



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР  
ТИПА 1ПК10 ÷ 1ПК150

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ VII

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА  
С ДВУМЯ РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И  
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„ЭЛЕКТРОПРОЕКТ”

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Л.Е. Федоров*  
*М.И. Яловецкий*

Л.Е. ФЕДОРОВ  
М.И. ЯЛОВЕЦКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

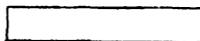
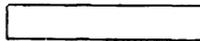
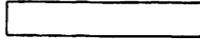
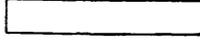
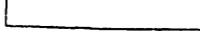
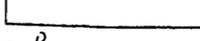
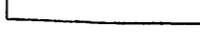
С 1 АВГУСТА 1981 Г.

ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР

ПРИКАЗ № 45 ОТ 10 ИЮЛЯ 1981 Г.

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

Содержание альбома

| Обозначение | Наименование   | Страница |
|-------------|--|----------|
| Э1          | Общие данные   | 2        |
| Э2          | Схема электрическая принципиальная № 7П  | 3÷8      |
| Э3          | Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП   | 9        |
| Э4          | Щит управления <br>Чертеж общего вида.  | 10       |
| Э5          | Щит управления <br>Клеммник             | 11       |
| Э6          | Щит управления <br>Чертеж общего вида   | 12       |
| Э7          | Щит управления <br>Клеммник           | 13       |
| Э8          | Щит управления <br>Чертеж общего вида | 14       |
| Э9          | Щит управления <br>Клеммник           | 15       |
| Э10         | Щит управления <br>Чертеж общего вида | 16       |
| Э11         | Щит управления <br>Клеммник           | 17       |
| Э12         | Опросный лист  | 18       |

- 1 Аппаратура управления, включая силовые блоки, размещается в щите управления приточной венткамеры шкафного исполнения одностороннего обслуживания.
- 2 Принципиальные электрические схемы управления
  - 2.1 Обеспечивают 3 вида управления:
    - дистанционное из диспетчерского пункта или обслуживаемого помещения,
    - местное сблокированное со щитом управления приточной венткамеры,
    - опробование кнопками, расположенными у механизмов (для производства пуско-наладочных и ремонтных работ)
  - 2.2 Отвечают необходимым требованиям, предъявляемым к управлению приточной венткамерой
  - 2.3 Обеспечивают возможность сочитания со следующими схемами:

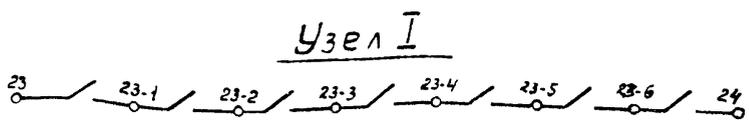
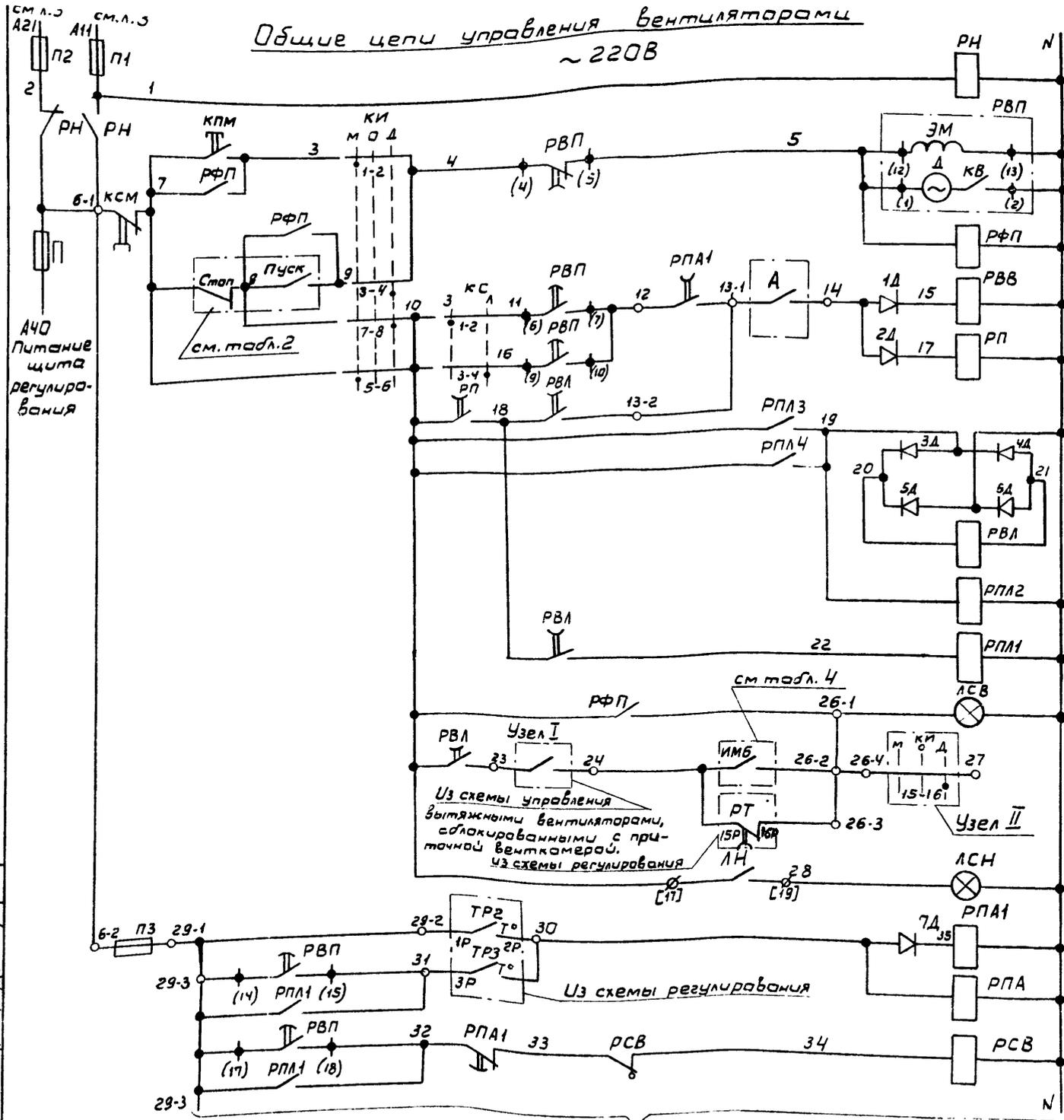
| Наименование схемы                 | Наименование проекта  | Наименование проектной организации | Примечание   |
|------------------------------------|---|------------------------------------|--|
| 1                                  | 2   | 3                                  | 4  |
| Регулирование                      | Автоматизация<br>Типовое проектное решение<br>Шифр 904-02-4 |                                    | В графе 3 указывается наименование организации, которая привязывает типовое, проектное решение, разработанное ГПИ Сантехпроект |
| Управление вытяжными вентсистемами |   |                                    |  |
| Передача команд на расстоянии      |   |                                    |  |
| Противопожарная автоматика         |   |                                    |  |

