ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-2-10.84

# ГАРАЖ НА 5 АВТОМАШИН

(VIII-018-82)

АЛЬБОМ IV

## АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

19730/04

цена 1-22

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

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

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать 25" IV 1986 г.
Заказ Т-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.


Применяемые 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 2.08.1983г.
введен в действие институтом
Гипросвязь с 1.01.1984г.
приказ №601 от 31.10.1983г.


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

Альбом IV

Типовой проект 503-2-10.84

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. 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. Схема электрическая принципиальная. | 14 |
| АСС-2 | Общие данные (окончание) | 3 | АСС-14 | Вентсистема П2-В3. Термоклапан. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок (начало). | 15 |
| АСС-3 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема функциональная | 4 | АСС-15 | Вентсистема П2-В3. Термоклапан. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок (окончание). | 16 |
| АСС-4 | Вентсистема П2-В3. Схема функциональная | 5 | АСС-16 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема внешних проводок (начало). | 17 |
| АСС-5 | Узел ввода. Схема функциональная | 6 | АСС-17 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема внешних проводок (окончание). | 18 |
| АСС-6 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принципиальная (начало). | 7 | АСС-18 | Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок (начало). | 19 |
| АСС-7 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принципиальная (продолжение). | 8 | АСС-19 | Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок (продолжение). | 20 |
| АСС-8 | Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принципиальная (окончание). | 9 | АСС-20 | Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок (окончание). | 21 |
| АСС-9 | Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принципиальная (начало). | 10 | АСС-21 | Планы расположения. Сети электроавтоматики (начало). | 22 |
| АСС-10 | Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принципиальная (продолжение). | 11 | АСС-22 | Планы расположения. Сети электроавтоматики (окончание). | 23 |
| АСС-11 | Вентсистема П2-В3 Схема электрическая принципиальная (продолжение). | 12 | | | |
| АСС-12 | Вентсистема П2-В3 Схема электрическая принципиальная (окончание). | 13 | | | |

## 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. Гермоклапан. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок (начало). | 15 |
| АСС-15 | Вентсистема П2-В3. Гермоклапан. 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

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. ин. | Белов | |
| Нач. Тех. от. | Шкрманова | |
| ГИП | Лобанов | |
| Нач. отд. | Забелинская | |
| Гл. техн. | Рождественова | |
| Рук. гр. | Вагнер | |
| Инжен. | Белова | |
| Нормокон. | Скорлупкина | |

Привязан

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 22 |

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 автоматиза- | |
| | ции 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 регули- | |
| | рования температуры. Установка | |
| | на технологических трубопроводах | |
| | и оборудовании. | |
| Сборник 70 | Приборы для измерения и регули- | |
| | рования 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.

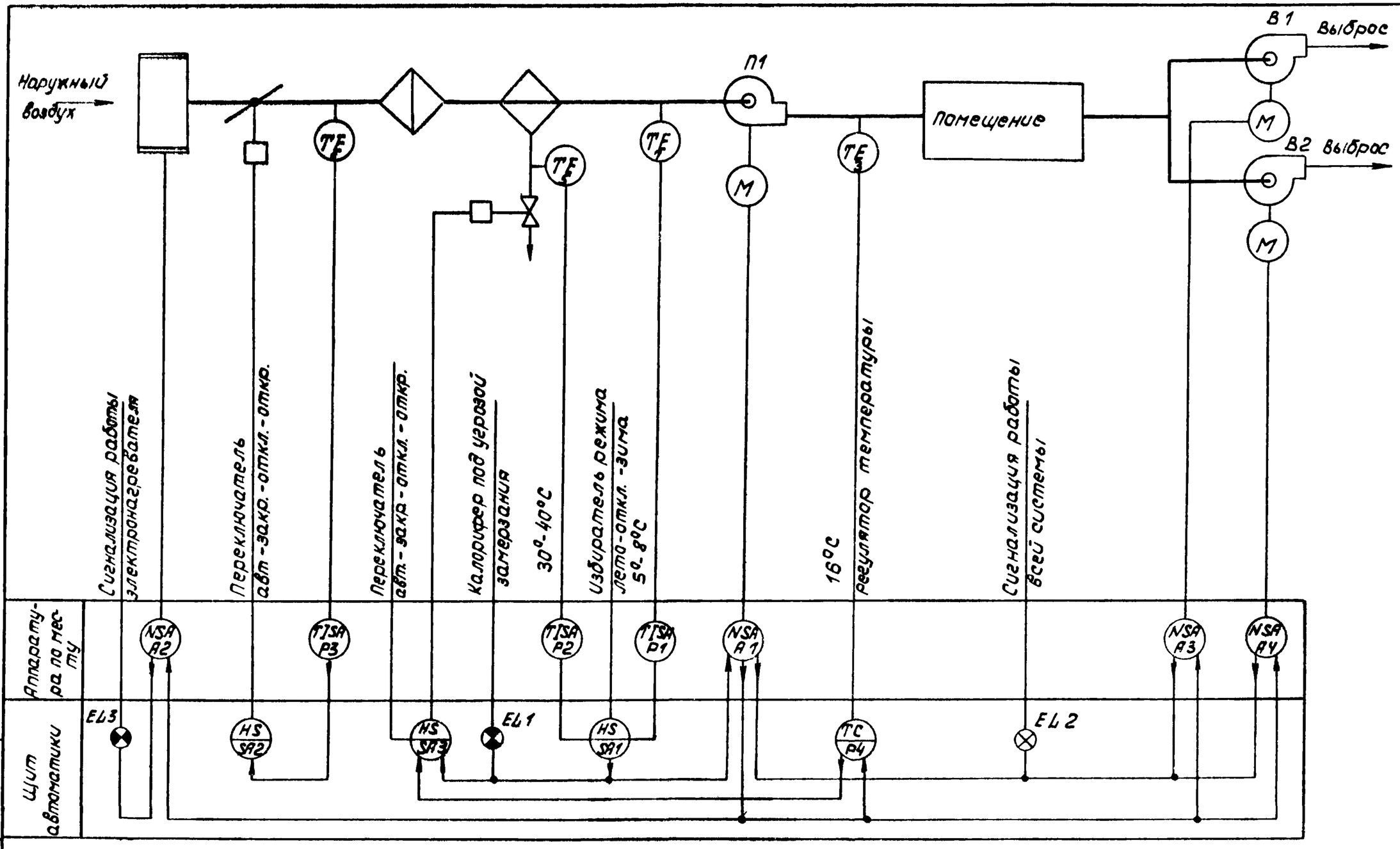
Для вентсистемы П2-В3 предусмотрен автоматический ввод резервного двигателя.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.ин. | 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) |
| Инжен. | Белова | | | Г РОСВЯЗЬ Москва |
| 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

Инв. №

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

503-2-10.84. АСС

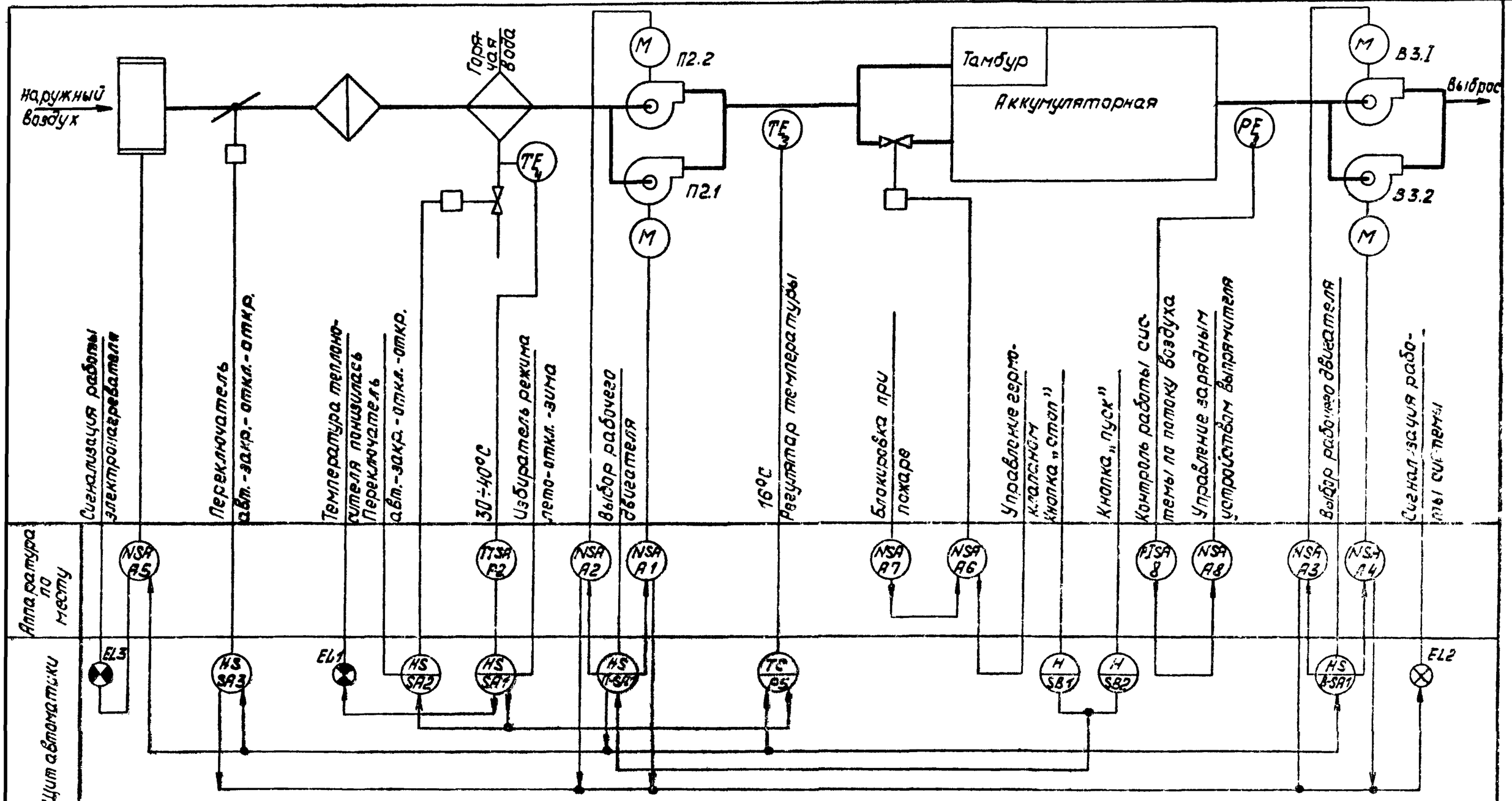
Гараж на 5 автомашин

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

Вентсистема П1-В1-В2. Схема функциональная.

