ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-2-10.84

# ГАРАЖ НА 5 АВТОМАШИН

(VIII-018-82)

АЛЬБОМ IV

АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

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

19730/04

цена 1-22

привязан

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

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

Выдано в печать 25 IV 1986 г.
Заказ П-1709 Тираж 2000

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 503-2-10.84
# ГАРАЖ НА 5 АВТОМАШИН

(VIII-018-82)

## АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I – ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ II – АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ III – САНТЕХНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ, СИГНАЛИЗАЦИЯ И СВЯЗЬ.
АЛЬБОМ IV – АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ.
АЛЬБОМ V – ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
АЛЬБОМ VI – ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ VII – СМЕТЫ.

Применённые типовые проекты:

1. Типовой проект 602-65„Здание обслуживаемого усилительного пункта (ОУП-К-2) из индустриальных конструкций с помещениями вспомогательных служб для магистралей связи с кабелем КМБ 8/6" (распространяет Казахский филиал ЦИТП)
2. Типовой проект 902-2-221„Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом до 1,5 л/сек (распространяет ЦИТП)


Разработан
проектным институтом
Гипросвязь
Главный инженер института С.И.Белов
Главный инженер проекта А.Т.Лобанов



Утвержден Министерством связи СССР 2.08.1983 г.
Введен в действие институтом Гипросвязь с 1.01.1984 г.
Приказ №601 от 31.10.1983 г.


Привязан

Инв.№

# Содержание альбома IV


| Лист | Наименование | Примечание (стр.) | Лист | Наименование | Примечание (стр.) |
|---|---|---|---|---|---|
| АСС-1 | Общие данные (начало) | 2 | АСС-13 | Вентсистема П2-В3. Автоматический ввод резерва. Схе- | |
| АСС-2 | Общие данные (окончание) | 3 | | ма электрическая принципиальная. | 14 |
| АСС-3 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема функциональная | 4 | АСС-14 | Вентсистема П2-В3. Термоклапан. Схема электрическая | |
| АСС-4 | Вентсистема П2-В3. Схема функциональная | 5 | | принципиальная. Схема внешних проводок (начало). | 15 |
| АСС-5 | Узел ввода. Схема функциональная | 6 | АСС-15 | Вентсистема П2-В3. Термоклапан. Схема электрическая | |
| АСС-6 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принци- | | | принципиальная. Схема внешних проводок (окончание). | 16 |
| | пиальная (начало). | 7 | АСС-16 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема внешних проводок (начало). | 17 |
| АСС-7 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принци- | | АСС-17 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема внешних проводок | |
| | пиальная (продолжение). | 8 | | (окончание). | 18 |
| АСС-8 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принци- | | АСС-18 | Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок (начало). | 19 |
| | пиальная (окончание). | 9 | АСС-19 | Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок (про- | |
| АСС-9 | Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принци- | | | должение). | 20 |
| | пиальная (начало). | 10 | АСС-20 | Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок (окон- | |
| АСС-10 | Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принци- | | | чание). | 21 |
| | пиальная (продолжение). | 11 | АСС-21 | Планы расположения. Сети электроавтоматики (начало). | 22 |
| АСС-11 | Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принци- | | АСС-22 | Планы расположения. Сети электроавтоматики (окончание). | 23 |
| | пиальная (продолжение). | 12 | | | |
| АСС-12 | Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принци- | | | | |
| | пиальная (окончание). | 13 | | | |


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

## Ведомость
## рабочих чертежей основного комплекта АСС.

| Лист | Наименование | Примечание (стр) |
|---|---|---|
| АСС-1 | Общие данные (начало) | 2 |
| АСС-2 | Общие данные (окончание) | 3 |
| АСС-3 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема функциональная. | 4 |
| АСС-4 | Вентсистема П2-В3. Схема функциональная. | 5 |
| АСС-5 | Узел ввода. Схема функциональная. | 6 |
| АСС-6 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принципиальная (начало). | 7 |
| АСС-7 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принципиальная (продолжение). | 8 |
| АСС-8 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принципиальная (окончание). | 9 |
| АСС-9 | Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принципиальная (начало). | 10 |
| АСС-10 | Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принципиальная (продолжение). | 11 |
| АСС-11 | Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принципиальная (продолжение). | 12 |
| АСС-12 | Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принципиальная (окончание). | 13 |
| АСС-13 | Вентсистема П2-В3. Автоматический ввод резерва. Схема электрическая принципиальная. | 14 |
| АСС-14 | Вентсистема П2-В3. Термоклапан. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок (начало). | 15 |
| АСС-15 | Вентсистема П2-В3. Термоклапан. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок (окончание). | 16 |
| АСС-16 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема внешних проводок (начало) | 17 |
| АСС-17 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема внешних проводок (окончание). | 18 |
| АСС-18 | Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок (начало) | 19 |
| АСС-19 | Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок (продолжение). | 20 |
| АСС-20 | Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок (окончание). | 21 |
| АСС-21 | Планы расположения Сети электроавтоматики (начало). | 22 |
| АСС-22 | Планы расположения Сети электроавтоматики (окончание) | 23 |

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

Главный инженер проекта Лобанов

Привязан

Инв. №

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

| | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин. | Белов | | Р | 1 | 22 |
| Нач. тех. от. | Шифманов | | | | |
| ГИП | Лобанов | | | | |
| Нач. отд. | Забелинский | | | | |
| Гл. техн. | Рождественская | | | | |
| Рук. гр. | Вагнер | | | | |
| Инжен. | Белова | | | | |
| Нормокон. | Скоргулкина | | | | |

Общие данные (начало)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская Формат А3

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ОСТ 36.13-76 | Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия. | |
| ОСТ 36.27-77 | Приборы и средства автоматизации. Условные обозначения в схемах автоматизации технологических процессов | |
| | Монтажные чертежи ГМА. | |
| Сборник 51 | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании. | |
| Сборник 70 | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на стене | |
| | Прилагаемые документы. | |
| АСС.СО | Спецификация оборудования | |
| Альбом V | Задания заводу-изготовителю | |

## Общие указания

Вентсистема П1-В1-В2 обслуживает помещения стоянки машин и профилакторий.

Вентсистема П2-В3 обслуживает аккумуляторную и тамбур.

Регулирование температуры приточного воздуха осуществляется путем изменения теплоотдачи калорифера клапаном на теплоносителе.

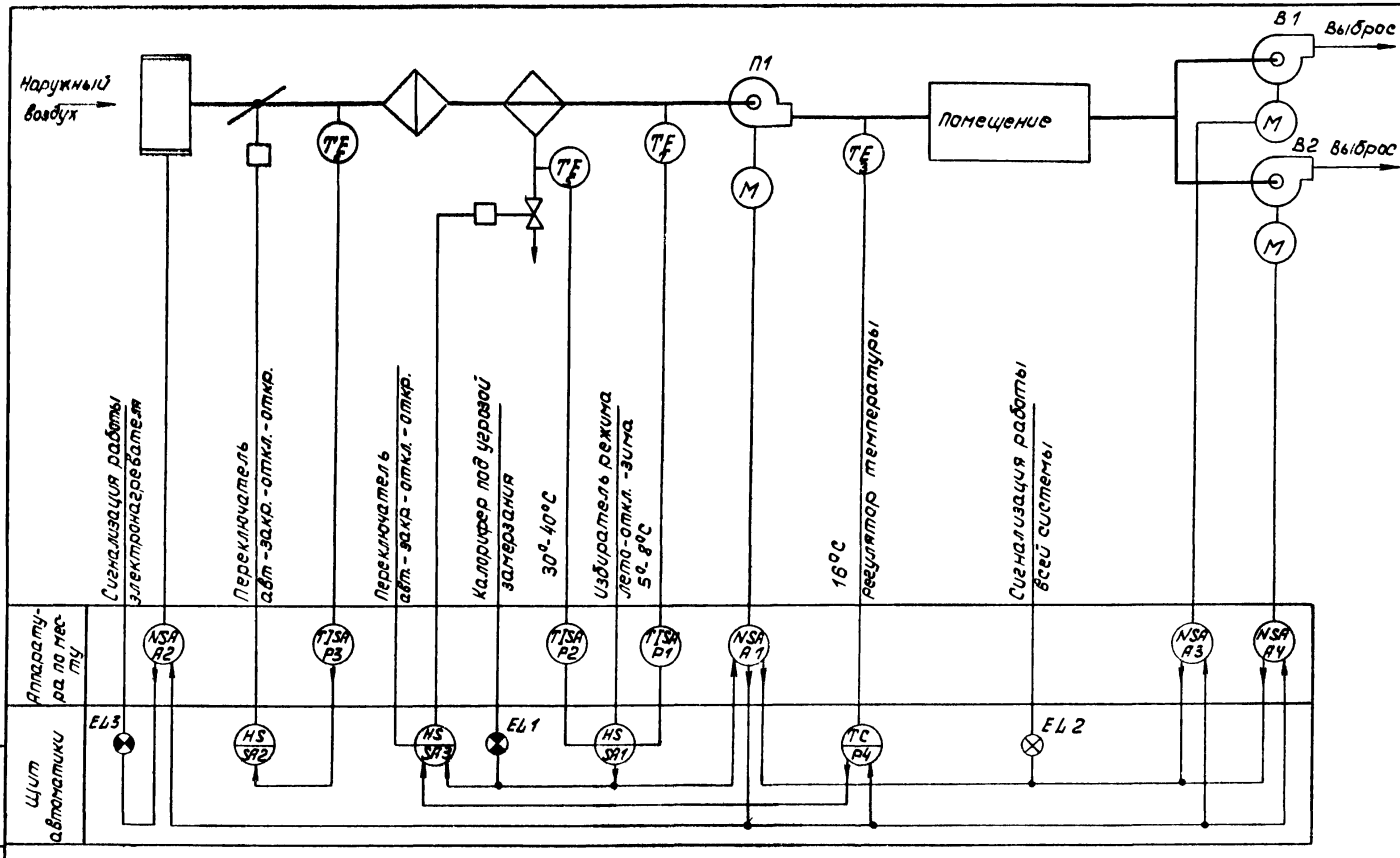
Для вентсистемы П2-В3 предусмотрен автоматический ввод резервного двигателя.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Белов | | | 503-2-10.84. | АСС | |
| Нач.техн. | Шифманов | | | Гараж на 5 автомашин | | |
| ГИП | Лобанов | | | | Стад. | Лист | Листов |
| Нач.отд. | Забелинский | | | | Р | 2 | |
| Гл.техн. | Рождественский | | | | | |
| Рук.гр. | Вагнер | | | Общие данные (окончание) | Г РОСВЯЗЬ Москва | |
| Инжен. | Белова | | | | | |
| Нормокон. | Скорлупкина | | | | | |