Тип 904-02-5 Альбом VII

|   |  |  |                   |      |
|---|--|--|-------------------|------|
| Привязан  |  |  | 17333 - 08        | 2    |
| Инв. №  |  |  |                   |      |
| Гл. спец. Ялбецкий <i>ММ</i>  |  |  |                   |      |
| Рук. гр. Гинодман <i>ВВ</i>   |  |  |                   |      |
| Инж. Глотова <i>ВМ</i>  |  |  |                   |      |
| 904-02-5 Э1   |  |  |                   |      |
| Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-1ПК150 |  |  |                   |      |
|   |  |  | Стадия            | Лист |
|   |  |  | Р                 | 17   |
| И контр. Копереткова <i>КМ</i>  |  |  | ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ |      |

Общие данные

Общие цепи управления вентиляторами  
~ 220В



|   |                            |
|---|----------------------------|
| 3 | 1                          |
| Р | 1                          |
| п | 3, 6, 7, 17, 19            |
| 3 | 3, 4, 13, 48, 72, 72       |
| Р | 50, 72                     |
| 3 | 25, 36                     |
| Р | 29, 40                     |
| 3 | 8                          |
| Р | 49                         |
| 3 | 8, 12, 14                  |
| Р |                            |
| 3 | 60, 71, 71, 71, 71, 71, 71 |
| Р |                            |
| 3 | 18, 20, 48, 72, 72         |
| Р | 72, 72                     |
| 3 | 6                          |
| Р | 19                         |
| 3 | 72, 72                     |
| Р | 72                         |
| 3 | 68                         |
| Р | 19                         |

|    |  |
|----|--|
| 1  | Резервирование питания                               |
| 2  | Вид управления: местный                              |
| 3  | Пуск приточной веткамеры                             |
| 4  | Вид управления: дистанционный (см. табл. 2 графа 2)  |
| 6  | Включение приточного вентилятора                     |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 | Работа приточного вентилятора                        |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 | Сигнализация: приточная веткамера, работает          |
| 14 | Щит управления ЩУП                                   |
| 15 | Сигнализация: на щите управления ЩУП: насос работает |
| 16 | Защита от замерзания                                 |
| 17 |  |
| 18 |  |
| 19 | Щит управления ЩУП                                   |
| 20 |  |

1. Пояснение работы контактов датчиков:
- TR2 T° — контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 0°С (перед воздухонагревателем)
  - TR3 T° — контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной
  - TPE T° — контакт разомкнут при значениях температуры ниже расчетной
  - PT — контакт разомкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной
  - G — контакт разомкнут при отсутствии потока воздуха
  - A — контакт разомкнут при аварии (например, при падении давления воды в теплосети, при пожаре и т.п.)

2. Расшифровка условного обозначения
- зажим реле времени РВП
  - (14) маркировка зажима реле времени
  - φ клемма блока управления РБУ 5100
  - [17] маркировка клеммы блока управления
  - 0 клемма щита управления, используемая для унификации технических решений.
  - 21-1 - маркировка клеммы (генеральная)
  - 2р - маркировка цепи из схемы регулирования.

Т.П.Р. 904-02-5  
 АЛБС.М. VII  
 М-2  
 Дата: \_\_\_\_\_  
 Должность: \_\_\_\_\_  
 Фамилия: \_\_\_\_\_  
 Имя: \_\_\_\_\_  
 Отчество: \_\_\_\_\_  
 Подпись: \_\_\_\_\_  
 Инв. №: \_\_\_\_\_

17333-08 Приточная вентсистема

904-02-5 Э2

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150

Схема электрическая принципиальная 427П (начало)

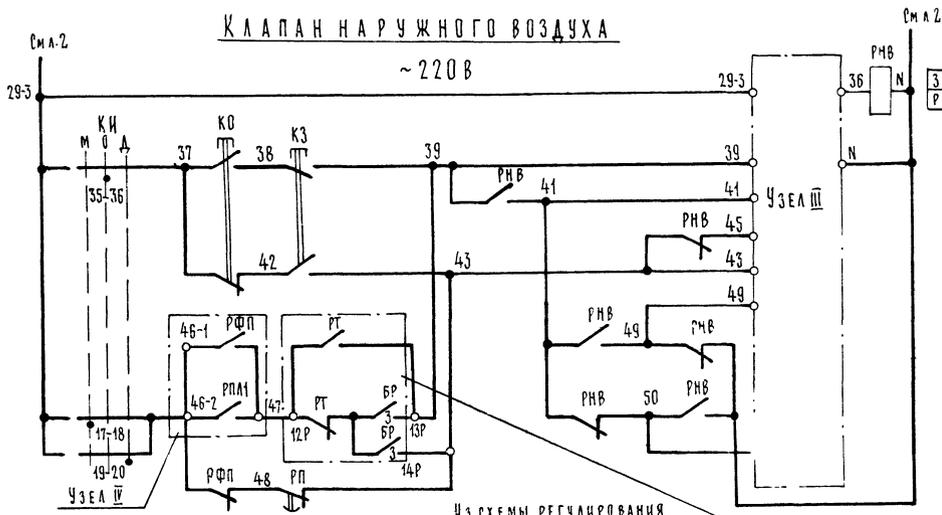
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Лист 2



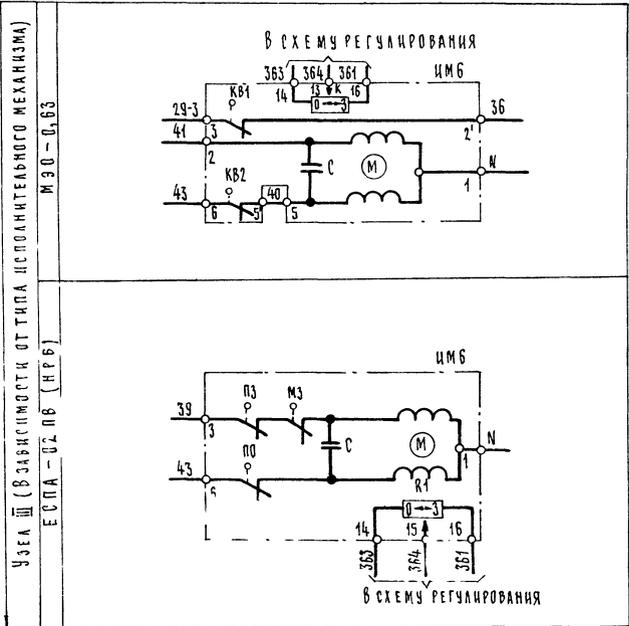
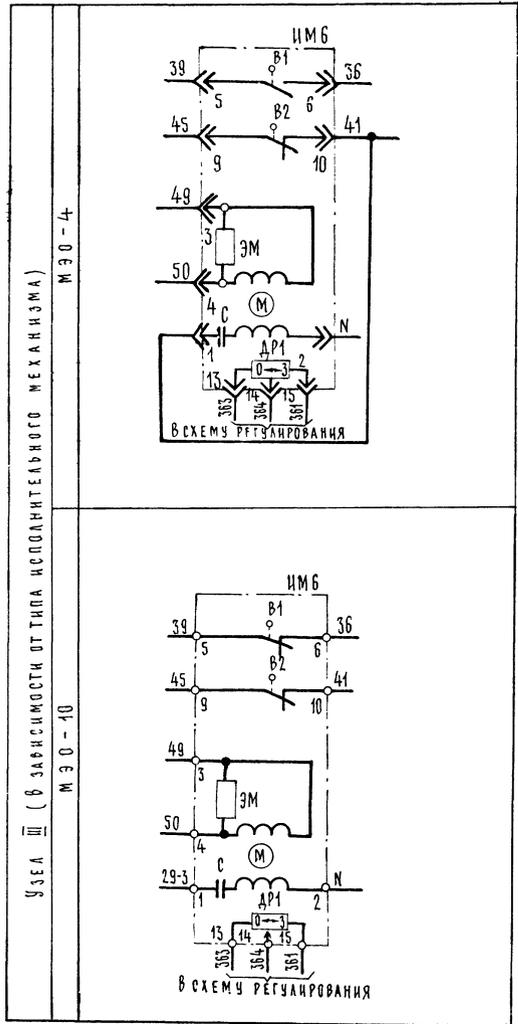
# Клапан наружного воздуха

