | 5.904-12 В.1-35 | Утепленная коробка КВ (6Н = -40°C) | 1 | 91.5 | |

Установку системы П2 см. лист 24

Привязка:

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Лист №

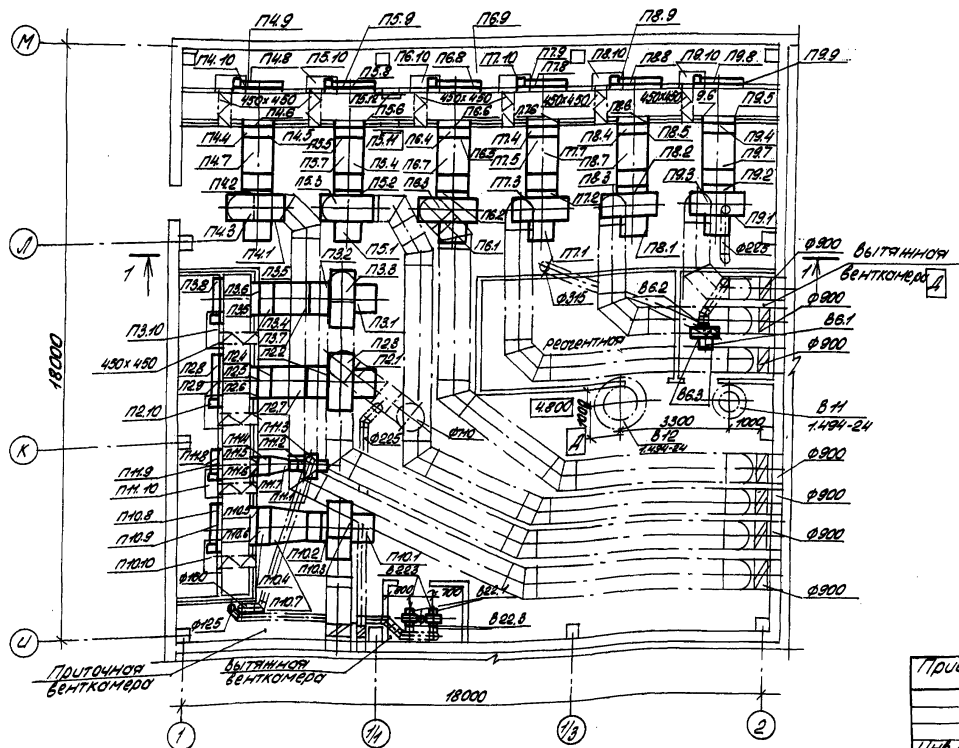
| | | | |
|---|-----------|-----------------------------------|----|
| ТП 503-1-46.86-08 | | | |
| Льготное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| Установка системы П1 | | | |
| Тип | ШУЛОЗ | РП | 23 |
| Н. контр. | Сидорова | Минавтотрансростростовский филиал | |
| Нач. отд. | Сидорова | | |
| Рук. эк. | Кученкова | | |
| Инж. | Шиндрова | | |

Копировал: В.В.В.

Формат А2

[illegible]

План на отм. 4.800 между осями 1-2, U-M



| Модель поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. из. | Приме- чание |
|----------------|-------------------|--|------|------------------|-----------------|
| | | <u>ПЗ-ПФ</u> | | | |
| ПЗ.4-ПЗ.1 | | Корпус вентилляторный А 10090-2 комплектно с вентиллятор редукцион- ным В-44-70М10; ус- ложнение 1; положение 180°-ПЗ; 10°-ПЗ-ПФ с 3 электродвигатель 4А 160.36; мощность 11 кВт; частота вра- щения 975 об/мин | 7 | | |
| ПЗ.2-ПЗ.2 | 5. 904-5 | Вставка шток ВВ-23 | 7 | 19.8 | |
| ПЗ.3-ПЗ.3 | 5. 904-5 | Вставка шток ВВ-16 | 7 | 17.16 | |
| ПЗ.4-ПЗ.4 | | Калорифер минерало- вой КВС 95-П | 21 | | |
| ПЗ.5-ПЗ.5 | 1494-25 | Подготовка под кало- рифер | 14 | 2.1 | |
| ПЗ.6-ПЗ.6 | ОВН-2 | Рама под калорифер РЗ | 7 | 16.91 | |
| ПЗ.7-ПЗ.7 | ОВН2 | Диффузор ДЗ | 7 | 10.96 | |
| ПЗ.8-ПЗ.8 | 5.904-12, 6. 1-36 | Заслонка утепленная КВУ 1600x1000 с исполнительным механизмом М90 40/25-025-82 | 7 | 160.4 | |
| ПЗ.9-ПЗ.9 | ГОСТ 19774-74 * | Рама под заслонку | 1 | 4.8 | |
| ПЗ.10-ПЗ.10 | 5.904-12, 6. 1-35 | Утепленная каробка 64 - 40°С | 1 | 91.5 | |

Спецификацию установки системы ПЗ см. лист 23,
установок систем П10, П11, В6, В22 см. лист 25.

TM 503 -1-46.86 -

| | | | |
|---|-----------|------|--------|
| Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | Стоимость | Лист | Листов |
| Производственный корпус с административными помещениями | Стоимость | Лист | Листов |

Привязан

| | | |
|---------|------------|------|
| ГЛП | ШКАБЕЛИ | |
| Н.КАМР. | СОСНОВСКОЕ | П.С. |
| НОУ.ОБ. | СПУНКО | П.С. |
| Р.К.СР. | КУЗНЕЦОВО | О.С. |
| ЦНН. | ШКАБЕЛИ | Ш.С. |

УСТАНОВКИ СИСТЕМ
ПЗ-П11, В6, В22

МИНАВТОТРАНСРСФРСР
БМП РАВТОТРАНС

Копировал: Ая -

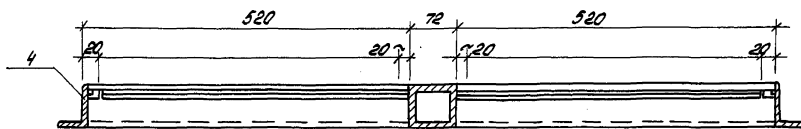
ΦΟΡΜΑΤΑ2

| | | |
|-------------|--------------|-------------|
| УИД № 70001 | Подп. и дата | ВЗОН. УИД № |
|-------------|--------------|-------------|

FORMAT A2

установки систем П10, П11, В6, В22 см. лист 24.

A - A

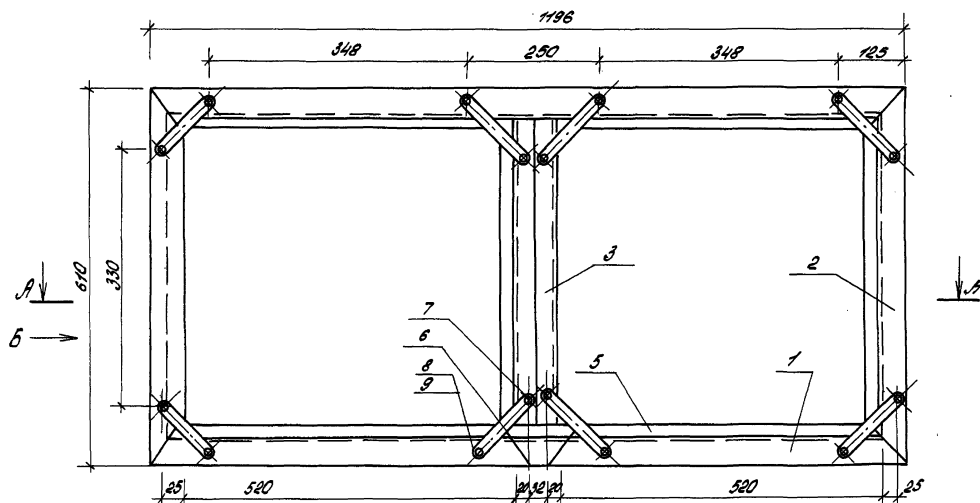


Спецификация материалов

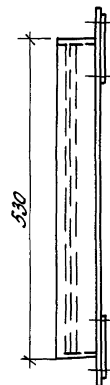
| № по появ | наименование | мате- риал | Продол- жение | Размер мм. | кол. | Масса, кг факт | Примече- ние |
|--------------|---------------------|---------------|------------------|---------------|------|-------------------|--------------------|
| 1 | Бокорыча | Ст.3 | 145x70x5 | Р-1196 | 2 | 5,35 | 1027510-72 |
| 2 | Поперечный нажимник | — | — | Р-610 | 2 | 2,68 | 5,36 — |
| 3 | Поперечный штырь | — | 145x60x5 | Р-602 | 2 | 3,07 | 1027510-72 * |
| 4 | Плоский ступорный | — | 145x60x20 | Р-520 | 8 | 0,33 | 2,64 1027103-76 * |
| 5 | Проходной | — | 145x60x20 | Р-520 | 8 | — | 1027667-79 * |
| 6 | Вешатель | Ст.3 | 145x100x5 | Р-190 | 8 | 0,14 | 0,88 1027103-76 * |
| 7 | Болт М6x20 | — | — | — | 8 | 0,006 | 0,048 1027779-76 * |
| 8 | Голо болторезный | — | — | — | 8 | 0,009 | 0,072 1027303-76 * |
| 9 | Шпилька М6x30 | — | — | — | 8 | 0,004 | 0,032 1027303-76 * |

общий вес 25,88 кг

общий вес $\approx 25,88$ кг



Вуд 5



ПРИБАВЛЕНИЕ.

UHB. №

ТТ 503-1-46.86-ОВН

Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой

| | | | |
|--|-------|------|--------|
| Производственный кор- пус с административны | стоим | луст | лустов |
| | 07 | 1 | 3 |

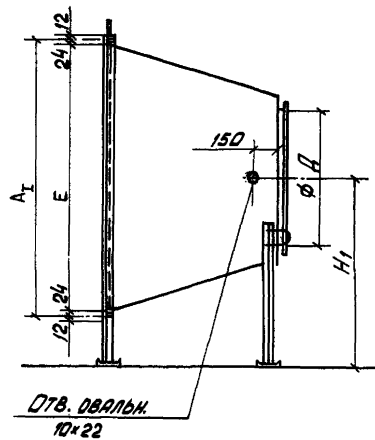
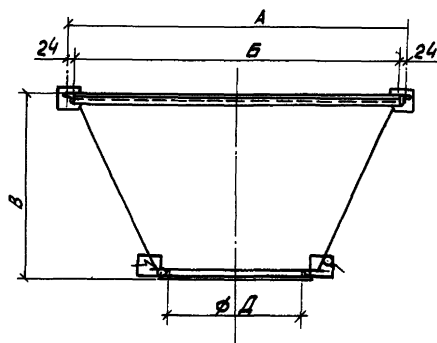
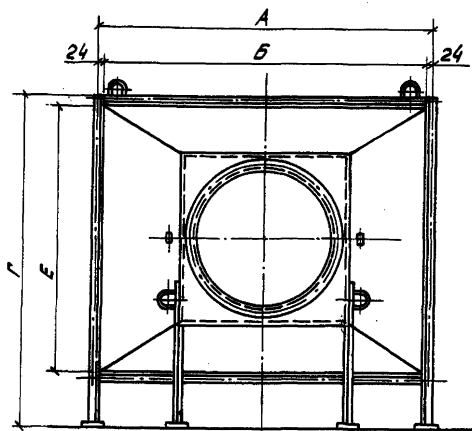
| | | | |
|------|---|---|------------------|
| 1986 | 1 | 3 | Минувотроис РРРР |
|------|---|---|------------------|

| | |
|------------------|-------------------------------------|
| Рама под фильтры | ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ филиал |
|------------------|-------------------------------------|

Копировал: Ая—

формат А2

ДИФФУЗОР



РАМКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ

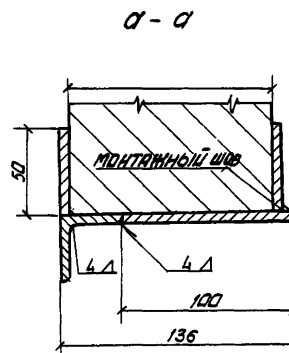
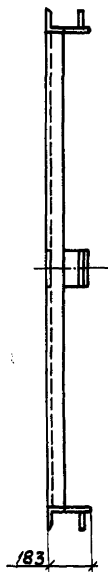
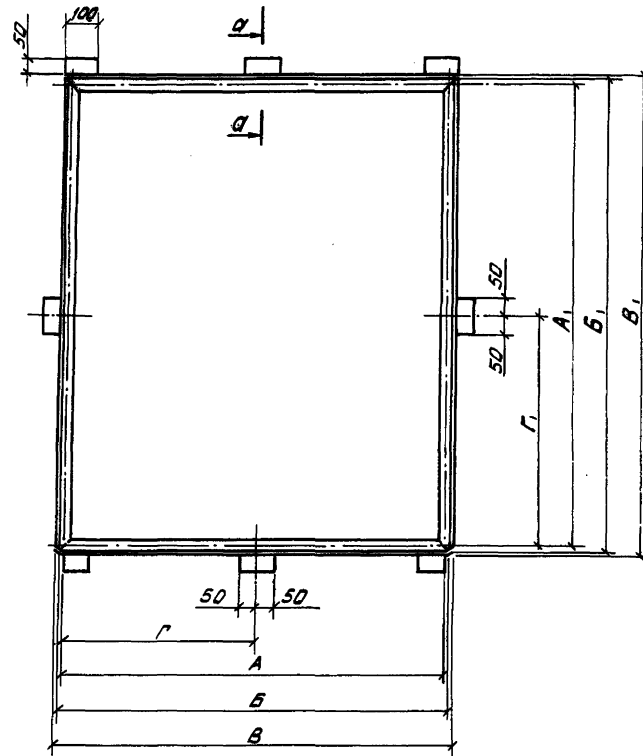


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ДИФФУЗОРА

| ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТУРИСТЕМЫ | ТИП ДИФ-ФУЗОРА | РАЗМЕР ПО ГОСТ 7201-80* | | Б | В | Г | D | E | H | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------------------------|----------------|-------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|------------|
| | | A | A1 | | | | | | | |
| П1, П11 | Д1 | 578 | 551 | 530 | 500 | 631 | 250 | 503 | 390 | |
| П2, П10 | Д2 | 1203 | 1051 | 530 | 1250 | 1891 | 1000 | 1003 | 1342 | |
| П3-П9 | Д3 | 953 | 1651 | 905 | 1250 | 1881 | 1000 | 1503 | 1342 | |

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ РАМКИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТУРИСТЕМЫ | ТИП РАМКИ | A | Б | В | Г | A' | Б' | В' | Г' | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------------------------|-----------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------------|
| | | | | | | | | | | |
| П1, П11 | Р1 | 578 | 618 | 626 | - | 551 | 591 | 599 | - | |
| П2, П10 | Р2 | 1203 | 1243 | 1251 | 600 | 1051 | 1091 | 1099 | 530 | |
| П3-П9 | Р3 | 953 | 993 | 1001 | 480 | 1551 | 1591 | 1599 | 530 | |

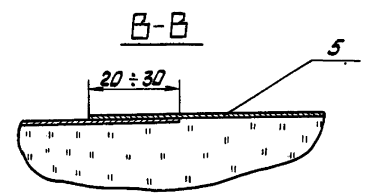
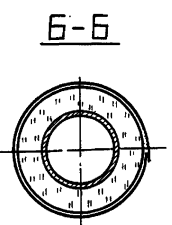
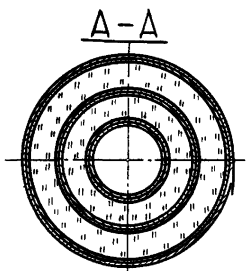
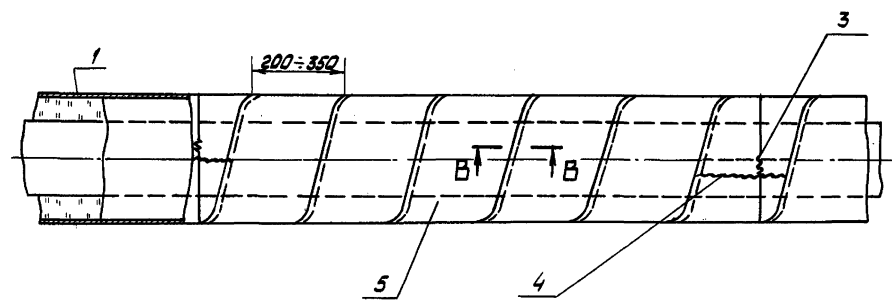
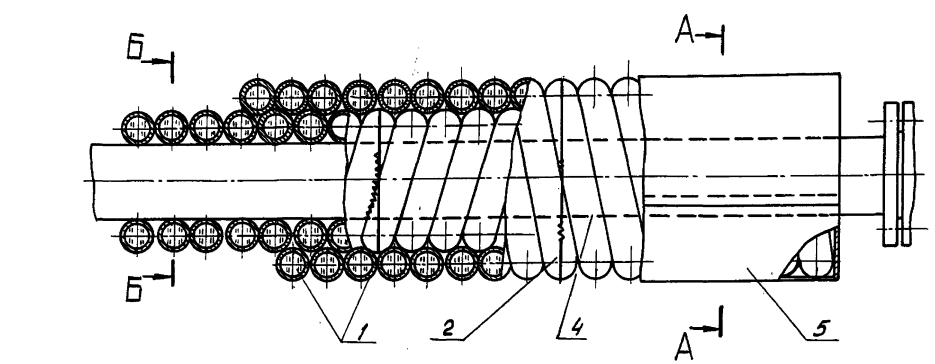
| ПРИВЯЗКА | | | |
|----------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Лист №

| ТН 503-1-46.86 - ДВН | | | |
|---|-----------|---------------------------|--------|
| АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 50 ПРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ | | | |
| ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС С АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ | | | |
| ТИП | ШУЛЬГИН | СТАНДАРТ | ЛИСТОВ |
| И.КОНТ. | САХОВСКАЯ | ДП | ДП 2 |
| НАЧ.ОТД. | СЛУЖКО | | |
| РИС.ГР. | КОЗНЕЦОВ | | |
| ВЕД.ИНЖ. | А.САДОВА | Э.Ж. | |
| ДИФФУЗОРЫ Д1 ÷ Д3. | | МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР | |
| РАМКИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ Р1 ÷ Р3 | | ГИПРОАВТОТРАНС | |

КОПИРОВАЛ Вак

ФОРМАТ А2



| Позиция | Наименование |
|---------|---|
| 1 | Холсты из штапельного волокна (базальтовые) |
| 2 | Кольцо $1,2-0-4$ ГОСТ 3282-74* Проволока М.СТ.О ГОСТ 14085-79* |
| 3 | Кольцо $2-0-4$ ГОСТ 3282-74* Проволока М.СТ.О ГОСТ 14085-79* |
| 4 | Шивка $0,8-0-4$ ГОСТ 3282-74* Проволока М.СТ.О ГОСТ 14085-79* |
| 5 | Стеклоцемент |

| Место прокладки трубопроводов и арматуры | Наружный диаметр трубопровода | Теплопроводность толщина, мм | | Покров- ный слой | Приме- чание |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|-------|------------------------|-----------------|
| | | 150 °C | 70 °C | | |
| Помещения | 25x2,2÷40x2,5 | 30 | 20 | Стекло- | |
| Категории | 48x2,5÷108x2,8 | 40 | 30 | цемент | |
| В, Г, Д с $t_{вн}=5^{\circ}\text{C}$ | 133x3,2 | 50 | 40 | | |
| Т.О. И.Е. | 25x2,2÷40x2,5 | 20 | 20 | Стекло- | |
| с $t_{вн}=16^{\circ}\text{C}$ и | 48x2,5÷108x2,8 | 30 | 20 | цемент | |
| подпольные | 133x3,2 | 40 | 30 | | |
| каналы | | | | | |

| |
|------------|
| Примечание |
| |
| |
| Лист № |

| | |
|--|---------|
| ТП 503-1-46.86 - ДВН | |
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | |
| Производственный корпус | |
| С административно-бытовыми помещениями | |
| Тип | Шпалы |
| Материал | Бетон |
| Масштаб | 1:50 |
| Арх. гр. | Козлова |
| Исполн. | Лихова |
| Тепловая изоляция трубопроводов | |
| Миниавтотранс ВС ФСК Гипроавтотранс Ростовский филиал | |

Типовой проект 503-1-46.86

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (окончание) | |
| 4 | План на отп. 0,000 между осями 1-3/5 и А-Б | |
| 5 | План на отп. 3,000. Узел 1. | |
| 6 | План на отп. 0,000 между осями 1-5 и А-М | |
| 7 | Схема системы В1. Узлы 2,3,4. Принципиальная схема системы оборотного водоснабжения от мойки автомобилей | |
| 8 | Схемы систем ТЗ, К1, К4, К9. Узлы 5, 6. | |
| 9 | План кровли. Схемы системы К2. Узел 7. | |
| 10 | Фрагмент 1. Схемы систем В1, ТЗ, В | |
| 11 | Установка систем 1А1, 1А2, 1П. | |
| 11 | Фрагменты 2,3. Установки систем 1В4, К13Н, К4Н | |
| 12 | Очистные сооружения производственных стоков | |
| | Камера с фильтром. План. Разрезы 1-1; 2-2. | |

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛочНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------|---|------------|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 4. 904-69 | Детали крепления сантехнических трубопроводов и приборов | |
| Серия 4. 900-8 | Условные обозначения фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации вып. 1,2,4 | |
| Т.п. 901-4-57.83 | Резервуар для воды емк. 50 м³ | |
| Т.п. | Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей производительностью 3 л/с | |
| Серия 3. 901-13 | Колодка управления задвижкой | |
| | Прилагаемые документы | |
| Т.п. 503-1-46.86 | Спецификации оборудования | Альбом V |
| Т.п. 503-1-46.86 | Ведомости потребности в материалах | Альбом VI |

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

| Лист | Наименование | Примечание |
|-------|---|------------|
| ВК-10 | Спецификация установок систем водопровода и канализации | |
| ВК-11 | Спецификация установок систем водопровода и канализации | |

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 *Шильгин А.И.*

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

| Наименование | Обозначение |
|--|-------------|
| Водопровод хозяйственно-производственно-питьевой | — В1 — |
| Трубопровод в тепловой изоляции | — — — — — |
| Канализация механически загрязненных вод, напорная | — К4Н — |
| Трубопровод 10% раствора сернокислого алюминия | — А1 — |
| Трубопровод 5% раствора сернокислого алюминия | — А2 — |
| Трубопровод 02% раствора полиакриламид | — П — |
| Трубопровод сжатого воздуха | — В — |
| Стояк канализационный неvented | СТ К1 (НВ) |
| Канализация дренажных вод, напорная | — К13Н — |
| Взвешенные вещества | В.В. |
| Нефтепродукты | Н.П. |

Остальные условные обозначения выполнены по ГОСТ 21.105-78

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85; СНиП II-93-74.
2. Металлические трубопроводы горячей и холодной водоснабжения, проходящие вблизи ворот, теплоизолировать по антикоррозийному покрытию из битумного лака №577.
3. Минимум расстановки по ГОСТ 1719-83 $\phi=30$ для $\phi 20$; 25 — стальной шпательным волокном по ГОСТ 10499-78 $\phi=60$ для $\phi 14 \times 4$. Покрытие для всех диаметров принять из текстолитового стеклоцемента по ТУ 36-940-77
3. Стальные трубы, арматуру и крепления окрасить масляной краской за 2 раз.
4. Образцы технологического оборудования трубопроводам систем ВК производить после его монтажа и установки согласно технологической части проекта.
5. Все работы по монтажу систем ВК выполнять в соответствии с «Правилами производства и приемки работ», СНиП 3.05.01-85 и в узавке с последовательностью проведения других строительных и монтажных работ.
6. Выпуски канализации длиной 5 м учтены в спецификации оборудования.
7. Расходы воды, отмеченные знаком *, в расчетный расход не включены как не совпадающие по времени.
8. Расходы воды отмеченные знаком **, включены в расходы системы В1.

ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВОК СИСТЕМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

| Обозначение | Наименование | Насос | | Электродвигатель | | Кол. | Примечание |
|-------------|--------------------|------------|--------|------------------|-----------|------|------------|
| | | Марка | Q м³/ч | H м | Т2П | | |
| К 4Н | Электронасос | ПНМ-10 | 10 | 10 | АДР-18-25 | 1,1 | 2 |
| К 13Н | Электронасос | ПНМ-10 | 10 | 10 | АДР-18-25 | 1,1 | 1 |
| В 4 | Механический насос | УНС-38-220 | 18 | 200 | — | — | 37 |

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

| Наименование системы | Потребный напор на входе, м | Расчетный расход, м³/сут. | Расход, л/с | Установочная мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------|--|------------|
| Водопровод В1 | 30 | 21,70 | 5,86 | 4,02 | 11,17 |
| В том числе: | | | | | |
| - хозяйственно- | | | | | |
| питьевые краны | 20 | 7,60 | 3,33 | 1,49 | 0,67 |
| - краны буфета | 15 | 1,35 | 0,43 | 0,63 | — |
| - производственные | | | | | |
| краны | 25 | 8,95 | 2,10 | 1,90 | 0,10 |
| - полив территории | | 3,80 | 1,44* | 0,40* | — |
| Трубопровод горячего водоснабжения | | 5,31* | 2,78* | 1,68* | 0,32* |
| В том числе: | | | | | |
| - хозяйственно- | | | | | |
| питьевые краны | | 3,39* | 1,62* | 0,89* | 0,32* |
| - краны буфета | | 0,23* | 0,07* | 0,27* | — |
| - производственные | | | | | |
| краны | | 1,69* | 1,09* | 0,79* | — |
| Внутреннее санитарное водоснабжение | 30 | — | — | — | 10,4 |
| Оборотное водоснабжение К4, В4 | 50 | 61,30 | 18,0 | 10,50 | — 38,1 |
| Канализация | | | | | |
| Водоотводя К1 | — | 8,95 | 3,76 | 3,39 | — |
| В том числе: | | | | | |
| - бытовые стоки | — | 7,60 | 3,33 | 3,09 | — |
| - стоки буфета | — | 1,35 | 0,43 | 0,30 | — |
| Канализация | | | | | |
| Производственная К9 | — | 2,57 | 0,61 | 0,60 | — |
| Канализация | | | | | |
| Дождевая К2 | — | — | — | 54,19 | — |

ПРИВАЗАН

Изм. №

ТИП 503-1-46.86 - ВК

АВТОГРАФИРОВАНИЕ ПРОЕКТОВ НА 50 ТРУБОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

С АДАПТИРОВАННОЙ ВОДООТВОДНОЙ ПОМЕЩЕНИЯМИ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

МИНИСТЕРСТВО РАБОТ С ИМПОРТОМ

РАСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

| № ПОТРЕБИТЕЛЯ ПО ПОДРАЗДЕЛУ | НАИМЕНОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ | КОЛИЧЕСТВО ПОТРЕБЛЕНОГО | КОЛИЧЕСТВО ИХОВ РАБОТЫ В СУТКИ | ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ | | | | | | | | | | ВОДООТВЕДЕНИЕ | | | СИСТЕМА ОБОРОТНО-ГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ | | | КОНЦЕНТРАЦИЯ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ В СТОЧНЫХ ВОДАХ ПО ЛОКАЛЬНЫМ ОЧИСТНЫМ СООРУЖЕНИЯМ, МГ/Л | КОНЦЕНТРАЦИЯ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ В СТОЧНЫХ ВОДАХ ПОСЛЕ ЛОКАЛЬНЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ, МГ/Л | ПРИМЕЧАНИЕ | | |
|-----------------------------|--|-------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---|--|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----|---------|--|--|---------------------------|---------------------------|---|
| | | | | ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ ВОДЫ | ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ У ПОТРЕБИТЕЛЯ | РЕЖИМ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ | РАСХОД ВОДЫ НА ОДНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ, М³/Ч | ИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПРОМЫСЛЕННОГО-ПРОМЫСЛЕННОГО ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ | | | ИЗ ТРЕБОВАНИЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ | | | ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЧНЫХ ВОД, МГ/Л | РЕЖИМ ВОДООТВЕДЕНИЯ | В КАНАЛИЗАЦИОННО-ЩЕЛОЧНЫХ ВОДАХ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | М³/СУТ. | М³/Ч | Л/С | М³/СУТ. | М³/Ч | Л/С | | | М³/СУТ. | М³/Ч | Л/С | М³/СУТ. | | | | М³/Ч | Л/С |
| | ПОСТ МОЙКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ТУАЛЕТНАЯ МОЙКА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | УСТАНОВКА ДЛЯ МОЙКИ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ - ЛЕЙ М 129 | 1 | 2,6 | НАЯ | 50 | НЕПРЕРЫВНЫЙ | 18,00 | - | - | - | - | - | - | В.В. - 3000 Н.П. - 100 | НЕПРЕРЫВНЫЙ | - | - | - | 46,30 | 18,00 | 10,50 | | | |
| | УГЛУБЛЕННАЯ МОЙКА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | УСТАНОВКА ДЛЯ МОЙКИ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ - ЛЕЙ М 129 | 1 | 2 | НАЯ | 50 | ПЕРИОДИЧЕСКИЙ | 6,25 | - | - | - | - | - | - | В.В. - 300 Н.П. - 100 | ПЕРИОДИЧЕСКИЙ | - | - | - | 15,00 | 6,25* | 10,50* | | | |
| 4 | УСТАНОВКА ДЛЯ МОЙКИ ДВИГАТЕЛЕЙ СНАРУЖИ М 203 | 1 | 2 | ТЕХНИЧЕСКАЯ | 20 | " | 0,09 | 0,21 | 0,09 | 0,1* | - | - | - | В.В. - 10000 Н.П. - 2000 | " | - | - | - | 0,21** | 0,09** | 0,10** | В.В. - 3000 Н.П. - 100 | В.В. - 18,0 Н.П. - 4,0 | ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПОЗ. 7 |
| 5 | УСТАНОВКА МОЕЧНАЯ ЦКБ-1112 | 1 | 2 | " | 20 | " | 1,25 | 3,00 | 1,25 | 1,30 | 1,0* | 0,9* | 0,39* | В.В. - 3000 Н.П. - 100 | " | - | - | - | 3,00** | 1,25** | 1,30** | В.В. - 18,0 Н.П. - 4,0 | В.В. - 18,0 Н.П. - 4,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ЩЕТКА РУЧНАЯ ДЛЯ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ М 906 | 1 | 2 | " | " | " | 0,15 | 0,36 | 0,15 | 0,20* | 0,11* | 0,05* | 0,20* | В.В. - 3000 Н.П. - 100 | " | - | - | - | 0,36** | 0,15** | 0,10** | | | |
| | Смыв полов | 2 | " | 10 | " | " | 0,16 | 0,32 | 0,16* | 0,40* | - | - | - | " | " | - | - | - | 0,32** | 0,16** | 0,40** | | | |
| | ТЕПЛОЙ УЧАСТОК | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | ВАННА ДЛЯ ПРОВЕРКИ РАДИАТОРОВ И ТОПЛИВНЫХ БАКОВ 5003-А | 1 | 1 | " | 5 | 2 РАЗА В МЕСЯЦ | 0,60 | 0,60* | 0,60* | 0,20* | - | - | - | В.В. - 500 Н.П. - 300 | 2 РАЗА В МЕСЯЦ | - | - | - | 0,60** | 0,60** | 0,20** | | | |
| | ДОЛВ | 1 | " | 5 | 2 РАЗА В СУТКИ | " | 0,08 | 0,08 | 0,08* | 0,20* | - | - | - | " | " | - | - | - | - | - | - | | | |
| | ПОДПИТКА СИСТЕМЫ | 1 | " | 10 | ПЕРИОДИЧЕСКИЙ | " | 1,44 | 2,24 | 1,44* | 0,40* | - | - | - | " | " | - | - | - | 2,24** | 1,44** | 0,40** | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ПРИВЯЗАН

ЛНВ. №

| | |
|--|---|
| ТН 503-1-46.86 - ВК | |
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | Старый лист |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | Листов 2 |
| Общие данные (продолжение) | Минавтотранс РСФСР Гипроавтотранс Ростовский филиал |

Копировал Вак

Формат А2

продолжение

1. Расходы воды, отмеченные знаком *, в расчетные не включены, как несоблюдающие по времени.
2. Расходы, отмеченные знаком *, включены в расходы системы хозяйственно-производственно - противопожарного водопровода.
3. Расходы сточных вод идущих на подпит-

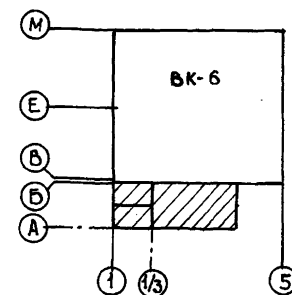
4. Расходы сточных вод, идущих на подпитку системы оборотного водоснабжения, отмеченные знаком* в расчетные не включены, как не совпадающие по времени.

UHB. №

| | | |
|----------|------------|--|
| ГРП | Щульгин | |
| Н.контр. | Сахновский | |
| Нач.отд. | Слинка | |
| рук.гр. | Борозова | |
| ст.инж. | Козлов | |
| инж. | Тимонов | |

Минавтотранс рсфср
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

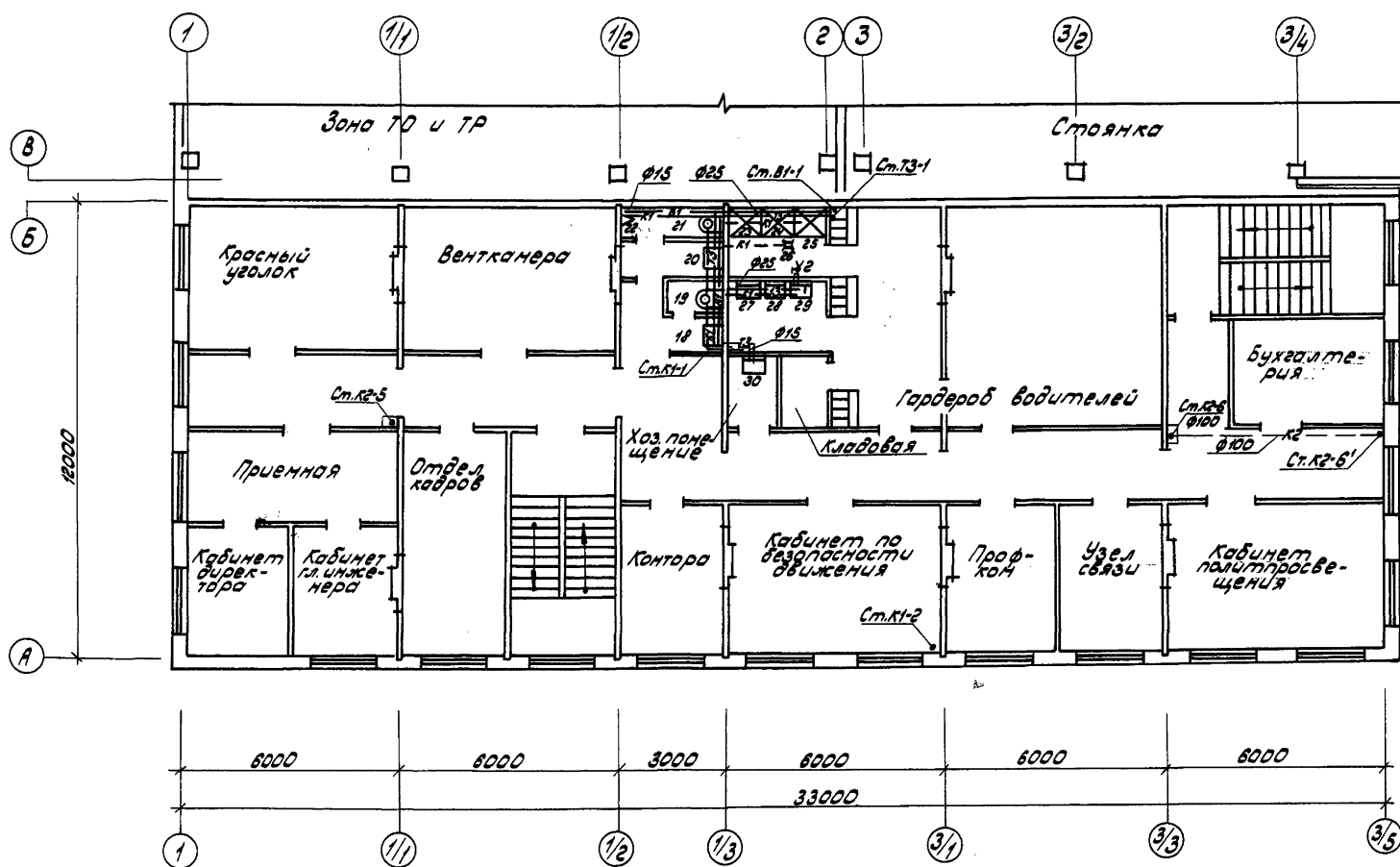
ФОРМАТ А2



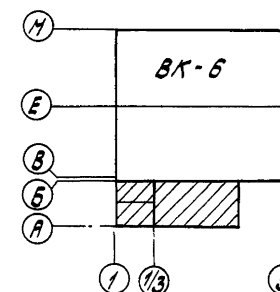
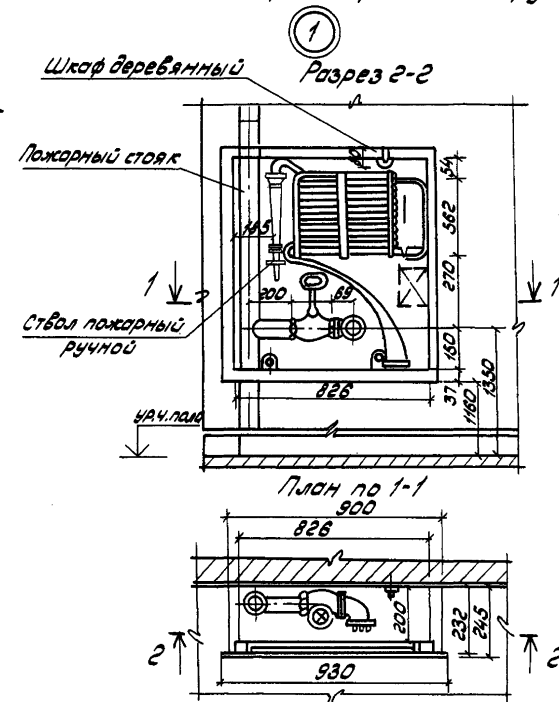
Вариант выпуска водосточков на рельеф

| | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|---|------------|--------|------|--------|
| | | | | ТП 503-146.86 - В К | | | | |
| | | | | Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | | |
| Привязан | | | | ГНП | Шумовин | | | |
| | | | | Н.контр. | Сажновская | | | |
| | | | | Нац.отв. | Слинка | | | |
| | | | | Рук.ер. | Глазова | | | |
| | | | | Ст.инж. | Сидякина | | | |
| Инв.№ | | | | Инж. | Парашенин | | | |
| | | | | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | рп | 4 | |
| | | | | План на отм. 0.000 между осями 1-3/5 и А-Б | | | | |
| | | | | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТО РАН Ростовский филиал | | | | |

Формат А2.



Установка пожарного крана в шкафу

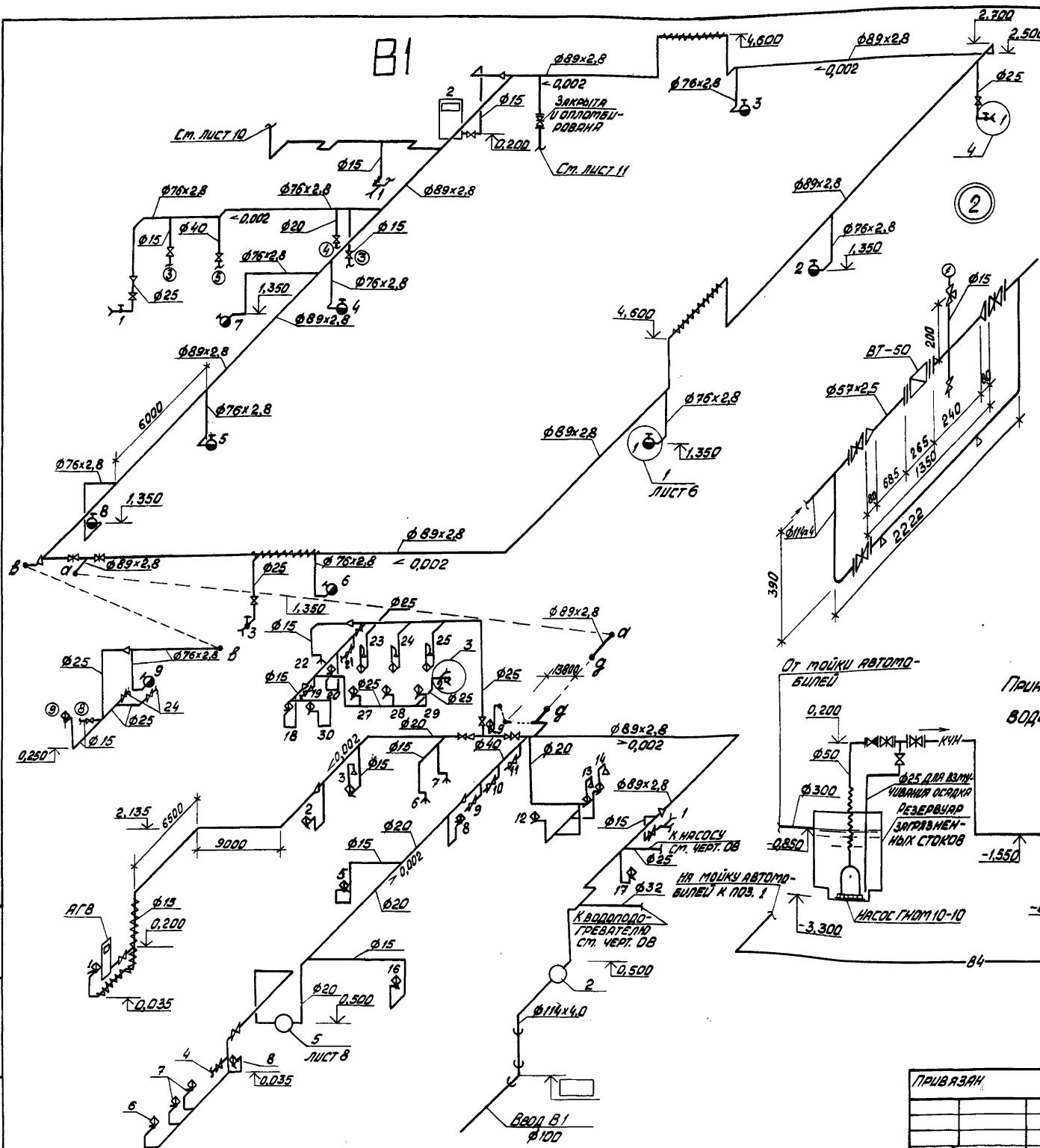


| | | | |
|----------|--|------------------|---|
| Привязан | | ГП Шиньин | ТП 503-1-46.86-ВК |
| | | М.конт. Савоскин | Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стояжкой |
| | | Мачот. Шиньин | Производственный корпус с административно-вып. помещением |
| | | Р.к.р. Глазберг | Грядя Лист Листов |
| | | Ст.м.к. Савоскин | РП 5 |
| Имв.№ | | Имв. Прохоров | План на отн. 3.000. Узел 1. |
| | | | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |

копировал: Зерц

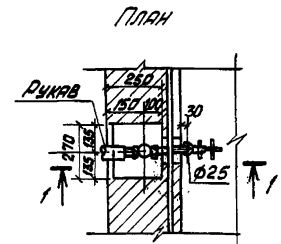
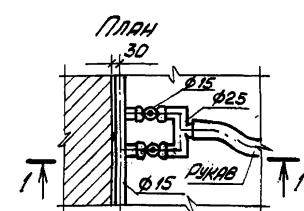
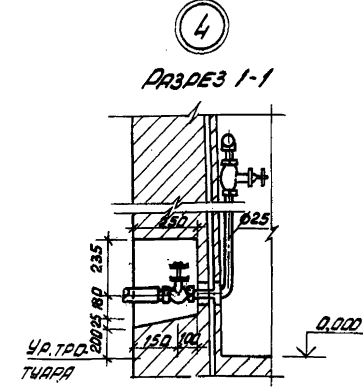
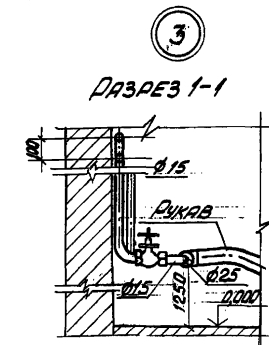
ФОРМАТ А2



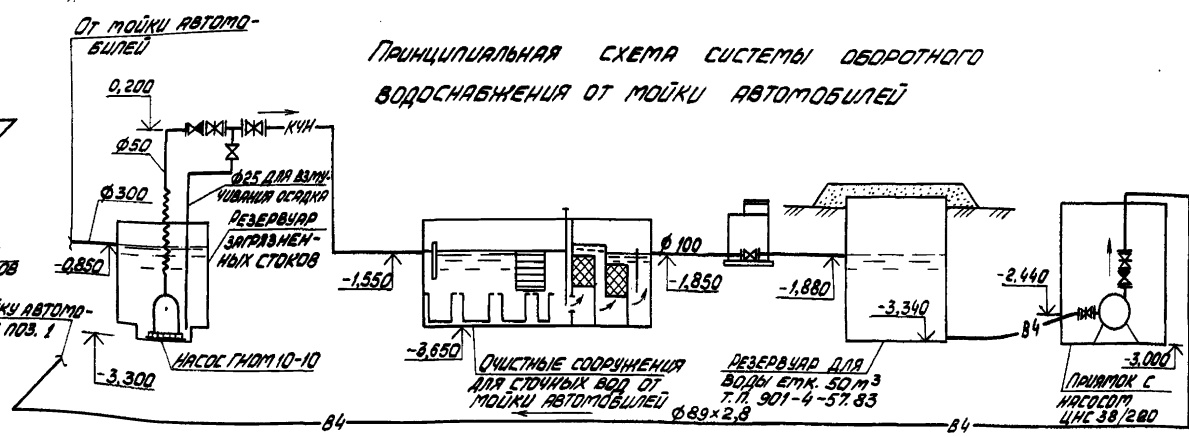


УСТАНОВКА ПОЛИВНОГО КРАНА ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ

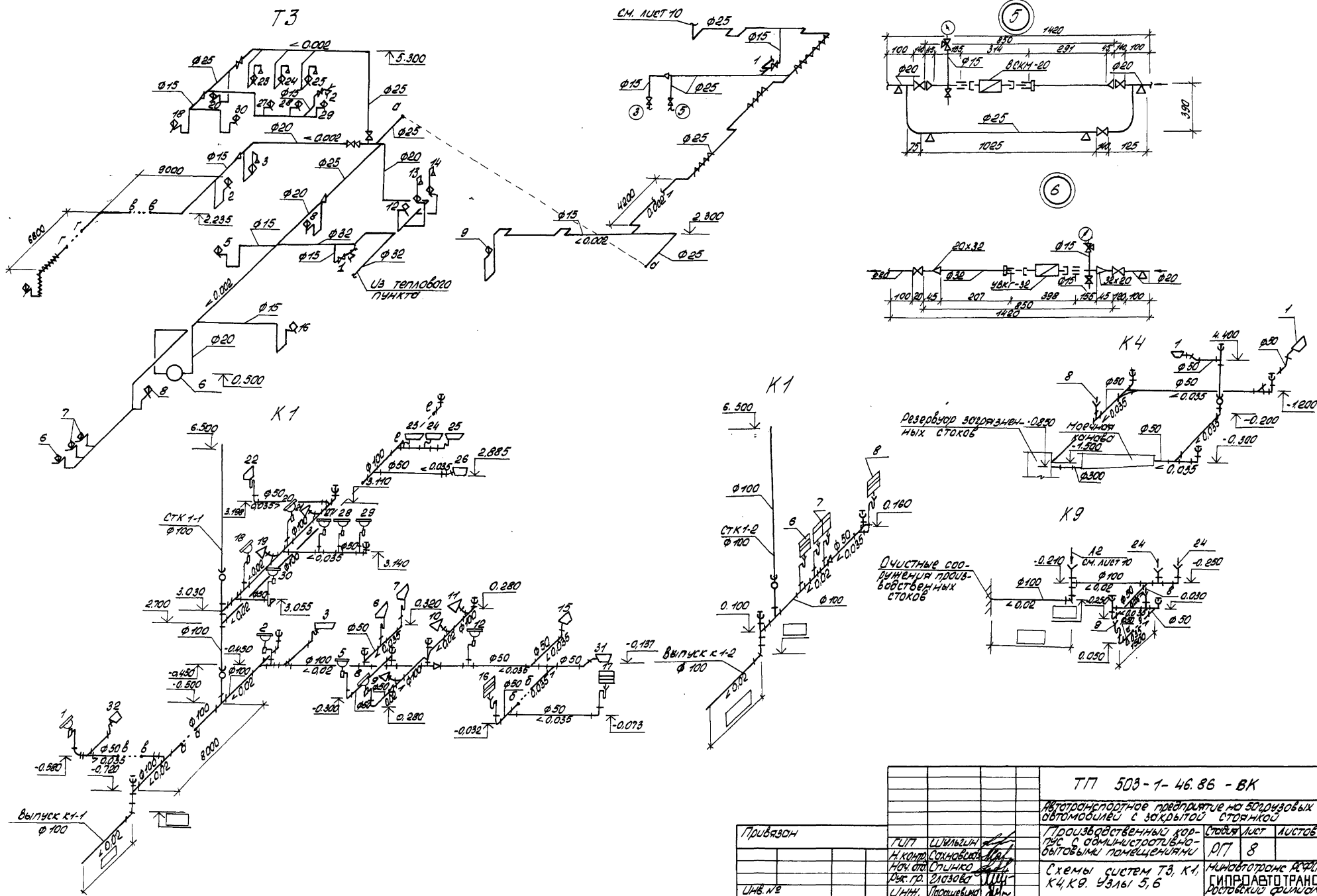
УСТАНОВКА ПОЛИВНОГО КРАНА В НИШЕ



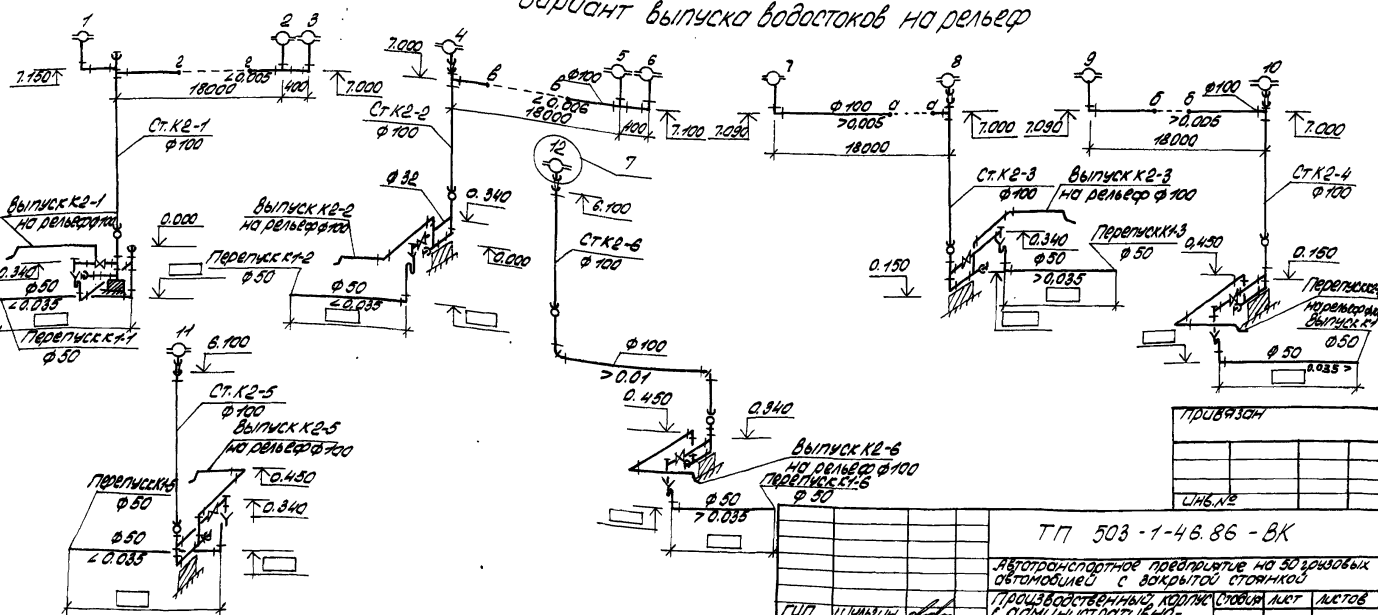
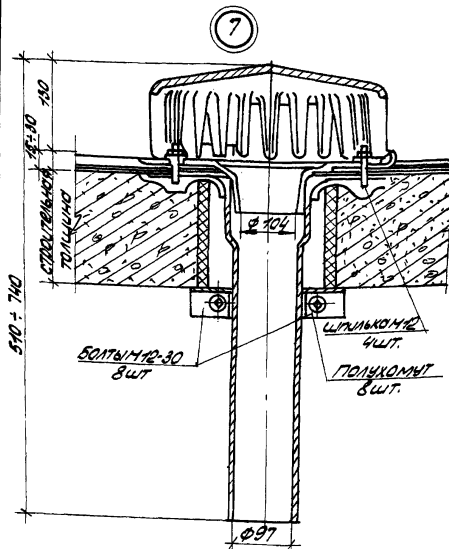
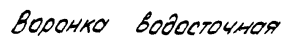
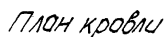
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ ОБРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ



| Т.П. 503-1-46.86 - ВК | | | |
|---|--|------------------------|----------|
| АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС С АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ | СТАНДАРТ | ЛЮСТОВ |
| ГЛАВ. ИНЖ. А.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | АРХИТЕКТОР В.А. КОЗЛОВ | СТАНДАРТ |
| ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | СТАНДАРТ |
| ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | СТАНДАРТ |
| ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | СТАНДАРТ |
| ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | СТАНДАРТ |
| ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | СТАНДАРТ |
| ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | СТАНДАРТ |
| ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | ПРОЕКТОР С.А. КОЗЛОВ | СТАНДАРТ |



| | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| Привязка | | | | ТТ 503-1-46.86 - ВК | | | |
| | | | | Автодорожное предприятие по обслуживанию автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| | | | | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| | | | | Схемы систем ТЗ, К1, К4, К9. Узлы 5, 6 | | | |
| Лист № | | | | Миниавтопарк | | | |
| | | | | Ростовский филиал | | | |

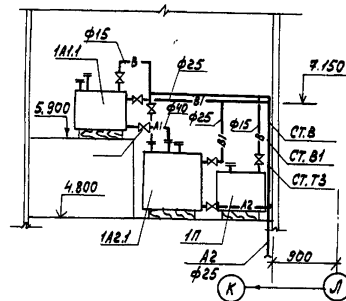


| | | | |
|----------------|-------|--|-------------|
| | | ТП 503-1-46.86-БК | |
| | | Автоматическое предохранение на 50-амперных автоматах с выключателем | |
| ГЛУ | Шкафы | Производственные корпуса с автоматическим выключателем | Средняя мет |
| А. Конструкция | Шкафы | Производственные корпуса с автоматическим выключателем | Метов |
| М. Конструкция | Шкафы | Производственные корпуса с автоматическим выключателем | Метов |
| В. Конструкция | Шкафы | Производственные корпуса с автоматическим выключателем | Метов |
| С. Конструкция | Шкафы | Производственные корпуса с автоматическим выключателем | Метов |
| | | План кровли. | |
| | | Схемы системы К. Узел? | |
| | | Минусотрансформатор | |
| | | Синхронизатор трансформатора | |

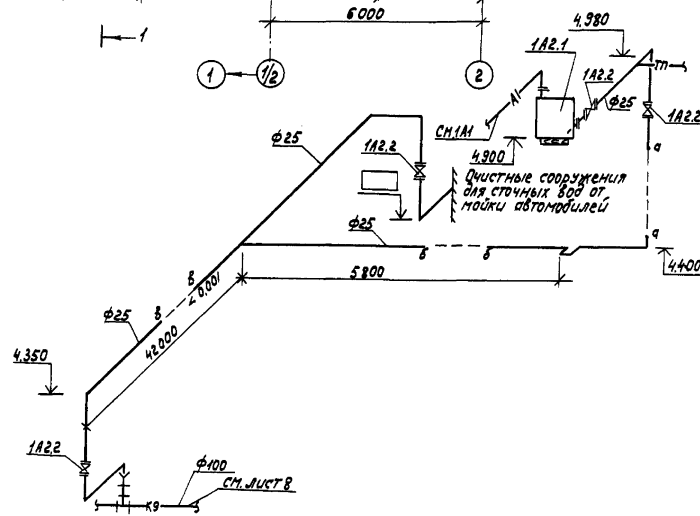
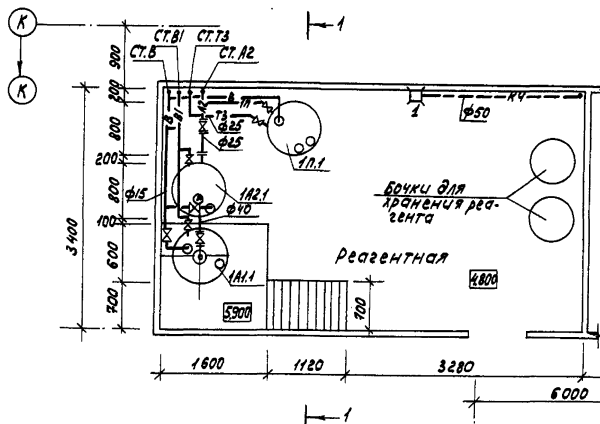
Копировал: Аг—

ФОРМАТ А2

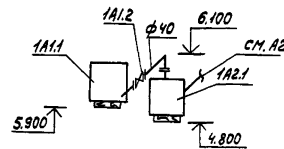
Фрагменты
Разрез 1-1



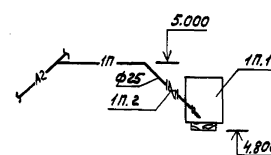
План на отм. 4.800



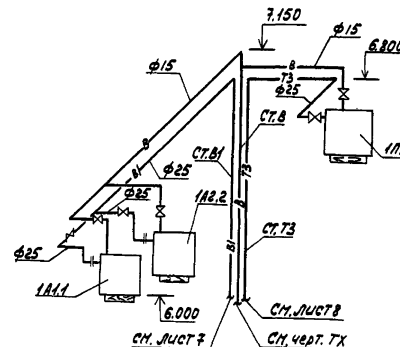
1A1



1A2



Б1. Т3, Б



1A2

Спецификация установок систем водопровода и канализации

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса | Примечание |
|------------|--------------|---|------|-------|------------|
| | | 1A1 | | | |
| 1A1.1 | ВПП-025-0Г | Затворный бак 10%ра раствора H_2SO_4 | 1 | 180 | кг |
| 1A1.2 | Каталог ЦКБА | Вентиль фланцевый диафрагмовый футерованный 15475 ПМ1 | | | |
| | | $\phi 40$ | 1 | | шт. |
| | | 1A2 | | | |
| 1A2.1 | ВПП-04-0Г | Расходный бак 5% раствора H_2SO_4 | 1 | 275 | кг |
| 1A2.2 | Каталог ЦКБА | Вентиль фланцевый диафрагмовый футерованный 15474 ПМ1 | | | |
| | | $\phi 25$ | 4 | | шт. |
| | | 1П | | | |
| 1П.1 | ВПП-025-0Г | Расходный бак 0,2% раствора полиа-кри-ламида | 1 | 180 | кг |
| 1П.2 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный диафрагмовый футерованный 15474 ПМ1 | | | |
| | | $\phi 25$ | 1 | | шт. |

ТП 503-1-46.86-БК

Льготное предприятие на согрузовых автомобилях с закрытой стоянкой
Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями
Фрагменты, схемы систем в т.ч. установка систем 1A1, 1A2, 1П

Копировал - В.М.М.

