

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ, ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ IX

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ И ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

Члены 8-84
1-68

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
Киев 57 ул Эжене Потье № 12
Заказ № 9582 р/Инв № 22418-12 Тираж 300
Сдано в печать 9 XI 1988 Цена 1-68

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-3187

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ, ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ IX

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ
И ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

ЧТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ № 32 ОТ 12 ОБ 1986г

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Мельхиор* Ю.И.ШИЛЛЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Гомберг* В.И.ФИНГЕР
1000 ЧЕЛСТР ГОССТРОЯ ЕССР 1988г.

1

Ведомость вертежей альбомов

904-02-31.87
#1680044

| Номер | Наименование | Примечание |
|--------|---|------------|
| 1 | Общие данные. | |
| 2..3 | Схема автоматизации. | |
| 4..9 | Схема электрическая принципиальная регулирования. | |
| 10..14 | ЩУТ ЦБРД-1А. Общий вид | |
| 15..20 | ЩУТ ЦБРД-1А. Таблица соединений. | |
| 21..25 | ЩУТ ЦБРД-1А. Таблица подключения. | |
| 26 | Схема подключения. | |
| | | |
| | | |

| | |
|------------|---|
| РМЧ-2-84 | Системы автоматизации технologических процессов. Схемы магистральной автоматизации. Указания по выполнению. |
| РМЧ-106-82 | Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению. |
| РМЧ-107-82 | Системы автоматизации технологических процессов. Требования к проектной документации по защите и приватности. |

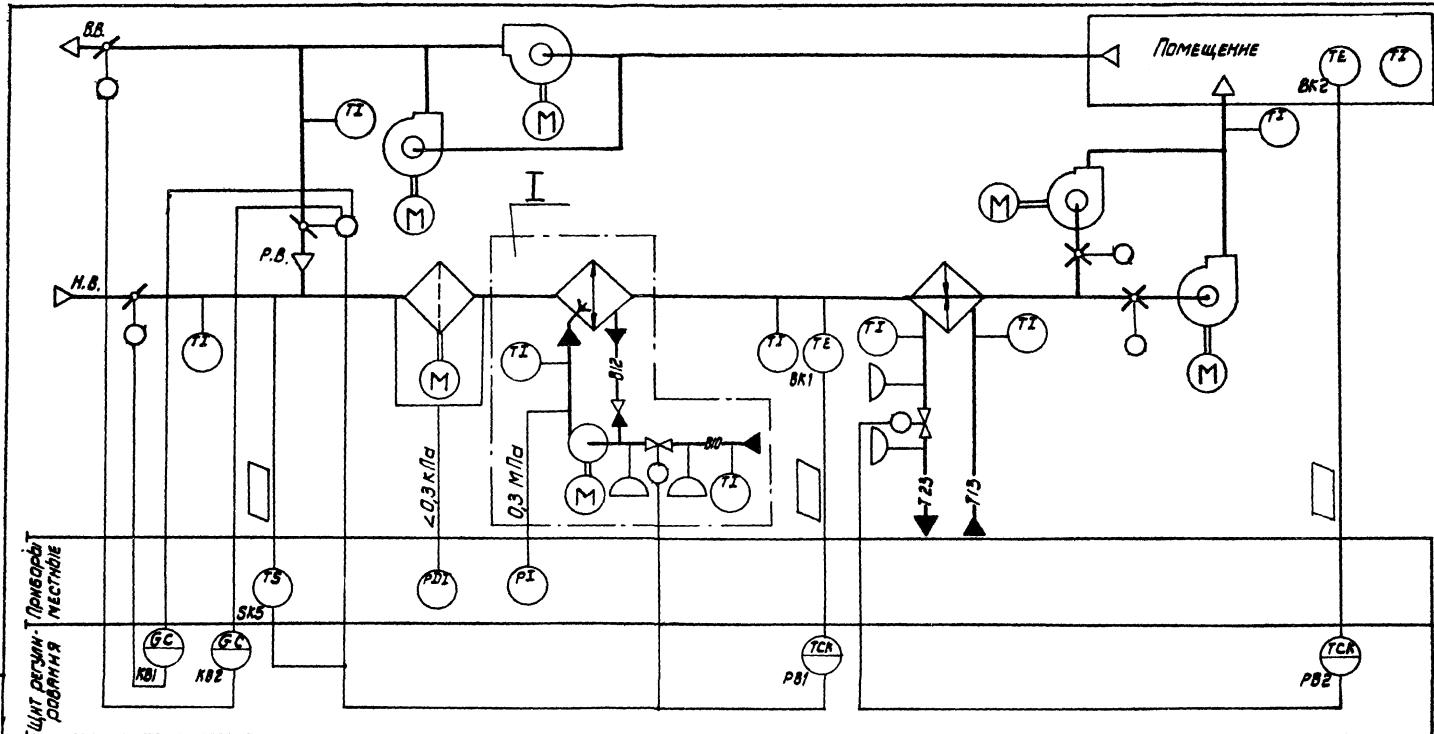
Ведомость ссылочных и примененных документов

| Обозначение | Наименование | Примечания |
|--------------|--|------------|
| ОСТ 36.13-76 | Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. | |
| РМЭ-82-83 | Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов Конструкция Особенности применения. | |

22418-12

| | | | |
|---------------|-------------|---|--------|
| | | Привязан | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| <u>ЦНВ.Н</u> | | | |
| Ноготк | Филиппов | Роман | 12.87 |
| С.Горб | Ульяновский | А.С. | 12.87 |
| Рук.гр. | Бронштейн | Борис | 12.87 |
| Сп.чика | Туликовская | Людмила | |
| Н.контр. | Никифоров | Павел | |
| | | 904-02-31.87 АОВ | |
| | | Автоматизация центральных кондиционеров | |
| | | годы | месяцы |
| | | 1991 | 1 |
| | | 26 | |
| Общие данные. | | САНТЕХПРОЕКТ | |

TNP 904-02-31.87
Anb604 IX



**БЕЗ РЕЗЕРВНОГО
ВЕНТИЛЯТОРА**

ПОКАЗАНІ

2241B-12

904-02-31.87 AOB

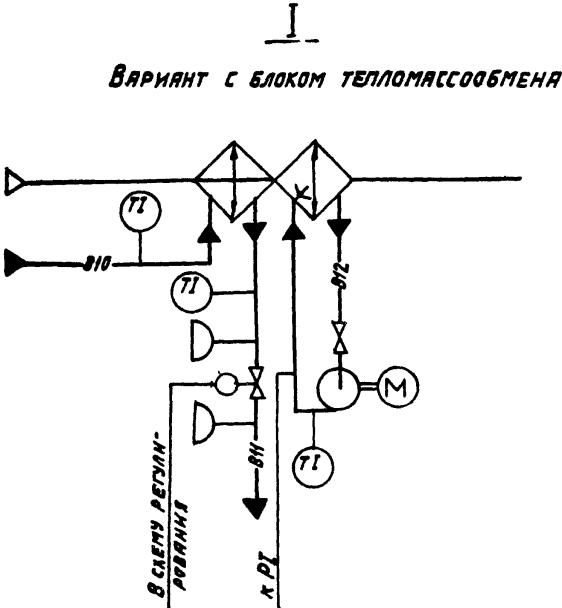
ИЧУ. ОГД РИНГЕР Родионов 12.14
Д/спец Рубинская 85
РУК. ГР. Борисенко Федоров 12.87
С. КИКЛ Чумакова Елена 12.14
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ (НАУЧНАЯ)

| | | |
|--------------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| РП | 2 | |
| САНТЕХПРОЕКТ | | |

ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" ИЗМЕНЕНИЕМ:
- КОЛИЧЕСТВА НАРУЖНОГО И РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО В КОНДИЦИОНЕР В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
- ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ ИЛИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЦИРКУЛЯЦИИ (РЕВЕРС) В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ВЫШЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ;
3. АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ В ПОЛОЖЕНИЕ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПРОПУСКУ САНИТАРНОЙ НОРМЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
4. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
5. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ С НИМИ РАБОТА КЛАПАНА НА ХОЛОДНОЙ ВОДЕ;
6. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ Ц ПОДОГРЕВА.



ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА ДАТЬ ПОЯСНЕНИЯ, ДЛЯ КАКИХ СИСТЕМ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТОТ ИЛИ ИНОЙ ВАРИАНТ. ЕСЛИ ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ, ТО ЕГО ВЫЧЕРКНУТЬ.

1. ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОСТАВЛЯЮТСЯ КОМПЛЕКТНО С НАПРАВЛЯЮЩИМИ АППАРАТАМИ, ВОЗДУШНЫМИ И РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ.
2. ПРИБОР, КОНТРОЛИРУЮЩИЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ВОЗДУШНОМ ФИЛЬТРЕ, ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С КОНДИЦИОНЕРОМ.

22418-12

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Страница / Лист / Листов

0р 3

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИЯ
(окончание)
САНТЕХПРОЕКТ

ПРИВЯЗКА

ИНН №

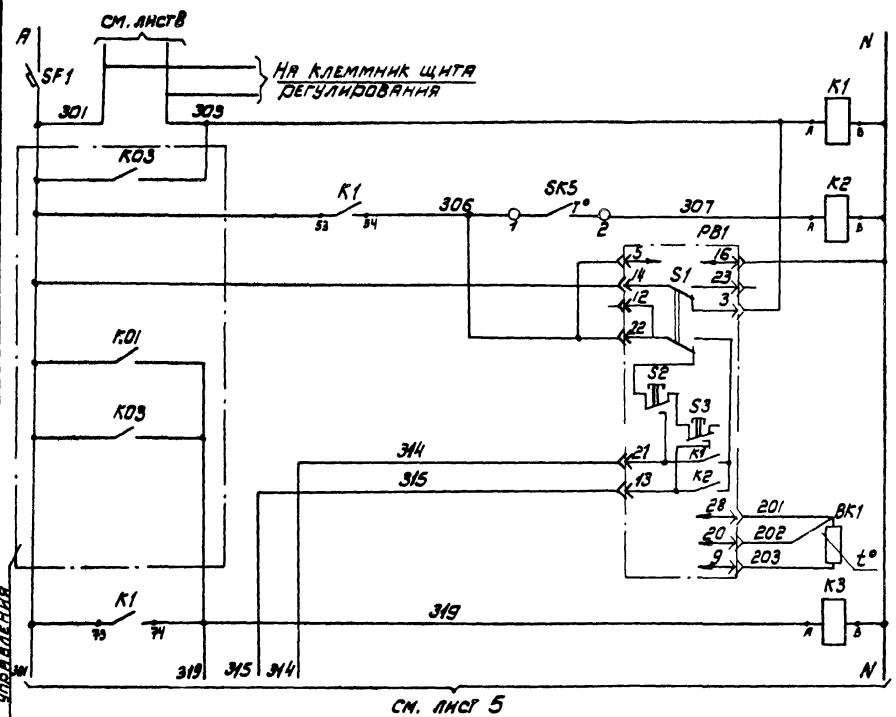
| | | | |
|---------------------|--------|------|------|
| НАЧ. ОД | ФИНГЕР | Р.И. | 0.87 |
| ГЛ. СПЕЦ РУБЧИНСКИЙ | Х.С | | |
| РУК. ГР. БРОНШТЕИН | Г.М. | | 0.87 |
| СТ. НИК. ТУЛУПОВА | А.А. | | |
| Н. КОНТРАНСИСТОРОВА | Л.И. | | |

| СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИЯ (окончание) | | САНТЕХПРОЕКТ |
|------------------------------------|---|--------------|
| 0р | 3 | |

T77P 904-02-31.87
91950M X

СОСТАВЛЕНО С ГЛАВНОГО ЭЛЕКТРОПРОЕКТА
ГЧНП БОЛОВСКИЙ

| | | |
|------------------------|----------------|--------------|
| ИМЯ, ФАМИЛИЯ, Н/Ч/ОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | БЗНМ. №/В.Н. |
| | | |



CH. NHCP 5

ПИТАНИЕ ~ 2200

РЕЛЕ
ПРОДМЕ -
ЖЧГОЧНОЕ

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| ТМ 8 | |
| ДОЗИРАНИЕ ЧЕРНЯХ | ТЕМПЕРАТУРА "ТОЧКА РОСЫ" |
| | 0°C |
| 21-22 | |
| 13-22 | |

Датчик температуры SK5

ТУДЭ - 1-2
ТЕМПЕРАТУРА ПОДРУЖ-
МОГО ВОЗДУХА
-60°C 40°C
1-2

22418-12

904-02-31.87 AOB

1287 АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРОПЛОННЫХ КОМПЛЕКСОВ

| | | | |
|----------|------------|-------|-------|
| НАЧ.ОГД. | ФИМЛЕР | Борис | 12.84 |
| ИЛ.СПЕЦ. | РУБЧИНСКИЙ | Ю.Е. | |
| РУК.ГР. | БРОНШТЕНН | Борис | 12.84 |