~ 220 В



|   |                |
|---|----------------|
| З | 46, 48, 49     |
| Р | 14, 47, 48, 49 |

|    |   |
|----|---|
| 45 | В НА УПРАВЛЕНИИ:<br>МЕСТНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ |
| 46 |   |
| 47 |   |
| 48 |   |
| 49 |   |



ТПР 904-02-5 АРБУМ VII

№ ПРОЕКТА, ПЛАТОВ И ЛИСТОВ ВХОДИТ В НАБОР

17333-08 Приточная вентсистема

904-02-5 92

УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЫ ЭЛЕКТРОВВОДУ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10-1ПК15

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| ГЛАВ. СПЕЦ. НАДЗОРЩИК | Иванов  |
| РУК. ГР. ИНЖЕНЕР      | Иванов  |
| ИНЖ.                  | ГЛАТОВА |

ПРИВЯЗАН

И. КОНТР. КОПЕРСТКОВА

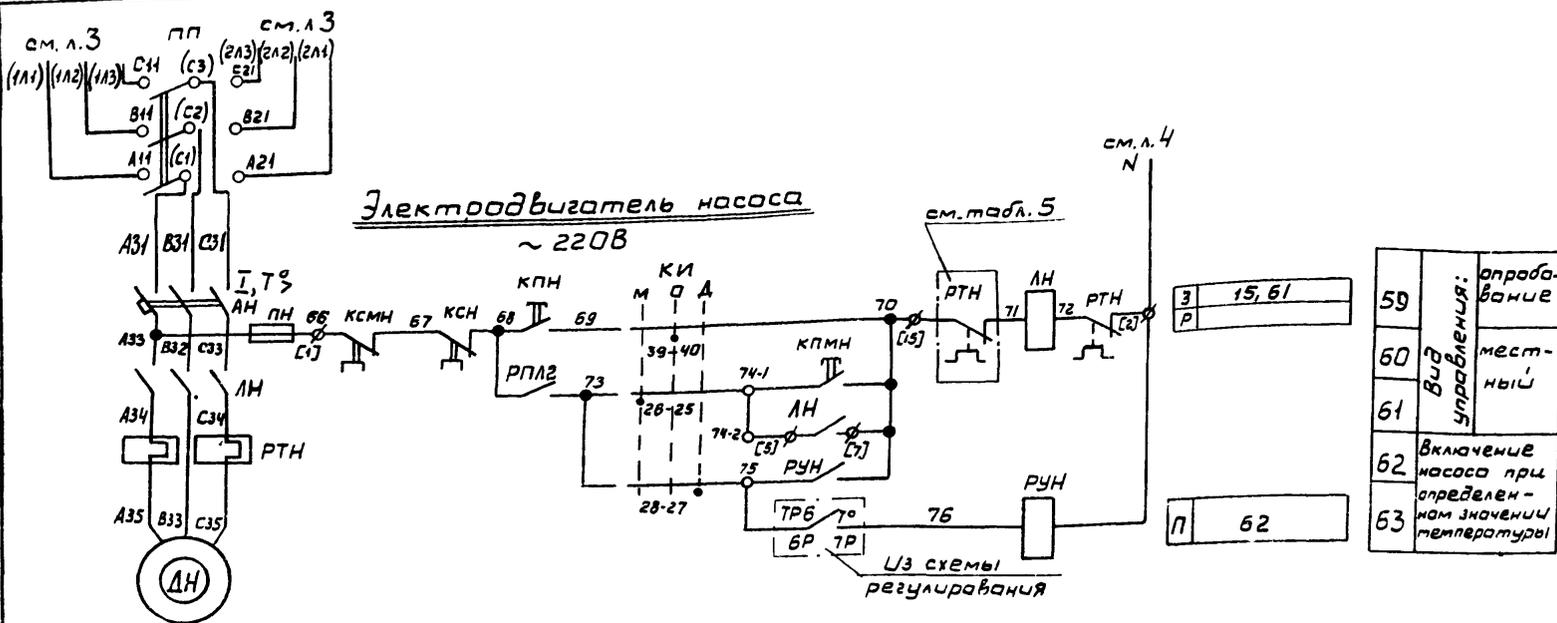
СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 4

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ № 7 П. (ПРОДЛЖЕНИЕ)

ТПР 904-УР-5 Альбом VII  
 Лист № 50



Технологическая схема (упрощенная)