Формат А2

Фрагмент 2

Фрагмент 3

Спецификация установок систем водопровода и канализации

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|-------------------------------|--|------|-----------|------------|
| | | 1 В4 | | | |
| 1.В4.1 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр ф 100мм | 1 | | шт |
| 1.В4.2 | | 30 с 6ч нж ф 100мм | 1 | | шт |
| 1.В4.3 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный поворотный фланцевый 19 с 30 нж ф 100 | 1 | | шт |
| | | 1 К13 Н | | | |
| 1.К13.1 | Московский механический завод | Электронасос гном 10-10 Q=10 м³/ч, Н=10 м с электродвигателем А012-12-2В Н=11 кВт | 1 | 21,0 | шт |
| 1.К13.2 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр ф 50мм | 1 | | шт |
| 1.К13.3 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч21р ф 50мм | 1 | | шт |
| 1.К13.4 | ГОСТ 18698-79* тип В | Рукав резиновый напорный ф 50 мм | 3 | | м |
| | | 1 К4 Н | | | |
| 1.К4.1 | Московский механический завод | Электронасос гном 10-10 Q=10 м³/ч, Н=10 м с электродвигателем А012-12-2В Н=11 кВт, п=2900 об/мин | 1 | 21,0 | шт |
| 1.К4.2 | ГОСТ 18698-79* тип Ш | Рукав резиновый напорный ф 50 мм | 3 | | м |
| 1.К4.3 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч21р ф 50 мм | 1 | | шт |
| 1.К4.4 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр ф 50мм | 2 | | шт |
| 1.К4.5 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15Н Вр2 ф 25 | 1 | | шт |

| | | | |
|--|--|--------|-------|
| Т П 503-1-46.86 - В К | | | |
| Автомобильное предприятие на 500 рабочих автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | Стандартный лист | Листов | РП II |
| Фрагменты 2, 3. Установки систем 1В4, 1К13Н, 1К4Н | МИНСТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ РАЙОН РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ | | |

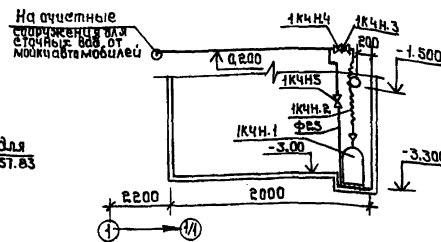
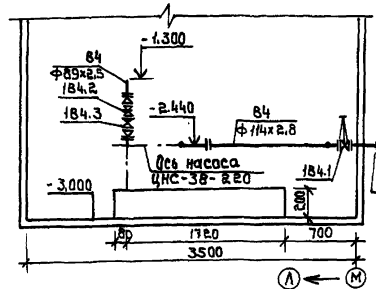
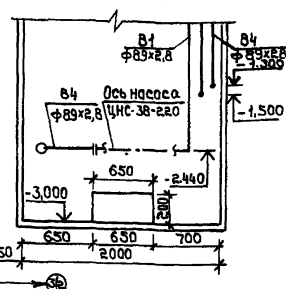
Копировать: Илл

Формат А2

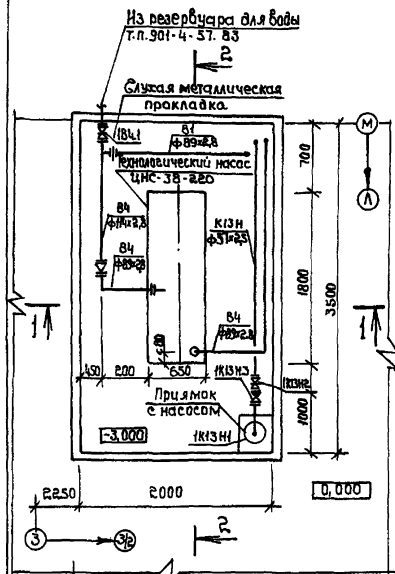
Разрез 1-1

Разрез 2-2

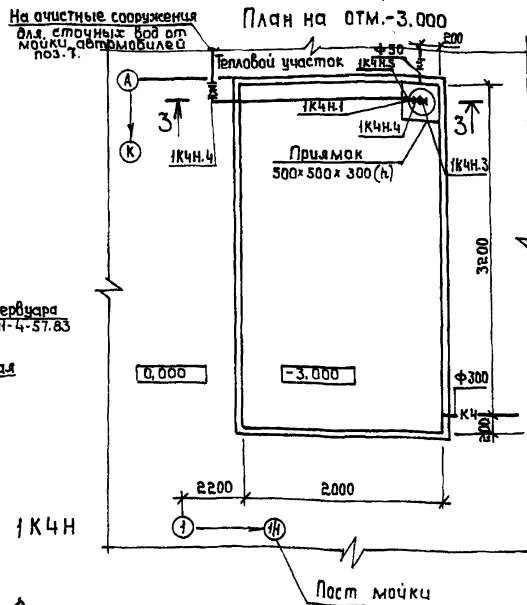
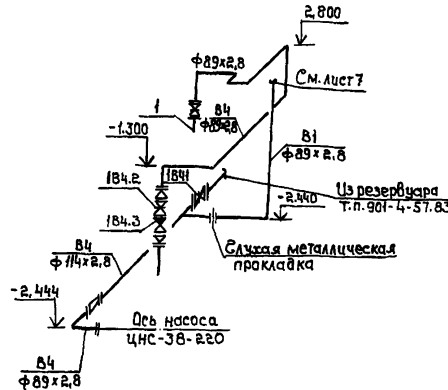
Разрез 3-3



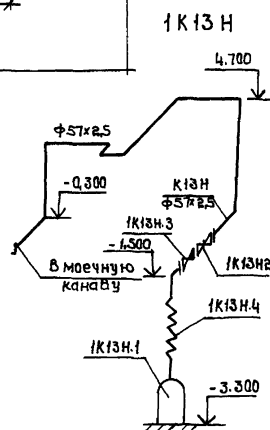
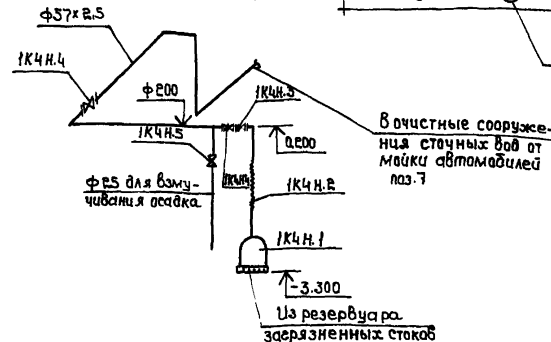
План на ОМ.-3.000



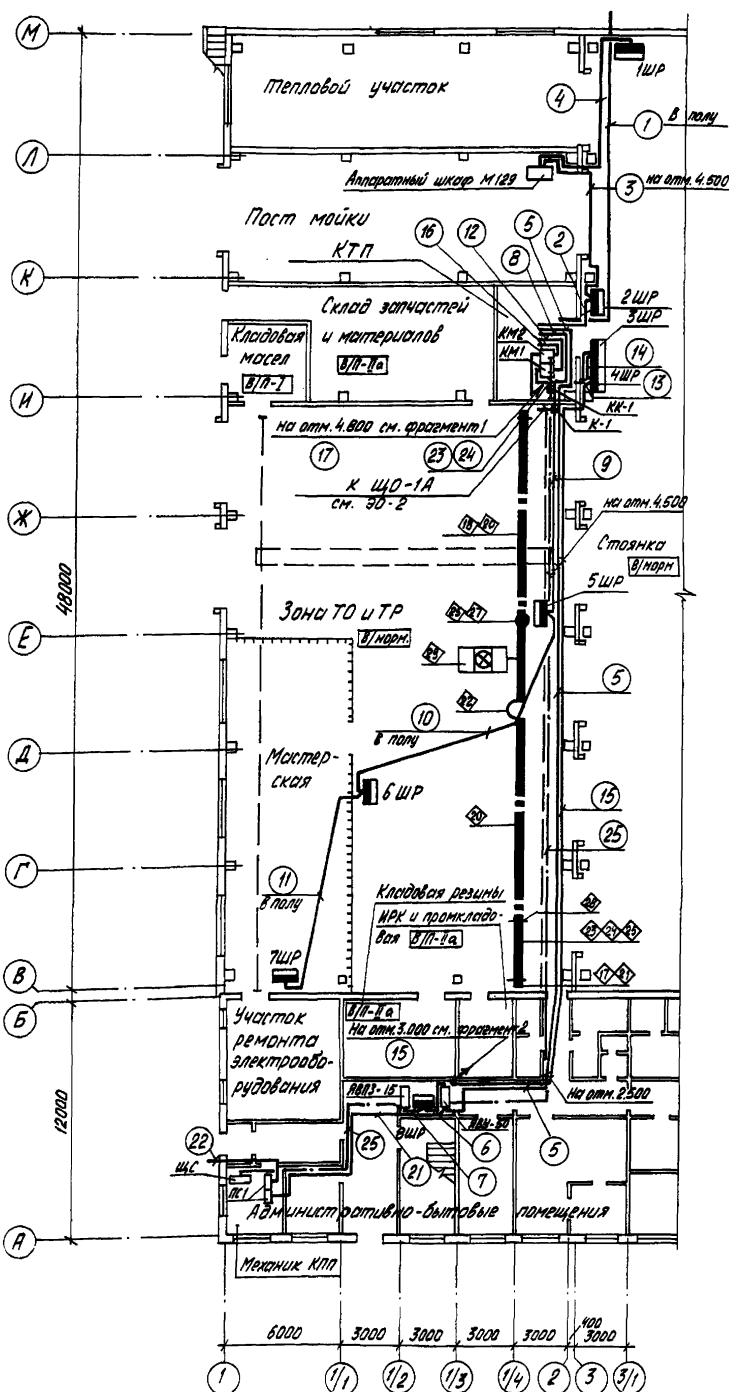
1 В4



1 К4 Н



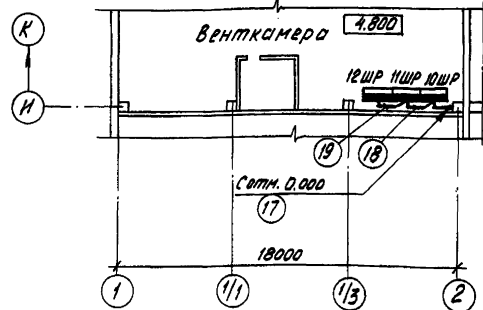
План магистральных и троллейных линий



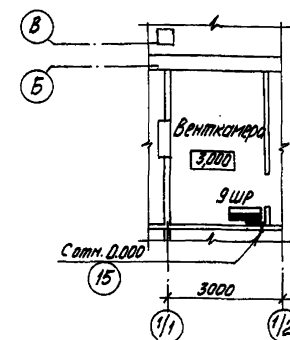
Сводка кабелей и проводов, длина в м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | | | | Число и сечение жил, напряжение | Марка | | | |
|---------------------------------|-------|-----|-----------|-------|---------------------------------|-------|-----|------|--|
| | АПВ | ППВ | АВВГ | АКВВГ | | АПВ | ПВЗ | КРПТ | |
| 2x2,5 | 40 | | | | 1x1,5 | | 120 | | |
| 3x2,5 | 80 | 10 | 200 | | 1x2,0 | 800 | | | |
| 4x2,5 | | | 2030 | 10 | 1x2,5 | 600 | | | |
| 5x2,5 | | | | 65 | 1x4 | 190 | 40 | | |
| 3x4+1x2,5 | | | 85 | | 1x6 | 590 | | | |
| 3x6+1x4 | | | 240 (360) | | 1x10 | 10 | | | |
| 3x16 | | | 15 | | 1x16 | 75 | | | |
| 3x25+1x16 | | | 70 | | 1x25 | 10 | | | |
| 3x35 | | | 30 | | 1x35 | 130 | | | |
| 3x35+1x16 | | | 50 | | 1x70 | 25 | | | |
| 3x50+1x25 | | | 15 | | 3x2,5+1x1,5 | | | 20 | |
| 3x70+1x25 | | | 70 | | 3x4+1x2,5 | | | 10 | |
| 3x120+1x35 | | | 20 | | | | | | |

Фрагмент 1



Фрагмент 2



1. Кабельный журнал питающих сетей см. ЭМ-14.
2. Цифры, отмеченные знаком (*) относятся к варианту расчетных температур -40°С.

ПРИВЯЗКА:

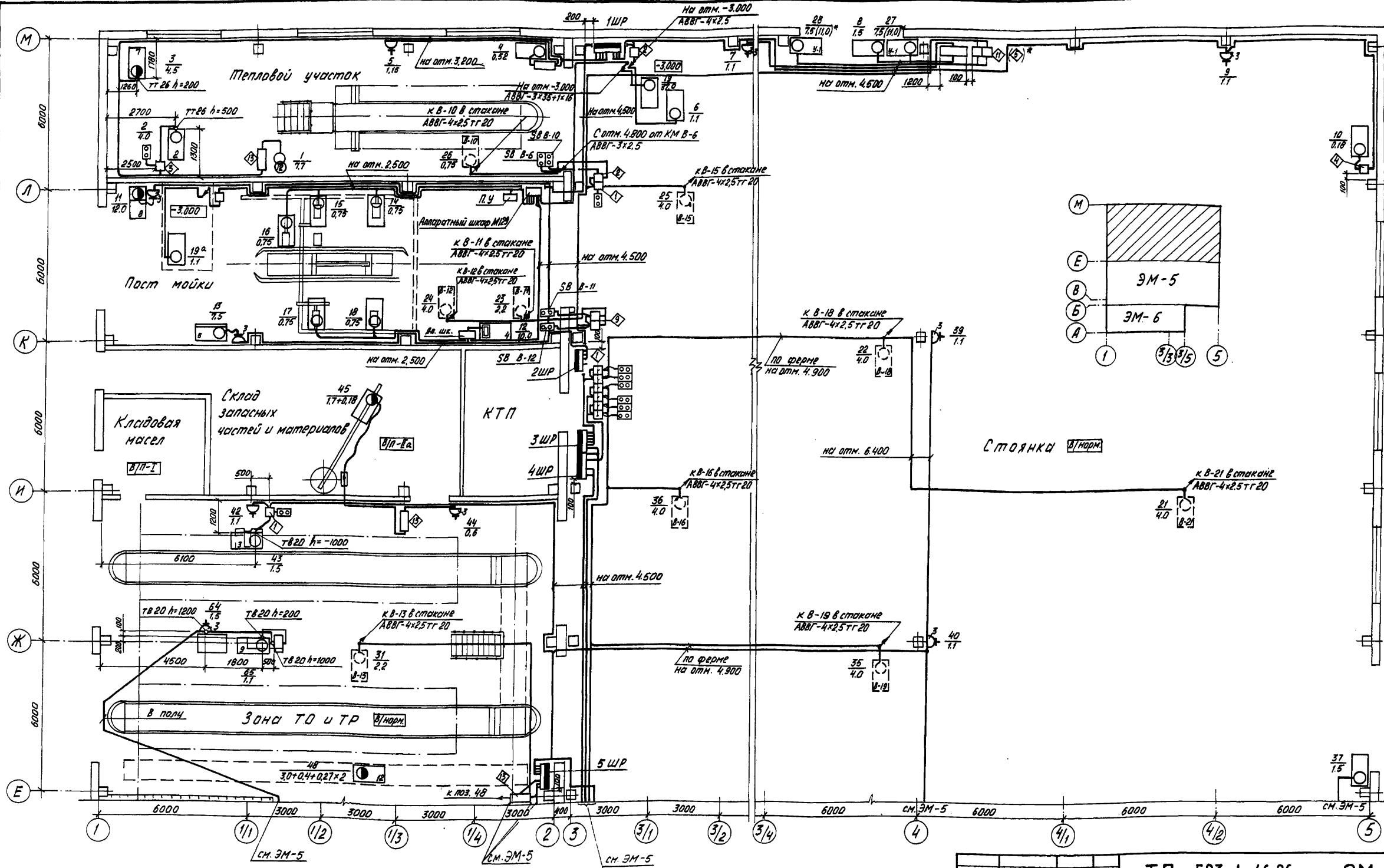
| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ИВБ. №

| | | | |
|--|------------|--|--------|
| ТП 503-1-46.86 - ЭМ | | | |
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| Гип | Шильгин | Лист | Листов |
| Н. контр. | Сажновская | Р/П | 3 |
| Нач. отд. | Матюков | План магистральных и троллейных линий. Сводка кабелей и проводов. Фрагменты 1, 2 | |
| Рук. гр. | Жарова | | |
| Инж. | Борисова | Минавтопарк РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | |

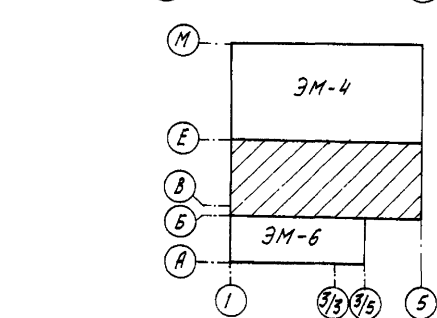
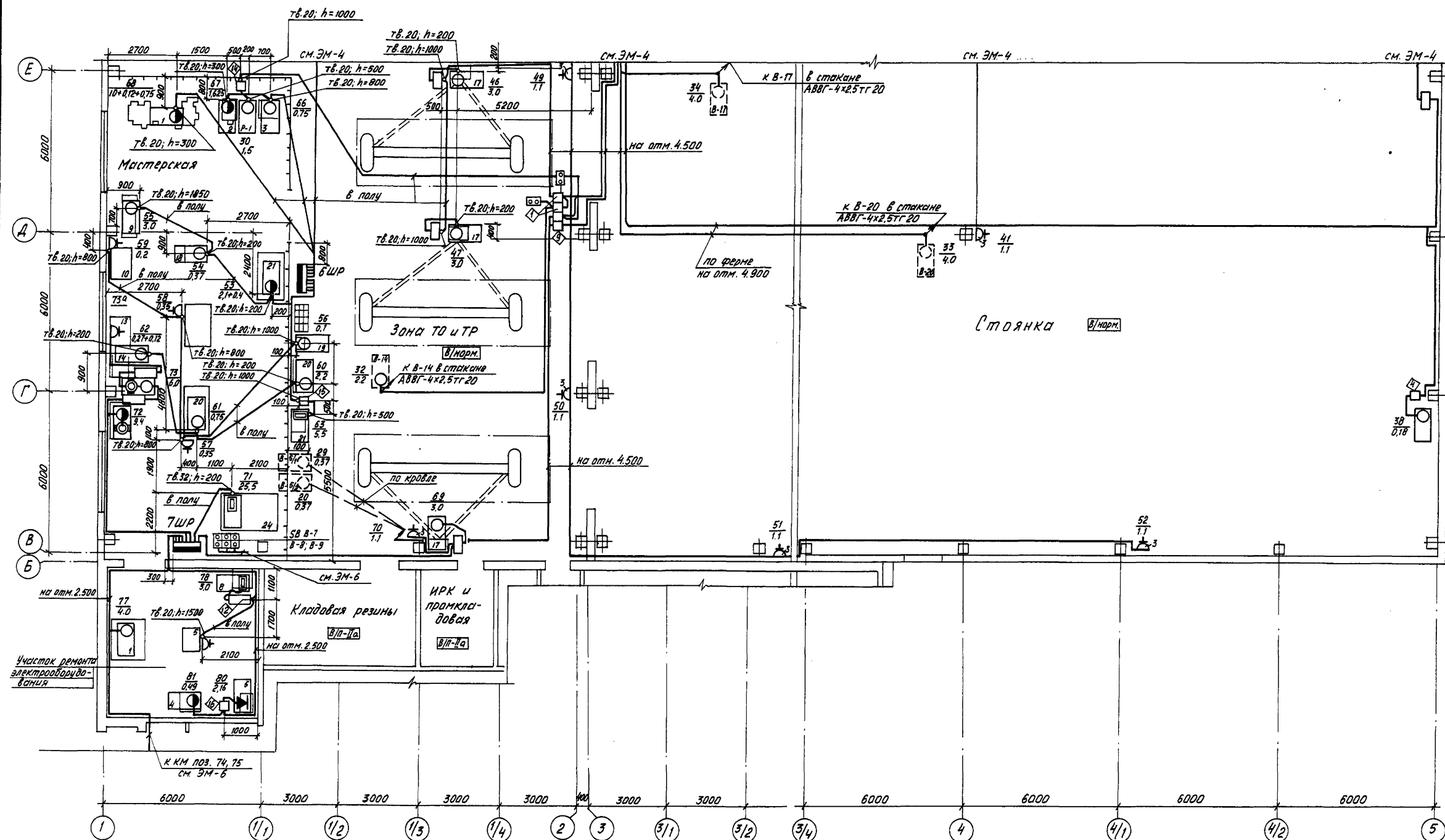
Копировал

Формат А2



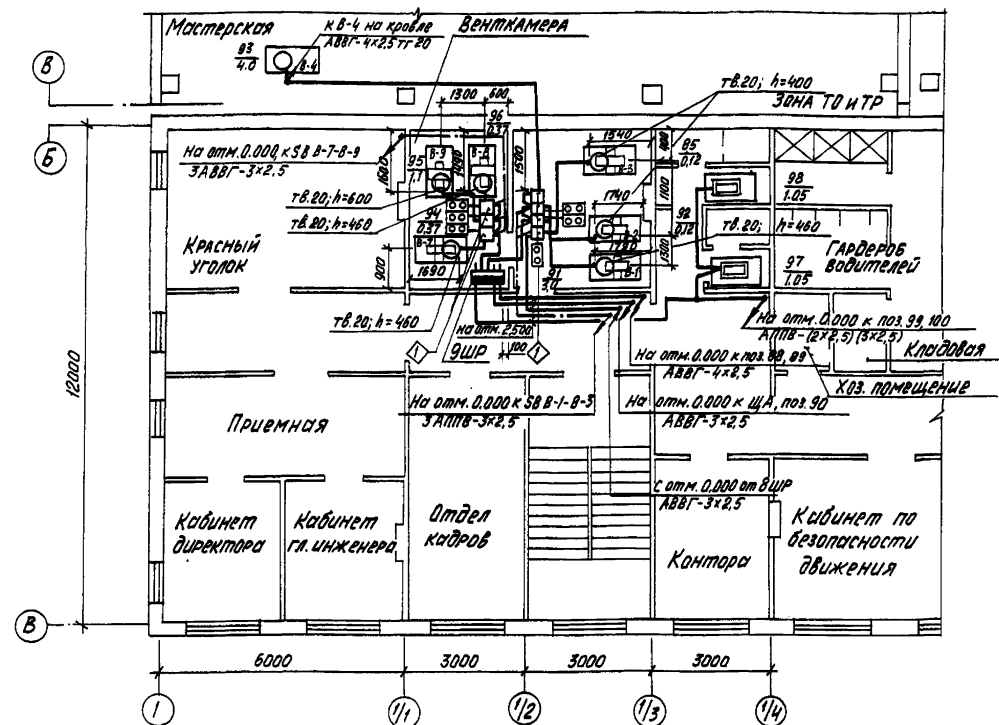
Данные, отмеченные знаком (*) относятся к варианту расчетных $t = -40^\circ\text{C}$.

| | | | |
|--|------------------|-------------------|-------------------|
| ТП 503-1-46.86 - 3М | | | |
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| План на отм. 0.000 между осями 1-5 и Е-М | | | |
| ПРИБЫЛИ: | Г.И.П. ШИЛЬДИН | С.И.П. САНДОВСКИЙ | С.И.П. САНДОВСКИЙ |
| | Н.И.П. МАЧАНОВ | Н.И.П. МАЧАНОВ | Н.И.П. МАЧАНОВ |
| | Р.И.П. ЖАРОВА | Р.И.П. ЖАРОВА | Р.И.П. ЖАРОВА |
| | И.И.П. БОРОВСКИЙ | И.И.П. БОРОВСКИЙ | И.И.П. БОРОВСКИЙ |
| И.И.П. № | | | |
| Минавтопром РСФСР | | ГИПРОАВТОТРАНС | |
| Ростовский филиал | | | |

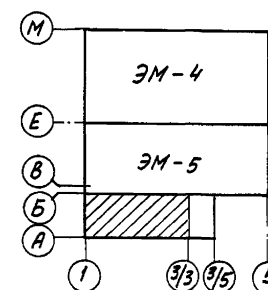
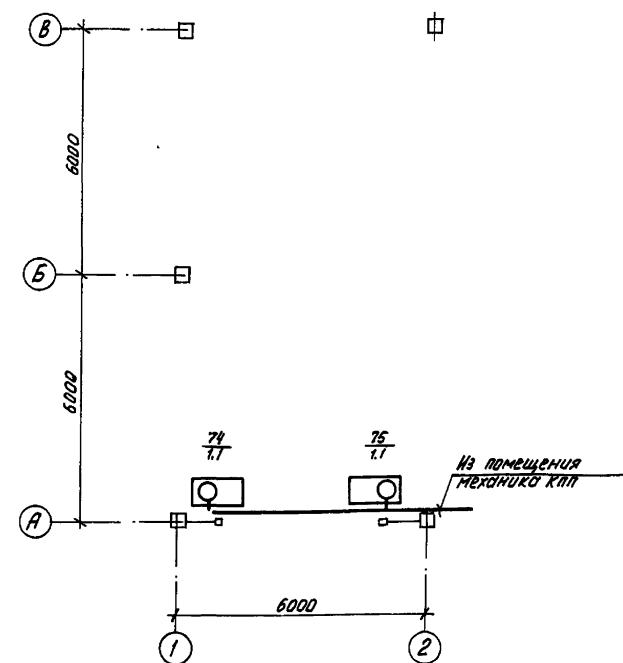
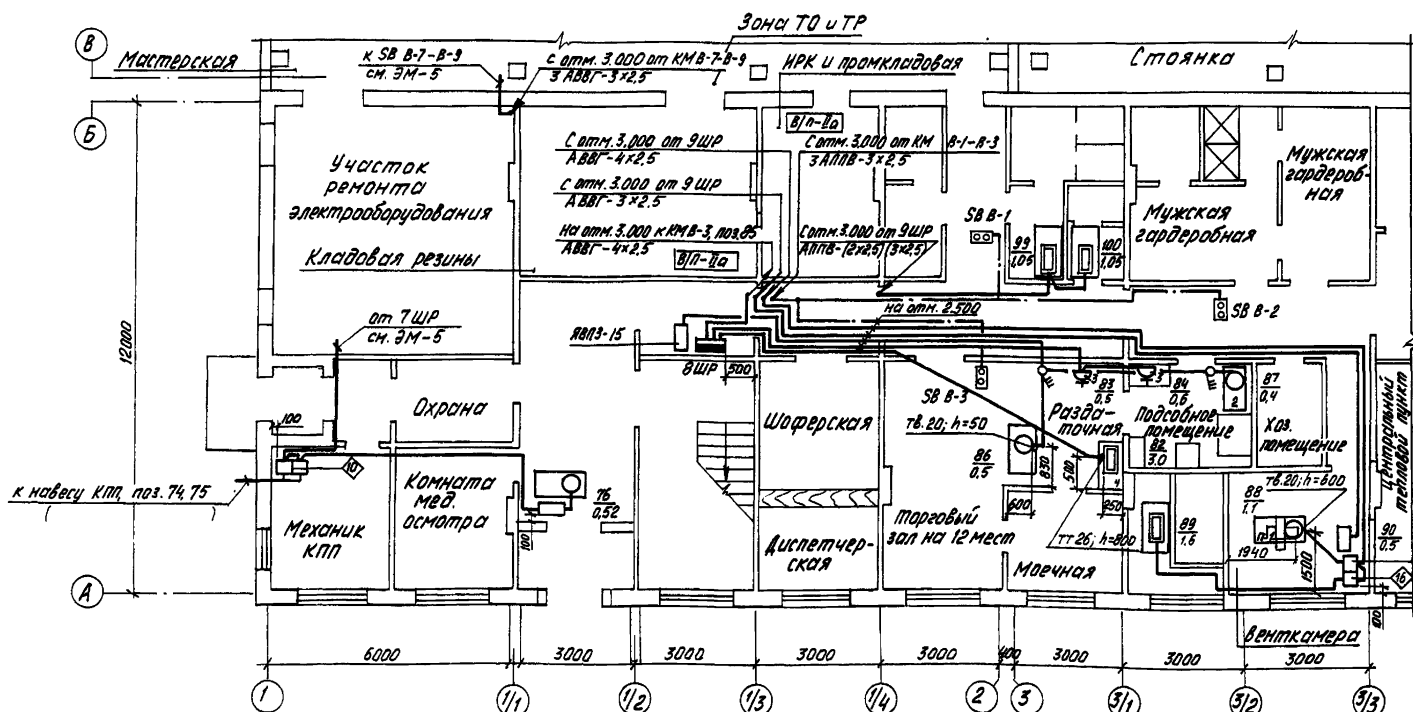


| | | | |
|---|-----------|------------|----------------|
| Т П 503-1-46.86 — ЭМ | | | |
| Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями. | | | |
| Плсн на отм. 0.000 между осями 1-5 и Б-Е | | | |
| ПРИБВЗАН: | ГИП | Щульгин | РП |
| | Н. Контр. | Сидорова | Лист |
| | Нач. отд. | Молчанов | 5 |
| | Рук. гр. | Жарова | |
| ИИВ. № | ИИЖ. | Бардовская | |
| МИНВТРАНС РСФСР | | | ГИПРОАВТОТРАНС |
| Ростовский филиал | | | |

План навеса КПП



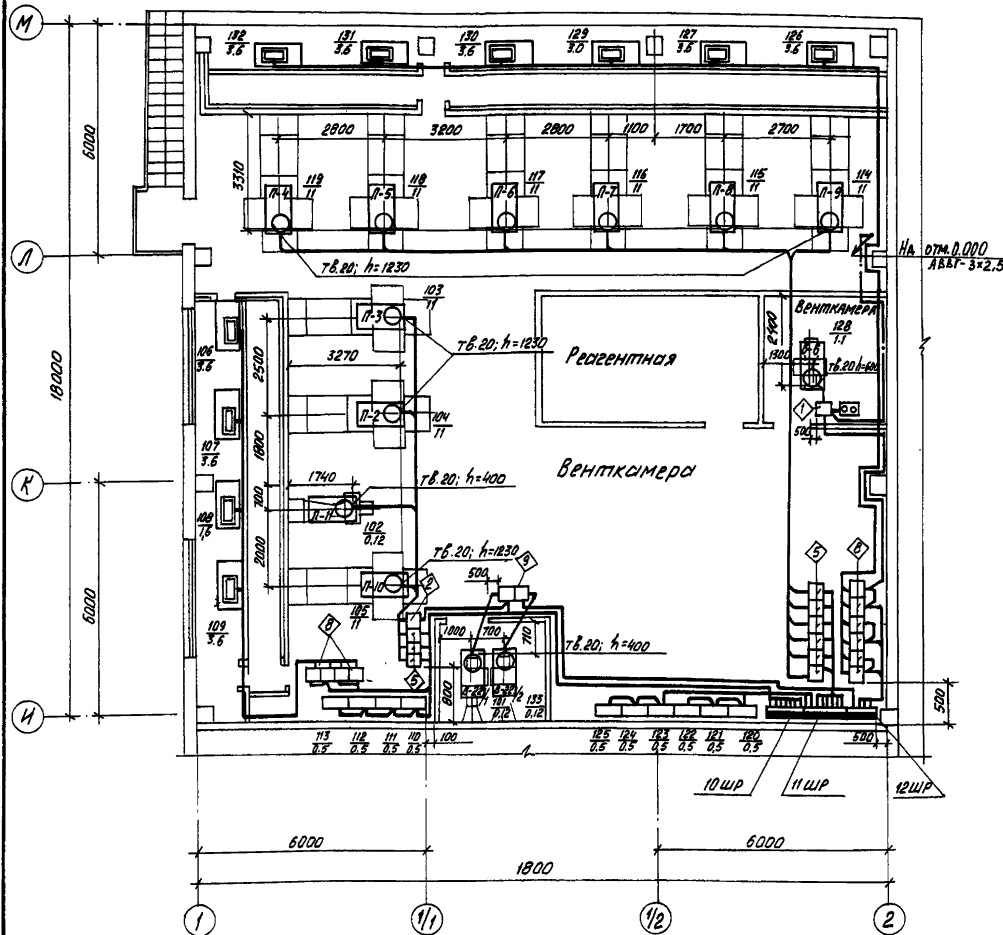
План на отп. 0.000 между осями 1-3/3 и А-Б



Кабели, указанные в скобках,
решаются при привязке проекта.

[illegible]

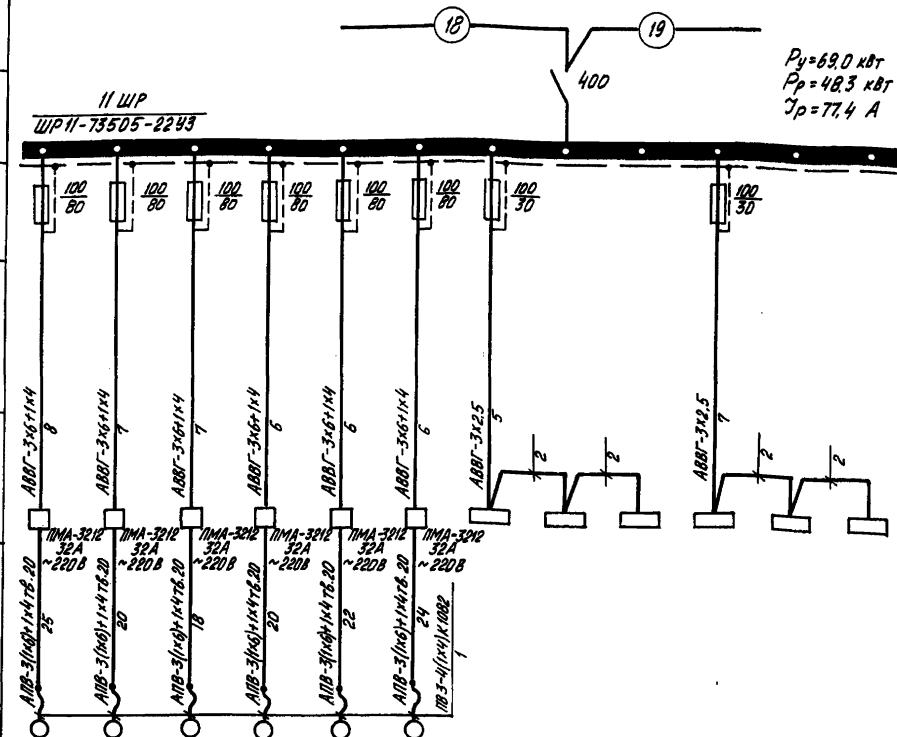
План на отп. 4.800 между осями 1-2 и И-М



Кабельный журнал питающих и контрольных сетей см. ЭМ-14.

| Широкополосный распределительный пункт | Данные питающей сети | |
|--|---|--|
| | Аппарат на вводе тип; Уном, А; расцепитель, А | Обозначение, тип, напряжение, Руст., кВт Трасс., А |
| Аппарат автоматизации | Широкополосный распределительный пункт | |
| | Тип; Уном, А; расцепитель или плавкая вставка, А | Обозначение, тип, напряжение, Руст., кВт Трасс., А |
| Марка и сечение проводника | Широкополосный распределительный пункт | |
| | Обозначение участка сети, длина, м | Обозначение проводника по стандарту, длина, м |
| Пусковой аппарат | Широкополосный распределительный пункт | |
| | Обозначение тип; Уном, А; расцепитель; установки теплового реле | Обозначение, тип, напряжение, Руст., кВт Трасс., А |
| Марка и сечение проводника | Широкополосный распределительный пункт | |
| | Обозначение участка сети, длина, м | Обозначение проводника по стандарту, длина, м |
| Условное обозначение | | |
| Электрораппорт | Условное обозначение | |
| | Номер по листу | Тип |
| | Рном, кВт | Уном, А |
| | Ток, А | Уточ. |
| Наименование механизма | | |
| Обозначение чертежа принципиальной схемы | | |

Расчетная схема ~380/220 II ШР

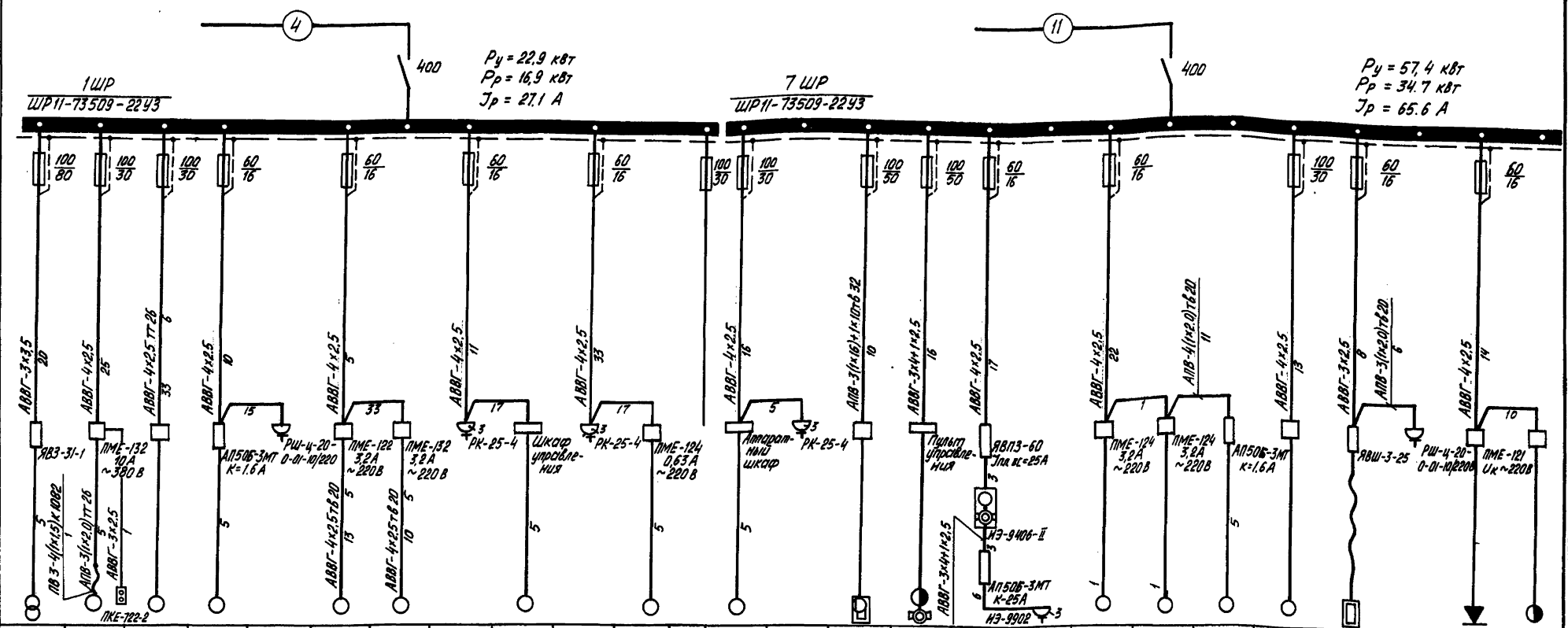


| Номер по листу | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Тип | 4A160S6 | 4A160S6 | 4A160S6 | 4A160S6 | 4A160S6 | 4A160S6 | | | | | | |
| Рном, кВт | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| Ток, А | 25,2 | 25,2 | 25,2 | 25,2 | 25,2 | 25,2 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 |
| Уточ. | 151,3 | 151,2 | 151,2 | 151,2 | 151,2 | 151,2 | | | | | | |
| Сантехнические вентиляторы | | | | | | Щиты автоматизации | | | | | | |
| Наименование механизма | | | | | | Щиты автоматизации | | | | | | |
| Обозначение чертежа принципиальной схемы | | | | | | Обозначение чертежа принципиальной схемы | | | | | | |

ТП 503-1-46.86 - 3М

| Привязан: | | Гип | | Шифр | | Лист | |
|-----------|--|--------------------|--|--------------------|--|------|--|
| | | Н.Контр.Сакновская | | Н.Контр.Сакновская | | Лист | |
| | | Нач.авт.Молочнов | | Нач.авт.Молочнов | | Лист | |
| | | Руч.вр.Жарова | | Руч.вр.Жарова | | Лист | |
| | | Инж.Баровская | | Инж.Баровская | | Лист | |

| | |
|--|--|
| Данные питающей сети | |
| Шинапривод | Аппарат на вводе тип; Уном, А; расцепитель, А |
| Распределительный пункт | Обозначение, тип, напряжение Руст., кВт Трасц., А |
| Аппарат питающей линии | Тип; Уном, А; Расцепитель или плавкая вставка; А |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети, длина, м Обозначение про- ды на плане по стандарту, длина, м |
| Пусковой аппарат | Обозначение тип; Уном, А; Расцепитель, установка теплового реле |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети, длина, м Обозначение про- ды на плане по стандарту, длина, м |
| Условное обозначение | |
| Номер по плану | |
| Тип | |
| Рном, кВт | |
| ток, А | Уном. Трасц. |
| Наименование механизма | |
| Обозначение чертежа принципиальной схемы | |

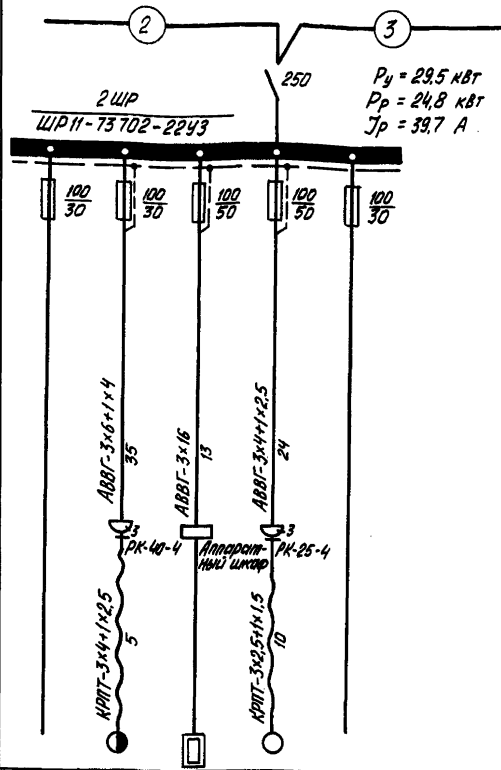


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|---|-----------------------------|--|--|--|-----------------------------|------------------------------|------------------------|---|-----------------------------|--|---------------------------|---|-----------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 ^a | 7 | 8 | 9 | 10 | | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 73 ^a | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 |
| ТА-306 | | Р-275 | | | | | КУ405А | 1435.9-35 | КУ405А | | | АМ2-32-4 | КУ405А | Тайфун-Б | КН-22201 | | | 1435.2-23 | | | 532-2М | А-4-2 | 9-236 | ВУТ-31/60 | |
| 18.4кВт 7.7кВт | 4.0 | 4.5 | 0.52 | 1.15 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.5 | 1.1 | 0.18 | | 3.0 | 1.1 | 25.5 | 9.4 | 6.0 | | 1.1 | 1.1 | 0.52 | 4.0 | 3.0 | 0.07 | 2.16 | 0.4+0.09 |
| 68.7 | 8.8 | 10.0 | 0.8 | 5.3 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 4.1 | 2.8 | 0.5 | 7.5 | 2.8 | 42.4 | 20.2 | 10.0 | | 2.7 | 2.7 | 0.8 | 9.1 | 13.7 | 0.3 | 4.1 | 8.1 | |
| 53.0 | 45.0 | 5.0 | 3.4 | 7.0 | 7.0 | 7.0 | 18.0 | 22.6 | 18.0 | 3.1 | 45.0 | 18.0 | 105.0 | 102.0 | 60.0 | | 14.0 | 14.0 | 5.0 | 63.0 | 63.0 | 0.3 | 4.1 | 8.1 | |
| Промис- слен- ный транс- форматор | Вентиля- тор двухте- лов | Стенд для раз- борки и сборки насоса | Автомат для воды | Электро- инстру- мент | Насос ГНОМ 10/10 | Насос ГНОМ 10/10 | Машина подме- тальная | Прибор для варот | Машина подме- тальная | Электро- задым- ка | Резерв- ная станция к побу- днику П-112 | Машина подме- тальная | Установка для моч- ных камерная | Стенд для испы- тания тепло- вой аппа- ратуры | Преобра- зователь частоты для электро- инстру- мента | Электро- инстру- мент | Механизм привода в клп | Автомат для воды | Стенд для про- дукции генерато- ров | Электро- инстру- мент | Прибор для про- дукции якорей | Выпаяч- ный аппарат | Стенд для про- дукции коллекто- ров | | |
| 12 | 2 | 7 | | | | | АСТ-33 | АСТ-32 | | АСТ-29 | | 17 | | 24 | 15 | | | АСТ-35 | | | 1 | 8 | 5 | 6 | 4 |

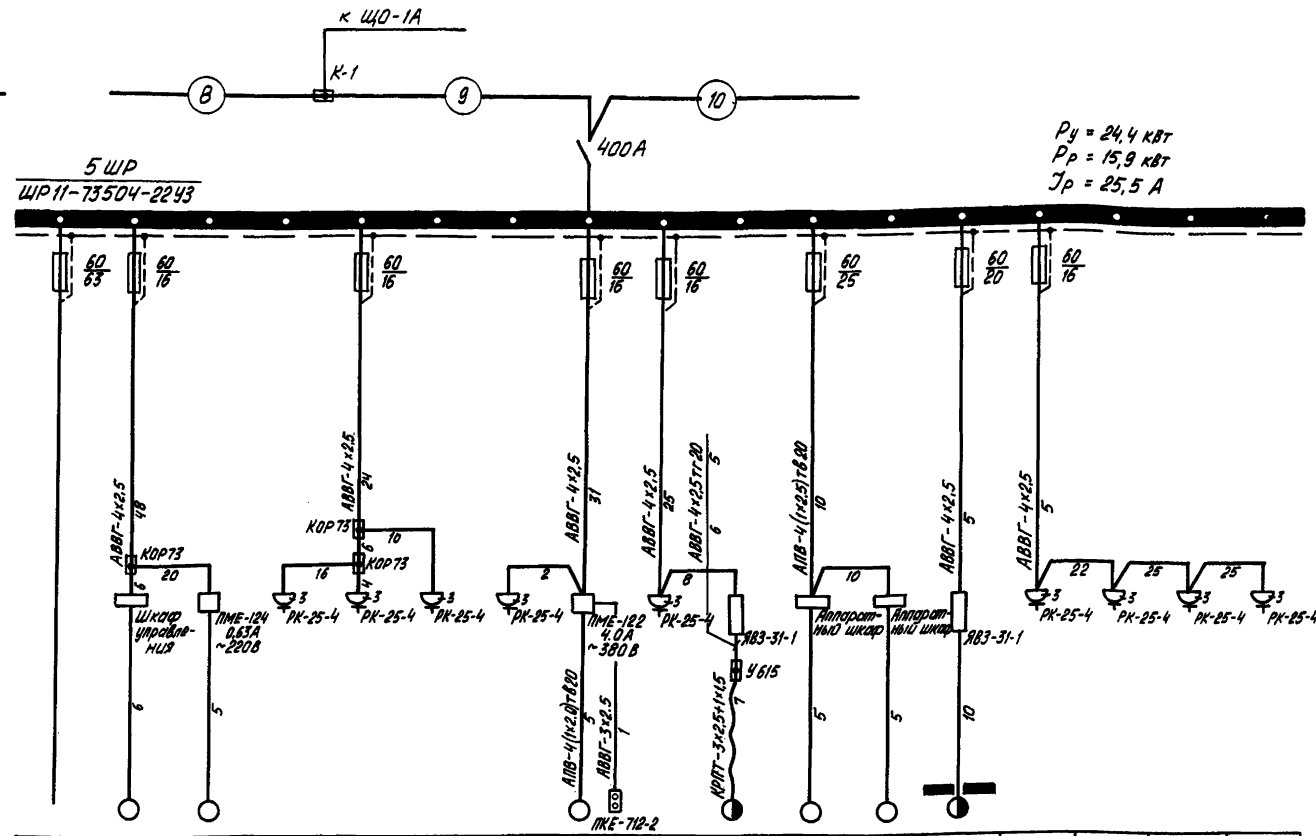
1. При односторонней маркировке и сечении проводов или кабелей от шкафа до пускового аппарата и от последнего до электроприемника сечение указывается один раз.
2. Пусковой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
3. Кабельный журнал питающих и контрольных сетей см. ЭМ-14.

| | | | |
|---|--|---|---|
| ПРИВЯЗАН: | | ТП 503-1-46.86 - 3М | |
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой кабиной | | Итого Лист Листов | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями. | | РП | 8 |
| Расчетная схема ~380/220 В 1ШР, 7ШР | | МИНВОТРАНС РЕФЕР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | |

| Данные питающей сети | |
|--|--|
| Уширение | Аппарат на вводе тип, А; Уном, А; расцепитель, А |
| Аппарат автоматического выключения | Тип, А; Уном, А; Расцепитель или плавкая вставка, А |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка цепи, длина, м Обозначение проводника на стандартную длину, м |
| Пусковой аппарат | Обозначение тип, А; Уном, А; Расцепитель, установка теплового реле |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка цепи, длина, м Обозначение проводника на стандартную длину, м |
| Условное обозначение | |
| Номер по плану | |
| Тип | |
| Р ном, кВт | |
| Ток, А | Уном. Элек. |
| Наименование механизма | |
| Обозначение чертежа принципиальной схемы | |



| | | |
|--------|--------------------------|--------------------------|
| 11 | 12 | 13 |
| П-238 | М-203 | УКБ 1112 |
| 12,0 | 10,0 | 7,5 |
| 26,8 | 45,5 | 15,0 |
| 60,1 | — | 104,0 |
| Резерв | Установка для двигателей | Установка для двигателей |
| 8 | 4 | 5 |

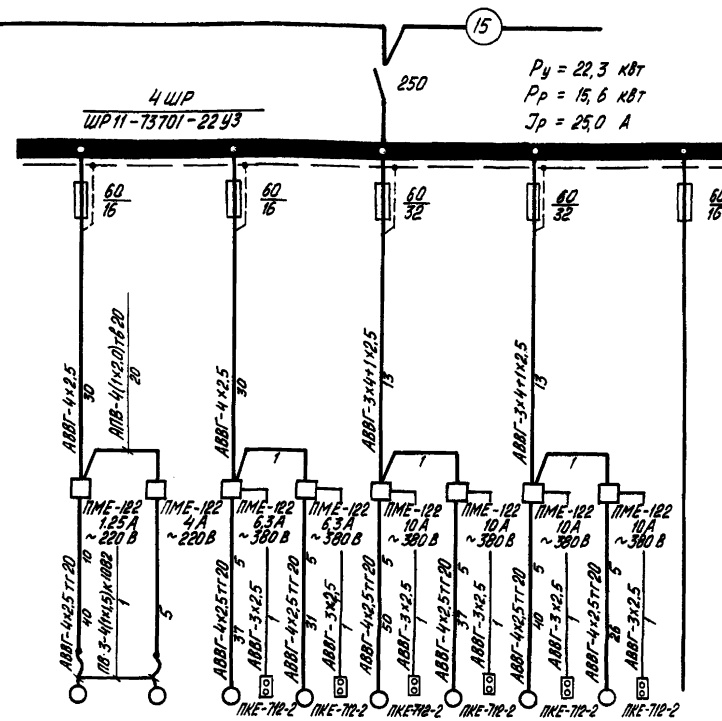
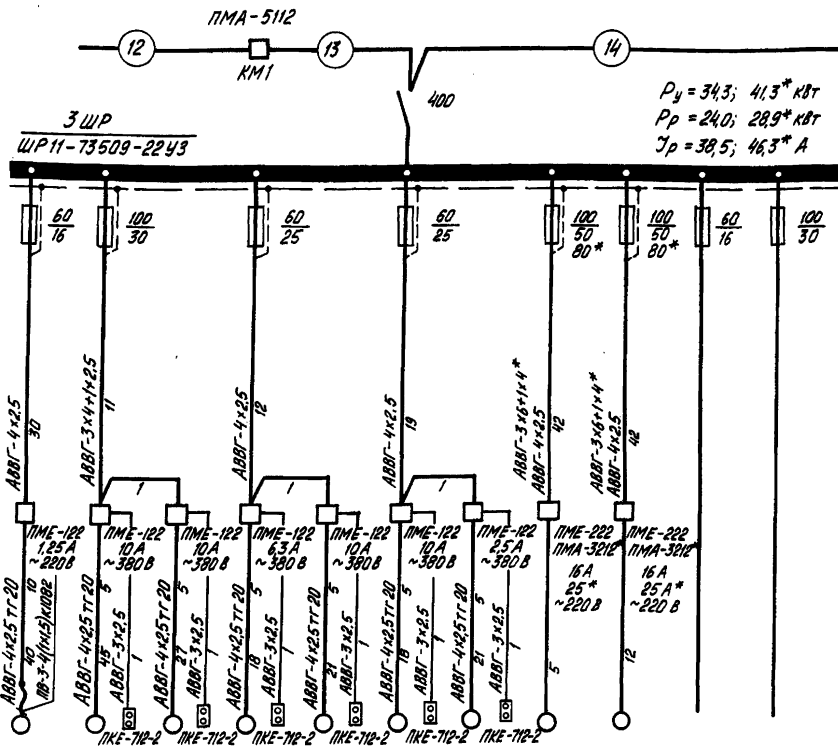


| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------|----------------|---------------------|----------|----------|---------------------|-----------|--|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| 1,435,9-35 | | КУ 405 А | КУ 405 А | КУ 405 А | КУ 405 А | | И-318 | | А012-32-4 | А012-32-4 | | КУ 405 А | КУ 405 А | КУ 405 А | КУ 405 А |
| 1,5 | 0,18 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,5 | 0,6 | 1,7+0,18 | 3,0 | 3,0 | 3,0+0,4+0,27к2 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| 4,1 | 0,5 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 3,8 | 1,7 | 4,8 | 7,5 | 7,5 | 10,7 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| 22,6 | 3,1 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 22,5 | 10,1 | 28,8 | 45,0 | 45,0 | 48,1 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 |
| Резерв | Привод ворот | Электрозащитка | Машина подметальная | | | Насос шестеренчатый | Гайковерт | Кран консольный электрический поворотный | Насосная станция к подвигнику П-112 | Кран мостовой электрический | Машина подметальная | | | | |
| | | | | | | 3 | | 2 | 17 | 12 | | | | | |
| | АСТ-29 | | | | | | | | | | | | | | |

- При одинаковых марке и сечении проводов или кабелей от шкафа до пускового аппарата и от последнего до электроприемника сечение показывается один раз.
- Кабельный журнал питающих и контрольных сетей см. ЭМ-14.

| | |
|--|--|
| Т П 503-1-46.86 -ЭМ | |
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями. | Листов 9 |
| Расчетная схема ~380/220В 2ШР, 5ШР | Минавтопарк РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |

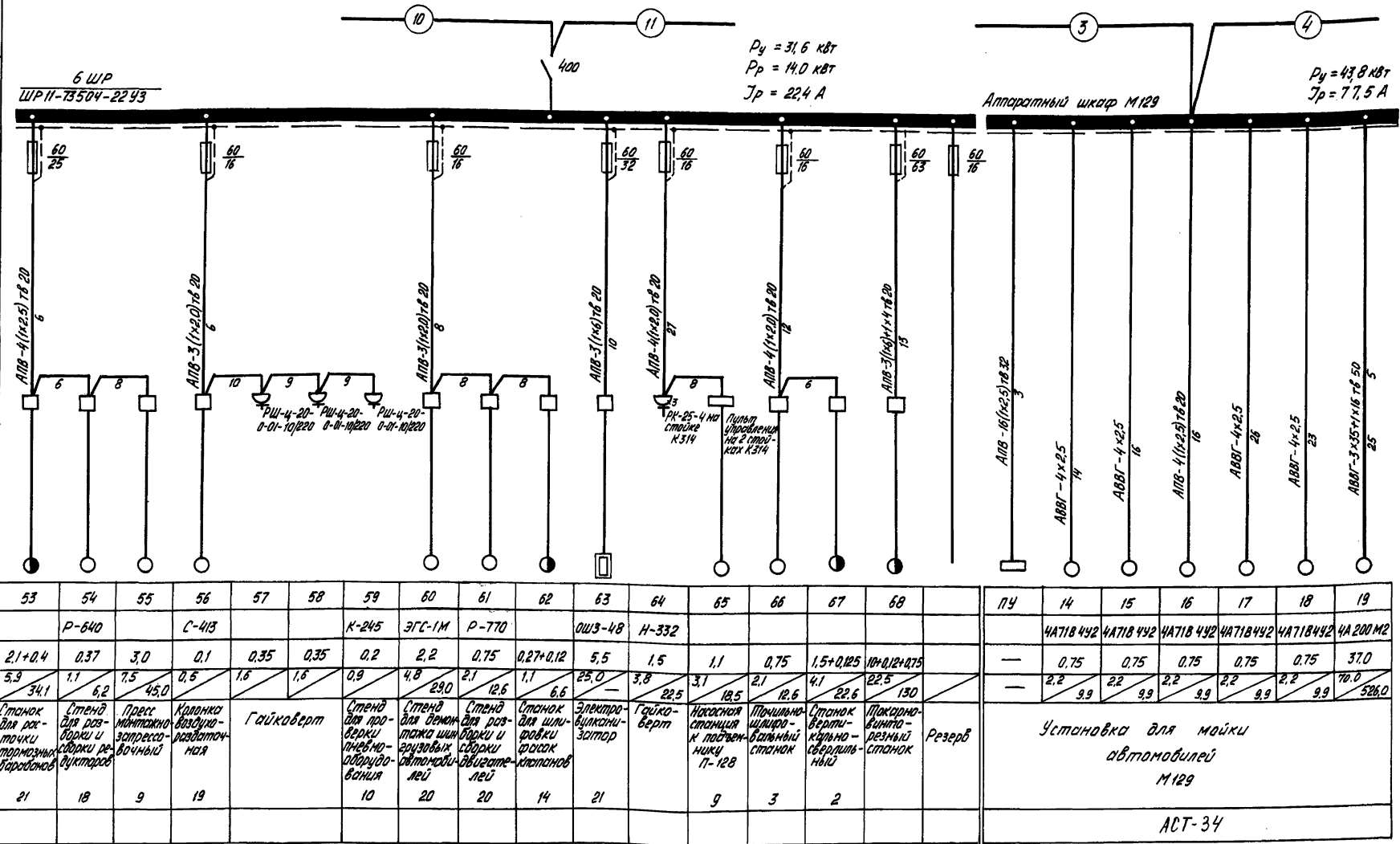
| | | |
|---|--|--|
| Шинамативный распределительный пункт | Данные питающей сети | |
| | Аппарат на вводе тип, А; Тном, А; расцепитель, А | Обозначение, тип, напряжение Руст, кВт Трост, А |
| Аппарат отходящих линий | Тип, А; Расцепитель или плавкая вставка, А | |
| | Марка и сечение провода | Обозначение участка сети, длина, м Обозначение про- вода, на плане по стандарту длина, м |
| Марка и сечение провода | Обозначение тип, Тном, А; Расцепитель; уставка теплового реле | |
| | Обозначение участка сети, длина, м Обозначение про- вода, на плане по стандарту длина, м | |
| Электрорапприемник | Условное обозначение | |
| | Номер по плану | 20 21 22 23 24 25 26 27 28 |
| | Тип | B63 B4 4A100.LB4 4A100.LB4 4A100.L6 4A100.LB4 4A100.LB4 4A171B4 4A132S4 4A132M4 4A132M4 |
| | Рном, кВт | 0.37 4.0 4.0 2.2 4.0 4.0 0.75 7.5 7.5 |
| | Ток, А | Тном 1.1 8.5 8.5 5.7 8.5 8.5 2.2 15.1 15.1 Трост 5.5 56.0 56.0 31.4 56.0 56.0 9.9 162* 162* |
| Наименование механизма | Сантехнические вентиляторы | |
| | ВТЗ Резерв Резерв | |
| Обозначение чертежа принципиальной схемы | АСТ-20 АСТ-16 | |



- При одинаковых марке и сечении проводов или кабелей от шкафа до пускового аппарата и от последнего до электроприемника сечение показывается один раз.
- Цифры, отмеченные знаком *, даны для варианта расчетных температур -40°C.
- Кабельный журнал питающих и контрольных сетей см. ЗМ-14.

