ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-27.86

# АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

## УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

## АЛЬБОМ IV

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ,
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

КФ ЦИТП инв № 21763-05

Инв №

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-27.86

# АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

## УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

## АЛЬБОМ IV

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ,
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ от 15.09.1986 г.

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Х.К. МАНГУШЕВ

Кф ЦИТП инв. № 21763-05
Привязан
Инв №
Копировал
Формат А2

Содержание альбома


| Марка чертежа | Наименование | Страница |
|---|---|---|
| Э1 | Общие данные | 2 |
| Э2 | Схема электрическая принципиальная 4П | 3,4,5,6,7, 8,9,10,11 |
| Э3 | Щит управления Схема электрическая подключений | 12,13,14 |
| Э4 | Опросный лист | 15 |


Схема электрическая принципиальная обеспечивает возможность сочетания со следующими схемами:

| Наименование схемы | Обозначение комплекта | Наименование проектной организации | Примечание |
|---|---|---|---|
| Регулирование. Схема электрическая принципиальная | | | |
| Управление вытяжными вентсистемами Схема электрическая принципиальная | | | |
| Дистанционное управление. Схема электрическая принципиальная | | | |
| Противопожарная автоматика Схема электрическая принципиальная | | | |

Аппаратура управления, включая силовые блоки, размещается в щите управления приточной вент-камерой защищенного исполнения

21763-05 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам.нач.отд | Островский | | 24.09.86 |
| Н.контр. | Огненко | | 23.09.86 |
| Рук.гр. | Гинодман | | 23.09.86 |
| Ст.инж | Давидсон | | 23.09.86 |

Привязан

Инв №

904-02-27.86 Э1

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 14 |

Общие данные

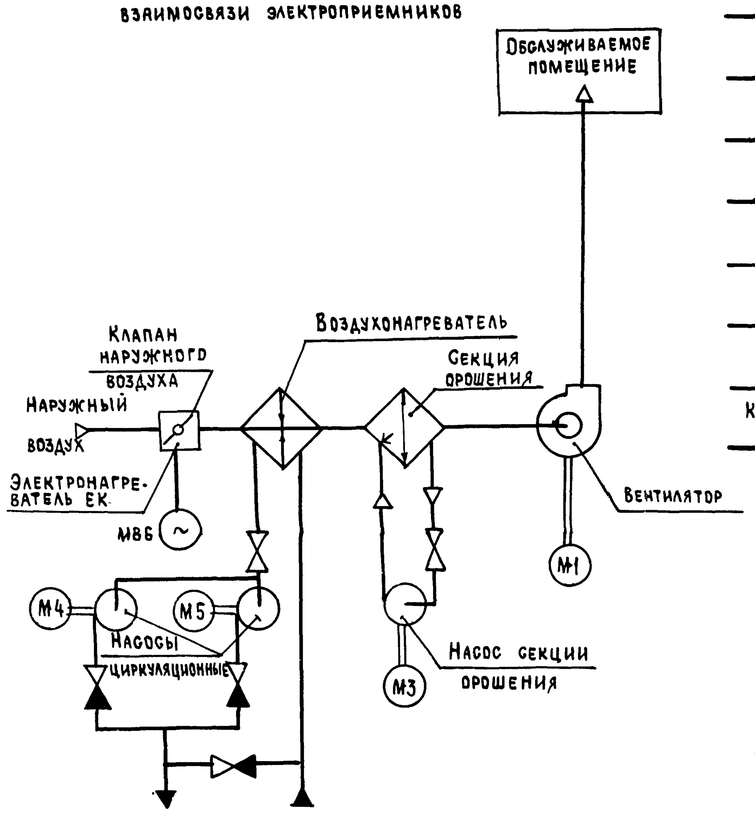
ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

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

Схема технологическая упрощенная взаимосвязи электроприемников




Пояснение работы контактов датчиков:

SP — Контакт разомкнут при отсутствии давления воды (после насоса)

A — Контакт разомкнут при аварии (например, при падении давления воды в теплосети, при пожаре и т.п)

SФ — Контакт разомкнут при отсутствии потока воздуха

SK2 — Контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 3°С (перед воздухонагревателем)

SK3 — Контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной

SK6 — Контакт разомкнут при значениях температуры ниже расчетной

KT — Контакт разомкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной

K1Q (BP1) — Контакт замкнут при открытии клапана на теплоносителе („Клапан не закрыт")

Условные обозначения:

ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1

(14) - МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1

ЗАЖИМ КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ Б5167

[5] - МАРКИРОВКА ЗАЖИМА КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

ЗАЖИМ КОЛОДКИ УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

27-1 МАРКИРОВКА ЦЕПИ, ПОДКЛЮЧАЕМОЙ К ЗАЖИМУ КОЛОДКИ

2Р- МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Выдержка времени реле КТ11 - 4с

| ПЗ обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | Электрооборудование, устанавливаемое по месту | | |
| | | | |
| ЕК1, ЕК2 | Электронагреватель ~380 В | 2 | Комплектно |
| М1, М3 | Электродвигатель ~660 В | 2 | с |
| М4, М5 | " ~380 В | 2 | оборудованием |
| МВ6 | Механизм исполнительный ~220 В | 1 | Комплектно с клапаном |
| | | | |
| | Посты управления | | |
| | | | |
| SB1 | | | |
| SB3 | | | |
| SB7 | | | |
| SB14 | | | |

Перечень аппаратуры, входящей в состав щитов ЩУП6, ЩУП6Н, приведен в товаросопроводительной документации, поставляемой заводом-изготовителем комплектно с упомянутыми щитами

Приточная вентсистема

21763-05 3

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Зам.нач.отд | Островский | | | |
| Н.контр | Огиенко | | | |
| Рук.гр. | Гинодман | | | |
| Ст.инж | Давидсон | | | |

Привязан

Инв №

904-02-27.86 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

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

Схема электрическая принципиальная 4П (начало)