100-11

HHR. 0°

СХЕМА ЭЛЕКТРОНЧЕСКАЯ ПРИНЦИПНАЯ РЕГУ- ЛОВАНИЯ /НАЧАЛО/

INDIAN JUNGLE JAGUAR

ГПП 904-02-31.87
Албетон IX

см. лист 4

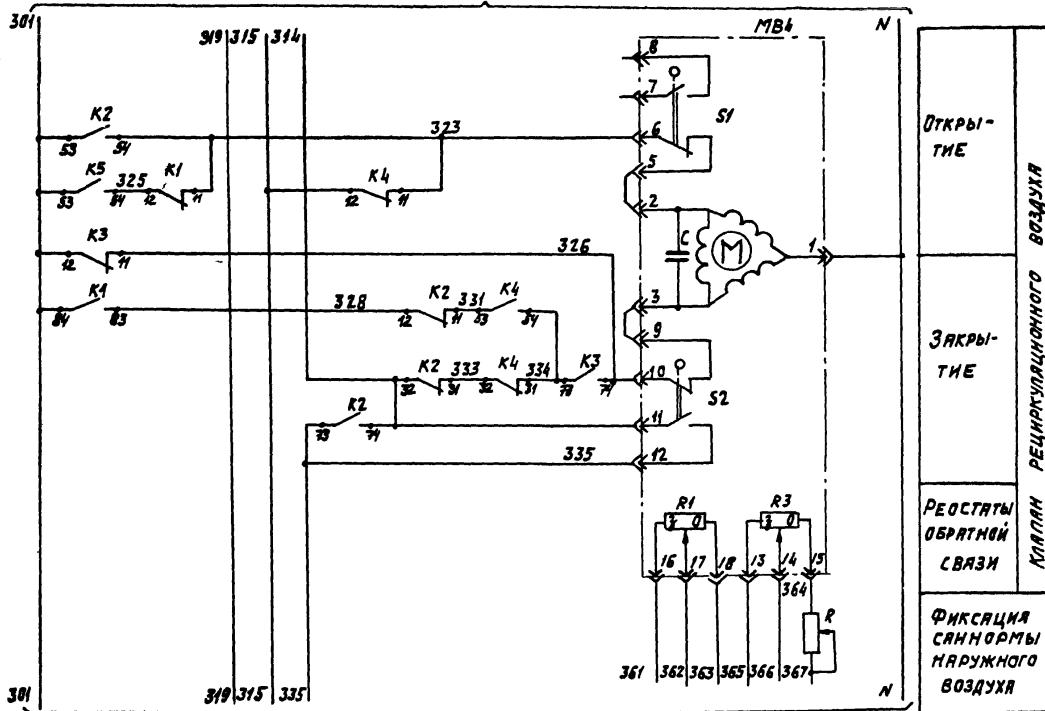


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ МВ4, МВ5

| ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА | | |
|------------------------------|-------|------------|
| | ОТКР. | ЗАКР. |
| S1 | 5-6 | [REDACTED] |
| | 7-8 | [REDACTED] |
| S2 | 9-10 | [REDACTED] |
| | 11-12 | [REDACTED] |
| S3 | 15-20 | [REDACTED] |
| | 24-22 | [REDACTED] |
| S4 | 23-24 | [REDACTED] |
| | 25-26 | [REDACTED] |

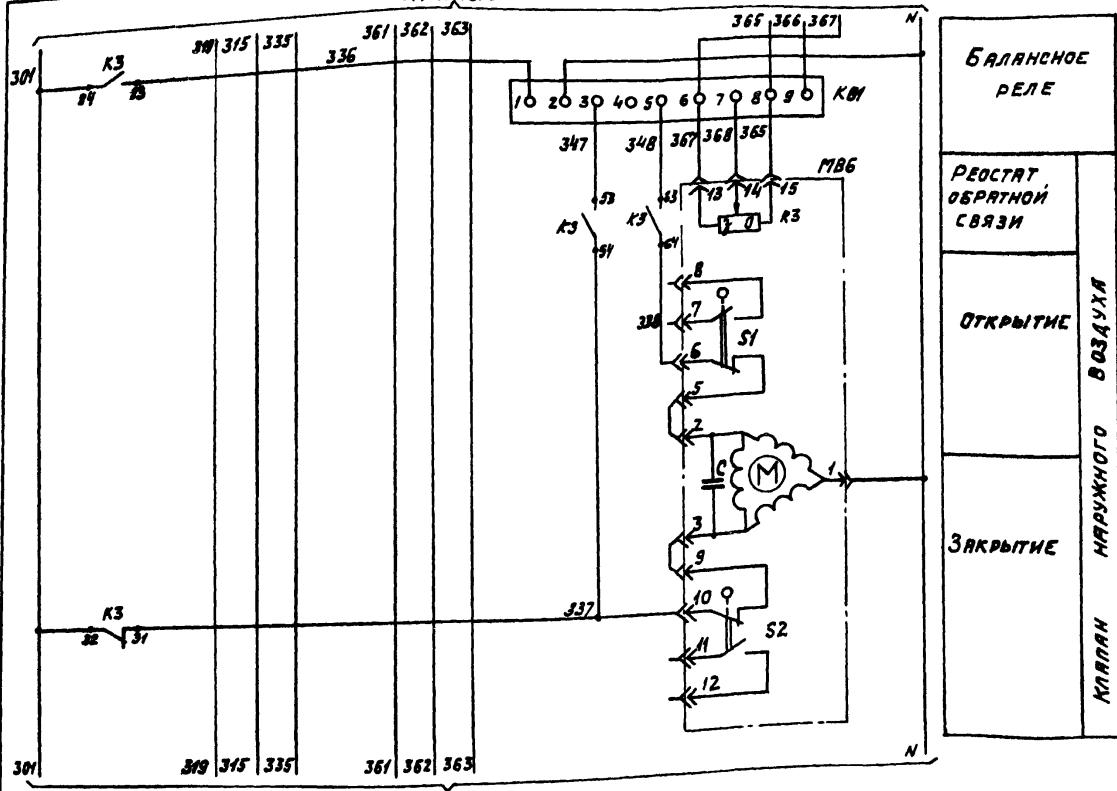
* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

СМ. ЛИСТ 6

| | | | | |
|---|---------|-------|---|--------|
| ЧИЧ. ОГА. ФИНСЕР | Денис | 12-14 | 904-02-31.87 | АОВ |
| Л. АСПЕКТ РУБИНСКИЙ | Д. | | | |
| РУК. ГР. БРОНШТЕНН | Борис | 12-14 | | |
| СТ. ИМКН. ТУЛАУЛОВА | Андрей | | | |
| СТ. ТЕХН. КОБЗЕВА | Юрий | | | |
| Н. КОНТ. НИКАФРАДА | Николай | | | |
| | | | Автоматизация центральных кондиционеров | |
| | | | СТАДИЯ | Лист |
| | | | 5 | 1 из 2 |
| СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕЗИНОВО- ДИНА (ПРОДЛЕНИЕ) | | | САНТЕХПРОЕКТ | |

ТПР 904-02-31.87
Рильбом /Х

СМ. ЛИСТ 5



СМ ЛИСТ 7

| | | | |
|-----------|------------|-------|------|
| НАЧ. ОТД. | ФИНГЕР | личн | 12.9 |
| ГЛ. СПЕЦ. | РУБЧИНСКИЙ | б/е | |
| РУК. ГР. | БРОНШТЕЙН | бронс | 12.8 |

