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 X

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА,
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ

КФ ЦИТП инв. № 21763-11
ПРИБЫЛ

gost.e-ecolog.ru

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 X

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ

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. № 21763-11
Привязан
Инв. №
Копировал
Формат А2

Содержание альбома

| Марка чертежа | Наименование | Страница |
|---|---|---|
| ЭІ | Общие данные | 2 |
| Э2 | Схема электрическая принципиальная 10П | 3, 4, 5, 6, 7 8, 9, 10, 11, 12, 13 |
| Э3 | Щит управления Схема электрическая подключений | 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 венткамерой защищенного исполнения

21763-11 2

Привязан

Инв. №

904-02-27.86 ЭІ

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

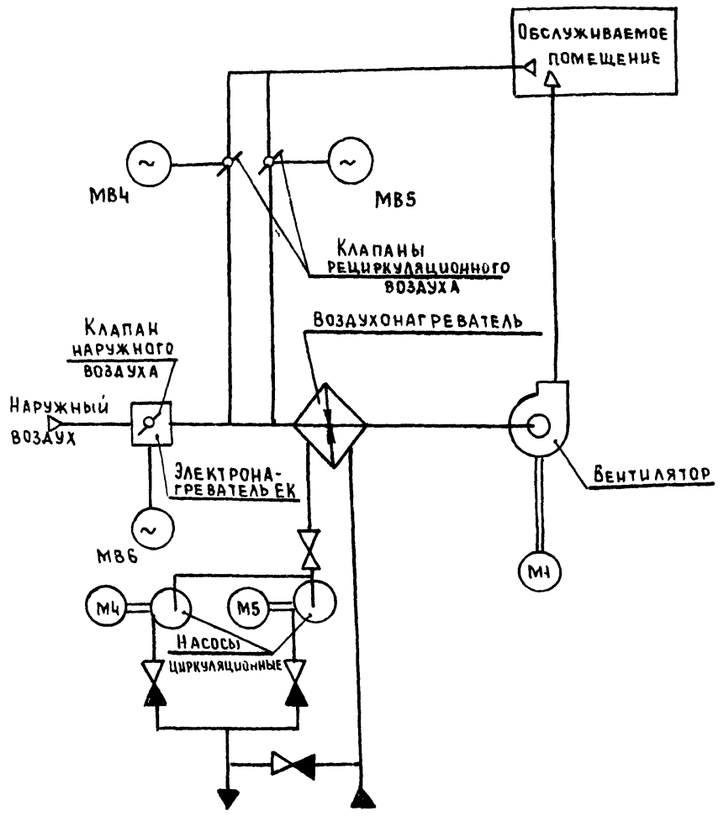
| | | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Зам. нач. отд. | Островский | | 10.08.91 | Р | 1 | 14 |
| Н. контр. | Огиенко | | 11.08.91 | | | |
| Рук. гр. | Гинодман | | 09.08.91 | Общие данные | ГПИ Электропроект Москва | |
| Ст. инж. | Альмадсон | | 09.09.91 | | | |

Копировал

Формат А2

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

Схема технологическая упрощенная взаимосвязи электроприемников




Пояснение работы контактов датчиков:

| | |
|---|---|
| A | Контакт разомкнут при аварии (например, при падении давления воды в теплосети, при пожаре и т.п) |
| SD | Контакт разомкут при отсутствии потока воздуха |
| SK2 t° | Контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 3°с (перед воздухонагревателем) |
| SK3 t° | Контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной |
| SK7 t° | Контакт замкнут 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
- ⌀ [5] — зажим колодки блока управления Б5167
- маркировка зажима колодки блока управления
- ○ зажим колодки управления, используемый для унификации технических решений
- 41-1 маркировка цепи, подключаемой к зажиму колодки
- 2р - маркировка цепи из схемы регулирования

Выдержка времени реле КТ11 - 4с

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | Электрооборудование, устанавливаемое по месту | | |
| | | | |
| ЕК1, ЕК2 | Электронагреватель ~380 В | 2 | Комплектно |
| М1 | Электродвигатель ~660 В | 1 | с оборудованием |
| М4, М5 | „ ~380 В | 2 | |
| МВ4...МВ6 | Механизм исполнительный ~220 В | 3 | Комплектно с клапаном |
| | | | |
| | Посты управления | | |
| | | | |
| SB1 | | | |
| SB3 | | | |
| SB4 | | | |
| SB5 | | | |
| SB14 | | | |

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

Приточная вентсистема

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв № | ГПИ Сантехпроект ГИП Финтер

Привязан

Инв №

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

1763-11 3

904-02-27.86 32

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 66 в

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

Схема электрическая принципиальная ЮП (начало)

СПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

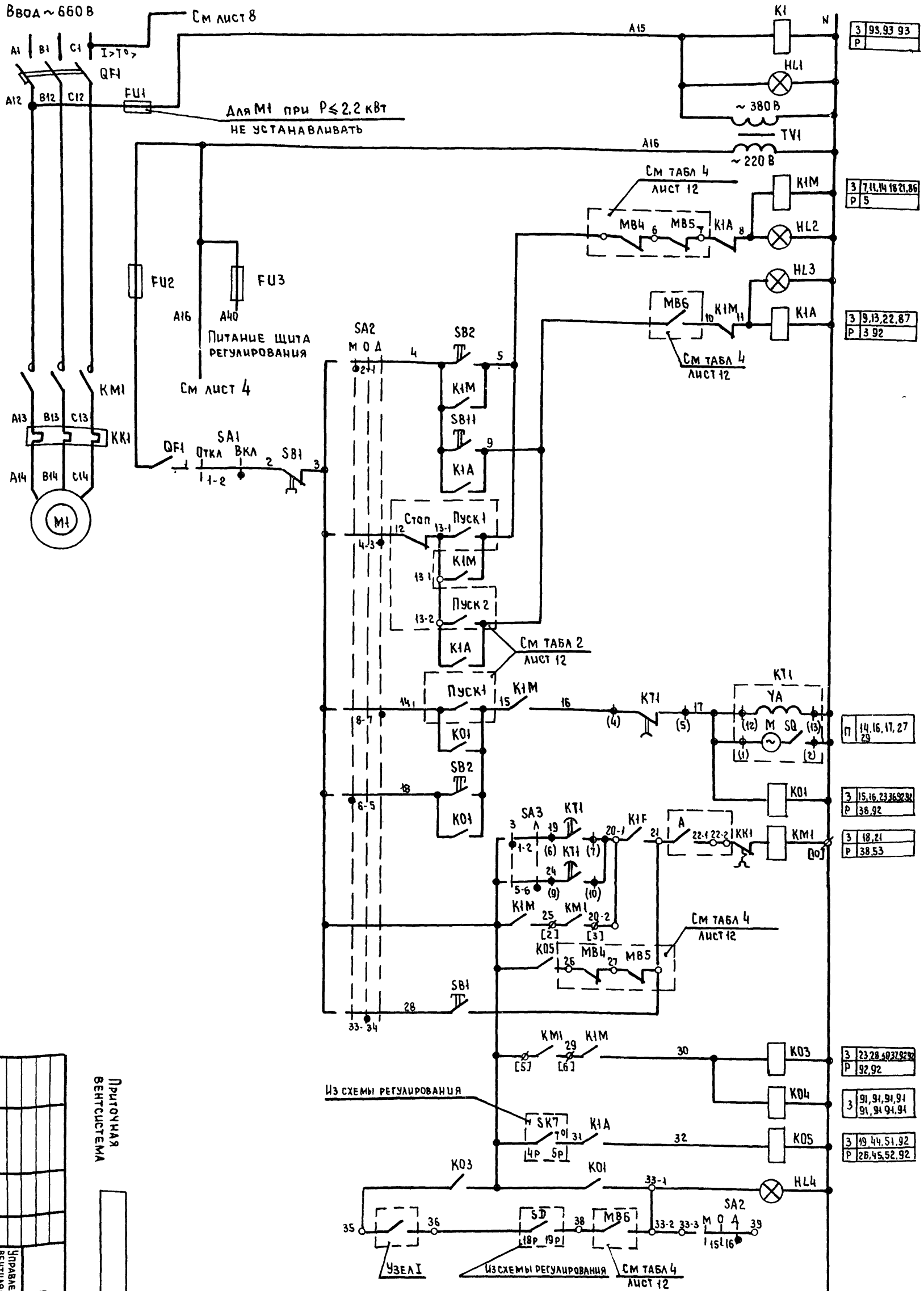
Копировал

Формат А2

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

Руст = ☐ кВт
Ррасч = ☐ кВт

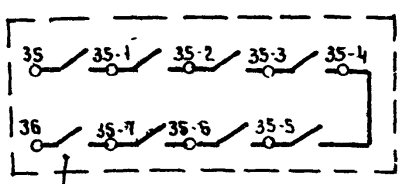
Управление приточным вентилятором ~ 380 / 220 В




| | | |
|---|---|---|
| 3 | 93,93 93 | |
| Р | | |
| 3 | 7,11,14 18 21,86 | |
| Р | 5 | |
| 3 | 9,13,22,87 | |
| Р | 3 92 | |
| П | 14,16,17, 27 29 | |
| 3 | 15,16,23,36 92 92 | |
| Р | 38,92 | |
| 3 | 18,21 | |
| Р | 38,53 | |
| 3 | 23,28,40 37 92 92 | |
| Р | 92,92 | |
| 3 | 91,91,91,91 91,91 91,91 | |
| 3 | 19,44,51,92 | |
| Р | 26,45,52,92 | |

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Включение силовой цепи и питания цепей управления | |
| 2 | Включение рабочего режима | |
| 3 | „Рабочий режим" | Сигнализация |
| 4 | „Дежурный режим" | |
| 5 | Включение дежурного режима | |
| 6 | Местный | Вид управления |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | Дистанционный | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | Пуск приточной венткамеры | Рабочий режим |
| 15 | | |
| 16 | Включение вентилятора | |
| 17 | | |
| 18 | | Дежурный режим |
| 19 | | |
| 20 | Вид управления „Опробование" | |
| 21 | Работа вентилятора | Рабочий режим |
| 22 | Пуск приточной венткамеры (дежурный режим) | |
| 23 | Сигнализация „Приточная венткамера работает" | Рабочий режим |
| 24 | | |

Узел I




Привязан

Инв №

Копировал

Формат А2

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

Приточная вентсистема

| | | | |
|---|---|---|---|
| Схема электрическая принципиальная 10 п (продолжение) | | | |
| | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 3 | |
| ГПИ Электропроект Москва | | | |

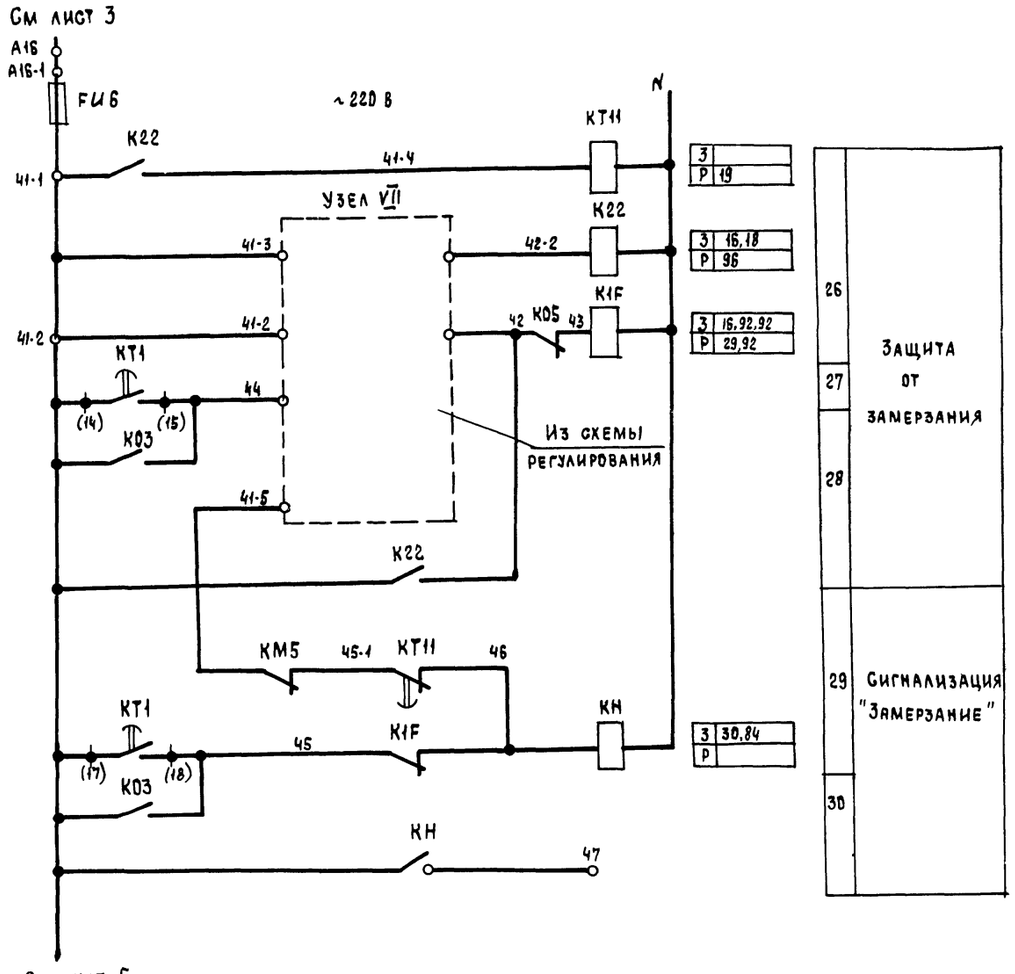
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

904-02-27.86

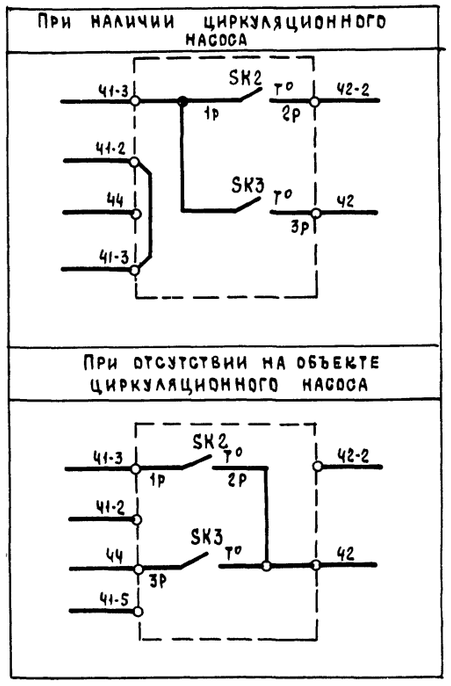
32

2763-11

4




Узел VII




Приточная вентсистема

21763-11 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 904-02-27.86 | 32 |
| | | | | | | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В | |
| Привязан | | | | | | | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| | | | | Зам.нач.отд | Островский | Схема электрическая принципиальная 10П (продолжение) | ГПИ Электропроект Москва |
| | | | | Н.контр. | Огиенко | | |
| | | | | Рук.гр. | Гиндаман | | |
| Инв.№ | | | | Ст.инж. | Давидсон | | |

