

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-30.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В
АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ IV

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА, ОСНАЩАЕМОГО ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ, И С
ЧЕТЫРЬМЯ ДОВОДЧИКАМИ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

| | | | | | | |
|--------|--|--|--|--|----------|--|
| | | | | | ПРИВЯЗКА | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ИЗМ. № | | | | | | |

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО Проектирования

ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

Киев-57 ул. Эдварда Потебны 12

14/15

Заказ № 8819 Ин- № 21762-06 Тираж 13

Сдано в печать 30.8 198 9 Цена 2-50

| | | | | | |
|-------|--|--|--|----------|--|
| | | | | ПРИВЯЗАН | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ИМБ № | | | | | |

Ведомость ссылачных и примененных документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------|--|------------|
| ОСТ 36.13-76 | Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия. | |
| ГОСТ 21.404-85 | Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах. | |
| ГОСТ 2.710-81 | ЕСКД. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах | |
| ГОСТ 2.721-74 | ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения | |
| ГОСТ 2.728-74 | ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Резисторы конденсаторы. | |
| ГОСТ 2.755-74 | ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения. | |
| ГОСТ 2.780-68 | ЕСКД. Обозначения условные графические. Элементы гидравлических и пневматических сетей | |
| ГОСТ 2.782-68 | ЕСКД. Обозначения условные графические. Насосы и двигатели гидравлические и пневматические | |

Ведомость чертежей альбома

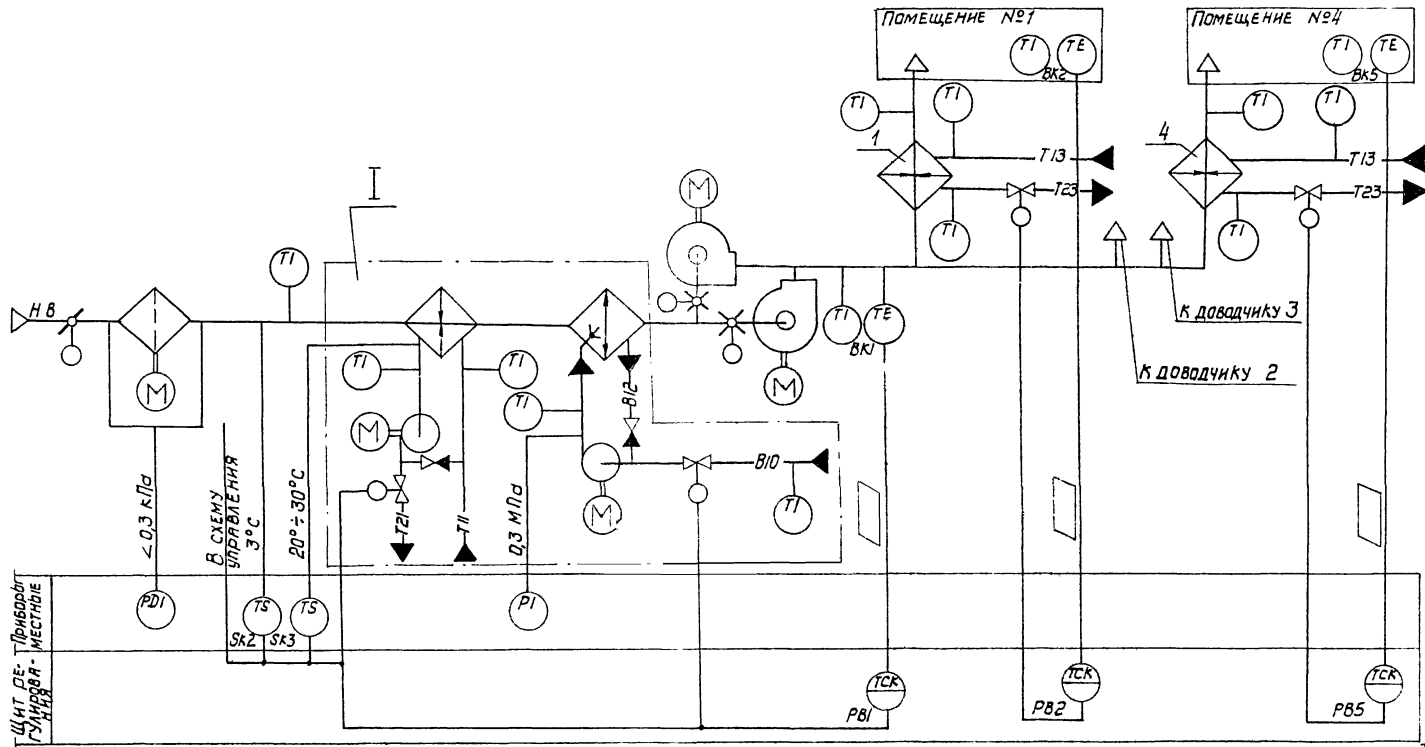
| Лист | Наименование | Примечание |
|---------|--|------------|
| 1 | Ведомости ссылачных и примененных документов и чертежей. | |
| 2,3 | Схема автоматизации. | |
| 4...8 | Схема электрическая принципиальная регулирования №1 | |
| 9...12 | Схема электрическая принципиальная регулирования №2. | |
| 13...17 | Щит ЩТП1-1Д. Общий вид. | |
| 18...22 | Щит ЩТП1-1Д. Таблица соединений | |
| 23...26 | Щит ЩТП1-1Д. Таблица подключения | |
| 27...31 | Щит ЩТ-ЗД. Общий вид. | |
| 32...36 | Щит ЩТ-ЗД. Таблица соединений | |
| 37...40 | Щит ЩТ-ЗД. Таблица подключения | |
| 41 | Схема подключения №1 | |
| 42 | Схема подключения №2 | |