Привязан

Инв.№

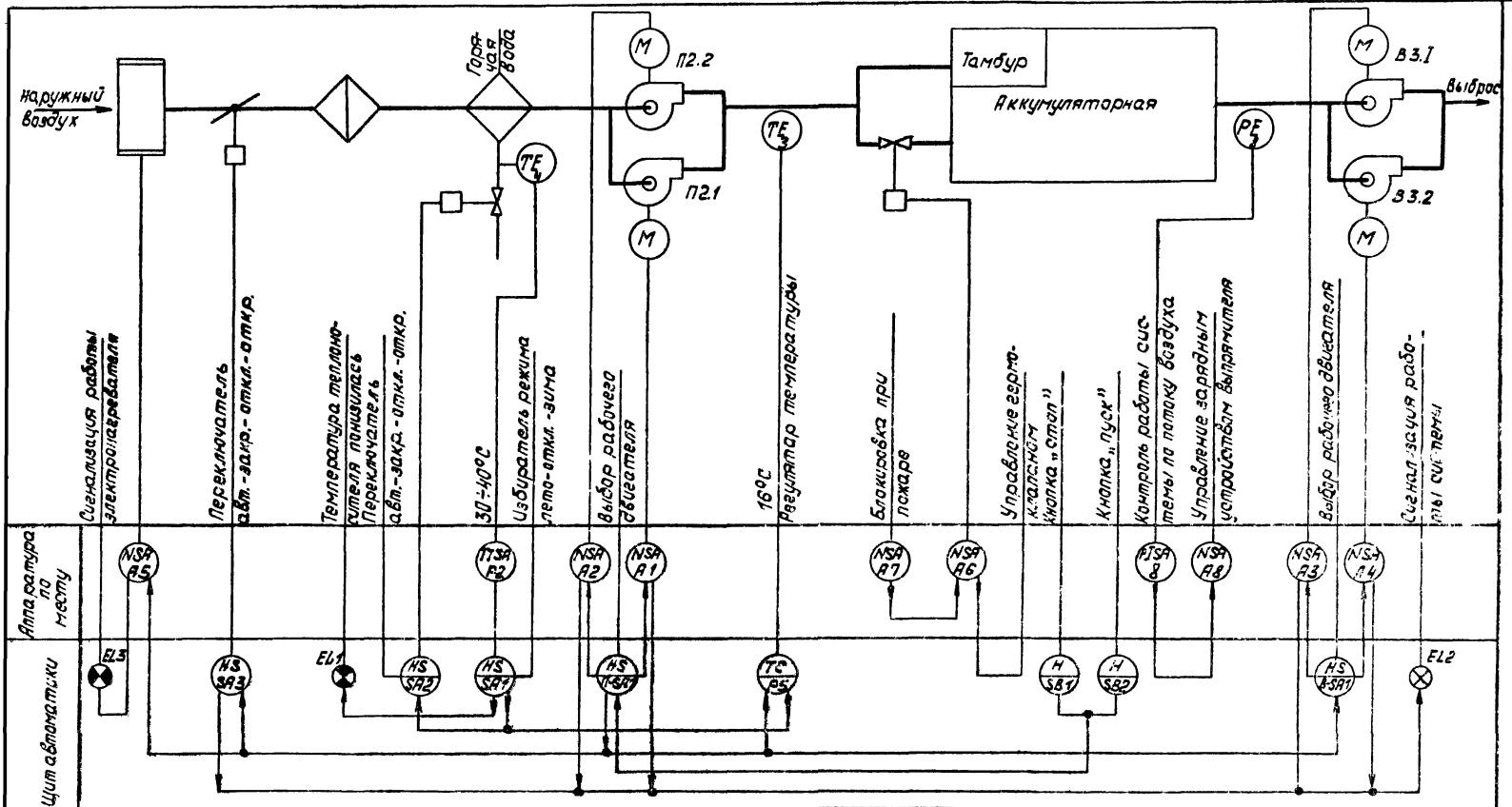
Копировал Песочинская




1. Обозначения технологического оборудования приняты по ГОСТ 2.782-68, 2.785-70, 2.786-70.
2. Условные обозначения приборов и средств автоматики приняты по ОСТ36-27-77

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | | 503-2-10.84. | | АСС |
| | | | | | Гараж на 5 автомашин | | |
| | | | Нач.отд. | Забелинский | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Гл.техн | Рождественский | | Р | 3 | |
| | | | Рук.гр. | Вагнер | | | | |
| | | | Инжен. | Белова | Вентсистема П1-В1-В2. Схема функциональная. | ГИПРОСВЯЗЬ Москва | | |
| Инв.№ | | | Нормокон. | Скорлупкина | | | | |

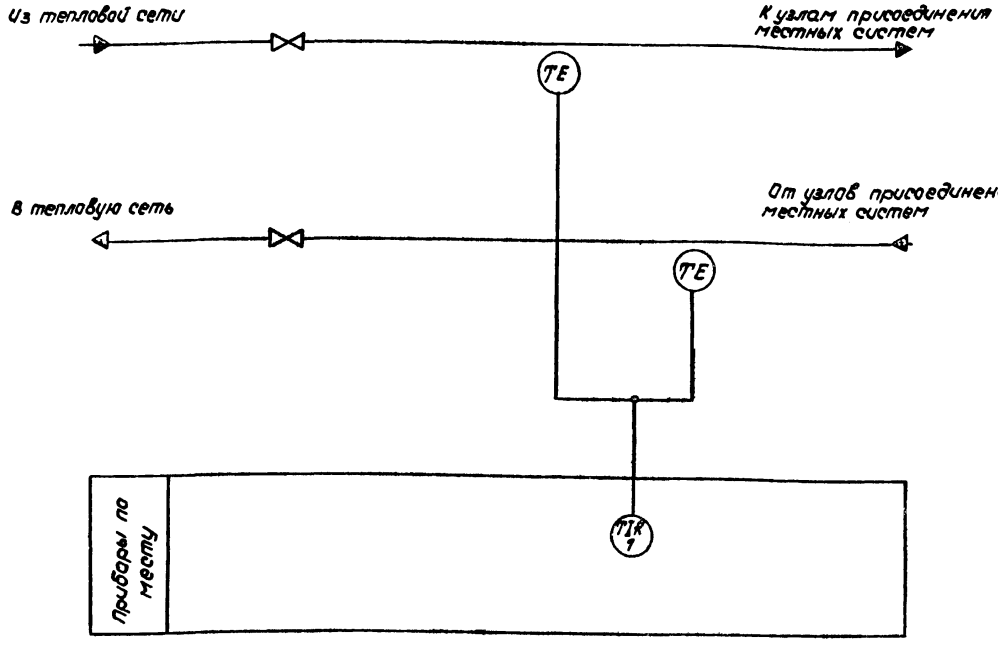
Копировал Песочинская Формат А3




1. Обозначение технологического оборудования приняты по ГОСТ 2.782-68, 2.785-70, 2.786-70
2. Условные обозначения приборов и средств автоматики приняты по ОСТ 36-27-77

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач.отд. | Забелинский | 503-2-10.84 | | АСС |
| | Гл.техн. | Рождественский | Гараж на 5 автомашин | | |
| | Рук.гр. | Вагнер | | Стадия | Лист | Листов |
| | Ин.жен. | Белова | Вентсистема П2-В3 Схема функциональная. | Р | 4 | |
| Инв.№ | Нормокон. | Скорлупкина | | ГИПРОСВЯЗЬ Москва | | |

Копировал Песочинская Формат А3

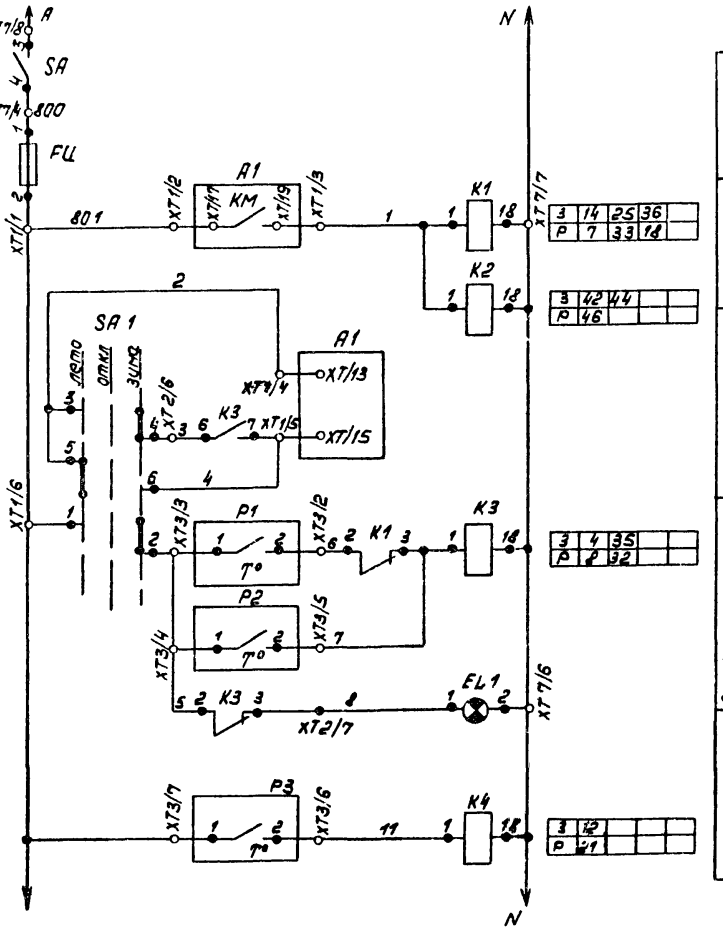



1. Схемой предусматривается измерение и запись температуры воды.
2. Схема применима для узла ввода теплоснабжения и узла ввода горячего водоснабжения.

1. Обозначения технологического оборудования приняты по ГОСТ 2.782-68, 2.785-70, 2.788-70
2. Обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ОСТ 36.27-77

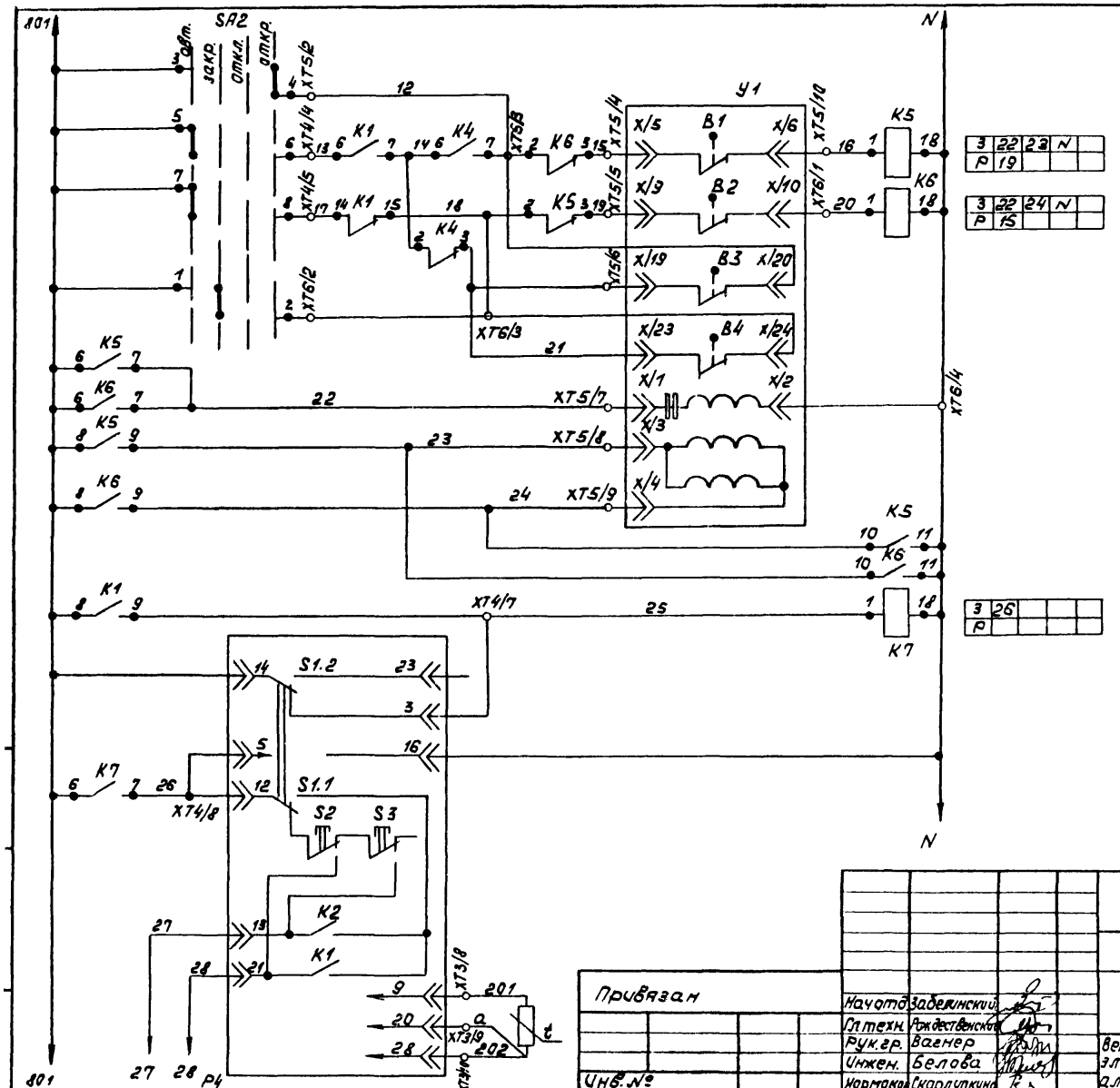
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | 503-2-10.84. АСС | | | |
| | | Гараж на 5 автомашин | | | |
| | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Р | 5 | |
| Инв. № | Нач.отд. Заделинский | Узел ввода. Схема функциональная. | ГИПРОСВЯЗЬ Москва | | |
| | Гл.техн. Рождественский | | | | |
| | Рук.гр. Вагнер | | | | |
| | Инжен. Белова | | | | |
| | Нормоконтр. Харитонова | | | | |