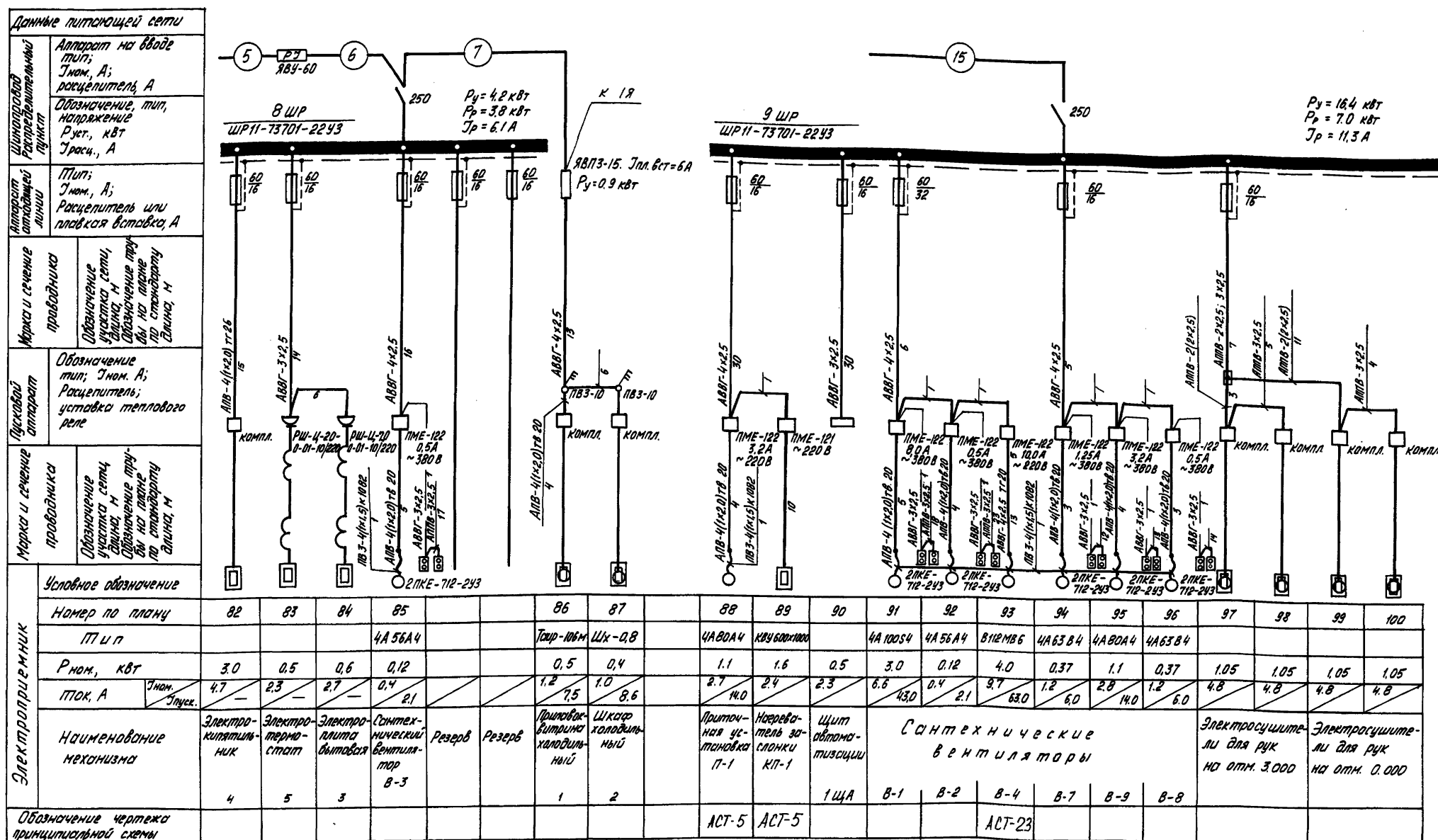
| | | | |
|---|--|-------------------|--------|
| ТП 503-1-46.86 -ЗМ | | | |
| Автоматическое предприятие на 50 грузовых автомашин с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с бытовыми помещениями | | | |
| Расчетная схема ~380/220 В 3 ШР, 4 ШР | | Листов | Листов |
| Минивоттранс РСФСР | | РП | 10 |
| Гипроавтотранс | | Ростовский филиал | |

| Данные питающей сети | |
|--|--|
| Шина/разделитель | Аппарат на вводе тип; Тном, А; распределитель А |
| Аппарат | Обозначение тип, напряжение; Руст, кВт; Траск, А |
| Марка и сечение | Тип; Тном, А; Распределитель или головка вставки, А |
| Пусковой аппарат | Обозначение участка сети; Длина, м; Обозначение провод на плане по стандарту; Длина, м |
| Марка и сечение | Обозначение участка сети; Длина, м; Обозначение провод на плане по стандарту; Длина, м |
| Условное обозначение | |
| Электроприемник | |
| Номер по плану | 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 |
| Тип | Р-640 С-413 К-245 ЗГЛ-1М Р-770 ОШЗ-48 Н-332 |
| Рном, кВт | 2,1+0,4 0,37 3,0 0,1 0,35 0,35 0,2 2,2 0,75 0,27+0,12 5,5 1,5 1,1 0,75 1,5+0,125 10+0,12+0,75 |
| Ток, А | 5,9 1,1 7,5 0,5 1,6 1,6 0,9 4,8 2,1 1,1 25,0 3,8 3,1 2,1 4,1 22,5 |
| Наименование механизма | Станок для розточки проводных барабана 21; Стенд для розточки и сборки реверсивных аппаратов 18; Пресс монтажно-запрессовочный 9; Каретка воздушной разводочной 19; Гайковерт 10; Стенд для проверки сборки оборудования 10; Стенд для демонстрации сборки оборудования 20; Стенд для сборки проводов троллей 20; Станок для шлифовки троллей 14; Электро-буксир 21; Гайко-верт 22,5; Накальная станция к поставщику П-128 9; Понижающий трансформатор 3; Станок-вертикельный сбердильный 2; Шокерно-винто-резный станок; Резерв |
| Обозначение чертежа принципиальной схемы | |



- При одинаковых марке и сечении проводов или кабелей от шкафа до пускового аппарата и от последнего до электроприемника сечение показывается один раз.
- Пусковой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, поставляется комплектом с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
- Кабельный журнал питающих и контрольных сетей см. ЭМ-14.

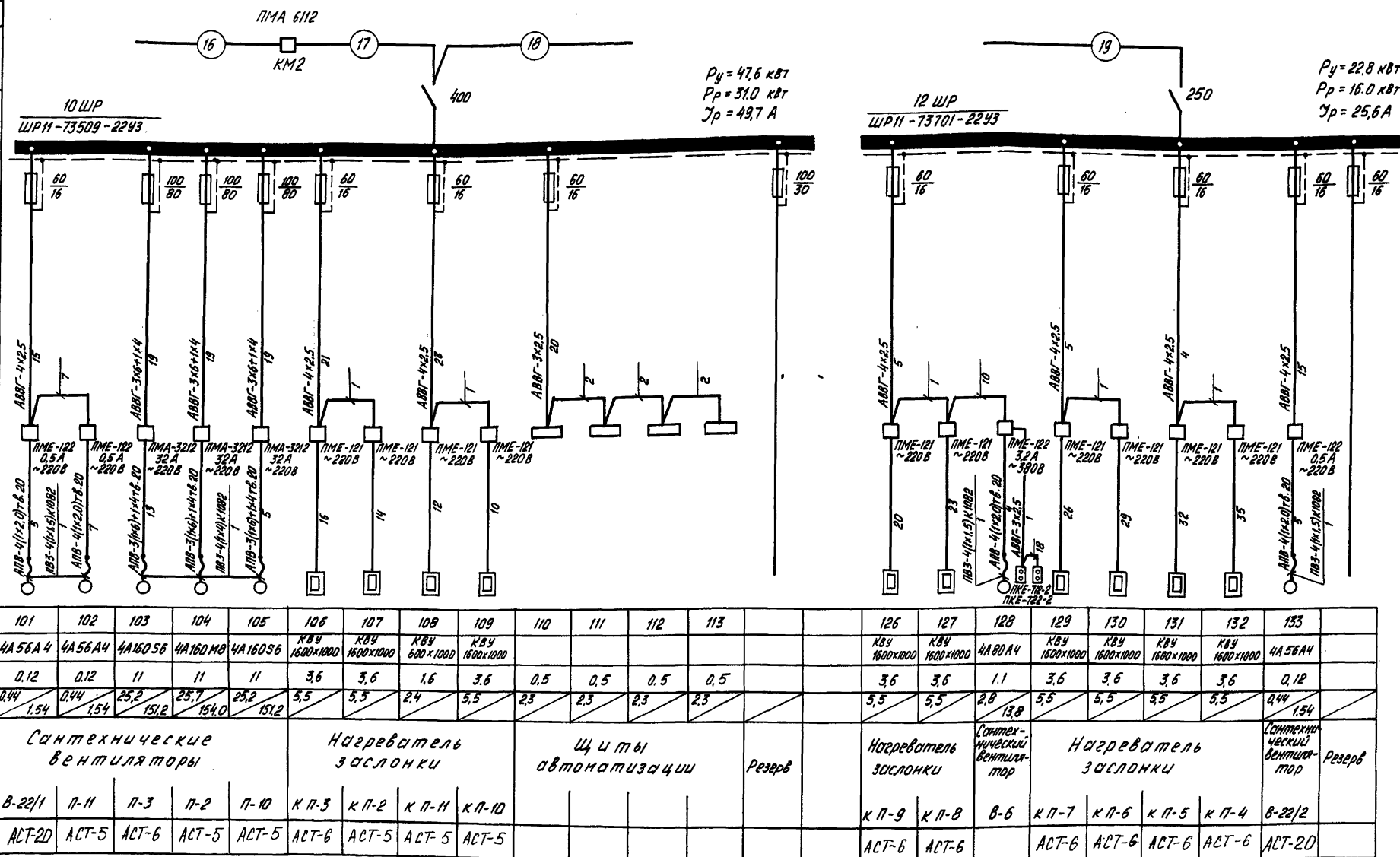
| ТП 503-1-46.86 -ЗМ | | | |
|--|----------|-------------------|------|
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| Расчетная схема 380/220 В 6 ШР, аппаратного шкафа М129 | | | |
| Привязан: | ГМП | Шильдин | Л.С. |
| | Н.контр. | Сотников | Л.С. |
| | Н.контр. | Мамонтов | Л.С. |
| | Р.к. эр. | Жаров | Л.С. |
| | Н.к. | Барбасов | Л.С. |
| М.Н.В. № | | | |
| Минвототранс РСФСР | | Гипровототранс | |
| Ростовский филиал | | Ростовский филиал | |



1. При одинаковых марке и сечении проводов или кабелей от шкафа до пускового аппарата и от последнего до электроприемника сечение показывается один раз.
2. Пусковой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
3. Кабельный журнал питающих и контрольных сетей см. ЭМ-14.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|------|--------|----|----|--|
| | | | | | | | | | | ТП 503-1-46.86 - ЭМ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Производственный корпус с бытовыми и производственными помещениями | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРИВЗЯН: | | | | | | | | | | <table><tr><td>Кто</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>РП</td><td>12</td><td></td></tr></table> | | | | | | | | | | Кто | Лист | Листов | РП | 12 | |
| Кто | Лист | Листов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| РП | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Расчетная схема ~380/220 В, 8ШР, 9ШР | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Миниавтопарк РСФСР ГИПРАВТОТРАНС Ростовский филиал | | | | | | | | | | | | | | | |

| Данные питающей сети | |
|---|---|
| Цепи питания | Аппарат на вводе тип, А; расчетный, А |
| Цепи питания | Обозначение, тип, напряжение Руч, кВт Трасс, А |
| Цепи питания | Тип, А; Расчетный или пиковый вставка, А |
| Марка и сечение провода | Обозначение участка сети, длина, м. Обозначение про- да на плане по стандарту длина, м. |
| Пусковой аппарат | Обозначение тип, А; Расчетный; установка теплового реле |
| Марка и сечение провода | Обозначение участка сети, длина, м. Обозначение про- да на плане по стандарту длина, м. |
| Условное обозначение | |
| Номер по плану | |
| ТТ и П | |
| Р ном, кВт | |
| Тток, А | |
| Наименование механизма | |
| Обозначение чертежа принципиальной схемы | |



1. При одинаковых марке и сечении проводов или кабелей от шкафа до пускового аппарата и от последнего до электроприемника сечение показывается один раз.
2. Пусковой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, поставляется комплектом с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
3. Кабельный журнал питающих и контрольных сетей см. ЭМ-14.

| | |
|---|---|
| Т П 503-1-46.86 -ЗМ | |
| Автоматизированное управление на 50 грузовых автомашин с закрытой сигнализацией | |
| Производственный корпус с односторонней вышкой | Лист 13 |
| Расчетная схема ~380/220 В 10 ШР, 12 ШР | Миниавтоматизация РЭСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------|-----------------------------|--------------------------------------|-------|------------|
| 1 | 5.407-33 В.1, л.19, исп.2 | Установка 1 магнитного пускателя | | |
| | В.2, л.5, исп.2 | ПМЕ-122 и кнопки управления на стене | 17 | |
| 2 | 5.407-33 В.1, л.19, исп.2 | Установка 1 магнитного пускателя | | кнопки на |
| | В.2, л.5, исп.2 | ПМЕ-122 на стене | 7 | установка |
| 3 | 5.407-33 В.1, л.19, исп.2 | Установка 1 магнитного пускателя | | примени- |
| | В.2, л.5, исп.2 | ПМЕ-132 и кнопки управления на стене | 1 | темно |
| 4 | 5.407-33 В.1, л.20, исп.4 | Установка 1 магнитного пускателя | | |
| | В.2, л.6, исп.3 | ПМЕ-124 на стене | 2 | |
| 5 | 5.407-18, В.1, л.16 | Установка 1 магнитного пускателя | | |
| | В.2, л.4, исп.1 | ПМА-3212 на стене | 3/1/1 | |
| 6 | 5.407-18, В.1, л.21, исп.7 | Установка 1 магнитного пускателя | | |
| | В.2, л.9 | ПМА-5112 на стене | 1 | |
| 7 | 5.407-18, В.1, л.24, исп.1 | Установка 1 магнитного пускателя | | |
| | В.2, л.12 | ПМА-6112 на стене | 1 | |
| 8 | 4.407-219 В.1, л.35, исп.1 | Установка 2 магнитных пускателей | | |
| | В.2, л.36, исп.1 | ПМЕ-121 на стене | 5 | |
| 9 | 4.407-219, В.1, л.35, исп.2 | Установка 2 магнитных пускателей | | |
| | В.1, л.36, исп.2 | ПМЕ-122 на стене | 2 | |
| 10 | 4.407-219, В.1, л.35, исп.4 | Установка 2 магнитных пускателей | | |
| | В.1, л.36, исп.3 | ПМЕ-124 на стене | 1 | |
| 11 | 4.407-219, В.1, л.29, исп.4 | Установка 2 магнитных пускателей | | |
| | В.1, л.30, исп.2 | ПМЕ-222 на стене | 1/1 | |
| 12 | 5.407-55 1.160 | Установка ящика ЯВШЗ-25 на стене | 1 | |
| 13 | 5.407-55 1.180 | Установка ящика ЯВЗ-31-1 на стене | 2 | |
| 14 | 5.407-33 В.1, л.31, исп.2 | Установка 1 магнитного пускателя | | |
| | В.2, л.19, исп.2 | ПМЕ-122 на стойке | 1 | |
| 15 | 5.407-33 В.1, л.31, исп.4 | Установка 1 магнитного пускателя | | |
| | В.2, л.19, исп.4 | ПМЕ-222 на стойке | 1 | |
| 16 | 5.407-33 В.1, л.19, исп.1 | Установка 1 магнитного пускателя | | |
| | В.2, л.5, исп.1 | ПМЕ-121 на стене | 2 | |
| 17 | У2601 43 | Секция прямая 750 мм | 2 | |
| 18 | У2603 43 | Секция прямая 1500 мм | 1 | |
| 19 | У2604 43 | Секция прямая 3000 мм | 1 | |
| 20 | У2605 43 | Секция прямая 6000 мм | 3 | |
| 21 | У2606 43 | Секция концевая | 2 | |
| 22 | У2626 43 | Секция компенсационная | 1 | |
| 23 | У2607 43 | Секция для ввода каретки | 1 | |
| 24 | У2328 43 | Каретка токоъемная | 1 | |
| 25 | У2321 43 | Скоба ведущая | 1 | |
| 26 | У2623 43 | Клеммы присоединительные | 1 | |
| 27 | 4.407-262-026 исп.2 | Конструкция | 1 | |
| 28 | 4.407-262-013 | Установка кронштейна | 11 | |
| 29 | 4.407-262-020 | Установка светового | 1 | |

Кабельный журнал питающей сети

| Маркировка кабеля | Трасса | | Кабель | | | | |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------|---|----------|-------|---|
| | Начало | Конец | По проекту | Продолжен | | | |
| | | | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина, м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение |
| 1 | | Ввод 6-10 кВ КТП | | | | | |
| 2 | Щит н/н КТП | 2 ШР | АВВГ | 3x70+1x25, 1кВ | 8 | | |
| 3 | 2 ШР | Аппаратный шкаф М129 | АВВГ | 3x70+1x25, 1кВ | 20 | | |
| 4 | Аппаратный шкаф М129 | 1 ШР | АВВГ | 3x35+1x16, 0,66кВ | 20 | | |
| 5 | Щит н/н КТП | Щит учета ЯВУ-60 | АВВГ | 3x6+1x4, 0,66кВ | 60 | | |
| 6 | Щит учета ЯВУ-60 | 8 ШР | АВВГ | 3x6+1x4, 0,66кВ | 5 | | |
| 7 | 8 ШР | ЯВПЗ-15 (холодильн. установка) | АВВГ | 3x6+1x4, 0,66кВ | 5 | | |
| 8 | Щит н/н КТП | Коробка ответвительная К-1 | АВВГ | 3x70+1x25, 1кВ | 12 | | |
| 9 | Коробка ответвительная К-1 | 5 ШР | АВВГ | 3x70+1x25, 1кВ | 17 | | |
| 10 | 5 ШР | 6 ШР | АПВ | 3(1x35)+1x16, 0,38кВ | 20 | | |
| 11 | 6 ШР | 7 ШР | АПВ | 3(1x35)+1x16, 0,38кВ | 20 | | |
| 12 | Щит н/н КТП | Пускатель магнитный КМ1 | АВВГ | 3x50+1x25, 0,66кВ | 8 | | |
| 13 | Пускатель магнитный КМ1 | 3 ШР | АВВГ | 3x50+1x25, 0,66кВ | 5 | | |
| 14 | 3 ШР | 4 ШР | АВВГ | 3x25+1x16, 0,66кВ | 3 | | |
| 15 | 4 ШР | 9 ШР | АВВГ | 3x25+1x16, 0,66кВ | 60 | | |
| 16 | Щит н/н КТП | Пускатель магнитный КМ2 | АВВГ | 3x120+1x35, 1кВ | 8 | | |
| 17 | Пускатель магнитный КМ2 | 10 ШР | АВВГ | 3x120+1x35, 1кВ | 10 | | |
| 18 | 10 ШР | 11 ШР | АВВГ | 3x70+1x25, 1кВ | 3 | | |
| 19 | 11 ШР | 12 ШР | АВВГ | 3x70+1x25, 1кВ | 3 | | |
| 20 | Щит н/н КТП | Конденсаторная установка | АПВ | 3(1x70)+1x25, 0,38кВ | 8 | | |
| 21 | Вводные зажимы ЯВУ-60 | Приемная станция ПС-1 | ППВ | 3x25, 0,38кВ | 10 | | |
| 22 | Независимый источник питания ~220 В | Приемная станция ПС-1 | | | | | |
| 23 | Пускатель магнитный КМ1 | Коробка клеммная КК-1 | АКВВГ | 4x25 | 3 | | |
| 24 | Пускатель магнитный КМ2 | Коробка клеммная КК-1 | АКВВГ | 4x25 | 3 | | |
| 25 | Коробка клеммная КК-1 | Щит сигнализации ЦС | АКВВГ | 5x25 | 65 | | |

Цифры, отмеченные знаком (*), относятся к варианту расчетных температур -40°С.

| | | | | | | | |
|----------|--|----------|--|----------|--|--|--|
| Привязан | | Гип | | Щитов | | ТП 503-1-46.86 - 3М | |
| | | Н.Контр. | | С.Контр. | | Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | |
| | | Н.Контр. | | С.Контр. | | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | |
| | | Н.Контр. | | С.Контр. | | РП 14 | |
| | | Н.Контр. | | С.Контр. | | Ведомость узлов установки эл. оборудования на плане. Кабельный журнал для питающей сети. | |
| | | Н.Контр. | | С.Контр. | | Минавтопарк РСФСР Гипроавтотранс Ростовский филиал | |

Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отг. 0,000 между осями 1-5 и Б-М. Фрагменты 1, 2 | |
| 3 | План на отг. 0,000 между осями 1-3/5 и А-В. Сводка кабелей и проводов. | |
| 4 | План на отг. 3,000 между осями 1-3/5 и А-В. Фрагмент 3 | |
| 5 | План на отг. 4,800 между осями 1-2 и И-М. План навеса КПП. Фрагмент 4. | |
| 6 | Принципиальная схема питающей сети. Кабельный журнал для питающей сети | |
| 7 | Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------------|---|------------|
| | Ссылочные документы | |
| 4.407-174 А 102 | Прокладка осветительных электропроводов по стенам АРП и установка светильников с лампами накаливания и АРП на железобетонных фермах | |
| 4.407-233 А 141 | Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и АРП на кровельных конструкциях | |
| 4.407-265 А 416 | Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и колодцов | |
| 5.407-19 А 181 | Установка одиночных светильников с лампами накаливания | |
| 5.407-43 А 436-1 | Установка распределительных шкафов серии ПР-Н. Вып. 1. Рабоч. чертежи | |
| 5.407-55 А 443 | Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями. | |
| | Прилагаемые документы | |
| 503-1-46.86 | Спецификации оборудования | Альбом V |
| 503-1-46.86 | Ведомости потребности в материалах | Альбом VI |

Основные показатели

| Наименование | Содержание |
|--|--|
| Напря- жение | Общей сети ~380/220 В У ламп ~220 В Переносного ~36 В |
| ВЛБ-установленная | Рабочее - 46,7 кВт; 42,0 кВт - щит низкого напряжения КТП |
| Мощность; расчетная | Аварийное - 6,2 кВт; 6,2 кВт - щит низкого напряжения КТП |
| Мощность - источник питания | Переносное: ящики типа ЯТП-0,25~220/36 В |
| Максимальная потеря на- пряжения в тросовой линии | 1,8% |
| Способ прокладки | Проводом марки АПВ, прокладываемым открыто в сети |
| Щитки | Типа ОЩБ, ПР-Н |
| Защитное заземление | Части подлежащие заземлению: Корпусы щитков, металлические корпусы заземления: светильников, один из выводов 36 В транс- форматора |
| Защитные проводники | Рабочий нулевой провод осветительной сети |
| Показатели ос- ветитель- ной уста- новки | Освещаемая площадь 3398,0 м ² Число светильников 406 шт. Число штепсель- ных розеток 60 шт. |

Условные обозначения и изображения

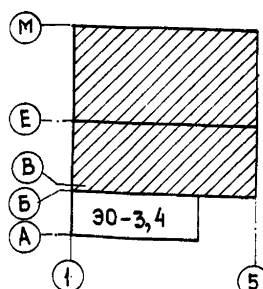
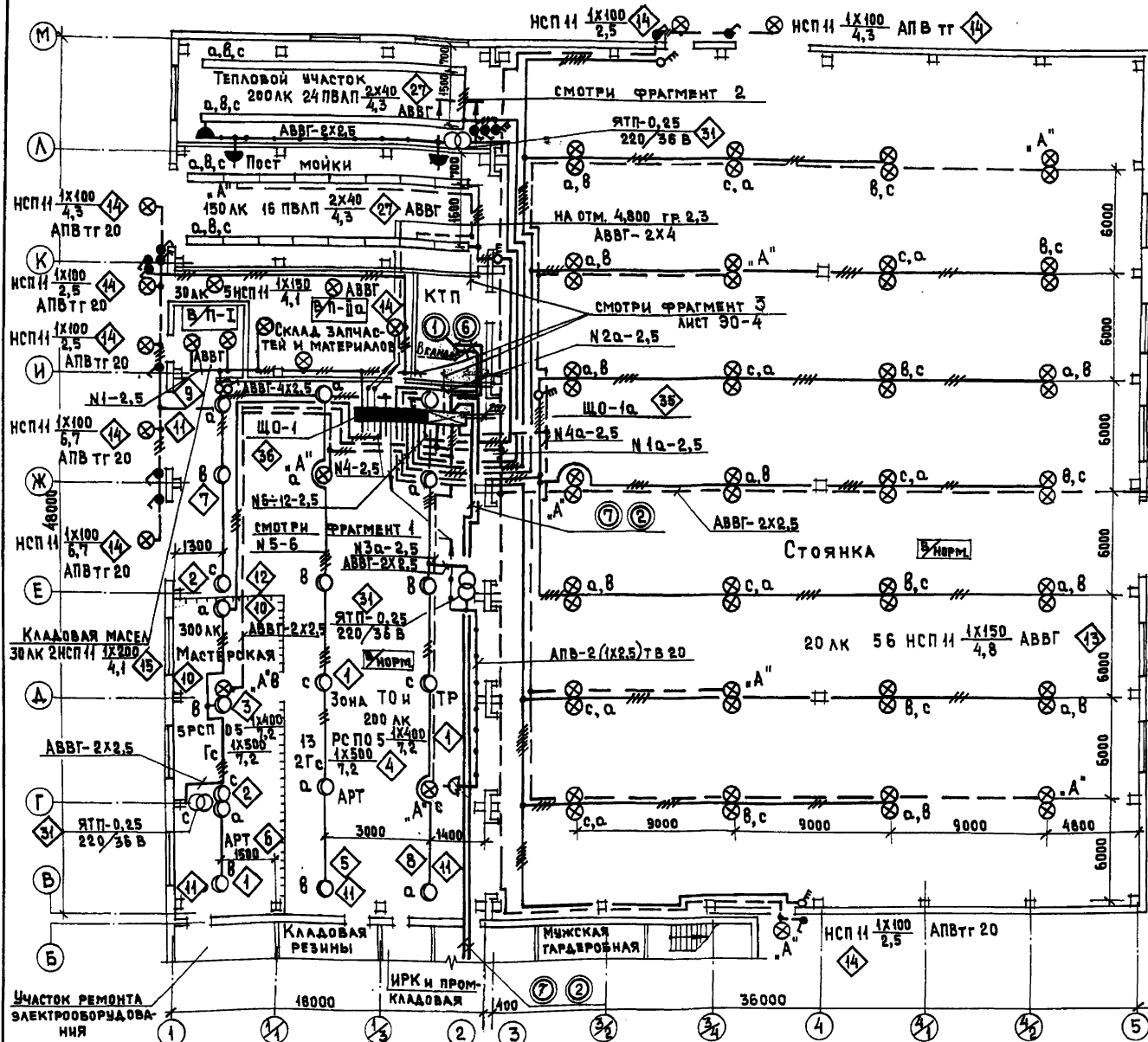
| Наименование | Графическое изображение |
|---|--|
| Нормируемая освещенность от общего освещения | 200 лк |
| Категория производства/класс пожарной опасности зоны по ПУЭ | В/П-10 |
| Количество-тип светильника | 24 ПЛП 2х40 Высота установки, м 4,3 |
| Номер щитка на плане | ЩО-1 |
| Труба стальная водогазопроводная условным проходом 20 мм | ТГ 20 |
| Труба виниловая условным проходом 20 мм | ТВ 20 |
| Количество проводов в линии | III |
| Трос и канцелярное крепление троса | I |
| Номер узла установки электрического оборудования на плане | 1 |
| Номер кабеля по кабельному журналу | 5 |

1. Ведомость основных комплектов чертежей электро-технического раздела см. 503-1-46.86 - ЭМ лист 1.
2. Цифры в скобках даны для барьериста $t = -40^\circ\text{C}$.

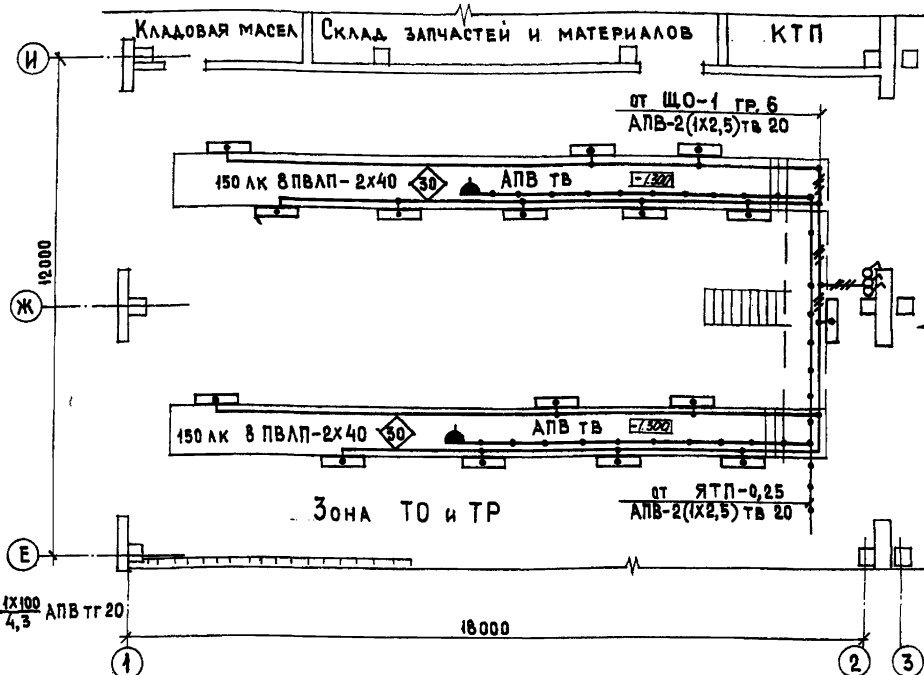
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта А. И. Шильгин

| | |
|-------------------|---|
| Уч. № | ТП 503-1-46.86 30 |
| Гип. Шильгин | Исполн. Шильгин |
| Нач. отд. Шильгин | Нач. отд. Шильгин |
| Нач. отд. Шильгин | Нач. отд. Шильгин |
| Рек. отд. Шильгин | Рек. отд. Шильгин |
| Общие данные | Миниотранс. РЭСРР Гипроавтотранс. Ростовский филиал |

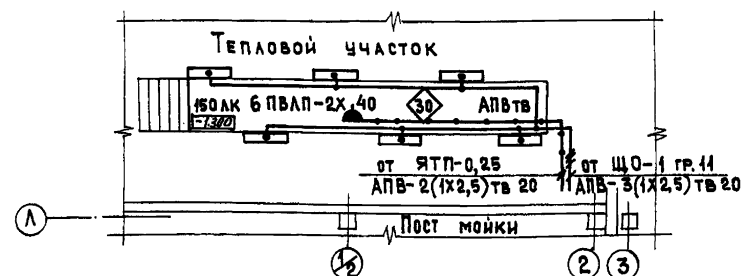
ПЛАН НА ОТМ. 0,000 МЕЖДУ ОСЯМИ 1-5 И Б-М



ФРАГМЕНТ 1



ФРАГМЕНТ 2



ТП 503-1-46.86 - 30

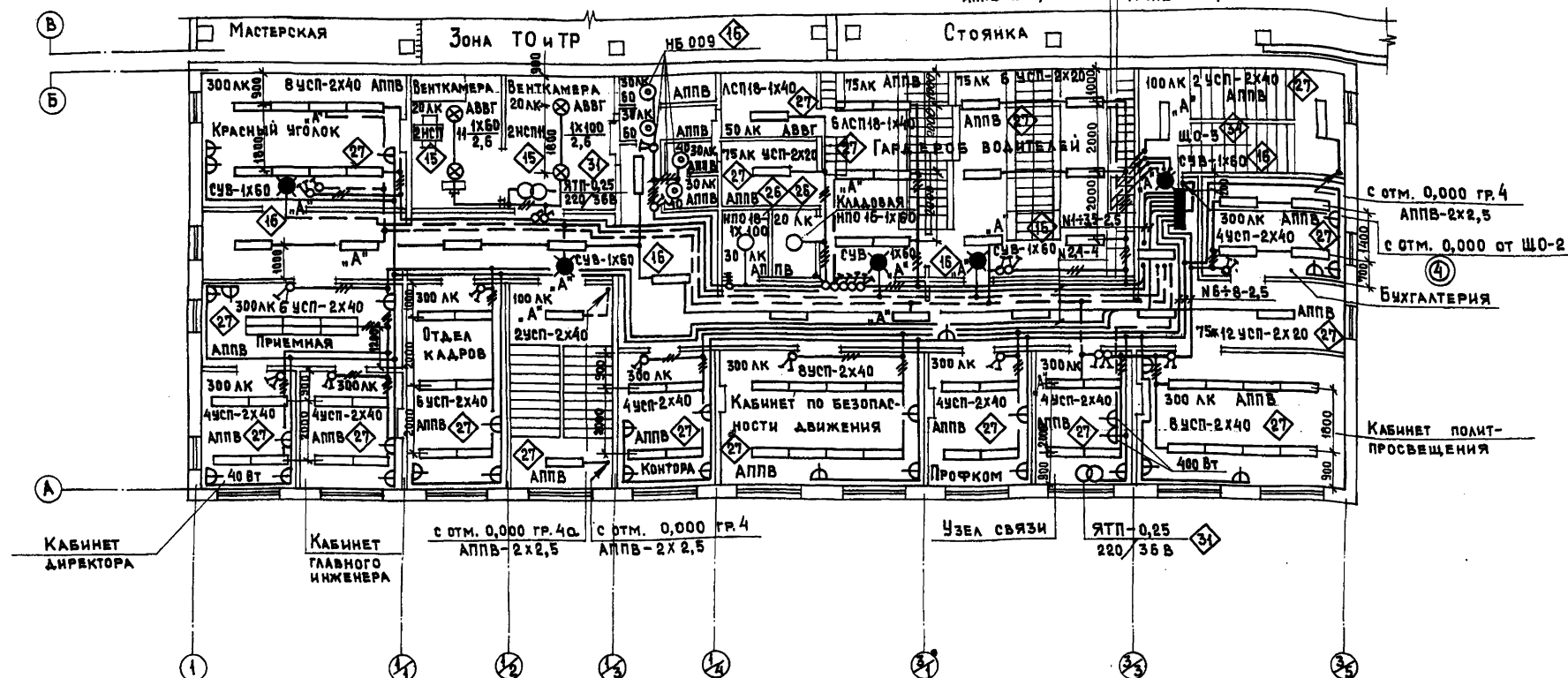
| | | | | | | | | |
|----------|--|---------------------------------------|--|--|--|---|------|--------|
| ПРИВЯЗКА | | | | ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС С АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | | ГИП ШИЛЬГИН | | | | Р.П. | 8 | |
| ИНВ. № | | Н.КОНТР. САХИВСКАЯ | | ПЛАН НА ОТМ. 0,000 МЕЖДУ ОСЯМИ 1-5 И Б-М ФРАГМЕНТ 1,2. | | МИНАВТОТРАНС РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ | | |
| | | НАЧ.ОТД. МОЛЧАНОВ УК.Г.Р. БАРАНОВА | | | | | | |

Копировал Мих - формат А2

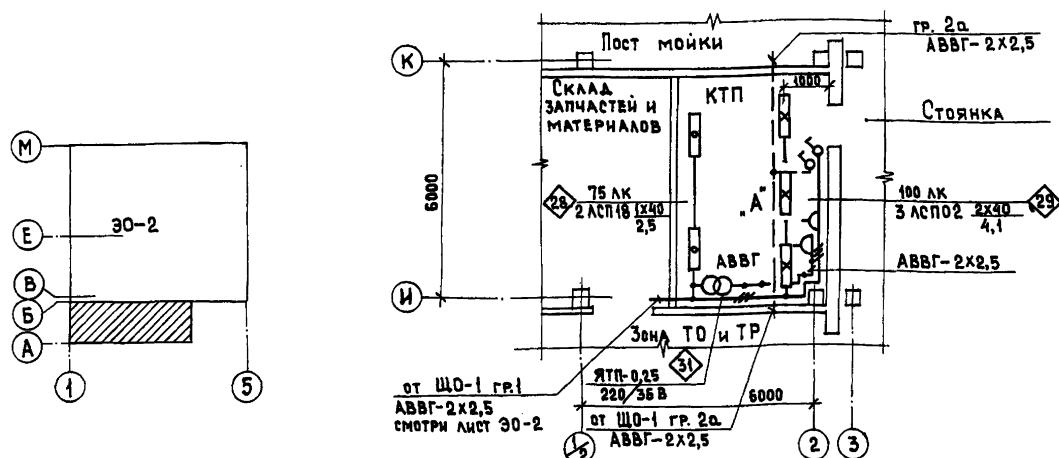
ПЛАН НА ОТМ. 3,000 МЕЖДУ ОСЯМИ 1-3/5 И А-В

| | |
|---------------------|---------------------|
| С ОТМ. 0,000 ГР. 2а | С ОТМ. 0,000 ГР. 4а |
| АППВ-2х2,5 | АППВ-2х2,5 |
| С ОТМ. 0,000 ГР. 1а | С ОТМ. 0,000 ГР. 3а |
| АППВ-2х2,5 | АППВ-2х2,5 |

| | |
|--------------------|--------------------|
| С ОМ. 0,000 гр. 1а | С ОМ. 0,000 гр. 3а |
| АПТВ-2х2,5 | АПТВ-2х2,5 |



ФРАГМЕНТ 3

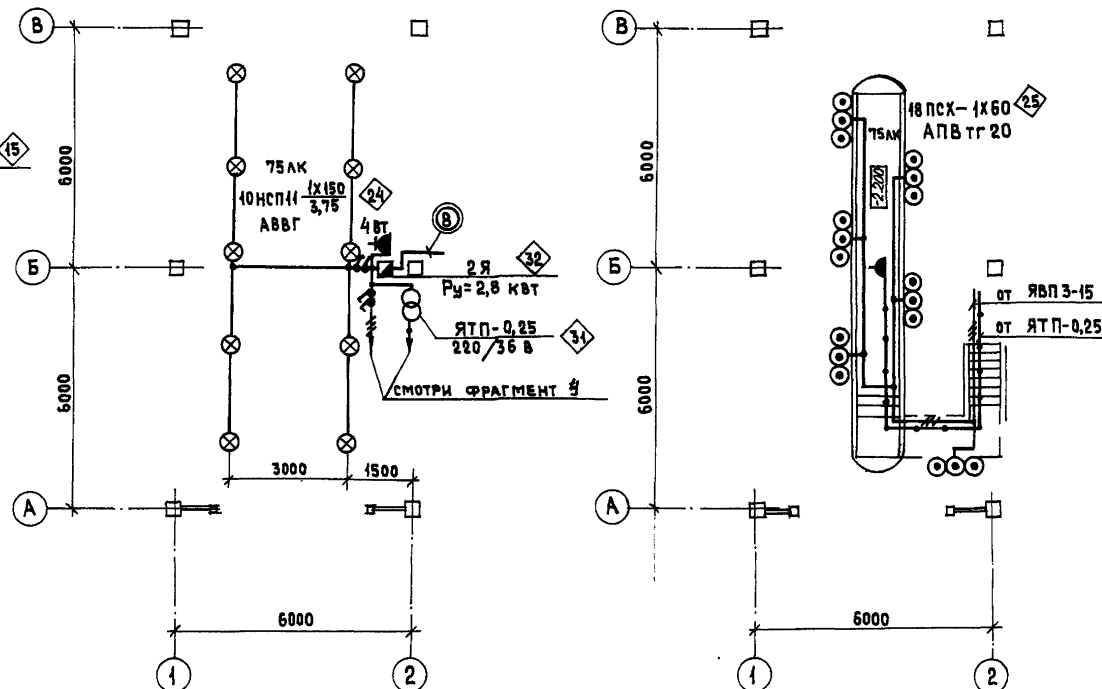
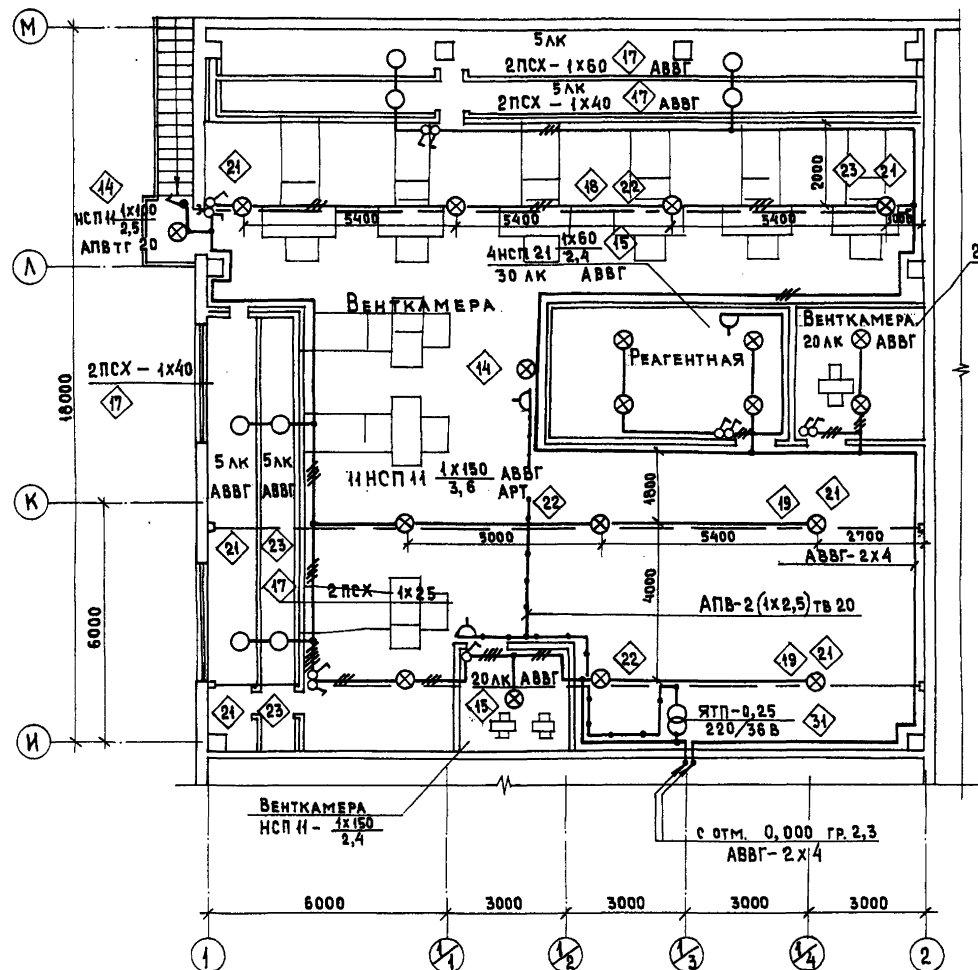


| | | | | | | | | | |
|--------|--|-------------------------|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | | | | Т П 503-1-46.86 | | - 30 | |
| | | | | | | АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ | | | |
| | | | | | | ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС С АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ | | СТАНДАРТ Лист Листов | |
| | | | | | | | | Р П 4 | |
| | | Г И П Шальгин | | | | П Л А Н на отм. 3,000 между осями 1-3/5 и А-В. Формат 3 | | МИННАВТОТРАНС РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовской ФАБРИКА | |
| | | Н. К О Н Т Р. Саловская | | | | | | | |
| | | Нач. отд. Мочанов | | | | | | | |
| | | Рук. гр. Баранова | | | | | | | |
| Инв. № | | | | | | | | | |

ПЛАН НА ОТМ. 4,800 МЕЖДУ ОСЯМИ I-2 И И-М

ПЛАН НАВЕСА КПП

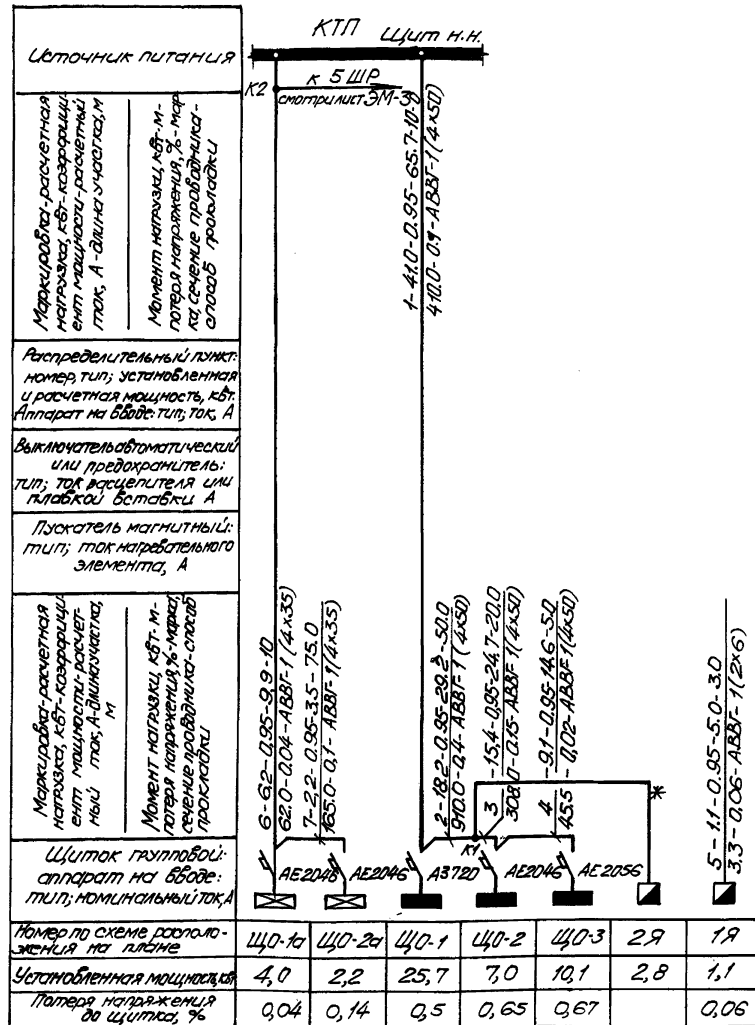
ФРАГМЕНТ 4



ИЗВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАИМНОСТЬ

| | | | |
|---|--|--|------|
| ТП 503-1-46.86 - 30 | | | |
| АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ | | | |
| ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС С АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ | | СТADIЯ | ЛИСТ |
| | | РП | 5 |
| ПЛАН НА ОТМ. 4,800 МЕЖДУ ОСЯМИ I-2 И И-М. ПЛАН НАВЕСА КПП. ФРАГМЕНТ 4. | | МИНАВТОТРАНС КФСР ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ | |
| КОПИРОВАЛ | | ФОРМАТ А2 | |

Принципиальная схема питающей сети.