2

| | | | | |
|---|------------------|--------|-------|--------------|
| Привязан | | | | 21762 06 |
| ИНВ. № | | | | |
| Гип. | Фингер, И.И. | Ф.И.О. | 06.86 | |
| И.контр. | Митрофанов, И.И. | И.И. | | |
| Исполн. | Романов, И.И. | И.И. | | |
| Лист | Рубинский, К.С. | К.С. | | |
| Рук. гр. | Борисов, И.И. | И.И. | | |
| Ст. инж. | Ушакова, И.И. | И.И. | | |
| 904-02-30.86 АОВ | | | | |
| Автоматизация центральных кондиционеров | | | | |
| Ведомости ссылачных и примененных документов и чертежей | | | | |
| СТАДИЯ | | | | Лист |
| Р | | | | 1 |
| | | | | 42 |
| | | | | Листов |
| | | | | САНТЕХПРОЕКТ |

904-02-30.86
Альбом IV

ИНВ. №, Подпись и дата



| | | | |
|-----------|-------------|------|-------|
| ГМП | ФИНГЕР | Меню | 03.84 |
| Н. КОНТР. | Митрофанова | Меню | |
| Нач. отд. | Романов | Секр | 188 |
| гл. спец. | Рубчинский | Секр | 08.86 |
| Рук. гр. | Бронштейн | Меню | 7.86 |
| СТ. инж. | Тулапова | Меню | |

21762-06

904-02-30 86

A08

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ
(НАЧАЛО)

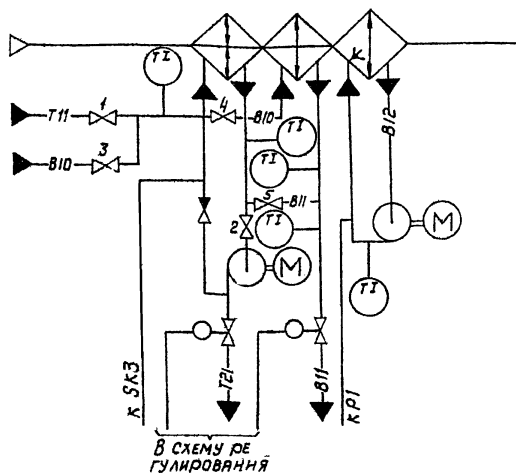
| | | |
|---------|------|--------|
| СТАНДІЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р | 2 | |

САНТЕХПРОЕКТ

| | | |
|--------------------------|----------------------------|--|
| Обозначение (№ №) систем | без резервного вентилятора | |
| | с резервным вентилятором | |

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

Вариант с блоком теплообменника



- в холодный период года вентили 1 и 2 - открыты, вентили 3, 4, 5 - закрыты;
- в теплый период года вентили 1 и 2 - закрыты, вентили 3, 4, 5 - открыты.

При привязке проекта дать пояснения, для каких систем используется тот или иной вариант. Если один из вариантов не используется, то его вычеркнуть.