Копировал: Лесниченская Формат А3




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | *Щит автоматики* | | |
| FU | Держатель плавкой вставки ДВП4-2В, АГО.481.301ТУ, | | |
| | с плавкой вставкой ВП2Б-1, АГО.481.304ТУ, 2А | 1 | |
| EL1÷EL3 | Лампа Ц-220-10 ГОСТ 6011-77 | | Арматура АС-220 ТУ 16.535.426-70 |
| K1÷K7 | Реле ПЭ-21-5У3. 220В, ТУ 16.523.457-74 | 7 | |
| P4 | Регулятор температуры типа ТМ8 | 1 | |
| | ГОСТ 15150-69 | | |
| SA | Тумблер-выключатель ТВ1.1 УСО 360.049 ТУ | 1 | |
| | Переключатель универсальный | | |
| | ТУ 16.524.074-75 | | |
| SA1 | УП5312-С29 | 1 | |
| SA2÷SA3 | УП5313-Ф227 | 2 | |
| | | | |
| | *Аппаратура по месту.* | | |
| A1÷A4 | Блок управления типа РУС-5100 | 4 | см. альбом III |
| | Термометр манометрический показывающий | | |
| | типа ТПГ-СК ТУ 25.02.1213-72 | | |
| P1, P3 | шкала от -50°С до +50°С | 2 | |
| P2 | шкала от 0°С до +150°С | 1 | |
| У1 | Исполнительный механизм типа М90 | 1 | см. альбом III |
| У2 | Исполнительный механизм типа ПР-1М | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привяза | | 503-2-10.84 | АСО |
| | | Гараж на 5 автомашин | |
| Нач. отд. | Забелинский | | Стадия Р; Лист 6; Листов 5 |
| Гл. техн. | Рождественский | | |
| Рук. гр. | Вагнер | Вентсистема П1-В1-Вг. Схема электрическая принципиальная. (Начало) | ГИПРОСВЯЗЬ Москва |
| Инжен. | Белова | | |
| Нормокон | Скорлужина | | |
| Инв. № | | Копировал Лесочинская | Формат А3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 22 | 23 | N | |
| Р | 19 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 22 | 24 | N | |
| Р | 15 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 26 | | | |
| Р | | | | |

Исполнительный механизм клапана наружного воздуха.

Регулятор температуры приточного воздуха

Цепь электроподогревателя.

Дополнительные конечники.

Цепь закрытия

Цепь открытия

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Начотд | Забелинский | |
| Гл.техн. | Рождественская | |
| Рук.гр. | Вагнер | |
| Инжен. | Белова | |
| Нормакон | Скорлупкина | |

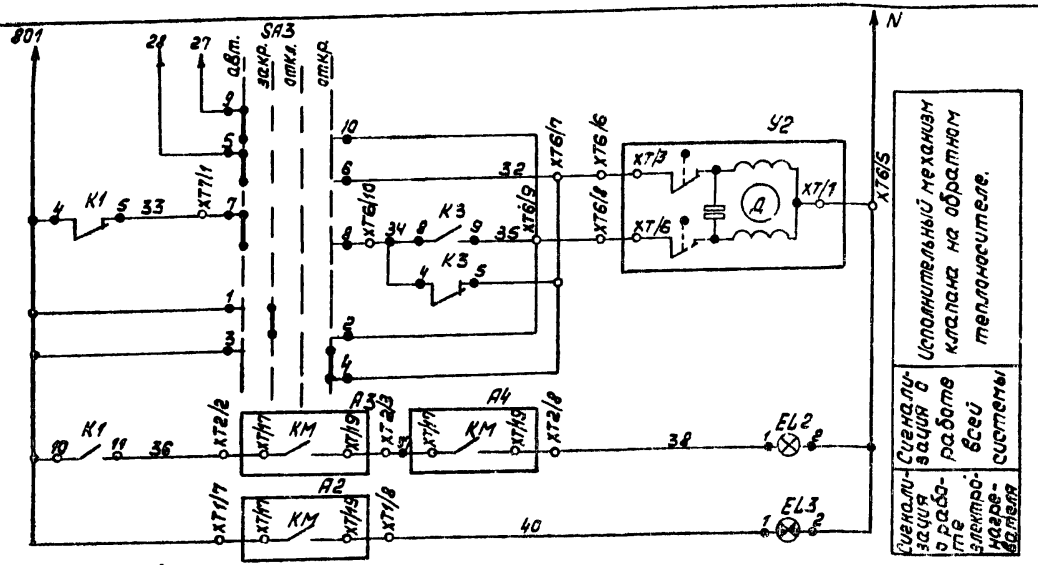
503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

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

Вентсистема П1-81-В2. Схема электрическая принципиальная (продолжение)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва




Диаграммы работы контактов переключателей SA1÷SA3

УП 5312 - С29

| Надпись | Лето | | Откл | | Зима | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Положение рукоятки | -45° | | 0° | | +45° | |
| Положение контактов | Л | П | Л | П | Л | П |
| 1 | 2 | — | — | — | — | X | X |
| 3 | 4 | — | — | — | — | X | X |
| 5 | 6 | X | X | — | — | — | — |
| 7 | 8 | X | X | — | — | — | — |

УП 5313 - Ф227

| Надпись | авт. | Зака. | Откл. | Откр. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положение рукоятки | -90° | -45° | 0° | | +45° | | | |
| Положение контактов | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| 1 | 2 | — | — | X | X | — | — | — | — |
| 3 | 4 | — | — | — | — | — | — | X | X |
| 5 | 6 | X | X | — | — | — | — | — | — |
| 7 | 8 | X | X | — | — | — | — | — | — |
| 9 | 10 | X | X | — | — | — | — | — | — |
| 11 | 12 | — | — | — | — | X | X | — | — |

Диаграммы работы контактов регуляторов температуры типа ТПГ-ск.

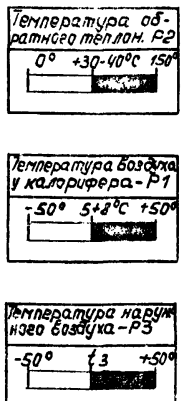



Диаграмма замыкания конечных выключателей исполнительного механизма У1

| Обозначен. конечного выключателя | | Ход выходного вала Зака → Откр |
|---|---|---|
| В1 | 5-6 / 7-8 | |
| В2 | 9-10 / 11-12 | |
| В3 | 19-20 | |
| В4 | 23-24 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 503-2-10.84 | АСС |
| | | Гараж на 5 автомашин | |
| Привязан | | | Стадия: Р; Лист: 8; Листов: |
| | Нач. отд. Табелинский | | |
| | Гл. техн. Рождественская | | |
| | Рук. гр. Вагнер | Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принципиальная. (Окончание) | ГИПРОСВЯЗЬ Москва |
| Инв. № | Инжен. Белова | | |
| | Нормокон. Скарлупкина | | |

Копировал Лесочинская Формат А3

Альбом IV

Типовой проект 503-2-10.84

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит автоматики | | |
| | Держатель плавкой вставки | | |
| | ДВП4-2В, АГО.481.301 ТУ | | |
| FU1 | С плавкой вставкой ВП2Б-1, | | |
| | АГО.481.304 ТУ 4А | 1 | |
| FU2 | С плавкой вставкой ВП2Б-1 | | |
| FU3 | АГО.481.304 ТУ 1А | 2 | |
| EL1÷EL3 | Лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-77 | 3 | Арматура ПС-220 ТУ 16.535.428-70 |
| K1÷K9 | Реле ПЭ-21-593, 220В | | |
| | ТУ 16.523.457-74 | 9 | |
| | | | |
| P3 | Регулятор температуры ТМ8 | | |
| | ГОСТ 15150-69 | 1 | |
| | Переключатель универсальный | | |
| | ТУ 16.524.074-75 | | |
| SA1 | УП 5312-С29 | 1 | |
| SA2÷SA3 | УП 5313-Ф227 | 2 | |
| SA, | Тумблер-выключатель ТЗ1.1 | | |
| SA4, SA5 | УСО 360.049 ТУ | 3 | |
| | | | |
| SB1 | Кнопка КЕ 011УЗ ТУ 16.526.407-76 исп.3 | 1 | |
| SB2 | исп.1 | 1 | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Аппаратура по месту. | | |
| A1÷A5 | Блок управления типа РУС-5100 | 5 | См. альбом III |
| P2 | Термометр манометрический показывающий ТПГ-СК ТУ 25.02.1213-72 | | |
| | шкала от 0° до 150°С | 1 | |
| P1 | Датчик-реле тяги ДТ | 1 | |
| F5÷P4 | Термометр манометрический типа ТГ2С-711 | 2 | |
| У1 | Исполнительный механизм типа ПР-1М | 1 | См. альбом III |
| У2 | Исполнительный механизм типа М22 | 1 | |

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Завелинский | |
| Гл. техн. | Рождественский | |
| Рук. гр. | Вагнер | |
| Инжен. | Белова | |
| Нормоконт. | Скорлупкина | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