ГПИ Электропроект Москва

Копировал

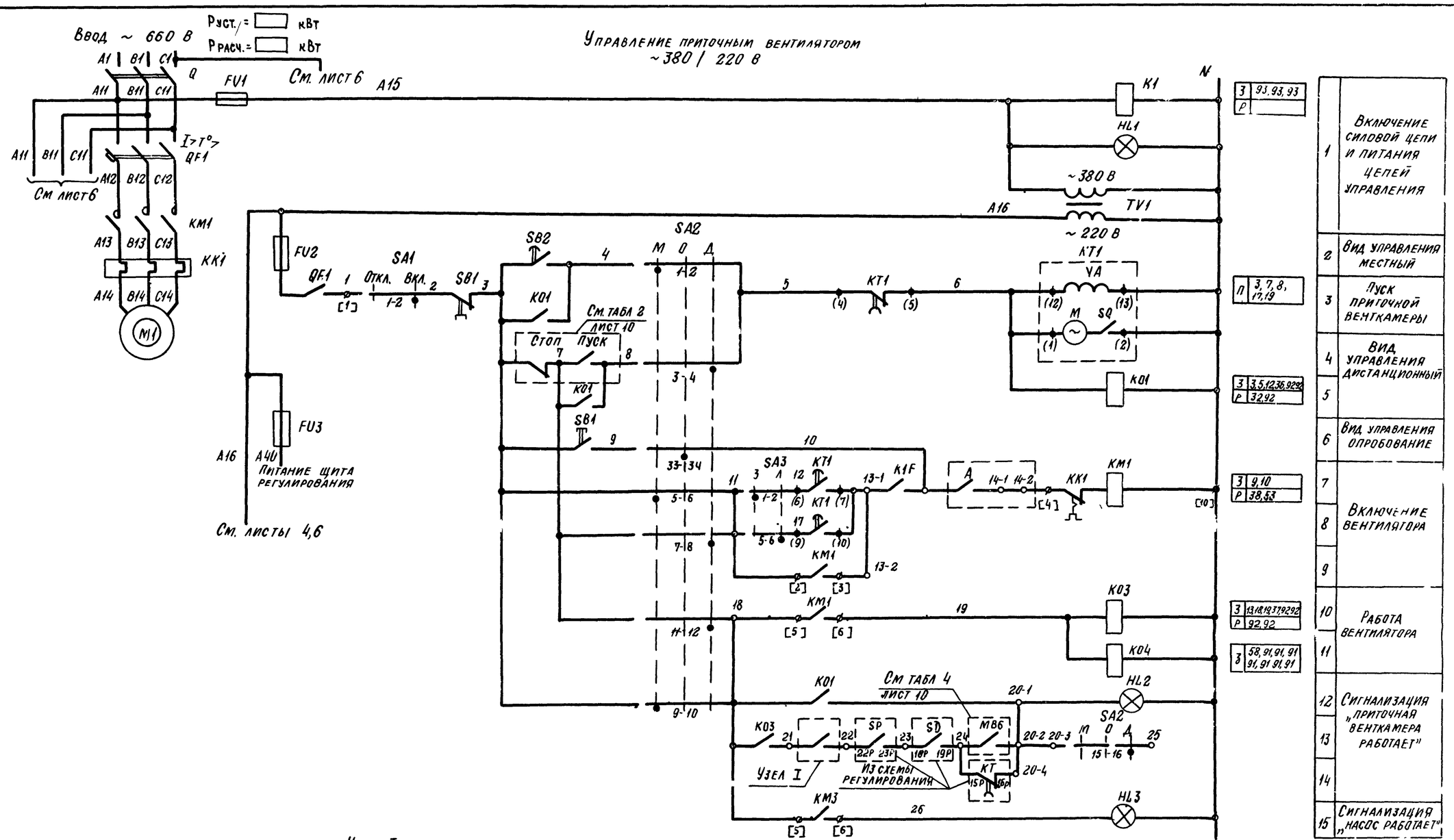
Формат А2

Согласовано: ГПИ Сантехпроект, ГИП Фингер

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.




| | | |
|---|---|---|
| 1 | Включение силовой цепи и питания цепей управления | |
| 2 | Вид управления местный | |
| 3 | Пуск приточной венткамеры | П 3, 7, 8, 17, 19 |
| 4 | Вид управления дистанционный | |
| 5 | | 3 3,5,12,36,92,92; Р 32,92 |
| 6 | Вид управления опробование | |
| 7 | | 3 9,10; Р 38,53 |
| 8 | Включение вентилятора | |
| 9 | | |
| 10 | Работа вентилятора | 3 13,18,19,37,92,92; Р 92,92 |
| 11 | | 3 58,91,91,91 91,91,91,91 |
| 12 | Сигнализация „приточная венткамера работает" | |
| 13 | | |
| 14 | | |
| 15 | Сигнализация „насос работает" | |

Приточная вентсистема

21763-05 4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Зам нач отд | Островский | | | 904-02-27.86 | ЭС |
| Н контр. | Огиенко | | | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В | |
| Рук гр | Гинодман | | | | Стадия / Лист / Листов: Р / 3 / |
| Ст инж. | Давидсон | | | Схема электрическая принципиальная 4П (продолжение) | ГПИ Электропроект Москва |