Свободные контакты

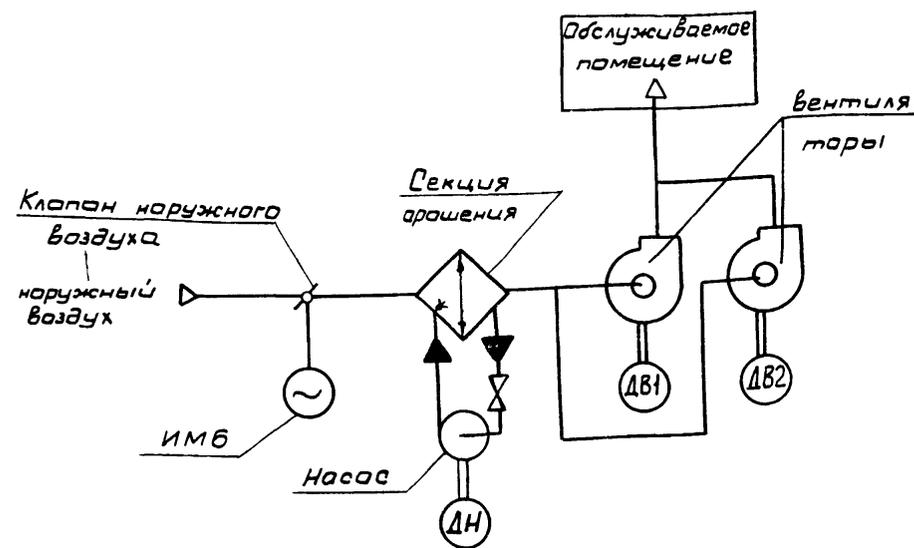
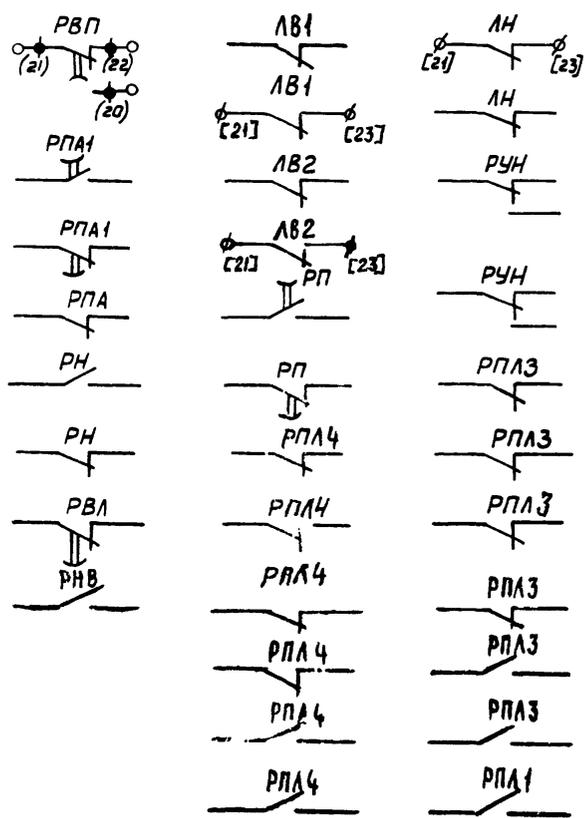


Таблица 2 Вид дистанционного управления вентилятора

| № | П/п   | Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме |      | Примечание |
|---|---|--|------|------------|
|   |   | пуск   | стоп |            |
| 1 | 2   | 3  | 4    | 5          |
| 1 | Управление с диспетчерского пункта                          |  |      |            |
|   |   |  |      |            |
| 2 | Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста) |  |      |            |

Таблица 4

Расшифровка условного обозначения контакта ИМБ

| Тип электрического привода исполнительного механизма | Расшифровка условного обозначения контакта |
|--|--|
| МЭО-4  |  |
| МЭО-10   |  |
| МЭО-0,63   |  |
| ЕСПА-02ЛВ(НРБ)                                       |  |

Таблица 3

отсутствует

17333 - 08

6 Приточная вентсистема

|                     |     |             |   |  |      |        |
|---------------------|-----|-------------|---|--|------|--------|
| Гл. спец. Яковецкий | ИИИ | 904-02-5 Э2 | Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150 | Страница   | Лист | Листов |
| Рук. гр. Гинавман   | ИИИ |             |   | Р  | 5    |        |
| Ст. инж. Савелова   | ИИИ |             |   | Схема электрическая принципиальная № 7/П (продолжение) |      |        |

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Привязан |  |  |  |
| И.И.В. № |  |  |  |

Контакты реле (пакеты ключа), предусмотренные в схеме управления приточной венткамерой

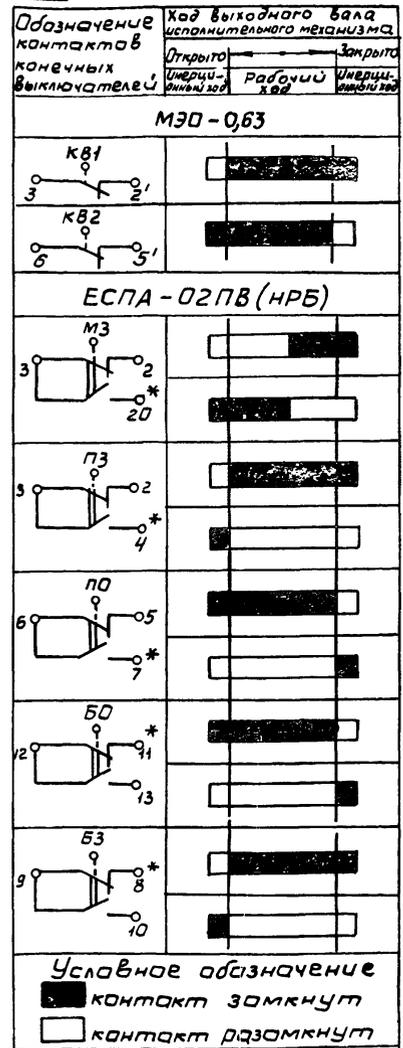
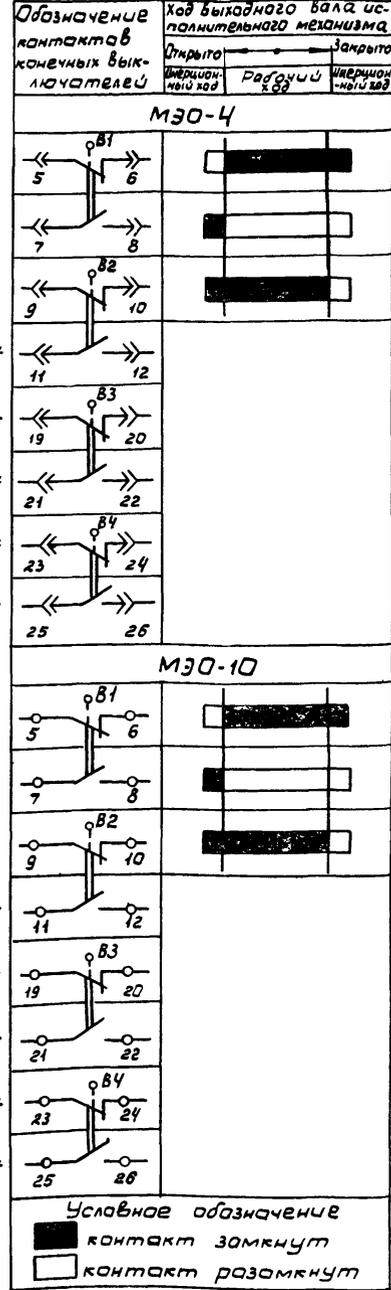
Диаграмма замыканий контактов

Конечные выключатели исполнительного механизма ИМБ

Ключ избирания КУ

Ключ избирания КУ1, КУ2

| Наименование схемы, в которую входят контакты (пакеты)   | № цели | Контакты (пакеты) | Назначение контактов (пакетов)   | Примечание |
|--|--------|-------------------|--|------------|
| Сигнализация (на диспетчерском пункте или на одноканальном посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой) | 66     |                   | Перевод приточной венткамеры на дистанционное управление                 |            |
|  | 67     |                   | Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление       |            |
|  | 68     |                   | Срабатывание защиты от замерзания  |            |
|  | 70     |                   | Авария приточного вентилятора  |            |
| Управление вытяжными вентиляторами   | 71     |                   | Включение вытяжных вентиляторов, заблокированных с приточной венткамерой |            |
|  | 72     |                   | См. проект регулирования   |            |