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Лесочинская 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 | |
| | Гл.техн. | Рождественский | |
| | Рук.гр. | Вагнер | |
| | Ин.жен. | Белова | |
| Инв.№ | Нормокон. | Скорлупкина | |

503-2-10.84 АСС

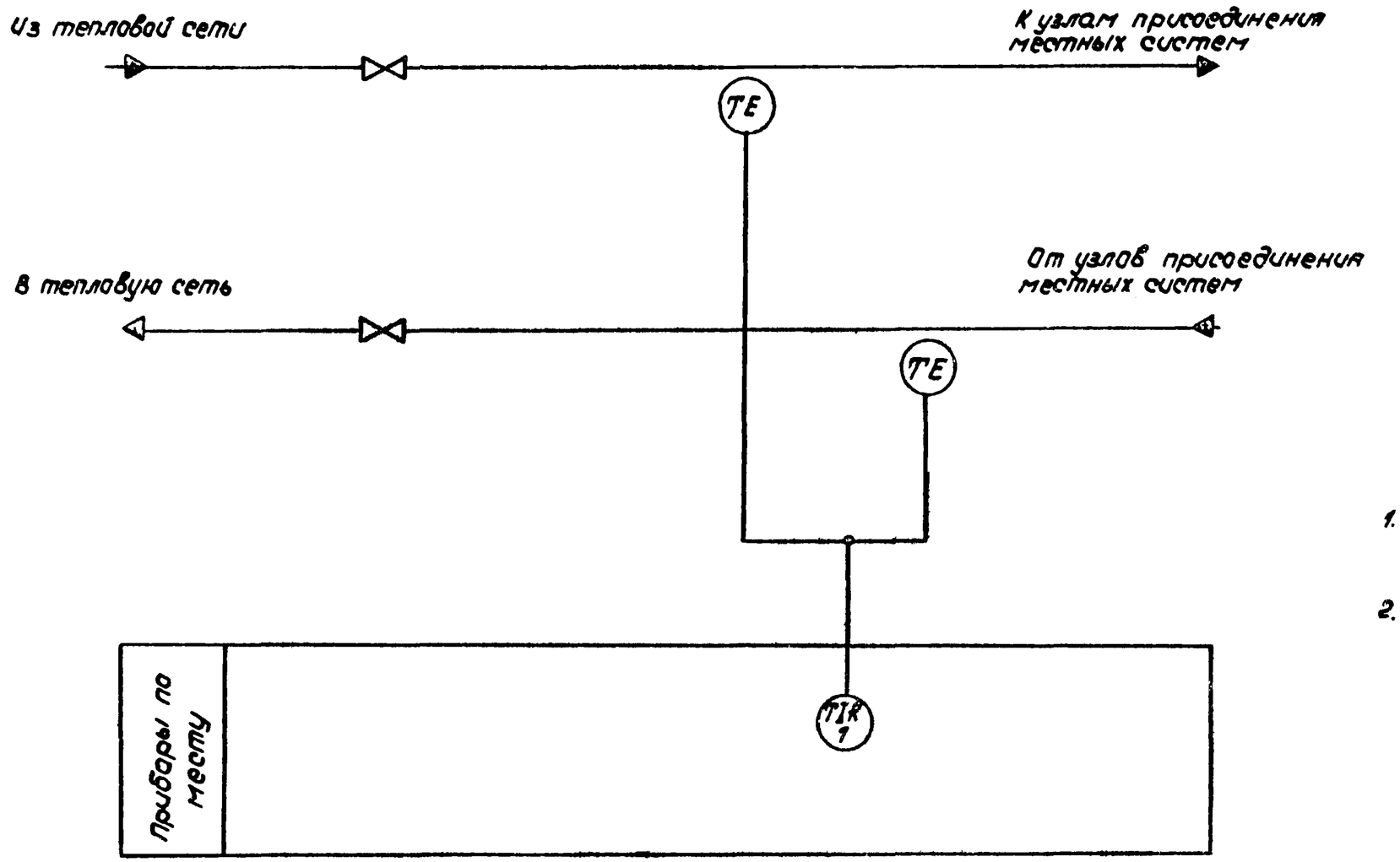
Гараж на 5 автомашин

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

Вентсистема П2-В3 Схема функциональная.

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская Формат А3

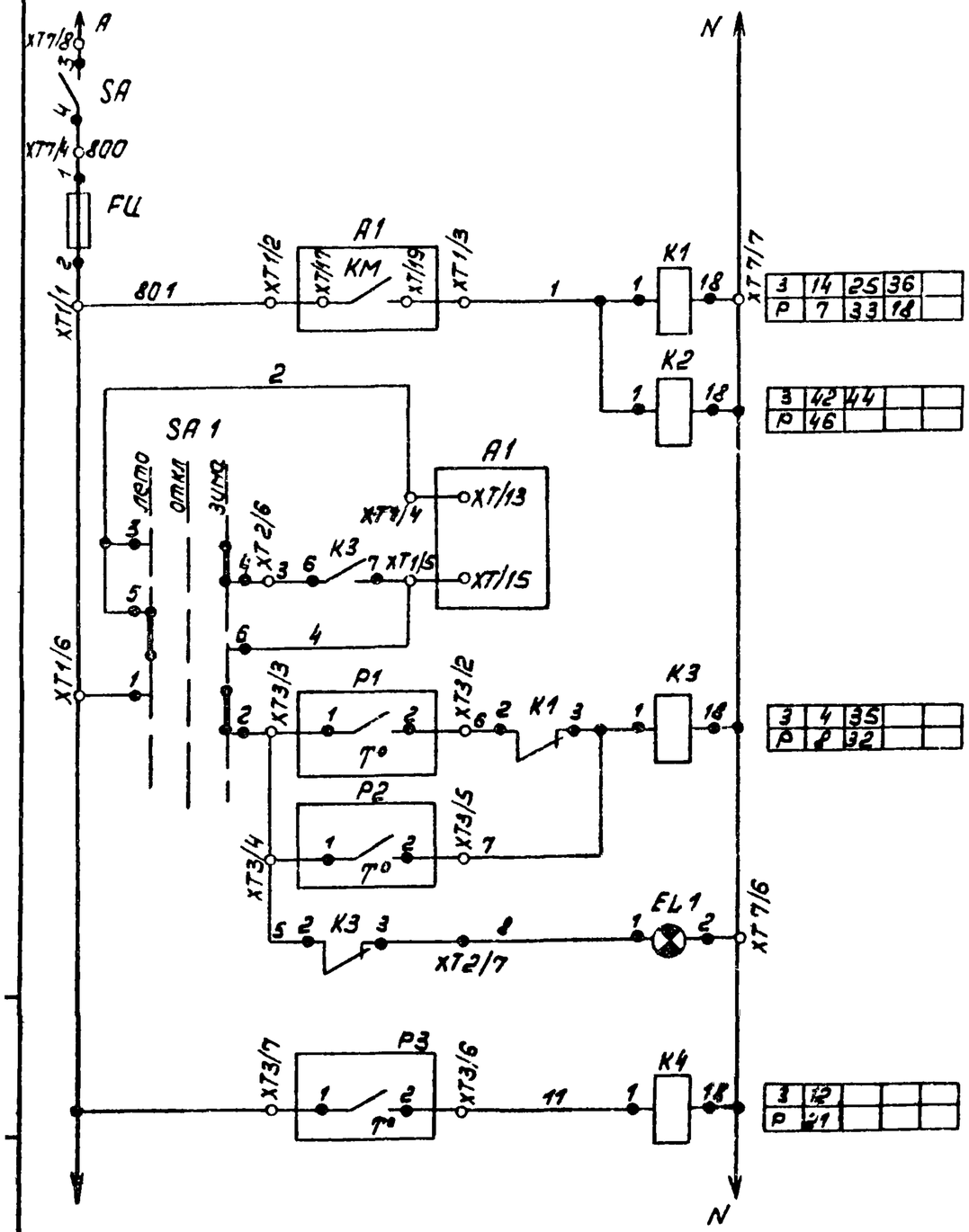



1. Схемой предусматривается измерение и запись температуры воды.
2. Схема применима для узла ввода теплоснабжения и узла ввода горячего водоснабжения.

1. Обозначения технологического оборудования приняты по ГОСТ 2.782-68, 2.785-70, 2.786-70
2. Обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ОСТ 36.27-77

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

Копировал Лесоцинская Формат А3




| Поз.обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | *Щит автоматики.* | | |
| FU | Держатель плавкой вставки ДВП4-28, АГО.481.301ТУ, | | |
| | с плавкой вставкой ВП2Б-1, АГО.481.304ТУ, 2А | 1 | |
| EL1÷EL3 | Лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-77 | | 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 | |

503-2-10.84 АСО

Гараж на 5 автомашин

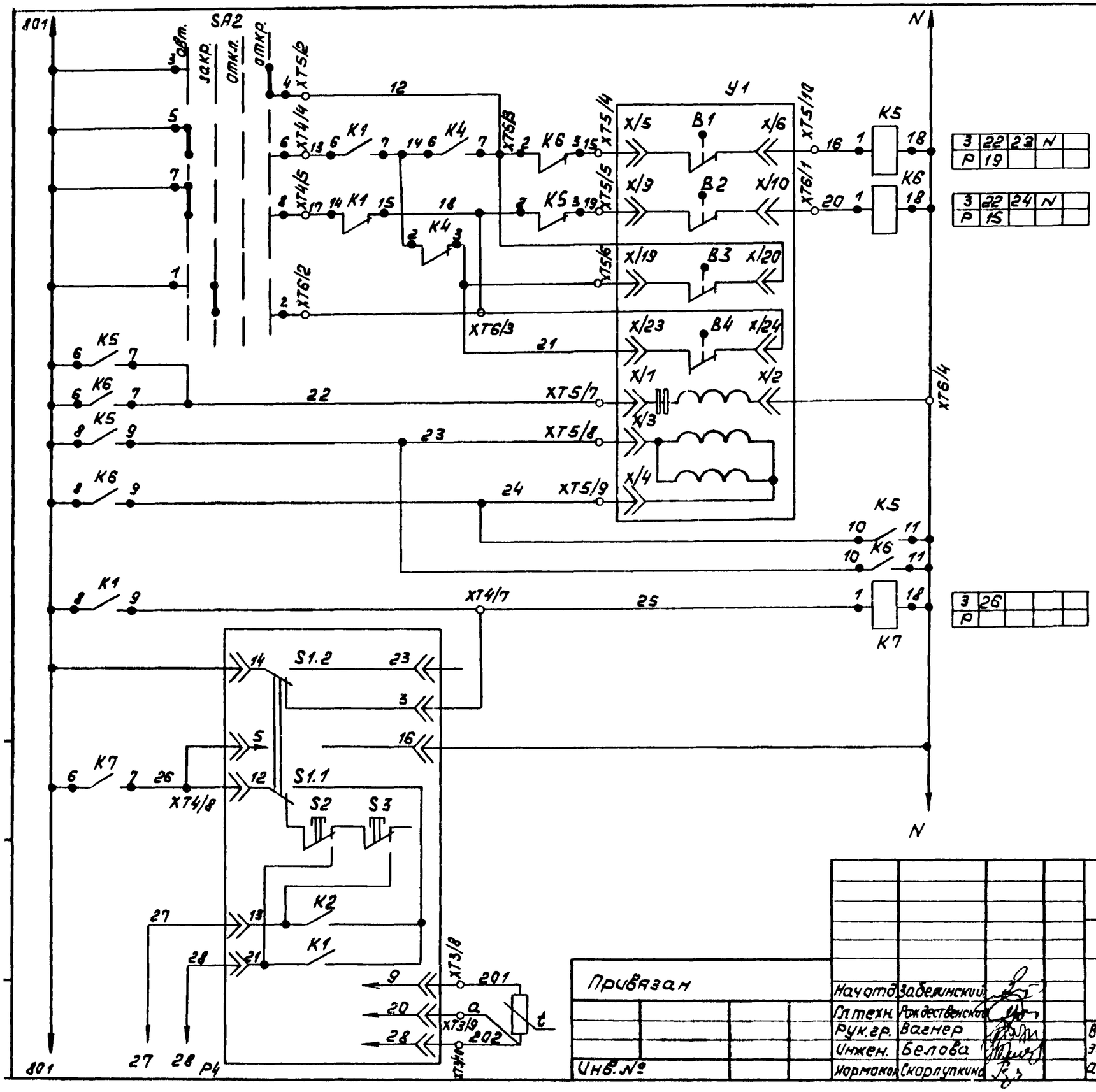
| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Заделинский | |
| Гл.техн. | Рождественский | |
| Рук.гр. | Вагнер | |
| Инжен. | Белова | |
| Нормокон | Скорлужина | |