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

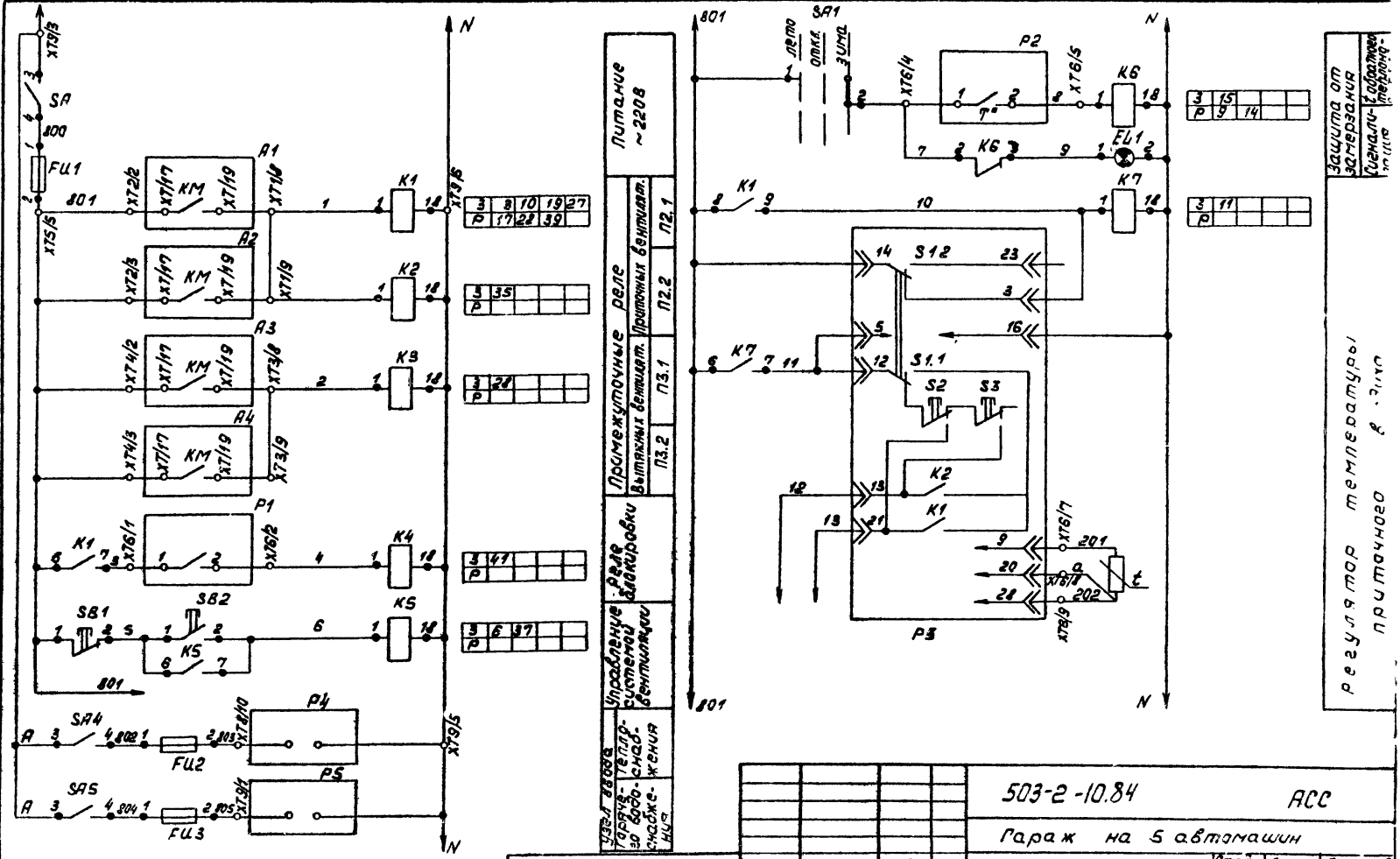
Вентсистема П2-2Б. Схема электрическая принципиальная (начало).

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская форматка

Альбом IV

Типовой проект 503-2-10.84




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | | |
| Инв. № | | | | | |
| | Нач. отд. | Завелинский | | | |
| | Гл. техн. | Рождественский | | | |
| | Рук. гр. | Ваенер | | | |
| | Инжен. | Белова | | | |
| | Нормокон. | Скарлупкина | | | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

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

Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принципиальная (продолжение)

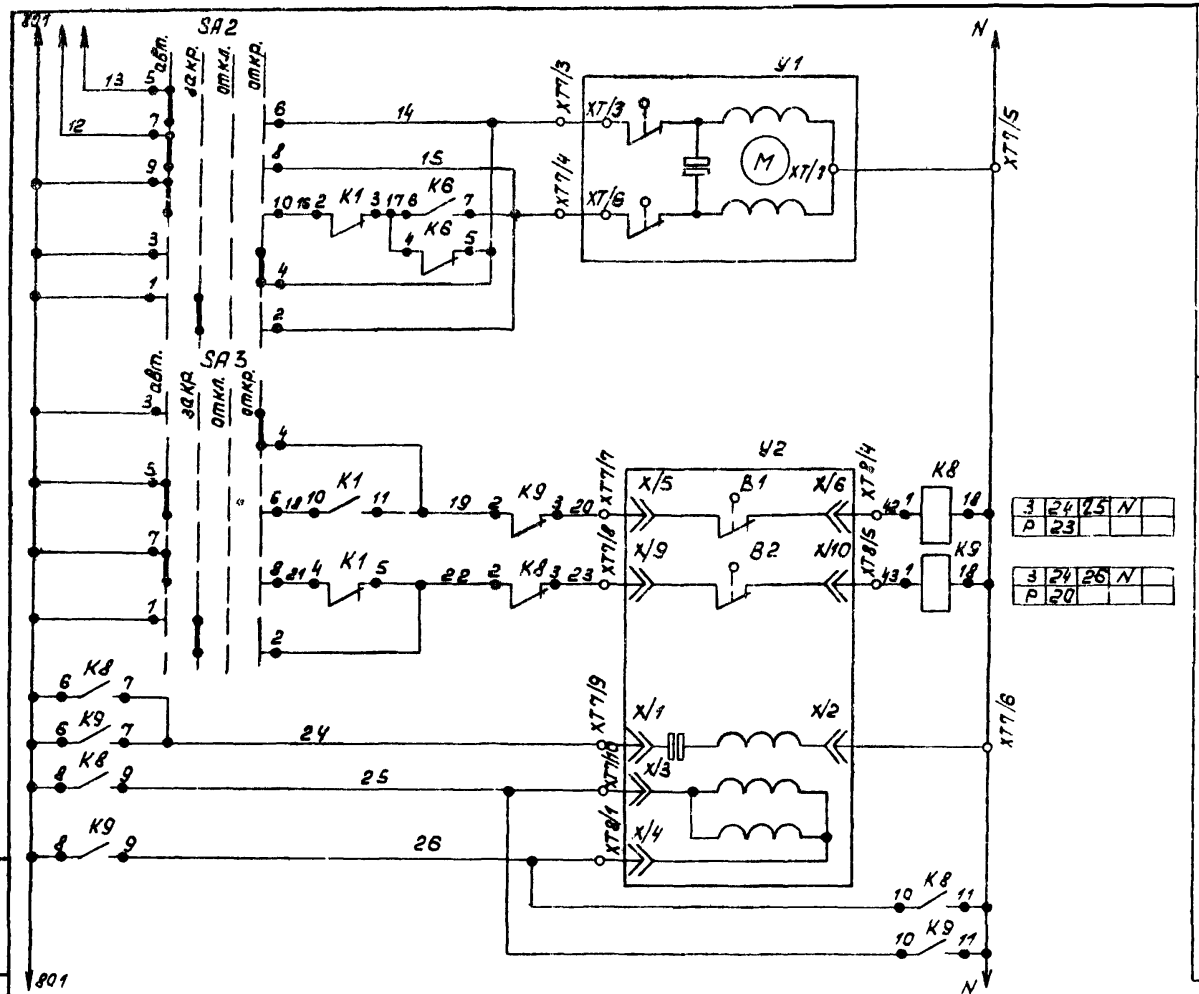
ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская формат А3

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

Альбом 11

Типовой проект 503-2-10.84




| Исполнительный механизм клапана на теплоносителе | Цепь открытия |
|---|---|
| | Цепь закрытия |
| Исполнительный механизм клапана наружного воздуха | Цепь открытия |
| | Цепь закрытия |
| | Цепь электродвигателя |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Заделянский | | |
| Гл.техн. | Рождественский | | |
| Рук.гр. | Ваенер | | |
| Инжен. | Белова | | |
| Нормокон. | Скорлупкина | | |

Привязан

Инв.№

503-2-10.84 АСС

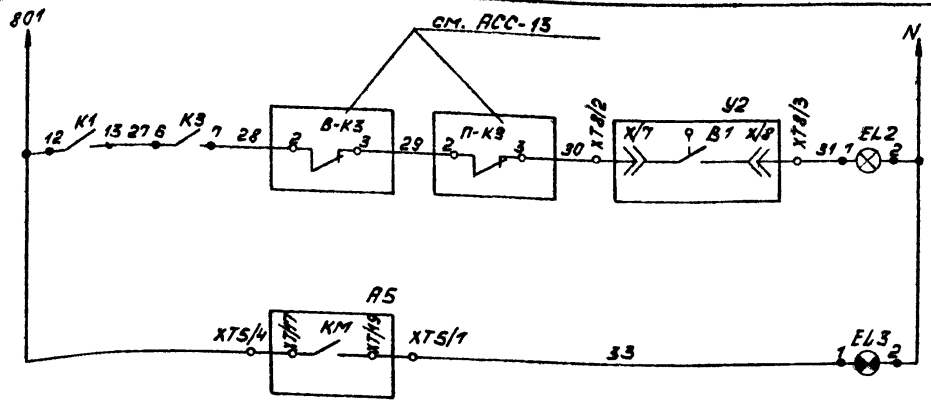
Гараж на 5 автомашин

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

Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принципиальная. (Продолжение)

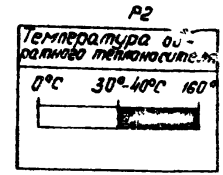
ГИПРОСВЯЗЬ Москва

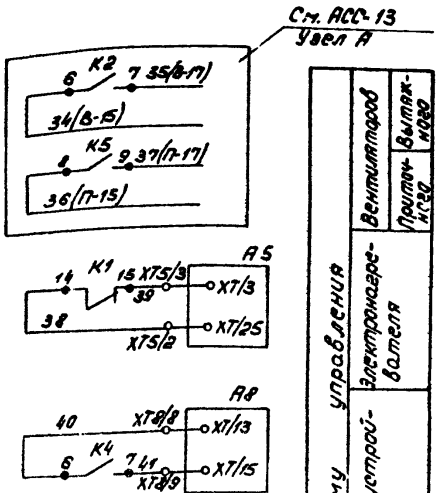
Копировал Песочинская формат А3




| Сигнализация о работе всей системы |
|---|
| Сигнализация о работе электронагревателя |

Диаграмма работы контактов регулятора температуры типа ТПГ-СК




| В схему управления | | |
|---|---|---|
| Зарядного устройства | Электронагревателя | Вентиляторов |
| | | Приточного |
| | | Вытяжного |

Диаграмма работы контактов переключателей

| УП5312-С29 SA1 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Надпись | | Лето | | Откл. | | Зима | |
| Соединение контактов | | Положение рукоятки | | | | | |
| | | -45° | | 0° | | +45° | |
| Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| 1 | 2 | — | — | — | — | X | X |
| 3 | 4 | — | — | — | — | X | X |
| 5 | 6 | X | X | — | — | — | — |
| 7 | 8 | X | X | — | — | — | — |

| УП 5313-Ф227 SA2-SA3 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Надпись | | авт. | | Закр. | | Откл. | | Откр. | |
| Соединение контактов | | Положение рукоятки | | | | | | | |
| | | -90° | | -45° | | 0° | | +45° | |
| Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| 1 | 2 | — | — | X | X | — | — | — | — |
| 3 | 4 | — | — | — | — | — | — | X | X |
| 5 | 6 | X | X | — | — | — | — | — | — |
| 7 | 8 | X | X | — | — | — | — | — | — |
| 9 | 10 | X | X | — | — | — | — | — | — |
| 11 | 12 | — | — | — | — | X | X | — | — |