Предусматривается

1. Регулирование температуры „точки росы“ изменением:
- теплопроизводительности воздушонагревателя I подогрева в холодный период года;
- холодопроизводительности камеры орошения или воздухоохладителя в теплый период года.
2. Автоматический прогрев воздушонагревателя I подогрева перед включением приточного вентилятора.
3. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора.
4. Защита воздушонагревателя I подогрева от замерзания.
5. Последовательная работа регулирующих клапанов на теплоносителе воздушонагревателя I подогрева и холодной воде.
6. Регулирование температуры воздуха в помещениях изменением теплопроизводительности доводчиков

1. Схемы регулирования доводчиков 2 и 3 аналогичны схемам доводчиков 1 и 4.
2. Исполнительные механизмы поставляются комплектно с направляющими аппаратами, воздушным и регулирующими клапанами.
3. Прибор, контролирующий перепад давления на воздушном фильтре, поставляется комплектно с кондиционером

Привязан:

ИВВ. №

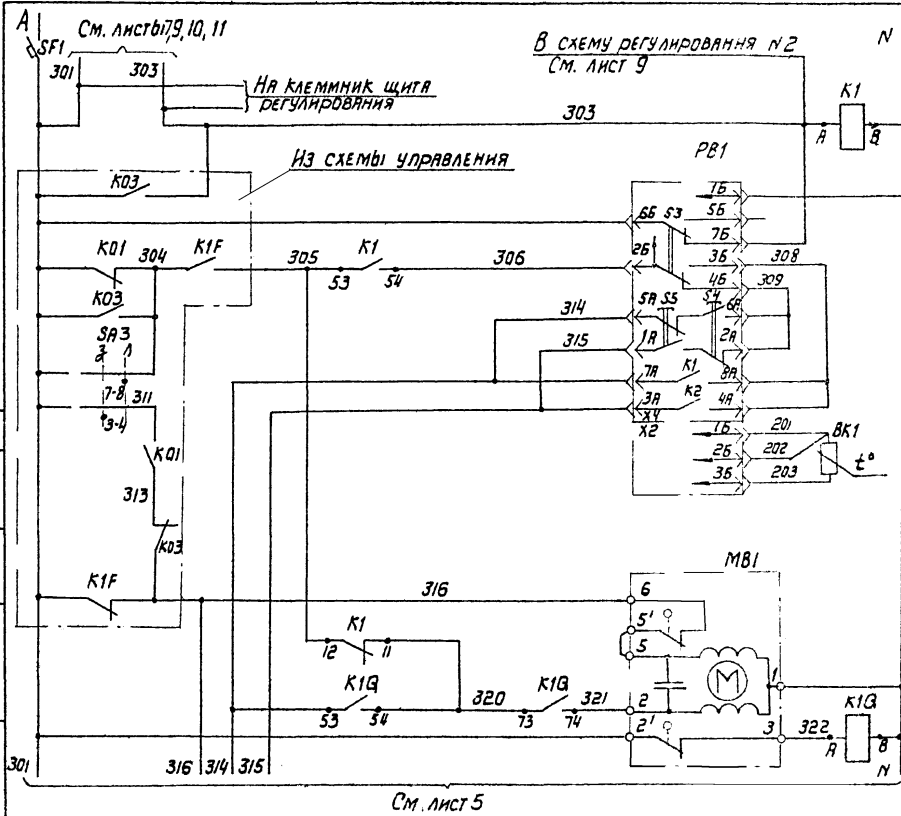
| | | | |
|------------------------|---------|-------|-------|
| ГИП | ФРИНГЕР | ИВВ | 08.16 |
| Н. КОНТ. МИТРОФАНОВА | ИВВ | 08.16 | |
| НАУ. ОТД. РОМАНОВ | ИВВ | 08.16 | |
| ГЛАВ. СП.С. РУБЧЕНСКИЙ | ИВВ | 08.16 | |
| РУК. ГР. БРОНШТЕЙН | ИВВ | 08.16 | |
| СТ. ИМ. ГЛАУДОВА | ИВВ | 08.16 | |

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

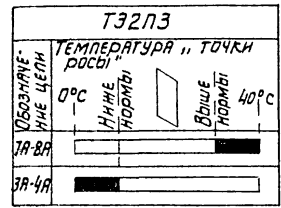
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ
(ОКОНЧАНИЕ)

Страна Лист Листов
Р 3

САНТЕХПРОЕКТ

[illegible]

Діаграма замикання контактів
Регулятор температури РВ1



| | | | |
|-----------|-------------|-------|-------|
| ГНП | ФИНГЕР | (вн.) | 05.10 |
| Н.контр. | МИТРОФАНОВА | (вн.) | |
| НАЧ.ОТД. | РОМАНОВ | (вн.) | 01.10 |
| Гл. спец. | РУБУНИНСКИЙ | (вн.) | 05.09 |
| РУК.ГР. | БРОНШТЕЙН | (вн.) | 17.86 |
| Ст. инж. | ГУЛУПОВА | (вн.) | |