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

Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принципиальная. (Начало)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Лесочинская Формат А3




Исполнительный механизм клапана наружного воздуха.

| Цепь электроавтомата. | Дополнительные конечники. | Цепь закрытия | Цепь открытия |
|---|---|---|---|

Регулятор температуры приточного воздуха

Привязан

Инв. №

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

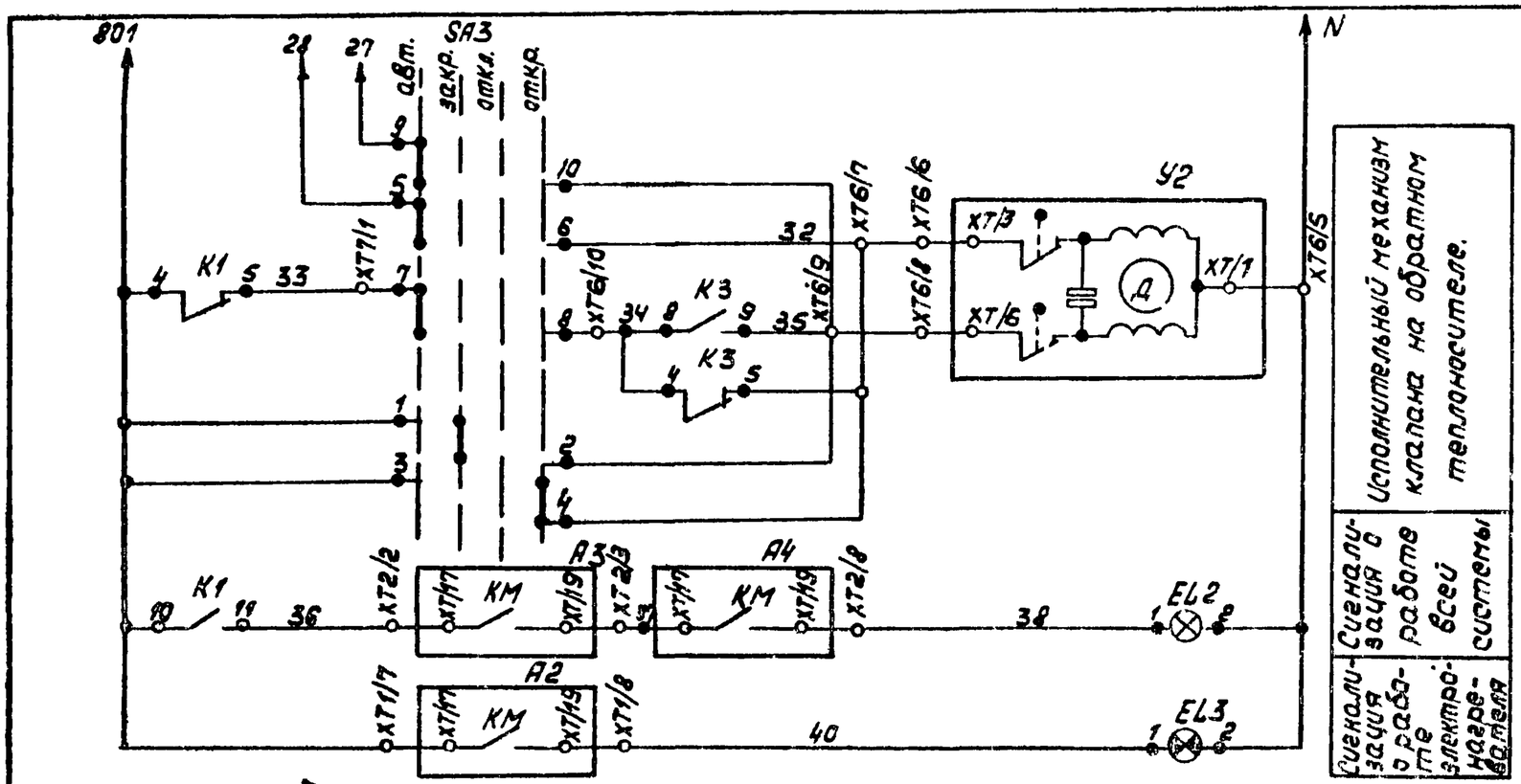
503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

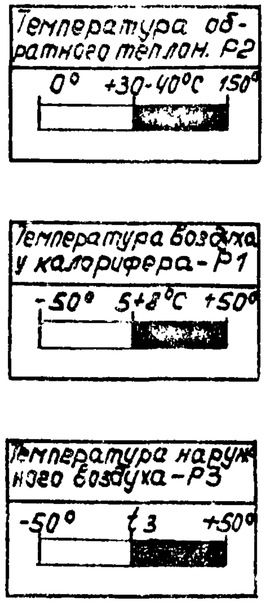
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принципиальная (продолжение)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва




Диаграммы работы контактов регуляторов температуры типа ТПГ-СК.




Контакт замкнут

Контакт разомкнут

Диаграмма замыкания конечных выключателей исполнительного механизма У1

| Обозначен. конечного выключателя | | Ход выходного вала (Закр. ←—•—→ Откр.) |
|---|---|---|
| B1 | 5-6 / 7-8 | |
| B2 | 9-10 / 11-12 | |
| B3 | 19-20 | |
| B4 | 23-24 | |

Диаграммы работы контактов переключателей SA1÷SA3

| УП 5312 - С29 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Надпись | | Лето | | Откл | | Зима | |
| Соединение контактов | | -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 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Надпись | | авт. | | закр. | | откл. | | откр. | |
| | | Положение рукоятки | | | | | | | |
| Соед. кон. | | -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 | — | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | Нач. отд. | Забелинский | |
| | Гл. техн. | Рождественский | |
| | Рук. гр. | Вагнер | |
| | Инжен. | Белова | |
| Инв. № | Нормокон. | Скорлупкина | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

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

Вентсистема П1-В1-В2. Схема электрическая принципиальная. (Окончание)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

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 ВП2 Б-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 ТЭ1.1 | | |
| 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 показыва- | | |
| | ющий 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 | |
| Нормокон. | Скорлупкина | |

503-2-10.84 АСС

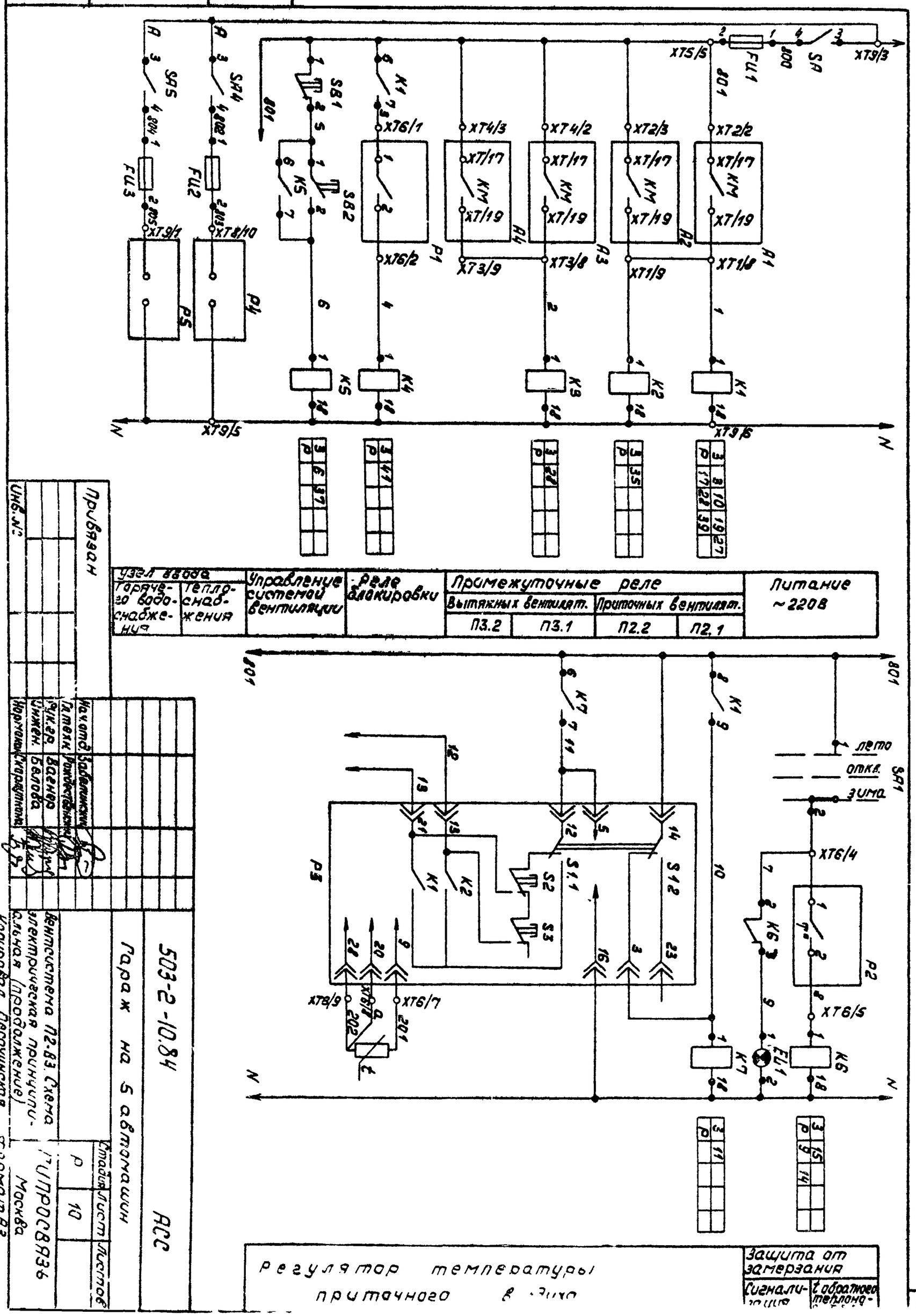
Гараж на 5 автомашин

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

Вентсистема П2-83. Схема электрическая принципиальная (начало).