ПКУЗ-12С1204

| Соединение контактов | Местное опробование |   |   |
|----------------------|---------------------|---|---|
|                      | М                   | О | Д |
| 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                | —                   | × | — |

\* не используется

ПКУЗ-12С5008

| Соединение контактов | резервный |   |   | опробование |   |   | рабочий |   |   |
|----------------------|-----------|---|---|-------------|---|---|---------|---|---|
|                      | М         | О | Д | М           | О | Д | М       | О | Д |
| 1-2                  | —         | — | — | —           | — | — | —       | — | × |
| 3-4                  | ×         | — | — | —           | — | — | —       | — | — |
| 5-6                  | —         | — | — | —           | — | — | —       | — | × |
| 7-8                  | ×         | — | — | —           | — | — | —       | — | — |
| 9-10                 | —         | — | — | —           | — | — | —       | — | × |
| 11-12                | ×         | — | — | —           | — | — | —       | — | — |
| 13-14                | —         | — | — | ×           | — | — | —       | — | — |
| 15-16                | ×         | — | — | —           | — | — | —       | — | × |
| 17-18                | —         | — | — | —           | — | — | —       | — | × |
| 19-20                | ×         | — | — | —           | — | — | —       | — | × |

\* не используется

Ключ сезона КС

ПКУЗ-16И2014

| Соединение контактов | Зима |   | Лето |   |
|----------------------|------|---|------|---|
|                      | З    | Л | З    | Л |
| 1-2                  | ×    | — | —    | — |
| 3-4                  | —    | × | —    | — |
| 5-6                  | ×    | — | —    | — |
| 7-8                  | —    | × | —    | — |

Приточная вентсистема   

17333-08

Гл. спец. Янавецкий  
Рук. гр. Гинюман  
Ст. инж. Савелова

904-02-5 Э2

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПКЮЗ-12С1204

Привязан

Страница 6

И.в.в. №

И.контр. Хопреткова

Схема электрическая принципиальная № 717 (продолжение)

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТПР 904-02-5 Я-льбач VII

Лист № 001, Подпись и дата

Таблица применения

Таблица 5

Перечень элементов

принципиальной

схемы

| Наименование механизма                     | Мощность электродвигателя, кВт | Блок управления |          |                 |           | Примечание |                                |   |    |                                |
|--|--------------------------------|-----------------|----------|-----------------|-----------|------------|--------------------------------|---|----|--------------------------------|
|  |                                | Автомат         |          | Тепловое реле   |           |            |                                |   |    |                                |
| 1  | 2                              | Тип             | Тип      | Ум расчетчика А | Пускатель | Тип        | Т.НЗ А                         | 9 |    |                                |
| Приточный вентилятор (рабочий и резервный) | 1,5                            | РБУ5101-03А2Л   | АП50-3МТ | 6,4             | ПМЕ-111   | ТРН-10     | 4                              |   |    |                                |
|  | 2,2                            | РБУ5101-03А2М   |          | 10              |           |            | 5                              |   |    |                                |
|  | 3                              | РБУ5101-03А2П   |          | 16              |           |            | 8                              |   |    |                                |
|  | 4                              | РБУ5101-03А2П   |          | 16              | 8         |            |                                |   |    |                                |
|  | 5,5                            | РБУ5101-03Б2Д   |          | 25              | ПМЕ-211   | ТРН-25     | 12,5                           |   |    |                                |
|  | 7,5                            | РБУ5101-03Б2Е   |          | 25              |           |            | 16                             |   |    |                                |
|  | 10                             | РБУ5101-03Б2Ж   |          | 40              |           |            | 20                             |   |    |                                |
|  | 11                             | РБУ5101-03Б2Ц   |          | 40              | 25        |            |                                |   |    |                                |
|  | 13                             | РБУ5101-13А2Г   |          | 40              | ПАЕ-312   | ТРН-40     | 25                             |   |    |                                |
|  | 15                             | РБУ5101-13А2Д   |          | 50              |           |            | 32                             |   |    |                                |
|  | 17                             | РБУ5101-13А2Д   |          | 50              |           |            | 32                             |   |    |                                |
|  | 18,5                           | РБУ5101-13А2Д   |          | 50              | 32        |            |                                |   |    |                                |
|  | 22                             | РБУ5101-13А2В   |          | АЕ2046-10       | 50        | ПАЕ-412    | ТРП-60                         |   | 40 | Два однополюсных тепловых реле |
|  | 30                             | РБУ5101-13А2Д   |          | АЕ2056-10       | 80        | ПАЕ-512    | ТРП-150                        |   | 60 |                                |
|  | 37                             | РБУ5101-23Г2В   |          |                 | 100       |            |                                |   | 80 |                                |
| 40   | РБУ5101-23Г2В                  | 100             | 80       |                 |           |            |                                |   |    |                                |
| 45   | РБУ5101-23Г2В                  | 100             | 80       |                 |           |            |                                |   |    |                                |
| 55   | РБУ5101-33Г2А                  | АЭ716ФУ3        | 125      | ПАЕ-612         |           | 100        |                                |   |    |                                |
| Насос                                      | 1,1                            | РБУ5101-03А2И   | АП50-3МТ | 4               | ПМЕ-111   | ТРН-10     | 2,5                            |   |    |                                |
|  | 1,5                            | РБУ5101-03А2Л   |          | 6,4             |           |            | 4                              |   |    |                                |
|  | 2,2                            | РБУ5101-03А2М   |          | 10              |           |            | 5                              |   |    |                                |
|  | 3                              | РБУ5101-03А2Н   |          | 10              |           |            | 6,3                            |   |    |                                |
|  | 4                              | РБУ5101-03А2П   |          | 16              |           |            | 8                              |   |    |                                |
|  | 5,5                            | РБУ5101-03Б2Г   |          | 16              |           |            | 10                             |   |    |                                |
|  | 7,5                            | РБУ5101-03Б2Е   |          | 25              |           |            | 16                             |   |    |                                |
|  | 10                             | РБУ5101-03Б2Ж   |          | 40              |           |            | 20                             |   |    |                                |
|  | 11                             | РБУ5101-03Б2И   |          | 40              |           |            | 25                             |   |    |                                |
|  | 15                             | РБУ5101-13А2Д   |          | 50              |           |            | 32                             |   |    |                                |
|  | 17                             | РБУ5101-13А2Д   |          | 50              |           |            | 32                             |   |    |                                |
|  | 18,5                           | РБУ5101-13А2Д   |          | 50              |           |            | 32                             |   |    |                                |
| 21   | РБУ5101-13А2В                  | АЕ2046-10       | 50       | ПАЕ-412         | ТРП-60    | 40         | Два однополюсных тепловых реле |   |    |                                |
| 22   | РБУ5101-13А2В                  | 10              | 50       | 40              |           |            |                                |   |    |                                |
| 30   | РБУ5101-13А2Д                  | АЕ2056-10       | 80       | 60              |           |            |                                |   |    |                                |
| 37   | РБУ5101-23Г2В                  | 10              | 100      | ПАЕ-512         | ТРП-150   | 80         |                                |   |    |                                |

| Поз. обозначение | Наименование и технич. характеристика | Тип   | Кол. | Примечание                              |
|------------------|---------------------------------------|---|------|---|
|                  | У механизма                           |   |      |   |
| ДВ1, ДВ2 ДН      | Электродвигатель ~ 380В               | см. табл. 5                                   | 3    | Поставляются комплектно с оборудованием |
| ИМ6              | Механизм исполнительный ~ 220В        | МЭ0-4<br>МЭ0-10<br>МЭ0-0,63<br>ЕСПА-0208(НРБ) | 1    | Поставляется комплектно с клапаном      |
|                  | Платы управления у механизма          |   |      |   |
| КПВ1 КСВ1        |                                       |   |      |   |
| КПВ2 КСВ2        |                                       |   |      |   |
| КПН КСН          |                                       |   |      |   |
| КО КЗ            |                                       |   |      |   |
|                  | Помещение, обслуживаемое              |   |      | Венткамерой                             |