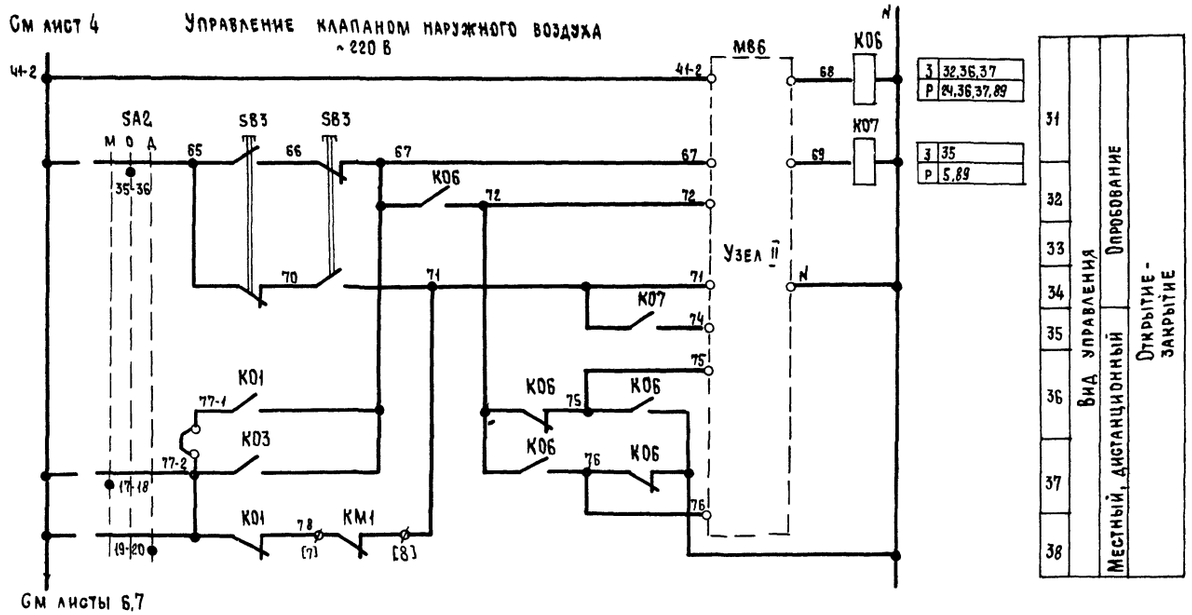
Копировал

Формат А2

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

См лист 4

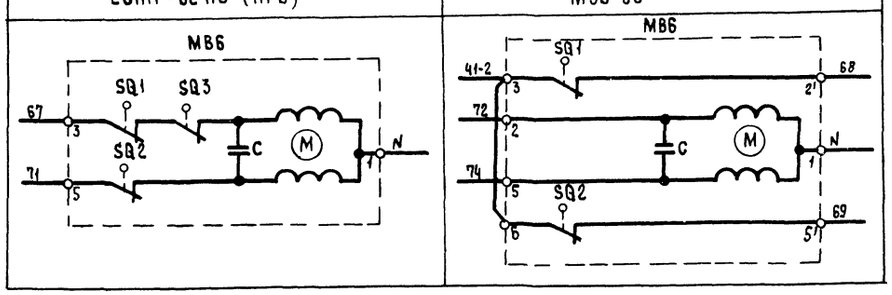
## Управление клапаном наружного воздуха ~220 В




См листы 6,7

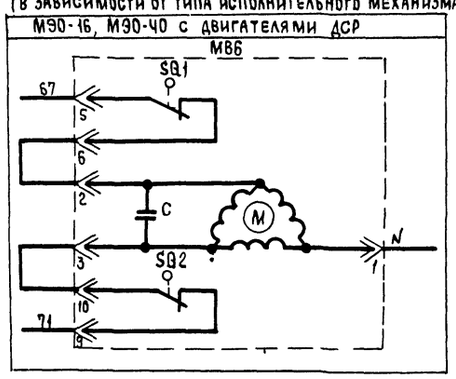
### Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)

| ЕСПА-02ПВ (НРБ) | М90-63 |
|---|---|



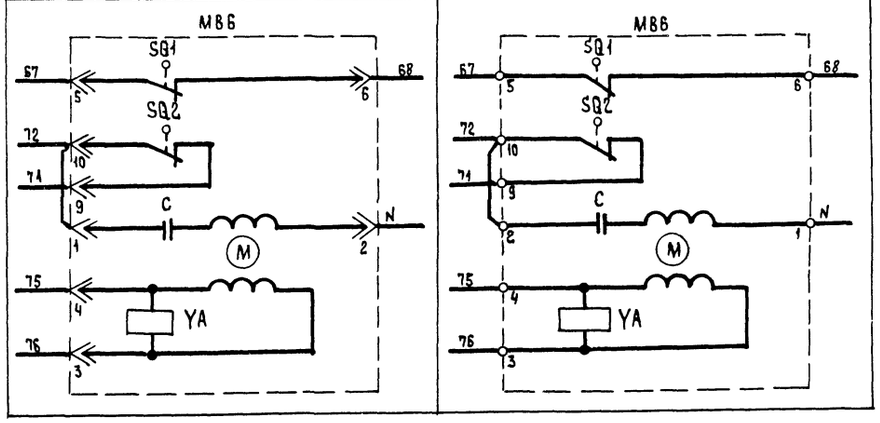

### Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)

М90-16, М90-40 с двигателями ДСР




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

| М90-40 с двигателем ДАУ | М90-100 |
|---|---|




Приточная вентсистема

21763-11 Б

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 904-02-27.86 | ЭС |
| | | | | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В | |
| | | | | | Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| Зам нач отд | Островский | | 10.92 | Схема электрическая принципиальная 10П (продолжение) | ГПИ Электропроект Москва |
| Н контр | Бриенко | | 10.92 | | |
| Рук гр | Гинодман | | 09.92 | | |
| Ст инж | Давидсон | | 09.92 | | |

Привязан

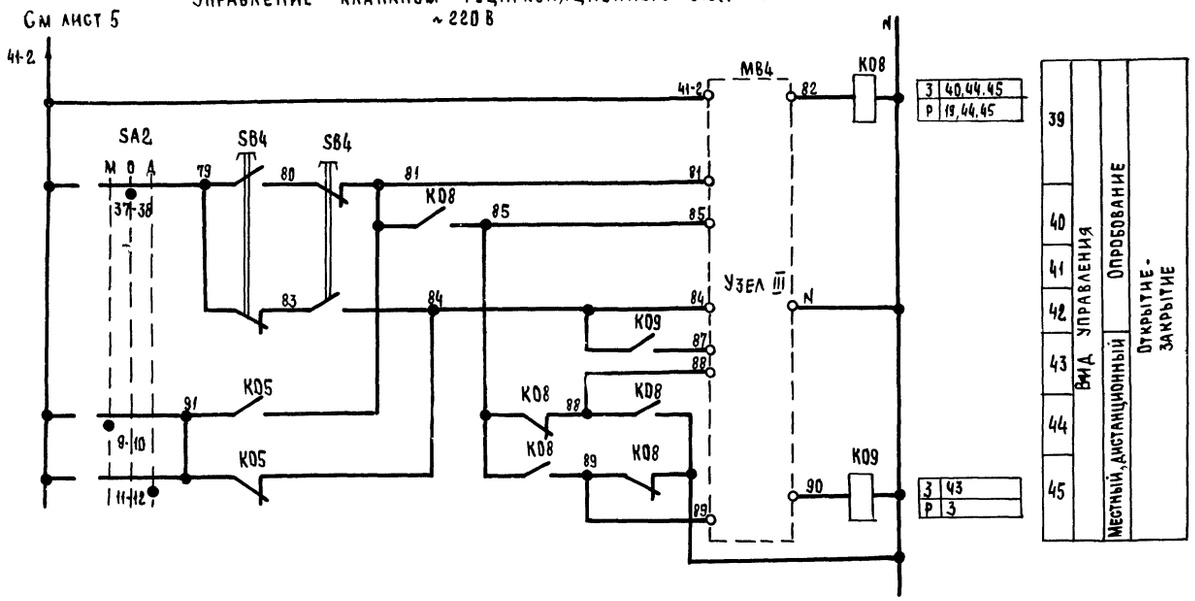
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