Кабельный журнал для питающей сети.

| Марки- ровка кабеля | Трасса | | Кабель | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|---|-------------|----------|---|-------------|
| | Начало | Конец | По проекту | | | Проложен | | |
| | | | Марка | Количество кабелей и сечение жил, напряжение | Длина, м | Марка | Количество кабелей и сечение жил, напряжение | Длина, м |
| 1 | КТП, щит н.н. | ЩО-1 | АВВГ | 4х50, 0,66кВ | 10 | | | |
| 2 | ЩО-1 | Коробка ответвительн. К1 | АВВГ | 4х50, 0,66кВ | 50 | | | |
| 3 | Коробка ответвительн. К1 | ЩО-2 | АВВГ | 4х50, 0,66кВ | 20 | | | |
| 4 | ЩО-2 | ЩО-3 | АВВГ | 4х50, 0,66кВ | 5 | | | |
| 5 | ЯВПЗ-15 | 1Я | АВВГ | 2х6, 0,66кВ | 3 | | | |
| 6 | Коробка ответвительн. К2 | ЩО-1а | АВВГ | 4х35, 0,66кВ | 10 | | | |
| 7 | ЩО-1а | ЩО-2а | АВВГ | 4х35, 0,66кВ | 75 | | | |
| 8 | Коробка ответвительн. К2 | Навес КТП 2Я | * | * | * | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

| Номер щитка | Тип | Установленная мощность, кВт | Номера автоматических выключателей | | | | Ток, расцепитель, А | |
|-------------|---------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------|--------------|-------------|---------------------|----------|
| | | | Однополюсные | | Трёхполюсные | | на ВВЕР | на линия |
| | | | 301Я, ТБ/Е | резерв, н/е | 301Я, ТБ/Е | резерв, н/е | | |
| ЩО-1 | ПРМ-3044-21х3 | 25,7 | 1-5 | 6 | 1-7 | 8 | — | 16 |
| ЩО-2 | ОЩБ-6А | 7,0 | 1-5 | 6 | — | — | — | 15 |
| ЩО-3 | ОЩБ-9А | 10,1 | 1-8 | 9 | — | — | — | 15 |
| ЩО-1а | ПРМ-3008-21х3 | 4,0 | 1,2,4 | — | 3 | — | — | 16 |
| ЩО-2а | ОЩБ-6А | 2,2 | 1-5 | 6 | — | — | — | 15 |
| 1Я | ЯВП2-15 | 1,1 | 1 | — | — | — | — | 15 |
| 2Я | ЯВП3-15 | 2,8 | — | — | — | — | — | 15 |

Кабели, отмеченные*, решаются при привязке проекта.

| Привязка | | | | Тип 503-1-46.86 - 30 | | | |
|----------|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | | Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| | | | | Производственный корпус с административными, бытовыми помещениями | | | |
| | | | | Принципиальная схема питающей сети. Кабельный журнал для питающей сети | | | |
| | | | | Миниатюрное устройство для привязки | | | |

| Продолжение | | | | |
|-------------|--|--|------|------------|
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
| 25 | На крапштейне из стали толщиной 3 мм ГОСТ 19903-76 | Установка светильника ПХ в нише асбестовой ямы | 18 | |
| 26 | 2 шпильки У624 | Установка светильника с лампой накаливания на шпильках под потолочным перекрытием | 9 | |
| 27 | 2 шпильки У624 | Установка светильника с люминесцентными лампами на шпильках под потолочным перекрытием | 177 | |
| 28 | 2 шпильки У626 | Установка светильника с люминесцентными лампами ЛСП 18 на стене. | 2 | |
| 29 | 2 крюка У623 | Установка светильника с люминесцентными лампами на крюках под потолочным перекрытием | 3 | |
| 30 | На крапштейне из стали толщиной 3 мм ГОСТ 19903-76 | Установка светильника с люминесцентными лампами в нише асбестовой ямы | 22 | |
| 31 | т.п. 5.407-55 л. 2.40 | Установка ящика ЯТП-025 на стене | 10 | |
| 32 | т.п. 5.407-55 л. 2.20 | Установка ящика ЯЯП на стене. | 2 | |
| 33 | т.п. 4.407-265 л. 62 исп. 3 л. 74 исп. 3 | Установка осветительного щитка ОЩБ-6А на стене | 2 | |
| 34 | т.п. 4.407-265 л. 62 исп. 4 л. 74 исп. 4 | Установка осветительного щитка ОЩБ-9А на стене | 1 | |
| 35 | т.п. 5.407-43, в.1 л. 11, 12 исп. 2 | Установка осветительного щитка ПР11-3008 на стене | 1 | |
| 36 | т.п. 5.407-43, в.1 л. 11, 12 исп. 6 | Установка осветительного щитка ПР11-3044 на стене | 1 | |

| | | | | | | | |
|-----------|--|--------------------|---------|--|---|--------------------|------|
| | | | | | ТП | 503-1-46.86 | - 30 |
| | | | | | Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | |
| ПРИВЯЗАН: | | | | | Производственный корпус с общинностью - | Стандарт | Лист |
| | | | | | -вытопыми помещениями | РП | 7 |
| | | ГИП | Щульгин | | Ведомость узлов установки | Минавтотранс РСФСР | |
| | | Н. Кантор | Сухомыш | | электрического оборудо- | ГИПРОАВТОТРАНС | |
| | | Нач. гр. Умалчинов | | | вания на плане. | Растойский филиал | |
| Изм. № | | Рис. гр. Баранова | | | | | |

FORMAT-A2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Схема П1 (П2, П3, П4) Схема функциональная | |
| 4 | Схема П3 (П4... П9) Схема функциональная | |
| 5 | Схема П1 (П2, П3, П4) Схема электрическая управления | |
| 6 | Схема П3 (П4... П9) Схема электрическая управления | |
| 7 | Схема П1 (П2... П4) Схема электрическая регулирования (начало) | |
| 8 | Схема П1 (П2... П4) Схема электрическая регулирования (окончание) | |
| 9 | Схема П1... П4 Схема электрическая сигнализации | |
| 10 | Схема П1 (П2... П4) Щит автоматизации ЦА (ЦА... ЦА4) Общий вид | |
| 11 | Системы П1... П4 Щит сигнализации ЦС. Общий вид | |
| 12 | Схема П1 (П2, П3, П4) Схема подключения | |
| 13 | Схема П3 (П4... П9) Схема подключения | |
| 14 | Системы П1... П4 Кабельные журналы | |
| 15 | Системы П1... П4 Схема межцифровых соединений | |
| 16 | Схема У1. Схемы | |
| 17 | Схема У1. Схема подключения | |
| 18 | Насосная установка М129. Схема подключения | |
| 19 | Ворота подъемно-складчатые. Дополнительные цепи управления | |
| 20 | Схема В5 (В22) Схема электрическая управления. Кабельный журнал | |

продолжение

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 21 | Схема В5 (В22) Схема подключения | |
| 22 | Схема В1. Схемы | |
| 23 | Схема В4. Схемы | |
| 24 | Тепловой пункт. Схема функциональная | |
| 25 | Тепловой пункт. Схема подключения приборов | |
| 26 | Отключение вентиляторов при пожаре. Схема электрическая | |
| 27 | Отключение вентиляторов при пожаре. Схема подключения | |
| 28 | Контроль рн-каналов. Схема подключения | |
| 29 | Щит рн-метров. Общий вид | |
| 30 | Задвижки. Схема электрического управления | |
| 31 | Схема подключения кнопок, расположенных у пожарных кранов | |
| 32 | Дренажный насос. Схемы | |
| 33 | Насос обратного водоснабжения. Схемы | |
| 34 | Насос к масляной установке М129. Дополнительные цепи управления | |
| 35 | Ворота распашные. Схема электрическая управления | |
| 36 | Ворота распашные. Схема подключения | |
| 37 | План проводок на атм. 0,000 барх 1-5 и А-Б | |
| 38 | План проводок на атм. 0,000 барх 1-5 и Б-М | |
| 39 | План проводок на атм. 3,000 барх 1-1/2 и А-Б | |
| 40 | План проводок на атм. 4,800 барх 1-2 и А-М | |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Наименование | Графическое обозначение |
|--|-------------------------|
| Изформас. устройство, первичный измерительный преобраз. или датчик, включаемый в технологическое оборудование или технологический прибор | |
| Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов | |
| Индикатор магнитный | |
| Конечный выключатель | |
| Маркировка кабельной проводки | |
| Обозначение аппаратуры и отыскка установки | |
| Пост. кнопочный на две кнопки с одной сигнальной лампой | |
| Пост. кнопочный на четыре кнопки с двумя сигнальными лампами | |
| Пост. кнопочный на три кнопки, один переключатель, две сигнальные лампы | |
| Пост. кнопочный на один переключатель с одной сигнальной лампой | |
| Пост. кнопочный на две кнопки и семь сигнальных ламп | |
| Задвижка с электроприводом | |
| Выключатель автоматический | |
| Линия помещения | |

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

Привязка

ТП 503-1-46.85-АСТ

Автомобильное предприятие № 50
производит автомобиль с задним приводом
с автоматическим корпусом
с автоматическим корпусом
с автоматическим корпусом

Общие данные
(начало)

Минимальное количество
деталей

Копировал *М.И.* - формат А2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|------------|
| <u>Ссылочные документы</u> | | |
| МВ-5 Выпуск 1 ГПИ Сантехпроект | Альбом чертежей установки приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем и котельных. | |
| Сборник 34 ММС СССР ГМА ИМЧ-1-84 | Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и уровня (дифференциальные и манометры). Одноточечная установка на полу или стене. | |
| Сборник 52 ММС СССР ГМА ИМЧ-1-84 | Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах. | |
| Сборник 51 ММС СССР ГМА ИМЧ-1-84 | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании. | |
| Серия 4.407-235 ММС ГЭМ | Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов. | |
| Серия 5.407-33 ММС ГЭМ | Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ. | |
| ОСТ 16.0.800.485-84 Минэлектротехпром СССР | Устройства комплектные низковольтные. Техническая документация, передаваемая предприятию-изготовителю. Требования к комплектности, содержанию и оформлению. | |
| ОЛМ 684.000-78 Минэлектротехпром СССР | Формализованный язык записи аппаратов и приборов. | |
| ОЛХ 684.002-82 Минэлектротехпром СССР | Устройства комплектные низковольтные управления электроустановками. | |
| Серия 1.435.9-25 Выпуск 1. Илпроектгидростроительство | Руководящие материалы по проектированию. Ворота подъемно-складчатые с полотном из различных материалов ВПС. | |
| 503-1-46.86 | <u>Прилагаемые документы</u> Задание заводу-изготовителю, на электрооборудование и автоматизацию. | альбом IX |
| 503-1-46.86 | Спецификации оборудования | альбом V |
| 503-1-46.86 | Ведомости потребности в материалах | альбом VI |

Общие указания

Проектом предусматривается:

- автоматизация приточных систем П1...П15;
- автоматизация воздушно-тепловых завес У1;
- автоматизация моечной установки М129;
- блокированное с воздушно-тепловыми завесами управление подъемно-складчатыми воротами - 1 шт;
- управление распашными воротами - 2 шт;
- дистанционно-блокированное управление вытяжными системами В5, В22;
- блокированное управление рециркуляционной установкой Р1;
- блокированное с выключителем управления вытяжной системой В4;
- автоматическое отключение вентсистем при пожаре;
- для теплового пункта приняты показывающие приборы для контроля температуры и давления и регистрирующие приборы для контроля расхода, давления и температуры теплоносителей;
- контроль содержания pH-ионов в стоках от мойки автомобилей и в производственных стоках;
- дистанционное управление задвижками от кнопок расположенных у пожарных кранов;
- автоматическое управление дренажным насосом в зависимости от уровня воды в дренажном приемке при верхнем уровне (атм. -3.000) - включение насоса, при нижнем уровне (атм. -3.150) - отключение насоса;
- контроль залива насоса подачи воды к моечной установке М129 с помощью электроконтактного манометра;
- автоматическое управление насосом обратного водоснабжения в зависимости от уровня в резервуаре. Включение при верхнем уровне (атм. -1.000), отключение при нижнем уровне (атм. -3.150), при верхнем аварийном уровне (атм. -0.900) - выдается аварийный сигнал на щит сигнализации ЦС.

Для оборудования, поставляемого комплектно со шкафом управления (ворота, моечная установка М129), в проекте заказываются кабели, провода и монтажные материалы, не входящие в комплект поставки.

В проекте приняты щиты по ОСТ 16.0.684.116-74. Питание щитов осуществляется однофазным переменным током 220 В, 50 Гц. Цели измерения, управления и сигнализации выполняются кабелями марок КВВГ, АКВВГ и проводом марки АПВ. В качестве защитных труб приняты винилпластовые трубы по ТУ 6.19.231-83. Для наружных проводов приняты трубы водопроводные легкие по ГОСТ 3262-75.

Заземление щитов и аппаратуры выполнить согласно ПУЭ и СНиП III-34-74.

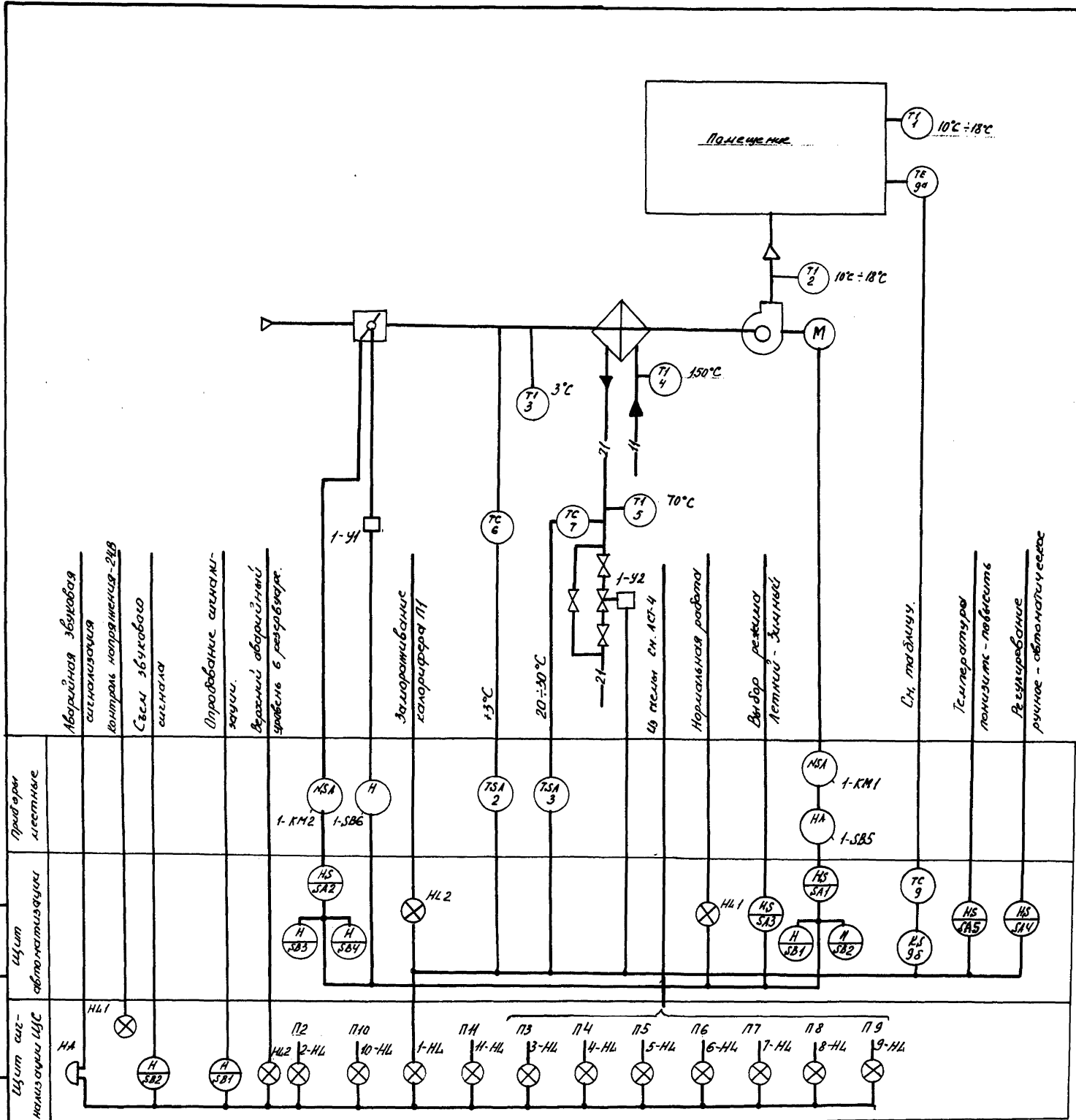
Работы по монтажу эл.технической части выполнить в увязке с монтажом сантехнической части проекта. Ведомость основных комплектов чертежей электротехнического раздела см. 503-1-46.86 лист 1.

Примечания:

| | | | | | |
|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| Изм. №2 | | | | | |
| И.контр. | И.проект. | И.исп. | И.исп. | И.исп. | И.исп. |
| И.контр. | И.проект. | И.исп. | И.исп. | И.исп. | И.исп. |
| И.контр. | И.проект. | И.исп. | И.исп. | И.исп. | И.исп. |
| И.контр. | И.проект. | И.исп. | И.исп. | И.исп. | И.исп. |

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|--|--|---|--|---|--------|
| | | | | ТП - 503-1-46.86 - АСТ | | | |
| | | | | Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| | | | | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | Строчка | Листов |
| | | | | | | РП | 2 |
| | | | | Общие данные (окончание) | | МИНАВТОТРАНС РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | |
| ТИП | Шасси | | | | | | |
| И.контр. | Самодвиж. | | | | | | |
| Ноч. авт. | Моторное | | | | | | |
| Рук. вл. | Копилка | | | | | | |
| Илж. | Резка | | | | | | |

Универсальная монтажная схема

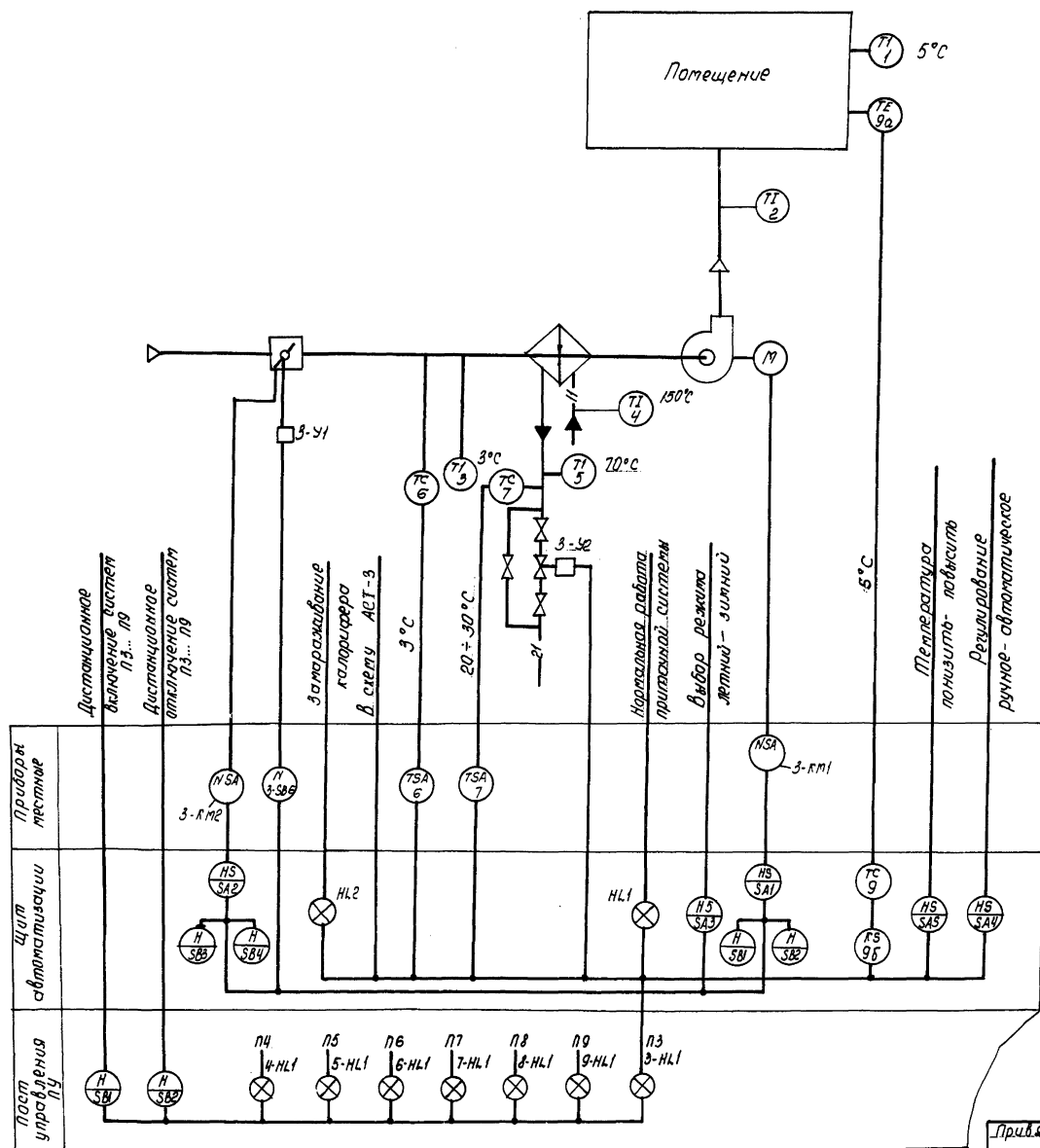


- Схемой предусматривается:
 - местное и дистанционное управление электродвигателем вентилятора;
 - сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапанами наружного воздуха и опра- бованные кнопки по месту;
 - местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора;
 - регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе;
 - автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора;
 - защита calorifера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3-х минутный прогрев системы перед включением вентилятора;
 - аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания;
 - сигнализация нормальной работы и аварийного отключения системы.
- Схема разработана для систем П1 и применена для систем П2, П10, ПН с изменением индекса "1" в обозначении аппаратуры, устанавливаемой по месту, на индекс, соответствующий № приточной системы.

Таблица

| № приточной системы | П1 | П2 | П10 | ПН |
|---------------------------------|----|----|--------|--------|
| Место установки датчика воздуха | | | Помещ. | Воздух |
| Т° приточного воздуха | 18 | 16 | 18 | 18 |

| | | | | | | | |
|-----------|--|-----------|--|--|--|--------------------------|--|
| Гип | | Шильдин | | Т.П. 503-1-46.86 - АСТ | | Миниавтоматический РСРСР | |
| Н. Контр. | | С. Контр. | | Производственный корпус с административно-выбывными помещениями. | | Гипроавтотранс | |
| Исполн. | | Машинист | | Система ПН (П2, П10, ПН) | | Ростовский филиал | |
| Рис. гр. | | Хитина | | Схема функциональная | | Ростовский филиал | |
| Инженер | | Диплом | | Павлов | | Ростовский филиал | |



1. Схемой предусматривается:

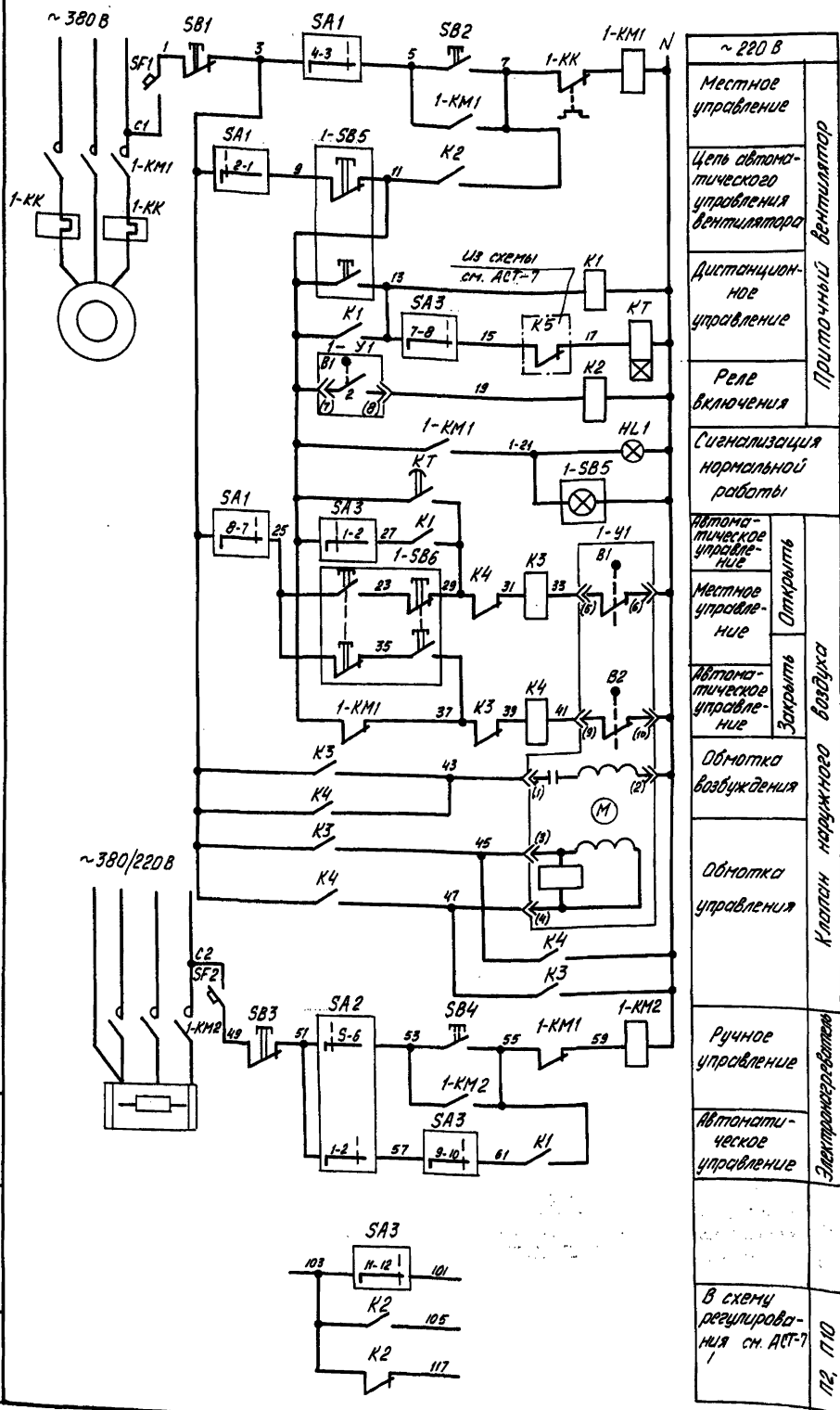
- местное и дистанционное управление электродвигателем вентилятора;
- блокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и пробование клапанами по месту;
- местное и автоматическое управление эл. нагревателями и автоматическое отключение эл. нагревателей при включении приточного вентилятора;
- регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе;
- защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3-х минутный прогрев клапана наружного воздуха перед включением вентилятора;
- автоматическое падление системы регулирования при включении вентилятора;
- аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания;
- сигнализация нормальной работы аварийного отключения системы.

2. Схема разработана для системы ПЗ и применима для систем ПЧ...П9 с изменением индекса "3" в обозначении аппаратуры, устанавливаемой по месту, на индекс, соответствующий номеру системы.

[illegible]

Копировал Мах.

сортман А2



Диаграммы замыканий контактов универсальных переключателей

„SA1“

| Соединение контактов | Положение рычажка | -45° | 0 | +45° |
|----------------------|-------------------|-----------|---------|------|
| 1-2 | | | | |
| 3-4 | | | | |
| 5-6 | | | | |
| 7-8 | | | | |
| 9-10 | | | | |
| 11-12 | | | | |
| Выбор режима | Дистанционный | Отключено | Местный | |

„SA2“

| Соединение контактов | Положение рычажка | -45° | 0 | +45° |
|----------------------|-------------------|-----------|----------------|------|
| 1-2 | | | | |
| 3-4 | | | | |
| 5-6 | | | | |
| 7-8 | | | | |
| Выбор режима | Ручной | Отключено | Автоматический | |

„SA3“

| Соединение контактов | Положение рычажка | -45° | 0 | +45° |
|----------------------|-------------------|-----------|---------|------|
| 1-2 | | | | |
| 3-4 | | | | |
| 5-6 | | | | |
| 7-8 | | | | |
| 9-10 | | | | |
| 11-12 | | | | |
| Выбор режима | Дистанционный | Отключено | Местный | |

Диаграмма замыканий контактов исполнительного механизма

„1-У1“

| Положение воздушного клапана | Открыт | Закрыт |
|------------------------------|--------|--------|
| В1 | | |
| В2 | | |

Диаграмма замыканий контактов реле времени

„КТ“

| Обозначение | Наименование |
|-------------|-------------------|
| □ | Контакт разомкнут |
| ■ | Контакт замкнут |

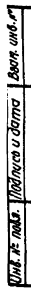
таблица

| № систем | Степень защиты |
|--------------|----------------|
| П1, П10, П11 | 4043 |
| П2 | 5442 |

| Поз. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------------------|--|------|-----------------------|
| Щит автоматизации ИЩА | | | |
| HL1 | Лампа КМ-6-60 ГОСТ 6940-74* | 1 | Арматура АЕ-3131113ХА |
| | Реле U~220 В ТУ 16-523.331-78 | | ТУ 16-535.582-76 |
| K2 | РПЧ-2-36220 У3А | 1 | |
| K3, K4 | РПЧ-2-36440 У3А | 3 | |
| KT | Реле РВП-72-312100У4; U~220В; ТУ 16-523.472-79 | 1 | |
| | Переключатель ПКЧЗ-12С ТУ 16-526047-79 | | |
| SA1 | Схема 3031 | 1 | |
| SA2 | Схема 2001 | 1 | |
| SA3 | Схема 3030 | 1 | |
| | Кнопка КЕ-011У3 исп. 2; ТУ 16-526.407-79 | | |
| SB1, SB3 | тактильный красный | 2 | |
| SB2, SB4 | тактильный черный | 2 | |
| | Выключатель АВЗ-М; U~380В; ТУ 16-522.110-74 | | |
| SF1 | Тр 1А; атс. 1.3 | 1 | |
| SF2 | Тр 0,63 А; атс. 1.3 | 1 | |
| Аппаратура по месту | | | |
| 1-KM1 | Пускатель магнитный | - | |
| 1-KM2 | | - | см. ЭМ-12, 13 |
| 1-KK | Реле тепловое | - | |
| | Кнопочный пост управления | | |
| 1-SB5 | ПКЧ 15-21,131-... ТУ 16.526.333-83 | 1 | см. таблицу |
| 1-SB6 | ПКЕ-222-242 ТУ 16.642.006-83 | 1 | |
| 1-У1 | Исполнительный механизм МЭО-16/25-0,25-77 | - | Комплектно с КВУ |

Схема разработана для системы П1 и применима для систем П2, П10, П11 с изменением индекса „1“ в обозначении аппаратуры, устанавливаемой по месту, на индекс, соответствующий номеру системы.

| | | | |
|---|----------|---------|--|
| ТП 503-1-46.86 - АСТ | | | |
| Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Привязан: | Гип | Шульгин | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями |
| | Инж. пр. | Хитина | Система П1 (П2, П10, П11). Система электрическая управления |
| Инв. № | Инж. | Рипка | Миниатюрный РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |



SAI"

| | | | |
|-------------------------|---------------------|------------------|------------------|
| ДКУЗ - 12С - 2001 | | | |
| Соединение фонтантов | Положение рукави | 45° | 0 |
| 1-2 | | — | — |
| 3-4 | | — | — |
| 5-6 | | — | — |
| 7-8 | | — | — |
| Ввод режима | Рукави | Отепл. рукави | Второе рукави |

Диаграмма замыканий
контактов исполнитель-
ного механизма





| МЭО..16/25-0,25-77 | | | |
|------------------------|-----------------------|---|----------------|
| Модель и тип инвентаря | Обозначение инвентаря | Положение базового ключа | Открыт. Закрыт |
| B1 | 1 |  | |
| | 2 |  | |
| B2 | 1 |  | |
| | 2 |  | |

Диаграмма замыканий
контактов реле
времени



| Обозначение | Наименование |
|---|-------------------|
|  | Контакт разомкнут |
|  | Контакт замкнут |

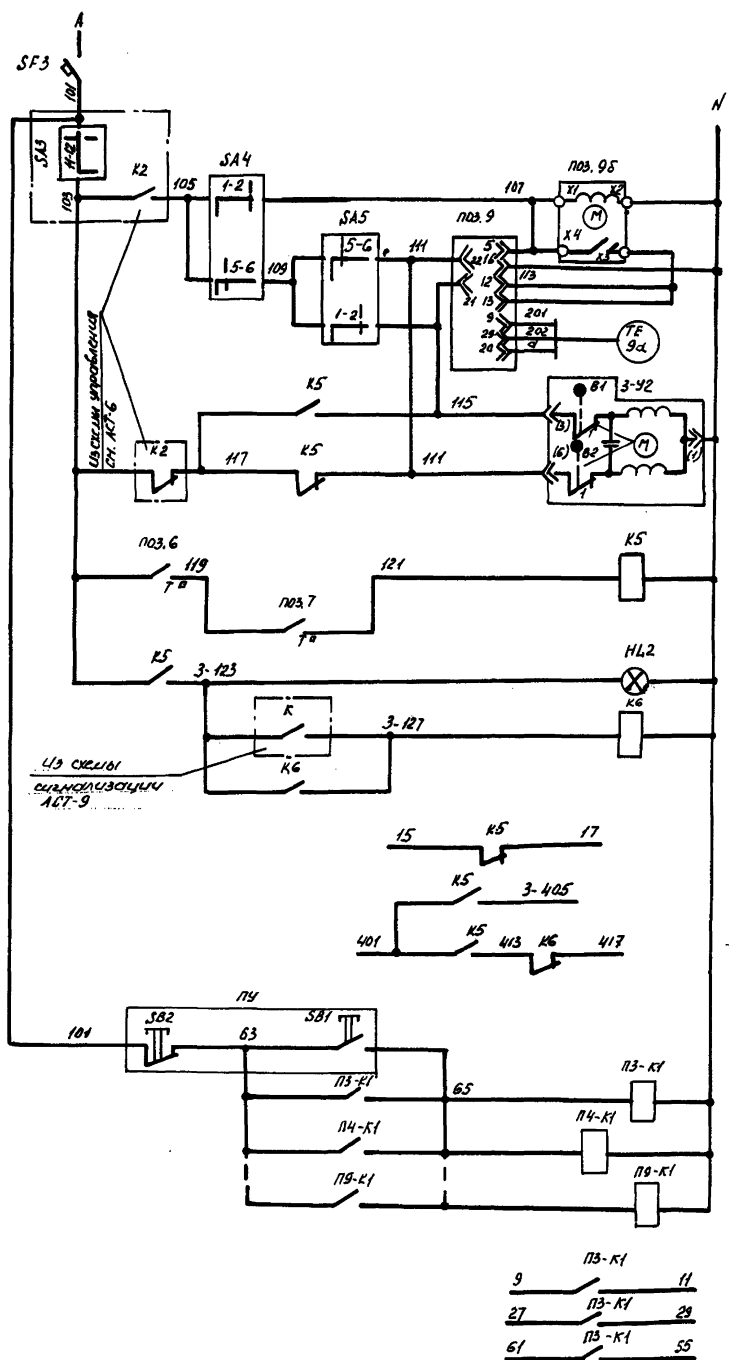
Схема разработана для системы ЛЗ и применима для систем ЛЧ, ЛС изменением индекса "З" в обозначении аппаратуры, устанавливаемой по месту, на индекс, соответствующий номеру системы.

ТП 503-1-46.86 - АСТ

| | | | |
|---|---|------|--------|
| Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | Стоимость | Лист | Листов |
| Производство автомобилей корпус с административными высотными помещениями | РП | 6 | |
| система ПЗ (Ч... П...) система электроснабжения управления | Министерство Восточного Сибирского Российской Федерации | | |

კორუპციაში

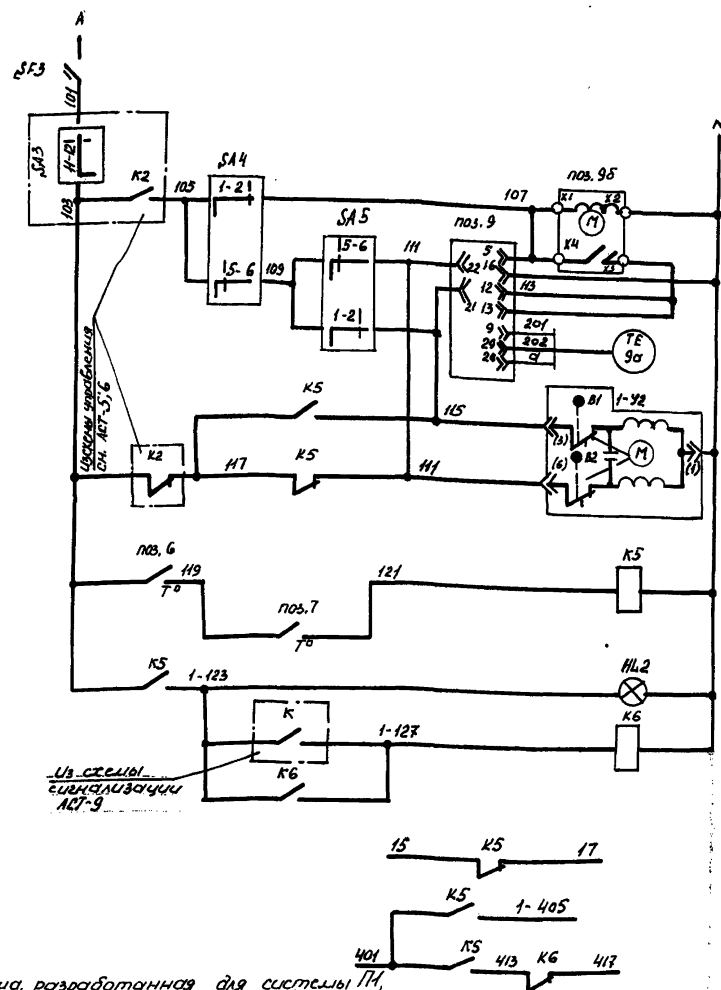
CONDOMIUM A2



| | |
|--|---|
| ~ 220В | |
| Ступенчатый импульсный преобразователь | |
| Регулятор тем- пературы возду- ха | |
| Термопреобразо- ватель сопротив- ления | |
| Открытые | Вентиляционный канал на теплоноситель |
| Закрытые | |
| Регулятор температуры воздуха перед кондиционером | Защита calorifera от замораживания |
| Регулятор температуры обратного теплоносителя | |
| Светодиод сигнализации сигналикации | |
| Рок свечи сигнала | |
| В схему управления см. АСТ-6 | |
| В схему сценаризации см. АСТ-9 | |

Система ПЗ

| | |
|---|---------------------------|
| <p>Дистанционное управление приточными вентиляторами.</p> | <p>Система ПЗ ... 119</p> |
| <p>В схему управления ОЧ, АСТ-6</p> | <p>Система ПЗ ... 119</p> |



система, разработанная для системы ПН, применима для систем П2, П4... ПН с изменением индекса, 1^{го} в обозначении аппаратуры, устанавливаемой по месту и маркировке цепей на индикатор, соответствующее №№ причисленных систем.

| | | |
|--|---|----------------------------------|
| ~220В | | ПН (ПЗ, ПЧ... ПН) Система |
| 1. <u>Импульсный</u> <u>регулятор</u> | | |
| 2. <u>Термодатчик</u> <u>температуры воздуха</u> | | |
| 3. <u>Термопреобразователь</u> <u>сопротивления</u> | | |
| 4. <u>Открытие</u> | 5. <u>Регулирование</u> на выходе на термодатчик | |
| 6. <u>Закрытие</u> | | |
| 7. <u>Датчик</u> <u>температуры</u> <u>воздуха</u> <u>перед</u> <u>двигателем</u> | 8. <u>Защита</u> <u>компрессора</u> от загорания <u>бензина</u> | |
| 9. <u>Датчик</u> <u>температуры</u> <u>охлаждающей</u> <u>жидкости</u> | | |
| 10. <u>Датчик</u> <u>срабатывания</u> <u>сигнализации</u> | | |
| 11. <u>Реле</u> <u>защиты</u> <u>автомат</u> | | |
| В <u>схему</u> <u>управления</u> см. АСТ-5, 6. | | |
| В <u>схему</u> <u>сигнализации</u> см. АСТ-9. | | |

| | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|-------|------------------------------|------|--------|
| | | | | ИП 503-1-46.86 АСТ | | | | |
| | | | | Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с двигателями отечественными | | | | |
| Прогнозы | | | | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | | |
| | | | | П/П | Итого | Средняя | Лист | Листов |
| | | | | И. катг. | Итого | РП | 7 | |
| | | | | Ном. авт. | Итого | Автотранспортное предприятие | | |
| | | | | Руч. ср. | Итого | ИПРОВОДТОРАНС | | |
| | | | | Итого | Итого | Автотранспортное предприятие | | |
| Итого № | | | | Итого | Итого | | | |

Копировал М. Л.



Розв'язок 12.

| Поз. обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|---------------------|---|------|---|
| | Шит автоматизации ТЩА(ГША; ЮША; ПША) | | |
| HL-2 | Лампа КМ-6-60 ГОСТ 6940 - 74* | 1 | Арматура АЕ-311/111УЖ ТУ 16-535 532-76 |
| | Реле У~220В; ТУ 16-523.331-78 | | |
| К6 | РПУ-2-36220УЗА | 1 | |
| К5 | РПУ-2-364УОУЗА | 1 | |
| | Переключатель ТУ 16-526.047-74 | | |
| СА4 | ПЛУЗ-12С Схема 2001 | 1 | |
| СА5 | ПЛУЗ-12А Схема 2001 | 1 | |
| СФЗ | выключатель АВЗ-М; У~380В; Ир.Д.Б.3А отс.1.3 ТУ 16-522.110-74 | 1 | |
| поз.9 | Регулятор температуры. градуировка 100П Предмет регулирования 0+40°C РТ-36 ТУ 25-02-532241-80 | 1 | |
| поз.9б | Прерывателю импульсный ступенчатый СИП-01 М ТУ 50.53-76 | 1 | |
| | Аппаратура по месту | | |
| поз.7 | Устройство терморегулирующее биметаллическое электрическое с замыкающей контактной. Длина чувствительной трубки 255мм. ТУ 25-02.23.1074-78 | 1 | |
| поз.6 | Датчик температуры камерный биметаллический. Дифференциал 2°C. ДТКБ-49. ТУ 25.02.888-75 | 1 | |
| 1-12 | Испытательный механизм МЭО-63/10-0,25 У~220В | 1 | Комплектно с клапанная ЭСУ 839мм |
| | Термопреобразователи сопротивления платиновые. градуировка 100П. ТУ 25-02.792281-80 | | |
| 9а | ТСН-1079, 542.821.438 | 1 | Для п.10 |
| 9а | ТСН-0379, 542.821.420-02, монтажная длина 320мм. Материал защитной арматуры ст. 0813 | 1 | Для п.1; п.2; п.11 |
| | | | |
| | Пост управления пу | | |
| | Пост управления кнопочный ПКУЗ-2.33-408 ТУ 16-528.333-83. В комплект входит: | 1 | |
| 5ИЛ1-9-ИЛ1 | Арматура АЕР 3131 92; У~220 В | 7 | |
| 5В1 5В2 | Кнопка КЕ-011УЗ исполн.2 | 2 | |

| поз. обозначение | Наименование | кол | Примечание |
|---------------------|--|-----|-------------------------------------|
| | Щит автоматизации 3ЩА(ЩА... 9ЩА) | | |
| HL2 | Лампа КМ-6-60 пост 6940-74* | 1 | Аппаратура ЗИИИХ ТУ16-535 532-78 |
| | Реле U-220В; ТУ16-523.331-78 | | |
| К6 | РПЧ-2-36220У3А | 1 | |
| К5 | РПЧ-2-36440У3А | 1 | |
| К1 | РПЧ-2-36440У3А | 1 | |
| | Переключатель ТУ16-526.047-74 | | |
| SA4 | ПКУ3-12С Схема 2001 | 1 | |
| SA5 | ПКУ3-12А Схема 2001 | 1 | |
| SF3 | Выключатель АВ3-М; U-380В; Ур0Б3А отс1.3 ТУ16-522.110-74 | 1 | |
| поз.9 | Регулятор температуры Градуировка 100п Предел градуирования 0+40°С РТ-3Б ТУ25-02-53241-80 | 1 | |
| поз.9б | Прерыватель импульсный ступенчатый СНП-01м ТУ50.58-78 | 1 | |
| | Аппаратура по месту | | |
| поз.7 | Устройство терморегулирующее диплатметрическое с замыкающим контактом. Длина чувствитель- ной трубки 265мм. ТУ43-4 ТУ25-02.231074-78 | 1 | |
| поз.6 | Датчик температуры камерный биметаллический. Дифференциал 2°С; ДТБ-49 ТУ25.02.88-75 | 1 | |
| 3-У2 | Исполнительный механизм U-220В М90-62/10-0,25 | 1 | комплектно с клапаном 25У93мм |
| поз.9а | Термопреобразователь сопротивления платиновый ТСП-1079. Градуировка 100п 542.321.438 ТУ25.02.792288-80 | 1 | |

Диаграмма замыканий
контактов исполнитель-
ного механизма 1-42.

| МЭО-6,3/10 - 0.25 | | Использование клемм | |
|-------------------------|-------------|---------------------|--------|
| Идентификационный номер | Конструкция | Открыт | Закрыт |
| Б1 | 1 | | |
| | 2 | | |
| Б2 | 1 | | |
| | 2 | | |

| | |
|---|-------------------|
| Обозначение | Наименование |
|  | Контакт разомкнут |
|  | Контакт замкнут |

17048939

LINK N°

Диаграммы замыканий контактов
универсальных переключателей

| ПР-4-3-12 С 2001 | | | | |
|--------------------------|----|---|----|--|
| Современная техника | | | | |
| техника | 43 | 0 | 43 | |
| 1-2 | | | | |
| 3-4 | | | | |
| 5-6 | | | | |
| 7-8 | | | | |
| Выбор режисс. м.д. | | | | |
| Ручной | | | | |
| Дистанционная | | | | |
| Аппаратура | | | | |
| чел.кл | | | | |

Диаграмма замыканий контактов
регулятора температурн.
поз.9

| РТ-35 | |
|---------------------------|---|
| Общая температура воздуха | температура при входе назад в здание |
| 22-13 | 0°C ± 300 мм рт.ст. |
| 21-12 | |
| ± 0,5°C забор нагр. | п-18°C; п3-п9-5°C п2, п10-16°C; п11-10°C |

Регуляторы температуры

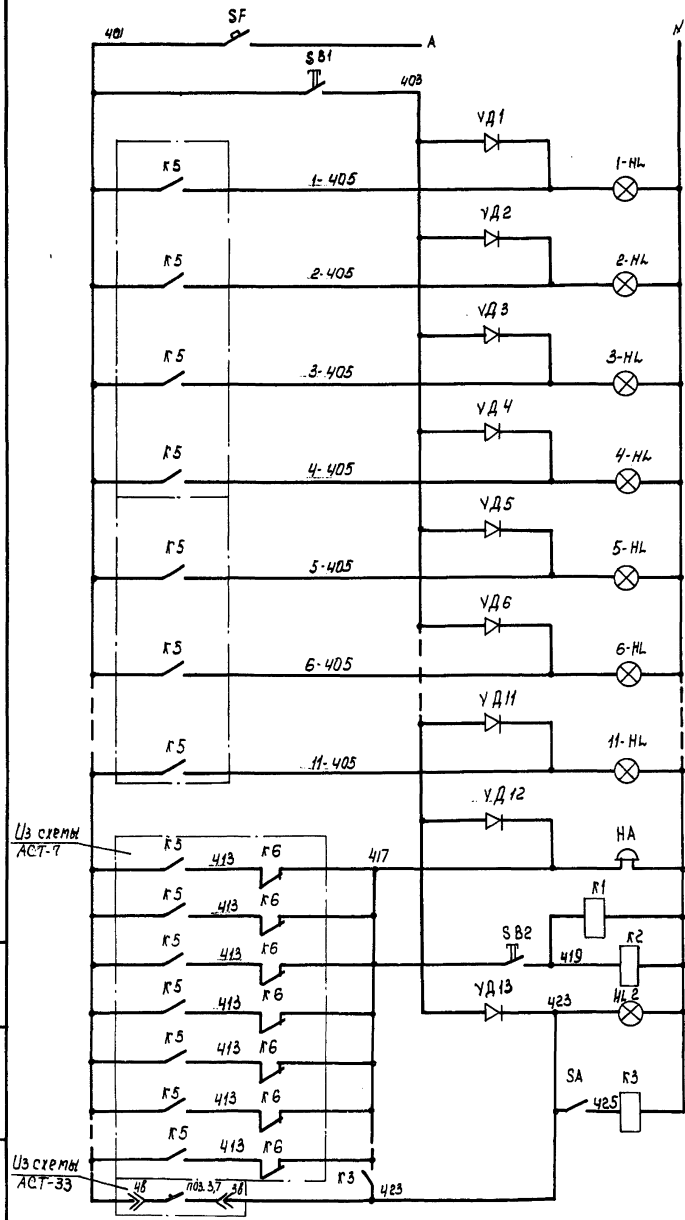
| | |
|--|------------------|
| ДТРС-49 | |
| Температура воздуха перед калибровкой | -10°C +3°C +10°C |
| 1 | |

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| Т4Д9-4 | |
| температура обратного теплоносителя | 0° 20+30° 250°С |
| 1 | |

ТД 503-1-46.86 - АСТ

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Автотранспортное предприятие назв. гражданских автомобилей с закрытой стоянкой. | Имя Фамилия | РП | 8 | Имя Фамилия |
| Производственный корпус с автоматизированным управлением | | | | |
| Министрат (ИЗМ. ПИ) Система электрической регулировки (оконченная) | Министрат (ИЗМ. ПИ) Система электрической регулировки (оконченная) | Министрат (ИЗМ. ПИ) Система электрической регулировки (оконченная) | Министрат (ИЗМ. ПИ) Система электрической регулировки (оконченная) | Министрат (ИЗМ. ПИ) Система электрической регулировки (оконченная) |

Копировал Маш — формат А2



| | |
|--|---|
| ~ 220 В | |
| Опробованные сигнализации | |
| П1 | Защита карридера от затопления сигнализация свето-вая |
| П2 | |
| П3 | |
| П4 | |
| П5 | |
| П6 | |
| П11 | |
| Звучащая сигнализация отключения бензосистем | |
| Свет звуковой сигнала | |
| Сигнализация верхнего аварийного уровня резервуара | |
| Реле верхнего аварийного уровня | |

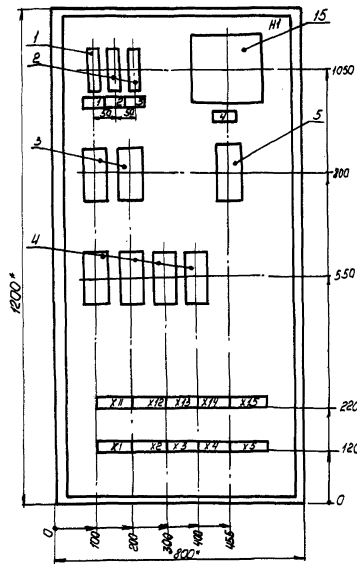
В схему АСТ-7

| | | |
|--------|----|--------|
| 1-123 | К1 | 1-127 |
| 2-123 | К1 | 2-127 |
| 3-123 | К1 | 3-127 |
| 4-123 | К1 | 4-127 |
| 5-123 | К1 | 5-127 |
| 6-123 | К1 | 6-127 |
| 7-123 | К1 | 7-127 |
| 8-123 | К1 | 8-127 |
| 9-123 | К2 | 9-127 |
| 10-123 | К2 | 10-127 |
| 11-123 | К2 | 11-127 |

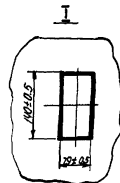
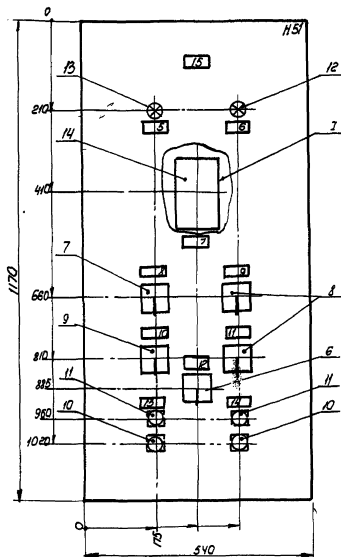
| Обозначение | Наименование | Мат. | Примечание |
|---------------------|--|------|-------------------------|
| Щит сигнализации ЦС | | | |
| НА | Звонок ЗВН-220-У-220В ТУ16-739.059-70 | 1 | |
| | Лампа ЛМ-6-60 ГЛСТ.0940-74* | | Амперы 15/55 525 525-70 |
| НЛ1-НЛ11 | | 11 | РЕ-3Н ННУХЛ |
| НЛ2 | | 1 | РЕ-3Н ННУХЛ |
| | Реле РЛ-21-220В ТУ16.523.331-78 | | |
| Г1, Г2 | РПЧ-2-36 800 У3А | 2 | |
| К3 | РПЧ-2-36 220 У3А | 1 | |
| SA | Тумблер-выключатель ТВЛ-1 | 1 | |
| | Гномка РЕ-011 исполн. РТУ16-526.407-76 | | |
| SB1 | толкатель черный | 1 | |
| SB2 | толкатель красный | 1 | |
| SF | выключатель АВЗ-М; У-220В; Зр.0.63А | | |
| | отс. ГЗ ТУ16.522.110-74 | 1 | |
| УД1-УД13 | Дуод Д226Б, Уобр.400В, ГОСТ14343-69 | 13 | |

| | | | |
|---|---|----------------|-------------|
| ТП 503-1-46.86 — АСТ | | | |
| Автотранспортное предприятие № 30 Грузовых автомобилей с закрытой кабиной | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| Система П1...П11 | | | |
| Схема электрическая сигнализации | | | |
| РП | 9 | Минотранс Ржев | СИПРАВТРАНС |
| Ростовский филиал | | | |

Вид с переди
Дверь не показана



Дверь
Вид спереди



| Помимо | Наименование | Место написания | Текст | Лист | Содержание | Заголовок |
|--------|--------------|-----------------|---------------------------------|------|------------|-----------|
| 1 | SF1 | Поближе | Вентилятор 3р 1А | 1 | | |
| 2 | SF 2 | Поближе | Эл. нагреватель 3р 0,63А | 1 | | |
| 3 | SF3 | Поближе | Защита от замораживания 3р0,63 | 1 | | |
| 4 | поз. 96 | Поближе | Импульсный преобразователь | 1 | | |
| 5 | HL1 | Поближе | Норма | 1 | | |
| 6 | Нк 2 | Поближе | Автомат | 1 | | |
| 7 | поз. 9 | Поближе | Регулятор температуры | 1 | | |
| 8 | SA 5 | Поближе | Регулирование температуры | | | |
| | | | Понижить - Откл - Повысить | 1 | | |
| 9 | SA4 | Поближе | Регулирование температуры | | | |
| | | | Ручное - Откл - Авт. | 1 | | |
| 10 | SA1 | Поближе | Вентилятор | | | |
| | | | Дистанционный - Откл - Местный | 1 | | |
| 11 | SA2 | Поближе | Эл. нагреватель | | | |
| | | | Ручной - Откл - Авт. | 1 | | |
| 12 | SA3 | Поближе | Режим работы | | | |
| | | | Летний - Зимний | 1 | | |
| 13 | SБ2, SБ1 | Поближе | Вентилятор "Пуск" - "Стоп" | 1 | | |
| 14 | SБ4, SБ3 | Поближе | Эл. нагреватель "Пуск" - "Стоп" | 1 | | |
| 15 | — | Поближе | Система ПД (п. 2. ... п. 19) | 1 | | |

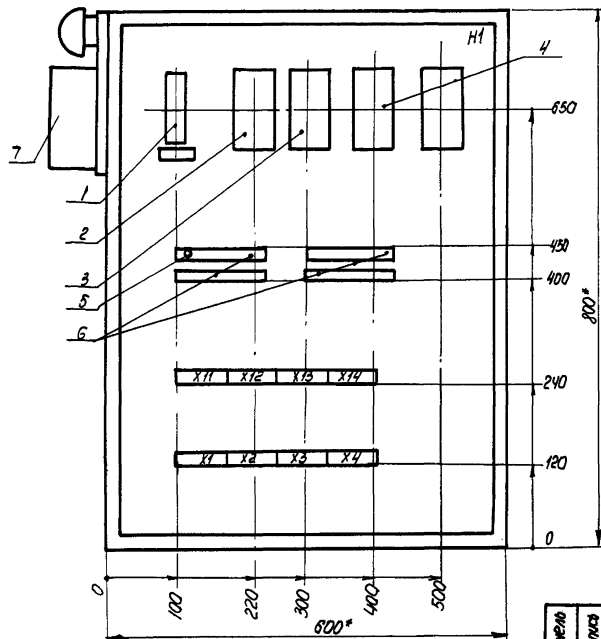
| Поз. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------|--|------|------------|
| | Щит управления эл. приводом с двумя замками на двери размером 1200х800х500 | | |
| | ОП16.0. БРЧ.116-74 | 1 | |
| | Выключатель АВ3-М; У-380 В; ТУ16-522.110-74 | | |
| 1 | Эр1А, атс.1.3 | 1 | |
| 2 | Эр0.53А. атс.1.3 | 2 | |
| | Реле У-220 В; 50 Гц ТУ16-523.331-78 | | |
| 3 | РПУ-2.-36 220 У3А | 2 | |
| 4 | РПУ-2.-36 40 У3А | 4 | |
| 5 | Реле РВ0.72-3/21-0035 ~ 220 В; ТУ16-524.472-79 | 1 | |
| 15 | Ступенчатый импульсный преобразователь СШ-01 М 0 ~ 220 В ТУ50.58-76 | 1 | |
| | Переключатель; У-220 В; ТУ16-526.047-79 | | |
| 6 | ПУЗ-1ЭС схема 3030 | 1 | |
| 7 | ПУЗ-12А схема 2001 | 1 | |
| 8 | ПУЗ-1ЭС схема 2002 | 2 | |
| 9 | ПУЗ-1ЭС схема 3031 | 1 | |
| | Снопка РЕ-011УЗ, ИСП.2. ТУ16-526.407-79 | | |
| 10 | Палкатель красный | 2 | |
| 11 | Палкатель черный | 2 | |
| | Ампертура У ~ 220 В; ТУ16-535.532-76 | | |
| 12 | АЕ-311111 УХЛ | 1 | |
| 13 | АЕ-313111 УХЛ | 1 | |
| 14 | Регулятор температуры РТ-3Б | | |
| | Радиоприемник. Предел регулирования 0÷40°С | 1 | |
| — | Блок зажимов БЗ-10 ТУ36.1750-74 | 10 | |

[illegible]