\* только для блока типа РБУ 5101-33Г2А  
 \*\* для электродвигателя рабочего вентилятора мощностью 75 кВт - блок управления РБУ 5101-33Г2В

| Поз. обозначение      | Наименование и техническая характеристика | Тип                                   | Кол. | Примечание        |
|-----------------------|---|---------------------------------------|------|-------------------|
|                       | Щит управления ЩУП                        |                                       |      |                   |
| АВ1, АВ2 АН           | Выключатель автоматический                | См. табл. 5                           | 3    | Блоки управления  |
| АВ1, АВ2 АН           | Пускатель магнитный                       |                                       | 3    |                   |
| РТВ1, РТВ2 РТН        | Реле тепловое                             |                                       | 3    |                   |
| ТТ1, ТТ2              | Трансформатор тока 200/5 *                | ТК-20                                 | 2    | Предохранители    |
| ПВ1, ПВ2 ПН           | ~ 380В ПВД-6                              | ПРС-6-П                               | 3    |                   |
| П                     | ~ 380В ПВД-16                             | ПРС-20-П                              | 1    |                   |
| П1, П2                | ~ 380В ПВД-25                             | ПРС-63-П                              | 2    |                   |
| П3                    | ~ 250В ВТФ-6                              | ППТ-10                                | 1    |                   |
| Р1, Р2                | Рубильник ~ 660В                          | Р11-31320<br>Р11-35320                | 2    |                   |
| ПП                    | Переключатель пакетный                    | ППЗ-60/М2<br>ППЗ-100/М2<br>ППЗ-250/М2 | 1    |                   |
| РВП                   | Реле времени ~ 220В, 6П                   | РС-10-63<br>(РС-56)                   | 1    |                   |
| Р3В, РП РЛЯ1          | - 110В, 2з, 2р вид. вр. 0,5 ÷ 1,5 сек     | Р3В-816                               | 3    | 0,5 сек           |
| РВЛ                   | - 220В, 3з, 1р вид. вр. 5 ÷ 10 сек        | Р3В-884                               | 1    | 10 сек            |
| РК1 РК2               | - 220В, 2з, 2р вид. вр. 5 ÷ 10 сек        | Р3В-884                               | 2    | 10 сек            |
| 10-70, 2П-110, 2П-100 | Диод 400В 0,3А                            | Д226Б                                 | 15   |                   |
|                       | Реле промежуточные                        |                                       |      |                   |
| РПЛ2                  | ~ 220В, 8з                                | РПУ-1-361                             | 1    |                   |
| РФПРПМ                | ~ 220В 6з 2р                              | РПУ-1-362                             | 2    |                   |
| РЛЗ, РЛЧ РЛВ          | ~ 220В 4з 4р                              | РПУ-1-363                             | 3    |                   |
| РН, РПА               | ~ 220В 2з 2р                              | РПУ-1-365                             | 2    |                   |
| РУЧ                   | ~ 220В 3П                                 | РПУ-0,961                             | 1    |                   |
|                       | Переключатели универсальные               |                                       |      |                   |
| КС                    | 2 секции                                  | ПКУ3-1602014                          | 1    | На двери щита ЩУП |
| КУ1, КУ2              | 5 секций                                  | ПКУ3-1205008                          | 2    |                   |
| КИ                    | 12 секций                                 | ПКУ3-1201201                          | 1    |                   |
| РСВ                   | Реле сигнальное 0,015А/3 1р               | РУ21/0015                             | 1    |                   |
|                       | Кнопки управления                         |                                       |      |                   |
| КПМ КПМН              | 1з  | КМЕ 4110                              | 2    |                   |
| КСМ КСМН              | 1р  | КМЕ 6101                              | 2    |                   |
|                       | Арматура сигнальная                       |                                       |      |                   |
| ЛКН1, ЛКН2 ЛСВ        | ~ 220В                                    | АЕ325 221242                          | 6    |                   |
| ЛРВ1, ЛРВ2 ЛСН        | ~ 220В                                    | АЕ 323 221242                         | 2    |                   |

17333 - 08 8 Приточная вентсистема

|   |     |                          |      |
|---|-----|--------------------------|------|
| Гл. спец. Яловецкий   | ИИИ |                          |      |
| Руч. зр. Гиндман  | АБ  |                          |      |
| Ст. инж. Савелова   | ВЗ  |                          |      |
| 904 - 02 - 5 Э2   |     |                          |      |
| Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10 ÷ ППК150 |     |                          |      |
| Привязан  |     | Страниц                  | Лист |
|   |     | Р                        | 7    |
| Схема электрическая принципиальная № 7П (окончание)   |     | ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА |      |

Альбом VII

Т.П. Ющ - 02 - 5

Лист № 10 из 10 Подпись и дата

| Обозначение контакта | Назначение контакта   | Начало пуска венткамеры | Окончание пуска венткамеры |
|----------------------|---|-------------------------|----------------------------|
|                      | Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)             |                         |                            |
|                      | Не используется   |                         |                            |
|                      | Подключение датчика ТРЗ для контроля прогрева воздушонагревателя перед включением вентилятора |                         |                            |
|                      | Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздушонагревателя)                    |                         |                            |
|                      | Контроль пуска венткамеры   |                         |                            |
|                      | Окончание пуска венткамеры  |                         |                            |

Условное обозначение  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ

|                                   |
|-----------------------------------|
| $t_1 = 30 \div 120 \text{ сек}^*$ |
| $t_2 - \text{НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ}$    |
| $t_3 = t_4 - 15 \text{ сек}$      |
| $t_4 = 60 \div 180 \text{ сек}^*$ |
| $t_5 = t_4 + 15 \text{ сек}$      |
| $t_6 = t_4 + t_1$                 |

\* уточняется при наладке

17333-08

Приточная вентсистема

9

|           |           |      |
|-----------|-----------|------|
| гл. спец. | Яловечкий | И.И. |
| рук. гр.  | Линдман   | А.А. |
| инж.      | Глатва    | Г.И. |

904-02-5 33

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПРК 10-150

|          |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|
| привязан |  |  |  |  |
| инв. №   |  |  |  |  |

|           |            |      |
|-----------|------------|------|
| И. контр. | Холерстова | И.И. |
|-----------|------------|------|