Инв №

Копировал Щ-

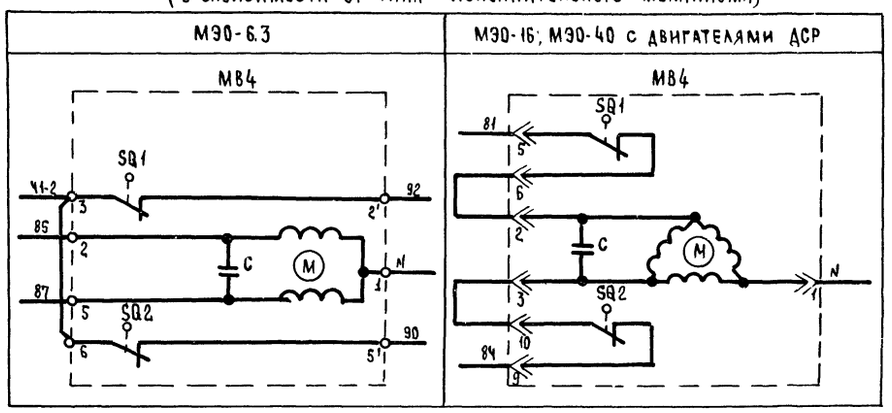
Формат А2

Управление клапаном рециркуляционного воздуха ~220 В



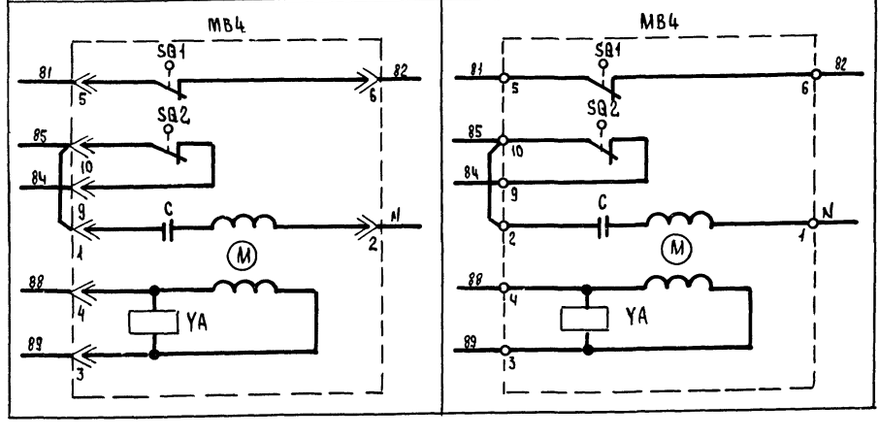

Узел III

(в зависимости от типа исполнительного механизма)




Узел III

(в зависимости типа исполнительного механизма)




Приточная вентсистема

21763-11 7

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Зам нач отд | Островский | | | 904-02-27.86 | 32 |
| Н контр | Огиенко | | | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 380 В | |
| Рук гр. | Гинодман | | | | Стадия: Р; Лист: 6; Листов: |
| Ст инж | Давидсон | | | Схема электрическая принципиальная ЩП (продолжение) | ГПИ Электропроект Москва |

Привязан

Инв №

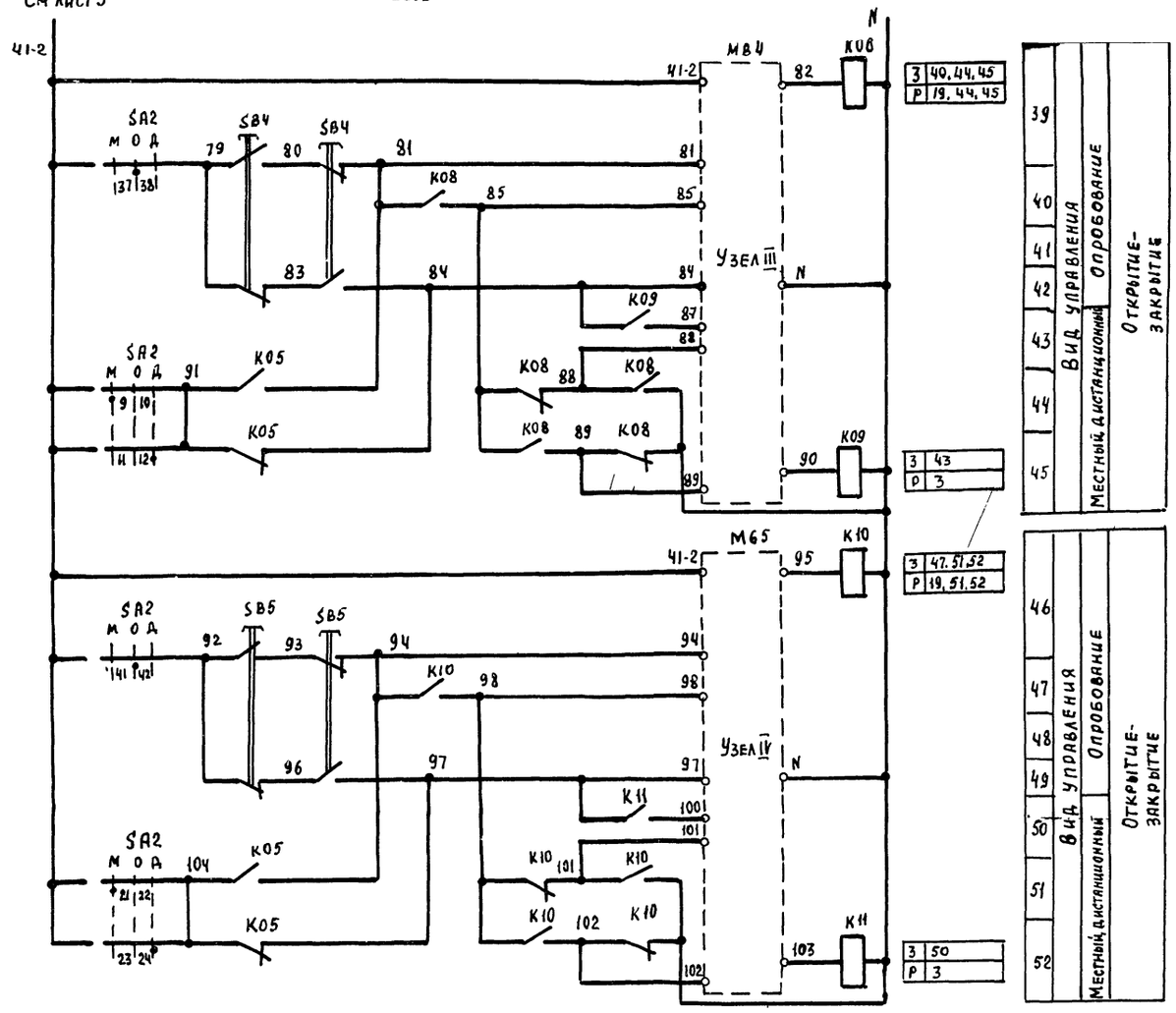
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Копировал