904-02-30.86 AOB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

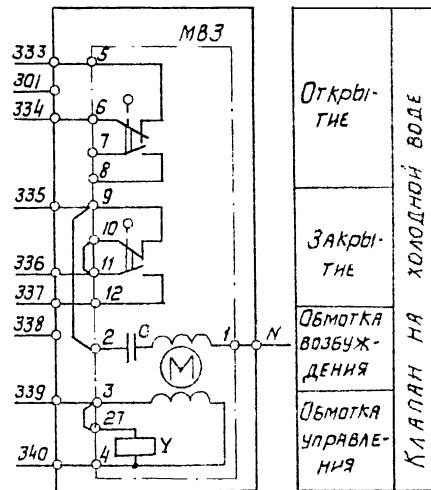
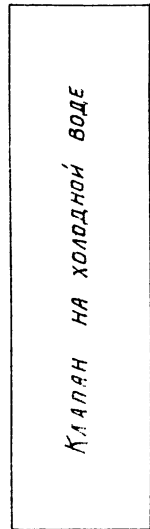
| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. № | | | |

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-
НИЯ №1 (НАЧАЛО)

| | | |
|--------------|------|--------|
| Видия | Лист | Листов |
| Р | 4 | |
| САНТЕХПРОЕКТ | | |

ИНВ. НПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗРАСТ 60 лет

Исполнительный механизм МЭО-100/63-0,63



5

904-02-30.86 A08

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

| | | |
|--------|------|--------|
| СТАДНЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р | 5 | |

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИ-
РОВАНИЯ №1 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

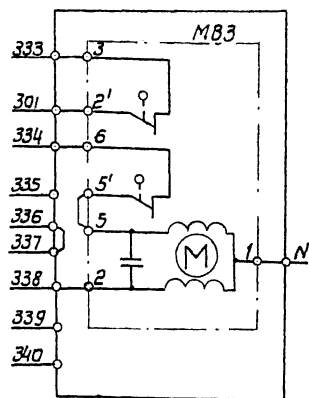
ИИЯ. №

| | | | |
|-----------|-------------|------------|-------|
| ГИП | ФИНГЕР | Роман | 08.06 |
| Н.КОНТР. | МИТРОФАНОВА | Людмила | |
| НАЧ.ОТД. | РОМАНОВ | Александр | 08.06 |
| ГЛА СПЕЦ. | РУБЧИНСКИЙ | Александр | 08.06 |
| РУК.ГР. | БРОНШТЕЙН | Виктор | 7.8 |
| С.ИЗМ. | ГУЛУПОВА | Александра | |

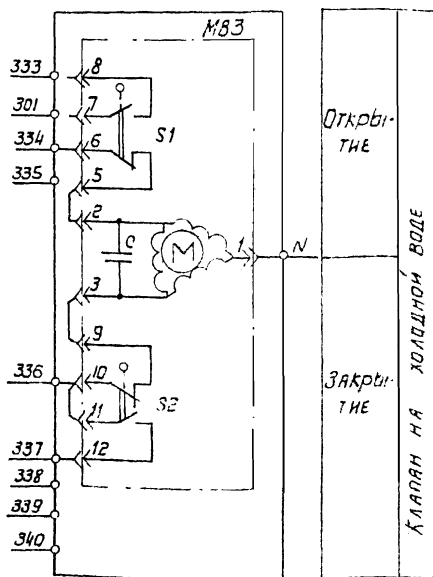
УЗЕЛ

Исполнительный механизм МЭО-40/63-063-82

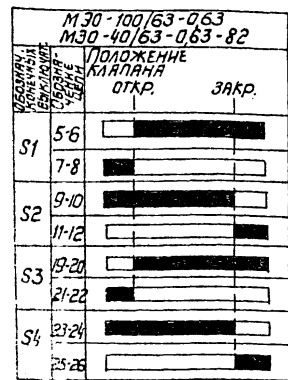
Диаграммы замыкания контактов
Исполнительный механизм МВЗ



| | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| Закрывать | Открывать | Закрывать | КЛАНЯ НА ХОЛОДНОЙ ВОДЕ |
| | | | |



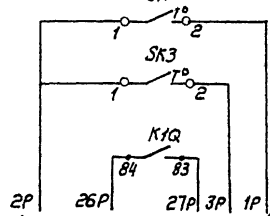
| | | |
|---------------|---------------|--------------------------|
| Откры- тые | Закры- тые | КЛАПАНЫ НА ХОЛОДНОЙ ВОДЕ |
| | | |