Диаграмма замыкания контактов реле времени РВЛ

|                          |      |        |
|--------------------------|------|--------|
| Стр. для                 | лист | листов |
| Р                        | 8    |        |
| ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА |      |        |

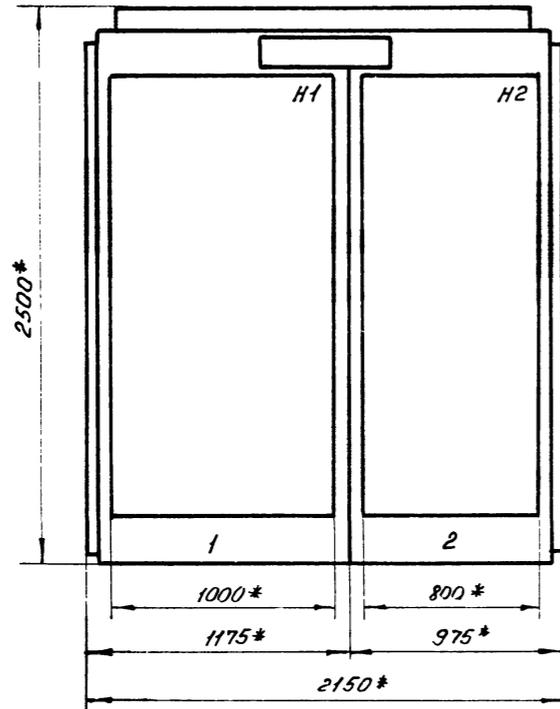






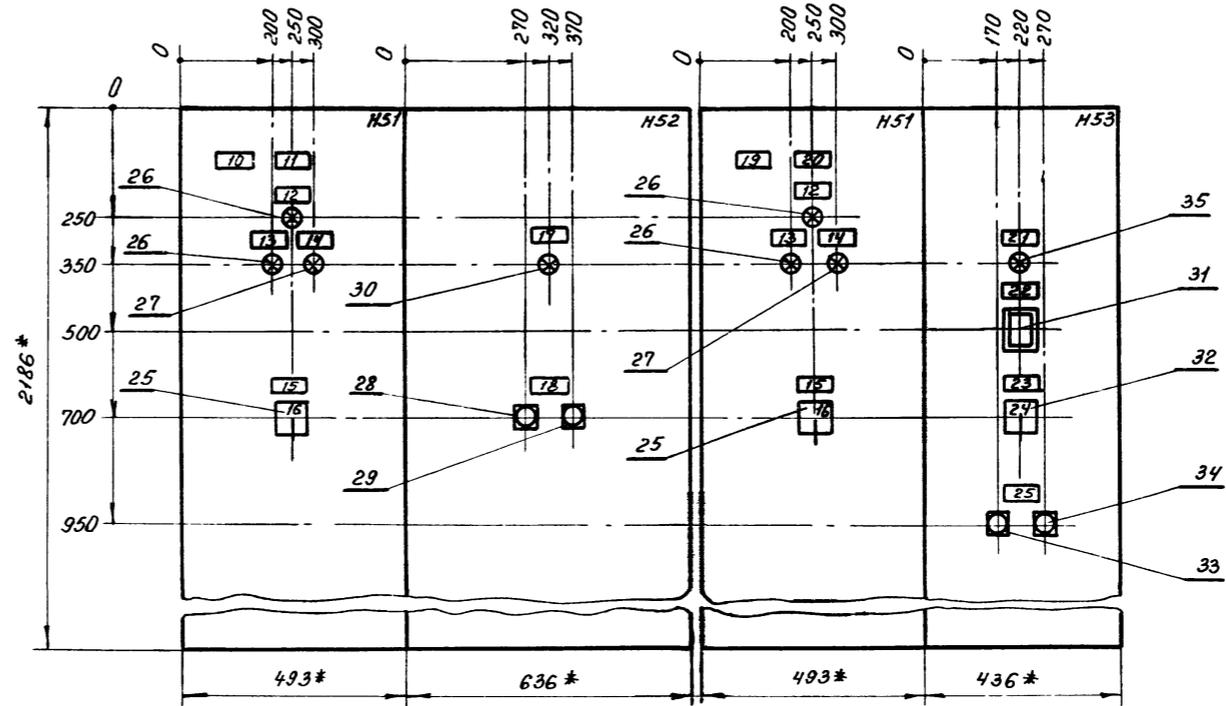


Вид спереди  
Двери не показаны  
М 1:20



Двери щита  
Вид спереди  
М 1:10

Панель 1  
левая      Панель 2  
правая      левая      правая



- 1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-19
- 2\* размеры для справок

ТПР 904-02-5 Альбом VII

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

17333-08

14

|   |           |                    |  |  |  |  |                                |      |        |
|---|-----------|--------------------|--|--|--|--|--------------------------------|------|--------|
| Гл. спец.   | Яковлевич | <i>[Signature]</i> |  |  |  |  |                                |      |        |
| Рук. гр.  | Журавлев  | <i>[Signature]</i> |  |  |  |  |                                |      |        |
| Рук. гр.  | Гинюмон   | <i>[Signature]</i> |  |  |  |  |                                |      |        |
| Инж.  | Фролов    | <i>[Signature]</i> |  |  |  |  |                                |      |        |
| 904-02-5 Э8   |           |                    |  |  |  |  | Стандия                        | Лист | Листов |
| Управление и силовое электрооборудование пр точных вентиляционных камер типа ППК10-1ПК150 |           |                    |  |  |  |  |                                | 13   |        |
| Щит управления  |           |                    |  |  |  |  | ГПИ<br>ЭЛЕКТРОПРОЕКТ<br>МОСКВА |      |        |
| Чертеж общего вида  |           |                    |  |  |  |  |                                |      |        |