контакт разомкнут

контакт замкнут

Диаграмма замыкания конечных выключателей исполнительного механизма У2

| Обозначение конечных выключателей | | Ход выходного вала |
|---|---|---|
| | | Закр. ←—•—→ Откр |
| В1 | 5-6 / 7-8 | |
| В2 | 9-10 / 11-12 | |
| В3 | 19-20 | |
| В4 | 23-24 | |

Привязан

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Заделинский | |
| Гл. техн. | Рождественский | |
| Рук. гр. | Вагнер | |
| Инжен. | Белова | |
| Нормокон. | Скорлупкина | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

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

Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принципиальная (окончание)

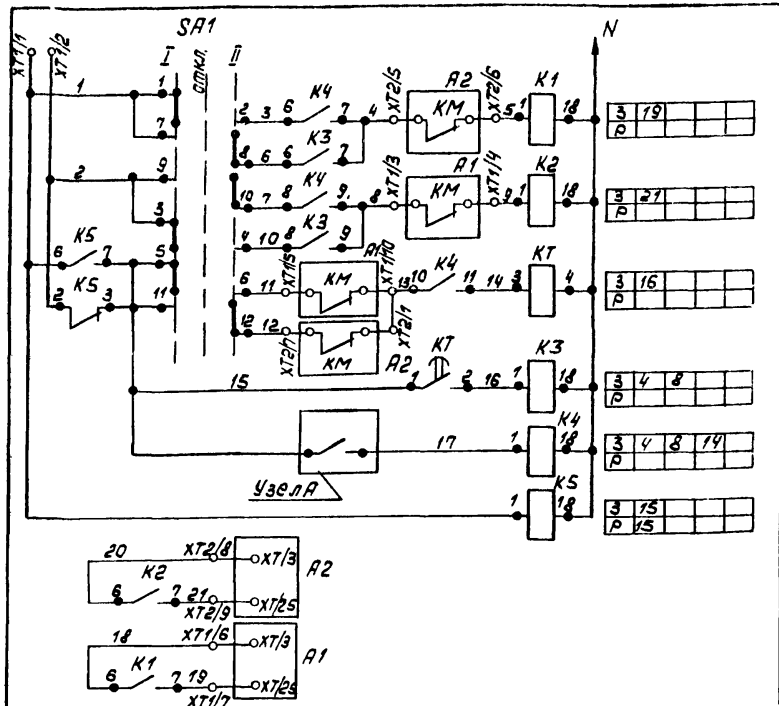
ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Лесочинская формат А3

Альбом IV

Типовой проект 503-2-10.84

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




| Питание с блока управления | Выбор электродвигателя | Автоматический ввод резерва | Дистанционное управление | Контроль напряжения | В цепь управления | 1 вентилятор | 2 вентилятора |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | | | | | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит автоматики | | |
| K1÷K5 | Реле ПЭ-21-543, 220В ТУ 16.523.457-74 | 5 | |
| KT | Реле времени РВП-72-3221.004У4 | | |
| | ТУ 16.523.472-74 | 1 | |
| SA1 | Переключатель универсальный | | |
| | УП 5313-С70 ТУ 16.524.074-75 | 1 | |
| | | | |
| | Аппаратура по месту | | |
| A1÷A2 | Блок управления типа РУС-5100 | 2 | см альбом III |




Таблица применимости

| Обозначение по эл. сх. | В/с П2 Приточн. вент. | В/с В3 Вытяжн. вент. |
|---|---|---|
| K1 | П-K1 | В-K1 |
| K2 | П-K2 | В-K2 |
| K3 | П-K3 | В-K3 |
| K4 | П-K4 | В-K4 |
| K5 | П-K5 | В-K5 |
| KT | П-KT | В-KT |
| SA1 | П-SA1 | В-SA1 |
| A1 | А1 | А3 |
| A2 | А2 | А4 |
| Узел А | К5/см. АСС-12/ | К2/см. АСС-12/ |
| XT | XT1-XT2 | XT3-XT4 |

Диаграмма замыкания контактов переключателя

| Надпись | УП5313-С70 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Соединяемые контакты | I | | откл. | | II | | | |
| | Положение рукоятки | | | | | | | |
| | -45° | | 0° | | +45° | | | |
| Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | |
| 1 | 2 | X | X | — | — | — | — | |
| 3 | 4 | X | X | — | — | — | — | |
| 5 | 6 | X | X | — | — | — | — | |
| 7 | 8 | — | — | — | — | X | X | |
| 9 | 10 | — | — | — | — | X | X | |
| 11 | 12 | — | — | — | — | X | X | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Забелинский | | |
| Гл. техн. | Рождественский | | |
| Рук. гр. | Вагнер | | |
| Инжен. | Белова | | |
| Нормокон. | Скарлупкина | | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

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

Вентсистема П2-В3 Автоматический ввод резерва
Схема электрическая принципиальная

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская Формат А3

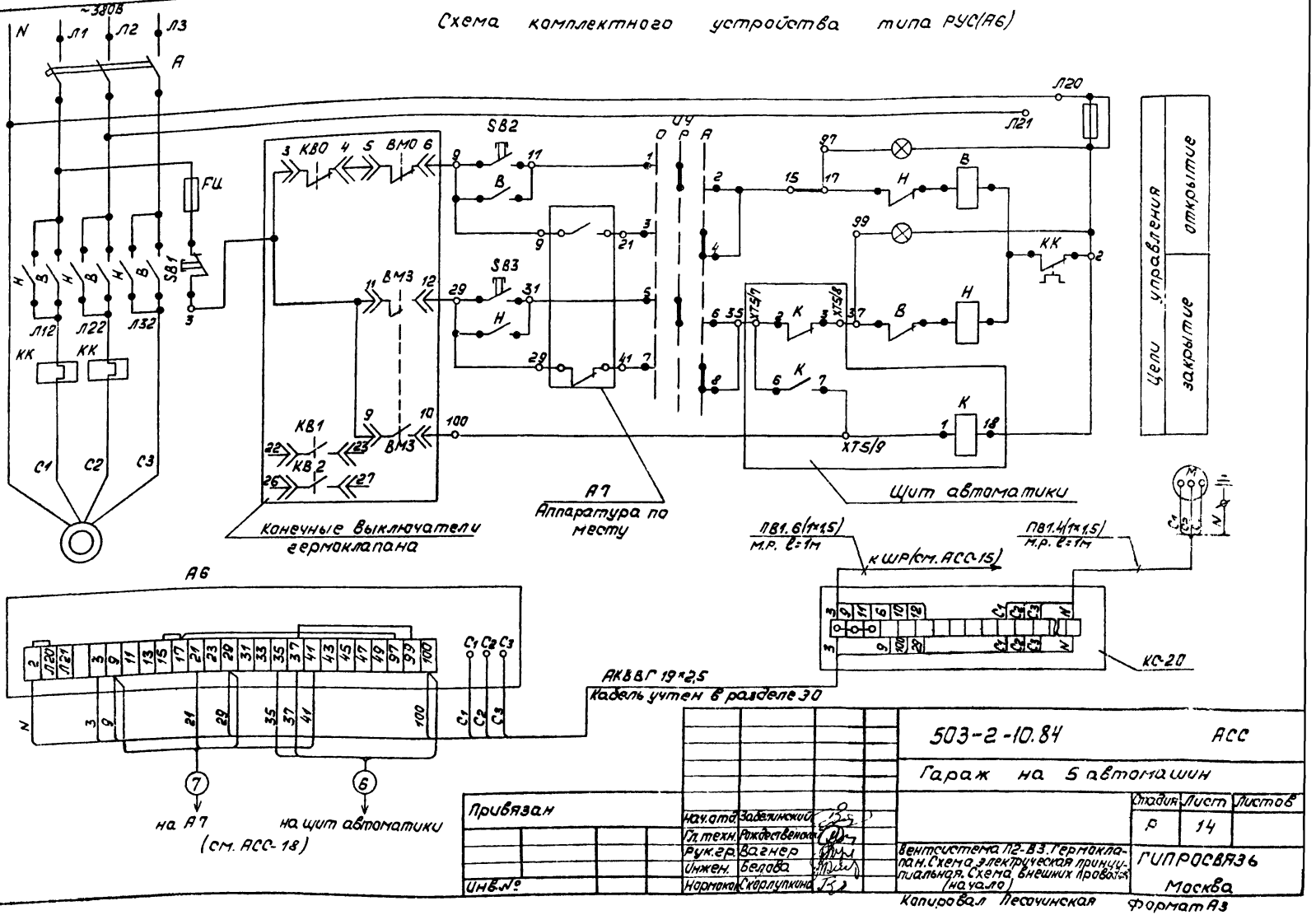
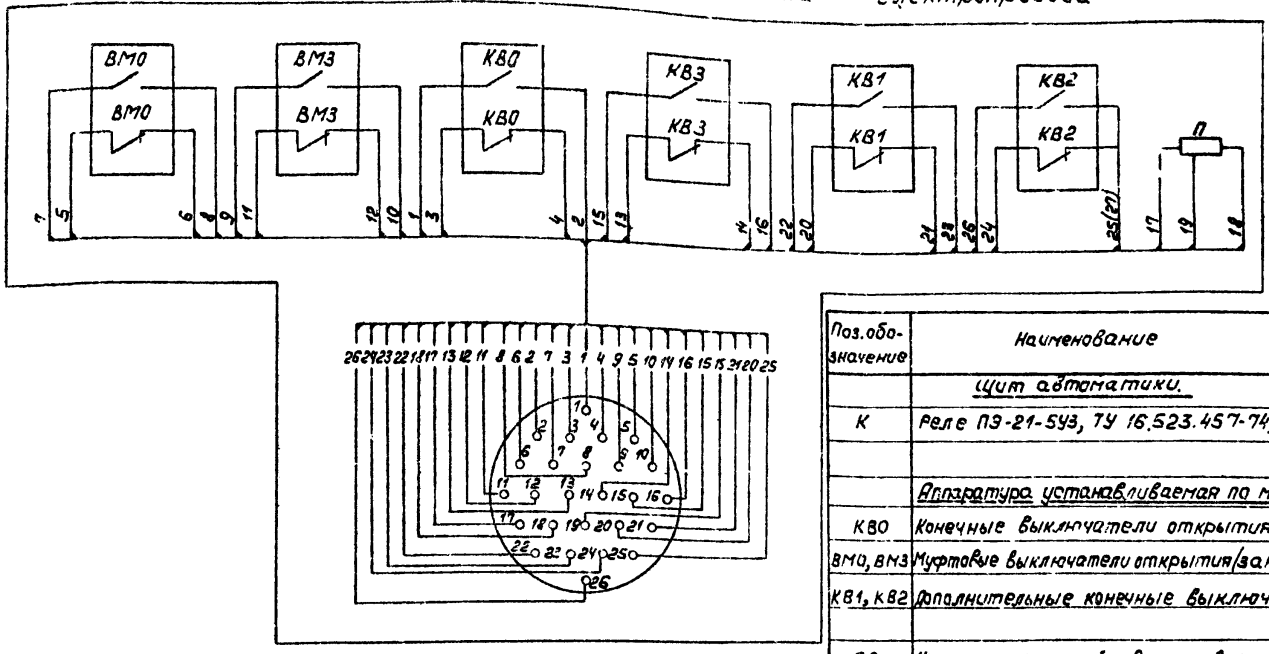