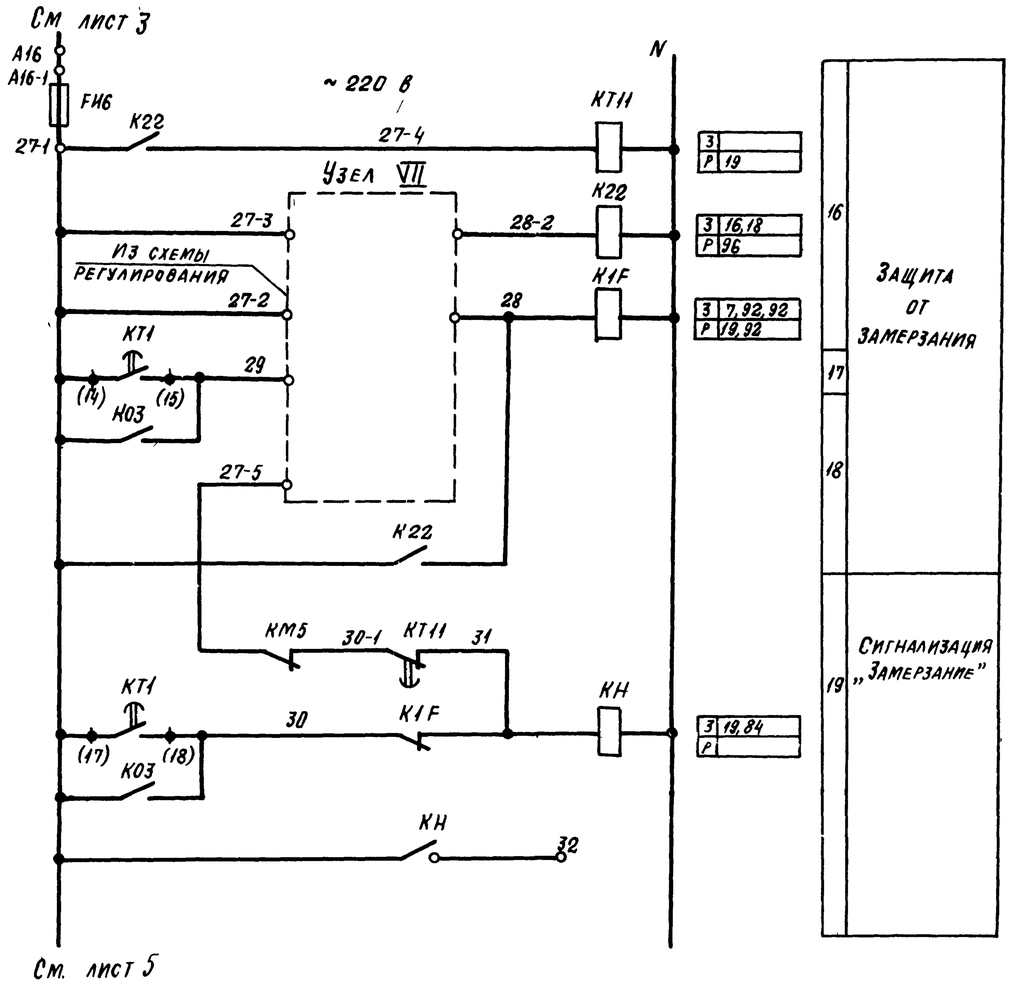
Привязан

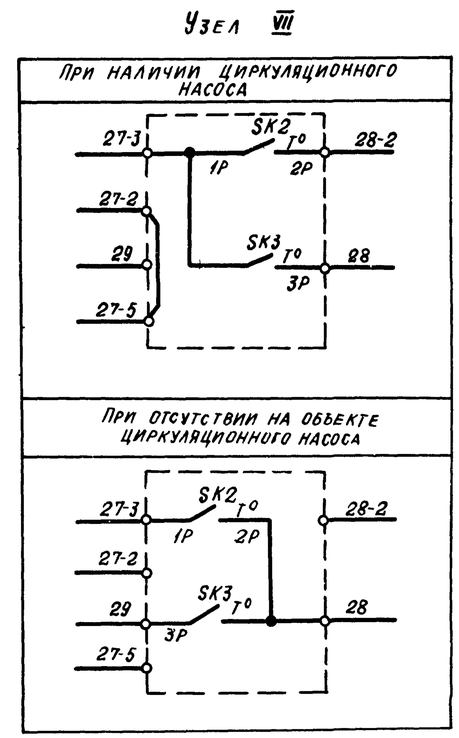
Инв №

Копировал

Формат А2

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




Приточная вентсистема

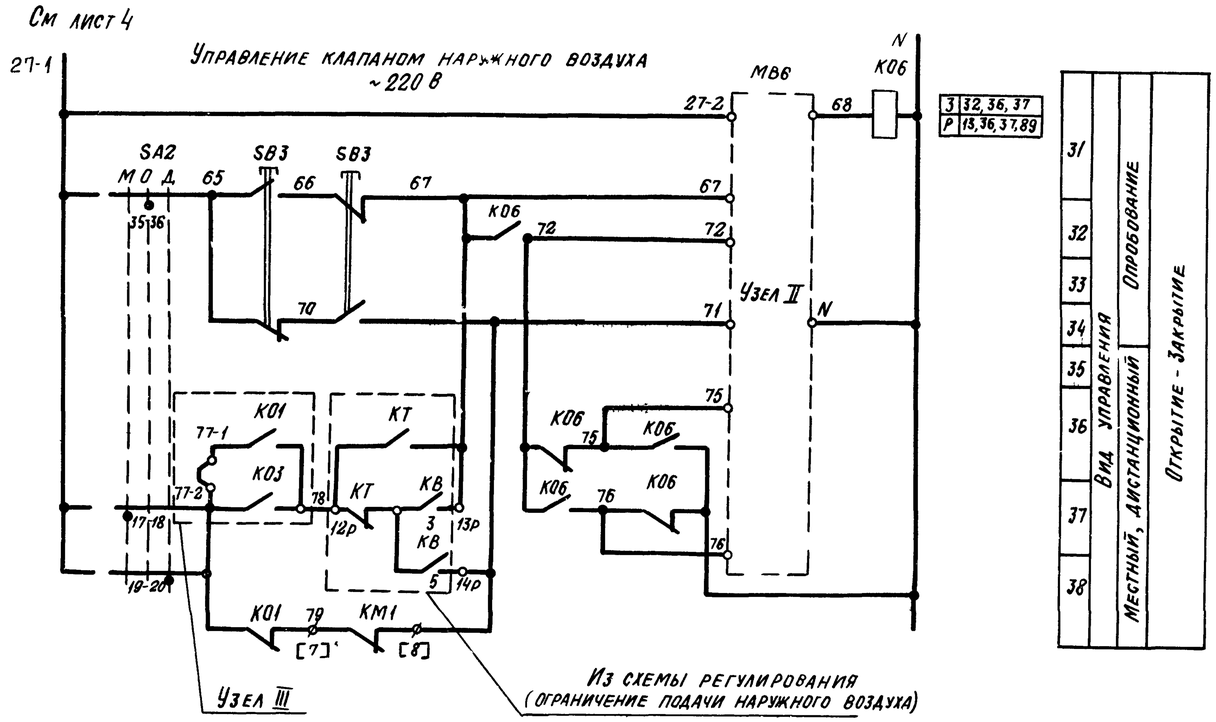
21763-05 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 904-02-27.86 | | Э2 |
| | | | | | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 в | | |
| Привязан | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 4 | |
| | | | Зам.нач.отд. | Островский | 23.03.86 | Схема электрическая принципиальная 4П (продолжение) | ГПИ Электропроект Москва |
| | | | Н. контр. | Орленко | 25.03.86 | | |
| | | | Рук. гр. | Гинодман | 23.03.86 | | |
| Инв. № | | | Ст. инж. | Давидсон | 22.03.86 | | |

Копировал Модина

Формат А2

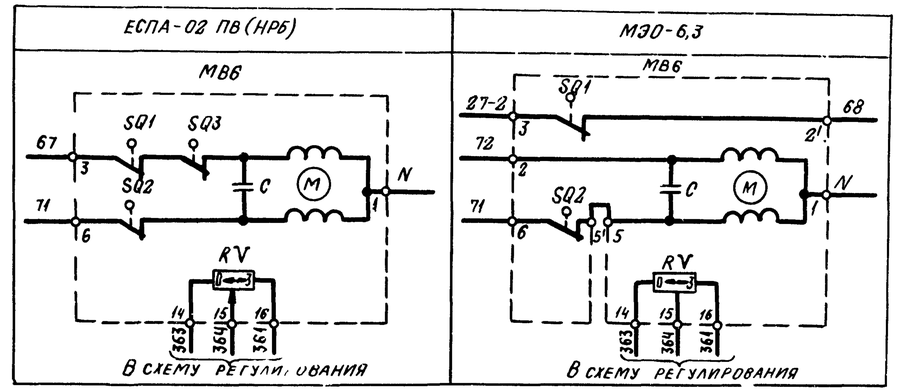
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



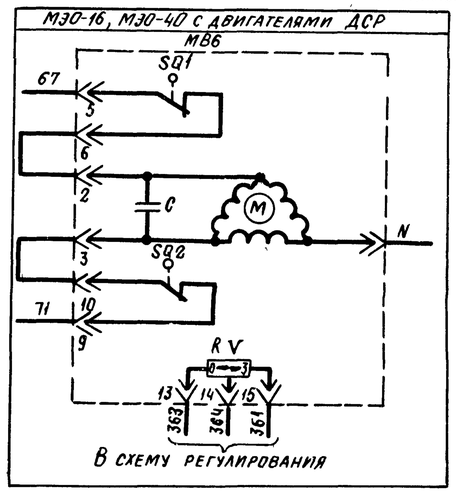

| | |
|---|---|
| З | 32, 36, 37 |
| Р | 13, 36, 37, 89 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 31 | Вид управления | Местный, дистанционный | Опробование |
| 32 | | | |
| 33 | | | |
| 34 | | | |
| 35 | | | |
| 36 | | | Открытие - Закрытие |
| 37 | | | |
| 38 | | | |

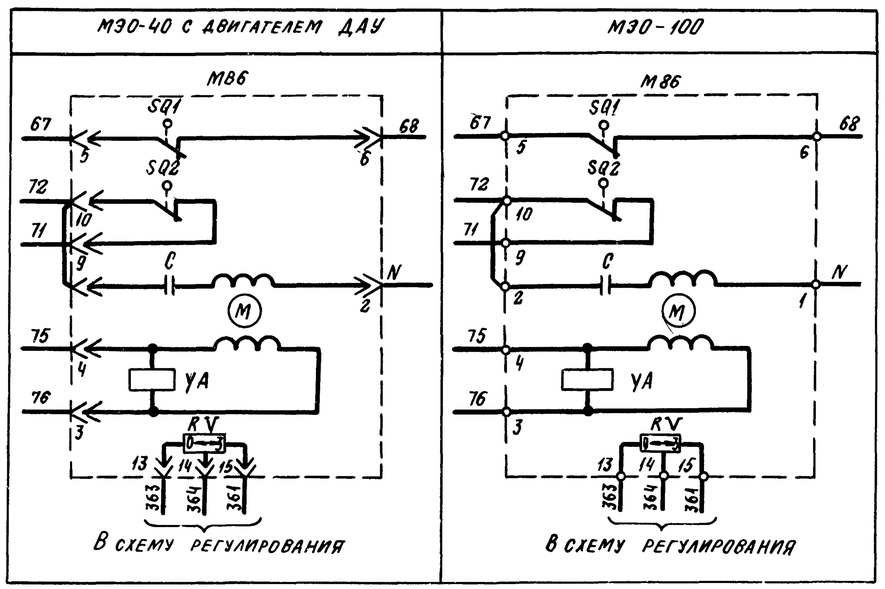
## Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)




## Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)




## Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)




Приточная вентсистема

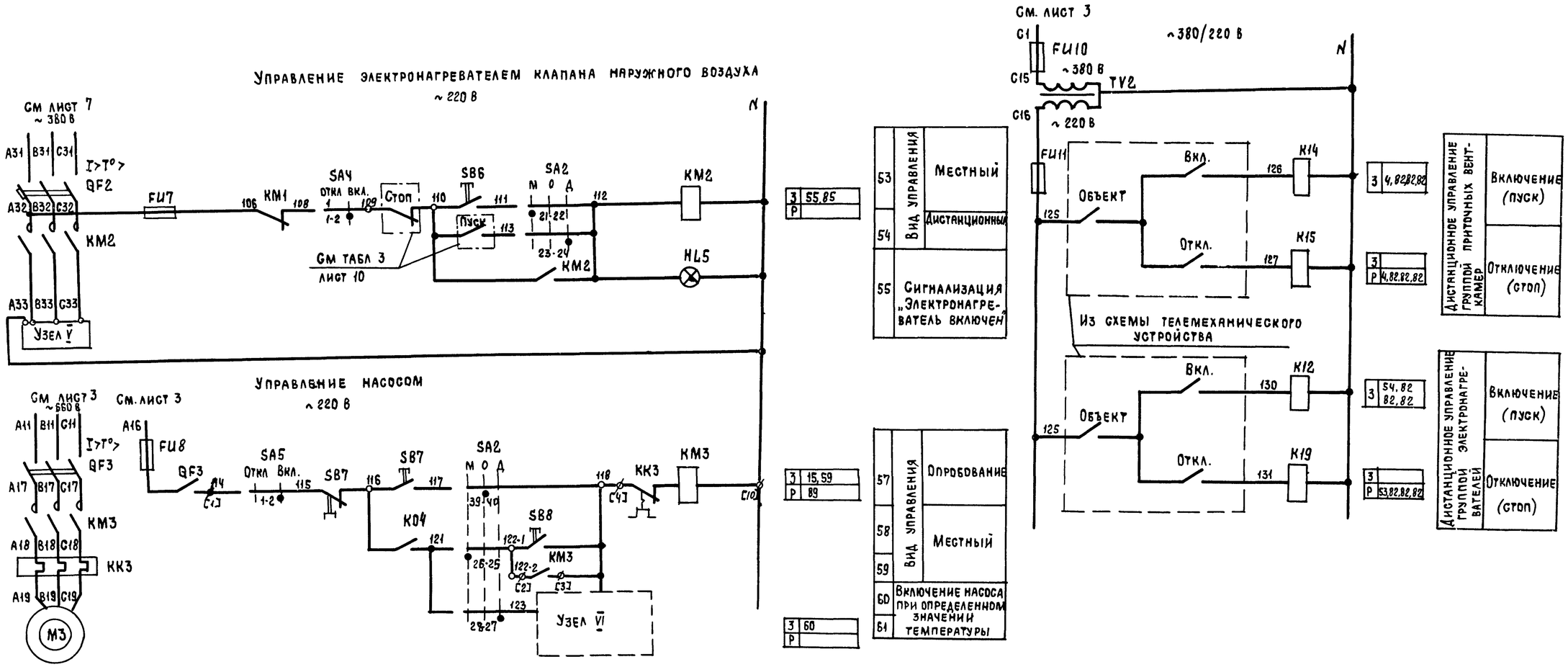
21763-05 6

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 904-02-27.86 | | | ЭЗ |
| | | | | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 в | | | |
| Привязан | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 5 | |
| | | | Зам.нач.отд. Островский | | | | |
| | | | Н контр. Огиенко | | Схема электрическая принципиальная 4П (продолжение) | ГПИ Электропроект Москва | |
| | | | Рук. гр. Гинодман | | | | |
| Инв. № | | | Ст. инж. Давидсон | | | | |

Копировал

Формат А2

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




Приточная вентсистема

21763-05 7

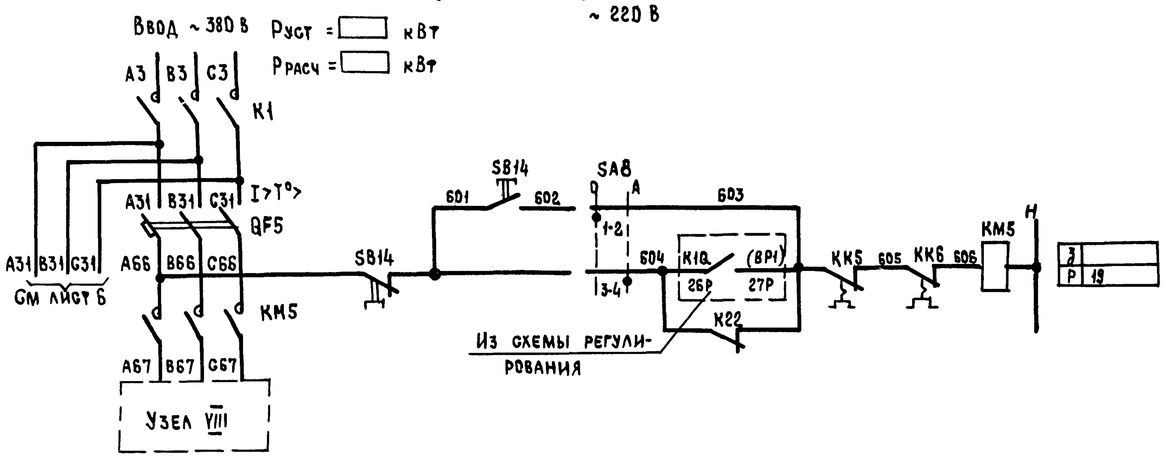
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | 904-02-27.86 | | 92 |
| | | | | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В | | |
| | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 6 | |
| Зам нач отд | Островский | | 24.02.86 | Схема электрическая принципиальная 4П (продолжение) | ГПИ Электропроект Москва | |
| Н контр. | Огиенко | | 25.02.86 | | | |
| Рук гр | Гинодман | | 23.02.86 | | | |
| Ст инж | Давидсон | | 27.02.86 | | | |
| Инв № | | | | | | |