Формат А2

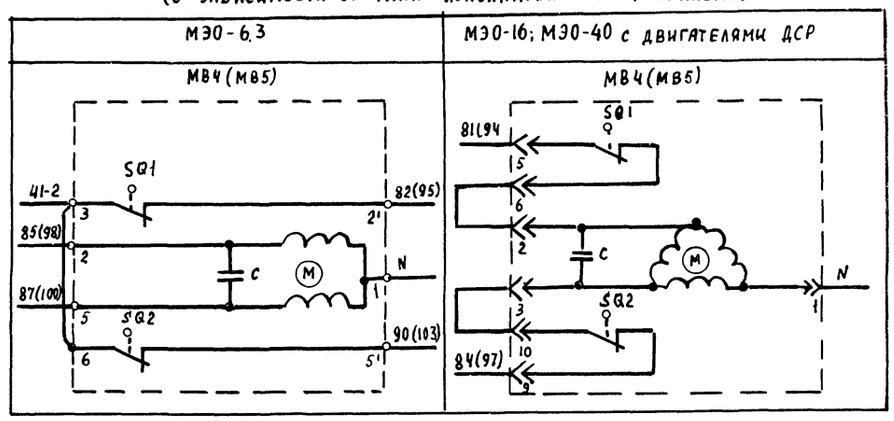
## Управление клапанами рециркуляционного воздуха ~220В

См лист 5



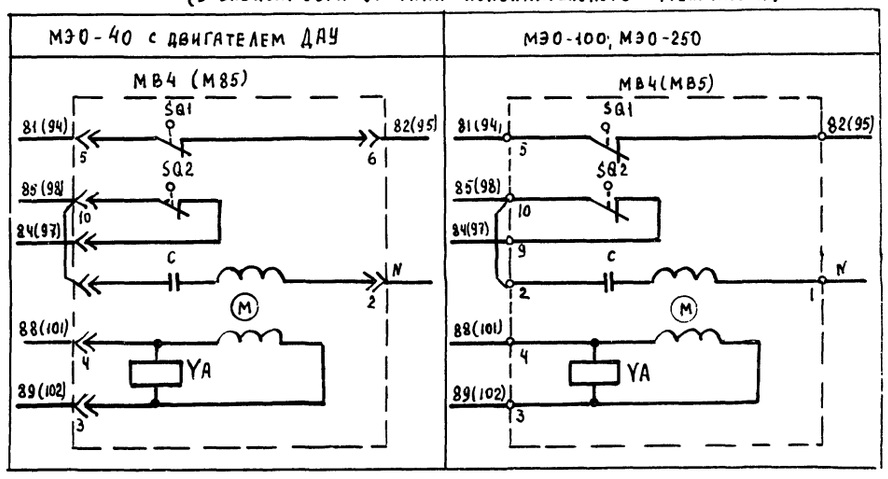

## Узлы III, IV

(в зависимости от типа исполнительного механизма)




## Узлы III, IV

(в зависимости от типа исполнительного механизма)




Приточная вентсистема

21763-11 8

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Зам. нач. отд. | Островский | | 10.02.86 | |
| Н контр | Огиенко | | 11.02.86 | |
| Рук гр | Гинодман | | 09.02.86 | |
| Ст инж | Давидсон | | 08.02.86 | |

Привязан

Инв №

904-02-27.86 Э2

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

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

Схема электрическая принципиальная 10П (продолжение)

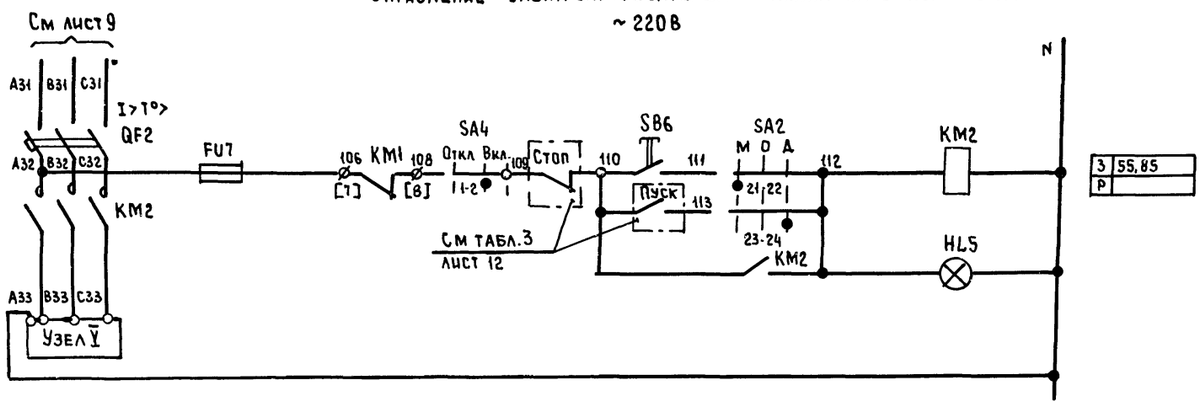
ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

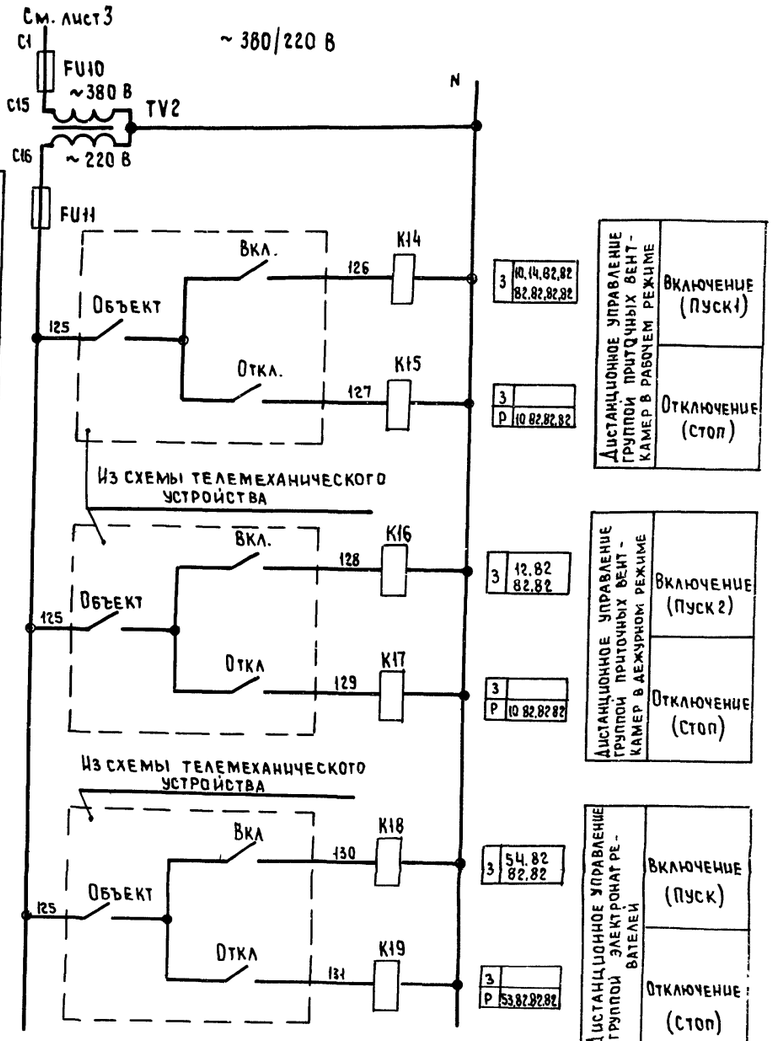
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