22418-12

904-02-31.87

ADB

Автоматизация центральных каналов водоснабжения

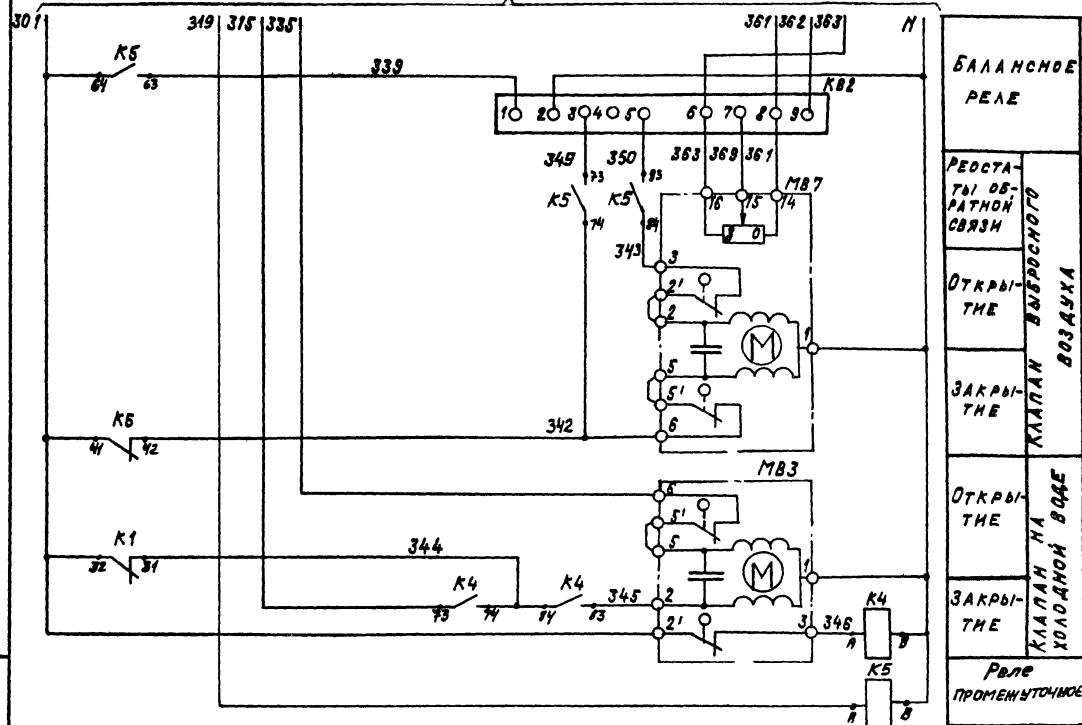
СТАДИЯ ЗАМЕТ УЖЕ

88 E

**СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРО-
ВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

- САНТЕХПРОЕКТ

См. лист 6



28418-12

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

ПРИВЯЗАН

НАЧОТ ФИЛГЕР
ГЛ.СПЕЦ РУБЧИНСКАЯ
РУК.ГР. БРОНШТЕНЬБРОУ
СТ.НИЖ. ТУЧУЛОВА
СТ.ТЕХН. КОБЗЕВА

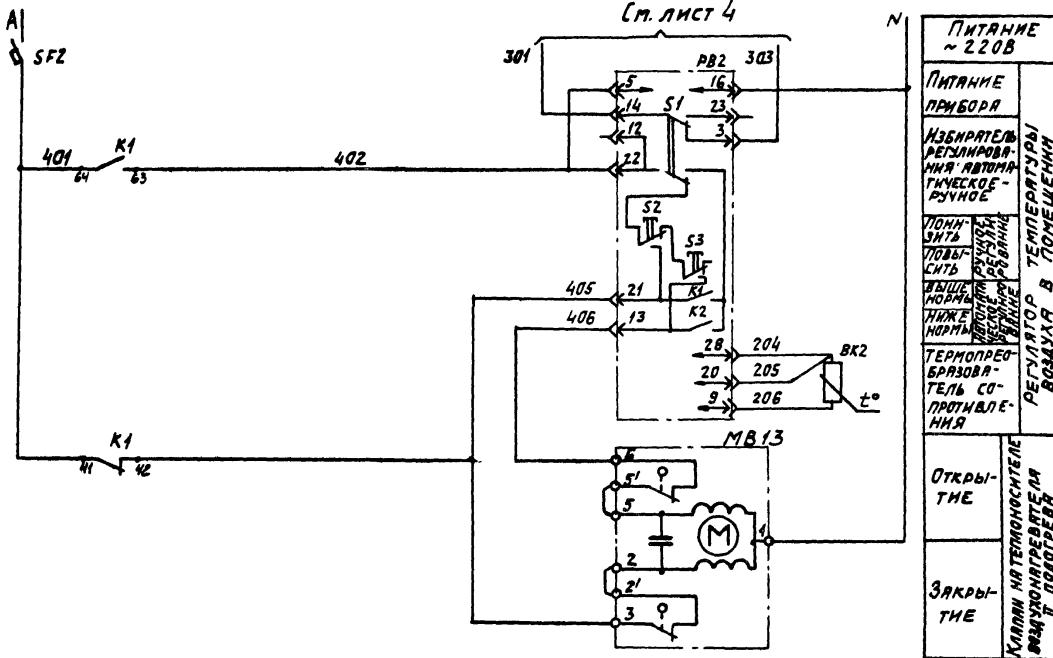
Н.КОНТР НИКОЛОРОВА
Н.КИЧУ

СТАДИЯ ЛИСТ ИНСТРУК

РП 7

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕ-
ГУЛИРОВАНИЯ (ПРОДОЛ-

САНТЕХПРОЕКТ



| Питание ~ 220В | |
|--|----------|
| Питание прибора | |
| ИЗМЕРИТЕЛЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЕ РУЧНОЕ | |
| ПОДН. ЭТАЖ | СВОБОДНО |
| ПОДЪЕМ СНТВ | СВОБОДНО |
| ВЫШЕ НОРМА | СВОБОДНО |
| НИЖЕ НОРМА | СВОБОДНО |
| ТЕРМОПРЕБОДОВАТЕЛЬ СО-ПРОТИВЛЕНИЯ | |
| РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ | |
| Открытие | |
| Закрытие | |
| КЛЮЧ НА ТЕМПЕРАТУРУ ВОЗДУХА ПОДЪЕМНЫЙ ПЛАТОФОН | |

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ RB2

| TM8 | |
|---------------------|---------------------------------|
| ОБОРУДОВАНИЕ ЧЕРНЯХ | ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ |
| 24-22 | 0°C |
| 13-22 | 40°C |

ИЧ. ОТД. ФИНГЕР 1-87
Г. А. СПЕЦ РУБЧИНСКИЙ 082
РУК. ГР. БРАНШТЕЙН 1-87
СТ. ИНЖ. ГУЛУЛОВА 1-87
СТ. ТЕХН. ХОБЗЕВА 1-87

904-02-31.87

АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Страница 1 из 1 листов
РП 8

ПРИВЯЗАН:

| | | |
|----------|------------|---------|
| И. КОНТР | НИКИТОРОВА | Л. НИКИ |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ИНВ. №