Копировал

Формат А2

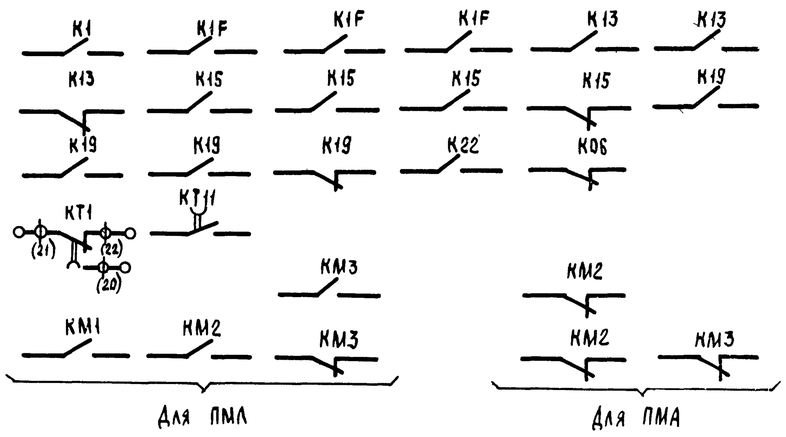
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

## Управление циркуляционным насосом ~ 220 В

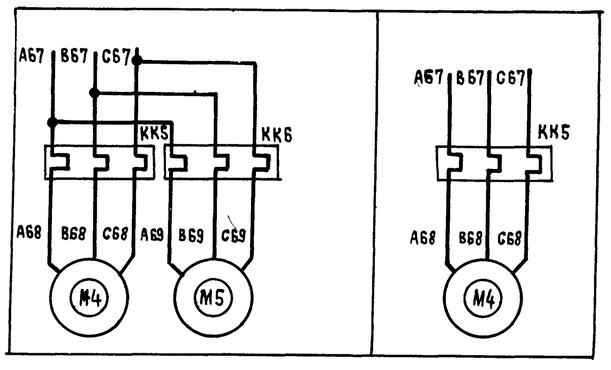



| | | |
|---|---|---|
| 93 | | Включение питания |
| 94 | Вид управления | Опробование |
| 95 | | Автоматическое |
| 96 | | |

## Свободные контакты




## Узел VIII




Приточная вентсистема

21763-05 8

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 904-02-27.86 | | ЭЗ |
| | | | | | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В | | |
| Привязан | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 7 | |
| | | | Зам нач отд | Островский | | | |
| | | | Н. контр | Огиенко | | Схема электрическая принципиальная 4П (продолжение) | ГПИ Электропроект Москва |
| | | | Рук гр | Гинодман | | | |
| Инв № | | | Ст инж. | Давидсон | | | |

Копировал

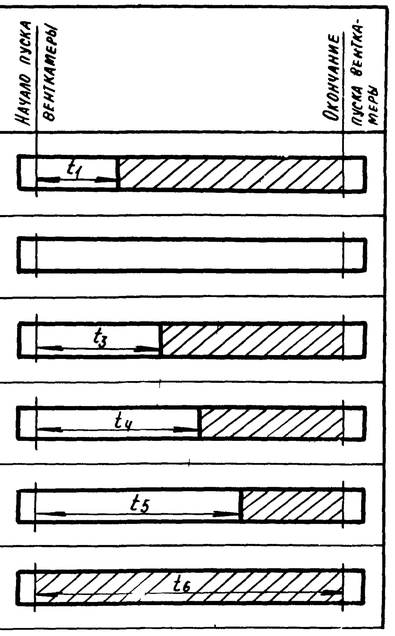
Формат А2

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

# Диаграммы замыкания контактов

## Реле времени КТ1

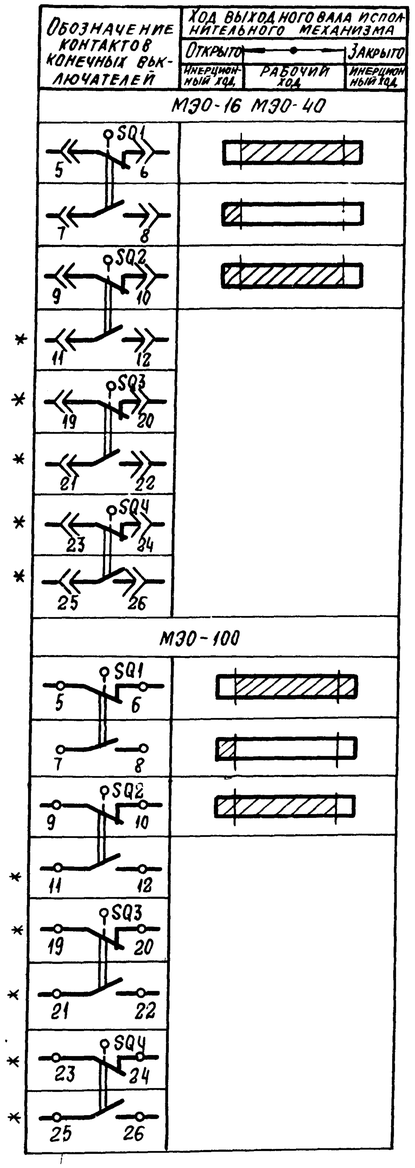
| Номер цепи, в которой используется контакт | Обозначение контакта | Назначение контакта |
|---|---|---|
| 8 | (9) (10) | Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха) |
| | (20)* (21) | Не используется |
| 17 | (14) (15) | Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздухонагревателя перед включением вентилятора |
| 7 | (8) (9) | Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя) |
| 19 | (17) (18) | Контроль пуска венткамеры |
| | (4) (5) | Окончание пуска венткамеры |



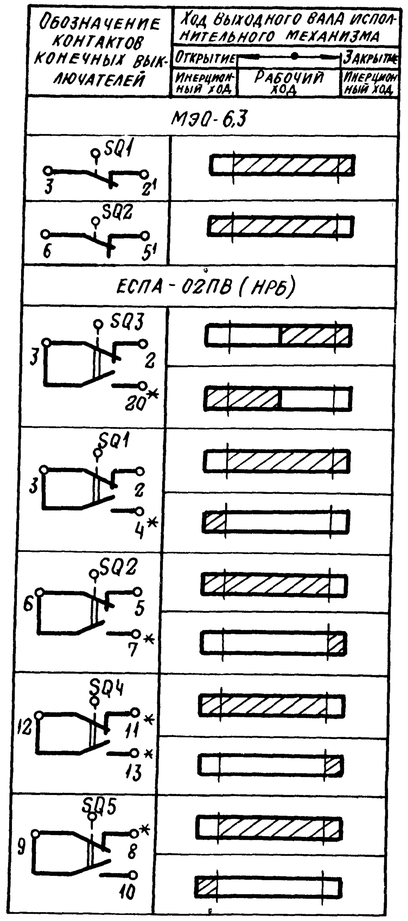

** $t_1 = 30..120$ с
$t_3 = t_4 - 15$ с
** $t_4 = 60...180$ с
$t_5 = t_4 + 15$ с
$t_6 = t_4 + t_{1c}$
** Уточняется при наладке

## Конечные выключатели исполнительного механизма МВБ

Обозначение контактов конечных выключателей — Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто — Закрыто; инерционный ход, рабочий ход, инерционный ход




Обозначение контактов конечных выключателей — Ход выходного вала исполнительного механизма: Открытие — Закрытие; инерционный ход, рабочий ход, инерционный ход




## Переключатели универсальные

### SA2

| ПКУ3-12С1204 | | | |
|---|---|---|---|
| Соединение контактов | Местное | Опробование | Дистанционное |
| | М | О | Д |
| | -45° | 0° | +45° |
| 1-2 | × | — | — |
| 3-4 | — | — | × |
| 5-6 | × | — | — |
| 7-8 | — | — | × |
| 9-10 | × | — | — |
| 11-12 | — | — | × |
| * 13-14 | × | — | — |
| 15-16 | — | — | × |
| 17-18 | × | — | — |
| 19-20 | — | — | × |
| 21-22 | × | — | — |
| 23-24 | — | — | × |
| 25-26 | × | — | — |
| 27-28 | — | — | × |
| 29-30 | × | — | — |
| * 31-32 | — | — | × |
| 33-34 | — | × | — |
| 35-36 | — | × | — |
| * 37-38 | — | × | — |
| 39-40 | — | × | — |
| * 41-42 | — | × | — |
| 43-44 | — | × | — |
| * 45-46 | — | × | — |
| * 47-48 | — | × | — |