## Управление электронагревателем клапана наружного воздуха ~220В




| | | |
|---|---|---|
| 3 | 55,85 | |
| P | | |

| | | |
|---|---|---|
| S3 | Вид управления | Местный |
| S4 | | Дистанционный |
| S5 | Сигнализация „Электронагреватель включен" | |




| | | |
|---|---|---|
| 3 | 10,14,82,82 82,82,82,82 | |
| 3 | | |
| P | 10 82,82,82 | |
| 3 | 12,82 82,82 | |
| 3 | | |
| P | 10 82,82 82 | |
| 3 | 54,82 82,82 | |
| 3 | | |
| P | 53,82,82,82 | |

| | |
|---|---|
| Дистанционное управление группой приточных вент-камер в рабочем режиме | Включение (Пуск1) |
| | Отключение (стоп) |
| Дистанционное управление группой приточных вент-камер в дежурном режиме | Включение (Пуск2) |
| | Отключение (Стоп) |
| Дистанционное управление группой электронагревателей | Включение (Пуск) |
| | Отключение (Стоп) |

## Узел V
(в зависимости от соединения нагревательных элементов)




Приточная вентсистема

21763-11 9

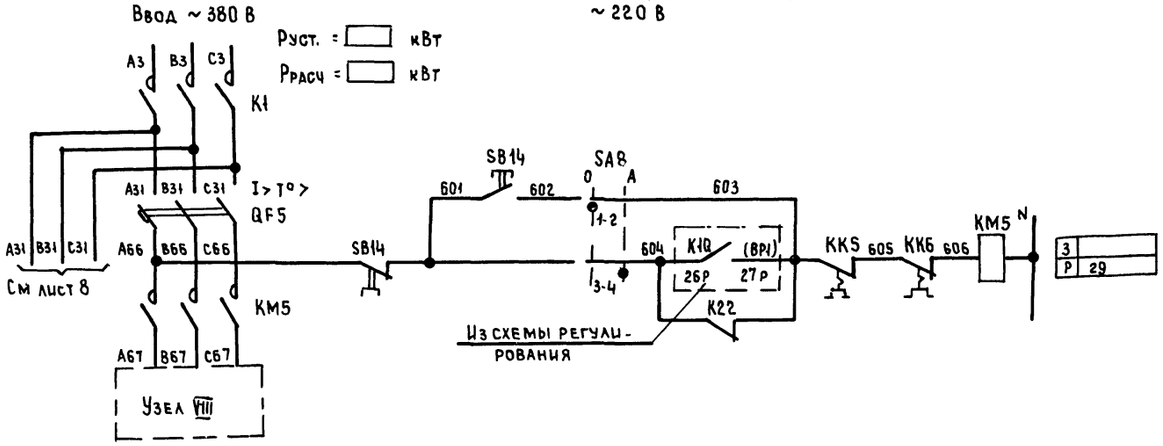
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 904-02-27.86 | 32 |
| | | | | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В | |
| Привязан | | | | | Стадия: Р; Лист: 8; Листов: |
| | | | Зам нач отд | Островский | 16.02.85 |
| | | | Н контр | Огиенко | 16.02.85 |
| | | | Рук гр. | Гиндаман | 09.02.85 |
| Инв № | | | Ст инж | Давидсон | 08.02.85 |
| | | | | Схема электрическая принципиальная 10П (продолжение) | ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва |

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

Копировал

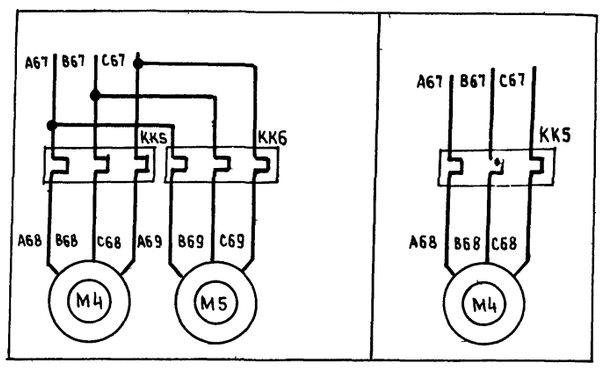
Формат А2

## Управление циркуляционным насосом ~220 В

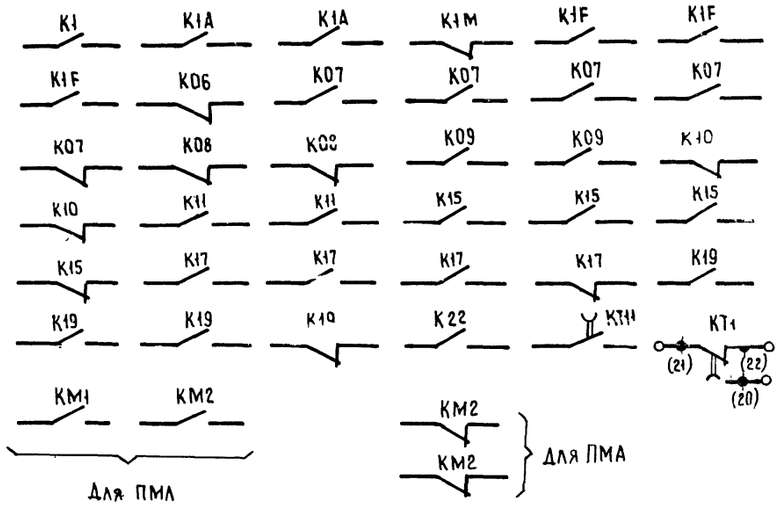



| | | |
|---|---|---|
| 93 | Включение питания | |
| 94 | Вид управления | Опробование |
| 95 | | Автоматическое |
| 96 | | |

## Узел VIII




## Свободные контакты




Приточная вентсистема

21763-11 10

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 904-02-27.86 | 32 |
| | | | | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В | |
| | | | | | Стадия: Р; Лист: 9; Листов: |
| Привязан | | | | Схема электрическая принципиальная 10П (продолжение) | ГПИ Электропроект Москва |
| | Зам нач отд | Островский | | | |
| | Н контр. | Огиенко | | | |
| | Рук. гр. | Гинодаман | | | |
| Инв № | Ст инж | Давидсон | | | |

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

Копировал | Формат А2

## Диаграммы замыкания контактов

### Реле времени КТ1

| Номер цепи, в которой используется контакт | Обозначение контакта | Назначение контакта | Начало пуска вентКамеры — Окончание пуска вентКамеры |
|---|---|---|---|
| 17 | (9) (10) | Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха) | $t_1$ |
| | (20) (21) | Не используется | |
| 27 | (14) (15) | Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздухонагревателя перед включением вентилятора | $t_3$ |
| 16 | (6) (7) | Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя) | $t_4$ |
| 29 | (17) (18) | Контроль пуска вентКамеры | $t_5$ |
| 14 | (4) (5) | Окончание пуска вентКамеры | $t_6$ |