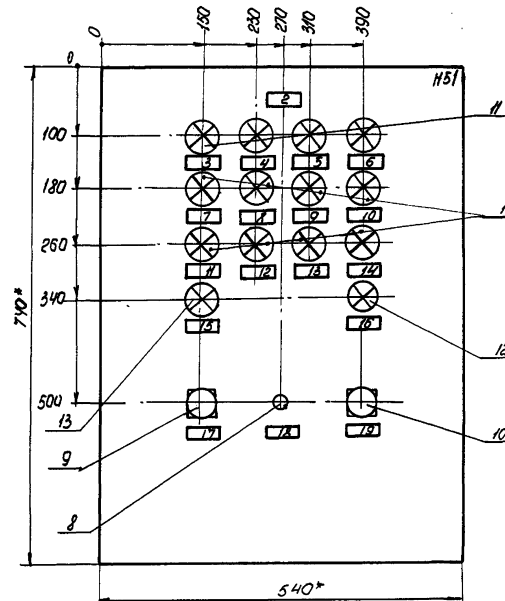
Копировал Мух-

формат А2

Вид спереди
Дверь не показана



Вид спереди
Дверь



* Размеры для справок

| Панель | Лаз. | Место | Текст | Лаз. | Лаз. | Лаз. |
|-----------|-------------|----------|--------------------------------|------|------|------|
| Индикатор | Обозначение | написи | | для | для | для |
| 1 | SF | Табличка | Цепи сигнализации ~ 220В, 0,3А | 1 | | |
| 2 | - | Табличка | Щит шс | 1 | | |
| 3 | 1-НЛ | Табличка | Авария п1 | 1 | | |
| 4 | 2-НЛ | Табличка | Авария п2 | 1 | | |
| 5 | 3-НЛ | Табличка | Авария п3 | 1 | | |
| 6 | 4-НЛ | Табличка | Авария п4 | 1 | | |
| 7 | 5-НЛ | Табличка | Авария п5 | 1 | | |
| 8 | 6-НЛ | Табличка | Авария п6 | 1 | | |
| 9 | 7-НЛ | Табличка | Авария п7 | 1 | | |
| 10 | 8-НЛ | Табличка | Авария п8 | 1 | | |
| 11 | 9-НЛ | Табличка | Авария п9 | 1 | | |
| 12 | 10-НЛ | Табличка | Авария п10 | 1 | | |
| 13 | 11-НЛ | Табличка | Авария п11 | 1 | | |
| 14 | - | Табличка | Резерв | 1 | | |
| 15 | НЛ1 | Табличка | Контроль напряжения ~ 24В | 1 | | |
| 16 | НЛ2 | Табличка | Аварийный уровень в резервуаре | 1 | | |
| 17 | SB1 | Табличка | Опробование сигнализации | 1 | | |
| 18 | SA | Табличка | Резервуар. Свет сигнала | 1 | | |
| 19 | SB2 | Табличка | Свет сигнала | 1 | | |

| Поз. обозначение | Наименование | Лаз. | Примечание |
|------------------|---|------|------------|
| | Ящик управления эл. приводом с двумя замками на двери размерами 800х600х350 | | |
| | 349-0803 ОСТ 16.0.624.116-74 | 1 | |
| 1 | Выключатель АБЗ-МУЗ; U~380В, отс. 1.3 | | |
| | ЭР.0.63А ТУ16-522.110-74 | 1 | |
| | Реле ТУ16-523.381-78 | | |
| 2 | РПУ-2-31040У3А U~24В | 1 | |
| 3 | РПУ-2-36220У3А U~220В | 1 | |
| 4 | РПУ-2-36800У3А U~220В | 2 | |
| 5 | Душ Д-226Б, Цифр.4008; ГОСТ14343-69 | 13 | |
| 6 | Кодовый восьмичисленный ТУ36.12222-72 | 4 | |
| 7 | Звонок ЗВТ-220; U~220В ТУ16-789.059-76 | 1 | |
| 8 | Тумблер-выключатель ТБ-1 УОД.380.049ТУ | 1 | |
| | Кнопка КЕ-011 исполн. 2 ТУ16-526.407-76 | | |
| 9 | Толк. черн. | 1 | |
| 10 | Толк. красн. | 1 | |
| | Ярматура ТУ16-535.622-76 | | |
| 11 | АЕ-311 III УХЛ U~220В | 11 | |
| 12 | АЕ-314 III УХЛ U~220В | 1 | |
| 13 | АЕ-314 III УХЛ U~24В | 1 | |
| - | Блок зажимов БЗ-10 ТУ36.1750-74 | 2 | |

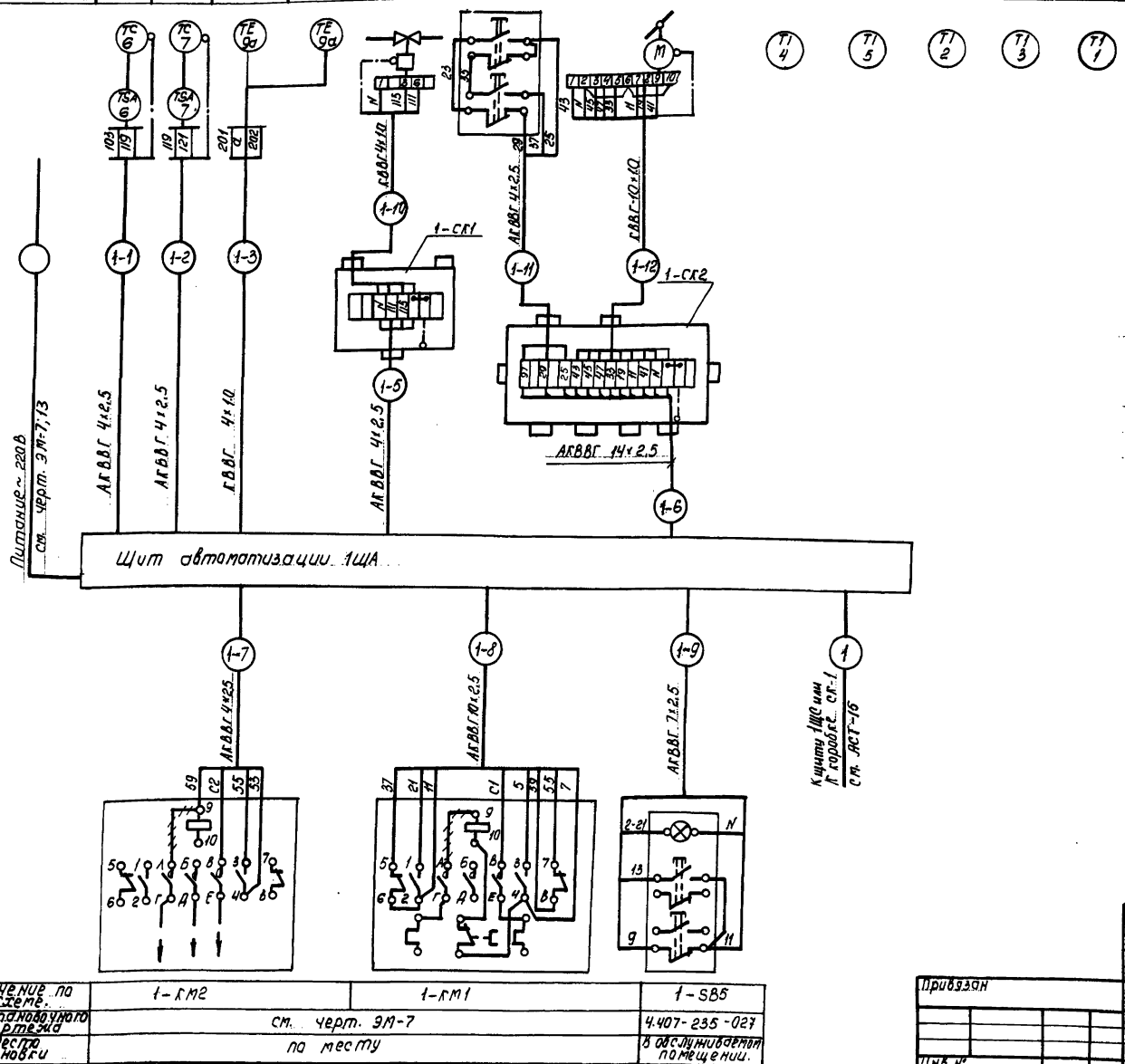
| | | |
|---------|----------|--------|
| Исполн. | Проверен | Упр. № |
| | | |
| | | |

| | |
|---|-------------------------|
| ТП 503-1-46.86 - АСТ | |
| Автоматическое предприятие на 30 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | |
| ПТП Шинин | Производственный корпус |
| Н.конт. Стороженко | с административной |
| Нач.отд. Маликов | бытовыми помещениями |
| Инж. Липина | Система п.п. пп |
| Инж. Рогов | Щит сигнализации / шс |
| | Общий вид |
| | Миниавтоматический |
| | СИГНАВТОПРАНС |
| | Ростовский филиал |

| Наименование параметра и место отбора импульса | Защита клапана от замораживания | | Регулирование температуры приточного воздуха | | Управление клапаном наружного воздуха | | Температура | | | |
|--|---------------------------------|---------------------|--|-----------|---------------------------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------|------------|
| | Перед проветриванием | После проветривания | Воздуховод | Помещение | После проветривания | Помещение | Температура приточного воздуха | Температура обратного теплоносителя | Температура воздуха | Помещение |
| № установочного чертёжа | АКВВГ.000 | АКВВГ.000 | АКВВГ.000 | АКВВГ.000 | АКВВГ.000 | АКВВГ.000 | ТМЧ-150-75 | ТМЧ-150-75 | ТМЧ-147-75 | ТМЧ-147-75 |
| Условное обозначение по эл. схеме | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

| Поз. Обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------|-------------------------------------|------|------------|
| 1 | КВВГ 4х1,0 | 89 | м |
| 2 | КВВГ 10х1,0 | 5 | м |
| 3 | АКВВГ 4х2,5 | 195 | м |
| 4 | АКВВГ 7х2,5 | 145 | м |
| 5 | АКВВГ 10х2,5 | 34 | м |
| 6 | АКВВГ 14х2,5 | 52 | м |
| 7 | | | |
| 8 | Коробка соединительная ТУЗБ.1753-75 | | |
| 9 | КСК-8 | 4 | шт |
| | КСК-16 | 4 | шт |

1. Схема разработана для системы П1 и применима для систем П2, П10, П11 с изменением индекса „1“ в обозначении аппаратуры и маркировке кабелей на индекс, соответствующий номеру системы.
2. Материалы указаны для двух систем.
3. Кабельный журнал см. АСТ-14.
4. Линии +++ демотировать.



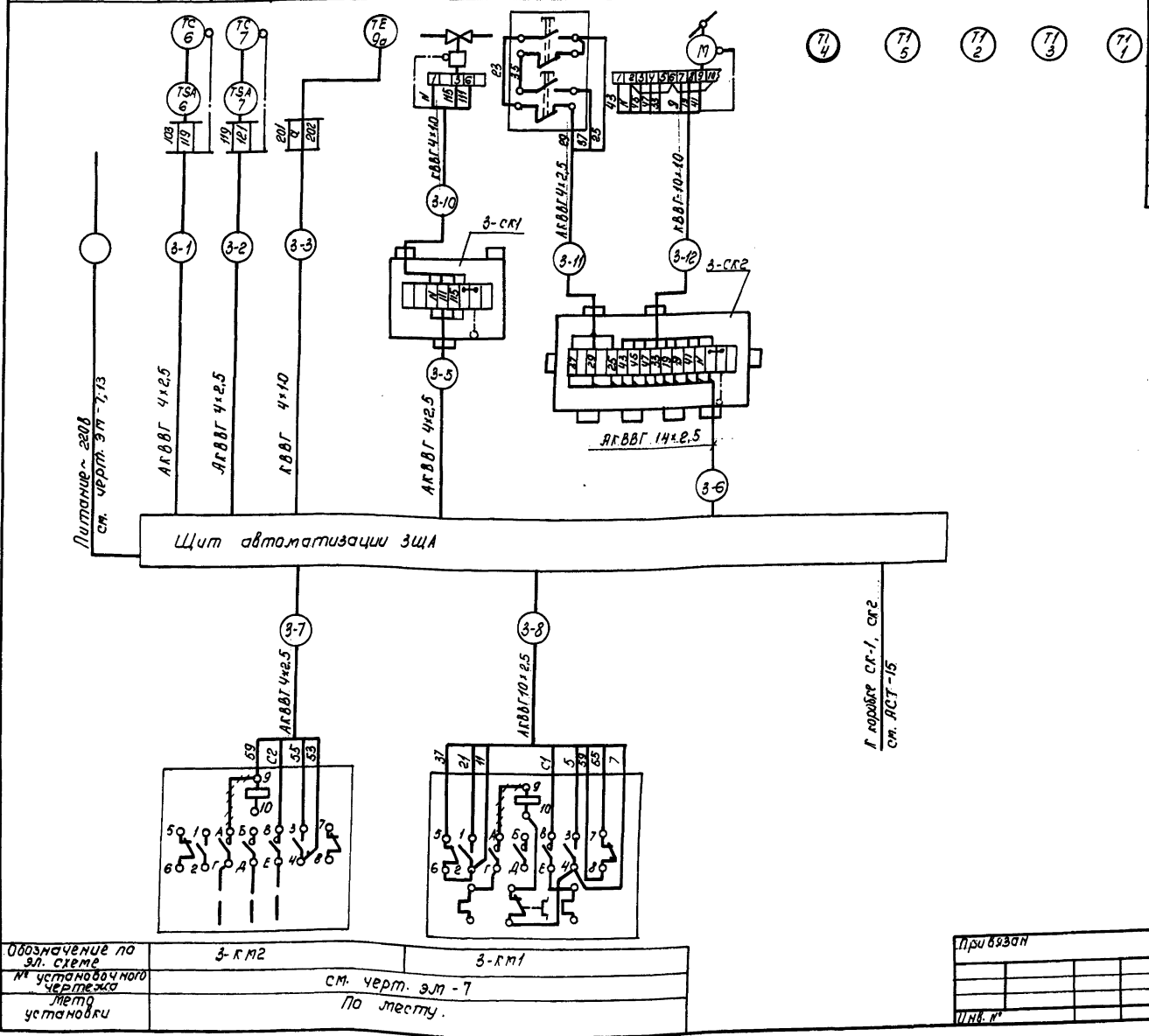
Условные обозначения по ГОСТ 2143-74

| | | | |
|--------------------------|----------------|---------------|---------------|
| обозначение по эл. схеме | 1-КМ2 | 1-КМ1 | 1-СБ5 |
| № установочного чертёжа | см. черт. ЭМ-7 | 4.407-235-027 | 8.001-111-001 |
| место установки | по месту | в помещении | в помещении |

| | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| ТП 503-1-46.86 — АСТ | | | |
| Привезен | Гип | Инженер | Инженер |
| Н. контр. | Н. контр. | Н. контр. | Н. контр. |
| Рис. 1 | Рис. 1 | Рис. 1 | Рис. 1 |
| Инв. № | Инв. № | Инв. № | Инв. № |
| Система П1 (П2, П10, П11) | | | |
| Система подключения | | | |
| Монтажные работы | | | |
| Ростовский филиал | | | |

| Наименование параметра и место отбора импульса | Защита calorific от запоржигача | | Регулирование температу-ры приточного воздуха | | Управление клапанами наружного воздуха | | Температура | | | | | Поз. обознач. | Наименование | кол | Примечание |
|--|---------------------------------|-----------------|---|-------------------------------------|--|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------------|-----|------------|
| | Перед calorific | После calorific | Помещение | Прудопробод обратного теплоносителя | По месту | Помещение с базой | Гридопробод обратного теплоносителя | Прудопробод обратного теплоносителя | Прудопробод обратного теплоносителя | Прудопробод обратного теплоносителя | Прудопробод обратного теплоносителя | | | | |
| № установочного чертежа | 121035.000 | 121012.000 | ТМ 4-48-73 | см. черт. 08 | 4. 007-235-025 | См. черт. 08 | ТМ 4-150-75 | ТМ 4-150-75 | ТМ 4-147-75 | ТМ 4-147-75 | ТМ 4-147-75 | | Кабель ГОСТ 1508-78 | | |
| Обозначение по эл. схеме | — | — | — | 8-42 | 3-586 | 3-41 | — | — | — | — | — | | 1 КВВГ 4x10 | 239 | м |

| Поз. обознач. | Наименование | кол | Примечание |
|---------------|---------------------------------------|-----|------------|
| | Кабель ГОСТ 1508-78 | | |
| 1 | КВВГ 4x10 | 239 | м |
| 2 | КВВГ 10x10 | 7 | м |
| 3 | КВВГ 4x2.5 | 124 | м |
| 4 | КВВГ 10x2.5 | 112 | м |
| 5 | КВВГ 14x2.5 | 379 | м |
| | Коробка соединительная ТУ 36, 1753-75 | | м |
| 6 | КСК-8 | 7 | шт |
| 7 | КСК-16 | 7 | шт |



1. Схема разработана для системы ПЗ и применена для систем П4...П9 с изменением индекса "3" в обозначении аппаратуры и маркировке кабелей на индекс, соответствующий номеру приточной системы.
2. Материалы учтены для семи систем.
3. Кабельный журнал см. ЯСТ-14
4. Линии +++ демонтировать.

Шифр проекта, Подпись и дата, Издание

| | | |
|--------------------------|-----------------|-----------|
| Обозначение по эл. схеме | З-КМ2 | З-КМ1 |
| № установочного чертежа | см. черт. эл. 7 | По месту. |
| Место установки | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Т П 503-1-46.86 - АСТ | | | | |
| Автоматическое предприятие на 50 | | | | |
| Грузовая автомобиль с закрытой кабиной | | | | |
| Производственный корпус | | | | |
| Административный корпус | | | | |
| Система ПЗ (П4...П9). | | | | |
| Система подключения. | | | | |
| Миниатюрная АСТ | | | | |
| СИГНАЛИЗАЦИЯ | | | | |
| Вспомогательная | | | | |

| № п/п | Трасса | | Проходы через: | | | | Кабели | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------------|---------------------|----------------|-----------|----|----|--------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------|----|----|----|-----------|-------|-------------------------------------|-----------|--|--|--|
| | Начало | Конец | Трубы | | | | Ущерб карбидом и битумом | По проекту | | | | | | Проложено | | | | | | |
| | | | Марка | Длина в м | | | | Марка | Наз. жил и сечение, мм ² | Длина в м | | | | | Марка | Наз. жил и сечение, мм ² | Длина в м | | | |
| | | | | П2 | П3 | П4 | | | | П5 | П6 | П7 | П8 | П9 | | | П10 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Щит автоматизации | Датчик поз. 6 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 10 | 13 | 17 | 67 | 64 | 61 | | | | | | |
| 2 | Щит автоматизации | Устройство поз. 7. | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 11 | 17 | 19 | 69 | 66 | 63 | | | | | | |
| 3 | Щит автоматизации | Датчик поз. 9а | 78.2013 | 4 | | | КВВГ | 60В 4х1,0 | 6 | 18 | 42 | 25 | 18 | 23 | | | | | | |
| 5 | Щит автоматизации | Коробка СК1 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 9 | 17 | 19 | 65 | 61 | 59 | | | | | | |
| 6 | Щит автоматизации | Коробка СК2 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 11 | 16 | 18 | 68 | 65 | 62 | | | | | | |
| 7. | Щит автоматизации | Пускатель КМ2 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 4 | 8 | 8 | 20 | 19 | 18 | | | | | | |
| 8. | Щит автоматизации | Пускатель КМ1 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 4 | 10 | 10 | 20 | 19 | 18 | | | | | | |
| 9 | Щит автоматизации | Пост управления СВ5 | | | | | АКВВГ | ~220В 7х2,5 | 20 | 44 | — | — | — | — | | | | | | |
| 10 | Коробка СК1 | Механизм 42 | | | | | КВВГ | ~220В 4х1,0 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | |
| 11 | Коробка СК2 | Пост управления СВ6 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | |
| 12 | Коробка СК-2 | Механизм 41 | | | | | КВВГ | ~220В 10х10 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |

| Трасса | | Проходы ... через: | | | | Кабели | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------|---------------------|-------|-----------|------------------------------|------------------------------|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------------------|-----------|----|----|----|-----|-----|
| № п/п, работа кабелей | Начало | Конец | Трубы | | Ущерб карбидом битумом | Ущерб карбидом битумом | По проекту | | | | | Проложено | | | | | |
| | | | Марка | Длина в м | | | Марка | Каб. жила сечение по проекту | Длина в м | Марка | Каб. жила сечение по проекту | Длина в м | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | П7 | П8 | П9 | П10 | П11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Щит автоматизации | Датчик поз.6 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 58 | 55 | 50 | 11 | 13 | | | | |
| 2. | Щит автоматизации | Устройство поз.7 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 60 | 57 | 52 | 13 | 15 | | | | |
| 3. | Щит автоматизации | Датчик поз. 9а | | | | | КВВГ | 60В 4х1,0 | 33 | 35 | 42 | 36 | 18 | | | | |
| 5 | Щит автоматизации | Коробка СК1 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 56 | 53 | 48 | 13 | 15 | | | | |
| 6 | Щит автоматизации | Коробка СК2 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 59 | 56 | 51 | 12 | 14 | | | | |
| 7 | Щит автоматизации | Пускатель КМ2 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 16 | 15 | 14 | 8 | 8 | | | | |
| 8 | Щит автоматизации | Пускатель КМ1 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 16 | 15 | 14 | 10 | 10 | | | | |
| 9 | Щит автоматизации | Пост управления СВ5 | | | | | АКВВГ | ~220В 7х2,5 | — | — | — | 36 | 45 | | | | |
| 10 | Коробка СК-1 | Механизм 42 | | | | | КВВГ | ~220В 4х1,0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| 11 | Коробка СК2 | Пост управления СВ6 | | | | | АКВВГ | ~220В 4х2,5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| 12 | Коробка СК2 | Механизм 41 | | | | | КВВГ | ~220В 10х10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |

| | |
|---|-------------------|
| ТП 503-1-46.86 АСТ | |
| Автоматическое предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | |
| Производственный корпус | Котельня |
| Административно-бытовой | РП 14 |
| помещения | |
| Системы ПЛ-ПН. | Миниатюрные КЭС |
| Кабельные журналы. | СИПРАБОТНИК |
| | Ростовский филиал |

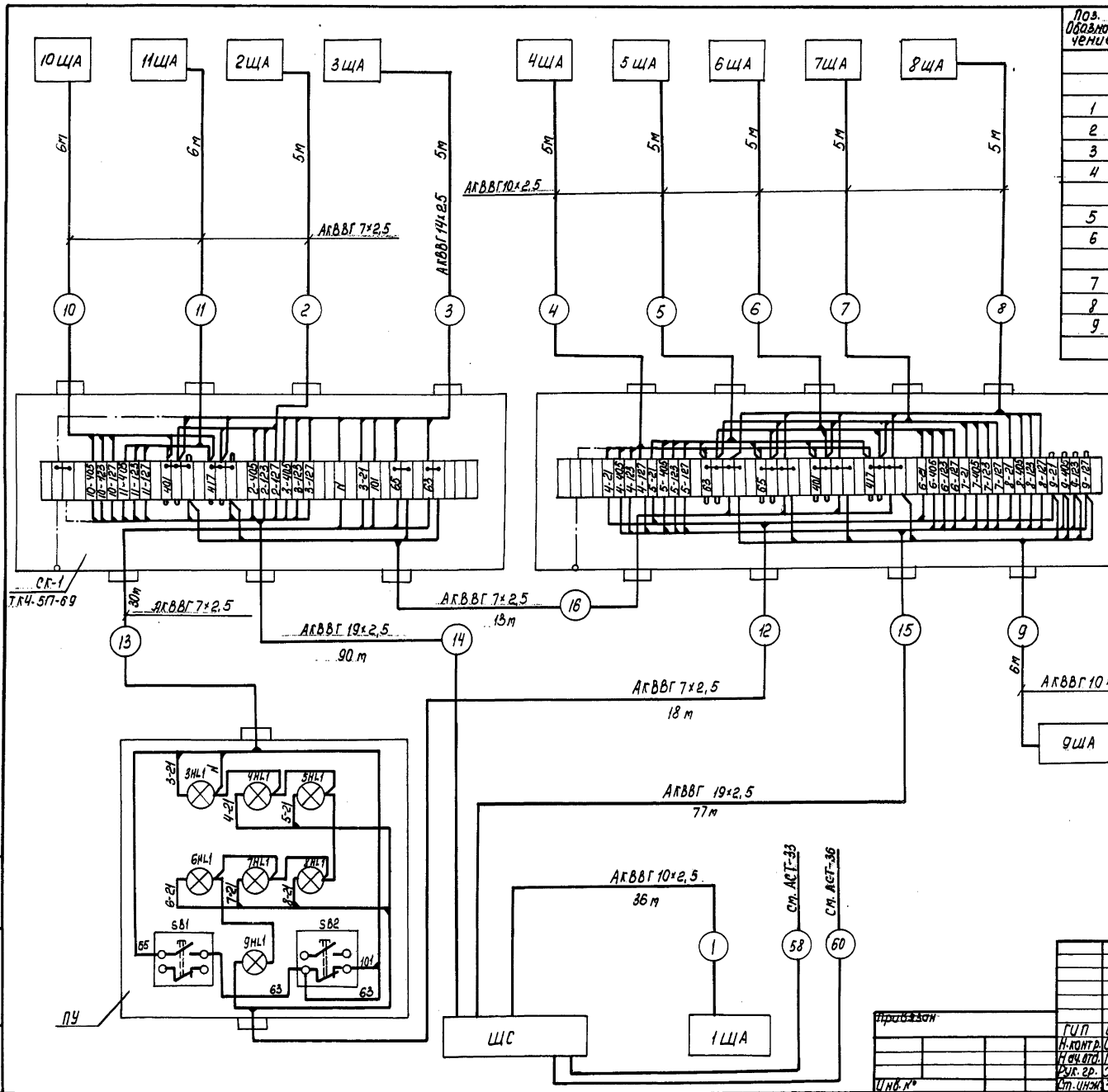
Привезан

Ущерб

Ген. Шильдин
Н. Г. Шильдин
Н. Г. Шильдин
Н. Г. Шильдин
Н. Г. Шильдин

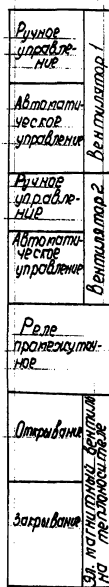
Голубов М. В.

формат А2



| Поз. обозначение | Наименование | кол | Примечание |
|------------------|----------------------------|-----|------------|
| | Кабель ГОСТ 1508-78*Е | | |
| 1 | АКВВГ 7x2.5 | 78 | м |
| 2 | АКВВГ 10x2.5 | 67 | " |
| 3 | АКВВГ 14x2.5 | 5 | " |
| 4 | АКВВГ 19x2.5 | 167 | |
| | Горелка соединительная | | |
| 5 | КС-40 | 1 | ш |
| 6 | КСН-50 ТУ 36.1763-79 | 1 | " |
| | Ввод кабелей ТУ 36.1764-79 | | |
| 7 | ВКУ2-16 | 2 | " |
| 8 | ВКУ2-22 | 6 | " |
| 9 | ВКУ2-32 | 1 | " |



| | | | |
|---|--|-------------------------|--------|
| ТП 503-1-46.86 — АСТ | | | |
| Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус | | Строй. лист | Листов |
| Административно-бытовой помещенный | | РП | 15 |
| Системы ПИ... ПИИ | | Миниатюрные АСТ | |
| Схема межщитовых соединений | | ГИПРОСТАТРАНС | |
| | | Распределительный фидер | |



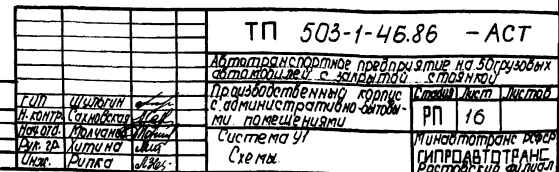
Умб.-№ пачатку Паднява у дзгтд Асана Умбо

Датчика температуры поз/0

солнечного выключателя 1-6SG

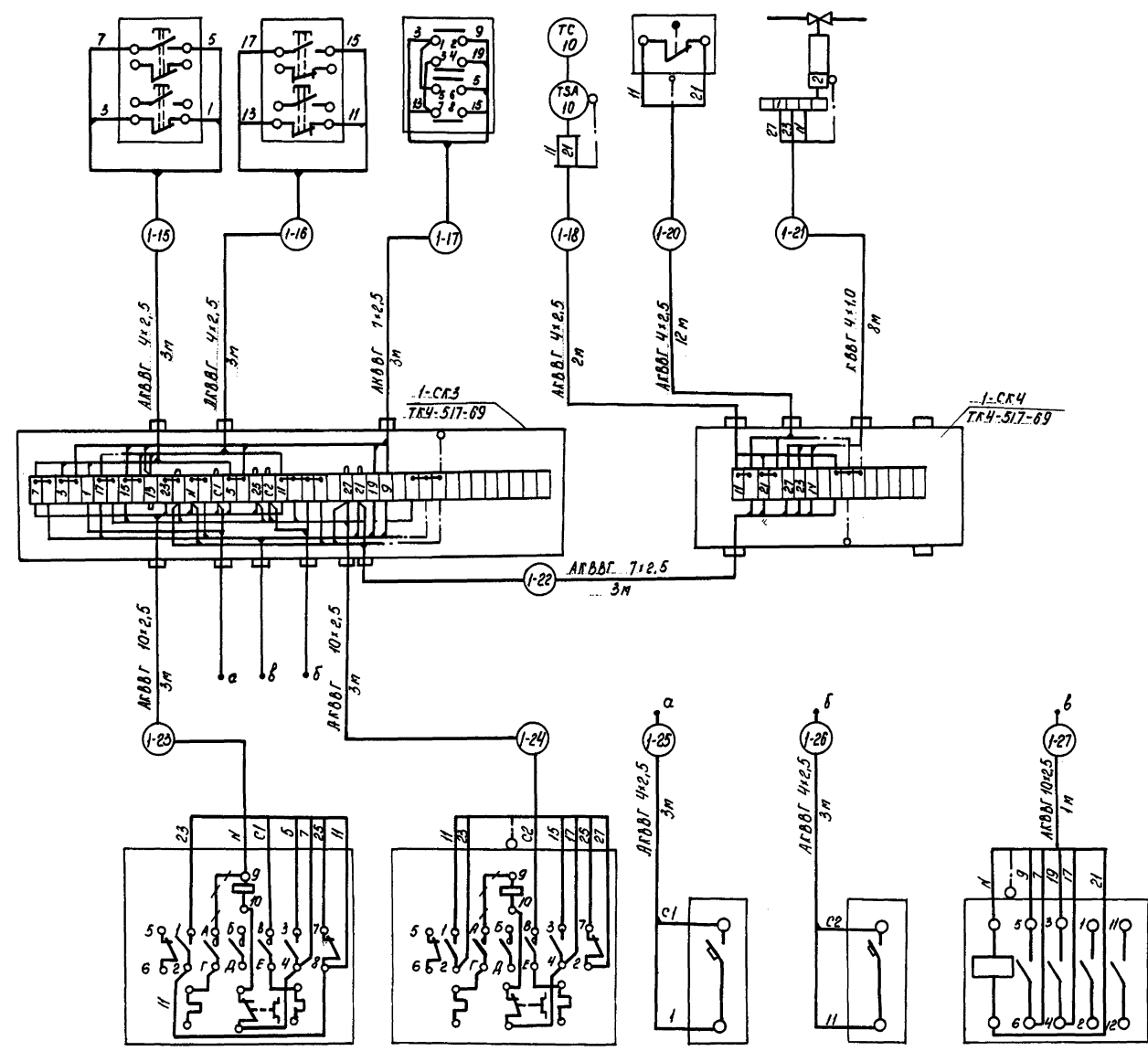
| | |
|---|-------------------|
| Обозначение | Наименование |
|  | Контакт разомкнут |
|  | Контакт замкнут |

- автоматическое включение электродвигателя вентилятора при открытии ворот и отключение его после восстановления температуры воздуха в зоне ворот;
- поддержание заданной температуры в зоне ворот и при закрытых воротах;
- блокировка клапана на теплоносителе с электродвигателем вентилятора.



DDPM07A2

| | | | | | |
|--------------------------|------------------|--------|--------------|--------|----------------------|
| Место установки | См. черт. АСТ-38 | | В зоне ворот | | Трубопровод, порядок |
| № установочного чертежа | 4. 407-235-025 | | А-12А026.000 | | см. проект 08 |
| Обозначение по эл. схеме | 1- SB1 | 1- SB2 | 1- SA | 1- BSQ | 1- Y |

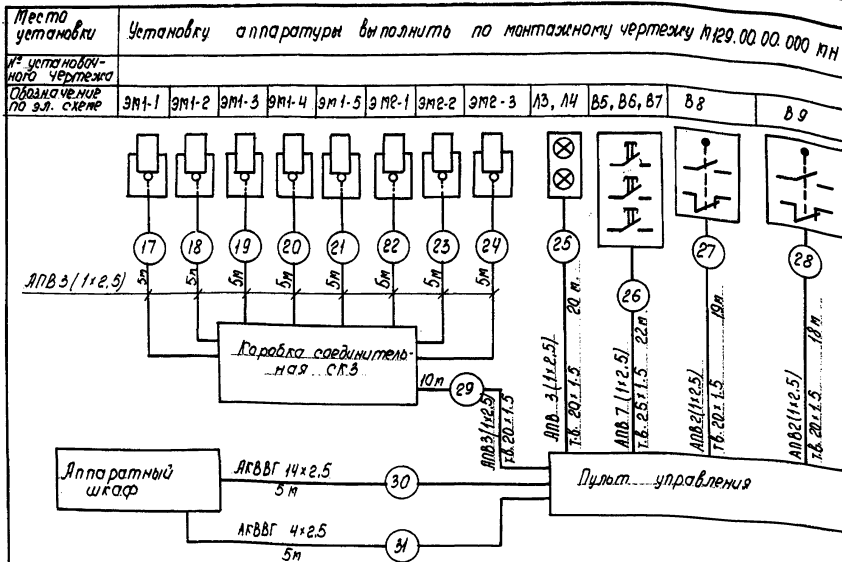


| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----------------------------|-----------------------|------|------------|
| Кабель ГОСТ 1508-78 | | | |
| 1 | АКВВГ 4x2.5 | 26 | м |
| 2 | АКВВГ 7x2.5 | 6 | м |
| 3 | АКВВГ 10x2.5 | 6 | м |
| 4 | КВВГ 4x1.0 | 8 | м |
| Коробка соединительная | | | |
| 5 | КСК - 16 ТУ36.1753-75 | 1 | шт |
| 6 | КС - 40 ТУ36.1764-78 | 1 | шт |
| Ввод кабельный ТУ36-1764-78 | | | |
| 7 | ВКУ2-16 | 1 | шт |
| 8 | ВКУ2-22 | 1 | шт |

Линии ~~-----~~ демонтировать...

| | | | | | |
|--------------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------|
| Обозначение по эл. схеме | 1- КМ1 | 1- КМ2 | 1- СФ1 | 1- СФ2 | 1- КМ |
| № установочного чертежа | см. проект 3М-4 | | по типу 4402 - 235 - 025 | | 5. 407-33 В.1 Л.19 |
| место установки | См. черт.: АСТ-38 | | | | |

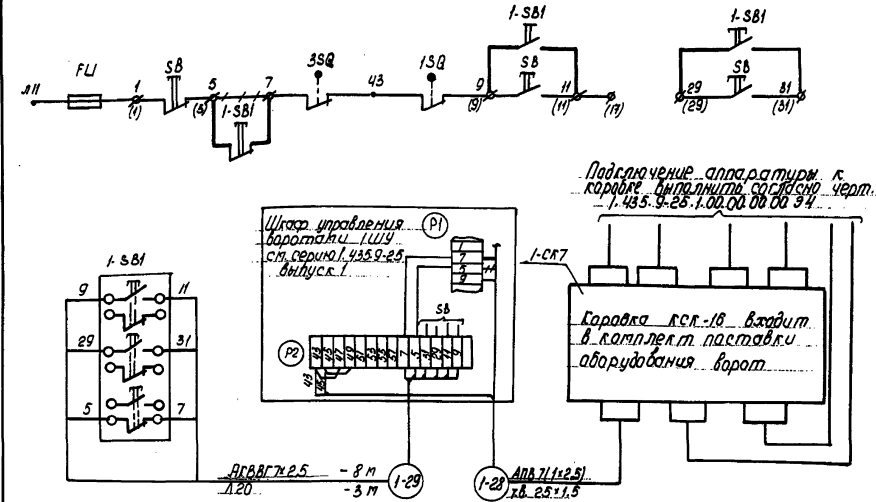
| | | | |
|---|------------|------------|------------|
| ТП 503-1-46.86 - АСТ | | | |
| Автоматическое предприятие на 30 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| Система У1. Схема подключений | | | |
| Исполн. | Инж. Рудик | Инж. Рудик | Инж. Рудик |
| Провер. | Инж. Рудик | Инж. Рудик | Инж. Рудик |
| Утверд. | Инж. Рудик | Инж. Рудик | Инж. Рудик |
| Дата | 1986 | 1986 | 1986 |
| Лист | 17 | 17 | 17 |
| Формат | А2 | А2 | А2 |



| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|------------|
| | Кабель ГОСТ 1508-78*Е | | |
| 1 | АРБВГ 4x2.5 | 5 | м |
| 2 | АРБВГ 14x2.5 | 5 | м |
| 3 | Провод АРБ сеч. 2.5 мм ² ГОСТ 6323-79* | 438 | м |
| 4 | Труба винипластовая ТУ6.19.231-83 | | |
| 5 | Т.б. 20x1.5 | 107 | м |
| 6 | Т.б. 25x1.5 | 22 | м |
| 6 | Коробка соединительная МСК-32 ТУ36.1753-75 | 1 | шт |

| | | | |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|
| ТП-503-1-46.86 - АСТ | | | |
| Произведен | Гип | Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |

Копировал ЛМБ. формат А3



| № кабеля | Длина трассы в м |
|----------|------------------|
| 1-23 | 8 |
| 2-23 | 5 |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------|---|------|------------|
| Аппаратура по месту | | | |
| 1-5Б1 | Силоочный пост. управления МК-222-392 | | |
| 2-5Б1 | ТУ16-642.008-83 | 2 | шт |
| 1 | Кабель АРБВГ 4x2.5 ГОСТ 1508-78*Е | 18 | м |
| 2 | Провод АРБ сеч. 1x2.5 мм ² ГОСТ 6323-79* | 135 | м |
| 3 | Труба винипластовая Т.б. 25x1.5 ТУ6.19.231-83 | 13 | м |
| 4 | Труба винипластовая Т.б. 20x1.5 ТУ6.19.231-83 | 6 | м |
| 5 | Сальник С/В ТУ36.1073-75 | 2 | шт |

- Схемы разработаны для ворот №1 и применены для ворот №2 с изменением индекса "1" в обозначении эл. аппаратуры и маркировке кабелей на индекс "2".
- существующие цепи
демонтируемые цепи
дополнительные цепи управления.

| | | | |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|
| ТП 503-1-46.86 - АСТ | | | |
| Произведен | Гип | Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |
| И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин | И.И. Шульгин |

Копировал ЛМБ. формат А3.

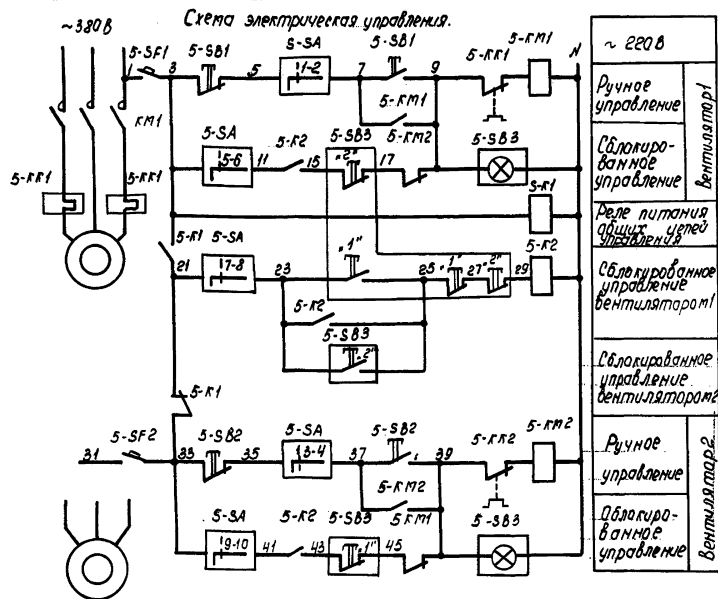


Диаграмма замыканий контактов переключа-теля 5-СА

| Соединение контактов | Способ фиксации и замыкания | Угол поворота |
|----------------------|-----------------------------|---------------|
| 1-8 | X | 0° |
| 5-7 | X | 0° |
| 5-6 | X | 0° |
| 7-2 | X | 0° |
| 9-10 | X | 0° |
| 11-12 | X | 0° |
| Выбор режима | Ручной | 0° |
| | Автоматический | 0° |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|--------------------|
| | Аппаратура по месту | | |
| 5-К1-5-К2 | Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-083 U~220В ОСТ 180.538.001-72 | 1 | |
| 5-КМ1 | Пускатель магнитный | - | см. черт. эл.м. 13 |
| 5-КМ2 | Реле тепловое | - | |
| 5-СА | Переключатель ПКУЗ-381 УЗ схема 3088 рук. ред. ТУ 16-526.047-79 | 1 | |
| 5-СБ1 | Кнопочный пост управления | | |
| 5-СБ2 | ПКЕ-222-2У2; U~500В; ТУ 16-642.006-83 | 2 | |
| 5-СБ3 | Пост управления ПКУ15-21.231-64У2 | | |
| 5-СБ1 | ТУ 16-526.333-83 | 1 | |
| 5-СФ1 | Выключатель ЯКВЗ-1М УЗ; U~500В | | |
| 5-СФ2 | Ур 1А; отс.З ТУ 16-522.140-78 | 2 | |

1. Схемой предусматривается:

- ручное и блокированное управление вентиляторами;
- переключение режимов работы осуществляется ключом "5-СА";
- в ручном режиме управление вентиляторами осуществляется кнопками "5-СБ1", "5-СБ2";
- в блокированном режиме управление производится с поста "5-СБ3" кнопкой "1" или "2" при этом включается вентилятор 1 или вентилятор 2.
- при аварийном отключении рабочего вентилятора автоматически включается резервный.

2. Схема разработана для системы В5 и применима для системы В22 с изменением индекса "5" обозначении аппаратуры на индекс "22"

Кабельный журнал

| Марка кабеля | Трасса | | Пройдем через: | | | | | Кабели | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------|-----------|-----|--|--|------------------------------|-------------|---------------------------|-----------|-----|--|-----------|-------|---------------------------|-----------|----|
| | Начало | Конец | Трубы | | | | | Внутри кабелей, сшитых | По проекту | | | | | Проложено | | | | |
| | | | Марка | Длина в м | | | | | Марка | Размер и назначение | Длина в м | | | | Марка | Размер и назначение | Длина в м | |
| | | | | В5 | В22 | | | | | | В5 | В22 | | | | | В5 | В9 |
| 30 | Коробка соединительная СКБ | Кнопочный пост 5Б1 | 120 | 12 | — | | | АКВВГ | 220В 4х2,5 | 20 | 3 | | | | | | | |
| 31 | Коробка соединительная СКБ | Кнопочный пост 5Б2 | 120 | 12 | — | | | АКВВГ | 220В 4х2,5 | 20 | 3 | | | | | | | |
| 32 | Коробка соединительная СКБ | Кнопочный пост 5Б3 | — | | | | | АКВВГ | 220В 10х2,5 | 3 | 17 | | | | | | | |
| 33 | Коробка соединительная СКБ | Пускатель магнитный К1, К2 | — | | | | | АКВВГ | 220В 14х2,5 | 1 | 2 | | | | | | | |
| 34 | Коробка соединительная СКБ | Пускатель магнитный КМ1 | — | | | | | АКВВГ | 220В 10х2,5 | 22 | 3 | | | | | | | |
| 35 | Коробка соединительная СКБ | Пускатель магнитный КМ2 | — | | | | | АКВВГ | 220В 10х2,5 | 22 | 3 | | | | | | | |
| 36 | Коробка соединительная СКБ | Автомат SF1 | — | | | | | АКВВГ | 220В 4х2,5 | 2 | 3 | | | | | | | |
| 37 | Коробка соединительная СКБ | Автомат SF2 | — | | | | | АКВВГ | 220В 4х2,5 | 2 | 3 | | | | | | | |
| 38 | Коробка соединительная СКБ | Переключатель SA | — | | | | | АКВВГ | 220В 14х2,5 | 3 | 3 | | | | | | | |

Привязан

Инд. №

ТП 503-1-46.86 - АСТ

Монтажно-строительное предприятие на 30 производственных корпусов с административными и бытовыми помещениями

Система В5 / В22

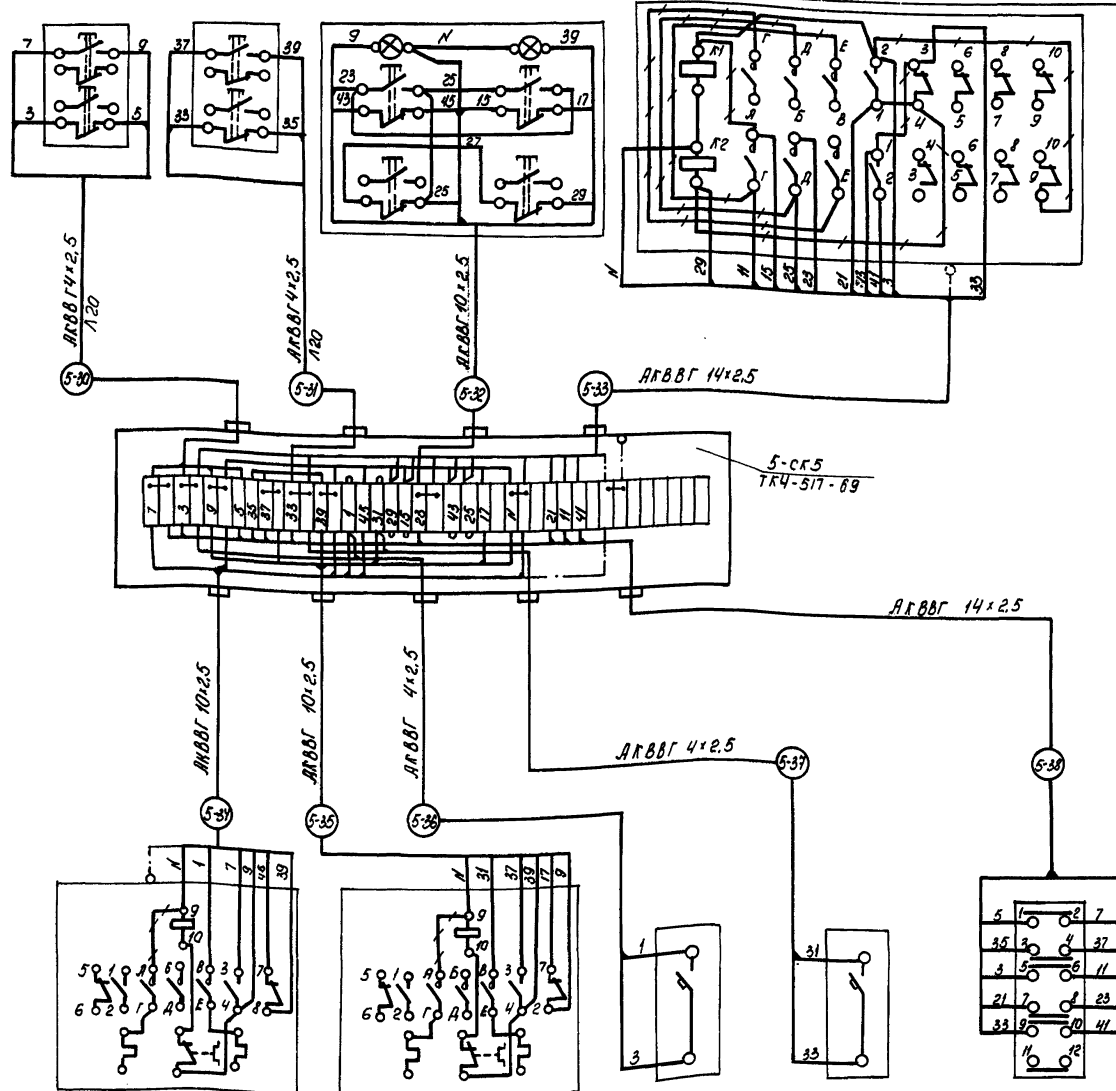
Схема электрическая управления. Кабельный журнал

Миниатюрный реверсивный автоматический переключатель

Копировал Либ-


формат А2

| | | | |
|----------------------------|---|---------------------------|---------------|
| Место установки | 85- на кровле 822- в вентиляторе | В обслуживаемом помещении | по месту |
| № установок по чертежам | 85- 4.407-235-028 822- 4.407-235-027 | 4.407-235-029 | 4.407-229-011 |
| Обозначение по э.сметам | 5-881 5-882 | 5-883 | 5-81; 5-82 |



| | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------|-------------------------|-------|------|
| Обозначение по эл. схеме | 5-ЭМ1 | 5-ЭМ2 | 5-ЭФ1 | 5-ЭФ2 | 5-ЭА |
| № установочного чертёжа | по проекту ЭМ-5,7 | | по плану 4. 407-235-023 | | — |
| Место установки | по месту | | | | |

| Поз. обозначение | Наименование | кол | Примечание |
|---------------------|------------------------------------|-----|------------|
| | Павель ГОСТ 1508-78'E | | |
| 1 | АКВВГ 4*2,5 | 56 | м |
| 2 | АКВВГ 10*2,5 | 70 | м |
| 3 | АКВВГ 14*2,5 | 9 | м |
| 4 | Коробка соединительная КС-40 | | |
| | ТУЗБ. 1764-79 | 2 | шт |
| 5 | Ввод кабельный ТУЗБ-1764-79 | | |
| | ВК92-22 | 4 | шт |
| 6 | Труба водогазопроводная легкая А20 | | |
| | ГОСТ 3282-75 | 24 | м |

- 1 Схема разработана для системы В5 и применена для системы В22 с изменением индекса "5" в обозначении аппаратуры и маркировке кабельной на индекс "22".
- 2 Линии  демантировать.
- 3 Кабельный журнал см. АСТ-20
4. Материалы учтены для двух систем.

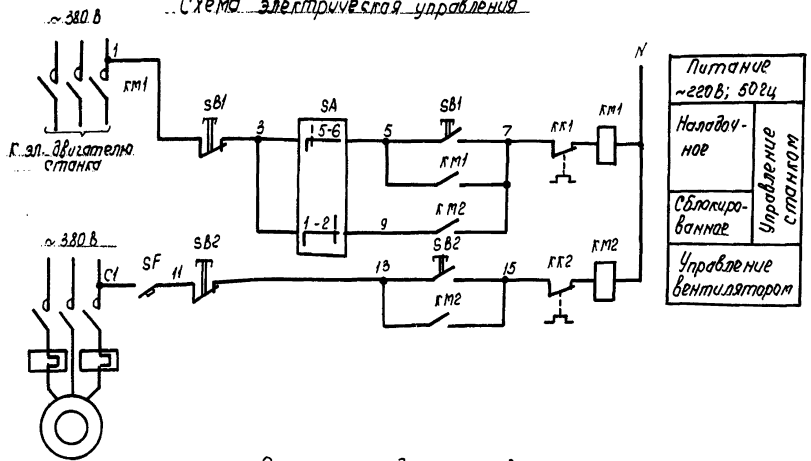
[illegible]

Капутова М.Б.