### SA3

| ПКУ3-16И3083 | | |
|---|---|---|
| Соединение контактов | Зима | Лето |
| | З | Л |
| | 0° | +45° |
| 1-2 | × | — |
| 3-4 | × | — |
| 5-6 | — | × |
| 7-8 | — | × |
| * 9-10 | — | × |
| * 11-12 | — | × |

### SA1, SA4, SA5

| ПКУ3-12И0103 | | |
|---|---|---|
| Соединение контактов | Отключено | Включено |
| | Откл | Вкл |
| | 0° | +45° |
| 1-2 | — | × |
| * 3-4 | — | × |

### SA8

| ПКУ3-12И0101 | | |
|---|---|---|
| Соединение контактов | Опробование | Автоматическое |
| | О | А |
| | 0° | +45° |
| 1-2 | × | — |
| 3-4 | — | × |

* Не используется

Условные обозначения:

Контакт замкнут

Контакт разомкнут

Приточная вентсистема

21963-05 9

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Зам. нач. отд. | Островский | | 26.02.86 | 904-02-27.86 | ЭС |
| Н. контр. | Огиенко | | 26.02.86 | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В | |
| Рук. гр. | Гинодман | | 03.86 | Схема электрическая принципиальная 4П (продолжение) | Стадия: Р; Лист: 8; Листов: |
| Ст. инж. | Давидсон | | 22.03.86 | | ГПИ Электропроект Москва |

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

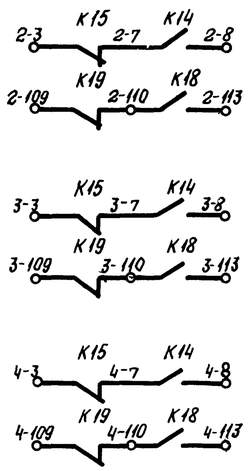
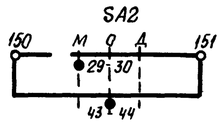
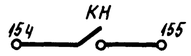
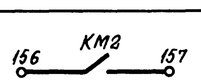
Инв. № подл.

Копировал Любина

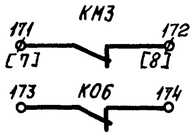
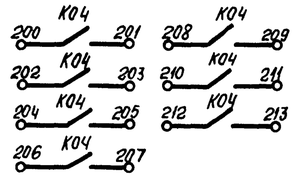
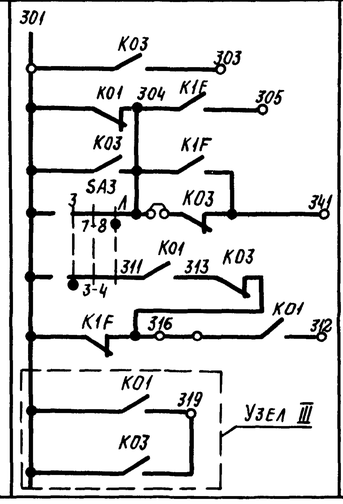
Формат А2

## Контакты аппаратов, предусмотренные схемой управления приточной венткамерой

Таблица 1

| Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты) | Номер цепи | Контакты (пакеты) | Назначение контактов (пакетов) | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| Управление приточными венткамерами (с применением средств телемеханики) | 82 |   | Включение (отключение) приточных венткамер | |
| Сигнализация (на диспетчерском пункте или на одиночном посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой) | 83 |   | Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление | |
| | 84 |   | Срабатывание защиты от замерзания | |
| | 85 |   | Включение электронагревателя | |

## Продолжение табл. 1

| Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты) | Номер цепи | Контакты (пакеты) | Назначение контактов (пакетов) | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| Управление и сигнализация | 89 |   | Контроль: Работы насоса; Открытия клапана наружного воздуха | |
| Управление вытяжными вентиляторами | 91 |   | Включение вытяжных вентиляторов, сблокированных с приточной венткамерой | |
| Регулирование | 92 |   | См проект регулирования | |

Приточная вентсистема

21763-05 10

904-02-27.86 ЭС

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660В

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Зам. нач отд. | Островский | | 24.07.86 | Схема электрическая принципиальная 4П (продолжение) | Стадия | Лист | Листов |
| Н контр | Огиенко | | 25.07.86 | | Р | 9 | |
| Рук гр | Гинодман | | 23.07.86 | | ГПИ Электропроект Москва | | |
| Ст инж | Давидсон | | 22.07.86 | | | | |

Привязан

Инв №

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Копировал

Формат А2

Таблица 2

## Контакты для дистанционного управления вентилятором

| Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления) | Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме | | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Пуск | Стоп | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Управление с диспетчерского пункта | 7 8 | 3 7 | |
| | Отключено Отключить 7 Включено Включить 8 | Отключено Отключить 3 Включено Включить 7 | |
| | 7 8 | 3 7 | |
| Управление из обслуживаемого помещения (с (одиночного поста) | 7 8 | 3 7 | |

Таблица 3

## Контакты для дистанционного управления электронагревателем

| Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления) | Расшифровка условного обозначения контактов указанных в схеме | | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Пуск | Стоп | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Управление с диспетчерского пункта | 110 113 | 109 110 | |
| | Отключено Отключить 110 Включено Включить 113 | Отключено Отключить 109 Включено Включить 110 | |
| | 110 113 | 109 110 | |
| Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста) | 110 113 | 109 110 | |

Таблица 4

## Расшифровка условного обозначения контакта МВб

| Тип электрического привода исполнительного механизма | Расшифровка условного обозначения контакта |
|---|---|
| | Номер цепи, в которой используется контакт |
| | 13 |
| МЭО-16, МЭО-40 | SQ1 7 8 |
| МЭО-100 | SQ1 7 8 |
| МЭО-6,3 | КОБ |
| ЕСПА-02 ПВ (НРБ) | SQ5 9 10 |

Таблица 5

## Ток уставки теплового реле пускателя

| Наименование механизма | Iуст (А) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| Приточный вентилятор | | | | |
| Насос | | | | |
| Циркуляционный насос | | | | |

Приточная вентсистема

21763-05 11

904-02-27.86 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам нач.отд | Островский | | 24.02.86 |
| Н контр | Огиенко | | 25.02.86 |
| Рук гр | Гинодман | | 23.02.86 |
| Ст инж | Давидсон | | 22.02.86 |

Схема электрическая принципиальная ЦП (окончание)