** $t_1$ = 30... 120 с
$t_3 = t_4 - 15$ с

** $t_4$ = 60... 180 с
$t_5 = t_4 + 15$ с
$t_6 = t_4 + t_1$ с

** уточняется при наладке

### Конечные выключатели исполнительных механизмов МВ4, МВ5, МВ6

| Обозначение контактов конечных выключателей | Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто — Закрыто |
|---|---|
| | Инерционный ход — Рабочий ход — Инерционный ход |
| **МЭО-16, МЭО-40** | |
| SQ1: 5–6 | |
| SQ1: 7–8 | |
| SQ2: 9–10 | |
| SQ2: 11–12 | |
| * SQ3: 19–20 | |
| * SQ3: 21–22 | |
| * SQ4: 23–24 | |
| * SQ4: 25–26 | |
| **МЭО-100, МЭО-250** | |
| SQ1: 5–6 | |
| SQ1: 7–8 | |
| SQ2: 9–10 | |
| SQ2: 11–12 | |
| * SQ3: 19–20 | |
| * SQ3: 21–22 | |
| * SQ4: 23–24 | |
| * SQ4: 25–26 | |

| Обозначение контактов конечных выключателей | Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто — Закрыто |
|---|---|
| | Инерционный ход — Рабочий ход — Инерционный ход |
| **МЭО-6,3** | |
| SQ1: 3–2' | |
| SQ2: 6–3' | |
| **ЕСПА-02ПВ (НРБ)** | |
| SQ3: 3–2 | |
| SQ3: 20* | |
| SQ1: 3–2 | |
| SQ1: 4* | |
| SQ2: 6–5 | |
| SQ2: 7* | |
| SQ4: 12–11* | |
| SQ4: 13 | |
| SQ5: 9–8* | |
| SQ5: 10 | |

### Переключатели универсальные

**SA2**

| Соединение контактов | ПКУ3-12С 1204: Местное М (-45°) | Опробование О (0°) | Дистанционное Д (+45°) |
|---|---|---|---|
| 1-2 | X | — | — |
| 3-4 | — | — | X |
| 5-6 | X | — | — |
| 7-8 | — | — | X |
| 9-10 | X | — | — |
| 11-12 | — | — | X |
| * 13-14 | X | — | — |
| 15-16 | — | — | X |
| 17-18 | X | — | — |
| 19 20 | — | — | X |
| 21-22 | X | — | — |
| 23-24 | — | — | X |
| 25-26 | X | — | — |
| 27-28 | — | — | X |
| 29-30 | X | — | — |
| * 31-32 | — | — | X |
| 33-34 | — | X | — |
| 35-36 | — | X | — |
| 37-38 | — | X | — |
| 39-40 | — | X | — |
| 41-42 | — | X | — |
| 43-44 | — | X | — |
| * 45-46 | — | X | — |
| * 47-48 | — | X | — |

**SA3**

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

**SA1, SA4**

| Соединение контактов | ПКУ3-12 00103: Отключено Откл 0° | Включено Вкл +45° |
|---|---|---|
| 1 2 | — | X |
| * 3-4 | — | X |

**SA8**

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

* не используется

Условные обозначения:

Контакт замкнут

Контакт разомкнут

Приточная вентсистема

21763-11 11

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам нач отд | Островский | | 11.07.96 |
| Н контр | Огиенко | | 11.07.96 |
| Рук гр | Гинодман | | 08.07.96 |
| Ст инж | Давидсон | | 08.07.96 |

Привязан

Инв №

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

**904-02-27.86** 32

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

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

Схема электрическая принципиальная 10 П (продолжение)

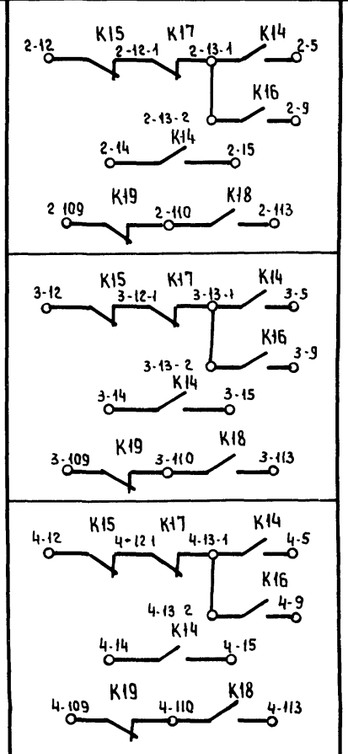
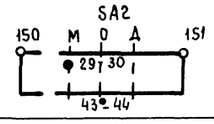
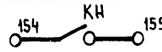
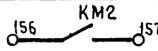
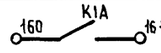
ГПИ Электропроект Москва

Копировал

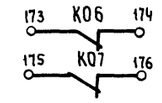
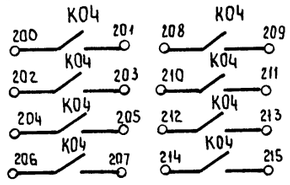
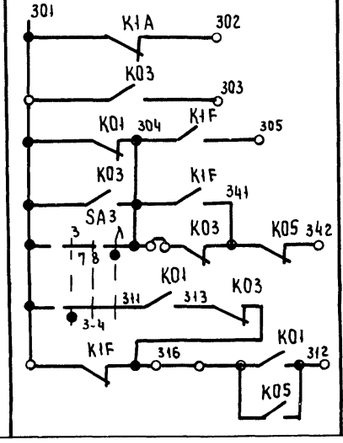
Формат А2

Таблица 1

Контакты аппаратов, предусмотренные схемой управления приточной вентКамерой

| 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 одиночном посту в помещении, обслуживаемом приточной вентКамерой) | 83 |  | Перевод приточной вентКамеры на опробование или местное управление | |
| | 84 |  | Срабатывание защиты от замерзания | |
| | 85 |  | Включение электронагревателя | |
| | 86 |  | Включение рабочего режима | |
| | 87 |  | Включение дежурного режима | |

Продолжение табл.1

| Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты) | Номер цепи | Контакты (пакеты) | Назначение контактов (пакетов) | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | | |
| Управление и сигнализация | 89 |  | | открытия-закрытия клапана наружного воздуха | |
| Управление вытяжными вентКамерами | 91 |  | Включение вытяжных вентиляторов, сблокированных с приточной вентКамерой | | |
| Регулирование | 92 |  | См проект регулирования | | |

Приточная вентсистема

21763-11 12

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 904-02-27.86 | 92 |
| | | | | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В | |
| Привязан | | | | | Стадия: Р; Лист: 11; Листов: |
| | | Зам нач отд | Островский | Схема электрическая принципиальная 10 П (продолжение) | ГПИ Электропроект Москва |
| | | Н контр | Огиенко | | |
| | | Рук гр | Гиндман | | |
| Инв № | | Ст инж | Давидсон | | |

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

Копировал | Формат А2

Таблица 2

Контакты для дистанционного управления вентилятором

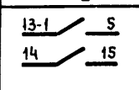
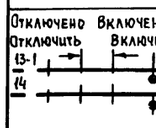
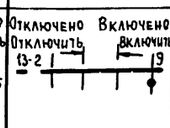
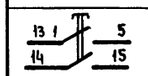
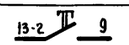
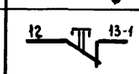
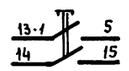
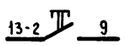
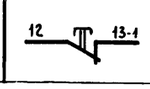
| Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления) | Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | Пуск 1 (рабочий режим) | Пуск 2 (дежурный режим) | Стоп | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Управление с диспетчерского пункта |   |   |   | |
| |   |   |   | |
| |   |   |   | |
| Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста) |   |   |   | |