Схема комплектного устройства типа РУС(А6)
~380В
N
Л1
Л2
Л3
А
Л20
Л21
FU
SB1
SB2
SB3
КВ0
ВМ0
ВМ3
КВ1
КВ2
КК
Л12
Л22
Л32
С1
С2
С3
Конечные выключатели гермоклапана
А7
Аппаратура по месту
Щит автоматики
Цепи управления
открытие
закрытие
ПВ1.6(1×1,5)
м.р. l=1м
ПВ1.4(1×1,5)
м.р. l=1м
к ШР(см. АСС-15)
КС-20
А6
АКВВГ 19×2,5
Кабель учтен в разделе ЭО
на А7
(см. АСС-18)
на щит автоматики
Привязан
Инв.№
Нач.отд. Забелинский
Гл.техн. Рождественский
Рук.гр. Вагнер
Инжен. Белова
Нормокон. Скорлупкина
503-2-10.84
АСС
Гараж на 5 автомашин
Стадия Р
Лист 14
Листов
Вентсистема П2-В3. Гермоклапан. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводов (начало)
ГИПРОСВЯЗЬ
Москва
Копировал Лесочинская
Формат А3

# Схема внутреннего монтажа электропривода




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит автоматики. | | |
| К | Реле ПЭ-21-5У3, ТУ 16.523.457-74, 220В | 1 | |
| | | | |
| | Аппаратура устанавливаемая по месту. | | |
| КВ0 | Конечные выключатели открытия | | В комплекте с |
| ВМ0, ВМ3 | Муфтовые выключатели открытия (закрытия) | | гермоклапа- |
| КВ1, КВ2 | Дополнительные конечные выключатели | | нам |
| | | | |
| А6 | Комплектное устройство управления РУС | | См. альбом III |
| | гермоклапана | 1 | |
| А7 | Пускатель типа ПМА-5100У4 | 1 | См. альбом III |
| | | | |
| | | | |

Диаграмма работы микропереключателей

| Обозначение | Контакты | Открыто | Промежуточное положение | Закрыто |
|---|---|---|---|---|
| КВ0 | 1-2 | | | |
| | 3-4 | | | |
| КВ3 | 13-14 | | | |
| | 15-16 | | | |
| ВМ0 | 7-8 | | | |
| | 5-6 | | | |
| ВМ3 | 11-12 | | | |
| | 9-10 | | | |

Привязан

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

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Забел. | |
| Гл. техн. | Рождествен. | |
| Рук. гр. | Вагнер | |
| Инжен. | Белова | |
| Нормокон. | Скорлупкина | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

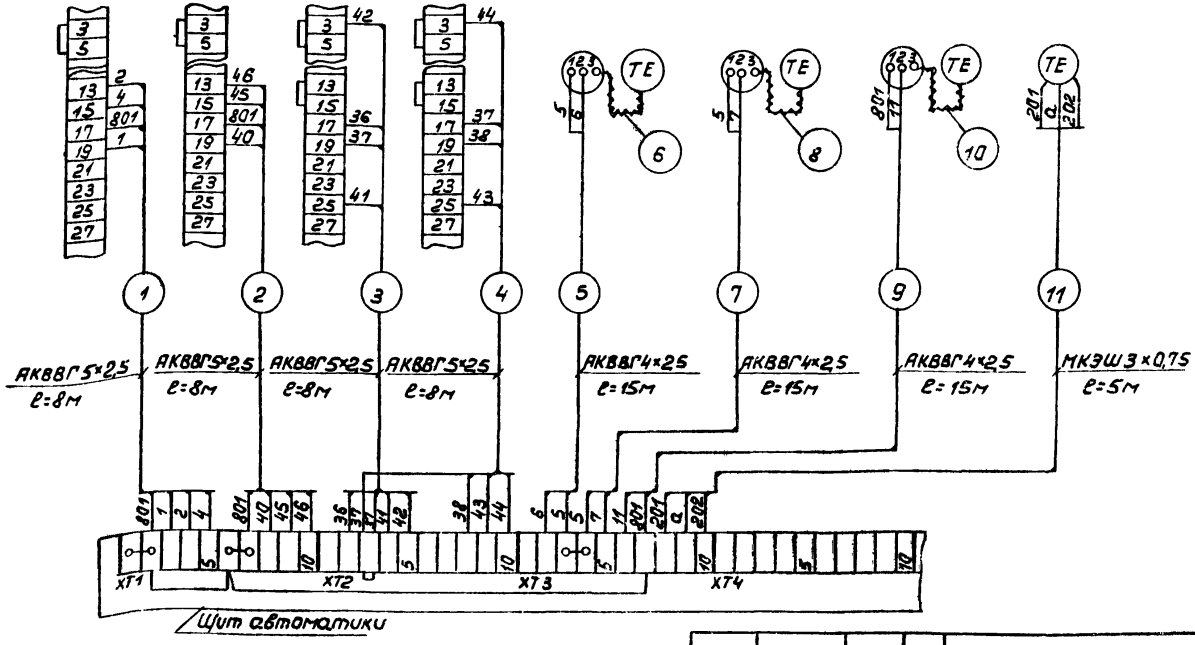
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

Вентсистема П2-В3. Гермоклапан. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок. (Окончание)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Лесочинская Формат А3

| Наименование параметра. Место отбора импульса | Блоки управления | | | | Температура | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Приток | Электронагреватель | Вытяжка | | Воздуха у калорифера | | Обратного теплоносителя | | Наружного воздуха | | Приточного воздуха |
| | П1 | | В1 | В2 | | | | | | | |
| Условное обозначение по электрической схеме | А1 | А2 | А3 | А4 | Р1 | | Р2 | | Р3 | | Р4 |
| № установочного чертежа | | | | | ТМЧ-49-73 | ТМЧ-52-73 | ТМЧ-49-73 | ТМЧ-171-75 | ТМЧ-49-73 | ТМЧ-52-73 | ТМЧ-151-75 |
| Позиция по спецификации | | | | | 7 | | 5 | | 6 | | 3 |



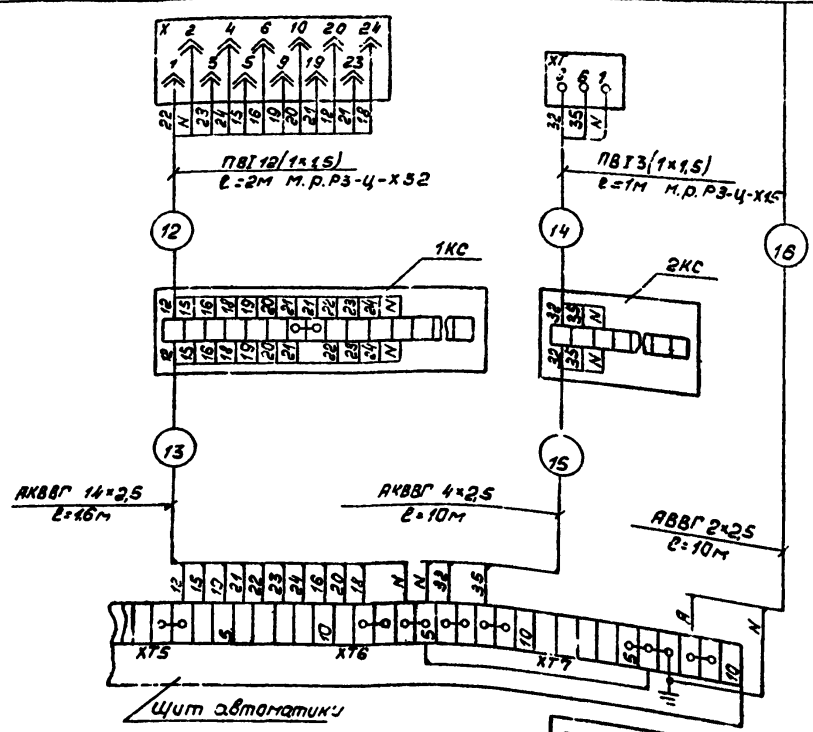

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 503-2-10.84 | | АСС | |
| | | | | Гараж на 5 автомашин | | | |
| Привязан | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 16 | |
| | | | | Вентсистема П1-В1-В2. Схема внешних проводок (Начало) | ГИПРОСВЯЗЬ Москва | | |
| Инв. № | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Забелинский | |
| Гл. техн. | Рождественский | |
| Рук. гр. | Вагнер | |
| Инж. | Белова | |
| Нормокон. | Скорлупкина | |

Копировал Лесочинская формат А3

| Наименование параметра. Место отбора импульса | Исполнительный механизм клапана | | От щита автоматики в/с П2 |
|---|---|---|---|
| | Наружного воздуха | На обратном теплоносителе | |
| Условное обозначение по электрической схеме | У1 | У2 | |
| № установочного чертежа | | | |
| Позиция по спецификации | | | |

| № | Наименование | Тип | Технические данные | Кол. | Приме |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Кабель контрольный | АКВВГ-660 | 14×2,5 | 16 | м |
| 2. | Кабель контрольный | АКВВГ-660 | 5×2,5 | 32 | м |
| 3. | Кабель контрольный | АКВВГ-660 | 4×2,5 | 55 | м |
| 4. | Кабель монтажный экранированный | МКЭШ | 3×0,75 | 5 | м |
| 5. | Кабель силовой | АВВГ-660 | 2×2,5 | 20 | м |
| 6. | Провод монтажный | ПВ1. | 1×1,5 | 27 | м |
| 7. | Металлорукав | РЗ-Ц-Х32 | | 2 | м |
| 8. | Металлорукав | РЗ-Ц-Х15 | | 1 | м |
| 9. | Коробка соединительная | КС-20 | | 1 | шт. |
| 10. | Коробка соединительная | КС-10 | | 1 | шт. |




Относящиеся чертежи АСС-6, АСС-7, АСС-8

Альбом IV

Типовой проект 503-2-10.84

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Заболин. кин. | |
| Гл. техн. | Рождественский | |
| Рук. гр. | Вагнер | |
| Инжен. | Белова | |
| Нормокон. | Скарлупкина | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

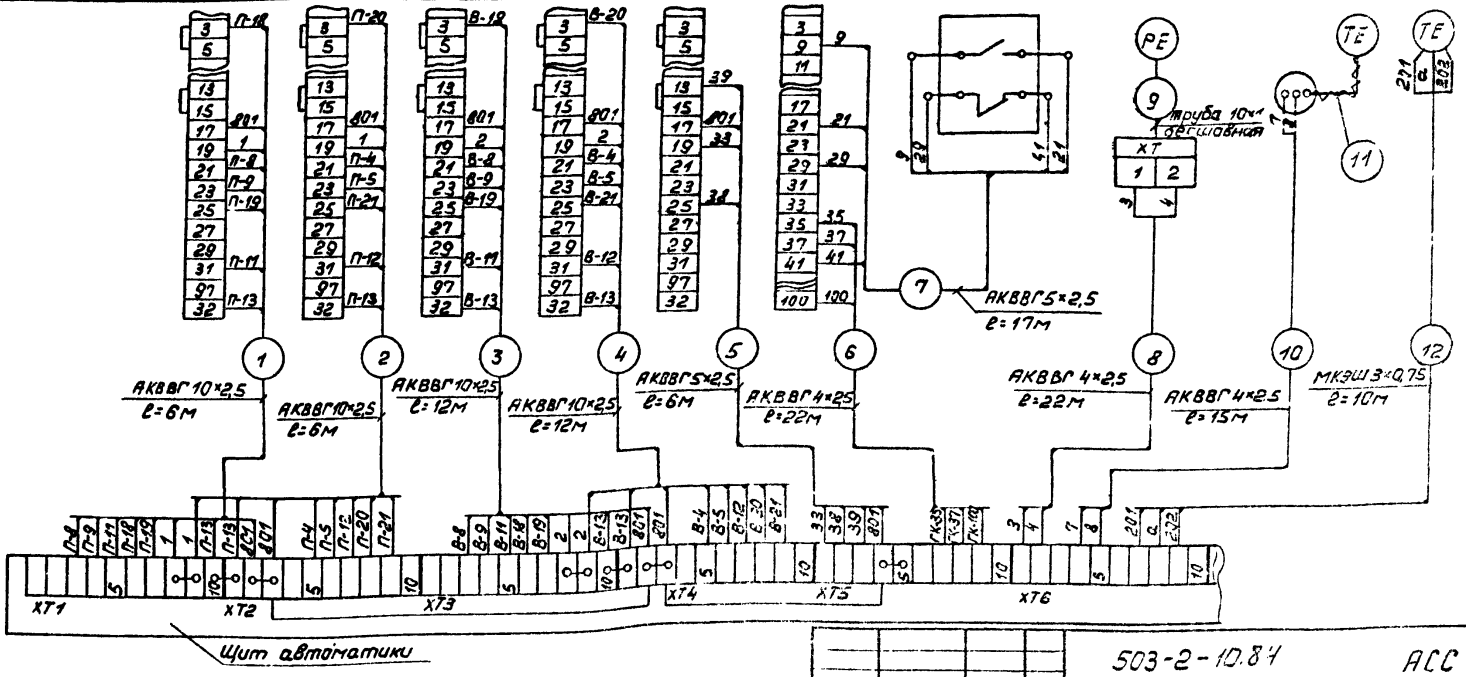
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 17 | |