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИ-
РОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

| Позиционное обозначение | Наименование | код. | Примечание |
|-------------------------|--|------|--------------------------------------|
| <u>по месту</u> | | | |
| ВК1 | ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. ГРАДУИРОВКА 50М | | |
| | ТУ 25-02.792288-80 | 1 | |
| ВК2 | ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-1079. ГРАДУИРОВКА 50М | | |
| | ТУ 25-02.792288-80 | 1 | |
| SK5 | УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2 | | |
| | ТУ 25-02.281074-78 | 1 | КОНТАКТ „Y“ |
| МВ4; МВ6 | ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-16/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80 | | КОМПЛЕКТНО С ВОЗ- ДУШНЫМ КЛАПАНОМ |
| | ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80 | 1 | КОМПЛЕКТНО С ВОЗ- ДУШНЫМ КЛАПАНОМ |
| М87 | ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80 | 1 | КОМПЛЕКТНО С ВОЗ- ДУШНЫМ КЛАПАНОМ |
| МВ3; МВ3 | ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80 | 2 | КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ |

| Позиционное обозначение | Наименование | код. | Примечание |
|----------------------------------|---|------|------------|
| <u>ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦБРО-1А</u> | | | |
| PB1; PB2 | РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЗЛЕК- ТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8 | | |
| | ТУ 25-02.200.175-82 | 2 | |
| K1...K5 | РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ П3-37-44У3; ~ 220В; 4A + 4Р | | |
| | ТУ 16-523.622-82 | 5 | |
| KВ1; KВ2 | БЛЯНСКОЕ РЕЛЕ БР3-1; ~ 220В | | |
| | ТУ 25-05.2603-79 | 2 | |
| R | РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕ- МОЙ ПЭВР-20, 200 Ом ГОСТ 6513-75 | 1 | |
| SF1 | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУ3; ~ 220В; Ін=2,5А; Іотс=1,3 Ін | | |
| | ТУ 16-522.110-74 | 1 | |
| SF2 | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУ3; ~ 220В; Ін=1А; Іотс=1,3 Ін | | |
| | ТУ 16-522.110-74 | 1 | |

22418-12

Нач. отл. Фингер 19.4
Гл. спец. Рубчинский 16
Рук. гр. Бранштейн 12-32
Ст. инж. Тулупова 12-32
Ст. техн. Кобзева 12-32
Н. контр. Никиторова 12-32

904-02-31.87

АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

| | | |
|----------|------|--------|
| Страница | Лист | Листов |
| РП | 9 | |

Схема электрическая
принципиальная регули-
рования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

ПРИВЯЗКА

ИНВ. №

| Поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | Наименование | КОЛ | ПРИМЕЧ. |
|------------------|-------------|---|-----|------------|
| | | <u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u> | | |
| AOB-15... AOB-20 | | ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ | | |
| AOB-21... AOB-25 | | ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ | | |
| | | <u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u> | | |
| 1 | | ШКАФЩИТАЩШМ-1000x600x350 УХЛ4 ЭРЗО ОСТ36.13.-76 | 1 | |
| 2 | | УГОЛЬНИК ЧЗМ 600 ТКЗ-1/28-83 | 5 | TM3-26-65 |
| 3 | | РЕЙКА РМ 600 ТКЗ-101-83 | 2 | TM3-1-85 |
| 4 | | УГОЛЬНИК УР ТКЗ-246-83 | 1 | TM3-145-83 |
| | | <u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u> | | |
| 5 | P81; P82 | РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8 Автоматический вык- | 2 | |

904-02-31.87 AOB

Автоматизация центральных кондиционеров

Страны Лист Листов

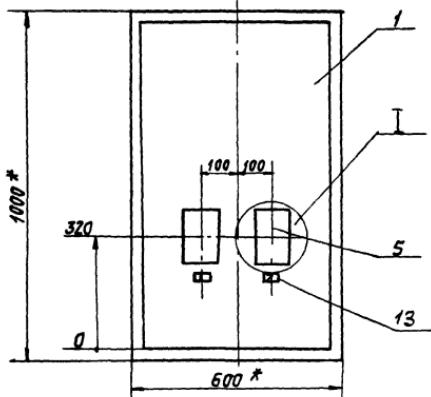
BB 10

ЩИТ ЩБРО-1Д.
Общий вид

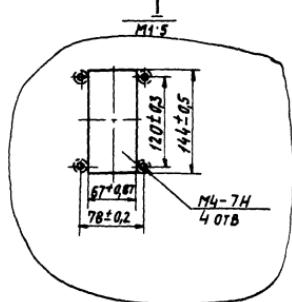
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------|-------------|---|------|-------------------|
| | | ЛЮЧАТЕЛЬ А63-МУЗ; ~220В Дис= 1,3Дн | | Ч200 ТНБ-19-83 |
| 6 | SF1 | Дн=2,5A | 1 | |
| 7 | SF2 | Дн=1A | 1 | |
| 8 | KB1; KB2 | БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~220В | 2 | Ч519 ТНБ-19-83 |
| 9 | K1... K5 | РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-37-44У3; ~220В, 43+4Р | 5 | |
| 10 | R | РЕЗИСТОР ПЭВР-20; 200 Ом $\pm 10\%$ ГОСТ 6513-75 | 1 | Ч5 ТНБ-19-83 |
| 11 | | БЛОК ЗАЖИМОВ Б3-10 | 7 | |
| 12 | | УПОР | 4 | |
| 13 | | РАМКА 66x 26 | 2 | |
| 14 | | РАМКА 30x15 | 2 | Ч5 ТНБ-19-83 |
| <u>МАТЕРИАЛЫ</u> | | | | |
| | Провод ПВ1 | 0,75 ГОСТ 6323-79 | 50м | |
| | Провод ПВ3 | 1 ГОСТ 6323-79 | 12м | |
| | Провод ПВ3 | 1,5 ГОСТ 6323-79 | 2м | |
| | Провод НВ3 | 1х0,75 тип II ГОСТ 17515 - 72 | 10м | |

22418-12

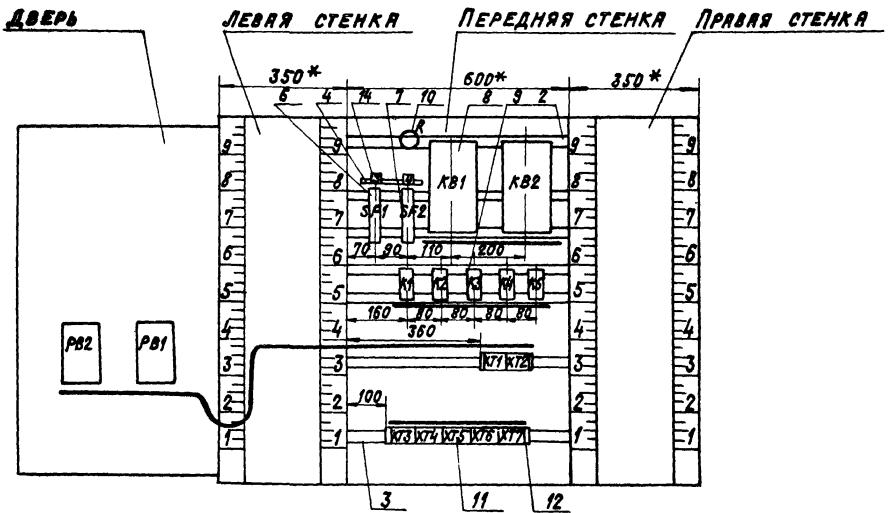
904-02-31.87 АОВ



1 * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
2. Покрытие - Вариант 2 ОСТ 36.13-76