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская форматка




| Узел ввода | | Управление системой вентиляции | Реле блокировки | Промежуточные реле | | | | Питание ~220В |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горячего водоснабжения | Теплоснабжения | | | Вытяжных вентилят. | | Приточных вентилят. | | |
| | | | | П3.2 | П3.1 | П2.2 | П2.1 | |

Привязан

Инв.№

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

Вентсистема П2-83. Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Копировал Песочинская

Стадия | Лист | Листов

Р | 10

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Формат А3

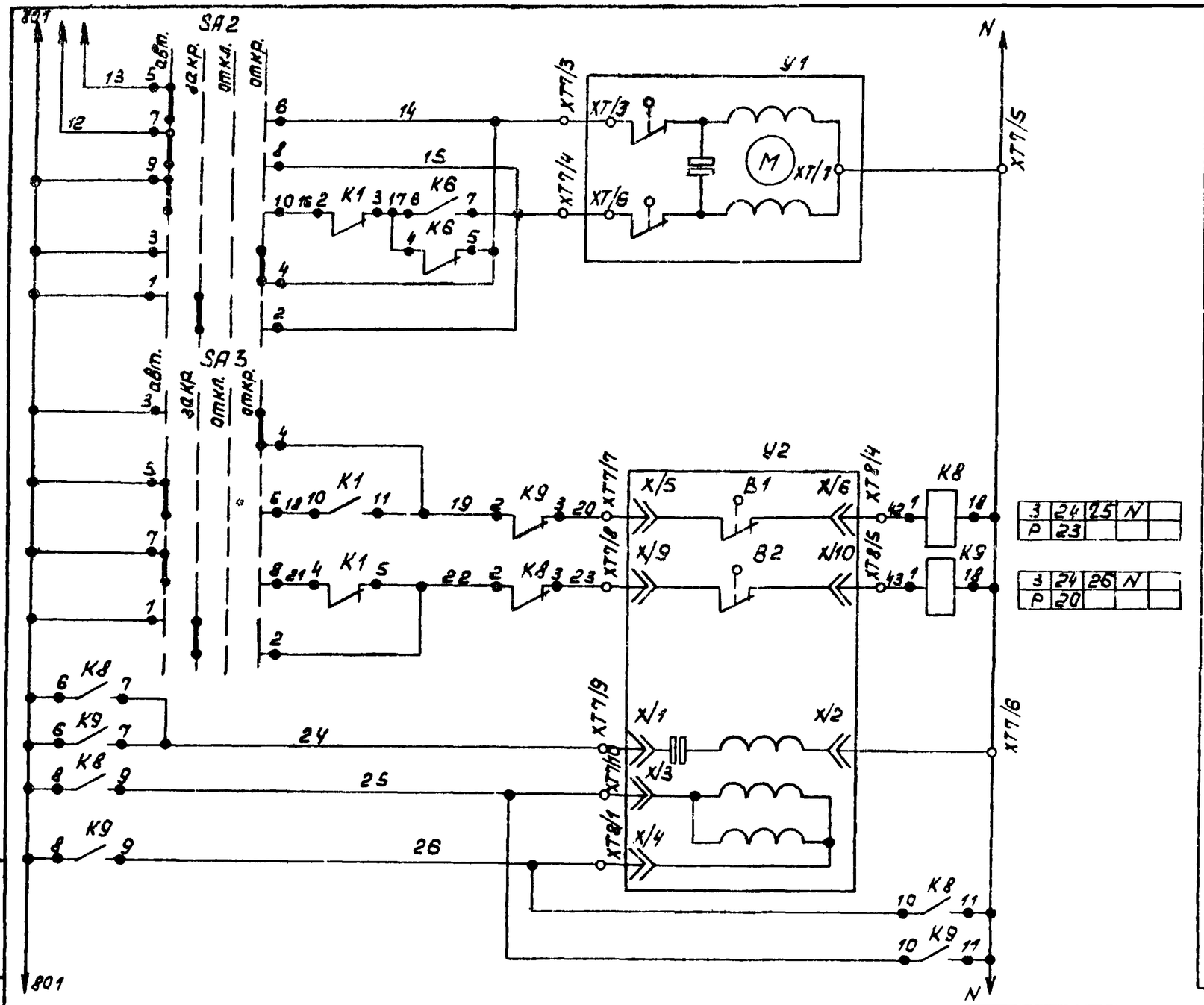
503-2-10.84

АСС

Гараж на 5 автомашин

Альбомный

Типовой проект 503-2-10.84




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| З | 24 | 25 | N | | |
| Р | 23 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| З | 24 | 26 | N | | |
| Р | 20 | | | | |

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.№

Привязан

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Заделанский | | |
| Гл.техн. | Рождественский | | |
| Рук.гр. | Ваенев | | |
| Инжен. | Белова | | |
| Нормокон. | Корлыкина | | |

503-2-10.84 АСС

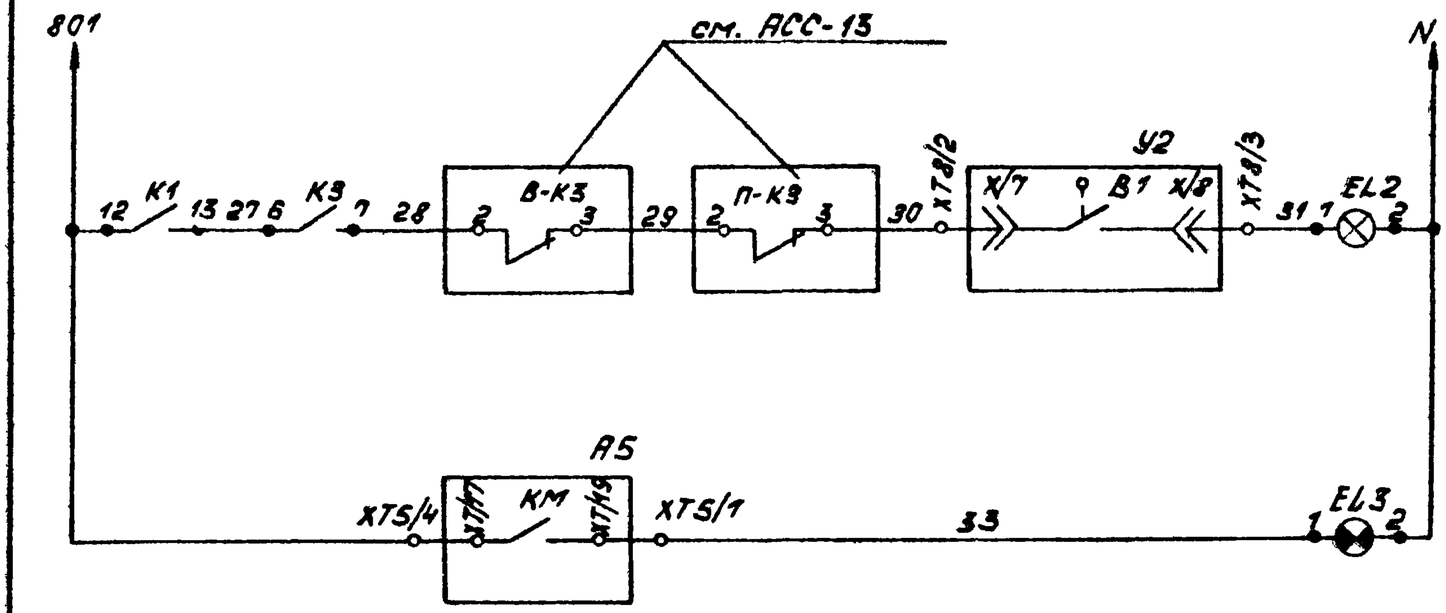
Гараж на 5 автомашин

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

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

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская Формат А3



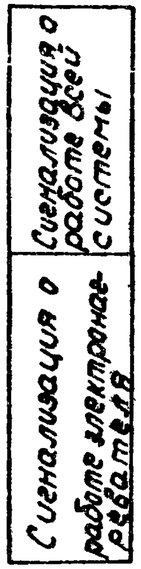
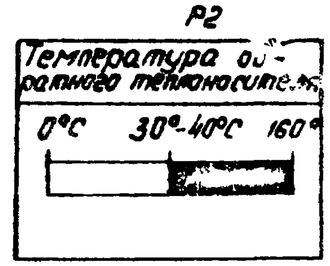




Диаграмма работы контактов регулятора температуры типа ТПГ-СК



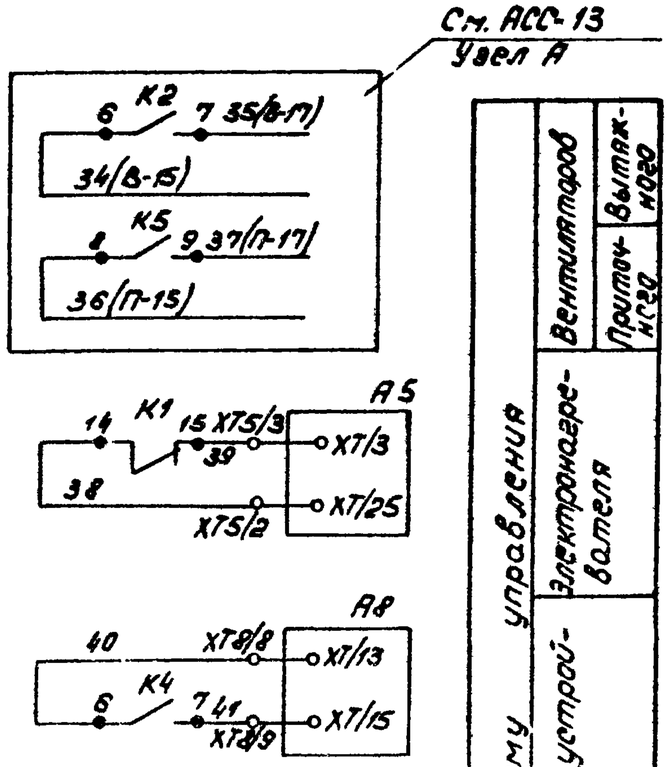




Диаграмма работы контактов переключателей

| 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 | |

В схему управления: Вентиляторов; Вытяжного; Приточного; Электронагревателя; Зарядного устройства