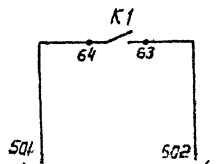
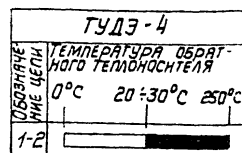
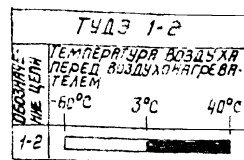
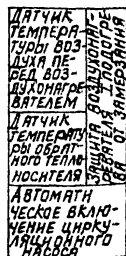
* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Датчик температуры Sx2

Датчик температуры SK3



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ



НА КЛЕММНИК ЩИТА РЕГУЛИРОВАНИЯ

| | | | |
|-----------|-------------|-----|-------|
| ТИП | ФИНГЕР | Имя | 08.11 |
| Н. КОНТР | МИТРОФАНОВА | Имя | |
| НАЧ. ОД | РОМАНОВ | Имя | 08.11 |
| ГЛ. СПЕЦ. | РУБЧИНСКИЙ | Имя | 08.11 |
| РУК. ГР. | БРОШТЕНН | Имя | 08.11 |
| С. ИМН. | ТУЛУПОВА | Имя | 08.11 |

21762-06

904-02-30.86

ADB

Автоматизация центральных кондиционеров

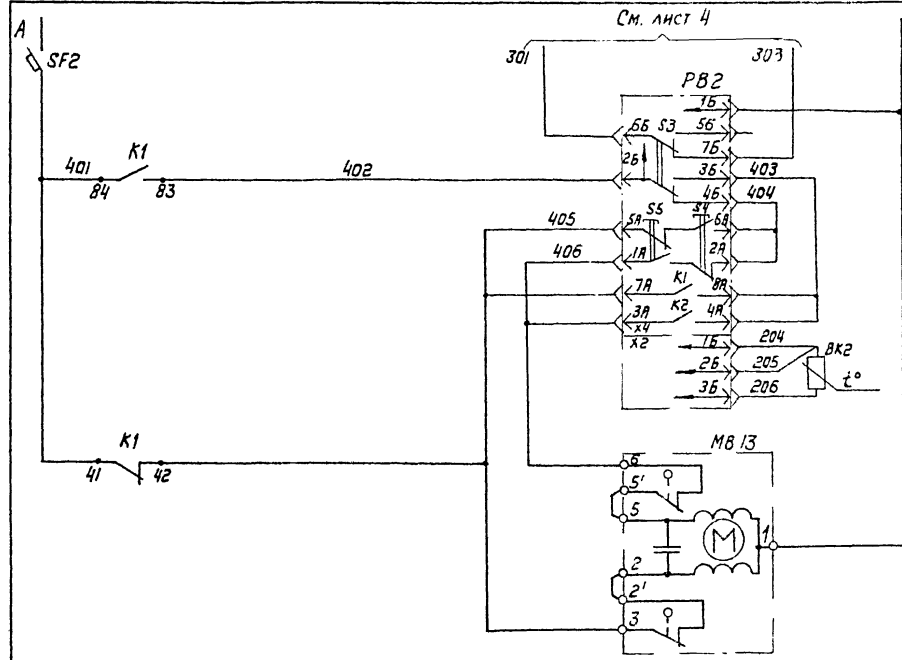
| | | | | | |
|----------|--|--|--|--------------------|--------------|
| Привязан | | | | Ул. Р. Дроздовский | Полит. 1 кл. |
| | | | | С. Ник. Чулупова | Друг |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ННВ. № | | | | | |

| | | |
|-------|------|--------|
| Уддия | Лист | Листов |
| Р | 6 | |

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИ-
ПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ
№ 1 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

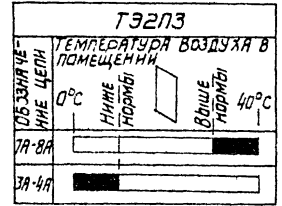
САНТЕХПРОЕКТ

904-02-30.86
Альбом IV



| | |
|--|---|
| Питание ~ 220 В | РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ №1 |
| Питание прибора | |
| Избиратель регулиру- ния, автома- тическое ручное | |
| Пони- зитель напряже- ния Повы- ситель напряже- ния Выше нормы ниже нормы | |
| Термопре- образова- тель соот- ношение | Ключ на температурном доводчике |
| Открытие | |
| Закрытие | |

Диаграмма замыкания контактов
Регулятор температуры РВ2



ИНВ. № подл. Подпись и дата взыск. инв. №

| | | | | | | |
|-----------|------------|--------|-------|--------------|-----|---|
| Г.И.П. | Ф.И.О. | Д.И.П. | 08.11 | 904-02-30.86 | АОВ | Автоматизация центральных кондиционеров |
| Н. контр. | Митрофанов | Иван | 08.11 | | | |
| Нач. отд. | Романов | Сергей | 08.11 | | | |
| Гл. спец. | Рубчинский | Сергей | 08.11 | | | |
| Рук. гр. | Борисов | Сергей | 08.11 | | | |
| Ст. инж. | Гулякова | Елена | 08.11 | | | |
| Привязан | | | | | | |
| ИНВ. № | | | | | | |