Вид на внутренние плоскости щита (развернутого)



Тип 904-02-31.87
Альтернатива X

Чертёжный лист № 1 из 1

22418-12

904-02-31.87 АОБ

Лист
13

ТПР 904-02-31.87
АЛЬБОМЧНАДПИСИ НА ТАБЛО
И В РАМКАХ

| N НАД- ПИСИ | ТЕКСТ НАДПИСИ | K-BD | N НАД- ПИСИ | ТЕКСТ НАДПИСИ | K-BD |
|--------------------|------------------------------|------|-------------------|------------------|------|
| <u>РАМКА 66x26</u> | | | | | |
| 1 | ТЕМПЕРАТУРА „ТОЧКА РОСЫ“ | 1 | | | |
| 2 | ТЕМПЕРАТУРА В ПО- МЕЩЕНИИ | 1 | | | |
| <u>РАМКА 30x15</u> | | | | | |
| 3 | ~2208; „ТОЧКА РОСЫ“ | 1 | | | |
| 4 | ~2208; Г ПОДОГРЕВ | 1 | | | |

ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАДПИСИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДДЕРЖАНЫ

904-02-31.87

АОВ

Лист
14

ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАДПИСИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДДЕРЖАНЫ

| Проводник | Откуда идет | Куда поступает | ДАННЫЕ ПРОВОДА | ПРИМЕ- ЧАНИЕ |
|---|-------------|----------------|-------------------|-----------------|
| <u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</u> | | | | |
| <u>ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ ВЫПОЛНЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ СХЕМ, ПРИВЕДЕННЫХ НА ЛИСТЯХ 4...8; 26</u> | | | | |
| N | X72:6 | X72:10 | | " |
| N | X72:10 | X73:4 | | |
| N | X73:4 | K81:2 | | |
| N | K81:2 | K82:2 | | |
| N | K82:2 | K1:8 | | |
| N | K1:8 | K2:8 | ПВ1 0,75 | |
| N | K2:8 | K3:8 | | |
| N | K3:8 | K4:8 | | |
| N | K4:8 | K5:8 | | |
| N | K5:8 | X76:3 | | |
| N | X76:3 | X75:5 | | |
| N | X75:5 | X74:8 | | |
| N | X74:8 | X74:1 | | " |
| N | X74:1 | X72:6 | | |

ПРИВЯЗКА:

28416-12

ИНВ.№

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

И.ЧУ.отд ФИНГЕР 14.84

Г.А.СПЕЧ ФРННКСКИЙ 12.83

Рук. гр. бронштейн 12.83

С.И.ИЖУАЛОВА 12.83

С.ТЕХН.СФИНИКА 12.83

Н.КОНТР. НИКИФОРОВА 12.83

Страница Листов

РЛ 15

ЩИТ Щ5РО-1Д
ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ

САНТЕХПРОЕКТ

ХОД РОБОТЫ: 8—

ФОРМАТ: А3

| Проводник | Откуда идет | Куда поступает | ДАННЫЕ ПРОВОДА | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-----------|-------------|----------------|----------------|------------|
| 301 | 8F1:2 | XT2:1 | | |
| 301 | XT2:1 | XT3:1 | | |
| 301 | XT3:1 | XT3:9 | | |
| 301 | XT3:9 | K1:32 | | |
| 301 | K1:32 | K1:53 | | п |
| 301 | K1:53 | K1:73 | | п |
| 301 | K1:73 | K1:84 | | г |
| 301 | K1:84 | K2:53 | | |
| 301 | K2:53 | K3:12 | | |
| 301 | K3:12 | K3:32 | | п |
| 301 | K3:32 | K3:84 | | п |
| 301 | K3:84 | K5:53 | | |
| 301 | K5:53 | K5:64 | | п |
| 301 | K5:64 | K5:41 | >ПВ1 0,75 | п |
| 301 | K5:41 | XT4:5 | | |
| 303 | XT2:2 | XT3:2 | | |
| 303 | XT3:2 | XT3:10 | | п |
| 303 | XT3:10 | K1:A | | |
| 306 | XT2:3 | XT3:6 | | |
| 306 | XT3:6 | K1:54 | | |
| 307 | XT3:7 | K2:A | | |
| 314 | XT2:4 | XT6:6 | | |
| 314 | XT6:6 | K2:32 | | |
| 314 | K2:32 | K2:74 | | п |
| 315 | XT2:5 | K4:12 | | |
| 315 | K4:12 | K4:73 | | п |
| 319 | XT5:5 | K1:74 | | |
| 319 | K1:74 | K3:A | | |
| 319 | K3:A | K5:A | | |

904-02-31.87

AOB

ПМСТ
16

| Проводник | Откуда идет | Куда поступает | ДАННЫЕ ПРОВОДА | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-----------|-------------|----------------|----------------|------------|
| 323 | XT6:4 | K4:11 | | |
| 323 | K4:11 | K2:54 | | |
| 323 | K2:54 | K1:11 | | |
| 325 | K1:12 | K5:54 | | |
| 326 | XT6:5 | K3:11 | | |
| 326 | K3:11 | K3:74 | | п |
| 328 | K1:83 | K2:12 | | |
| 331 | K2:11 | K4:53 | | |
| 333 | K2:31 | K4:32 | | |
| 334 | K3:73 | K4:31 | | |
| 334 | K4:31 | K4:54 | | п |
| 335 | XT4:2 | XT6:7 | | |
| 335 | XT6:7 | K2:73 | | |
| 336 | KB1:1 | K3:83 | | |
| 337 | XT5:6 | K3:31 | >ПВ1 0,75 | |
| 337 | K3:31 | K3:54 | | п |
| 338 | XT5:7 | K3:64 | | |
| 339 | KB2:1 | K5:63 | | |
| 342 | XT4:10 | K5:42 | | |
| 342 | K5:42 | K5:94 | | п |
| 343 | XT4:9 | K5:84 | | |
| 344 | K1:31 | K4:74 | | |
| 344 | K4:74 | K4:84 | | п |
| 345 | XT4:3 | K4:83 | | |
| 346 | XT4:4 | K4:A | | |
| 361 | XT5:1 | XT6:9 | | |
| 361 | XT6:9 | KB2:8 | | |
| 362 | XT6:10 | KB2:9 | | |