Типовой проект 503-2-10.84 Альбом IV

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

Привязан

Инв. №

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

503-2-10.84 АСС

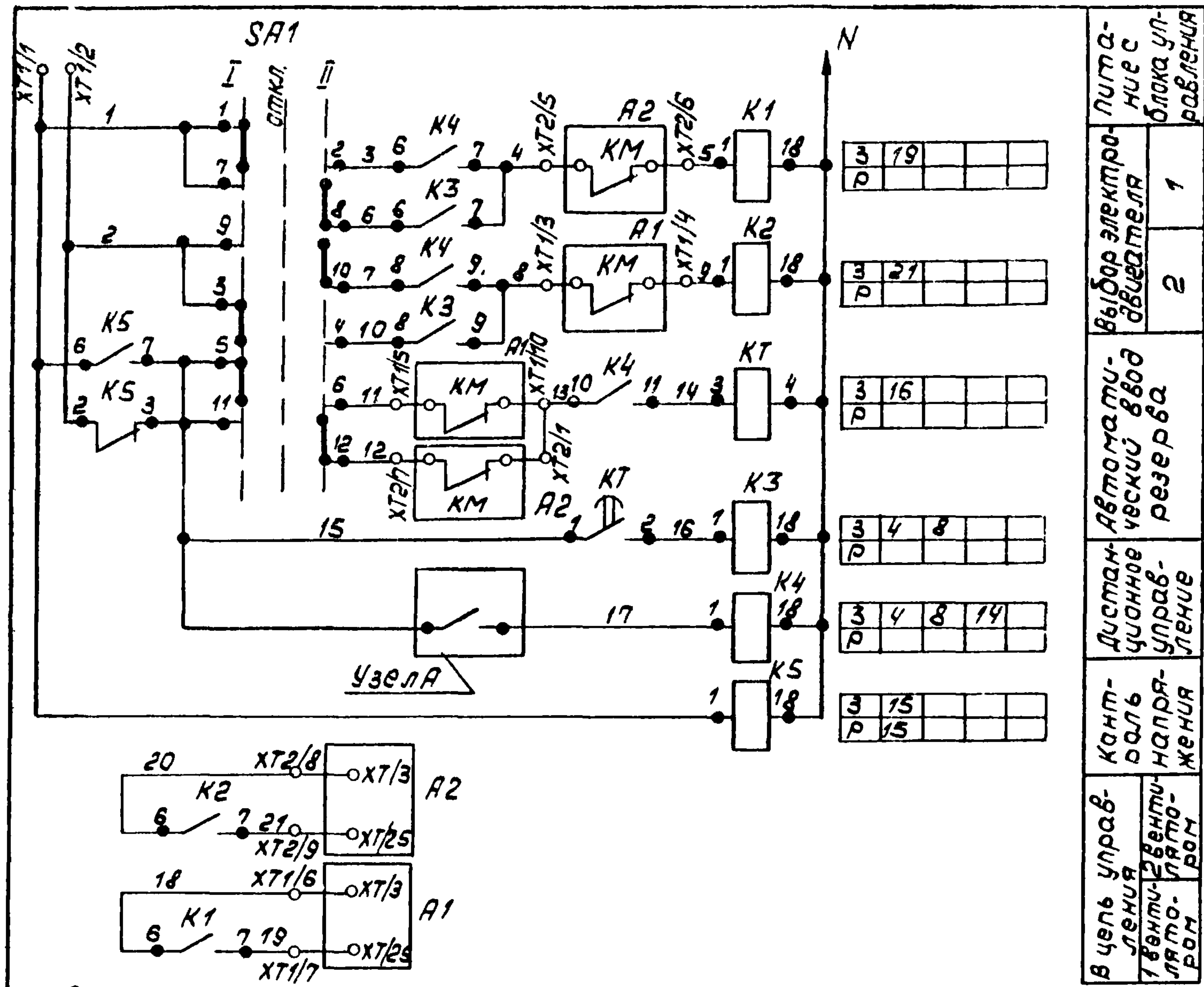
Гараж на 5 автомашин

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

Вентсистема П2-В3. Схема электрическая принципиальная (окончание)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Лесочинская формат А3




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит автоматики | | |
| K1÷K5 | Реле ПЭ-21-5У3, 220В ТУ 16.523.457-74 | 5 | |
| KT | Реле времени РВП-72-3221.00У4 | | |
| | 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

| Обознач по эл сх | В/с П2 | В/с В3 |
|---|---|---|
| | Приточн. вент. | Вытяжн. вент. |
| K1 | П-К1 | В-К1 |
| K2 | П-К2 | В-К2 |
| K3 | П-К3 | В-К3 |
| K4 | П-К4 | В-К4 |
| K5 | П-К5 | В-К5 |
| KT | П-КТ | В-КТ |
| SA1 | П-SA1 | В-SA1 |
| A1 | A1 | A3 |
| A2 | A2 | A4 |
| Узел А | K5 (см. АСС-12) | K2 (см. АСС-12) |
| XT | XT1-XT2 | XT3-XT4 |

Диаграмма замыкания контактов переключателя

| УП 5313-С70 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Надпись | | I | | откл. | | II | |
| Соединен. 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 |
| 9 | 10 | — | — | — | — | X | X |
| 11 | 12 | — | — | — | — | X | X |

Привязан

Инв. №

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

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

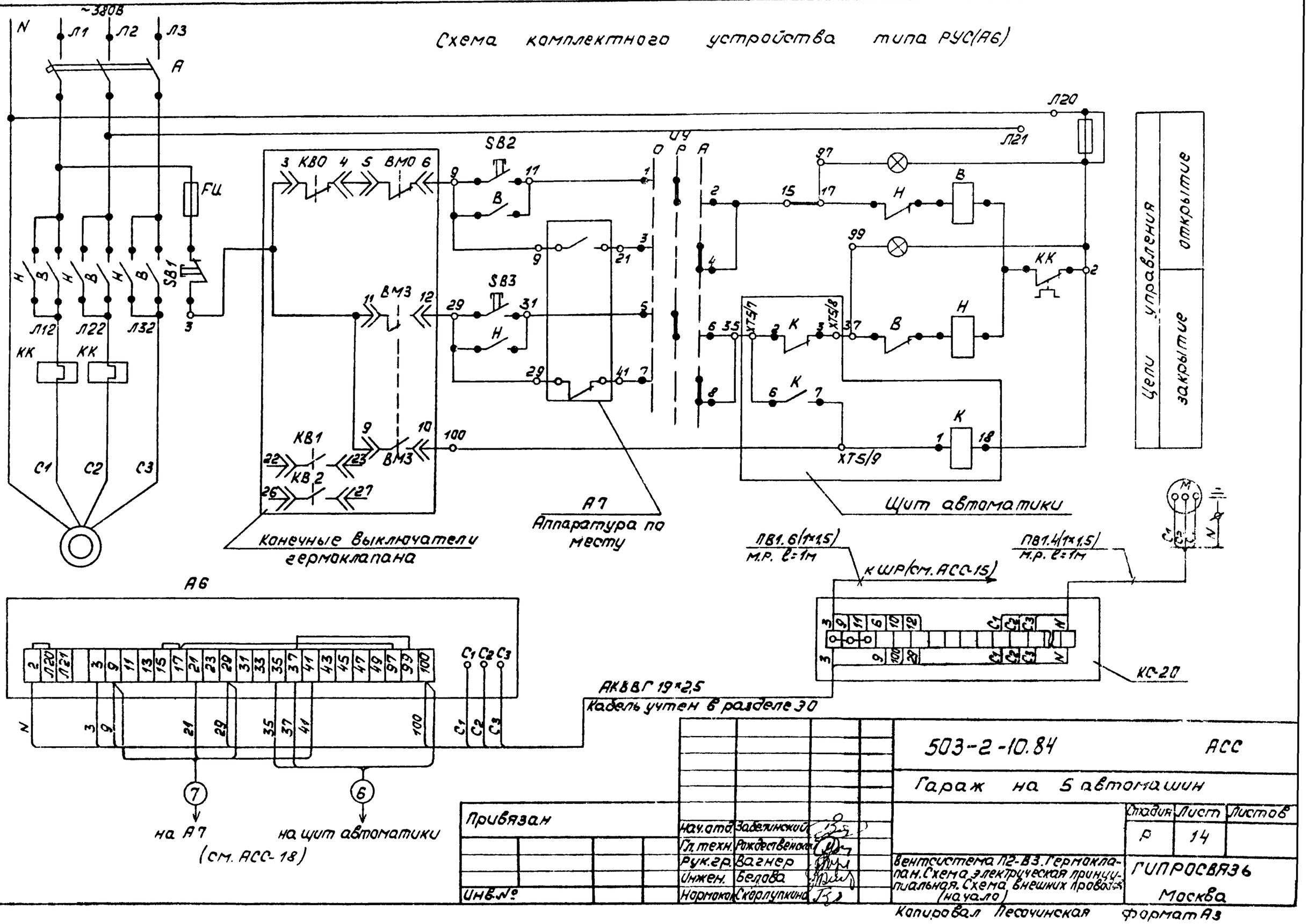
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

Вентсистема П2-В3 Автоматический ввод резерва. Схема электрическая принципиальная

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская    Формат А3

# Схема комплектного устройства типа РУС(АБ)



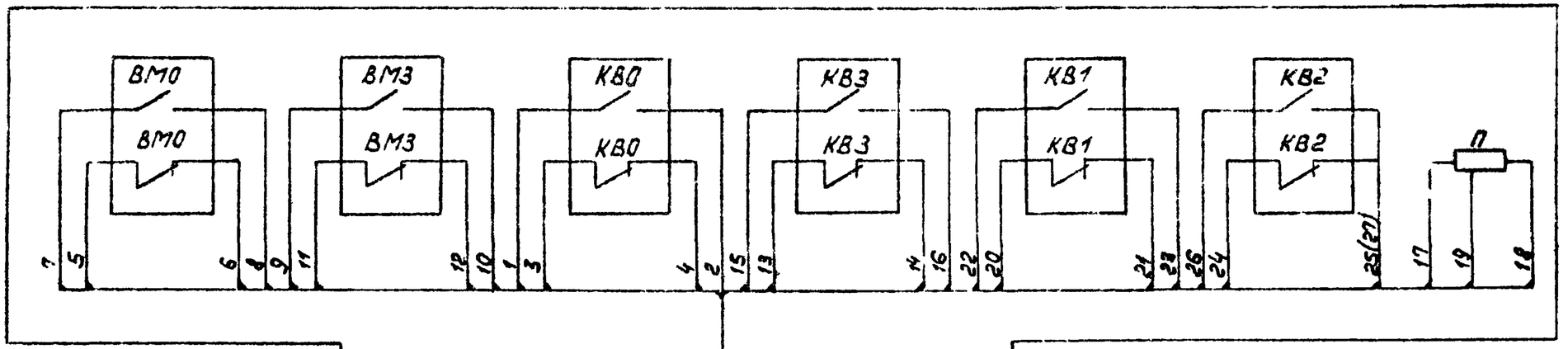

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | 503-2-10.84 | АСС |
| | | Гараж на 5 автомашин | |
| Инв.№ | Нач.отд. Забелинский | | Стадия: Р; Лист: 14; Листов: |
| | Гл.техн. Рождественский | | |
| | Рук.гр. Вагнер | Вентсистема П2-В3. Гермоклапан. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок (начало) | ГИПРОСВЯЗЬ Москва |
| | Инжен. Белова | | |
| | Нормок. Скорлупкина | | |
| | Копировал Песочинская | | Формат А3 |