формат А2

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Схема электрическая управления



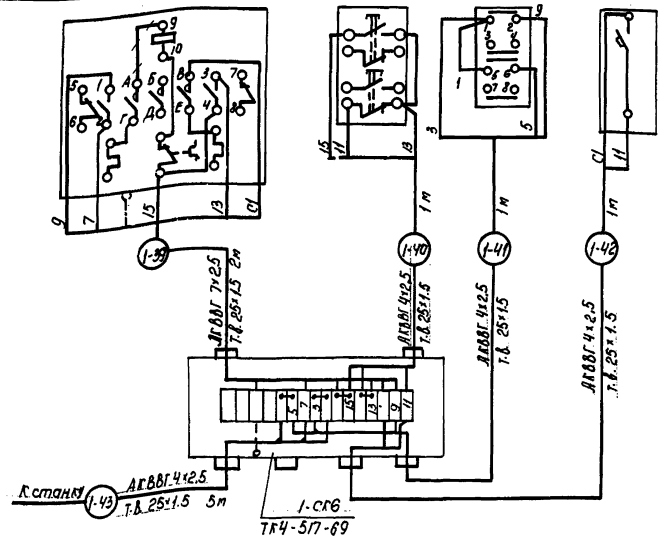
| | |
|-------------------------|--------------------|
| Питание ~220В; 50Гц | Управление станком |
| Наладочное | |
| Сблокированная | |
| Управление вентилятором | |

Диаграмма замыканий контактов переключателя "SA"

| Питание | Управление | Пуск |
|--------------|------------|----------|
| Состояние | Положение | Пуск |
| контакты | -45° | 0 +45° |
| 1-2 | — | — |
| 3-4 | — | — |
| 5-6 | — | — |
| 7-8 | — | — |
| Выбор режима | Настройка | Открытие |
| | найд. | че.но. |
| | замык. | размык. |

Схема подключения

| Место установки | По месту | | | |
|------------------------------------|----------------|----------|-----|------|
| № установочного чертежа | см. черт. 3М-5 | 5.407-10 | 6.1 | Л.14 |
| Обозначение по электрической схеме | KM2 | SB2 | SA | SF |



| По обозначению | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----------------------|--|------|-----------------------|
| Аппаратура по месту | | | |
| KM1 | Пускатель | 1 | комплектно |
| KR1 | Реле тепловое | 1 | со станком |
| KM2 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KR2 | Реле тепловое | 1 | см. черт. 3М-10 |
| SA | Переключатель ПКУЗ-38С УЗ | 1 | |
| | схема 2001, ТУ16-526, 047-79 | 1 | |
| SB1 | Кнопочный пост управления | 1 | комплектно со станком |
| SB2 | Кнопочный пост управления | 1 | |
| | МГЭ12-2У2 ТУ16-526, 216-78 | 1 | |
| SF | Выключатель ЯКБЗ-М УЗ; U~500В; 3р1А; отс.1.3; ТУ16-522, 140-78 | 1 | |
| Кабель ГОСТ 1503-78*Е | | | |
| 1 | АКВВГ 4x2.5 | 8 | м |
| 2 | АКВВГ 7x2.5 | 2 | м |
| 3 | Коробка соединительная КСБ-16 ТУ38-1753-75 | 1 | шт |
| 4 | Труба виниловая Т.Б. 25x1.5 ТУ6.19.231-83 | 10 | м. |

Линии + + + дементировать

| | | | |
|--|----------|------------------------------|--------|
| ТП 503-1-46.86 - АСТ | | | |
| Автоматическая система управления на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Гип | Шароган | Проект | Страна |
| Н. контр. | Сидорова | Лист | Лист |
| Нач. впр. | Лавочкин | РП | 22 |
| Руч. впр. | Сидорова | Система Р1 | |
| Инж. | Рудка | Схема. | |
| Инж. Рудка | | Министерство путей сообщения | |

Шифр 2-й подстанции и отбора

АЛБЕУМ II
503-1-46.86
ПРЕДК I
ИЛЛЮМ II

Схема электрическая управления

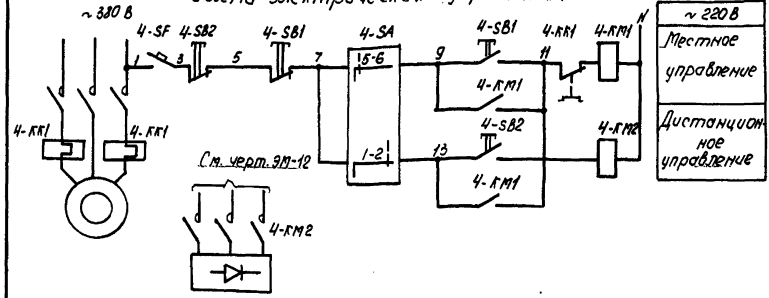
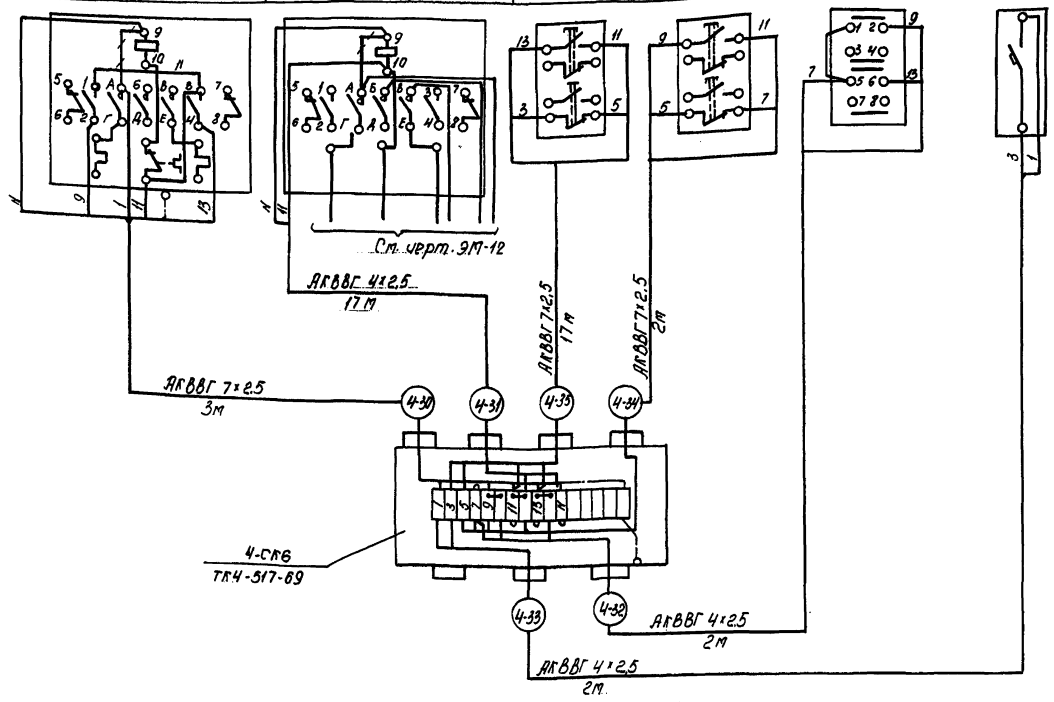


Диаграмма замыканий контактов переключателя "SA"

| ПЧУЗ-38С-2001 | |
|----------------------|--------------------------|
| Соединение контактов | Положение/Замыкание |
| 1-2 | — |
| 3-4 | — |
| 5-6 | — |
| 7-8 | — |
| Выбор режима | Местное Дистанционное |

Схема подключений

| Место установки | в вент. камере | Участок ремонта электрооборудования | в вент. камере |
|------------------------------------|----------------|-------------------------------------|--------------------------|
| № установочного чертежа | См. черт. 3М-6 | 4.407-235-025 | по типу 4.407-235-023 |
| Обозначение по электрической схеме | 4-КМ1 | 4-КМ2 | 4-SB2, 4-SB1, 4-SA, 4-SF |

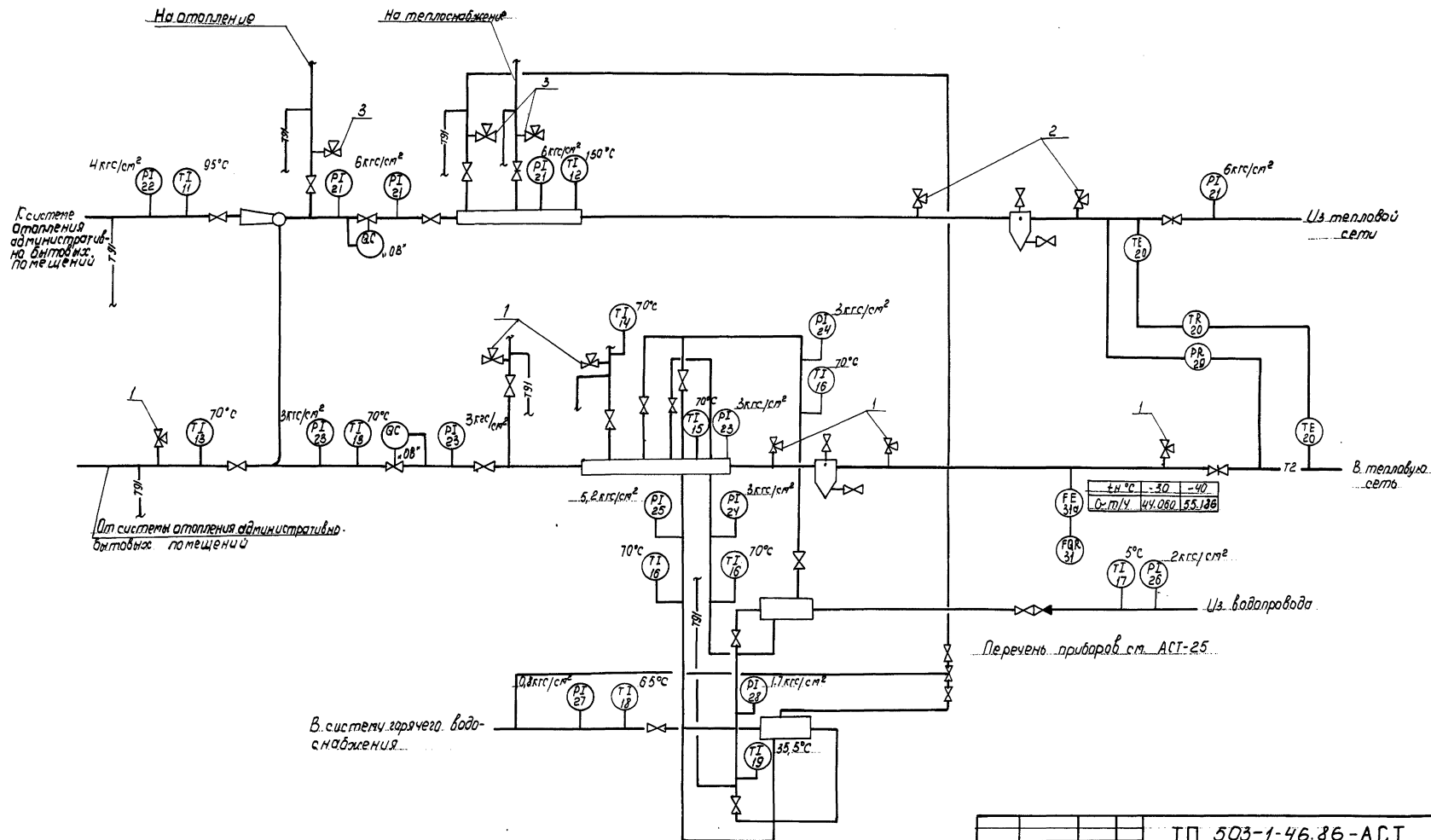


| Поз. обозначение | Наименование | Лит. | Примечание |
|---------------------|---|------|-----------------|
| Аппаратура по месту | | | |
| 4-КМ1, 4-КМ2 | Пускатель | — | См. черт. 3М-12 |
| 4-КМ1 | Реле тепловое | — | |
| 4-SA | Переключатель ПЧУЗ-38С43 | 1 | |
| 4-SB1 | Кнопочный пост управления | | |
| 4-SB2 | ПКЕ22-242 ТУ16-526.216-73 | 2 | |
| 4-SF | Выключатель ЯЛ63-1М43 U~500В, 3р 1А; отс. 13; ТУ16-522.140-73 | 1 | |
| | Кабель ГОСТ 1508-78*Е | | |
| 1 | ЯЛБВГ 4x2.5 | 21 | м |
| 2 | ЯЛБВГ 7x2.5 | 22 | м |
| 3 | Коробка соединительная КСР-16 | 1 | шт |

Линии + + + демонтировать

Шифр-1-46.86
Подпись и дата

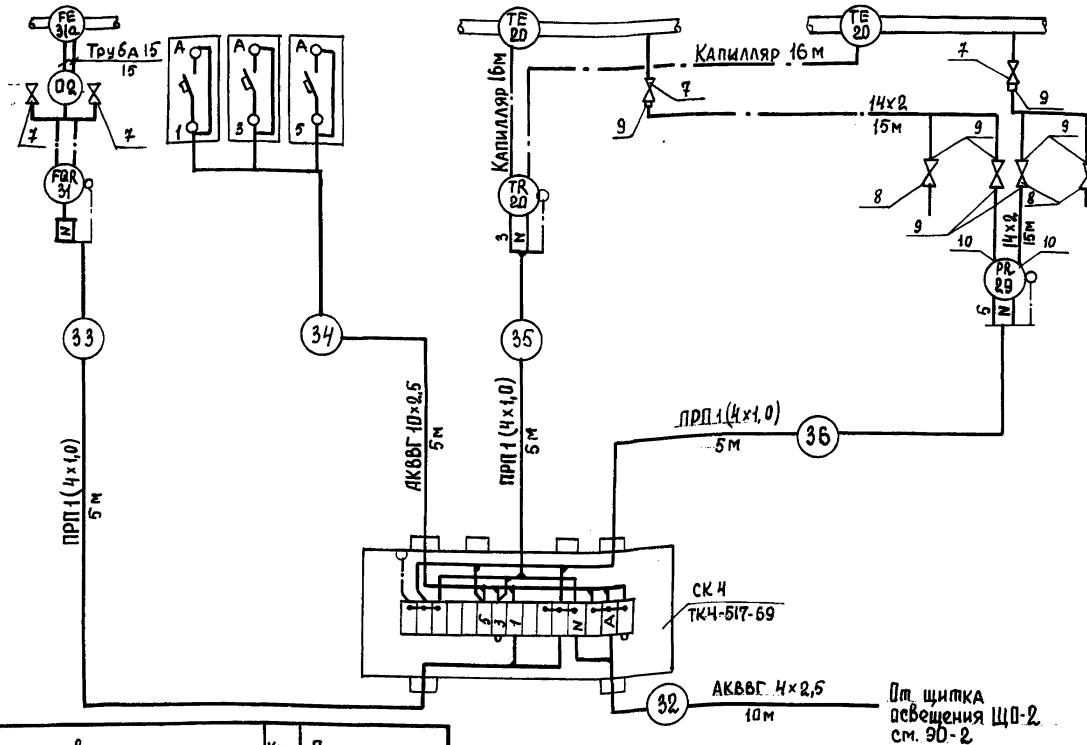
| | | | |
|---|---------|---------|---------|
| ТП 503-1-46.86-АСТ | | | |
| Исполнительное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-вызовными помещениями | | | |
| Система 64 | | | |
| Схемы | | | |
| Ген. директор | Инженер | Инженер | Инженер |
| Подпись | Подпись | Подпись | Подпись |
| Дата | Дата | Дата | Дата |

[illegible]

— конуовал мнх — _____ гэрлалт А2

_____ группа А2

| Наименование параметров и частей прибора импульс | Расход трубопровода обратного теплоносителя | В тепловом узле | Температура | | Давление | | Температура | | Давление | |
|--|---|-----------------------|---------------------------|------------|------------|------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|
| | | | Трубопровод теплоносителя | | прямой | | Трубопровод обратного теплоносителя | | | |
| № установочного чертежа обозначение по эл. схеме | ТМЧ-79-73 | По типу 4.407-235-023 | ТМЧ-172-75 | ТКЧ-229-76 | ТМЧ-172-75 | ТКЧ-229-76 | ТМЧ-172-75 | ТКЧ-229-76 | ТМЧ-172-75 | ТКЧ-229-76 |
| | — | 1SF 2SF 3SF | — | — | — | — | — | — | — | — |



| Поз. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|------------|
| | Аппаратура по месту | | |
| 1SF...3SF | Выключатель АК63-1МВ3, U-500В, I _н 0,5 А, I _у 16-522-140-78 | 3 | шт |
| 1 | Кабель ГОСТ 1508-76 *Е 4x2,5 мм ² | 10 | м |
| 2 | 10x2,5 мм ² | 5 | м |
| 3 | Провод ПРП 1(4x1,0) мм ² ГОСТ 1843-78 * | 15 | м |
| 4 | Коробка соединительная КСК-16 | 1 | шт |
| 5 | Труба водогазопроводная 15 ГОСТ 3262-75 * | 30 | м |
| 6 | Труба бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-75 * | 30 | м |
| 7 | Вентиль 15кв18х2; Ду 15мм; Р _у 16 кг/см ² ГОСТ 18161-72 * | 4 | шт |
| 8 | Кран натяжной муфтовый 115Б6х Ду 15мм Р _у 10 кг/см ² ГОСТ 22508-77 * | 4 | шт |
| | Соединитель ТУ 36.1104-75 | | |
| 9 | НСВ 14 x 1/2" | 10 | шт |
| 10 | НСН 14 x М 20 | 2 | шт |

| Поз. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|----------------|
| | Термометр ГОСТ 2823-73 *Е | | |
| | тн - 30°C | | тн - 40°C |
| поз. 11 | П52 160 163 | 1 | ТМЧ-142-75 |
| поз. 12 | П52 160 163 | 1 | ТМЧ-144-75 |
| поз. 13 | П41 160 163 | 2 | ТМЧ-144-75 |
| поз. 14 | П41 160 163 | 1 | ТМЧ-142-75 |
| поз. 15 | П41 160 163 | 1 | ТМЧ-142-75 |
| поз. 16 | П41 160 163 | 3 | ТМЧ-144-75 |
| поз. 17 | П41 160 163 | 1 | ТМЧ-144-75 |
| поз. 18 | П41 160 163 | 1 | ТМЧ-144-75 |
| поз. 19 | П41 160 163 | 1 | ТМЧ-144-75 |
| поз. 20 | Термометр манометрический ТН 2С-711; глубина погружения | 1 | ТМЧ-49-73 |
| | тн - 30°C | | тн - 40°C |
| | 125 мм | | 200 мм |
| | Манометр ТУ 28.02.26-74 | | |
| поз. 21 | ОБМ I 100x10 | 4 | ТКЧ-3138-70 |
| поз. 22 | ОБМ I 100x6 | 1 | ТКЧ-3138-70 |
| поз. 23 | ОБМ I 100x4 | 3 | ТКЧ-3136-70 |
| поз. 24 | ОБМ I 100x4 | 2 | ТКЧ-3137-70 |
| поз. 25 | ОБМ I 100x10 | 1 | ТКЧ-3137-70 |
| поз. 26 | ОБМ I 100x2,5 | 1 | ТКЧ-3136-70 |
| поз. 27 | ОБМ I 100x1,6 | 1 | ТКЧ-3136-70 |
| поз. 28 | ОБМ I 100x2,5 | 1 | ТКЧ-3137-70 |
| поз. 29 | Манометр самопишущий | | |
| | Предел измерения 0-10 кгс/см ² | | |
| | МТ 2С-711 | 1 | ТМЧ-96-73 |
| поз. 31 | Дифманометр ДСС-711 ИИ | 1 | ТМЧ-60-75 |
| | тн - 30°C | | тн - 40°C |
| | ШКАЛА 0-50 т/ч | | ШКАЛА 0-63 т/ч |
| 1 | Кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра 14 М I-00-00 | | |
| | ТУ 26-07-1061-73 | 6 | шт. |
| | Отборное устройство ТУ 36.1258-76 | | |
| 2 | 16-22,5 П | 2 | шт |
| 3 | 16-22,5 Ч | 3 | шт |

Изм. № по форме 100-1/82

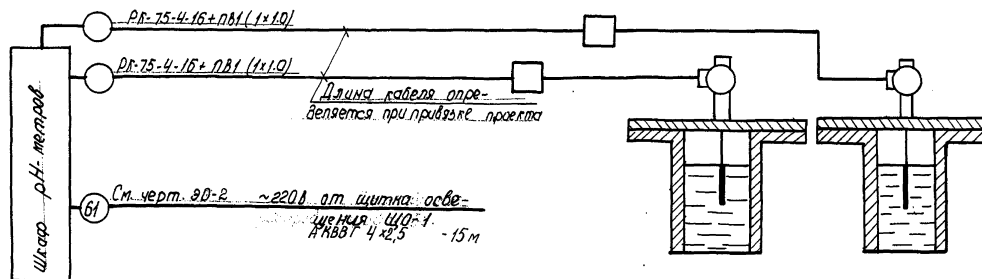
Привязан

Изм. №

| | | | |
|---|----------------------|--------------------|------------------|
| ТП 503-1-46.86 - А СТ | | | |
| Автоматическое предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| Тепловой пункт. Схема подключения приборов. | | | |
| Минавтопарк рефр. ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ | | | |
| Гип. Шувальев | И.Контр. Сахаровская | Нач. отд. Молчанов | Рис. 3.0. Хитина |
| Ст. инж. Беляева | Ст. инж. Беляева | Ст. инж. Беляева | Ст. инж. Беляева |

Схема подключений

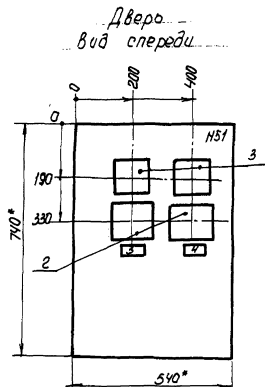
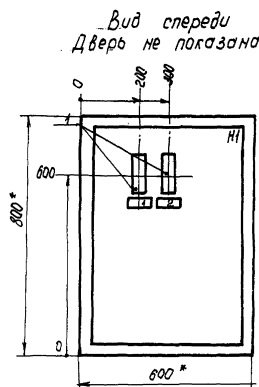
| | | | |
|------------------------------|-------------|--|--|
| ... Места установки | Регистровая | Очистные сооружения от мойки автомобилей | Очистные сооружения производственных вод |
| № установочного чертежа | — | — | — |
| Примечание по электротехнике | — | поз. 33 | поз. 32 |



| поз. № | Наименование | ед. | Примечание |
|---------|--|-----|------------|
| | <u>Аппаратура по месту</u> | | |
| поз. 33 | Чувствительный элемент величины рН, | | |
| поз. 32 | парогенной ДП-4м-14 | 2 | шт |
| | электрод ЭСП-04-14(7)-1550 | | |
| — | щит управления электроприборами | | |
| | ЭЭЭ-0363 разн. 800х500х350. ДСТ.16.0841М | 1 | |
| | Щит комплектации: | | |
| 1 | Включатель ЯБЗ-мчЗ, У-330В. | | |
| | Ур 083.Я. отс.13; туп.б. 522. 110-74 | 2 | |
| 2 | Преобразователь измерительный | | |
| | П-201.2 предел измерения 1...14ед. рН | | |
| | У-220В, в комплект входит | 2 | |
| 3 | Прибор показывающий М-381 | | |
| | У-220В, шкала 1...14ед. рН | 2 | |
| | кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78*Е | 15 | м |

Щаф рН-метрів

ՊԵՃԱՆՆԵՐ ԵՄԵ



Перечень надписей

| Понят. | Идентиф. | Поз. обозначение | Место написи | Место | кол. | вид устройства | загл. таблиц |
|--------|----------|---------------------|-----------------|-------------------------------|------|-------------------|-----------------|
| | 1 | 1SF | Табличка | Прибор. поз. 32 ~ 220В; 0,63А | 1 | | |
| | 2 | 2SF | Табличка | Прибор. поз. 33 ~ 220В; 0,63А | 1 | | |
| | 3 | поз. 32а | Табличка | Производственные столы | 1 | | |
| | 4 | поз. 33а | Табличка | Стол от мебели автомобилей | 1 | | |

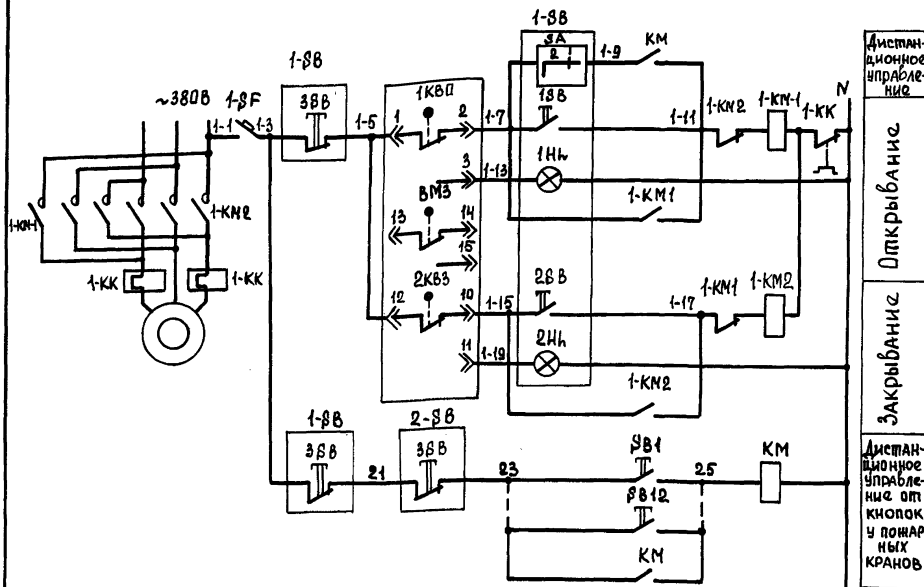
* Размеры для справок

[illegible]

копировал Мух-

Формат А2

Схема электрическая управления задвижки №1



Диаграммы замыканий контактов: конечных выключателей

| Наименование конечного выключателя | Обозначение | Положение задвижки | |
|------------------------------------|-------------|--------------------|-------|
| | | Закр. | Откр. |
| 1КВ0 | 1-2 | 1 | 0 |
| 2КВ3 | 10-11 | 1 | 0 |
| 1КВ3 | 7-8 | 1 | 0 |
| ВМ3 | 13-14 | 1 | 0 |

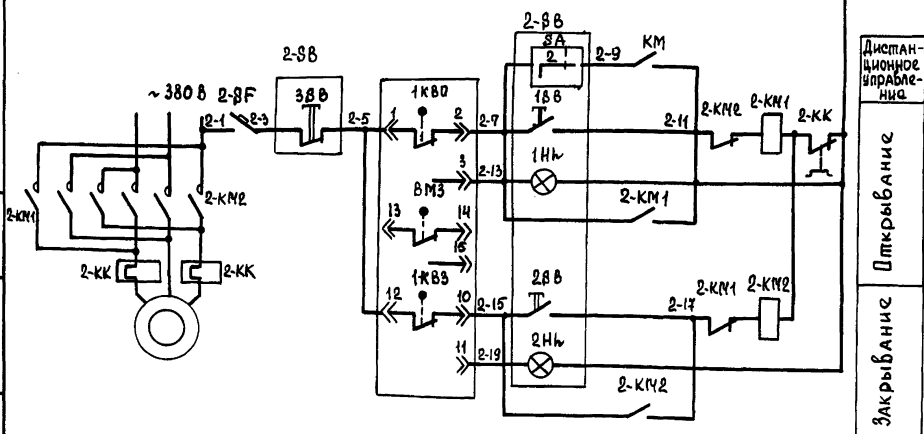
переключателя ПЕ-031

| Тип | Исполнение | Состояние контактов | | |
|--------|------------|---------------------|----|------|
| | | -90° | 0° | +90° |
| ПЕ-031 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | | 1 | 2 | 1 |

| Выбор режима | Ручное управление | Отключено | Дистанционное управление |
|--------------|-------------------|-------------------|--------------------------|
| Обозначение | ■ | □ | □ |
| | Контакт замкнут | Контакт разомкнут | |

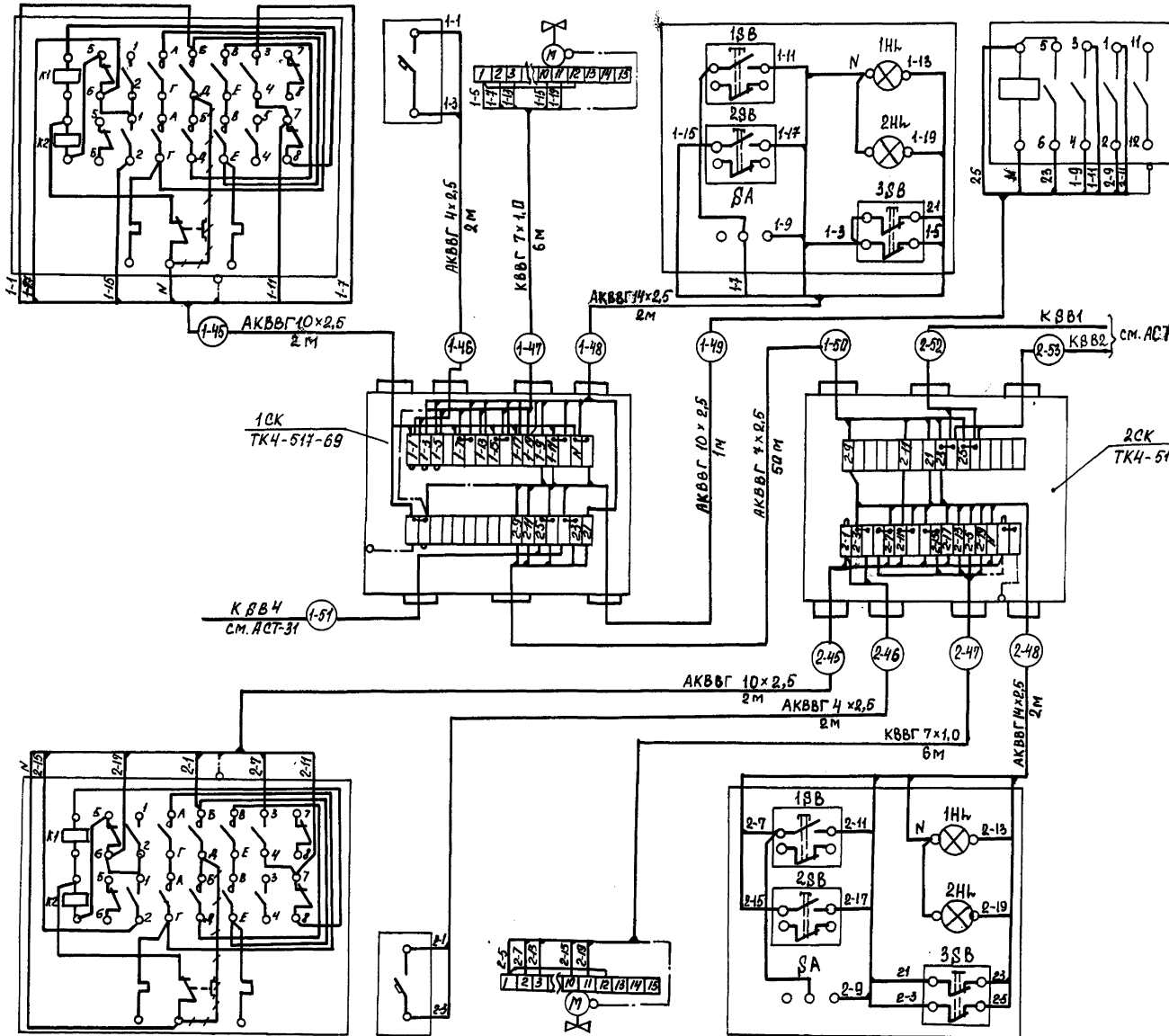
| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------------|--|------|-----------------------------------|
| Аппаратура по месту | | | |
| 1-8В, 2-8В | Пост управления ПКУ15-21.231-4Д48 | | |
| | ТУ 16.526.333-83 в комплект входит: | | |
| | Кнопка КЕ-011 УЗ | 2 | |
| 18В, 28В | исполн. 2 | 2 | |
| 38В | исполн. 3 | 1 | |
| 3А | Переключатель ПЕ-031 | 1 | |
| 1Нн | Арматура АЕР 3111 У2 | 1 | |
| 2Нн | Арматура АЕР 3131 У2 | 1 | |
| 3В1..3В12 | Пост управления кнопочный ПКУ-222-1У2 ТУ 16.642.006-83 | 12 | |
| 13В2-3В | Выключатель АКБ3-1 М43 И-500В | | |
| | Ур. 0,6 А отс. 3 ТУ 16.522.140-78 | 2 | |
| КМ | Пускатель магнитный Ц-220В | | |
| | ПБ-121 ТУ 16-536.377-77 | 1 | |
| КМ1, КМ2, 2-КМ1, 2-КМ2 | Пускатель магнитный | | См. черт. ЭМ-83 |
| 1-КК, 2-КК | Реле тепловое | | |
| 1КВ0, 1КВ3, 2КВ3, 8М3 | Выключатель конечный | | Комплектно с задвижкой 304906 бр. |

Схема электрическая управления задвижки №2



| | | | |
|---|--|--|--|
| ТП 503-1-46.86 АСТ | | | |
| Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| Задвижки. Схема электрическая управления | | | |
| Миниавтоматиз. РЭСР | | | |
| ПИПРАВОТРАНС | | | |
| Ростовский филиал | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------|----------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
| Обозначение по электрической схеме | 1-КМ1, 1-КМ2 | 1Ф | — | 1-8В | КМ |
| № установочного чертежа | См. черт. ЭМ-4 | по типу 4.407-235-023 | — | 4.407.235-029 | 5.407-33 в.1 |
| Место установки | По месту | См. черт. ВК | По месту | | |

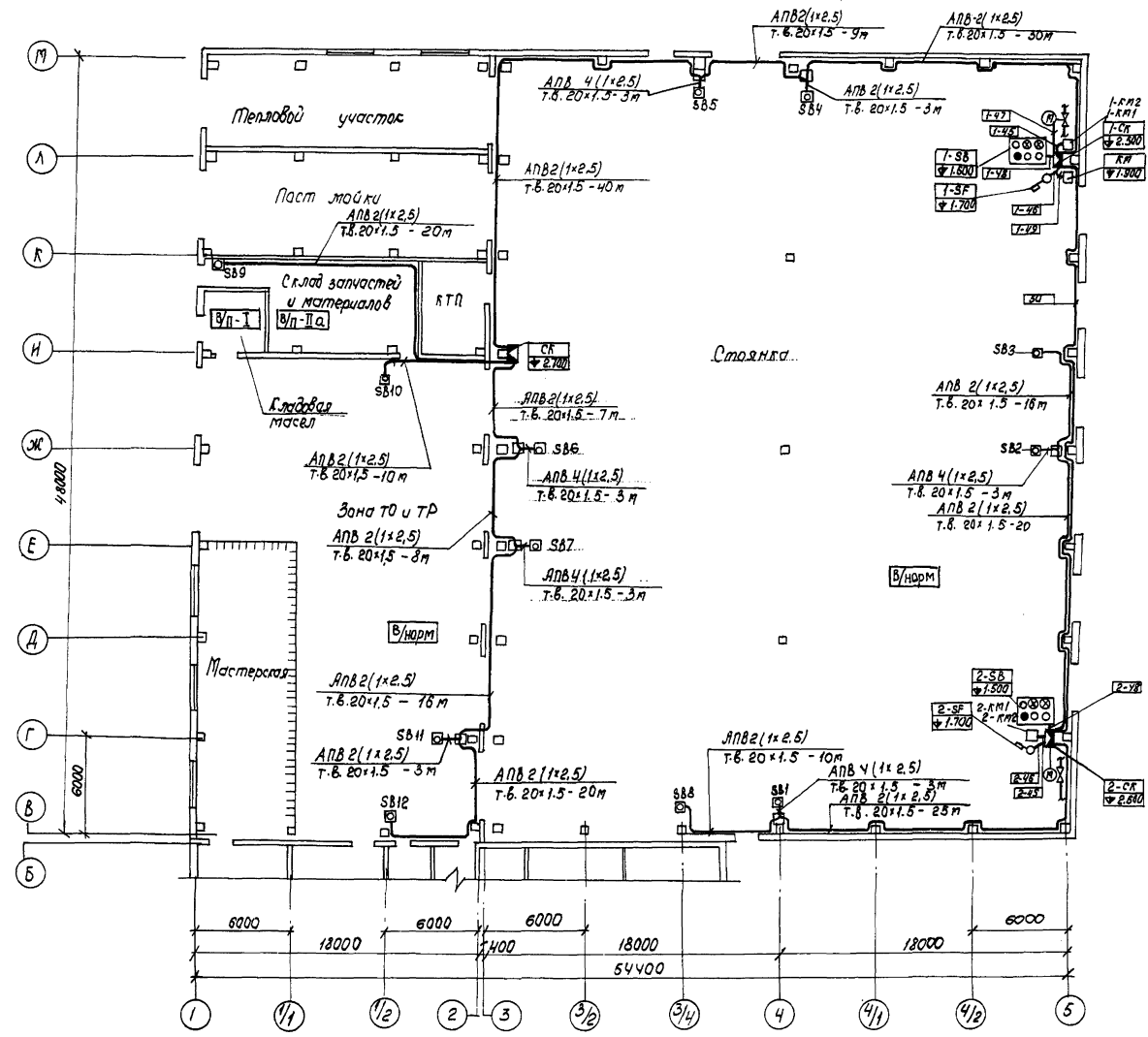


| Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------------------|------|------------|
| КАБЕЛЬ ГОСТ 1508-78*Е | | |
| 1 АКВВГ 4x2,5 | 4 | м |
| 2 АКВВГ 7x2,5 | 50 | м |
| 3 АКВВГ 10x2,5 | 5 | м |
| 4 АКВВГ 14x2,5 | 4 | м |
| 5 КВВГ 7x1,0 | 12 | м |
| 6 Коробка соединительная КСК-32 | | |
| ТУ 36.1753-75 | 2 | шт. |

Имя, № подл. Подпись и дата

| | | | | |
|------------------------------------|----------------|-----------------------|----------|---------------|
| Обозначение по электрической схеме | 2-КМ1, 2-КМ2 | 2Ф | — | 2-8В |
| № установочного чертежа | См. черт. ЭМ-4 | по типу 4.407-235-023 | — | 4.407-235-029 |
| Место установки | По месту | См. черт. ВК | По месту | |

| | | |
|----------|------------|--|
| Гип | Шальвин | Т.П. 503-1-46.86 - АСТ |
| Н.контр. | Сахновский | Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой |
| Нач.отд. | Молчанов | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями |
| Рук.гр. | Хитина | Защитки. Схема подключений. |
| Инженер | Рипка | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |



| Поз. обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|----------------------------|--|------|------------|
| <u>Аппаратура по месту</u> | | | |
| SB1, SB12 | Пост управления МК-222-192-192 ТУ 16.642.006-83 | 12 | шт |
| 1 | Провод АНВ сеч. 2.5 мм ² ГОСТ 6323-79 | 522 | м |
| 2 | Труба винипластовая 7.6.20x1.5 ТУ 6.19.231-83 | 247 | м |
| 3 | Коробка соединительная КСР-16 ТУ 36.1753-75 | 1 | шт |
| 4 | Муфта 4297 4x13 | 800 | шт |
| 5 | Уголок У294 | 120 | шт |
| 6 | Клишэ Л75 43 | 500 | шт |
| 7 | Втулка 4292 | 25 | шт |
| 8 | Коробка 4292 | 7 | шт |

Кнопки SB1, SB12 установить в щитках пожарных кранов.

| | | | |
|--|--|--|--|
| ТП 503-1-46.86 -АСТ | | | |
| Исполнительное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой кабиной | | | |
| Производственный корпус (табл. лист 31) | | | |
| Административно-бытовыми помещениями | | | |
| Схема подключения кнопок, расположенных у пожарных кранов. | | | |
| Министратранс Арх. ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | | | |

привезен

лист №

Г.П. Шугин
Н.К. Копылов
Л.И. Липина
Л.И. Липина
Л.И. Липина

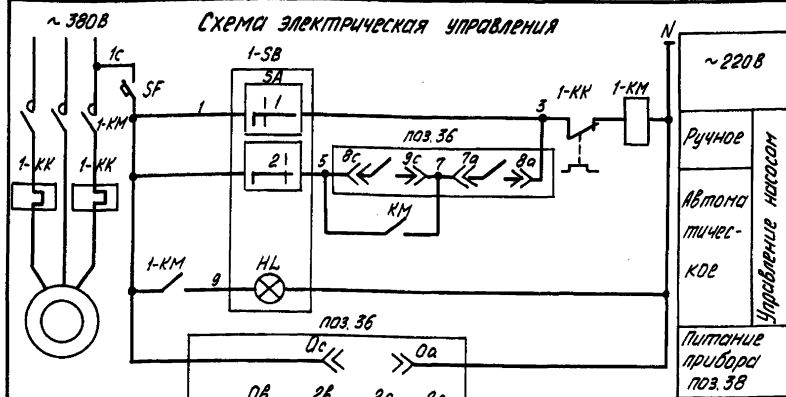


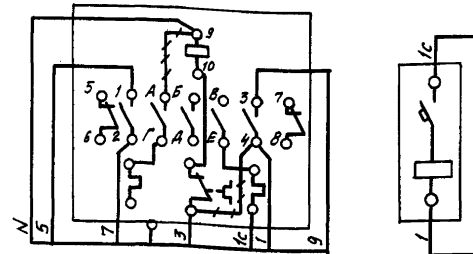
Диаграмма замыканий контактов переключателя SA

| Исполнение | Состояние контактов | | |
|-----------------|---------------------|-----------|----------------|
| | Положение рукоятки | | |
| | -90° | 0° | +90° |
| Контактные цепи | 1 | 2 | 1 |
| | 2 | 1 | 2 |
| ПЕ-031 | 1 | 1 | 1 |
| Выбор режима | Ручной | Отключено | Автоматический |

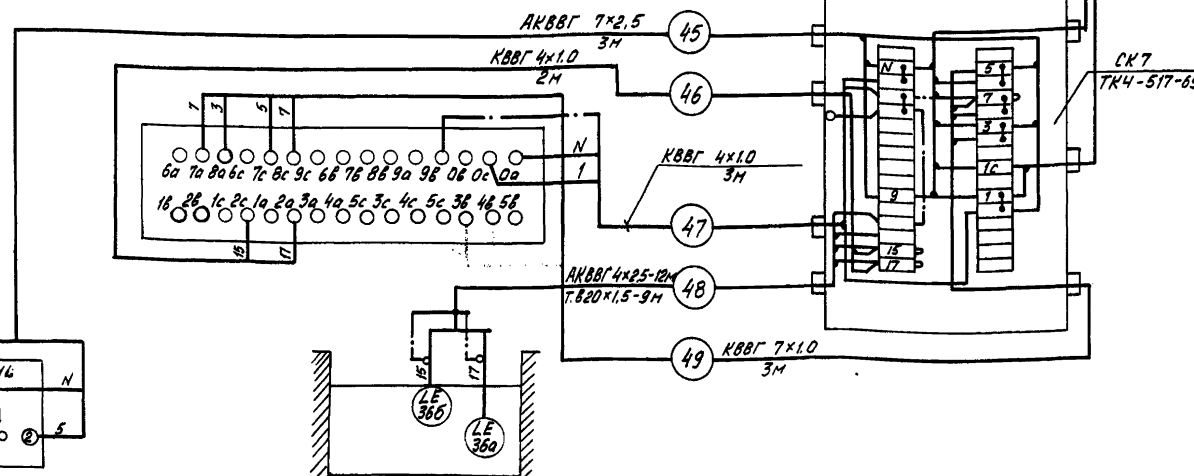
отм. -3.150 насос
отм. -3.000 насос
отключен

Схема подключений

| Место установки | Участок мойки | |
|--------------------------|----------------|---------------|
| И. установочного чертежа | см. черт. ЭМ-4 | 4.407-235-023 |
| Обозначение по эл. схеме | 1-КМ | 1-SF |



| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----------------------------|--|------|----------------|
| Аппаратура по месту | | | |
| 1-КМ | Пускатель магнитный | | см. черт. ЭМ-8 |
| 1-КК | Реле тепловое | | |
| 1-SF | Выключатель АКБЗ-1МУЗ; U~500В; I _p 1А | | |
| | отс. 3 ТУ16-522.140-78 | 1 | |
| поз. 36 | Сигнализатор ЭРСУ-3 комплект датчики | | |
| | вертикальные - L ₁ = L ₂ = 0,6 м | | |
| | ТУ25-02-080678-76 | 1 | |
| 1-SB | Пост управления ПКУ15-21.121-5442 | | |
| | ТУ16-526.333-83, в комплект входит: | | |
| HL | Арматура АЕР313142 | 1 | |
| SA | Переключатель ПЕ-031 | 1 | |
| Кабель ГОСТ 1508-78* | | | |
| 1 | КВВГ 4x1.0 | 5 | м |
| 2 | КВВГ 7x1.0 | 3 | м |
| 3 | КВВГ 4x2.5 | 14 | м |
| 4 | КВВГ 7x2.5 | 3 | м |
| 5 | КВВГ 10x2.5 | 20 | м |
| 6 | Соединительная коробка КСК-32 | 1 | шт. |
| 7 | Труба виниловая Т.В. 20x1.5 | | |
| | ТУ6.19.231-83 | 9 | м |



Линии --- демонтировать

| | | | |
|--------------------------|---------------|---------|--|
| Обозначение по эл. схеме | 1-SB | поз. 36 | |
| И. установочного чертежа | 4.407-235-028 | | |
| Место установки | Участок мойки | Приямок | |

Привязан:

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Г.И.П. | Ш.И.В.И.Н. | И.К.О.Н.Т. | Н.О.Ч.О.В. | Р.К.В.Р. | И.Н.Ж. |
| С.И.В.И.Н. | С.И.В.И.Н. | С.И.В.И.Н. | С.И.В.И.Н. | С.И.В.И.Н. | С.И.В.И.Н. |
| С.И.В.И.Н. | С.И.В.И.Н. | С.И.В.И.Н. | С.И.В.И.Н. | С.И.В.И.Н. | С.И.В.И.Н. |

ТП 503-1-46.86 - АСТ

| | | | |
|--|--|----------|------|
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | Стандарт | Лист |
| Дренажный насос. Схемы. | | Р/П | 32 |
| Миниатюрная РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | | | |

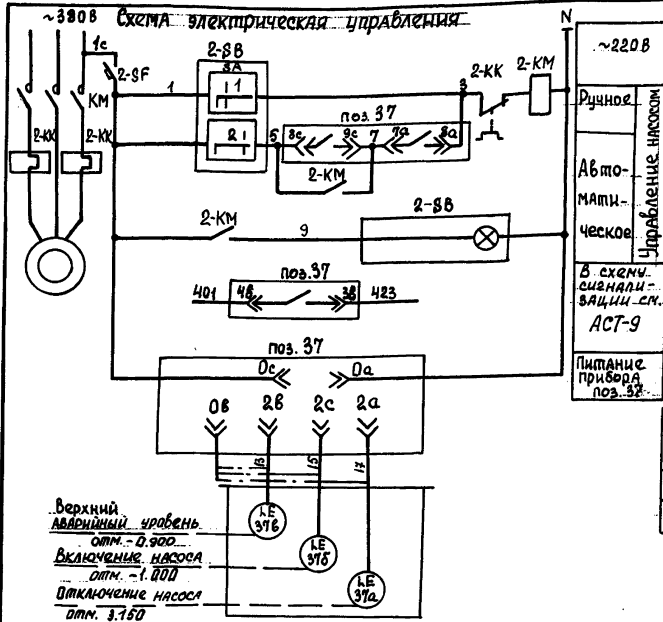


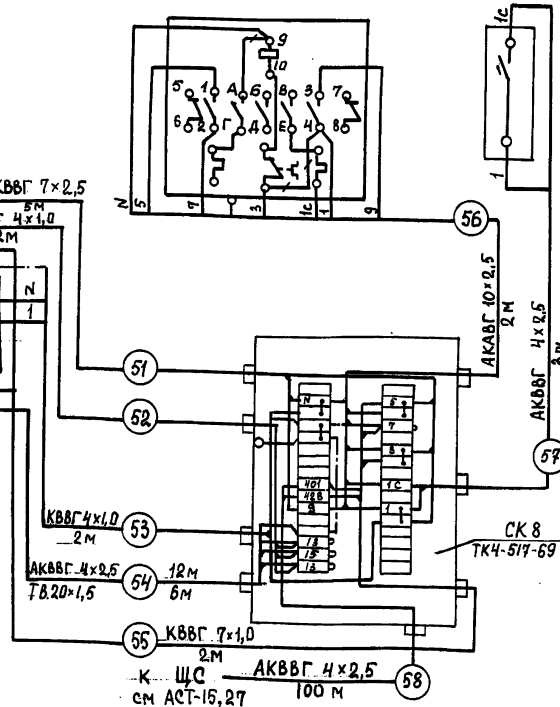
Диаграмма замыканий контактов переключателя

„SA“

| Тип | Состояние контактов | | |
|--------|---------------------|--------------------|-----------------|
| | Исполнение | Положение рукоятки | Контактные цепи |
| ПЕ-031 | Выбор режима | -90° | 1 2 1 2 1 2 |
| | | 0° | 1 2 1 2 1 2 |
| | | +90° | 1 2 1 2 1 2 |
| Ручной | Отключено | Автоматический | |

Схема подключений

| Место установки | Участок мойки | |
|--------------------------|----------------|---------------|
| № установочного чертежа | См. черт. 9М-4 | 4.407-235-023 |
| Обозначение по 3А. схеме | 2-КМ | 2-SF |

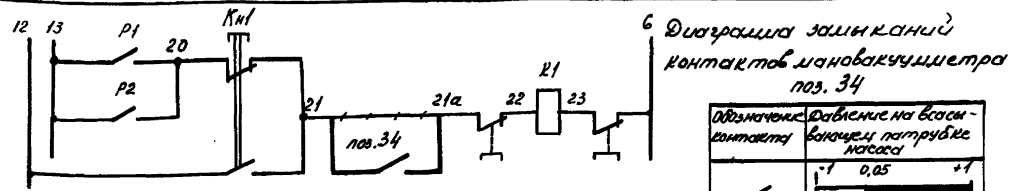


| | | | |
|--------------------------|---------------|-----------|--|
| Обозначение по эл. схеме | 2-SB | поз. 37 | |
| № установочного чертежа | 4.407-235-028 | | |
| Место установки | Участок мойки | Резервуар | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----------------------|---|------|----------------|
| Аппаратура по месту | | | |
| КМ | Пускатель магнитный | | см. черт. 9М-8 |
| КК | Реле тепловое | | |
| SB | Пост управления кнопочный | | |
| | ПКУ 15-21.01-5442 ТУ 16-526.333-83 | 1 | |
| SF | Выключатель АК-63-1м; U-500 В 3р 1А | | |
| | отс. 3 ТУ 16-522.140-78 | 1 | |
| поз. 36 | Сигнализатор ЗРСУ-3 комплект датчики | | |
| | Вертикальные $h_1=h_2=0,6$ м $h_3=3,2$ м | | |
| | ТУ 25-02-080678-76 | 1 | |
| Кабель ГОСТ 1508-78*Е | | | |
| 1 | КВВГ 4x1,0 | 4 | м |
| 2 | КВВГ 7x1,0 | 2 | м |
| 3 | КВВГ 4x2,5 | 116 | м |
| 4 | КВВГ 7x2,5 | 5 | м |
| 5 | КВВГ 10x2,5 | 2 | м |
| 6 | Соединительная коробка КСК-82 ТУ 36.1953-75 | 1 | шт |
| 7 | Сальник С-22 | 1 | шт |
| 8 | Труба виниловая СВ 20x1,5 ТУ-19.231-83 | 6 | |

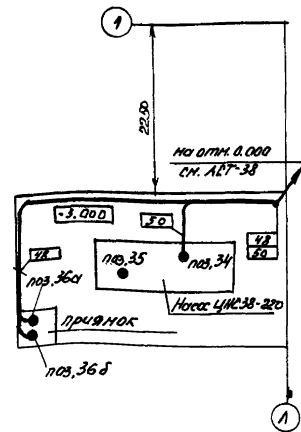
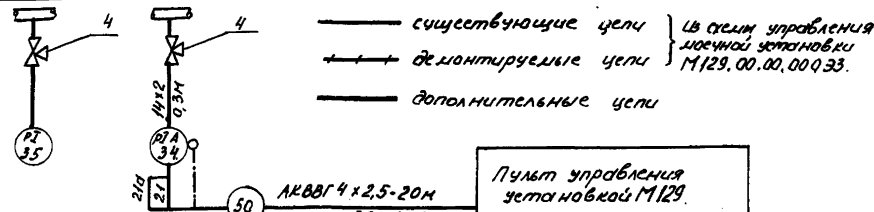
Линии --- демонтировать

| | | | |
|--|------------|---------------|---------------------|
| ТП 503-1-46.86 АСТ | | | |
| Автотранспортное предприятие на 50 рабочих автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| ТИП | Исполнение | Проектировщик | Станция Аист Листов |
| Н. Контр. | С. Контр. | С. Контр. | РП 33 |
| Н. Контр. | С. Контр. | С. Контр. | Министр |
| Н. Контр. | С. Контр. | С. Контр. | Министр |
| Н. Контр. | С. Контр. | С. Контр. | Министр |
| Н. Контр. | С. Контр. | С. Контр. | Министр |



| Место установки | Напорный патрубок насоса | Всасывающий патрубок насоса |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| № установки | ТМ4-97-75 | ТМ4-97-75 |
| Обозначение по электрической схеме | поз. 35 | поз. 34 |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|-------------------|
| ■ | Контакт замкнут |
| □ | Контакт разомкнут |



| поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|------------|
| поз. 34 | Манометр показывающий электро- контактный ЭМВ-14-1 ТУ25.0231-75 | 1 | шт. |
| поз. 35 | Манометр показывающий ОБМ-100-4 ТУ25.02.26-74 | 1 | шт. |
| 1 | Кабель АКВВГ 4x2,5 мм² ГОСТ 1508-78-Е | 20 | м |
| 2 | Труба виниловая 7,6.20x1,5; ТУ6.19.231-83 | 13 | м |
| 3 | Труба 14x2, ГОСТ 8734-75 | 0,3 | м |
| 4 | Кран 14М1-00-00, Ру16, Ду15; ТУ26.04-1061-73 | 2 | шт. |
| 5 | Соединитель наворотной НН414xМ20 ТУ36.1104-75 | 2 | шт. |

| ТП 503-1-46.86 - АСТ | | | |
|----------------------|----------|--------|------|
| Привезен: | Гип | Шильин | Лист |
| Н.контр | Степанов | М.В. | Лист |
| Н.контр | Малышев | М.В. | Лист |
| Руч.р. | Хитина | М.В. | Лист |
| Инженер | Рудков | М.В. | Лист |

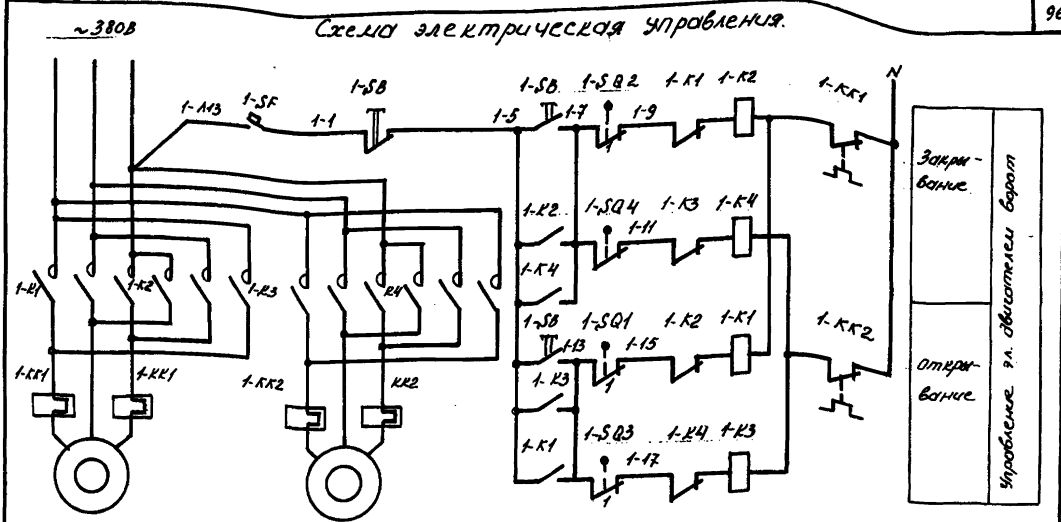


Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей

| Обозначение | Наименование |
|-------------|-------------------|
| ■ | Контакт замкнут |
| □ | Контакт разомкнут |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|-------------------|
| ■ | Контакт замкнут |
| □ | Контакт разомкнут |

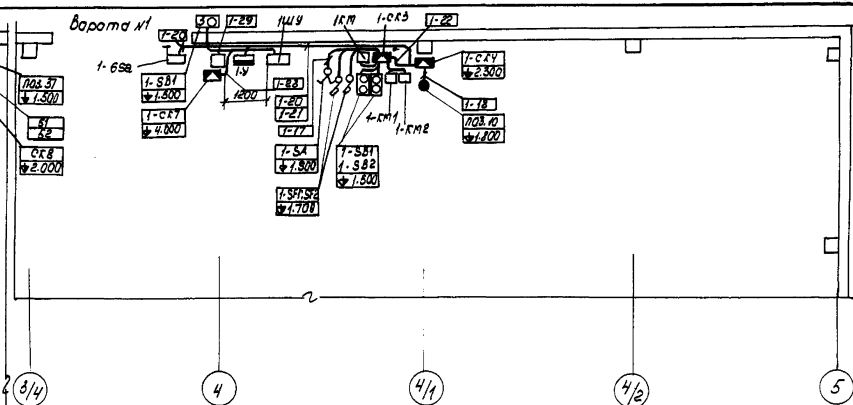
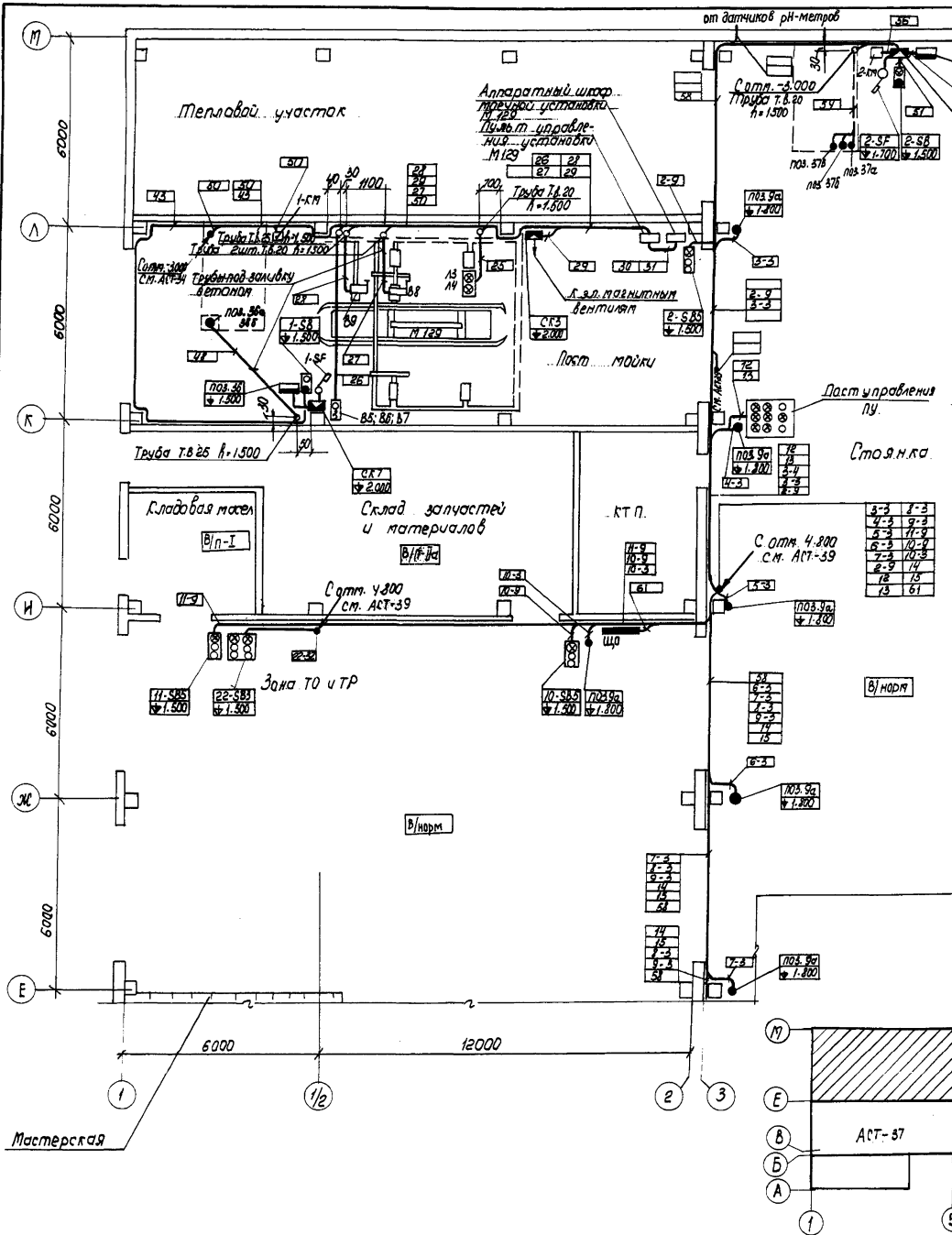
| Обозначение | Наименование |
|-------------|-------------------|
| ■ | Контакт замкнут |
| □ | Контакт разомкнут |

| поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|------------|
| 1 | Реле тепловое | 2 | шт. |
| 2 | Пускатель | 2 | шт. |
| 1-501 | Выключатель конечный ВК-2110 | 1 | шт. |
| 1-502 | ПДТ 9601-77 | 4 | шт. |
| 1-503 | Пост управления кнопочный ПКЕ-Н2-392 ТУ16.642.006-83 | 1 | шт. |
| 1-504 | Выключатель А63-М53. U~380В Ур.0,63А арт. 1.3 ТУ16.522.140-78 | 1 | шт. |