904-02-31.87

AOB

Лист 17

ТПР 904-02-31.87

Альбом IX

| Проводник | Откуда идет | Куда поступает | ДАННЫЕ провода | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-----------|-----------------------------------|----------------------------|----------------|------------|
| 363 | X75:2 | X77:1 | | |
| 363 | X77:1 | K82:6 | | |
| 364 | X77:4 | R:1 | | |
| 365 | X76:1 | X77:2 | | |
| 365 | X77:2 | K81:8 | | |
| 366 | X77:3 | K81:9 | | |
| 367 | X75:9 | K81:6 | | |
| 367 | K81:6 | R:2 | | |
| 367 | R:2 | R:3 | ПВ1 0,75 п | |
| 368 | X75:10 | K81:7 | | |
| 369 | X75:3 | K82:7 | | |
| 347 | K3:53 | K81:3 | | |
| 401 | SF2:2 | K1:64 | | |
| 401 | K1:64 | K1:41 | | |
| 402 | X72:7 | K1:63 | | п |
| 405 | X72:8 | K1:42 | | |
| 348 | K3:63 | K81:5 | | |
| A | SF1:1 | SF2:1 | | |
| 349 | K5:73 | K82:3 | | |
| 350 | K5:83 | K82:5 | | |
| ЗЕМЛЯ | УГОЛЬНИК ДЛЯ УСТАНОВКИ АППАРАТОВ: | Стойка щита: $\frac{1}{2}$ | | |
| | | | ПВ3 1,5 | |
| ЗЕМЛЯ | РЕЙКА: $\frac{1}{2}$ | Стойка щита: $\frac{1}{2}$ | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Проводник | Откуда идет | Куда поступает | ДАННЫЕ провода | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-----------|-------------|----------------|----------------|------------|
| | | ДВЕРЬ | | |
| N | X72:6 | PB1:16 | ПВ3 1 | |
| N | PB1:16 | PB2:16 | ПВ1 0,75 | |
| N | PB2:16 | X72:6 | ПВ3 1 | |
| 301 | X72:1 | PB1:14 | ПВ3 1 | |
| 301 | PB1:14 | PB2:14 | ПВ1 0,75 | |
| | | | | |
| 303 | X72:2 | PB1:3 | ПВ3 1 | |
| 303 | PB1:3 | PB2:3 | ПВ1 0,75 | |
| 306 | X72:3 | PB1:5 | ПВ3 1 | |
| 306 | PB1:5 | PB1:22 | ПВ1 0,75 п | |
| | | | | |
| 314 | X72:4 | PB1:21 | ПВ3 1 | |
| 315 | X72:5 | PB1:13 | ПВ3 1 | |
| | | | | |
| 402 | X72:7 | PB2:5 | ПВ3 1 | |
| 402 | PB2:5 | PB2:22 | ПВ1 0,75 п | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Инв. ч. 1000/1 Проводник зажимов для

904-02-31.87

AOB

дист

18

22416-12

904-02-31.87

AOB

дист

19

| ПРОВОДНИК | ОТКУДА ИДЕТ | КУДА ПОСТУПАЕТ | ДАННЫЕ ПРОВОДА | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-----------|----------------------|----------------------------|----------------|---------------------------------|
| 405 | ХТ2:8 | РВ2:21 | ПВЗ 1 | |
| 406 | ХТ2:9 | РВ2:13 | ПВЗ 1 | |
| 201 | ХТ1:1 | РВ1:28 | | |
| 202 | ХТ1:2 | РВ1:20 | | |
| 203 | ХТ1:3 | РВ1:9 | | ИЗМЕРН ИВЗ 1Х0.75 ТЕЛЬНЫЕ |
| 204 | ХТ1:5 | РВ2:28 | | ЦЕПИ |
| 205 | ХТ1:6 | РВ2:20 | | |
| 206 | ХТ1:7 | РВ2:9 | | |
| ЗЕМЛЯ | РВ1: $\frac{1}{2}$ | РЕЙКА: $\frac{1}{2}$ | | |
| ЗЕМЛЯ | РВ2: $\frac{1}{2}$ | РЕЙКА: $\frac{1}{2}$ | | ПВЗ 1,5 |
| ЗЕМЛЯ | РЕЙКА: $\frac{1}{2}$ | Стойка щита: $\frac{1}{2}$ | | |

| ПРОВОДНИК | ВЫВОД | ВН.КОМ- ПЛЕКТ | ВЫВОД | ПРОВОДНИК | ПРОВОДНИК | ВЫВОД | ВН.КОМ- ПЛЕКТ | ВЫВОД | ПРОВОДНИК |
|--|-------|------------------|-------|-----------|-----------|-------|------------------|-------|-----------|
| ТЕХНИЧЕСКИЕ | | | | | | | | | |
| ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ СХЕМ, И ТАБЛИЦЫ СОЕДИНЕНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ СООТВЕТСТВЕННО НА ЛИСТЯХ 4...8 26 И 15....20 | | | | | | | | | |
| Передняя стекла | | | | | | | | | |
| SF1 | | | | | | | | | |
| A | 1 | | 2 | 301 | | | | | XТ2 |
| SF2 | | | | | | | | | |
| A | 1 | | 2 | 401 | | | | | |
| ХТ1 | | | | | | | | | |
| 201 | 1 | | 2 | 202 | | | | | XТ3 |
| 203 | 3 | | 5 | 204 | | | | | |
| 205 | 6 | | 7 | 206 | | | | | |
| ПРИВЯЗАН | | | | | | | | | |
| 22418-12 | | | | | | | | | |
| 904-02-31.87 АОВ | | | | | | | | | |
| Автоматизация ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ | | | | | | | | | |
| И.В.Иванов | | | | | | | | | |
| И.В.Иванов | | | | | | | | | |
| СТАНД.Лист 1 из 20 | | | | | | | | | |
| РЛ 21 | | | | | | | | | |
| ЦИТ Ц5Р0-14. ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. | | | | | | | | | |
| САНТЕХПРОЕКТ | | | | | | | | | |

904-02-31.87

АОВ

Лист

20

И.В.Иванов
ГЛ.СПЕЦ РУБИНСКИЙ
РУК.ГР БРОНШТЕЕН
СТ.ИМК ТУЧКОВА
СТ.ТЕХН ЕФИМОВА
И.В.Иванов
И.В.Иванов

904-02-31.87 АОВ

Лист

Станд.

Листов

РЛ

21

ЦИТ Ц5Р0-14.
ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.