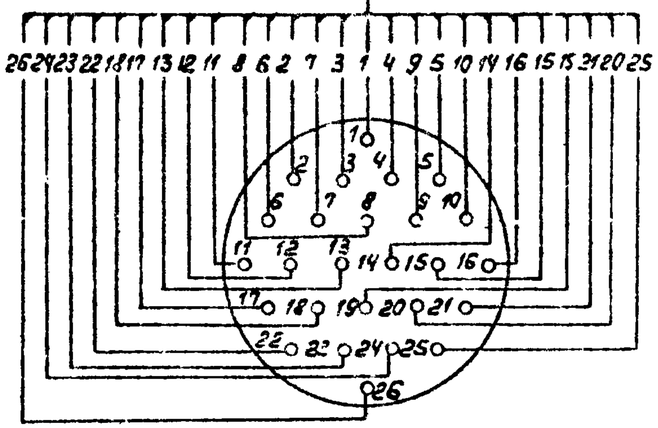
Альбом IV

Типовой проект 503-2-10.84

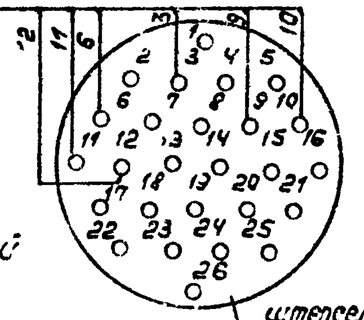
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

# Схема внутреннего монтажа электропривода




к КС-20 (см. АСС-14)




штепсельный разъем

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит автоматики. | | |
| К | Реле ПЭ-21-5У3, ТУ 16.523.457-74, 220В | 1 | |
| | | | |
| | Аппаратура устанавливаемая по месту. | | |
| КВО | Конечные выключатели открытия | | В комплекте с |
| ВМО, ВМЗ | Муфтовые выключатели открытия (закрытия) | | гермоклапа- |
| КВ1, КВ2 | дополнительные конечные выключатели | | ном |
| | | | |
| АБ | Комплектное устройство управления РУС | | См. альбом III |
| | гермоклапана | 1 | |
| АТ | Пускатель типа ПМА-5100У4 | 1 | См. альбом III |
| | | | |
| | | | |

Диаграмма работы микропереключателей

| Обозначение | Контакты | Открыто | Промежут. положение | Закрыто |
|---|---|---|---|---|
| КВО | 1-2 | ■ | | |
| | 3-4 | | ■ | |
| КВЗ | 13-14 | ■ | ■ | |
| | 15-16 | | | ■ |
| ВМО | 7-8 | ■ | | |
| | 5-6 | | ■ | ■ |
| ВМЗ | 11-12 | ■ | | |
| | 9-10 | | ■ | ■ |

Привязан

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Забелл | | |
| Гл.техн. | Рождественская | | |
| Рук.гр. | Вагнер | | |
| Инжен. | Белова | | |
| Нормокон. | Скорлупкина | | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

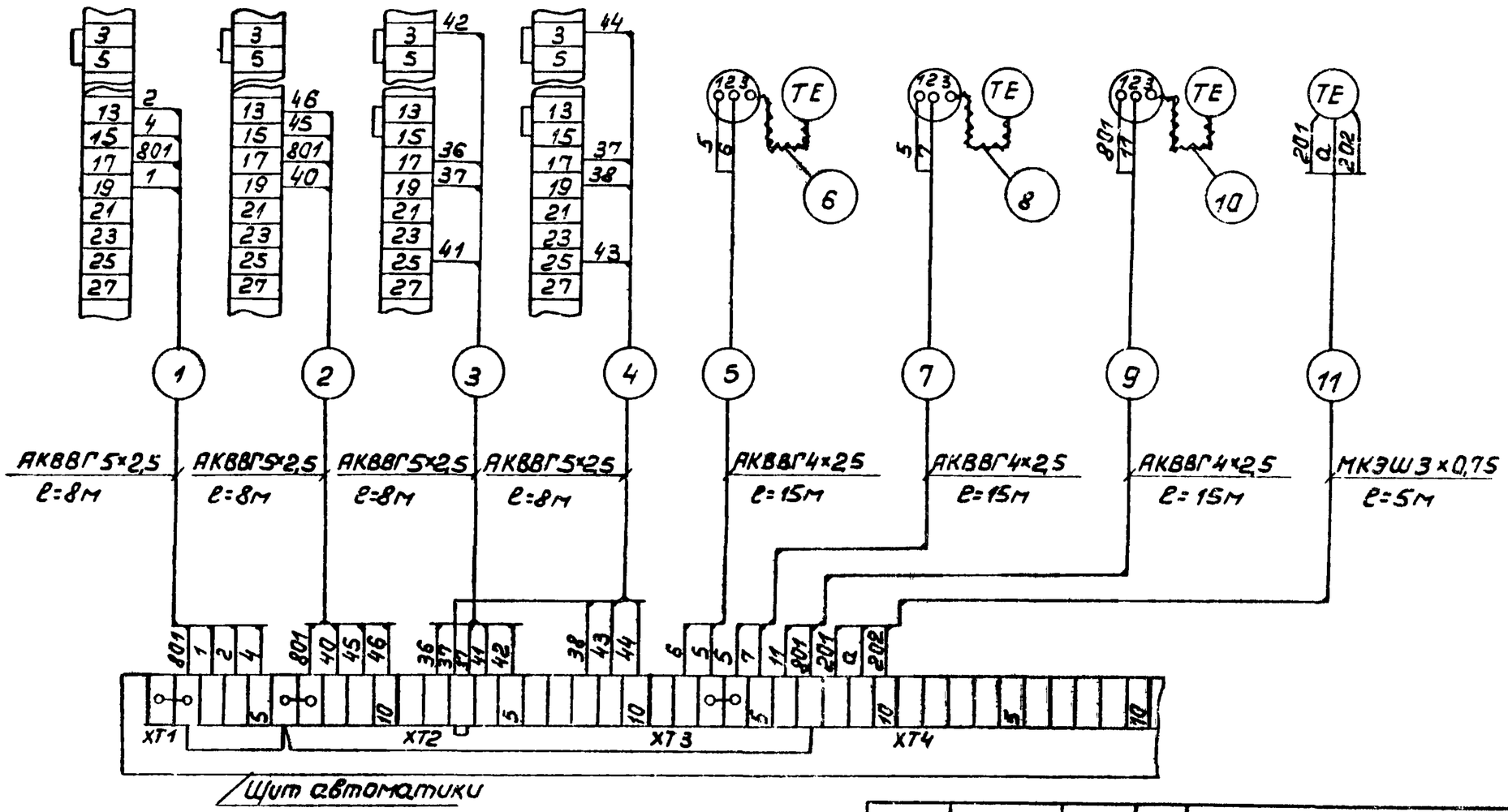
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

Вентсистема П2-83. Гермоклапан. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок. (окончание)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Лесачинская Формат А3

| Наименование параметра. Место отбора импульса | Блоки управления | | | | Температура | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Притак | 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 | | | | | ТМ4-49-73 | ТМ4-52-73 | ТМ4-49-73 | ТМ4-171-75 | ТМ4-49-73 | ТМ4-52-73 | ТМ4-151-75 | |
| Позиция по спецификации | | | | | 7 | | 5 | | 6 | | 3 | |




Привязан

Инв. №

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

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

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

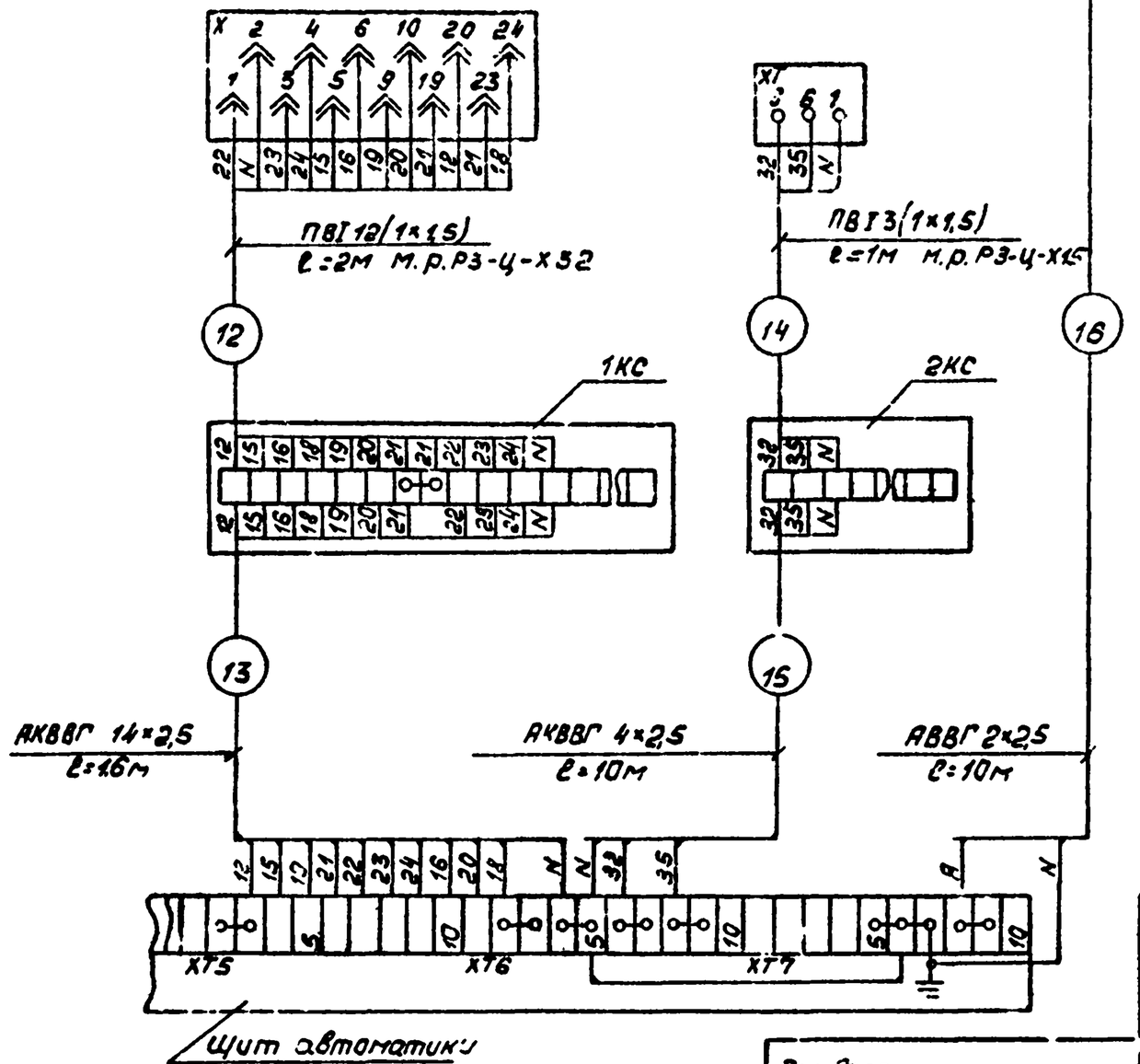
Вентсистема П1-В1-В2. Схема внешних проводок (Начало)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская Формат А3

| Наименование параметра. Место отбора импульса | Исполнительный механизм клапана | | От щита автоматики в/с ПГ |
|---|---|---|---|
| | 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 | Р3-Ц-Х32 | | 2 | м |
| 8. | Металлорукав | Р3-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 | Заболотский | | |
| Гл.техн | Рождественский | | |
| Рук.гр. | Вагнер | | |
| Инжен. | Белова | | |
| Нормокон. | Скарлупкина | | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