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

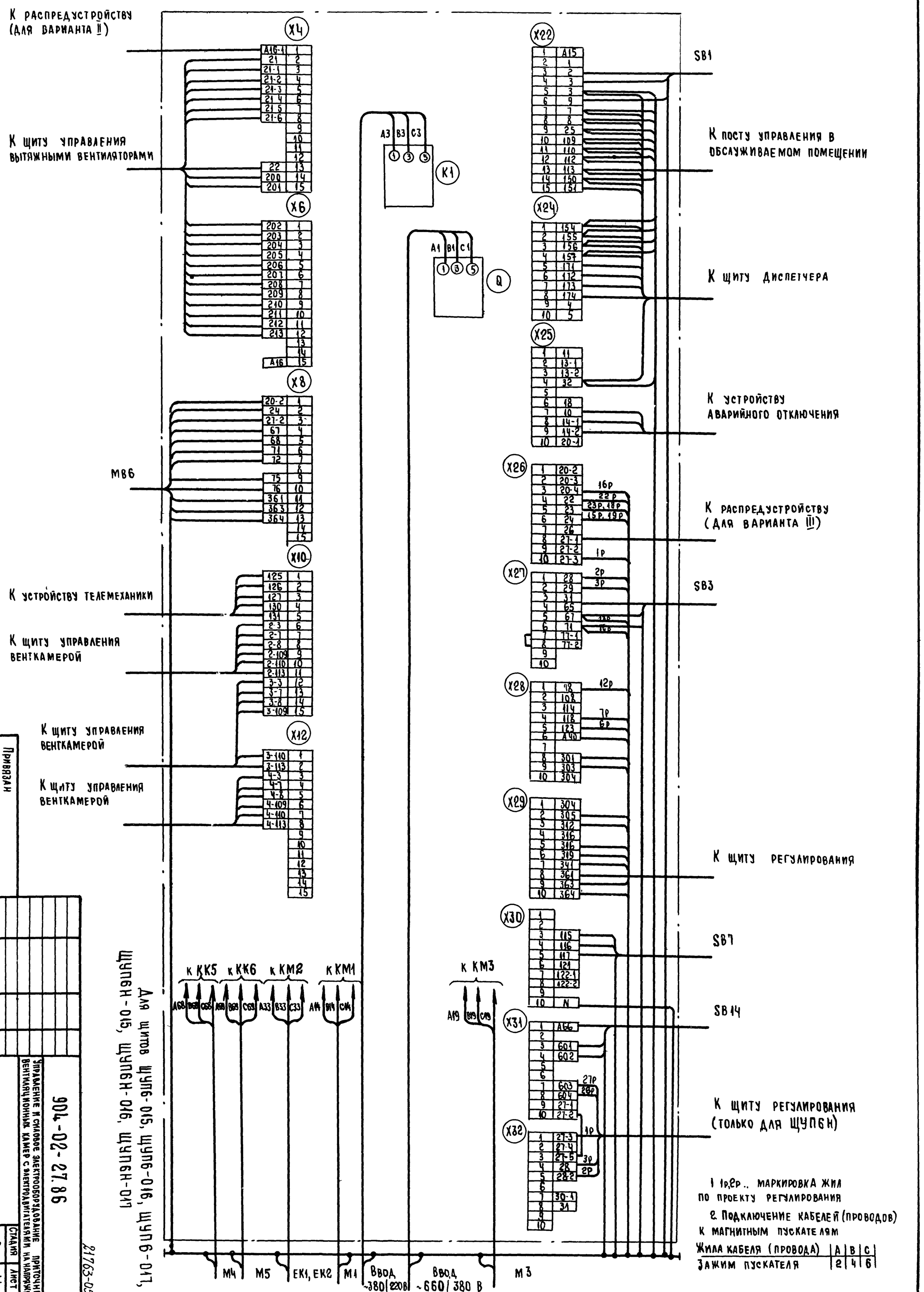
ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

Подл. | Подпись и дата | Взам инв №

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




1. 1р,2р.. маркировка жил по проекту регулирования

2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям

| Жила кабеля (провода) | A | B | C |
|---|---|---|---|
| Зажим пускателя | 2 | 4 | 6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам начальника | Островский | | |
| Н. контр. | Огиенко | | |
| Рук. гр. | Гинодман | | |
| Вед. инж. | Кишкинская | | |

Привязан

Инв №

Щит управления
Схема электрическая подключений

904-02-27.86

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

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

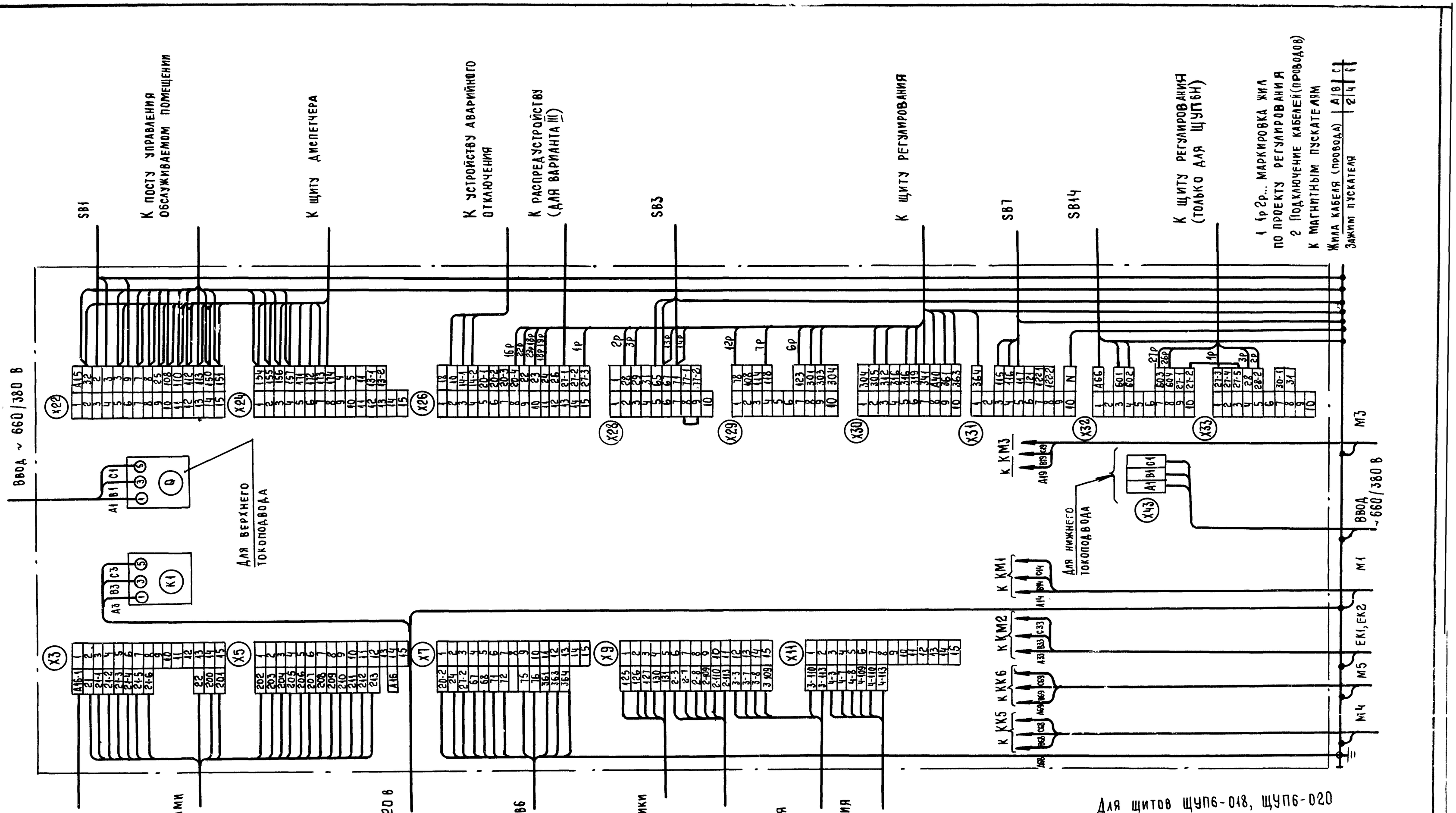
ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