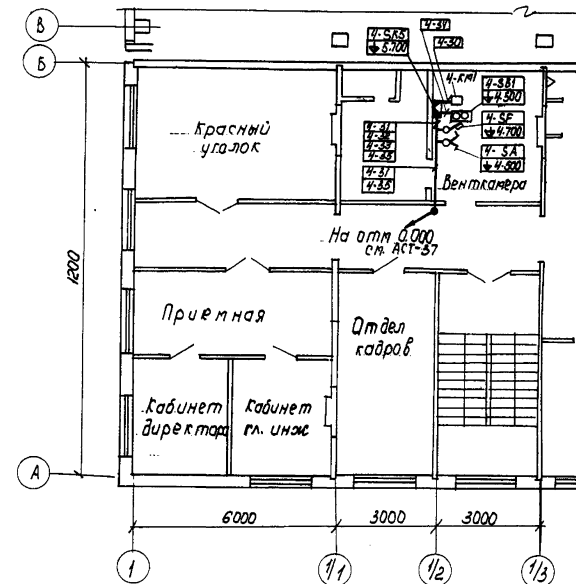
Схема разработана для ворот №1 и применена для ворот №2 с изменением индекса, 1" обозначения эл. аппаратуры, маркировки кабелей и жил кабеля на индекс, 2"

| ТП 503-1-46.86 АСТ | | | |
|--------------------|----------|--------|------|
| Привезен: | Гип | Шильин | Лист |
| Н.контр | Степанов | М.В. | Лист |
| Н.контр | Малышев | М.В. | Лист |
| Руч.р. | Хитина | М.В. | Лист |
| Инженер | Рудков | М.В. | Лист |





План на отк. 3000 в осях 1-1/3 и А-В

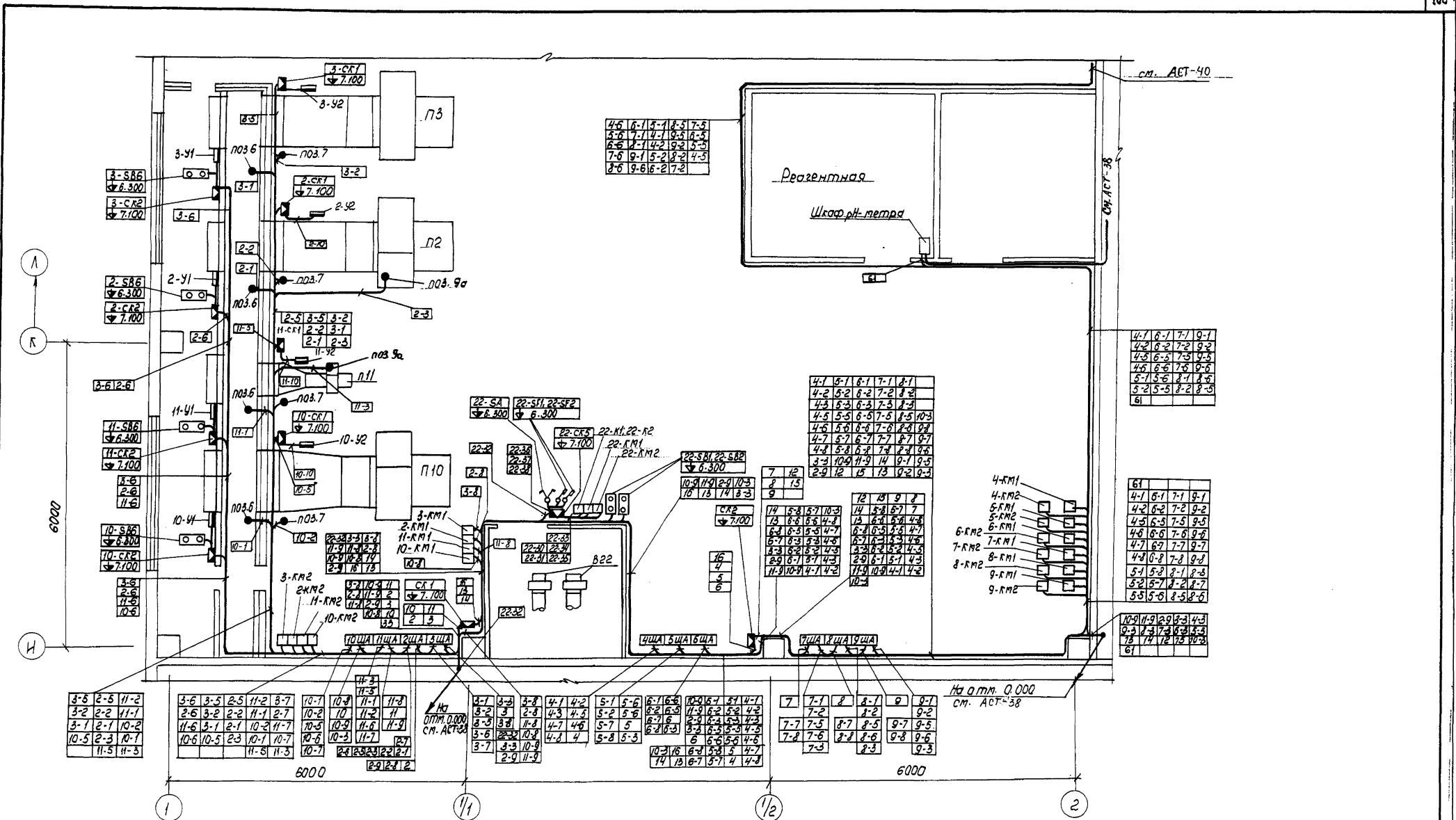


ТП 503-1-46.86 - АСТ

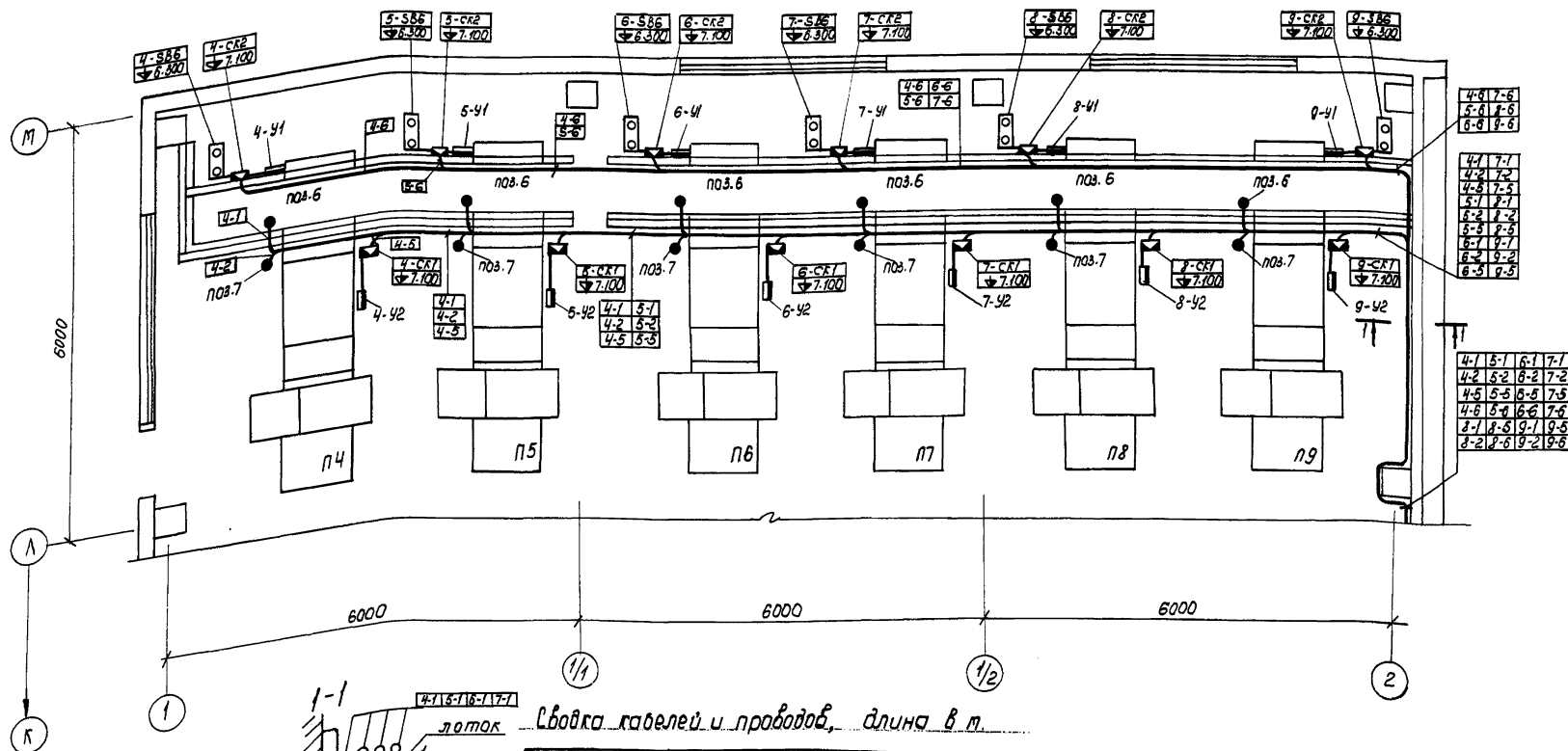
Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой
Производственно-монтажный корпус с административно-бытовыми помещениями.
План проходки на отк. 0000 в осях 1-3 и Е-М. План прохода на отк. 3000 в осях 1-1/2 и А-В

привязка:
Ген. Шмидт
Н. контр. Сидорова
Нач. отв. Колосов
Рук. гр. Зюмина
Инж. Рипко

Станд. лист 1/12
РП 33
Мин.автотранс. РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал



| | | | |
|--|--|-------------------|--|
| ТП 503-1-46.86 АСТ | | | |
| Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями. | | Станция Ликт Ликт | |
| План проводки наост. 4.800 в осях 1-2, И-1 | | РП 39 | |
| Минавтотранс Роставский филиал | | | |



Сводка кабелей и проводов, длина в м.

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | | | |
|---------------------------------|-------|-------|------|-----|
| | КВВГ | АКВВГ | АПВ | ПРП |
| 4x1.0 220В | 370 | — | — | 100 |
| 7x1.0 220В | 20 | — | — | — |
| 10x1.0 220В | 15 | — | — | — |
| 4x2.5 220В | — | 1845 | — | — |
| 7x2.5 220В | — | 270 | — | — |
| 10x2.5 220В | — | 315 | — | — |
| 14x2.5 220В | — | 470 | — | — |
| 19x2.5 220В | — | 180 | — | — |
| 1x2.5 220В | — | — | 1000 | — |

ТП 503-1-46.86 - АСТ

Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой.

Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями.

План проводок на отк. 4.300 в осях 1-2, А-М.

Генеральный директор: [подпись]

Инженер: [подпись]

РП 40

ГИПРОАВТОТРАНС

Верность рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема организации технологической связи | |
| 3 | План на отн. 0.000 между осями 1-3/5 и А-В. План навед. КПП. Скелетная схема радиотрансляционной сети | |
| 4 | План на отн. 0.000 между осями 1-5 и Б-М. Скелетная схема комплексной и городской автоматической телефонной сетей | |
| 5 | План на отн. 3.000 между осями 1-3/5 и А-В. Верность загрузки распределительных коробок | |
| 6 | Схемы кабельных соединений | |

Верность ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|--|------------|
| <u>Ссылочные документы</u> | | |
| Сборник Т6 | Аппаратура и изделия промышленной связи. Установка на металлоконструкциях. | |
| ГМА-ИМЧ-1-83 | ЧМ, стено, колонки | |
| Сборник Т7 | Аппаратура и изделия промышленной связи. Конструкции крепления. | |
| ГМА-ИМЧ-1-83 | Узлы и детали | |
| <u>Прилагаемые документы</u> | | |
| 503-1-46.86 | Спецификации оборудования | Альбом I |
| 503-1-46.86 | Верности легкости в материалах | Альбом II |

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.И. Шлыгин*

Условные обозначения и изображения

| Наименование | Графическое изображение |
|---|-------------------------|
| Концентратор телефонный типа РИТ | |
| Телефонный аппарат оперативной связи директора | |
| Абонентское устройство из комплекта переговорного громкоговорящего устройства типа ПУ-1 | |
| Штамп - часы | |
| Сеть городской автоматической телефонной связи | |
| Сеть оперативной телефонной связи директора | |
| Сеть громкоговорящего оповещения и громкоговорящей связи | |
| Комплексная сеть | |
| Запас в кабеле с указанием числа пар запаса | |
| Номер распределительной телефонной коробки | $\frac{K+2}{7}$ |
| Количество задействованных пар в коробке | $\frac{2}{00}$ |
| Номер распределительной телефонной коробки | $\frac{2}{00}$ |
| Номер задействованной пары в коробке | $\frac{2}{00}$ |
| Колонка звуковая типа 2КЗ-7 | |
| Категория производства/класс пожароопасной зоны по ПУЭ | |

Общие указания

Предусматриваются следующие виды связи:

- городская автоматическая телефонная связь (ГТС);
- производственная автоматическая телефонная связь (ПАТС);
- оперативная телефонная связь директора;
- связь громкоговорящего оповещения;
- громкоговорящая связь;
- электросвязь;
- радиотрансляция.

Виды связи, наименование помещений и тип устанавливаемого оборудования указаны на чертеже, схема организации технологической связи.

Монтаж устанавливаемого оборудования произвести в соответствии с технической документацией, поставляемой заводом-изготовителем в комплекте с оборудованием.

Для электропитания ПАТС-Р20 предусмотрены два независимых источника питания ~220В.

Распределительная сеть ПАТС и электросвязи предусматривается комплексной. Комплексную и распределительные сети ПАТС и оперативной телефонной связи директора выполнить кабелем марки ТПП, абонентские сети перечисленных видов связи - проводом марки ТРП.

Распределительную сеть радиотрансляции, сеть громкоговорящего оповещения и громкоговорящей связи выполнить проводом марки ПТПЖ-2х12, абонентскую сеть радиотрансляции - проводом марки ПТПЖ-2х06.

Разводку всех кабелей и проводов связи выполнить открыто по стенам по нормам в узвязке с сантехнической частью проекта.

Предусматривается объединенное заземление для узла связи из 4 электродов длиной 5м, диаметром 12мм (количество электродов уточнить при привязке проекта), заглубленных в грунт способом вибрации. Соединение электродов заземления произвести электросваркой стальной полосой 4х40мм и завести на щит заземления типа ЩЗ-П2.

Верность основных комплектов чертежей электротехнического раздела см. 503-1-46.86-ЭМ лист 1.

| | | | |
|---|------------|--|------------|
| Привязки | | | |
| ИМБ № | | | |
| ТП 503-1-46.86 - СС | | | |
| Исполнительное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| Г.И.О. | Ш.И.И.И. | С.И.И.И. | Л.И.И.И. |
| И.КОНТ. | С.И.И.И. | Л.И.И.И. | П.И.И.И. |
| Л.И.И.И. | М.И.И.И. | С.И.И.И. | Л.И.И.И. |
| В.И.И.И. | З.О.Т.О.В. | З.О.Т.О.В. | З.О.Т.О.В. |
| Общие данные | | РП 1 6 | |
| | | Минвоттранс РСФСР ГНПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | |

Копировать

Формат А2

| | | | | | | |
|--------|--|--|--|-----------|----------|-----------------|
| | | | | ГМП | ШУЛЬГИН | <i>Шульгин</i> |
| | | | | Н. КОНТР. | СОХНОВИЧ | <i>Сохнович</i> |
| | | | | НАЧ. ОТД. | МОЛЧАНОВ | <i>Молчанов</i> |
| НАВ. № | | | | ВЕД. МОН. | ЗОТОВ | <i>Зотов</i> |

Авотранспортное предприятие на 50 грузовых
автомобилей с закрытой стоянкой

| | | | |
|-----------------------------------|----------|------|--------|
| Производственный корпус | Страница | Лист | Листов |
| Административно-бытовое помещение | РП | 2 | |

Схема организации технической связи

МИНАВТОТРАНС РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

План навеса кпп

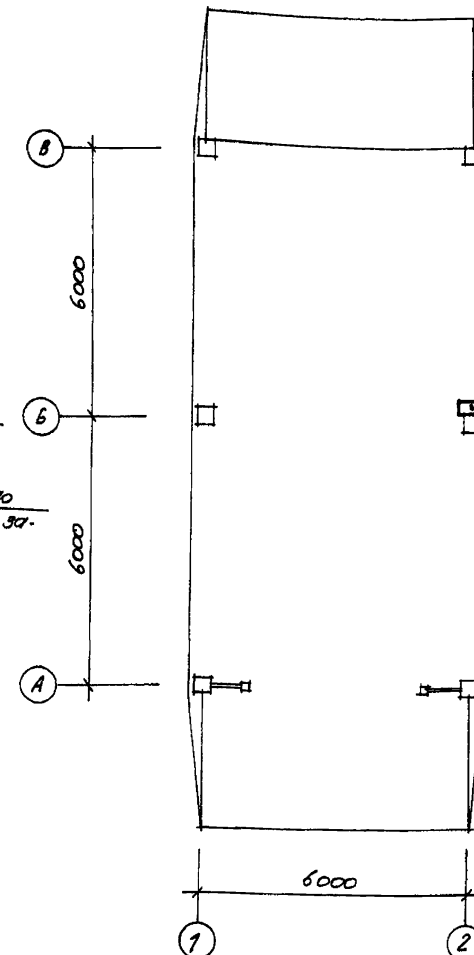
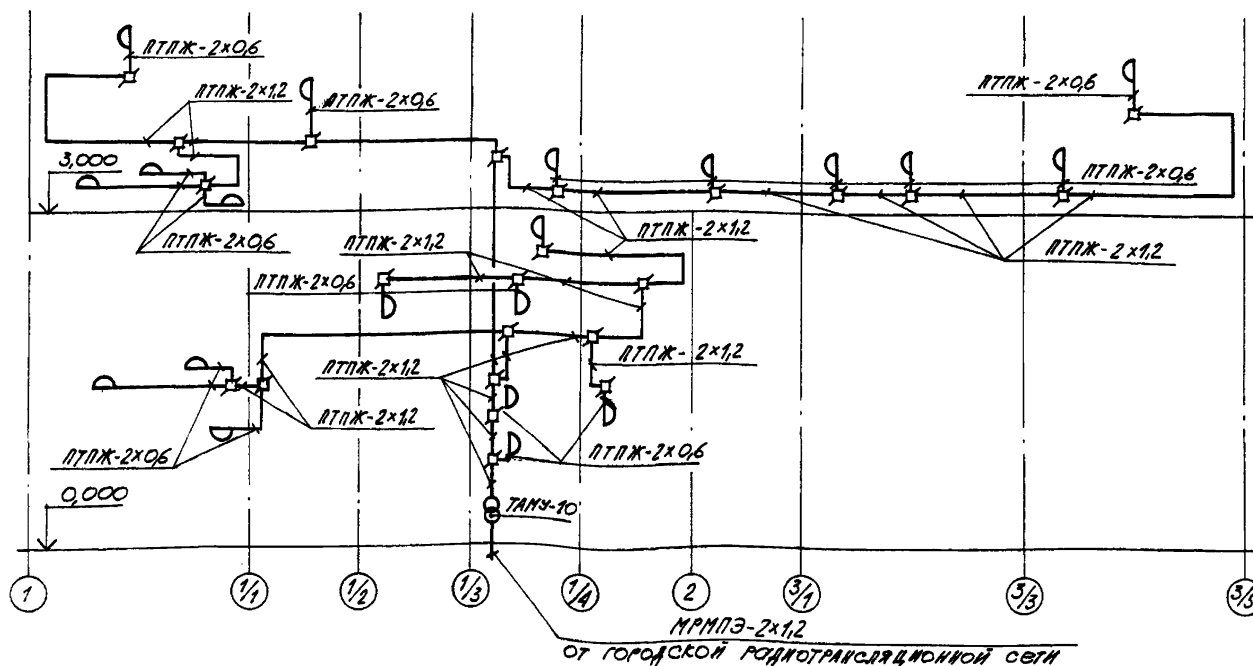
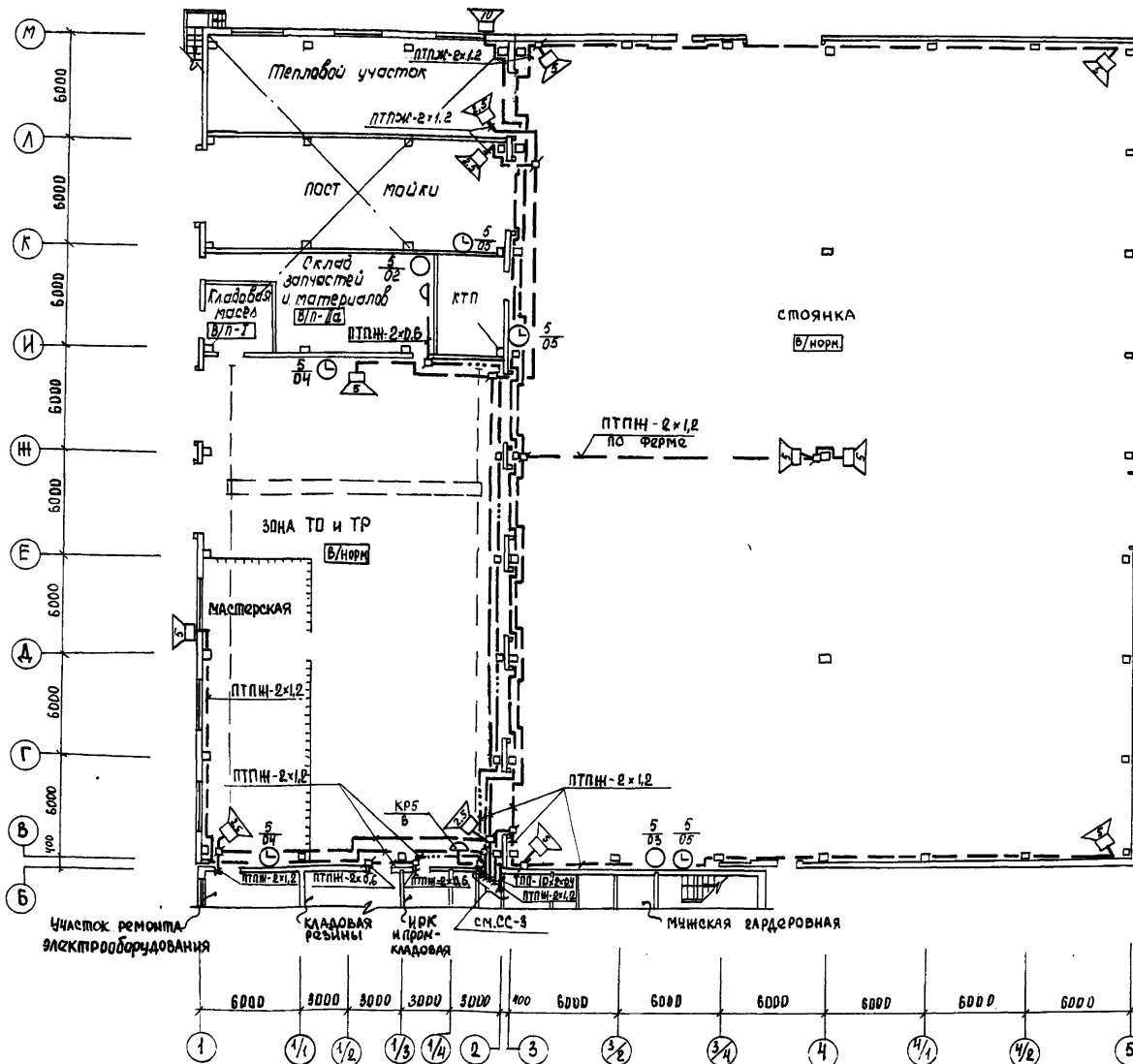


Diagram of a rectangular structure with labels M, E, B, B, A on the left and 1, 3/5, 5 on the bottom. The top part is labeled "CC-4" and the bottom part is shaded with diagonal lines.

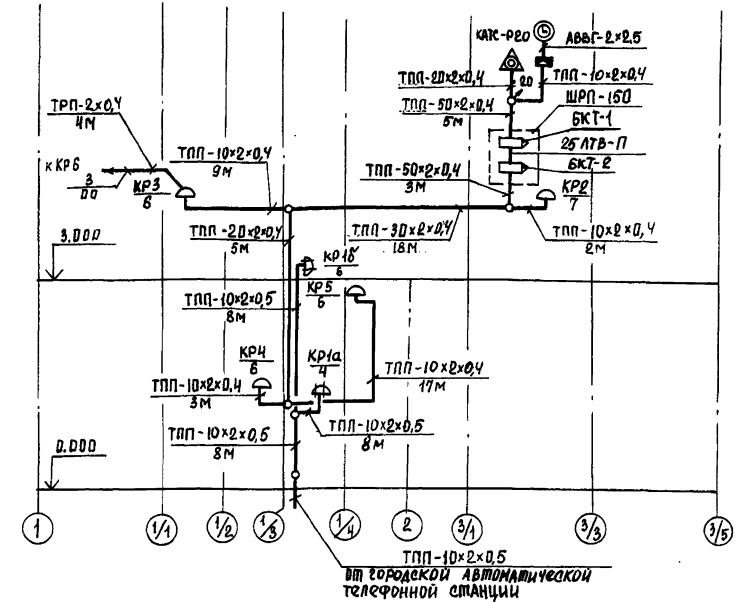
[illegible]

TOP SECRET A2

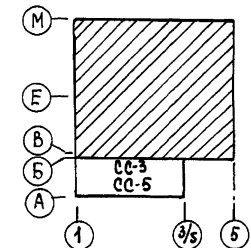
План на отм. 0.000 между осями 1-5 и Б-М



Скелетная схема комплексной и городской автоматической телефонной станции

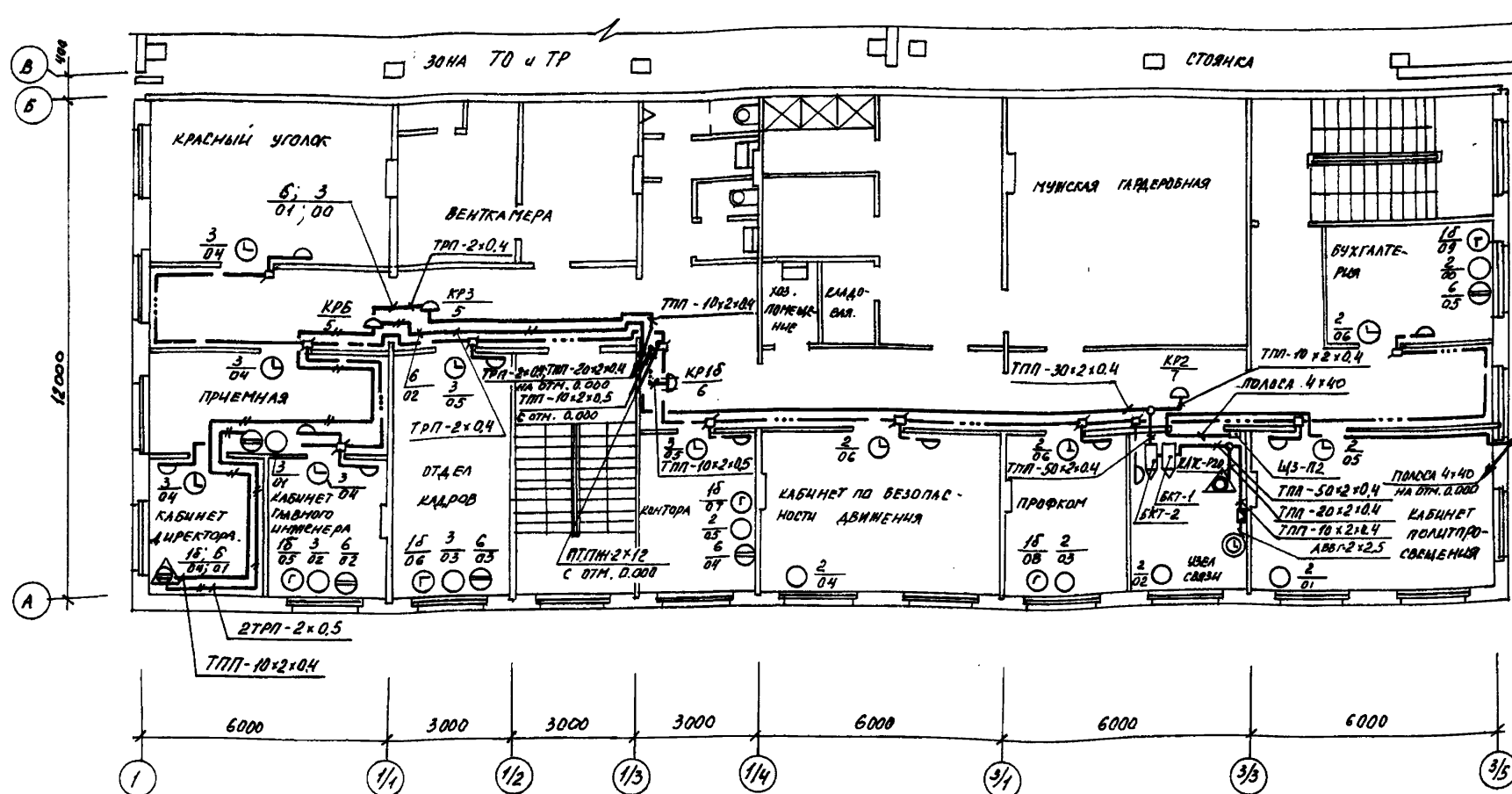


Ведомость загрузки распределительных коробок см.СС-5



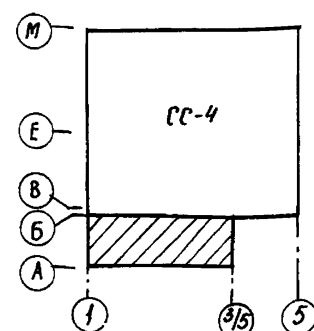
| | | | |
|---|-------------|--------------------|------------------|
| ТП 503-1-46.86 - СС | | | |
| Автомобильное предприятие на 50 рабочих автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями | | | |
| План на отм. 0.000 между осями 1-5 и Б-М. Скелетная схема комплексной и городской автоматической телефонной станции | | | |
| Привязан | ГИП ШИЛЬГИН | Инж. О.А. МОЛЧАНОВ | Инж. В.И. ВОДИНИ |
| Инв. № | 503-1-46.86 | 503-1-46.86 | 503-1-46.86 |

План на отг. 3.000 между осями 1-3/5 и А-В

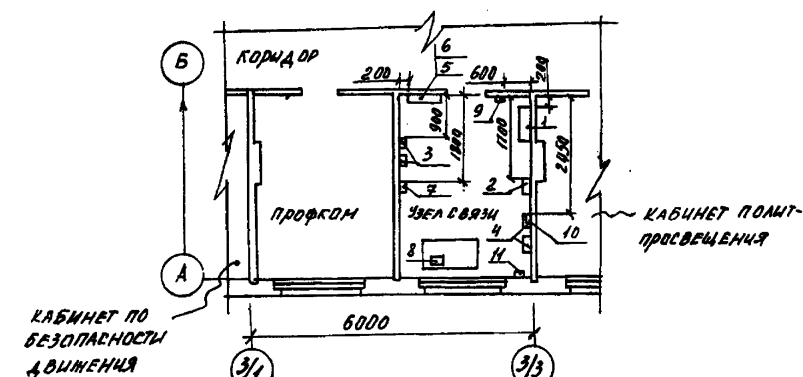


ВЕДОМОСТЬ ЗАГРУЗКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ КОРОВОК

| Номера аппаратов - телефонов | Места установки распределительных коробок | Количество пар занимаемых | | | | | Количество пар | |
|---------------------------------|---|---------------------------|-----|---|---------------------|----------|----------------|--|
| | | телефонных аппаратов | | | часами эксплуатации | закрытых | свободных | |
| | | ГЛТС | ПТС | определенной телефонной связи аппаратов | | | | |
| | | | | | | | | |
| | <u>ОТМЕТКА 0,000</u> | | | | | | | |
| КР14 | Коридор | 4 | — | — | — | 4 | — | |
| КР4 | Коридор | — | 4 | — | 2 | 6 | 4 | |
| КР5 | Зона ТО и ТР | — | 4 | — | 2 | 6 | 4 | |
| | | | | | | | | |
| | <u>ОТМЕТКА 3,000</u> | | | | | | | |
| КР18 | Коридор | 6 | — | — | — | 6 | — | |
| КР2 | Коридор | — | 6 | — | 1 | 7 | 3 | |
| КР3 | Коридор | — | 4 | — | 2 | 6 | 4 | |
| КР6 | Коридор | — | 1 | 5 | — | 6 | 4 | |



ПЛАН НА ОТМ. 3.000 МЕЖДУ ОСЯМИ 3/1-3/3 И А-Б



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

| №№ | НАИМЕНОВАНИЕ | Единица из- мерения | кол. | Примечание |
|----|--|------------------------|------|------------|
| 1 | Стягив комбинированный из комплекта КАТС-Р20 | шт | 1 | |
| 2 | Электропитающее устройство из комплекта КАТС-Р20 | шт | 1 | |
| 3 | Выходной сигнальный прибор из комплекта КАТС-Р20 | шт | 2 | |
| 4 | Учас электрические первичные типа ПЧКЗ-2РЧ-Р24-Р12 | шт | 2 | |
| 5 | Щаф телефонный распределительный типа ШРП-150 | шт | 1 | |
| 6 | Бокс кабельный типа БКТ-5012 | шт | 2 | |
| 7 | Гранкоговоритель абонентский типа Тайга-304 | шт | 1 | |
| 8 | Аппарат телефонный типа ТА-112В | шт | 1 | |
| 9 | Щит заземления аппаратуры типа ЦЗ-П2 | шт | 1 | |
| 10 | Коробка соединительная типа КС-20 | шт | 1 | |
| 11 | Щит с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25 | шт | 1 | сч. 30-4 |

1. Поз. 4-5, 7, 9 закрепить на стене, отметка низа приборов 1.500 от уровня чистого пола помещения
2. Поз. 10 закрепить на стене, отметка низа прибора 2.300 от уровня чистого пола помещения
3. Поз. 8 установить на столе

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|--------|--|--|--|--|--------|------|--------|----|---|--|
| | | | | ТП 503-1-46.86 - СС | | | | | | | | |
| | | | | АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ | | | | | | | | |
| | | | | ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС С АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ | | | | | | | | |
| | | | | <table><tr><td>Старая</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>РП</td><td>5</td><td></td></tr></table> | | | Старая | Лист | Листов | РП | 5 | |
| Старая | Лист | Листов | | | | | | | | | | |
| РП | 5 | | | | | | | | | | | |
| Гип. Шувалов | | | | План на 01.01.3000 нешугажи 1-3/5 и 4-8, водопольность застройки, расчет делительных каровок | | | | | | | | |
| Н. контр. Огневский | | | | МИНАВТОТРАНС. РОСТОВ | | | | | | | | |
| Нач. отд. Молчанов | | | | ГИПРОАВТОТРАНС | | | | | | | | |
| Всв. инт. Зотов | | | | Ростовский филиал | | | | | | | | |

Схема кабельных соединений КАТС-Р20 и ПЧКЗ

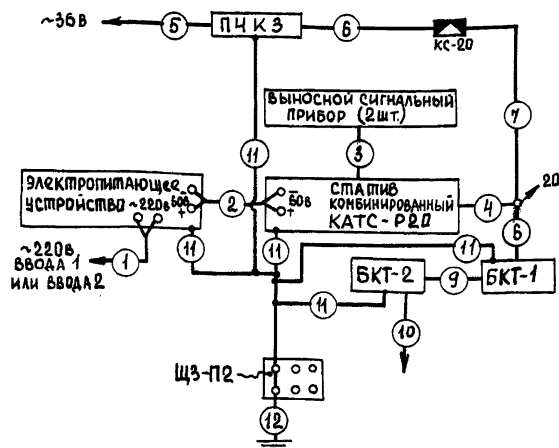


Схема кабельных соединений Риф К-1151-4

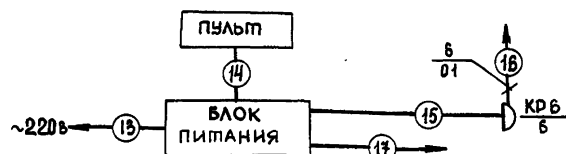


Схема кабельных соединений 100У-101 и скелетная схема громкоговорящего оповещения диспетчера

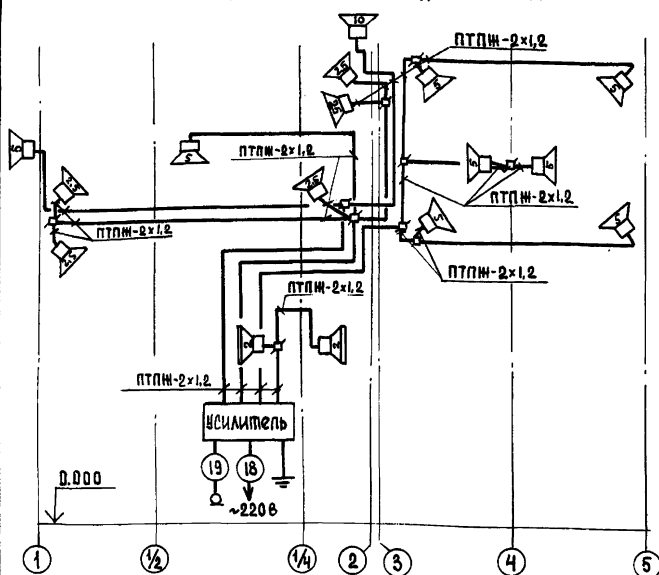
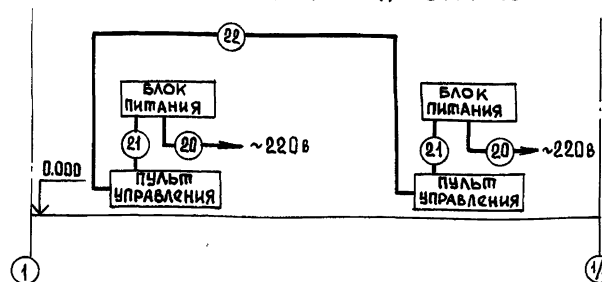


Схема кабельных соединений ПУ-1



Кабельные соединения

| Поз. | Участок прокладки начало - конец | Марка кабеля | Кол. кис- ков | Длина м | Объем м | Назначение цепи |
|------|---|---|---------------------|------------|------------|--|
| | КАТС-Р20 и ПЧКЗ | | | | | |
| 1 | розетка переменного тока ВВДА 1 или ВВДА 2 - электропитающее устройство | АВВГ-2х2,5 | 1 | 3 | 3 | ~220 В |
| 2 | электропитающее устройство - статив комбинированный КАТС-Р20 | АВВГ-2х2,5 | 1 | 3 | 3 | ±60 В |
| 3 | статив комбинированный КАТС-Р20 - выносные сигнальные приборы | ТСВ-5х2х0,4 | 1 | 10 | 10 | сигнальные линии |
| 4 | статив комбинированный КАТС-Р20 - муфта разветвительная | ТПП-20х2х0,4 | 1 | 2 | 2 | абонентские линии |
| 5 | розетка переменного тока - ПЧКЗ | АВВГ-2х2,5 | 1 | 3 | 3 | ~36 В |
| 6 | ПЧКЗ - коробка соединительная КС-20 | АВВГ-2х2,5 | 1 | 2 | 2 | сигнальные линии |
| 7 | коробка соединительная КС-20 - муфта разветвительная | ТПП-10х2х0,4 | 1 | 5 | 5 | линии |
| 8 | муфта разветвительная - БКТ-1 | ТПП-50х2х0,4 | | | | 30 пар в кабеле комплексной сети, см. СС-4 |
| 9 | БКТ-1 - БКТ-2 | ЛТВ-П | 25 | 1,5 | 37,5 | абонентские и сигнальные линии |
| 10 | БКТ-2 - комплексная сеть | см. скелетную схему комплексной сети СС-4 | | | | |
| 11 | Щит заземления ЩЗ-П2 - оборудование | АВВГ-1х6 | | | | 20 |
| 12 | объединенное заземление | круг $\phi 12$ мм | 4 | 5 | | 20 |
| | | полоса 4х40 мм | | | | 45 |

продолжение

| Поз. | Участок прокладки начало - конец | МАРКА КАБЕЛЯ | КОЛ- КОВ | ДЛИНА М | ОБЪЕМ М | НАЗНАЧЕНИЕ |
|------|--|----------------------------------|-------------|------------|------------|---------------------------------------|
| | <u>Риф К-1151-4</u> | | | | | |
| 13 | Розетка переменного тока - БЛОК - ПИТАНИЯ | кабели входят в состав комплекта | | | | |
| 14 | Пульт - БЛОК ПИТАНИЯ | | | | | |
| 15 | БЛОК ПИТАНИЯ — КР 6 | ТПП-10х2х0,4 | 1 | 18 | 18 | РАСПРЕДЕЛИ- ТЕЛЬНАЯ СЕТЬ |
| 16 | КР 6 — КР 3 | ТРП-2х0,4 | 1 | 4 | 4 | СОЕДИНИТЕЛЬ- НАЯ ЛИНИЯ |
| 17 | БЛОК ПИТАНИЯ - АППАРАТ ТЕЛЕФОН- НЫЙ СЕКРЕТАРЯ ТА - 1166 | ТРП-2х0,5 | 2 | 12 | 24 | АБОНЕНТСКАЯ И СОЕ- ДИТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ |
| | <u>100У - 101</u> | | | | | |
| 18 | Розетка переменного тока - УСИЛИТЕЛЬ | АВВГ-3х2,5 | 1 | 5 | 5 | ~220В; 3-ЛИНИЙ- НОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ |
| 19 | УСИЛИТЕЛЬ - МИКРОФОН | кабель входит в состав комплекта | | | | |
| | <u>ПУ-1</u> | | | | | |
| 20 | Розетка переменного тока - БЛОК ПИТАНИЯ | кабели входят в состав комплекта | | | | |
| 21 | БЛОК ПИТАНИЯ - ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ | | | | | |
| 22 | ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ — ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ | ПТПН-2х1,2 | 1 | 45 | 45 | СОЕДИНИТЕЛЬ- НАЯ ЛИНИЯ |

Ведомость загрузки распределительных коробок см. СС-5.

| | |
|---|---|
| ТП 503-1-46.86 - СС | |
| Автоматическое предприятие на 50 рабочих | Автоматическое предприятие на 50 рабочих |
| Производственный корпус с закрытой стоянкой | Производственный корпус с закрытой стоянкой |
| Административно-бытовые помещения | Административно-бытовые помещения |
| Схемы кабельных соединений | Схемы кабельных соединений |
| Гип. Шувалов | Гип. Шувалов |
| Н. конт. Суховская | Н. конт. Суховская |
| Нач. впа. Мочанов | Нач. впа. Мочанов |
| Вед. инж. Зотова | Вед. инж. Зотова |
| РП 6 | РП 6 |
| Министратре РСФСР | Министратре РСФСР |
| Гипроавтотранс | Гипроавтотранс |
| Ростовский филиал | Ростовский филиал |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема электрическая принципиальная сигнализации (Начало) | |
| 3 | Схема электрическая принципиальная сигнализации (Окончание). Кафельный журнал. | |
| 4 | План на отн. 0,000. Охранная и пожарная сигнализация. | |
| 5 | План на отн. 3,000 между осями 1/1-3/5 и АБ. Узел I. Вид 1-7. Разрез 1-1. Крепление ДП-ВЗГ | |
| 6 | Блокировка окна 0-1. Схема электрическая соединений. Узел II. Разрез 2-2 | |
| 7 | Блокировка окна 0-2. Схема электрическая соединений. Узел III. Разрез 3-3. | |
| 8 | Блокировка дверей 4-1. Схема электрическая соединений. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6. Узел IV | |
| 9 | Схема электрическая подключений (Начало) | |
| 10 | Схема электрическая подключений (Окончание) | |
| 11 | Трубогазотепловая ведомость. Таблица заполнения труб кафелью. | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---|-------------------------------------|
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-11 | Заземление и зачистление электроустановок | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП- | ОПН-105 | Защитная коробка. Сборочный чертеж. |
| ТП- | ОПН-101 | Коробка |
| ТП- | ОПН-102 | Кронштейн |
| ТП- | ОПН-103 | Скоба |
| ТП- | Альбом V | Спецификации оборудования |
| ТП- | Альбом VI | Ведомости потребности в материалах |

Основные показатели охранной и пожарной сигнализации.

| Наименование защищаемых помещений | Вид защиты | Защищаемая площадь, кв. м | Тип извещателя датчика | Количество | Тип станции |
|-----------------------------------|--------------|---------------------------|------------------------|------------|-------------|
| Зона ТО и ТР (мастерская) | Пожарная | 423 | НП105-2/1 ДП-ВЗГ | 40 7 | ППС-1 |
| Зона стоянки | сигнализация | 1730 | НП105-2/1 | 108 | |
| Отдел кадров со спецчастью | Охранная | 16,5 | СМК-2 ФУКУС-МП2 | 4 1 | |
| Бухгалтерия с кассой | сигнализация | 12,0 | СМК-2 ФУКУС-МП2 | 3 1 | |

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 2 | Спецификация к схеме электрической принципиальной сигнализации | |
| 4 | Спецификация к планам на отн. 0,000, 3,000 | |
| 6 | Спецификация к схеме блокировки окна 0-1 | |
| 7 | Спецификация к схеме блокировки окна 0-2 | |
| 8 | Спецификация к схеме блокировки дверей 4-1 | |

Общие указания

- Световые пожарные извещатели установить в зоне ТО и ТР по нижнему поясу ферм на кронштейнах с направлением оптической оси извещателей вертикально вниз.
- Тепловые пожарные извещатели установить на плитах покрытия.
- Датчики охранной сигнализации установить на окнах и дверях.
- Станции ПС1, ПС2 и приборы ПФ1, ПФ2 установить на стенах, автоматы А1, А2 - на стене на отн. 1,700, выпрямитель ВСТ - на стене на отн. 1,500, коробки СК1, СК2 - на стене на отн. 1,800, блоки ПСПБ - на стене ПСПБ1 - на отн. 1,700, ПСПБ2 - на отн. 1,400, ручные извещатели РИ1-РИ4 на стене на отн. 1,500 и закрыть кожухом по чертежу ТП- ОПН105. На кожухе выполнить надпись "При пожаре разбей стекло, нажми кнопку!".
- Кабели и провода проложить по потолку и стенам открыто на скобах, кабели по нижнему поясу ферм и провода под покрытием - в трубе.
- Резисторы МЛТ-1-2кОм±5% подключить параллельно контактам тепловых извещателей и в незадействованные лучи станций ПС1, ПС2, резисторы МЛТ-1-4кОм±5% подключить параллельно диодам ПСПБ и контактам ручных и охранных извещателей, резисторы МЛТ-0,5-1кОм±5% подключить в конце каждого луча.
- Резисторы R151-R154, R164 установить в защитных коробках на блоке зажимов, резисторы R1, R2, R135 - на клеммниках диодов ПСПБ.
- При привязке типового проекта необходима:
 - проверить выпуск электрооборудования по действующим номенклатурам заводов-изготовителей;
 - предусмотреть телефонную связь между комнатой механика КПП и пожаро.
 - согласовать с предприятием п/я А-1458 г. Лермонтово поставку кнопочного переключателя КМВ8-1 для ручных извещателей РИ.
- Пояснения к разделу охранно-пожарной сигнализации Статри общую пояснительную записку.

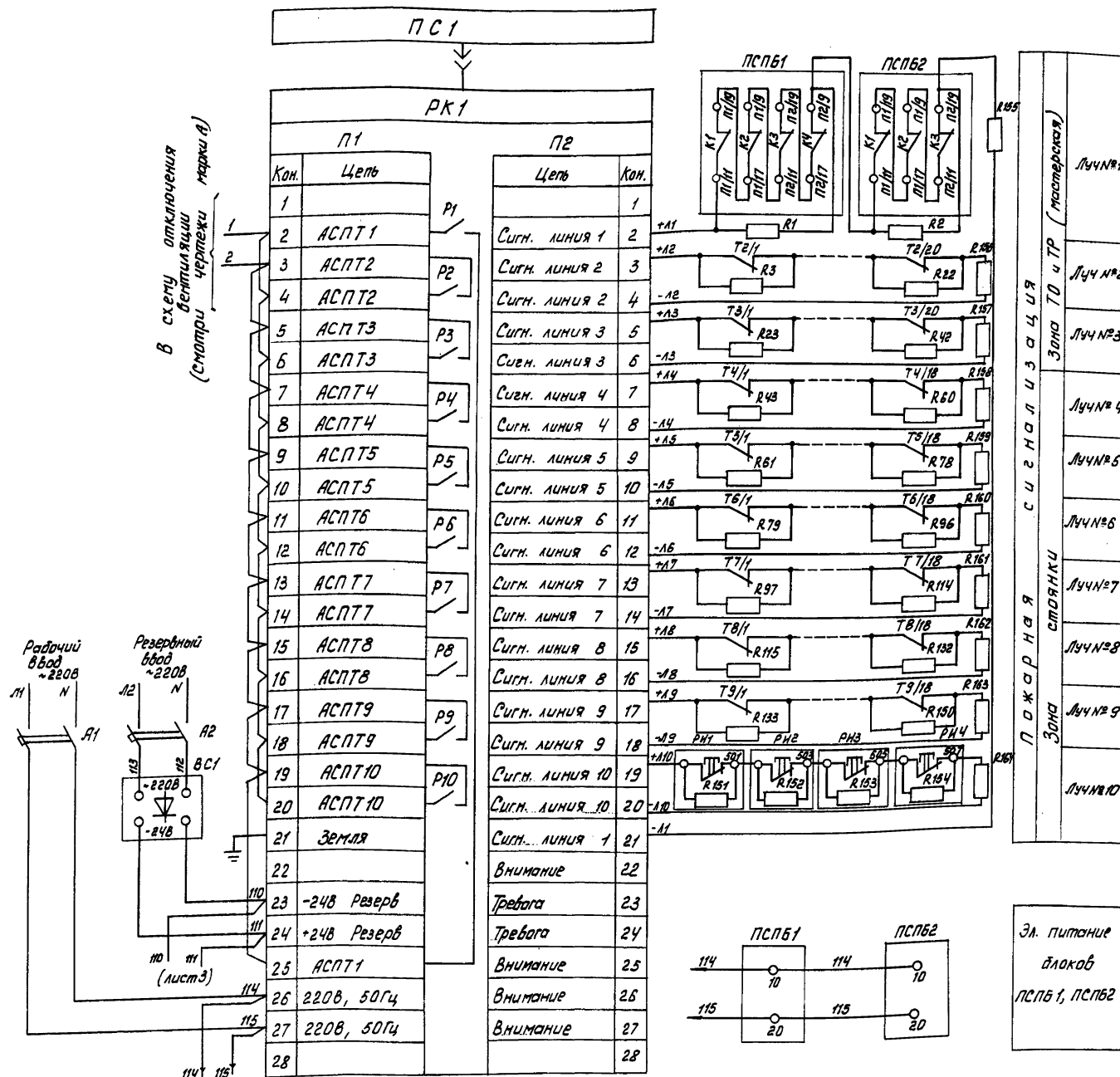
Условные обозначения и изображения

| Наименование | Обозначения | |
|--|-------------|---------------------|
| | на планах | на разрезах, схемах |
| Блок сигнально-пусковой | □ ПСПБ | |
| Приемная станция, прибор охранно-пожарной сигнализации | □ ПС, ПФ | |
| Блокировка окон и дверей на открывание | ∟ | |
| Охранно-пожарная сигнализация | ОП | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и с учетом требований безопасности эксплуатации установки в условиях пожароопасного производства.
Главный инженер проекта *Т.А. Луговская*

| | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| Привязан: | | | |
| ИНВ. № | | | |
| ТП-503-1-46.86 ОП | | | |
| Автоматическое предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| Ген. проект | Литовская | Инж. проект | Луговская |
| Нач. отд. | Генко | Нач. отд. | Кананов |
| Нач. сект. | Примович | Нач. сект. | Варламов |
| Инж. проект | Павленко | Инж. проект | Овчин |
| Общие данные | | ГПН "Спецобъектостроительная" г. Ростов-на-Дону | |
| Страница | Лист | Листов | |
| Р | 1 | 11 | |

В схему отключения
вентиляции
(смотри чертежи
марки А)

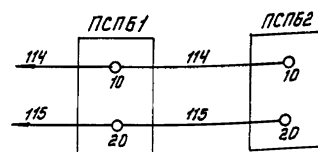


Спецификация к схеме электрической
принципальной сигнализации

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--|--|------|--------------------|
| R1, R2, R131-R134, R165-R173, R3-R150R, R155-R164, R174-R177 | Резистор МЛТ-1-4кОм±5% ГОСТ 7113-77Е | 15 | 1Вт |
| R3-R150R, R155-R164, R174-R177 | Резистор МЛТ-1-2кОм±5% ГОСТ 7113-77Е | 154 | 1Вт |
| R155-R164, R174-R177 | Резистор МЛТ-0,5-1,5кОм±5% ГОСТ 7113-77Е | 14 | 0,5 Вт |
| A1, A2 | Выключатель автоматический АП50Б-2М | 2 | Гроссф. 1,6А |
| BC1 | Выпрямитель стабилизированный КВ-24М | 1 | ~ 220/-24В, 36А |
| ПСП1, ПСП2 | Пульт приемный пожарной сигнализации ППС-1 ТУ 25-09.031-76 | 2 | |
| ПСПБ1, ПСПБ2 | Блок противопожарный сигнально-пусковой с датчиками на инфракрасное излучение во взрывозащищенном герметическом исполнении ПСПБ-ДП-4БЗГ-1Р65 ТУ 84-772-84Е | 2 | |
| ПФУ, ПФЗ | Прибор-сигнализатор ультразвуковой охранно-пожарный "Фукус-МП2" ТУ 25-05-2195-77 | 2 | |
| РН1-РН4 | Кнопочный переключатель КПМ8А-1 0000.360.066 ТУ | 4 | |
| РК1, РК2 | Коробка распределительная ТУ 25-05-1674-74 | 2 | комплектно с ПСПБ2 |
| СМ1-СМ7 | Сигнализатор магнитоконтактный СМК-2 ОДО.232.002 ТУ ТУ 11-76 | 7 | |
| Т* | Извещатель пожарный ИП 105-2/1 | 148 | |
| | 12 МО.082.033 ТУ | | |

1. Позиционные обозначения извещателей Т*: Т2/1-Т2/20 Т3/1-Т3/20, Т4/1-Т4/10, Т5/1-Т5/10, Т6/1-Т6/10, Т7/1-Т7/10, Т8/1-Т8/10, Т9/1-Т9/10
2. Резисторы R* установить на неработающих лучах ПС2

Зл. питание
блоков
ПСПБ1, ПСПБ2



Привязан:

Ш.в. №

ТП-503-1-46.86 ОП

| | | | | |
|------------|-----------|-----|--|--|
| ГПП | Луганская | 1/1 | Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой. | Станд. Лист |
| Н. контр. | Гелько | 1/1 | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями. | р 2 |
| Нач. отд. | Конанов | 1/1 | Схема электрическая принципиальная сигнализации (Начало) | ГТН "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону |
| Нач. сект. | Павлов | 1/1 | | |
| Инж. | Пешенко | 1/1 | | |