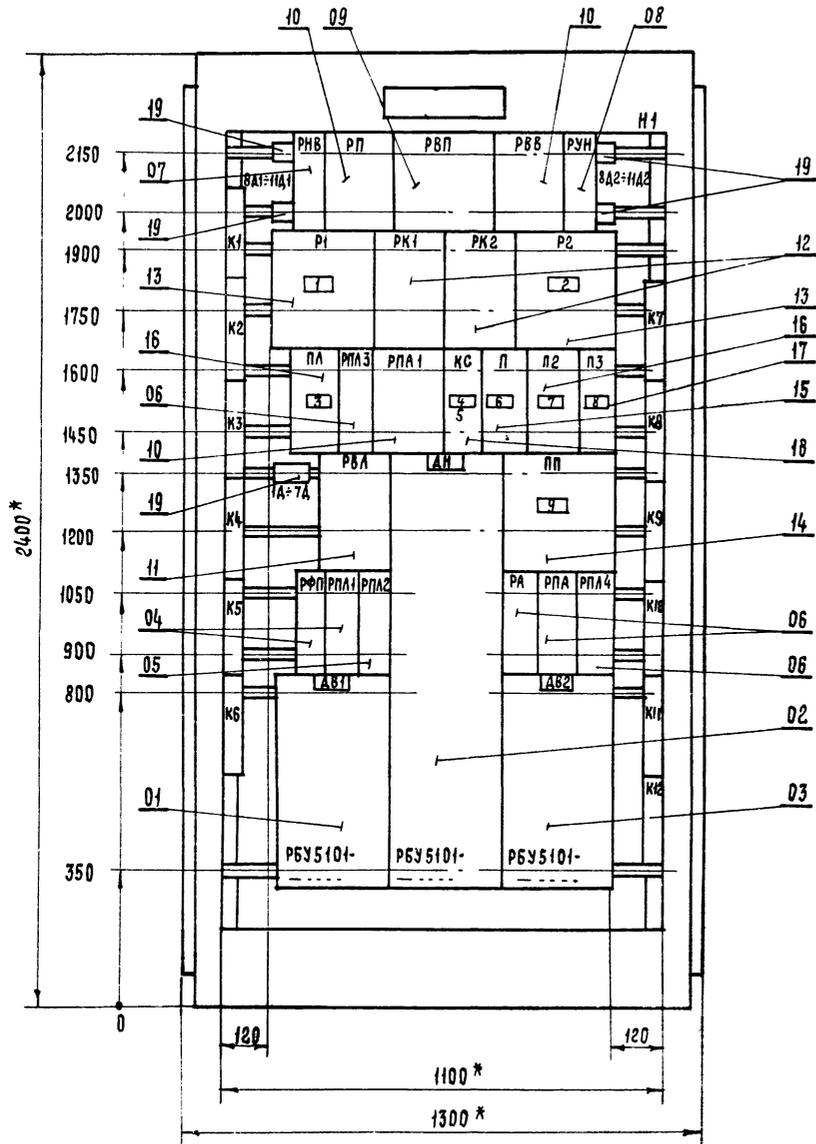
Привязан

Инв. №

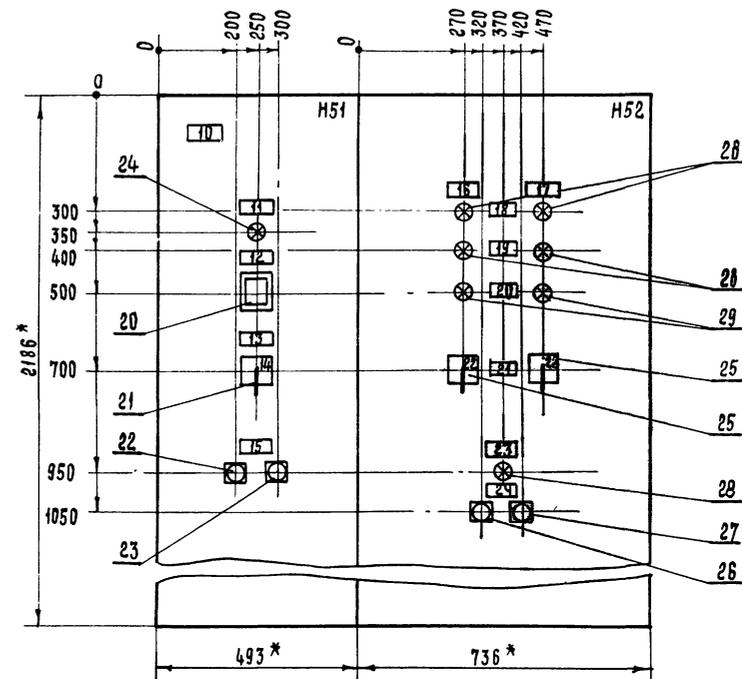
Н. контр. Колереткова *[Signature]*



ВИД СПЕРЕДИ  
ДВЕРИ НЕ ПОКАЗАНЫ



ЛЕВАЯ И ПРАВАЯ ДВЕРИ ШКАФА  
ВИД СПЕРЕДИ



- Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токопроводом, типа ЩУП1-20.
- \* Размеры для справок.

17333-08

16

|           |            |  |
|-----------|------------|--|
| ГЛ. СПЕЦ. | ЯЛОВЕЦКИЙ  |  |
| РУК. ГР.  | ЖУРАВЛЕВ   |  |
| РУК. ГР.  | ГИНОДАН    |  |
| ТЕХНИК    | СЫРОВАТКИН |  |

904-02-5 310

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРЯТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК150

|          |  |  |  |                    |                                |        |
|----------|--|--|--|--------------------|--------------------------------|--------|
| ПРИВЯЗАН |  |  |  | СТАДИЯ             | ЛИСТ                           | ЛИСТОВ |
|          |  |  |  |                    | 15                             |        |
| ИМВ. №   |  |  |  | ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ     | ГПИ<br>ЭЛЕКТРОПРОЕКТ<br>МОСКВА |        |
|          |  |  |  | Н. КОНТР.          | КОПЕРЮТКОВА                    |        |
|          |  |  |  | ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА |                                |        |



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №  
НА ЩИТ ТИПА ЩУП1

ФОРМА

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ \_\_\_\_\_

2. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА \_\_\_\_\_

3. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА \_\_\_\_\_

4. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ \_\_\_\_\_

5. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ \_\_\_\_\_

6. ИСПОЛНЕНИЕ ЩИТА — ЩУП1 —

7. ПЕРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

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

(НЕУЖНЫЕ ВЫЧЕРКИВАЮТСЯ)

8. ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБЪЕКТА \_\_\_\_\_

9. СТЕПЕНЬ ЗАЩИЩЕННОСТИ ЩИТА IP31 по ГОСТ 14254-69

10. ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ..... / ..... /

"....." ..... 198. г.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №  
НА ЩИТ ТИПА ЩУП1

ФОРМА

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ \_\_\_\_\_

2. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА \_\_\_\_\_

3. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА \_\_\_\_\_

4. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ \_\_\_\_\_

5. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ \_\_\_\_\_

6. ИСПОЛНЕНИЕ ЩИТА — ЩУП1 —

7. ПЕРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

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

(НЕУЖНЫЕ ВЫЧЕРКИВАЮТСЯ)

8. ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБЪЕКТА \_\_\_\_\_

9. СТЕПЕНЬ ЗАЩИЩЕННОСТИ ЩИТА IP31 по ГОСТ 14254-69

10. ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ..... / ..... /

"....." ..... 198. г.

Т.П.Р. 904-02-5 Альбом VII

ИЗМ. №, ПОСЛЕД. ПРОВЕРКА И ДАТА, ПОЗВАН. ИМЯ №

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| ГЛ. СПЕЦ. ЯЛОВЕЦКИЙ  | <i>Л.В.</i> |
| РУК. ГР. ГИНОДАН     | <i>Г.В.</i> |
| ИНЖ. ГЛЮБОВА         | <i>Л.В.</i> |
| И КОНТР. КОПЕРСТКОВА | <i>Л.В.</i> |

17333 - 08

904-02-5 312

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧ-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10 = 1ПК150

ПРИВЯЗАН

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р      | 17   |        |

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕК  
МОСКВА

(18)

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

770  
Заказ № 442 инв. № 173.33-08 тираж 1600  
Сдано в печать 20 I 1972г. цена 1.52