ТПР 904-02-31.87
Альбом X

ЧЕРНІГІВ ПІДПЛ. ІНОДІЙСЬКИЙ ДАТА ВІЗАМ. МИХН.

| ПРОВОД-НИК | ВЫ-ВОД | ВИД КОН-ТАК-ТА | ВЫ-ВОД | ПРОВОД-НИК. |
|------------|--------|----------------|--------|-------------|
| | | X74 | | |
| N* | 1/1 | | 2 | 335 |
| 345 | 3 | | 4 | 346 |
| 301* | 5 | | 18 | N* |
| 343 | 9 | | 10 | 342 |
| | | X75 | | |
| 361 | 1 | | 2 | 363 |
| 369 | 3 | | 5 | N* |
| 337 | 6 | | 7 | 338 |
| 367 | 9 | | 10 | 368 |
| | | X76 | | |
| 365 | 1 | | 3 | N* |
| 323 | 4 | | 5 | 326 |
| 314* | 6 | | 7 | 335* |
| 361* | 9 | | 10 | 362 |
| | | X77 | | |
| 363* | 1 | | 2 | 365* |
| 366 | 3 | | 4 | 364 |
| | | KB1 | | |
| 336 | 1 | | 2 | N* |
| 347 | 3 | | 5 | 348 |
| 367* | 6 | | 7 | 368 |

| Провод-ник | Вы-вод | ВНД КОН- ТАК- ТА | Вы-вод | Провод-ник |
|------------|--------|---------------------------|--------|------------|
| 365 | 8 | | 9 | 366 |
| | | <u>KB2</u> | | |
| 339 | 1 | | 2 | N* |
| 349 | 3 | | 5 | 350 |
| 363 | 6 | | 7 | 369 |
| 361 | 8 | | 9 | 362 |
| | | <u>R</u> | | |
| 364 | 1 | | 12 | 367* |
| 367 | 3п | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | <u>K1</u> | | |
| 325 | 12 | P | 11 | 323 |
| 301* | 32п | P | 31 | 344 |
| 301* | 53п | 3 | 54 | 306 |
| 301** | 73п | 3 | 74 | 319* |
| 301** | 84п | 3 | 83 | 328 |
| 401* | 64п | 3 | 63 | 402 |
| 401 | 41п | P | 42 | 405 |
| 303 | A | K | B | N* |
| | | | | |
| | | | | |
| | | <u>K2</u> | | |
| 328 | 12 | P | 11 | 331 |
| 314** | 32п | P | 31 | 333 |
| 301* | 53 | 3 | 54 | 323* |
| 335 | 73 | 3 | 74 | 314 |
| 307 | A | K | B | N* |

МЧС. Н ПОДРУГА ПОДОБИЧЕ К ДАТА ВІДПРАВЛЕННЯ

904-02-31.87 AOB

1

22418-12

904-02-31.87 ADB

Лис
23

ТТР 904-02-31.87

Ад60М IX

| ПРОВОДНИК | ВЫВОД | ВНД КОН- ТРА- ГА | ВЫВОД | ПРОВОДНИК |
|--------------|-------|---------------------------|-------|-----------|
| <u>Дверь</u> | | | | |
| <u>P81</u> | | | | |
| 306* | 5п | 16 | N* | |
| 301* | 14 | 3 | 303* | |
| 306 | 22п | 21 | 314 | |
| 315 | 13 | 28 | 201 | |
| 202 | 20 | 9 | 203 | |
| <u>P82</u> | | | | |
| 402* | 5п | 16 | N* | |
| 301 | 14 | 3 | 303 | |
| 402 | 22п | 21 | 405 | |
| 406 | 13 | 28 | 204 | |
| 205 | 20 | 9 | 206 | |

Имя и фамилия, подпись начальника участка

904-02-31.87

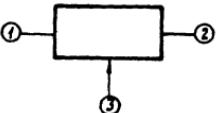
AOB

Лист:
24

Имя и фамилия, подпись начальника участка

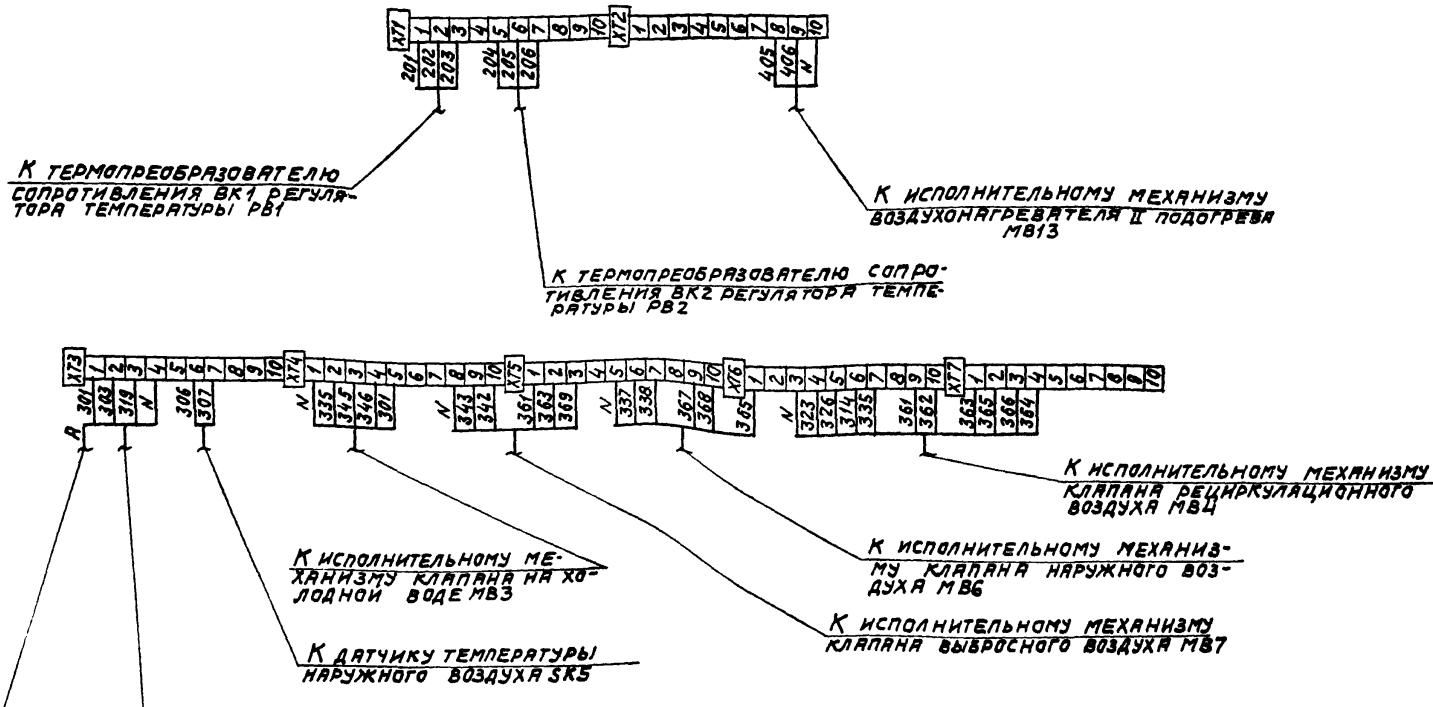
904-02-31.87

AOB

Лист:
25поз. 6;7
SF1; SF2поз. 9
R

22418-12

TNP 904-02-31.87
A04501/X



По ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ РБО- ЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

К АВТОМАТИЧЕСКОМУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЮ SF1

| | | |
|-----------|--|--|
| ПРИВЯЗАН: | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| ННВ № | | |

Нач.отд. Фингер
Гл.спецрубинский 4
рук. гр. бронштейн 5
ст. инж. тулупова 6
ст.техн. ЕФИМКИНА 7
н.контр. никиторова 8

974-02-31 87

ADB

Автоматизация центральных кондиционеров

РП 26

CAUTION

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

САНТЕХПРОЕКТ