Схема электрическая
принципиальная регу-
лирования №1 (продолжение)

| | | |
|--------------|------|--------|
| Стация | Лист | Листов |
| Р | 7 | |
| САНТЕХПРОЕКТ | | |

904-02-30.86
А1650М IV

Имя, № тома, Подпись и дата, Имя ИИИ

| Позици- онное обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---------------------------------|--|-----|---------------------------------------|
| | <u>По месту</u> | | |
| ВК1 | Термопреобразователь сопротивле- ния медный ТСМ-0879 | | номинальная стати- ческая характе- |
| | ТУ 25-02 792288-80 | 1 | листика 50 М |
| ВК2 | Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-1079 | | номинальная стати- ческая характе- |
| | ТУ 25-02.792288-80 | 1 | листика 50 М |
| СК2 | Устройство терморегулирующее элек- трическое ТУДЭ-1-2 | | |
| | ТУ 25-02.281074-78 | 1 | контакт „З“ |
| СК3 | Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 | | |
| | ТУ 25-02.281074-78 | 1 | контакт „З“ |
| МВ1, МВ13 | Исполнительный механизм | | комплектно с |
| | МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80 | 2 | клапаном |
| МВ3 | Исполнительный механизм | | комплектно с |
| | МЭО-100/63-0,63 ГОСТ 7192-80 | 1 | клапаном |
| | или исполнительный механизм | | комплектно с |
| | МЭО-40/63-0,63-82 ГОСТ 7192-80 | 1 | клапаном |
| | или исполнительный механизм | | комплектно с |
| | МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80 | 1 | клапаном |

| Позици- онное обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---------------------------------|---|-----|------------|
| | <u>Щит регулирования ЩП1-1Д</u> | | |
| РВ1, РВ2 | Регулятор температуры электричес- кий трехпозиционный ТЭПЗ | | |
| | ТУ 25-02 200166-82 | 2 | |
| К1, К2 | Реле промежуточное ПЭ-37-44УЗ | | |
| К1Q | ~220 В; 4з+4р ТУ 16-523.622-82 | 3 | |
| SF1 | Выключатель автоматический А63-МУЗ; ~220 В; Jн=2А; Jотс=1,3 Jн | | |
| | ТУ 16-522.110-74 | 1 | |
| SF2 | Выключатель автоматический А63-МУЗ; ~220 В; Jн=1А; Jотс=1,3 Jн | | |
| | ТУ 16-522 110-74 | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Привязан:

Имя, №

Гип. ФИНГЕР (Имя) 01.11
И. контр. УНТРОФАНОВА (Имя)
Науч. отв. РОМАНОВА (Имя) 02.11
И. спец. АБУХИНСКИ (Имя) 02.11
Рук. гр. БОРШТЕЙН (Имя) 02.11
Ст. инж. ЗИЛОВА (Имя) 02.11

904-02-30.86

А06

Автоматизация центральных кондиционеров

Стандарт Лист Листов

Р 8

Схема электрическая
принципальная регулиро-
вания №1 (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