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

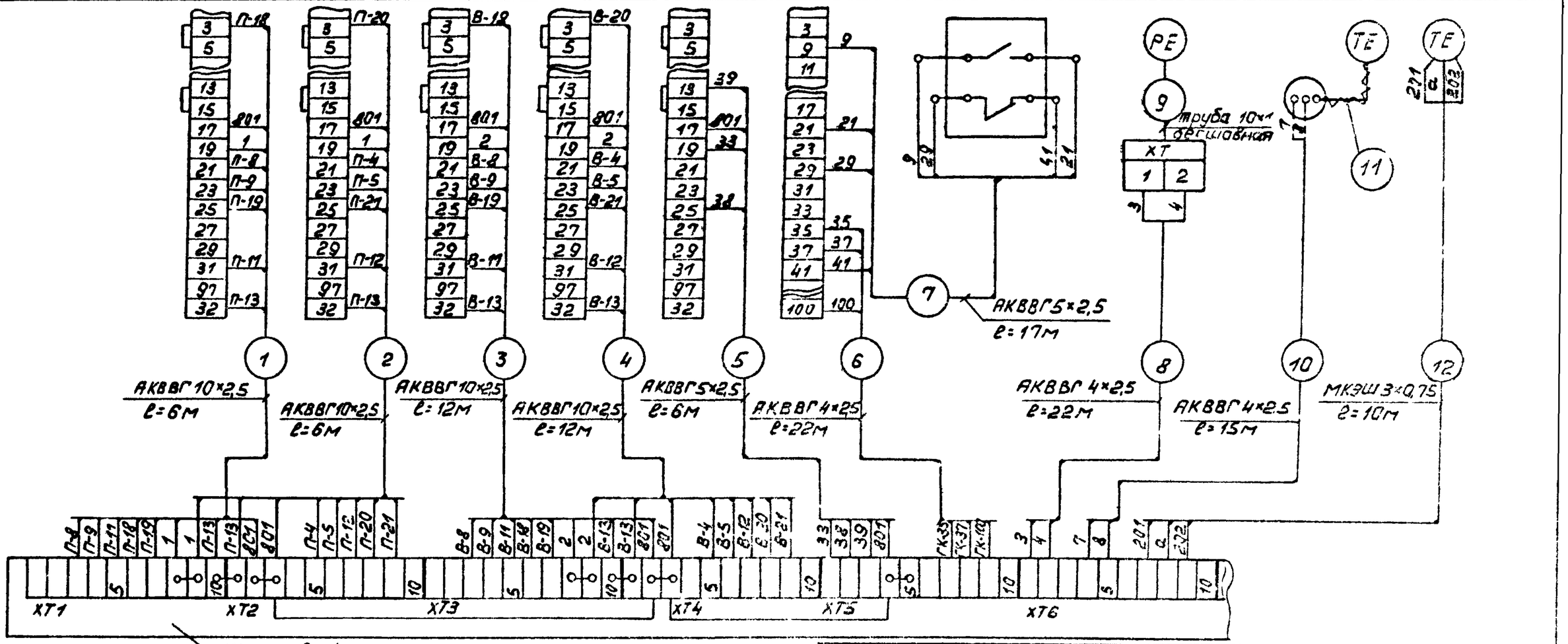
Вентсистема П1-В1-В2
Схема внешних проводок.
(Окончание)

ГИПРОСВАЗ
Москва

Копировал Лесочинская формат А3

Типовой проект 503-2-10.84 Альбом IV

| Наименование параметра. Места отбора импульса | Блоки управления | | | | | | Блокировка при пожаре | Датчик реле тяги воздуха | Температура | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Приток | | Вытяжка | | Электронагреватели | 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. ЭО альбом III | 8 | 4 | 3 |




Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Забелинская | |
| Гл.техн. | Рождественская | |
| Рук.гр. | Вагнер | |
| Инж. | Белова | |
| Нормокон. | Скорлупкина | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

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

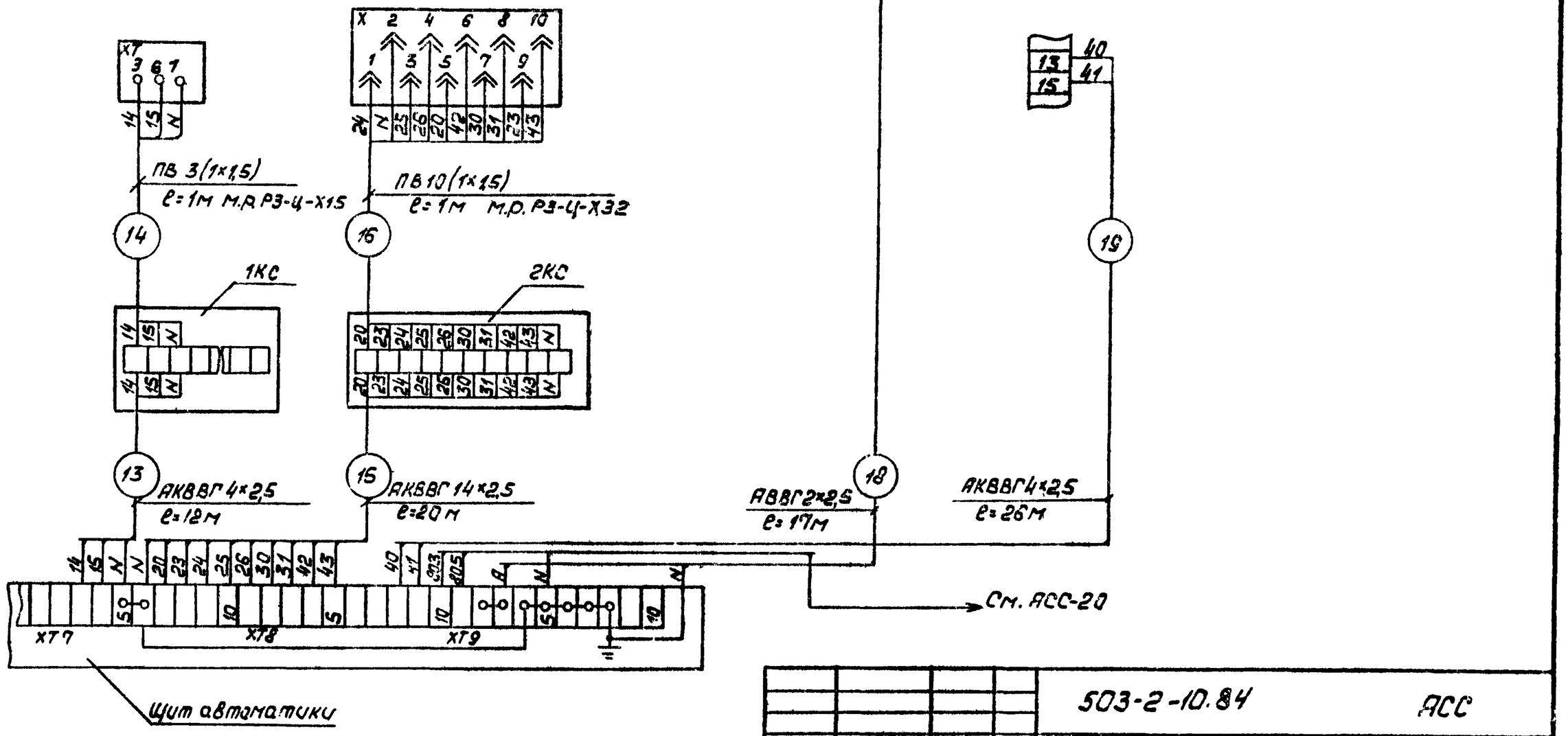
Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок (Начала).

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Копировал Песочинская Формат А3

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

| Наименование параметра. Место отбора импульса. | Исполнительный механизм клапана | | Щиток освещения | Блок управления зарядным устройством выпрямител |
|---|---|---|---|---|
| | 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. | Забелинский | |
| Гл.техн. | Рождественский | |
| Рук.гр. | Вагнер | |
| Инжен. | Белова | |
| Нормакон | Скорлупкина | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

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

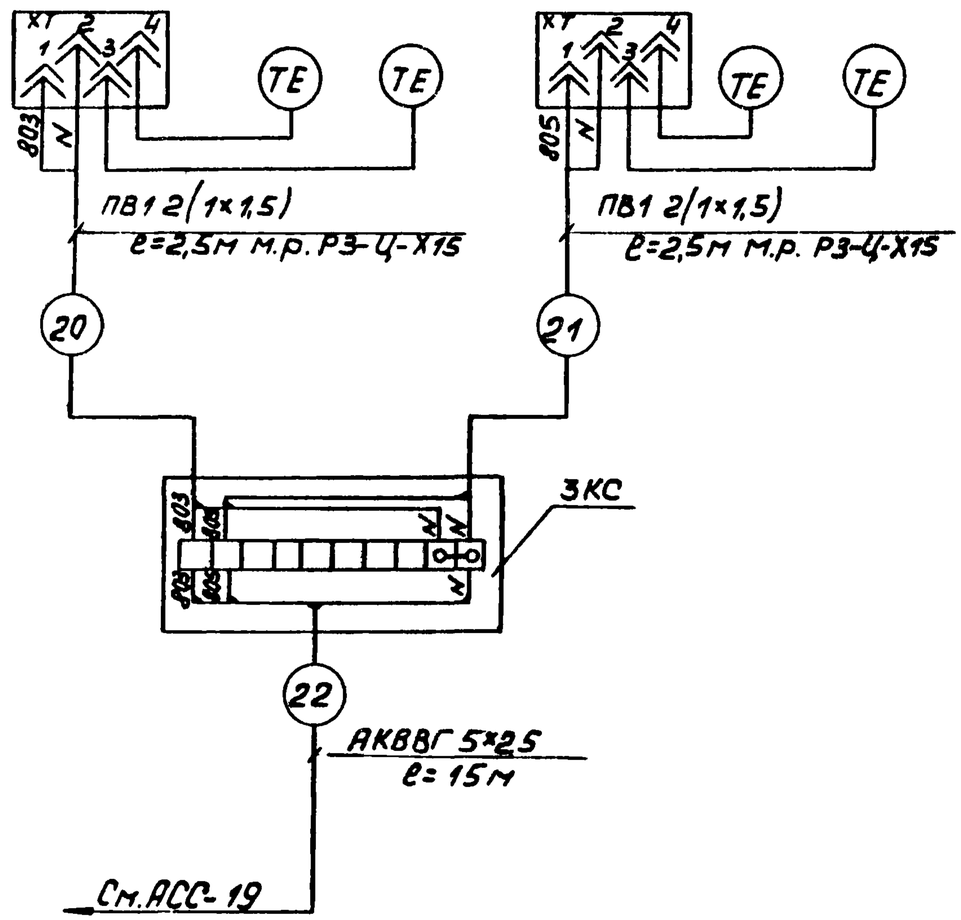
Вентсистема П2-В3. Схема внешних проводок. (Продолжение)