Вентсистема П1-В1-В2
Схема внешних проводок.
(Окончание)

ГИПРОСВЯЗЬ
Москва

Копировал Песочинская формат А3

| Наименование параметра. Места отбора импульса | Блоки управления | | | | | | Блокировка при пожаре | Датчик реле тяги воздуха | Температура | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Приток | | Вытяжка | | Электронагреватель | Термоклапан | Магнитный пускатель ПМА-5100У4 | | обратного теплоносителя | приточного воздуха |
| | П2.1 | П2.2 | В3.1 | В3.2 | | | | | | |
| Условное обозначение по электрической схеме | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 | А7 | Р1 | Р2 | Р3 |
| Установочного чертежа | | | | | | | | | ТМ4-49-73 / ТМ4-171-75 | ТМ4-151-75 |
| Позиция по спецификации | | | | | | | См. 30 альбом VII | 8 | 4 | 3 |




Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Забелинский | |
| Гл.техн. | Рождественская | |
| Рук.гр. | Вагнер | |
| Инж. | Белова | |
| Нормакон. | Скорлупкина | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 18 | |

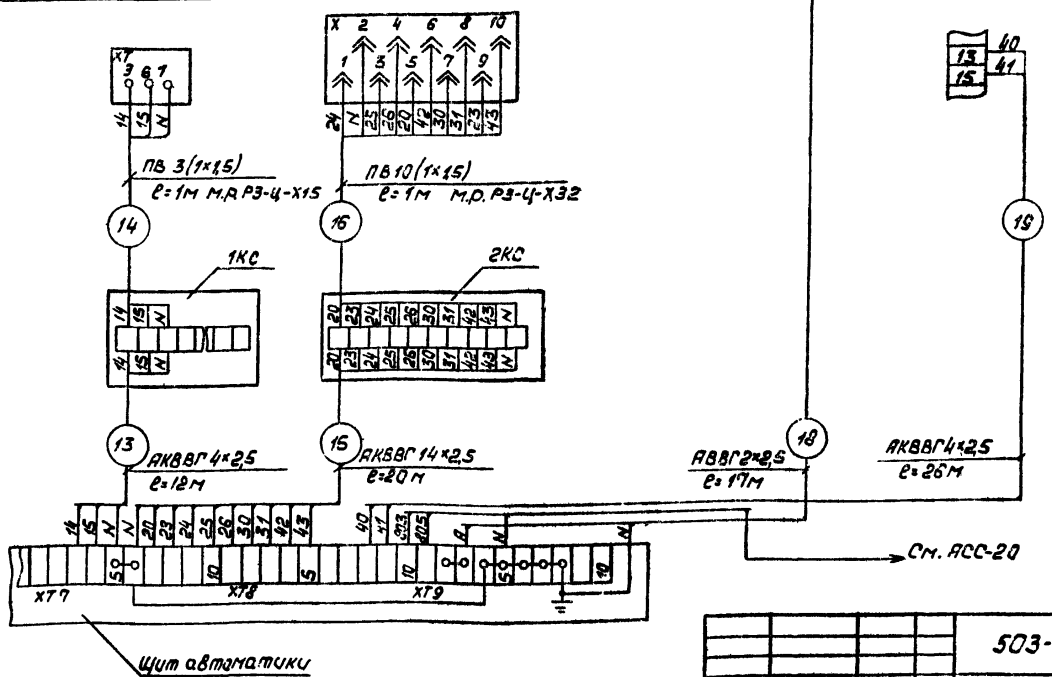
Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок (Начало).

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песачинская Формат А3

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

| Наименование параметра. Место отбора импульса. | Исполнительный механизм клапана | | Щиток освещения | Блок управления зарядным устройством выпрямителя |
|---|---|---|---|---|
| | на теплоносителе | наружного воздуха | | |
| Условное обозначение по электрической схеме | У1 | У2 | | А8 |
| №установочного чертежа | | | | |
| Позиция по спецификации | | | | |




Относящиеся чертежи: АСС-10, АСС-11
АСС-12, АСС-13
АСС-14.

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Задвинский | |
| Гл.техн. | Рождественский | |
| Рук.гр. | Вальнер | |
| Инженер | Белова | |
| Нормокон. | Скорлупкина | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 19 | |

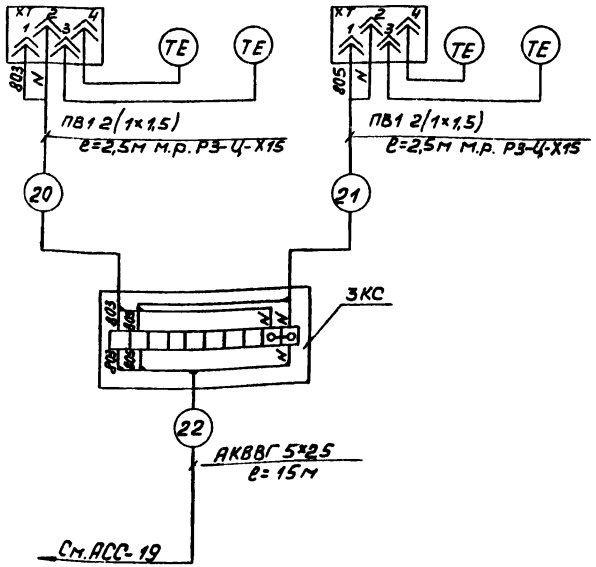
Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок. (Продолжение)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская Формат А3

Типовой проект 503-2-10.84

| Наименование параметра. Места отбора импульса | Температура на трубопроводах | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | теплового снабжения | | | горячего водоснабжения | | |
| | | подающий | обратный | | подающий | обратный |
| Условное обозначение по электрической схеме | Р4 | | | Р5 | | |
| По установочного чертежа | ТМ4-49-73 | ТМ4-171-75 | ТМ4-171-75 | ТМ4-49-73 | ТМ4-171-75 | ТМ4-171-75 |
| Позиция по спецификации | 1 | | | 1 | | |




| N | Наименование | Тип | Технические данные | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Кабель контрольный | АКВВГ-660 | 14×2,5 | 20 | м |
| 2. | Кабель контрольный | АКВВГ-660 | 10×2,5 | 36 | м |
| 3. | Кабель контрольный | АКВВГ-660 | 5×2,5 | 38 | м |
| 4. | Кабель контрольный | АКВВГ-660 | 4×2,5 | 97 | м |
| 5. | Кабель монтажный экранированный | МКЭШ | 3×0,75 | 10 | м |
| 6. | Кабель силовой | АВВГ-660 | 2×2,5 | 17 | м |
| 7. | Провод монтажный | ПВ1 | 1×1,5 | 23 | м |
| 8. | Металлорукав | Р3-Ц-Х32 | | 1 | м |
| 9. | Металлорукав | Р3-Ц-Х15 | | 6 | м |
| 10. | Коробка соединительная | КС-20 | | 1 | шт. |
| 11. | Коробка соединительная | КС-10 | | 3 | шт. |

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Забелинский | |
| Гл.техн. | Рождественский | |
| Рук.гр. | Вагнер | |
| Инж. | Белова | |
| Чертежник | Скарлупкина | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 20 | |

Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок. (Окончание)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