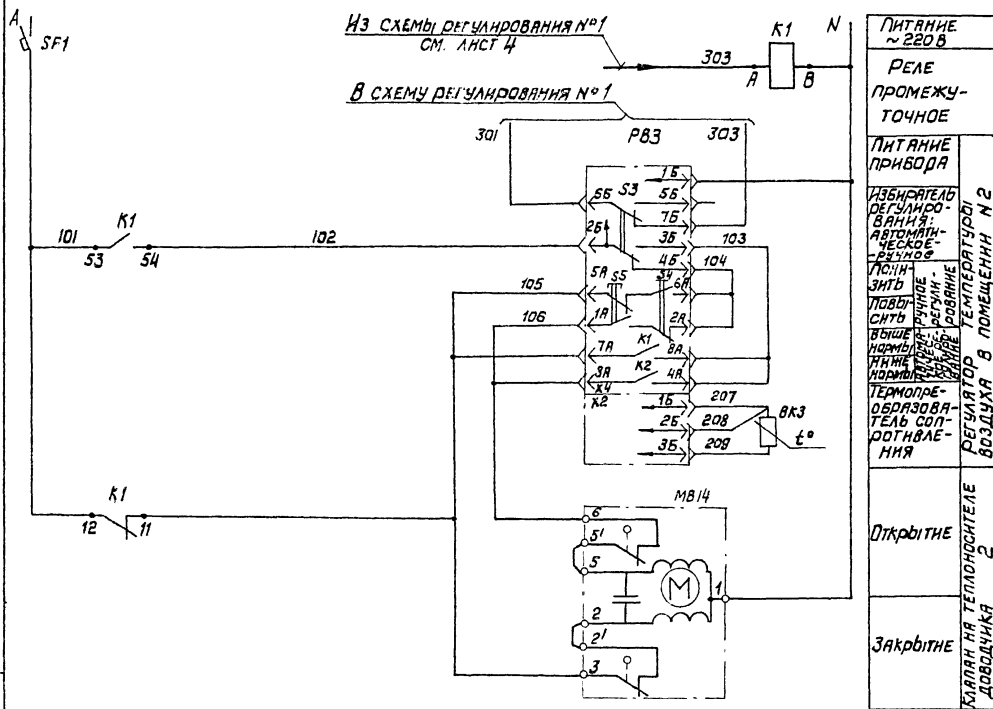
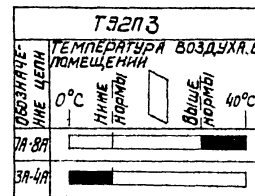


Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры РВЗ

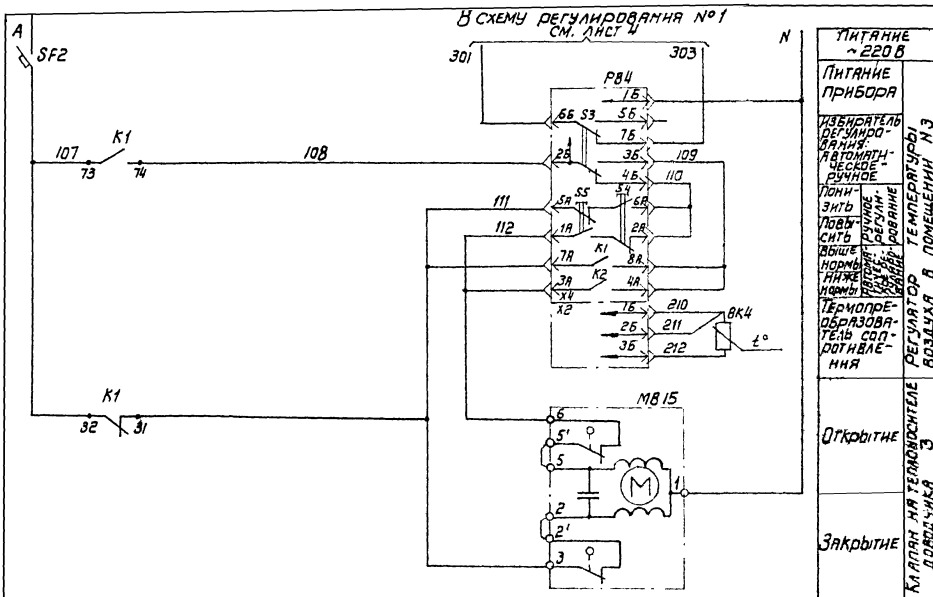


Имею и подаю подписи и даты в соответствии с требованиями

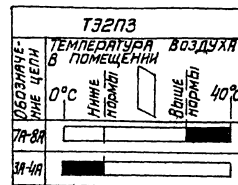
| | | | |
|-----------|------------|---------|-------|
| ГМП | Фингер | Романов | 08.81 |
| Н. контр. | Митрофанов | Лист | 08.81 |
| Нач. отд. | Романов | Лист | 08.81 |
| И. спец. | Рубчинский | Лист | 08.81 |
| Рук. гр. | Борштейн | Лист | 08.81 |
| Ст. инж. | Узупова | Лист | 08.81 |

| | | |
|---|--------------|--------|
| 21762-06 | 904-02-30.86 | А0В |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ | | |
| Схемы | Лист | Листов |
| р | g | |
| СХЕМА ЭЛЕКТРОНЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ №2 (НАЧАЛО) | | |
| САНТЕХПРОЕКТ | | |

10



Регулятор температуры РВЧ



| | | | |
|----------|-------------|---------|-------|
| ГНП | ФИНГЕР | Иван | 02.03 |
| Н. КОНТ | МИТРОФАНОВА | Ирина | |
| НАЧ. ОД. | РОМАНОВ | Сергей | 03.04 |
| Г. СПЕЦ. | РУБЧЕНСКИЙ | А. Е. | 02.02 |
| РУК. ГР. | БРОНШТЕЙН | Юлия | 1.06 |
| СТ. ИНЖ. | ТУЛУПОВА | Евгения | |