Таблица 3

Контакты для дистанционного управления электронагревателем

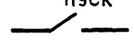
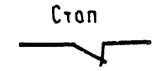
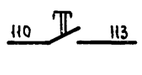
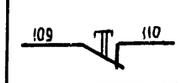
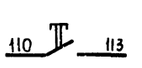
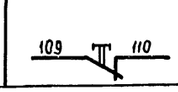
| Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления) | Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме | | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Пуск | Стоп | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Управление с диспетчерского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

Таблица 4

Расшифровка условного обозначения контактов МВ4, МВ5, МВ6

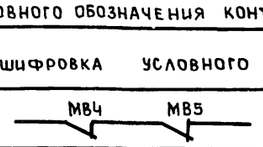
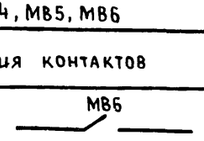
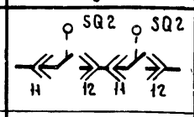
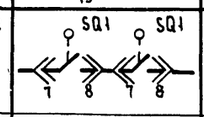
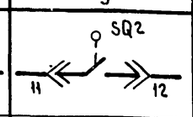
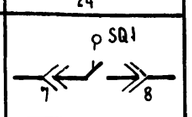
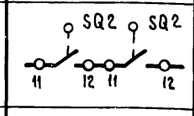
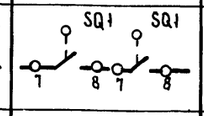
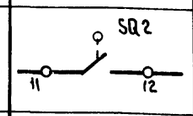
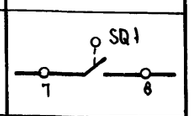
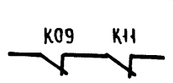
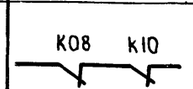
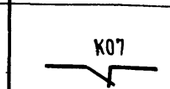
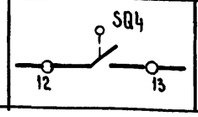
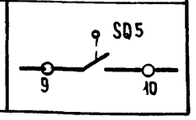
| Тип электрического привода исполнительного механизма | Расшифровка условного обозначения контактов | | | |
|---|---|---|---|---|
| |   | |   | |
| | Номер цепи, в которой используются контакты | | | |
| | 3 | 19 | 5 | 24 |
| МЭО-16 МЭО-40 |   |   |   |   |
| МЭО-100 МЭО-250 |   |   |   |   |
| МЭО-6,3 |   |   |   |   |
| ЕСПА-02П8 (НРБ) | — | — |   |   |

Таблица 5

Ток уставки теплового реле пускателя

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

Приточная вентсистема

21763-11 13

Привязан

Инв №

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам нач отд | Островский | | 10.02 |
| Н контр | Огиенко | | 11.24 |
| Рук гр. | Гиндман | | 09.24 |
| Ст инж | Давидсон | | 09.24 |

9Д4-02-27.86 ЭЗ

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

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

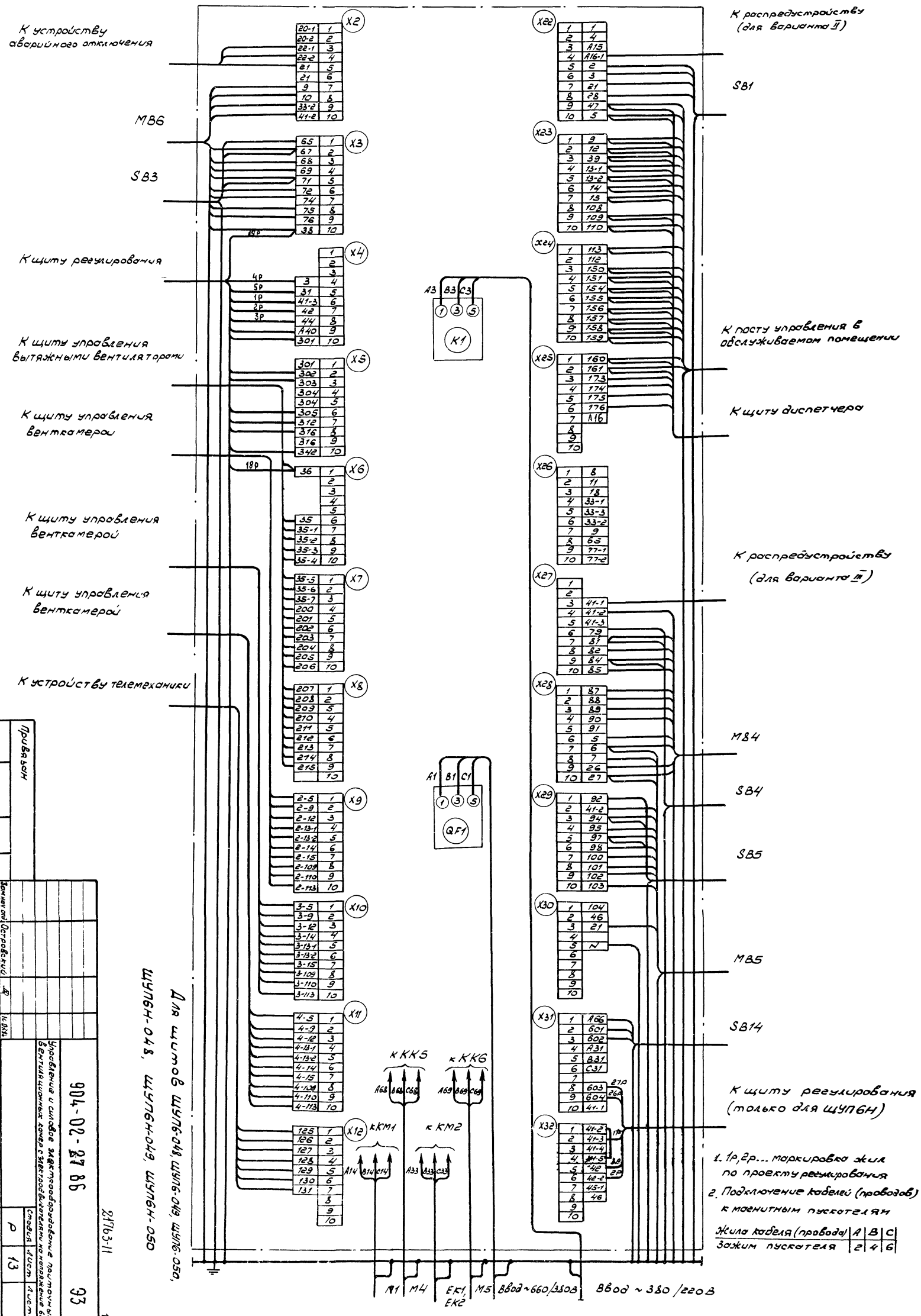
Схема электрическая принципиальная 10 П (окончание)

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 |

Привязан

Инв №

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

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

Щит управления

Схема электрическая подключений

Копировал

Формат А2

904-02-27 86

Стадия Р | Лист 13 | Листов

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

21763-11

14

93

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.

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

Привязан

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам нач отд | Островский | | 10.02.86 |
| Н контр | Огиенко | | 10.02.86 |
| Рук гр | Гиндман | | 10.02.86 |
| Ст инж | Давидсон | | 10.02.86 |

21763-11

15

904-02-27.86 ЭЗ

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

56/11
Заказ № 7472 Инв № 21763-11 Тираж 320

Сдано в печать 16/9 1987 Цена 1-29

gost.e-ecolog.ru