Копировал: Федоренко

Фархат АЗ

Кабельный журнал

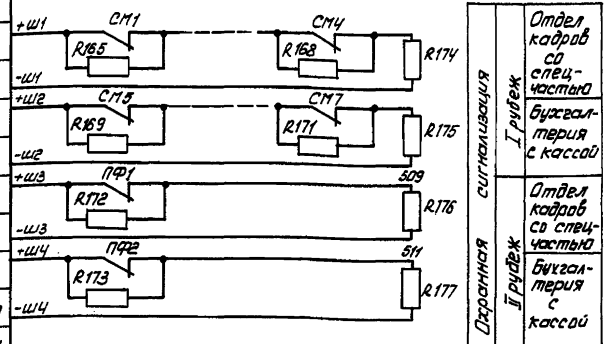
| Маркировка кабелей | Трасса | | Кабель | | | | |
|--------------------|-----------------|--------------------|------------------------|---|----------|-------|---|
| | Начало | Конец | по проекту | | проложен | | |
| | | | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина, м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение |
| 1 | Рабочий ввод | Автомат Я1 | смотри чертежи марки Э | | | | |
| 2 | Резервный вввод | Автомат Я2 | | | | | |
| 3 | Автомат Я1 | Станция ПС1 | | | | | |
| 4 | Автомат Я2 | Выпрямитель ВС1 | ППВ | 1(2×1) | 5 | | |
| 5 | Выпрямитель ВС1 | Станция ПС1 | ППВ | 1(2×1) | 4 | | |
| 6 | Станция ПС1 | Коробка СК1 | ППВ | 1(2×1) | 4 | | |
| 7 | Коробка СК1 | Блок ПСПБ1 | ППВ | 1(2×1) | 5 | | |
| 8 | Блок ПСПБ1 | ПСПБ2 | ППВ | 1(2×1) | 1 | | |
| 9 | Станция ПС1 | Блоки ПСПБ1, ПСПБ2 | ППВ | 1(2×1) | 6 | | |
| 10 | Блок ПСПБ1 | Цепещатель СИ1 | КРПТ | 1(4×0,75) | 47 | | |
| 11 | ПСПБ1 | СИ2 | КРПТ | 1(4×0,75) | 53 | | |
| 12 | ПСПБ1 | СИ3 | КРПТ | 1(4×0,75) | 59 | | |
| 13 | ПСПБ1 | СИ4 | КРПТ | 1(4×0,75) | 68 | | |
| 14 | ПСПБ2 | СИ5 | КРПТ | 1(4×0,75) | 67 | | |
| 15 | ПСПБ2 | СИ6 | КРПТ | 1(4×0,75) | 71 | | |
| 16 | ПСПБ2 | СИ7 | КРПТ | 1(4×0,75) | 75 | | |
| 17 | ПСПБ1 | Блок ПСПБ2 | ППВ | 1(2×1) | 1 | | |
| 18 | Коробка СК2 | ЛУЧ №2 | ПРТО | 1(2×1) | 35 | | |
| 19 | СК2 | №3 | ПРТО | 1(2×1) | 115 | | |
| 20 | СК2 | №4 | ПРТО | 1(2×1) | 80 | | |
| 21 | СК2 | №5 | ПРТО | 1(2×1) | 90 | | |
| 22 | СК2 | №6 | ПРТО | 1(2×1) | 100 | | |
| 23 | СК2 | №7 | ПРТО | 1(2×1) | 110 | | |
| 24 | СК2 | №8 | ПРТО | 1(2×1) | 120 | | |
| 25 | СК2 | №9 | ПРТО | 1(2×1) | 120 | | |
| 26 | СК2 | №10 | ПРТО | 1(2×1) | 120 | | |
| 27 | СК2 | Станция ПС1 | КВВГ | 1(19×1) | 37 | | |
| 28 | СК1 | ПС2 | ППВ | 1(2×1) | 5 | | |
| 29 | СК1 | Прибор ПФ1 | ЛТВ-П | 1(2×0,6) | 27 | | |
| 30 | Прибор ПФ1 | ПФ2 | ЛТВ-П | 1(2×0,6) | 55 | | |
| 31 | Станция ПС1 | Станция ПС2 | ППВ | 1(2×1) | 4 | | |
| 32 | ПС2 | Шлейф №1 | ЛТВ-П | 1(2×0,6) | 25 | | |
| 33 | ПС2 | №2 | ЛТВ-П | 1(2×0,6) | 50 | | |
| 34 | ПС2 | Коробка КО1 | ЛТВ-П | 1(2×0,6) | 28 | | |
| 35 | Коробка КО1 | Прибор ПФ1 | ЛТВ-П | 1(2×0,6) | 4 | | |
| 36 | Станция ПС2 | Коробка КО2 | ЛТВ-П | 1(2×0,6) | 54 | | |
| 37 | Коробка КО2 | Прибор ПФ2 | ЛТВ-П | 1(2×0,6) | 4 | | |

ПС2

РК2

| П1 | | П2 | |
|------|-------|---------------|------|
| Кан. | Цель | Цель | Кан. |
| 1 | | | 1 |
| 2 | АСПТ1 | Сигн. линия 1 | 2 |
| 3 | АСПТ2 | Сигн. линия 2 | 3 |
| 4 | АСПТ2 | Сигн. линия 2 | 4 |
| 5 | АСПТ3 | Сигн. линия 3 | 5 |
| 6 | АСПТ3 | Сигн. линия 3 | 6 |
| 7 | АСПТ4 | Сигн. линия 4 | 7 |
| 8 | АСПТ4 | Сигн. линия 4 | 8 |
| 9 | АСПТ5 | Сигн. линия 5 | 9 |
| 10 | АСПТ5 | Сигн. линия 5 | 10 |
| 11 | АСПТ6 | Сигн. линия 6 | 11 |
| 12 | АСПТ6 | Сигн. линия 6 | 12 |

| | | | |
|-----|----------------|----------|----|
| 110 | 23 -24В Резерв | Тревога | 23 |
| 111 | 24 +24В Резерв | Тревога | 24 |
| 114 | 25 АСПТ1 | Внимание | 25 |
| 115 | 26 220В, 50Гц | Внимание | 26 |
| | 27 220В, 50Гц | Внимание | 27 |
| | 28 | | 28 |



Отдел кадров со спец-частью
бухгал-терия с кассой
Отдел кадров со спец-частью
бухгал-терия с кассой

1. Спецификацию смотри лист 2

Прибавки:
Инв. №

ТП 503-1-46.86 ОП

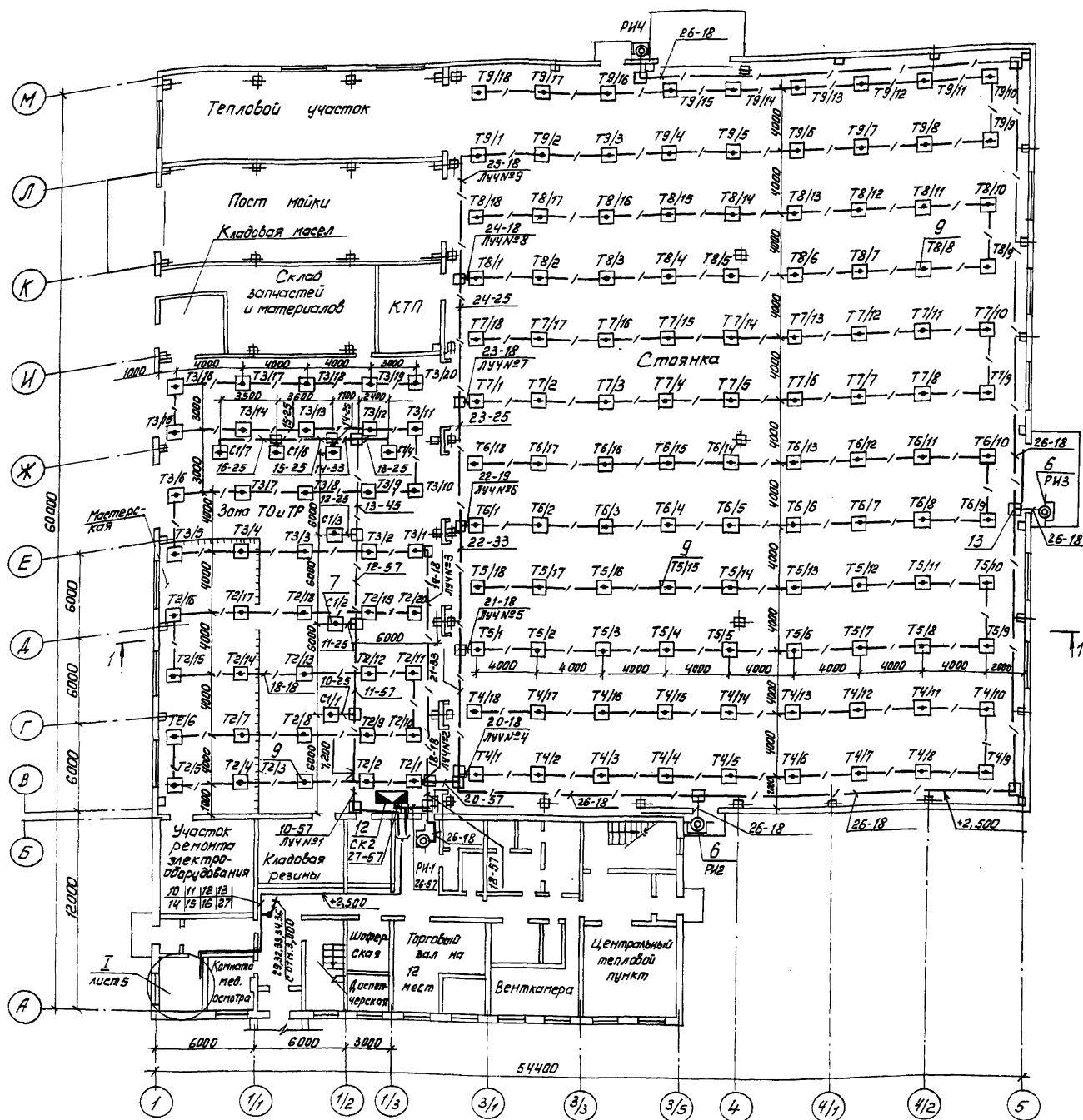
Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой.

Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями

Система электрическая принципиальная сигнализации/охран-ние). Кабельный журнал.

ГЛУ "Спецавтотатика" г. Ростов-на-Дону

Лист 3



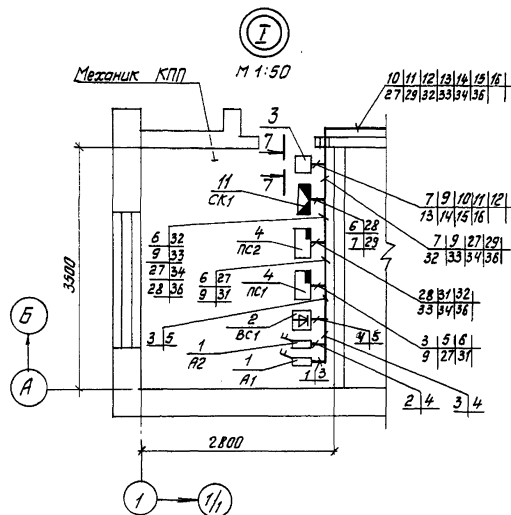
Спецификация к плану на отм. 0,000; 3,000

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------|-----------------------------|--|-------|-----------------|
| 1 | АП50Б-2М | А1, А2-выключатель автоматический | 2 | |
| 2 | КВ-24М | ВСТ-выпрямитель стабилизированный | 1 | |
| 3 | ПСБ-ДР-4.ВЗГ-1Р65 | ПСБ1, ПСБ2-блок противопожарный сигнально-пусковой. | 2 | |
| 4 | ППС-1 | ПС1, ПС2-пульт пожарной сигнализации | 2 | |
| 5 | "Филикс-МП2" | ПФ1, ПФ2-прибор-сигнализатор ультрафиолетовой охранно-пожарной | | |
| 6 | КПМ8А-1 | РН1-РН4-кнопочный переключатель | 4 | |
| 7 | ДП-ВЗГ | СИ1-СИ7-датчики на инфракрасное излучение во взрывозащищенном герметическом исполнении | 7 | Комплект по СПБ |
| 8 | СМК-2 | СМ1-СМ7-сигнализатор магнитоконтактный. | 7 | |
| 9 | ИП-105-2/1 | Т*-извещатель пожарный | 148 | |
| 10 | УК-2П | КО1, КО2-коробка ответительная | 2 | |
| 11 | КСК-3 | СК1-коробка соединительная | 1 | |
| 12 | КСК-32 | СК2-коробка соединительная | 1 | |
| 13 | У995У2 | Коробка протяжная | 22 | |
| 14 | К142УХЛ2 | Скоба | 844 | |
| 15 | К146УХЛ2 | Скоба | 72 | |
| 16 | К129УХЛ2 | Скоба | 223 | |
| 17 | | Гайка М8 | 28 | |
| 18 | | Контргайка 25 | 7 | |
| 19 | | Муфта переходная 25х20 | 7 | |
| 20 | | Муфта прямая 25 | 7 | |
| 21 | ТП-503-1-46.86 ОП | Защитная коробка | 4 | |
| 22 | | Круг 86 ГОСТ 2590-71 | 40031 | г |
| 23 | | Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-72 | 40168 | г |
| 24 | | Труба ф57 ГОСТ 10704-76 * | 2 | м |

1. Позиционные обозначения извещателей Т*: Т2/1-Т2/20, Т3/1-Т3/20, Т4/1-Т4/13, Т5/1-Т5/18, Т6/1-Т6/18, Т7/1-Т7/18, Т8/1-Т8/18, Т9/1-Т9/18

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| Привязан: | | | |
| | | | |
| Шиф. № | | | |

| | | | |
|---|-----------|-----------|------------------|
| ТП-503-1-46.86 ОП | | | |
| Неотранспортное предприятие на 30 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой. | | | |
| Ген.пр. | Лыгайская | И.контр. | Решко |
| Нач.отд. | Канонид | Нач.сект. | Витальев |
| Нач.монтаж. | Добиненко | Инж. | Пашенко |
| Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями. | | | Станислав Листов |
| План на отм. 0,000. Охранная и пожарная сигнализация. | | | Р 4 |
| ГПН "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону | | | |



Вид 7-7
б/м

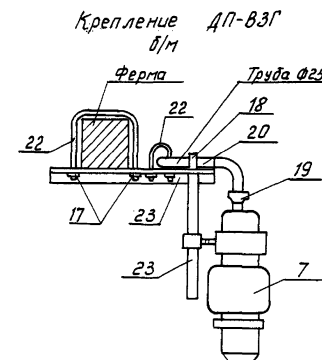
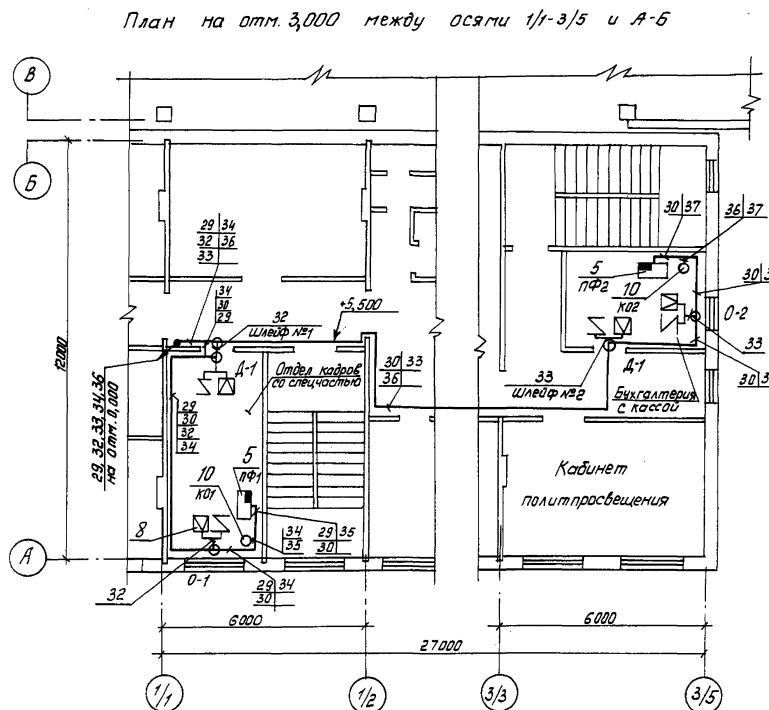
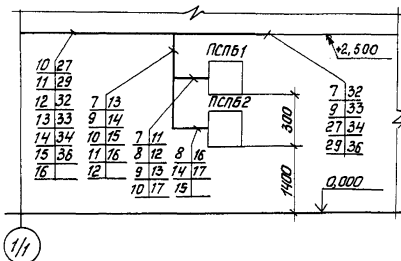
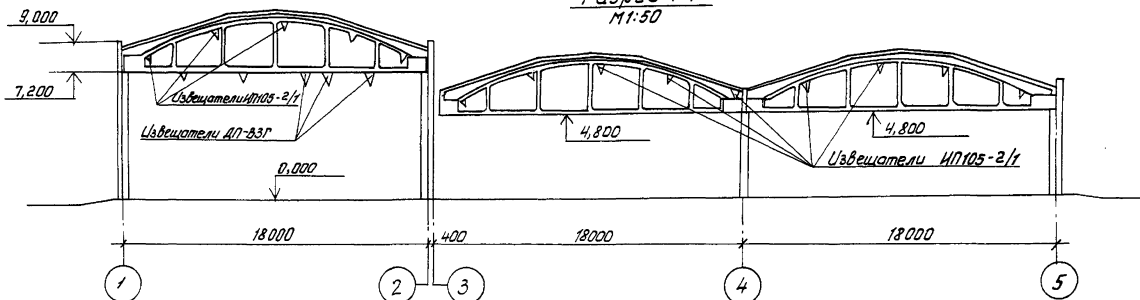


Таблица блокируемых элементов

| Наименование | Тип | Кол. |
|--------------|---------------------|------|
| Окно 0-1 | ОС15-9 | 1 |
| Окно 0-2 | ОС15-18 | 1 |
| Дверь Д-1 | ДГ21-9(ГОСТ6629-74) | 2 |

1. Спецификацию, узел I и разрез 1-1 смотри лист 4

Разрез 1-1
М1:50



Привязан:

Лист №

| | | | |
|--|-----------|-----|--------|
| ИП-503-1-46.86 ОП | | | |
| Автономное предприятие на 50 рабочих автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| ИП | Луганская | 1/1 | Старая |
| Н.контр | Гречко | 2/1 | Лист |
| Н.контр | Конюхов | 1/1 | Р |
| Н.контр | Политех | 1/1 | 5 |
| Зам.н.контр | Политех | 1/1 | Лист |
| В.н.контр | Политех | 1/1 | Лист |
| План на отп. 3.000 между осями 1/1-3/5 и А-Б | | | |
| Разрез 1-1. Крепление ДП-ВЗГ | | | |
| г. Ростов-на-Дону | | | |

Копировал Федоренко

Формат А2

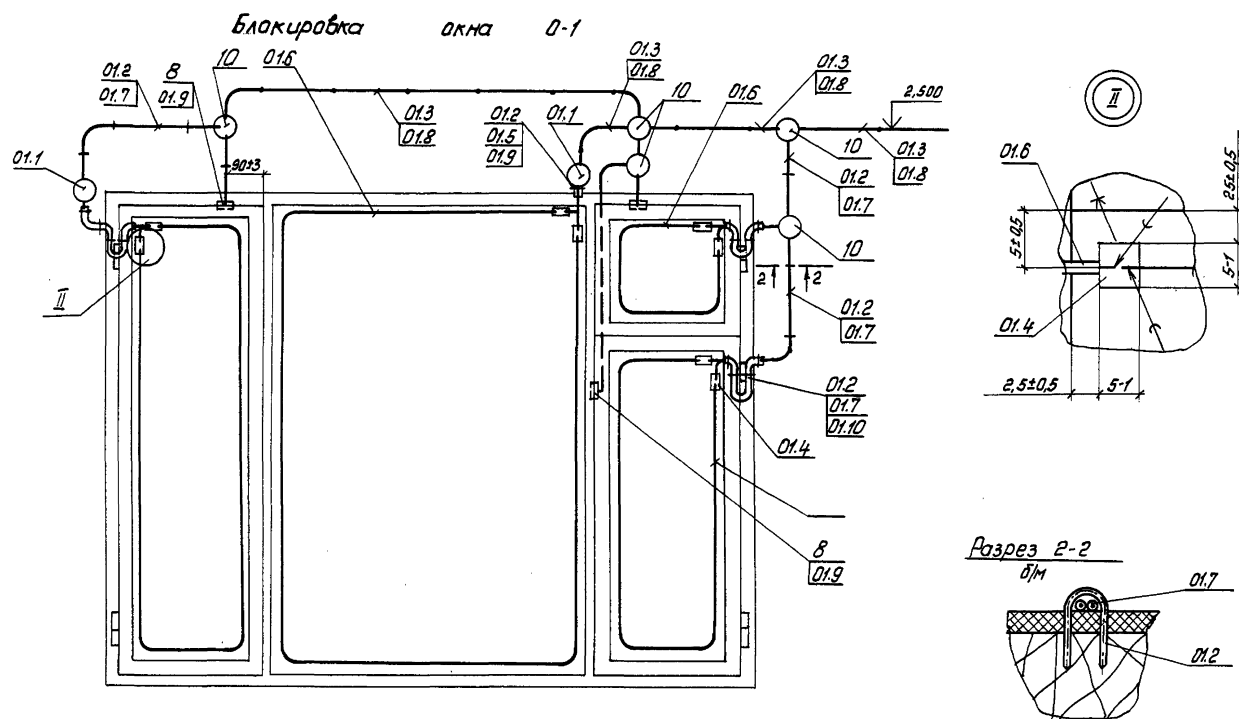
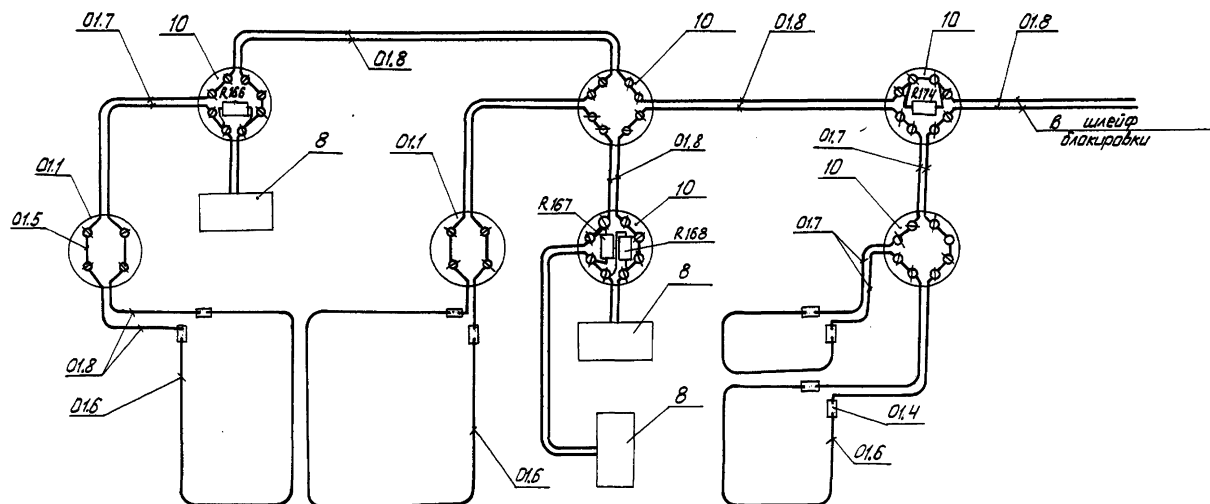


Схема электрическая соединений



Спецификация к схеме блокировки окна 0-1

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-------|--------------------------------|---------------------------------|------|---------|
| 8 | СМК-2 | Сигнализатор магнитоконтактный | 3 | |
| 10 | УК-2П | Коробка ответвительная | 5 | |
| 01.1 | РТ-2 | Розетка | 2 | |
| 01.2 | | Скابочка телефонная 8-740 | 30 | |
| 01.3 | П0,8×12 | Полосы ГОСТ 4028-63 | 0,03 | кг |
| 01.4 | ДПРИМ 0,35×10 | Лента ГОСТ 2208-75 | 0,02 | м |
| | НДМЧ 58-2 | | | |
| 01.5 | ММ-60 | Проволока ГОСТ 2112-79 | 0,06 | м |
| 01.6 | ПЗВ-2-0,125 | Провод ГОСТ 7262-78 | 18 | м |
| 01.7 | НММ-0,35 I 500 | Провод ГОСТ 17515-72Е | 11 | м |
| 01.8 | ЛТБ-П-2×0,6 | Провод ГОСТ 8133-77 | 17 | м |
| 01.9 | | Трубка х/б Ø 6 ТУ 401-02-153-78 | 15 | м |
| 01.10 | | Трубка х/б Ø 3 ТУ 401-02-153-78 | 0,07 | м |

1. Ленту поз. 014 и провод поз. 016 к стеклянной поверхности крепить клеем БМК-5.
2. Соединение провода поз. 016 с лентой поз. 014 паять припоем Пр.2 ПОС-40 ГОСТ 21931-76. Ленту поз. 014 после пайки покрыть электроизоляционным лаком КО-85 ГОСТ 11066-74.
3. Провод поз. 016 и ленту поз. 014 закрыть штапиком 15х10 с последующей шпаклевкой и окраской.
4. На места соединения датчика поз. 8 с проводом поз. 018 надеть трубку поз. 019.

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| Привязан: | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Шифр № | | | |

[illegible]

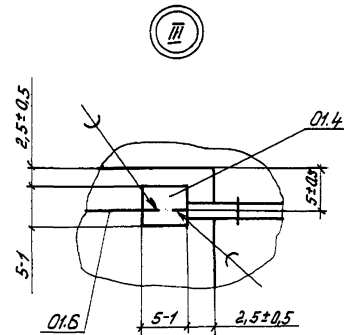
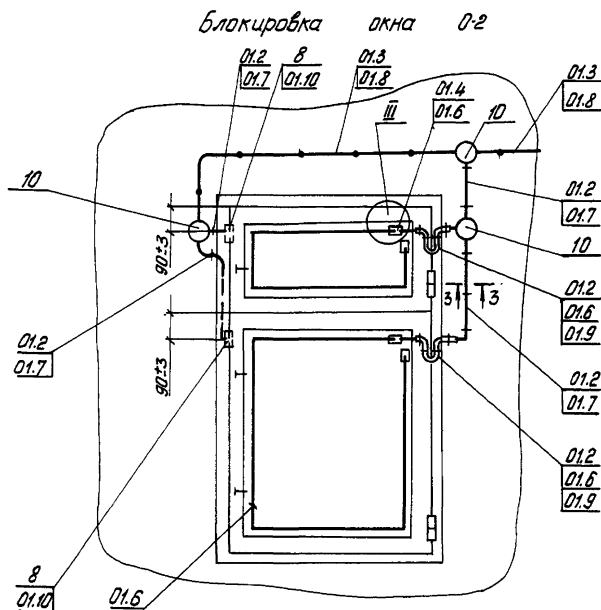
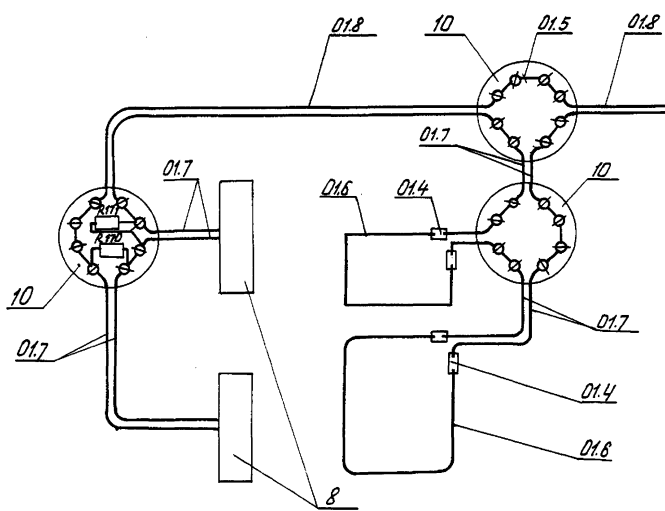
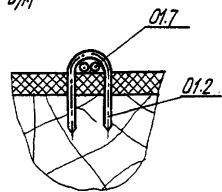


Схема электрическая соединений



Разрез 3-3



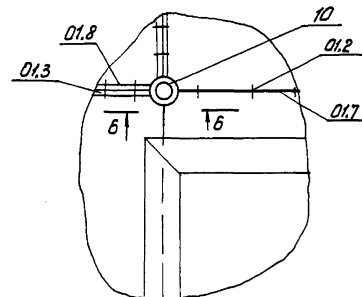
Спецификация к схеме блокировки окна 0-2

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-------|-----------------------------|--------------------------------|-------|---------|
| 8 | СМК-2 | Сигнализатор магнитоконтактный | 2 | |
| 10 | УК-2П | Коробка ответвительная | 3 | |
| 01.2 | | Скалочка телефонная 8-740 | 17 | |
| 01.3 | ПО, 8×12 | Гвоздь ГОСТ 4028-63 | 2,03 | кз |
| 01.4 | ДПРИМ 0,35×10 | Лента ГОСТ 2208-75 | 2,005 | м |
| | НДЛМч 58-2 | | | |
| 01.5 | ММ-10 | Проволока ГОСТ 2112-79 | 0,24 | м |
| 01.6 | ПЭВ-2-0,125 | Провод ГОСТ 7262-78 | 3,5 | м |
| 01.7 | НВМ-0,35 I 500 | Провод ГОСТ 17515-72Е | 8 | м |
| 01.8 | ЛТВ-П-2×0,6 | Провод ГОСТ 8133-77 | 13 | м |
| 01.9 | | Трубка 1/8 фб ТУ 401-02-153-78 | 1,5 | м |
| 01.10 | | Трубка 1/8 ф3 ТУ 401-02-153-78 | 0,06 | м |

1. Ленту поз.01.4 и провод поз.01.6 к стеклянной поверхности крепить клеем БМК-5
2. Соединение провода поз.01.6 с лентой поз.01.4 паять припоем Пр2 ПОС-10 ГОСТ 21931-76.
Ленту поз.01.4 после пайки покрыть электроизоляционным лаком КО-85 ГОСТ 11066-74.
3. Провод поз.01.6 и пластины поз.01.4 закрыть штапиком 15×10 с последующей шпаклевкой и окраской.
4. На места соединения датчика поз.8 с проводом поз.01.7 надеть трубку поз.01.10

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| Приказом: | | | |
| Инв. № | | | |

| | | | |
|---|------|-----------------------------------|-------------------|
| ТП 503-1-46.86 0П | | | |
| Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| ГНП Луговая | Л.Б. | Производственный корпус | Стандарт Лист |
| Н.контр. Гривко | Л.Б. | Административно-бытовые помещения | Р 7 |
| Нач. отд. Кочанов | Л.Б. | Блокировка окна 0-2. Схема | ГПИ |
| Нач. сект. Поляченко | Л.Б. | электрическая соединений. | «Стробатоматика» |
| Вспомогат. Лавренко | Л.Б. | Узел 1. Разрез 3-3 | г. Ростов-на-Дону |
| Инж. Поженко | Л.Б. | | |



Спецификация к схеме блокировки дверей Д-1

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------|
| 8 | СМК-2 | Сигнализатор магнитоконтактный | 2 | |
| 10 | ЧК-2П | Коробка ответвительная | 2 | |
| 01.1 | РТ-2 | Розетка телефонная | 4 | |
| 01.2 | | Скоробочка телефонная 8-740 | 156 | |
| 01.3 | ПД,8х12 | Гвоздь ГОСТ 4028-63 | 0,06 | кг |
| 01.4 | ПЭВ-2-0,2 | Провод ГОСТ 7262-78 | 30 | м |
| 01.7 | НВМ-0,35 I 500 | Провод ГОСТ 17515-72 Е | 9 | м |
| 01.8 | ЛТБ - П-2х0,6 | Провод ГОСТ 8133-77 | 46 | м |
| 01.9 | | Трубка х/б ф5 ту 401-02-153-78 | 0,7 | м |
| 01.10 | | Трубка х/б ф3 ту 401-02-153-78 | 0,06 | м |
| 01.12 | | Трубка х/б ф1 ту 401-02-153-78 | 1,6 | м |

1. Провод ПЗВ-2-0,2 поз. Д.1.1 приложить в штробе с креплением скобами.
2. На места соединения сигнализатора с проводом поз. Д.1.7 надеть трубки поз. Д.1.10
3. По данному чертежу выполнить блокировку двух дверей.
4. Спецификация составлена для двух дверей

Привязан:

УНБ. №

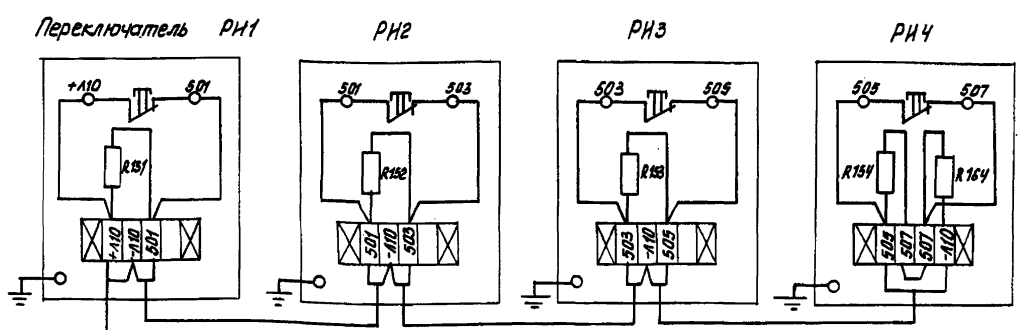
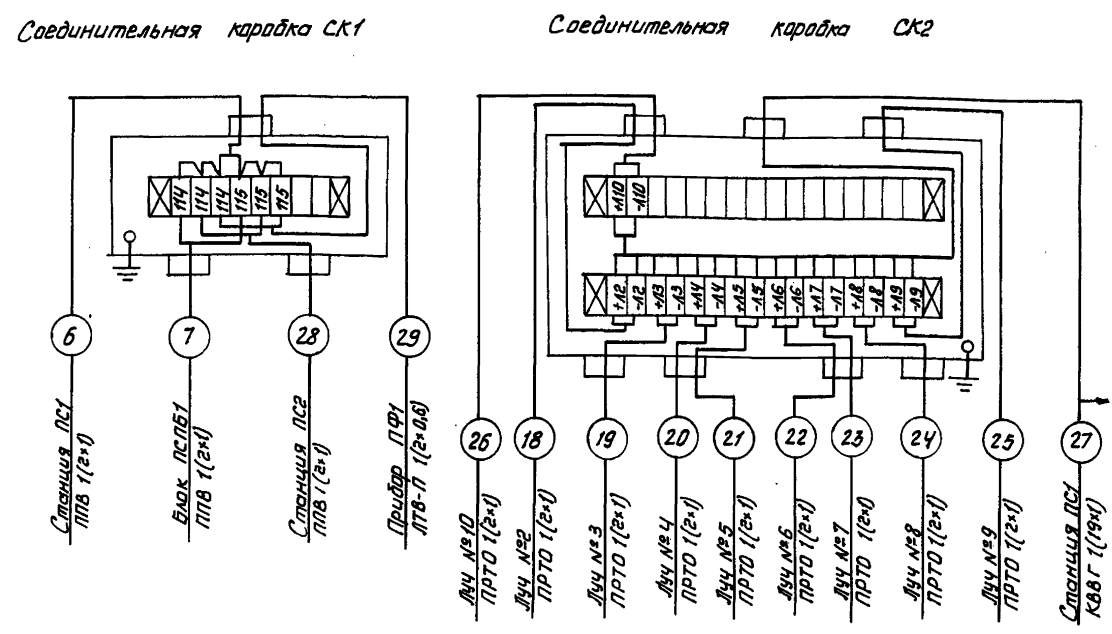
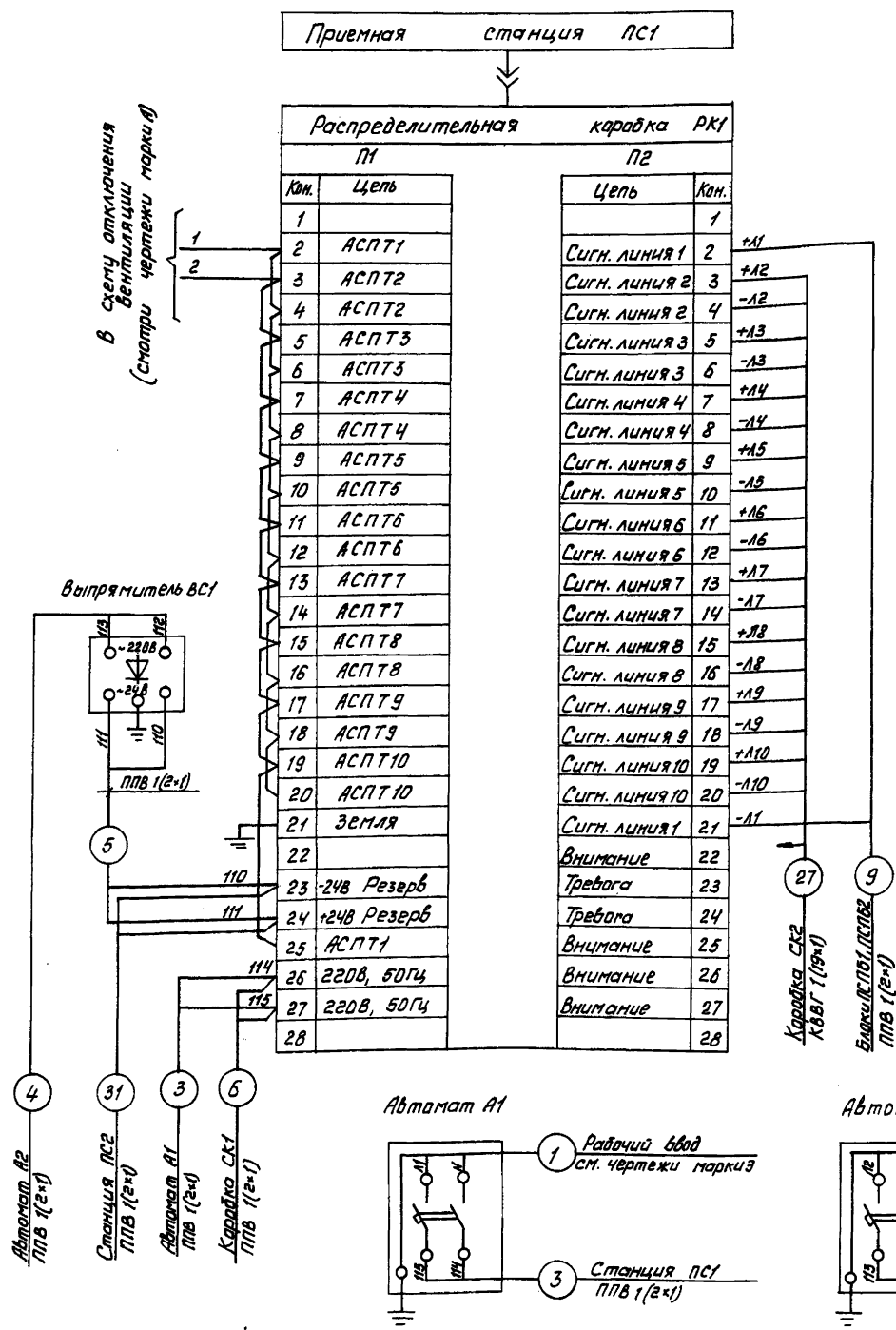
ТП 503-1-46.86 ОП

Автотранспортное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой

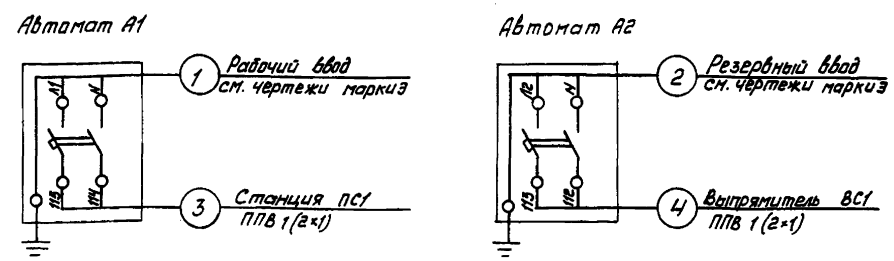
| | | | | | | |
|--------------|-------------|---|------------------------------|--------------------------------------|------|--------|
| ГП | Дубовская | ✓ | Производственный корпус с | Страниц | Лист | Листов |
| И.к.опт. | Генко | ✓ | административно-бытовыми | р | 8 | |
| Нач. вт. | Конанов | ✓ | помещениями | | | |
| Нач. сект. | Припадченко | ✓ | Блокировка дверей в-1 Схема | ГПУ | | |
| Док. по делу | Давыденко | ✓ | электрических соединений. | "Степачоватика" г. Ростов-на-Дону | | |
| | Пашенко | ✓ | Разрешы 4.4.5-6.6-6. Удел IV | | | |

Копировал Федоренко

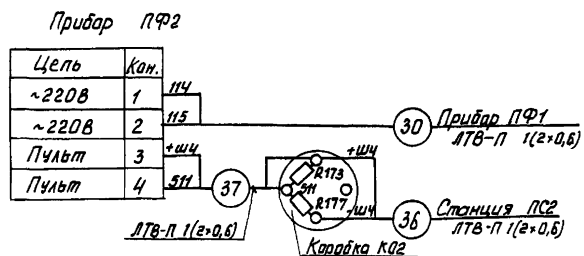
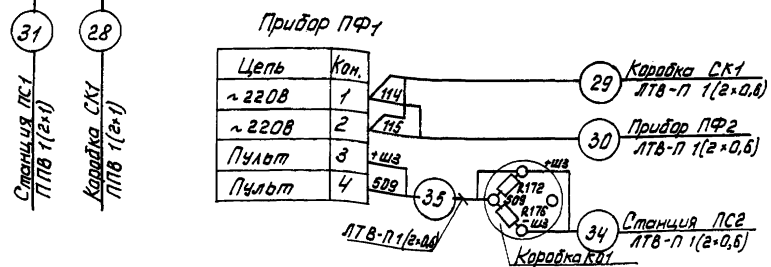
Подпись А2



На приемных станциях ПС1, ПС2 выполнить надписи с указанием № луча (шлейфа) и наименования защищаемого помещения в соответствии с листами 2,3



| | | | |
|---|-----------|-----|---------------------------|
| Привязан | | | |
| Инв. № | | | |
| ТП-503-1-46.86 ОП | | | |
| Автоматическое предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой | | | |
| ГМП | Луганская | Л/К | Производственный корпус с |
| Н.контр. | Гейко | Л/К | административно-бытовыми |
| Нач.отд. | Кананов | Л/К | помещениями |
| Нач.сект. | Прилучева | Л/К | р |
| Зам.нач.сект. | Авдыченко | Л/К | 9 |
| Инж. | Пашенко | Л/К | |
| Схема электрическая | | | ГПИ |
| подключения (начало) | | | "Спецавтоматика" |
| | | | г.Ростов-на-Дону |

[illegible]

Копирова Федоренко Формат А2

Трубозаготовительная ведомость

| Труба | | | | Трасса | | Участок трассы трубы | Примечание |
|------------|------------------------------|----------|----------------|-------------|-----------------|----------------------|------------|
| Маркировка | Обозначение по ТЗ, стандарту | Длина, м | Стальная труба | Начало | Конец | | |
| 10-57 | 57×2,0 | 17 | | Блок ПСПБ1 | Цзвещатель С1/1 | | |
| 10-25 | 25×1,6 | 1 | | ПСПБ1 | С1/1 | | |
| 11-57 | 57×2,0 | 6 | | ПСПБ1 | С1/2 | | |
| 11-25 | 25×1,6 | 1 | | ПСПБ1 | С1/2 | | |
| 12-57 | 45×2,0 | 6 | | ПСПБ1 | С1/3 | | |
| 12-25 | 25×1,6 | 1 | | ПСПБ1 | С1/3 | | |
| 13-45 | 33×2,0 | 6 | | ПСПБ1 | С1/4 | | |
| 13-25 | 25×1,6 | 2 | | ПСПБ1 | С1/4 | | |
| 14-33 | 33×2,0 | 2 | | ПСПБ2 | С1/5 | | |
| 14-25 | 25×1,6 | 1 | | ПСПБ2 | С1/5 | | |
| 15-25 | 25×1,6 | 4 | | ПСПБ2 | С1/6 | | |
| 16-25 | 25×1,6 | 4 | | ПСПБ2 | С1/7 | | |
| 27-57 | 57×2,0 | 8 | | Каретка СК2 | Станция ПС1 | | |
| 26-57 | 57×2,0 | 2 | | СК2 | Луч №10 | | |
| 26-18 | 18×1,6 | 140 | | СК2 | №10 | | |
| 18-57 | 57×2,0 | 3 | | СК2 | №2 | | |
| 18-18 | 18×1,6 | 82 | | СК2 | №2 | | |
| 19-18 | 18×1,6 | 100 | | СК2 | №3 | | |
| 20-57 | 57×2,0 | 4 | | СК2 | №4 | | |
| 20-18 | 18×1,6 | 80 | | СК2 | №4 | | |
| 21-33 | 33×2,0 | 9 | | СК2 | №5 | | |
| 21-18 | 18×1,6 | 80 | | СК2 | №5 | | |
| 22-33 | 33×2,0 | 9 | | СК2 | №6 | | |
| 22-18 | 18×1,6 | 80 | | СК2 | №6 | | |
| 23-25 | 25×1,6 | 9 | | СК2 | №7 | | |
| 23-18 | 18×1,6 | 80 | | СК2 | №7 | | |
| 24-25 | 25×1,6 | 9 | | СК2 | №8 | | |
| 24-18 | 18×1,6 | 80 | | СК2 | №8 | | |
| 25-18 | 18×1,6 | 90 | | СК2 | №9 | | |

Сводка труб

| Наименование | Обозначение по ГОСТ, ТУ | Количество, м |
|---------------------|-------------------------|---------------|
| Труба ГОСТ 10704-76 | 18×1,6 | 812 |
| Труба ГОСТ 10704-76 | 25×1,6 | 32 |
| Труба ГОСТ 10704-76 | 33×2,0 | 20 |
| Труба ГОСТ 10704-76 | 45×2,0 | 6 |
| Труба ГОСТ 10704-76 | 57×2,0 | 46 |

Таблица заполнения труб кабелями

| Маркировка | | | | | |
|------------|----------------------|-------|----------------|-------|-------------|
| Труба | Кабель | Труба | Кабель | Труба | Кабель |
| 10-57 | 10,11,12,13,14,15,16 | 27-57 | 27,18,19,20,21 | 21-18 | 21 |
| 10-25 | 10 | | 22,23,24,25,26 | 22-33 | 22,23,24,25 |
| 11-57 | 11,12,13,14,15,16 | 26-57 | 26,18,19,20,21 | 22-18 | 22 |
| 11-25 | 11 | | 22,23,24,25 | 23-25 | 23,24,25 |
| 12-57 | 12,13,14,15,16 | 26-18 | 26 | 23-18 | 23 |
| 12-25 | 12 | 18-57 | 18,19,20,21,22 | 24-25 | 24,25 |
| 13-45 | 13,14,15,16 | | 23,24,25,26 | 24-18 | 24 |
| 13-25 | 13 | 18-18 | 18 | 25-18 | 25 |
| 14-33 | 14,15,16 | 19-18 | 19 | | |
| 14-25 | 14 | 20-57 | 20,21,22,23 | | |
| 15-25 | 15,16 | | 24,25,26 | | |
| 15-25 | 15 | 20-18 | 20 | | |
| 16-25 | 16 | 21-33 | 21,22,23,24,25 | | |

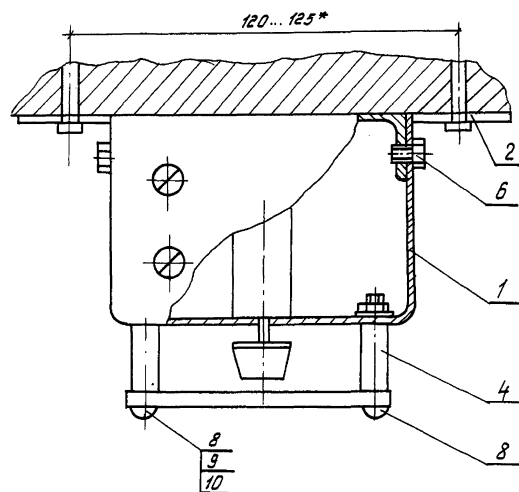
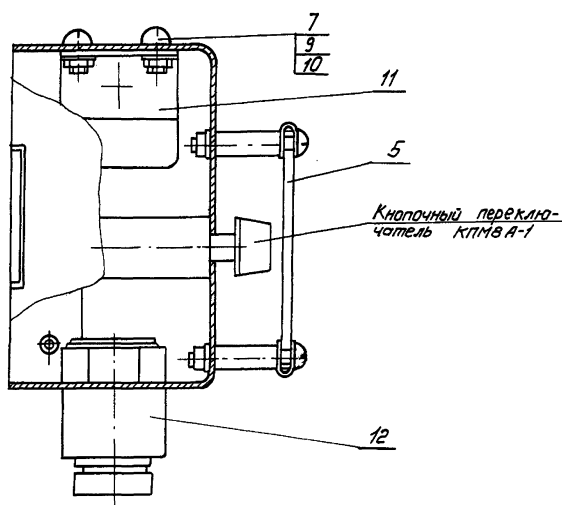
Сводка кабелей и проводов

| Число жил, сечение, напряжение | Марка | | | | |
|--------------------------------|-------|------|-----|------|-------|
| | КРПТ | ПРТО | ППВ | КВВЛ | ЛТВ-П |
| 4×0,75 | 440 | | | | |
| 2×1 | | 980 | 40 | | |
| 19×1 | | | | 37 | |
| 2×0,6 | | | | | 246 |

Уч. № подл. Подпись и дата. Вып. инж. №

| | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| Привязан: | | | | |
| Инв. № | | | | |

| | | | | |
|-------------------|------------|-----|---|--|
| ТП-503-1-46.86 ОП | | | | |
| ТП | Луговская | С/К | Автомобильное предприятие на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой. | |
| Н. контр. | Генко | С/К | Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями. | |
| Нач. отд. | Кананов | С/К | Трубозаготовительная ведомость. Таблица заполнения труб кабелями. | |
| Нач. сект. | Припаднова | С/К | ГПИ | |
| Зам. нач. сект. | Давыденко | С/К | „Спецматематика“ | |
| Инж. | Лашенко | С/К | г. Ростов-на-Дону | |



| Рисунки | Знач | Поз | Обозначение | Наименование | кол | Примечание |
|---------|------|-----|-------------|---|-----|------------|
| | | | | <u>Документация</u> | | |
| A2 | | | ТП ОПН-1С5 | Сварочный чертеж | 1 | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| A2 | 1 | | ТП-ОПН-1К1 | Коробка | 1 | |
| A3 | 2 | | ТП-ОПН-1К2 | Кронштейн | 1 | |
| A3 | 3 | | ТП-ОПН-1С | Скоба | 2 | |
| | 4 | | | Втулка | 4 | |
| | | | | Труба 9х15 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74 | | |
| | | | | L=20±0,5 | | |
| | 5 | | | Крышка. Стекло оконное ГОСТ 111-78 3х65х65 | 1 | |
| | | | | <u>Стандартные изделия</u> | | |
| | 6 | | | Болт М5х12.58 ГОСТ 7798-70 | 4 | |
| | 7 | | | Винт М5х10.58 ГОСТ 77475-80 | 4 | |
| | 8 | | | Винт М5х30.58 ГОСТ 77473-80 | 4 | |
| | 9 | | | Гайка М5.6 ГОСТ 5915-70 | 8 | |
| | 10 | | | Шайба 5.04 ГОСТ 11371-78 | 8 | |
| | | | | <u>Прочие изделия</u> | | |
| | 11 | | | Блок зажимов | 1 | |
| | | | | БЗ119-213120380042 | | |
| | | | | ТУ10-526.108-75 | | |
| | 12 | | | Сальник привертный | 1 | |
| | | | | У26142 ТУ36-1952-81 | | |

* Размеры для справок

Привязан

УНР. №

ТП-503-1-46.86 ОПИ-ИСБ

| | |
|------------------|--|
| Защитная коробка | |
|------------------|--|

Сборочный чертеж

| | | |
|--------|-------|---------|
| Стария | Масса | Масштаб |
|--------|-------|---------|

[illegible]

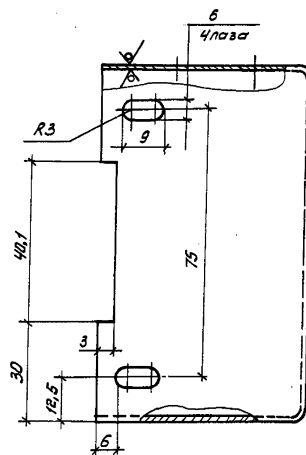
| | |
|------|----------|
| Лист | Листов 1 |
|------|----------|

ГПИ
"Спецавтоматика"
г. Ростов-на-Дону

[illegible]

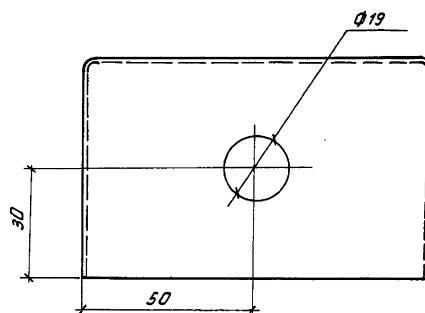
Копировал Федоренко

Формат А2

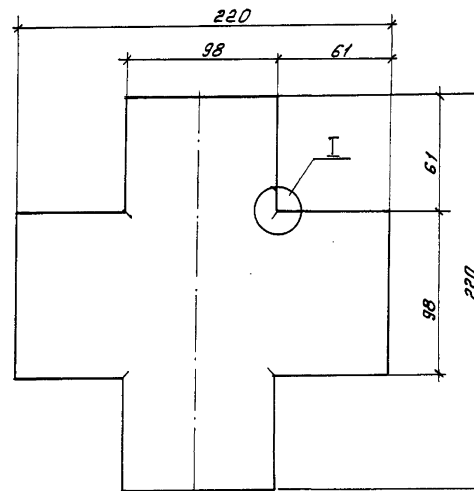
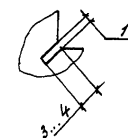


Technical drawing of a rectangular plate with the following dimensions and specifications:

- Overall width: 100
- Overall height: 60
- Distance from left edge to first hole center: 16
- Distance between hole centers (pitch): 67.5
- Distance from bottom edge to first hole center: 23
- Distance between hole rows: 20
- Hole specification: 4 holes, $\varnothing 5.5$



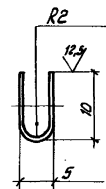
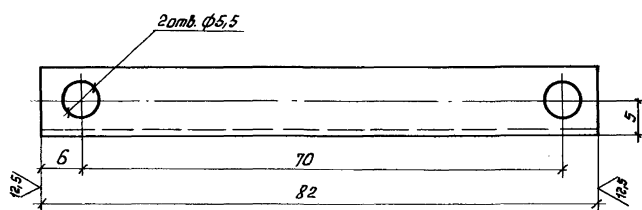
M 1:2


$$\frac{I}{M2:1}$$


1. Электрод 342 ГОСТ9467-75
2. Н14, Н14
3. Покрытие ЭМ. ПФ-115, красный, III, А ГОСТ6465-75

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| Привязан: | | | |
| | | | |
| | | | |
| 11мР 110 | | | |

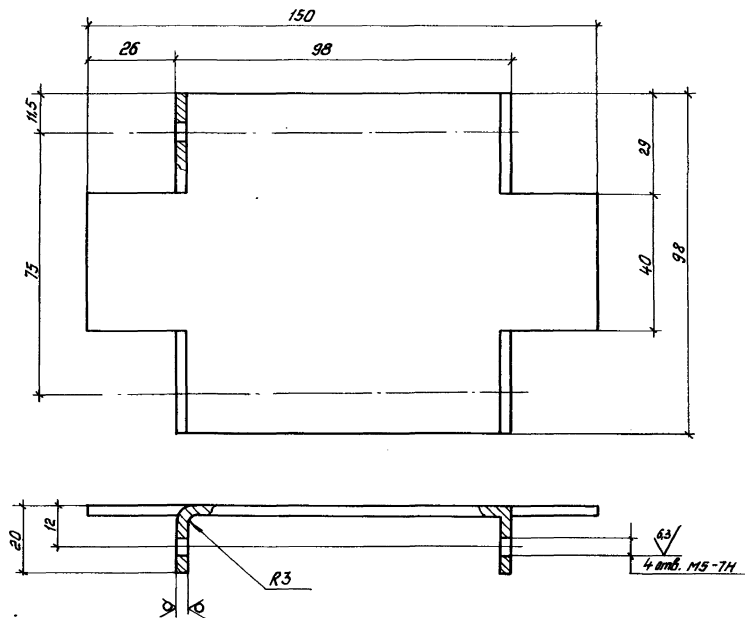
| | | | |
|---------------|-----------|----------------------------|----------|
| | | ИП № 2 | |
| | | ТП-503-1-46.86 ОПН-1К1 | |
| | | Коробка | |
| Гип | Личовская | Старш | Масса |
| Н.Кантр | Генко | Р | 0,08 |
| Нач.отд. | Кананов | 1:1 | |
| Нач.сект. | Личовская | Лист | Листов 1 |
| Нач.мат.сект. | Денилко | ГПН | |
| Лич. | Лещенко | "Специалтастичка" | |
| | Лещенко | "Листов на доку" | |
| | | Лист 5-ПН-10 ГОСТ 19903-74 | |
| | | Ст 3 ГОСТ 16 523-70 | |



1. Н14, $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Покрытие: эм. ПФ-115, красный, III, А
ГОСТ 6465-76

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| Привязан: | | | |
| | | | |
| | | | |
| Лист № | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



1. Н14, h14
2. Покрытие: эм. ПФ-115, красный, III, А
ГОСТ 6465-76

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| Привязан: | | | |
| | | | |
| | | | |
| Лист № | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|