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

Калировал 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 | | |
| N 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.N

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Забелинский | |
| Гл.техн. | Рождественский | |
| Рук.гр. | Ваенер | |
| Инж. | Белова | |
| Нормокон. | Скарлупкина | |

503-2-10.84 АСС

Гараж на 5 автомашин

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

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

ГИПРОСВЯЗЬ Москва

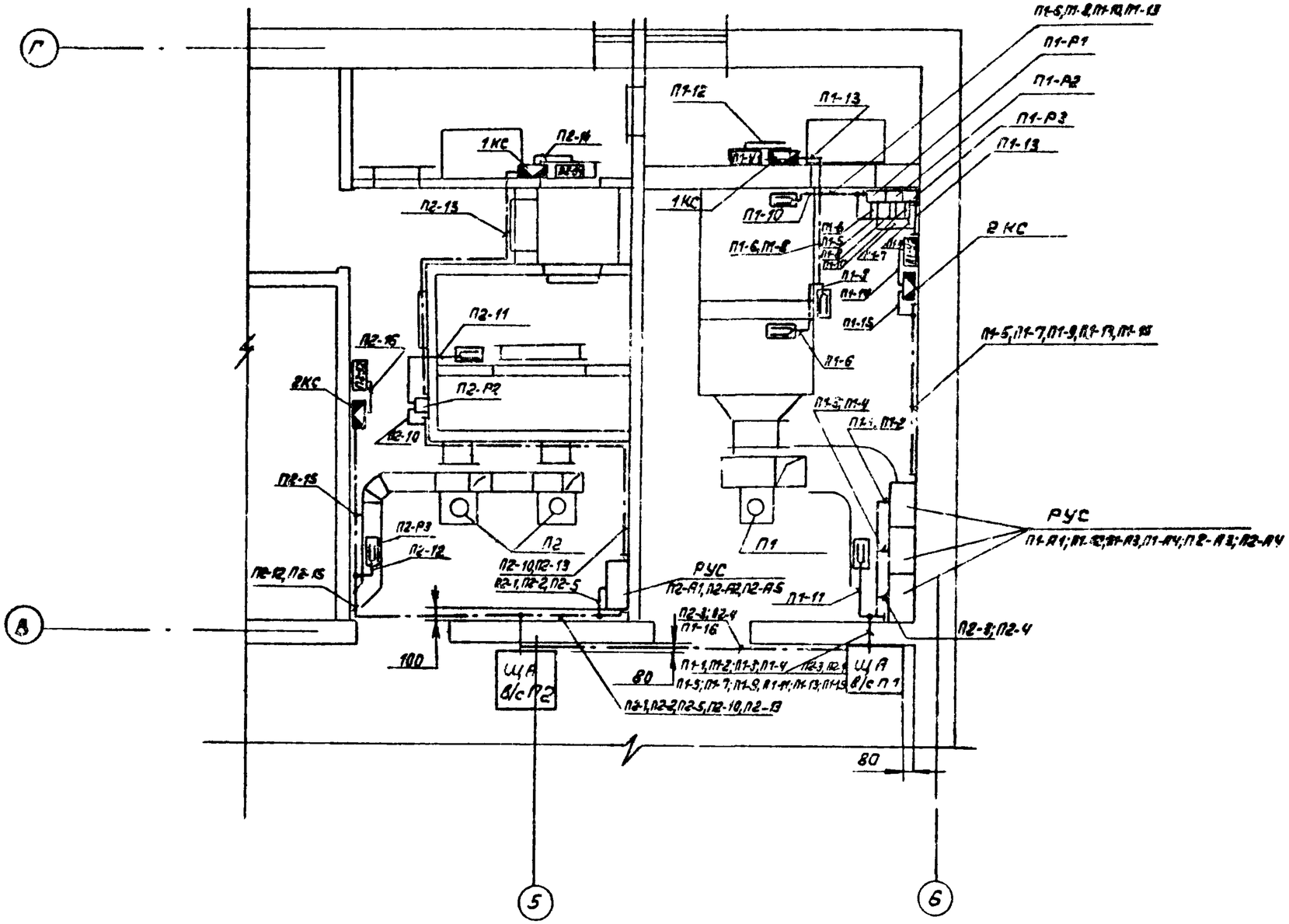
Копировал Писчимская Формат А3

Альбом IV

Типовой проект 503-2-10.84

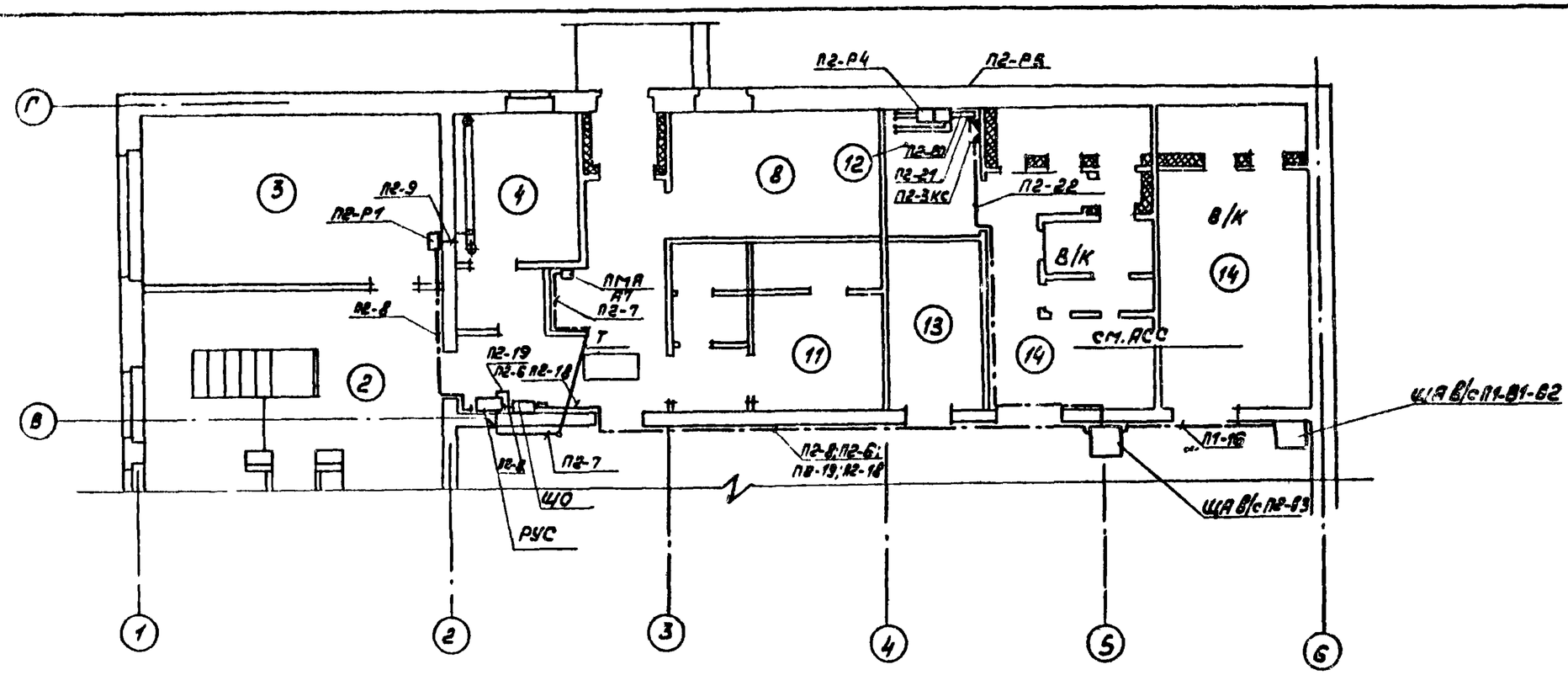
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Нач. отд. М-45 | Евграфов

## План венткамер




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

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

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

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 двух температур с приводом диаграммы от синхронного микродвигателя. Пределы измерения 0÷200°С, длина погружения термобаллона 160мм, длина дистанционного капилляра 25м. | ТГ2С-711 ТУ 25.02 14 1565-76 | шт | 796 | | 42 1100 | | 2 | 13 |
| 2 | 1.2. Регулятор температуры микроэлектронный, задание регулируемых температур от 0°С до 40°С | ТМ8 ГОСТ 15150-69 | шт. | 796 | | 42 1900 | | 2 | 1,5 |
| 3 | 1.3. Термопреобразователь сопротивления медный, градуировка 23, монтажная длина 320мм, материал защитной арматуры сталь 08х13 | ТСМ-5071 5Ц2.821.300-02 ТУ 25.02 0716-78 | шт. | 796 | | 42 1140 | | 2 | 0,24 |

Привязан

Инв.№

503-2-10.84 АСС.СО

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

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 | ТПГ-СК | | | | | | | |
| | от 0°С до 150°С, длина дистанционного капилляра 4м, | ТУ 25.02. | | | | | | | |
| | глубина погружения термобаллона 200мм. | 1213-72 | шт | 796 | | 42 1110 | | 1 | 5,5 |
| | | | | | | | | | |
| 5 | 1.5. Термометр манометрический показывающий пределы измерения | ТПГ-СК | | | | | | | |
| | от 0°С до 150°С, длина дистанционного капилляра 6м, | ТУ 25.02. | | | | | | | |
| | глубина погружения термобаллона 200мм | 1213-72 | шт. | 796 | | 42 1110 | | 1 | 5,5 |
| | | | | | | | | | |
| 6 | 1.6. Термометр манометрический показывающий пределы измерения | ТПГ-СК | | | | | | | |
| | от -50°С до +50°С, длина дистанционного капилляра 2,5м, | ТУ 25.02. | | | | | | | |
| | глубина погружения термобаллона 200мм | 1213-73 | шт. | 796 | | 42 1110 | | 1 | 5,5 |
| | | | | | | | | | |
| 7 | 1.7. Термометр манометрический показывающий пределы измерения | ТПГ-СК | | | | | | | |
| | от -50°С до +50°С, длина дистанционного капилляра 6м, | ТУ 25.02. | | | | | | | |
| | глубина погружения термобаллона 200мм | 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. №

| 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 | | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 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 6329- | | | | | | | |
| | | -79 | км | 008 | | 35 5113 0104 | | 0,050 | 19 |

Привязан

Инв.№



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 |
| | 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 | Р3-Ц-Х-32 | | | | | | | |
| | | ТУ 22-2173- | | | | | | | |
| | | -71 | км | 008 | | 48 3385 2000 | | 0,003 | |
| | 3.3. Рукав металлический гибкий | Р3-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 |

Альбом V

503-2-10.84

Типовой проект 5

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

Привязан

Инв.№

503-2-10.84 АСС.СО

Лист 5

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 | | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс.руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 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