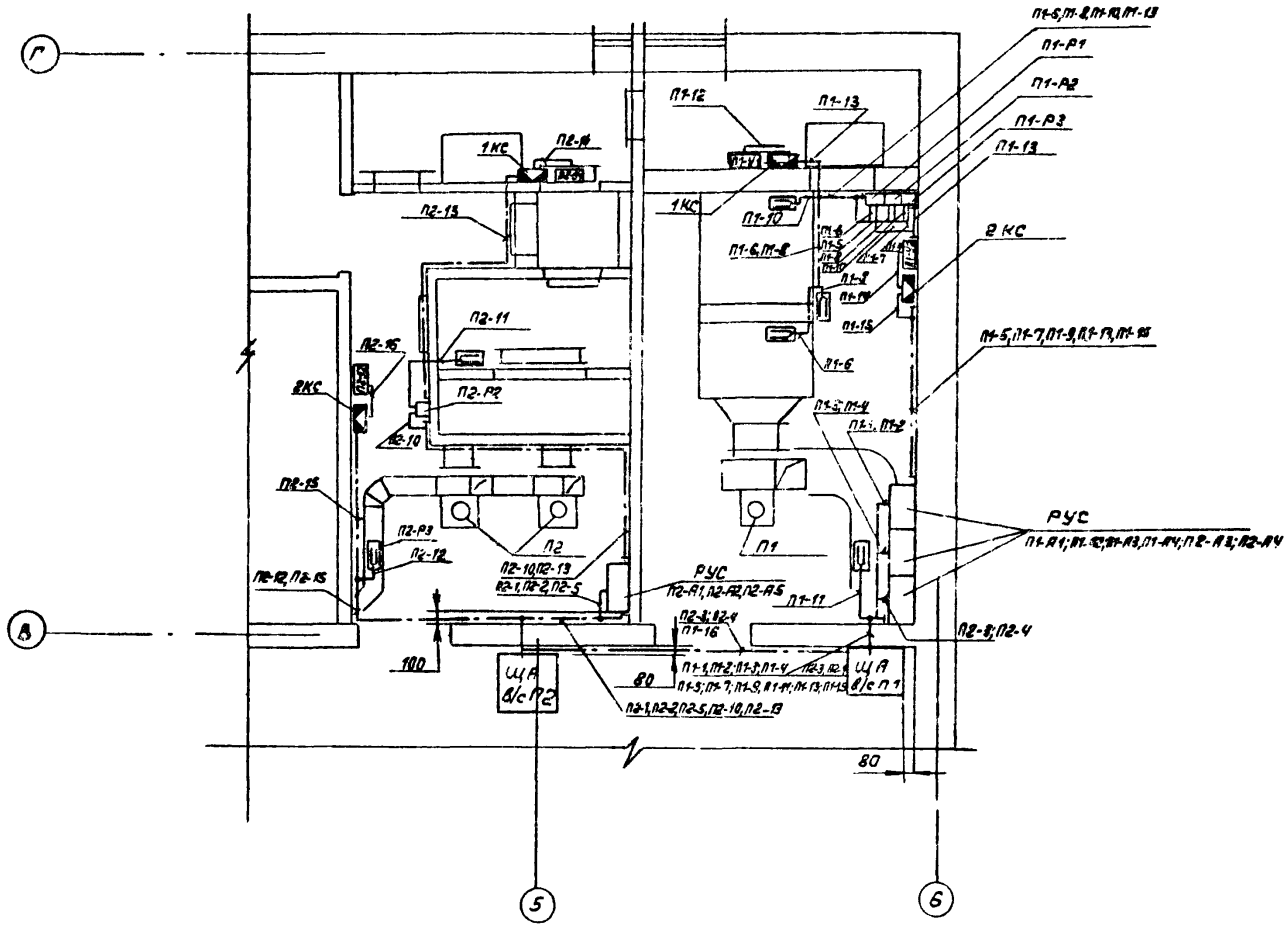
Калькова Песочинская

Альбом VI

Типовой проект 503-2-10.84

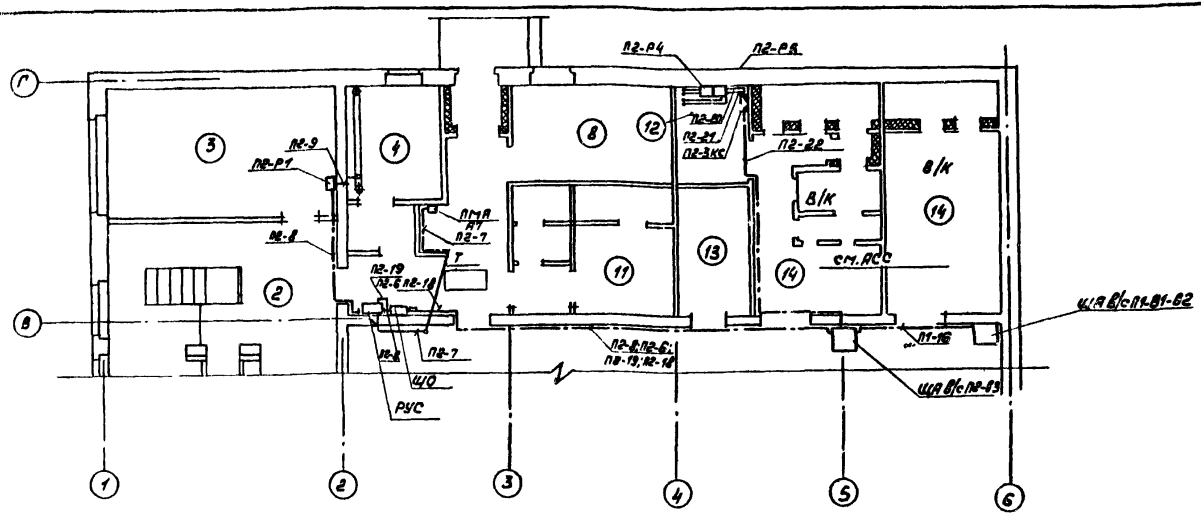
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата | Инв. N

# План венткамер




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 503-2-10.84 | АСС |
| | | | | Гараж на 5 автомашин | |
| Привязан | | | | Стадия: Р | Лист: 21 | Листов: |
| | | | Нач.отд. Забелинский | Планы расположения. Сети электроавтоматики (начало) | ГИПРОСВЯЗЬ Москва |
| | | | Гл.техн. Рождественский | | |
| | | | Рук.гр. Вагнер | | |
| | | | Инжен. Белова | | |
| Инв.N | | | Нормоко Скарлыгина | | |

Копировал Песочинская Формат А3




## Указания по монтажу

1. Щит автоматики вентсистемы П1-В1-В2 установить на стене на высоте 2м от пола до верхней отметки щита.
2. Термометры манометрические типа ТПГ-СК и датчик реле тяги типа ДТ-40 установить по месту на стене на высоте 1,6-1,8м согласно плана.
3. Коробки соединительные установить по месту на стене или кронштейне, закрепленном на высоте установки привода.
4. Сети автоматики выполнить контрольным кабелем на скобах по стенам и конструкциям технологического оборудования.
5. Заготовку кабелей производить после контрольного промера длины трассы.
6. Монтаж сетей выполнить в соответствии с ПУЭ, ПТБ и СНиП III-4-74.
7. Каркасы щитов, металлические конструкции, металлические корпуса приборов, аппаратуры заземлить путем присоединения к нулевому проводу сети согласно СН 102-76 и ВСН 296-72.

Экспликацию помещений см. альбом II

Относящиеся чертежи: АСС-16; АСС-17; АСС-18; АСС-19; АСС-20

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 503-2-10.84 АСС | | | | | | |
| Гараж на 5 автомашин | | | | | | |
| | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 22 | |
| Привязан | | | | Планы расположения. Сети электроавтоматики. (Окончание) | ГИПРОСВЯЗЬ г. Москва | |
| Инв.№ | | | Нач.отд. Забелинский | | | |
| | | | Гл.техн. Рождественский | | | |
| | | | Рук.гр. Вагнер | | | |
| | | | Инжен. Белова | | | |
| | | | Нормок. Скарлупкина | | | |

Копировал Песочинская Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком | | | | | | | | |
| | 1. Приборы и средства автоматизации | | | | | | | | |
| 1 | 1.1. Термометр манометрический, самопишущий газовый с записью | ТГ2С-711 | | | | | | | |
| | двух температур с приводом диаграммы от синхронного мик- | ТУ 25.02 | | | | | | | |
| | родвигателя. Пределы измерения 0÷200°С, длина погружения | 141565-76 | шт | 796 | | 42 1100 | | 2 | 13 |
| | термобаллона 160мм, длина дистанционного капилляра 25м. | | | | | | | | |
| 2 | 1.2. Регулятор температуры микроэлектронный, задание регулиру- | ТМ8 | | | | | | | |
| | емых температур от 0°С до 40°С | ГОСТ 15150- | | | | | | | |
| | | -69 | шт. | 796 | | 42 1800 | | 2 | 1,5 |
| 3 | 1.3. Термопреобразователь сопротивления медный, градуировка 23, | ТСМ-5071 | | | | | | | |
| | монтажная длина 320мм, материал защитной арматуры сталь | 5Ц2.821.300- | | | | | | | |
| | 08×13 | -02 | | | | | | | |
| | | ТУ 25.02, | | | | | | | |
| | | 0716-78 | шт. | 796 | | 42 1140 | | 2 | 0,24 |

Инв. №

Привязан

503-2-10.84 АСС.СО

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Забелинский | |
| Гл.техн. | Рождественский | |
| Рук.гр. | Вагнер | |
| Инжен. | Белова | |
| Нормокон. | Скорлупкина | |

Спецификация оборудования

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 6 |

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: наименование | Единица измерения: код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 4 | 1.4. Термометр манометрический показывающий пределы измерения от 0°С до 150°С, длина дистанционного капилляра 4м, глубина погружения термобаллона 200мм. | ТПГ-СК ТУ 25.02. 1213-72 | шт | 796 | | 42 1110 | | 1 | 5,5 |
| 5 | 1.5. Термометр манометрический показывающий пределы измерения от 0°С до 150°С, длина дистанционного капилляра 6м, глубина погружения термобаллона 200мм | ТПГ-СК ТУ 25.02. 1213-72 | шт. | 796 | | 42 1110 | | 1 | 5,5 |
| 6 | 1.6. Термометр манометрический показывающий пределы измерения от -50°С до +50°С, длина дистанционного капилляра 2,5м, глубина погружения термобаллона 200мм | ТПГ-СК ТУ 25.02. 1213-73 | шт. | 796 | | 42 1110 | | 1 | 5,5 |
| 7 | 1.7. Термометр манометрический показывающий пределы измерения от -50°С до +50°С, длина дистанционного капилляра 6м, глубина погружения термобаллона 200мм | ТПГ-СК ТУ 25.02. 1213-73 | шт. | 796 | | 42 1110 | | 1 | 5,5 |
| 8 | 1.8. Датчик-реле тяги, сборка 12 | ДТ-40 ТУ 25.02. 1284-73 | шт. | 796 | | 42 1870 | | 1 | |

Привязан

Инв.№

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов (завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)) | Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: наименование | Единица измерения: код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 2. Кабели и провода | | | | | | | | |
| | 2.1. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке, сечением 14×2,5 | АКВВГ-660 ГОСТ 1508-71 | км | 008 | | 35 6344 0100 | | 0,036 | 263 |
| | 2.2. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке, сечением 10×2,5 | АКВВГ-660 ГОСТ 1508-71 | км | 008 | | 35 6344 0100 | | 0,028 | 182 |
| | 2.3. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке, сечением 5×2,5 | АКВВГ-660 ГОСТ 1508-71 | км | 008 | | 35 6344 0100 | | 0,070 | 146 |
| | 2.4. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке, сечением 4×2,5 | АКВВГ-660 ГОСТ 1508-71 | км | 008 | | 35 6344 0100 | | 0,155 | 126 |
| | 2.5. Кабель монтажный с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке, экранированный, сечением 3×0,75 | МКЭШ ГОСТ 10348-71 | км | 008 | | 35 4833 0206 | | 0,018 | 86 |

Привязан

Инв. №

503-2-10.84 АСС.СО

Лист 3

Калининская Песочинская формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель/для импортного оборудования-страна, фирма/ | Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 2.6. Кабель с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией, сечением 2×2,5 | АВВГ-660 ГОСТ 16442- | | | | | | | |
| | | -70 | км | 008 | | 35 2222 1100 | | 0,037 | 98 |
| | 2.7. Провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, сечением 1,5 | ПВ1 380 ГОСТ 6323- | | | | | | | |
| | | -79 | км | 008 | | 35 5113 0104 | | 0,050 | 19 |

Привязан

Инв.№

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 3. Материалы | | | | | | | | |
| | 3.1. Труба бесшовная из углеродистой стали 10×1 | ГОСТ 8734-75 | км | 008 | | 13 4400 | | 0,005 | |
| | 3.2. Рукав металлический гибкий | РЗ-Ц-Х-32 ТУ 22-2173-71 | км | 008 | | 48 3385 2000 | | 0,003 | |
| | 3.3. Рукав металлический гибкий | РЗ-Ц-Х-15 ТУ 22-2173-71 | км | 008 | | 48 3385 2000 | | 0,008 | |
| | 3.4. Коврик диэлектрический | | кг | 156 | | 25 3313 0100 | | 18 | 9 |

Привязан

Инв. №

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

503-2-10.84 АСС.СО

Копировал. Песочинская

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов (завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)) | Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: наименование | Единица измерения: код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс.руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком | | | | | | | | |
| | 1. Материалы | | | | | | | | |
| | 1.1. Коробка соединительная | КС-10 | шт. | 796 | | | | 4 | |
| | 1.2. Коробка соединительная | КС-20 | шт. | 796 | | | | 2 | |
| | 1.3. Ввод кабельный унифицированный | ВКУ1-40 ТУ 36.1764--78 | шт. | 796 | | | | 6 | |
| | 1.4. Ввод кабельный унифицированный | ВКУ1-32 ТУ36.1764--78 | шт. | 796 | | | | 2 | |
| | 1.5. Ввод кабельный унифицированный | ВКУ1-22 ТУ 36 1764--78 | шт. | 796 | | | | 1 | |

Привязан

Инв.№

503-2-10.84 АСС.СО

Лист 6

Копировал Песочинская Формат А3

gost.e-ecolog.ru