21763-05

12




Для щитов ЩУП6-018, ЩУП6-020
ЩУП6Н-018, ЩУП6Н-020

21763-05 13

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

Привязан

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам нач отд | Островский | | 26.02.86 |
| Н. контр | Огиенко | | 25.02.86 |
| Рук. гр. | Гинодман | | 26.02.86 |
| Вед инж | Кишкинская | | 26.02.86 |

904-02-27.86 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

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

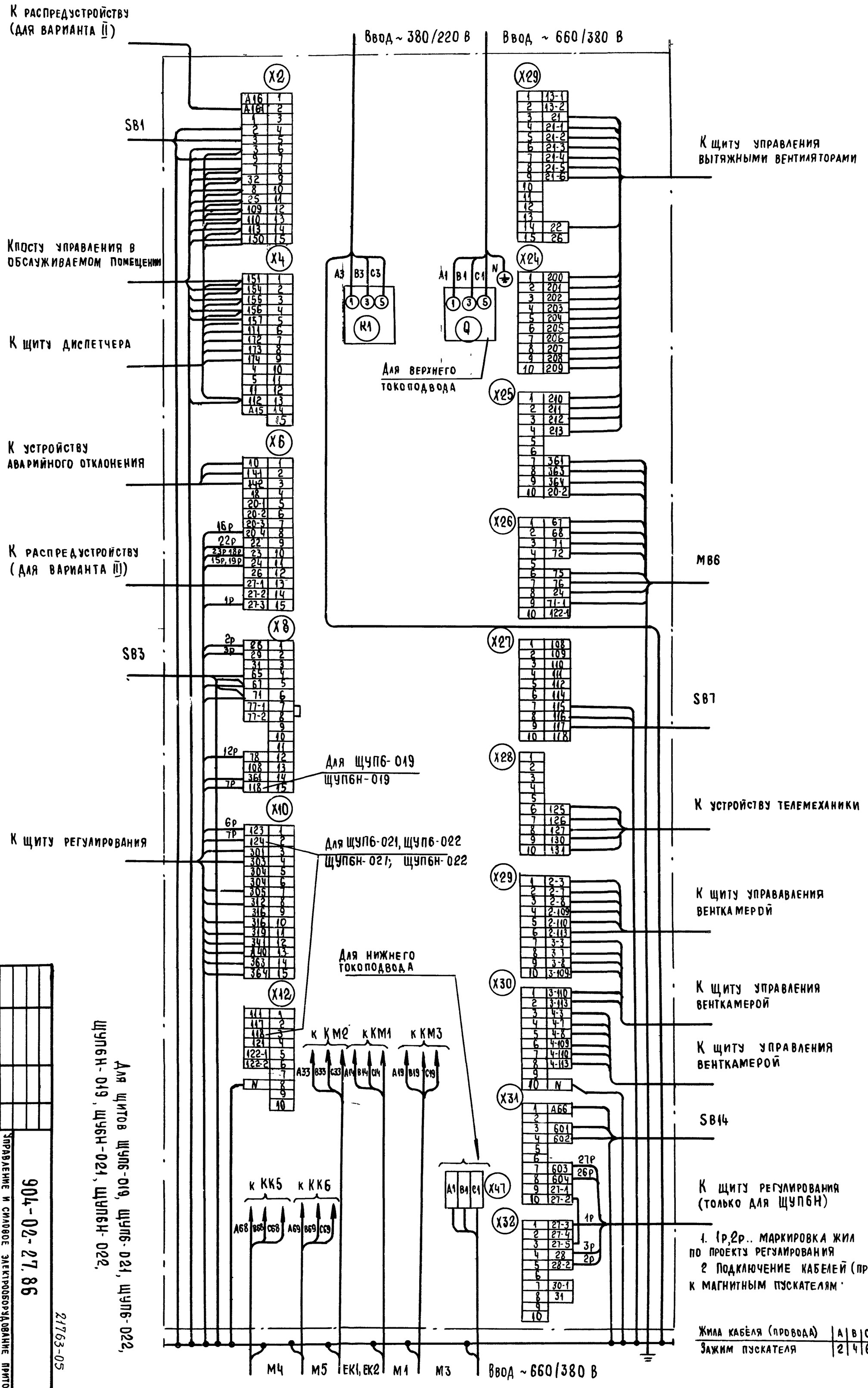
Щит управления
Схема электрическая подключений

ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

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




1. 1р, 2р.. маркировка жил по проекту регулирования
2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям.

| Жила кабеля (провода) | A | B | C |
|---|---|---|---|
| Зажим пускателя | 2 | 4 | 6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам нач отд | Островский | | |
| Н контр. | Огиенко | | |
| Рук гр. | Гинодман | | |
| Вед инж. | Кишкинская | | |

Щит управления
Схема электрическая подключений

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

904-02-27.86

ГПИ Электропроект Москва

Стадия | Лист 13 | Листов

Привязан

Инв №

21763-05

Копировал

Формат А2

Форма 1

Опросный лист ____
на щит типа

1. Наименование и адрес предприятия _____

2. Наименование объекта _____

3. Наименование и адрес заказчика _____

4 Наименование и адрес проектной организации _____

5. Завод-изготовитель - Ангарский электромеханический завод 665821 г. Ангарск, Иркутская обл

6. Исполнение щита ЩУП6 -□□□-□□□□□

7. Переменные технические данные принципиальной схемы управления

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

(ненужные вычеркнуть)

8. По данному опросному листу изготовить ____ щит(ов)

9. Обозначение щита(ов) по проекту электротехнической части объекта _____

10 Количество приведенных панелей на один щит _____

11. Количество приведенных панелей на ____ щит(ов) _____

12. Степень защиты щита - IP31, IP41 по ГОСТ 14254-80
(ненужное вычеркнуть)

Главный инженер проекта _____/_____/

„____" _____ 19 ___ г

Форма 2

Опросный лист ____
на щит типа

1. Наименование и адрес предприятия _____

2. Наименование объекта _____

3. Наименование и адрес заказчика _____

4. Наименование и адрес проектной организации _____

5. Завод-изготовитель - Ангарский электромеханический завод 665821 г. Ангарск, Иркутская обл.

6. Исполнение щита ЩУП6Н -□□□-□□□□□□

7. Переменные технические данные принципиальной схемы управления

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

(ненужные вычеркнуть)

8. По данному опросному листу изготовить ____ щит(ов)

9. Обозначение щита(ов) по проекту электротехнической части объекта _____

10. Количество приведенных панелей на один щит _____

11. Количество приведенных панелей на ____ щит(ов) _____

12. Степень защиты щита - IP31, IP41 по ГОСТ 14254-80
(ненужное вычеркнуть)

Главный инженер проекта _____ _____

„____" _____ 19 ___ г.

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

Привязан

Инв №

21763-05

(15)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Зам нач отд | Островский | | 24.02.86 | |
| Н. контр | Огиенко | | | |
| Рук. гр. | Гинодман | | 23.02.86 | |
| Ст инж | Давидсон | | 22.02.86 | |

904-02-27.86 ЭЛ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

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

Опросный лист

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

Формат А2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

56/5
Заказ № 7466 Инв. № 21763-05 Тираж 320

Сдано в печать 16/9 1987 Цена 1-29