[illegible]

21762-06

904-02-30.86 AOB

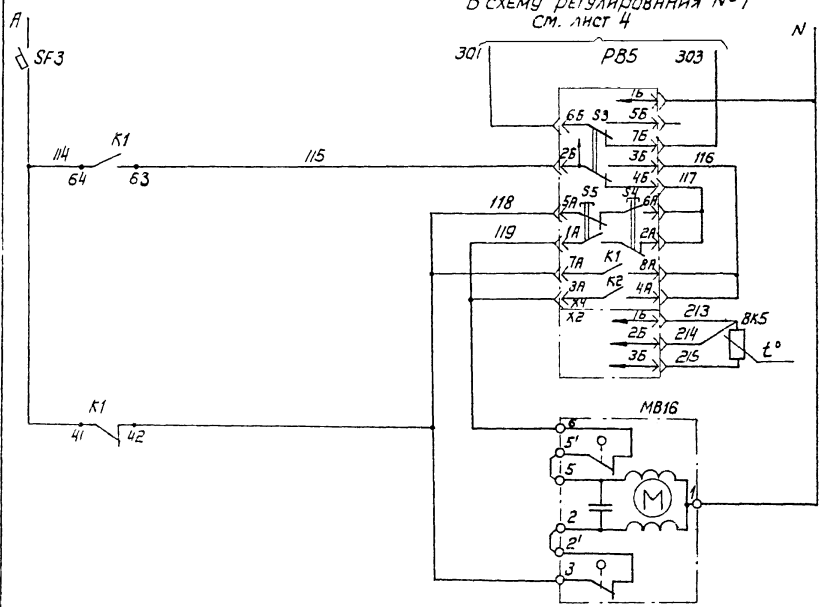
Автоматизация центральных кондиционеров

| | | |
|-------|------|--------|
| Судья | ЛНСТ | ЛНСТОВ |
| Р | 10 | |

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИР-
ОВАНИЯ №2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

- САНТЕХПРОЕКТ

УНВ. №



| ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|----------------------------|------------------------------------|------|--|
| | По месту | | |
| ВКЗ, ВК4 | Термопреобразователь сопротивления | | Номинальная статическая характеристика |
| ВКС | Медный ТСМ-1079 | | |
| | ТУ 25-02.792288-80 | 3 | листика 50М |
| МВ14, МВ15 | Исполнительный механизм | | Комплектно с |
| МВ16 | МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80 | 3 | клапаном |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|----------------------------|-------------------------------------|------|------------|
| | Щит регулирования щит-2Д | | |
| РВЗ, РВ4 | Регулятор температуры электрический | | |
| РВ5 | Кий трехпозиционный ТЗ2ПЗ | | |
| | ТУ 25-02.200.166-82 | 3 | |
| К1 | Реле промежуточное ПЗ-37-44УЗ | | |
| | ~220В; 4х4р ТУ16-523.622-82 | 1 | |
| СП1, СП2 | Выключатель автоматический | | |
| СФЗ | А63-МУЗ; ~220В; JH=1А; Jотс=1,3JH | | |
| | ТУ 16-522.110-74 | 3 | |
| | | | |
| | | | |

ИЗМ. № ПОД. 1/002-74-55 И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В СЛУЖБУ

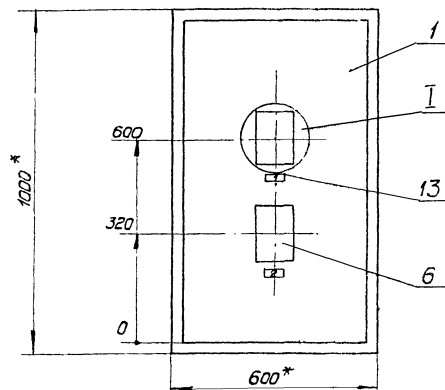
ПРИВЯЗАН

ИЗМ. №

| | | | |
|-----------|----------------|--------|--------|
| ГНП | ФИНТЕР | Р.И.И. | С.С.У. |
| Н.КОНТР | И.И.И.И.И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
| НАЧ. ОТД. | РОМАНОВ | И.И.И. | И.И.И. |
| ГЛ. СПЕЦ. | РУБИНСКИЙ | И.И.И. | И.И.И. |
| РУК. ГР. | БРОНШТЕЙН | И.И.И. | И.И.И. |
| СТ. ИНЖ. | ТУЛУПОВА | И.И.И. | И.И.И. |

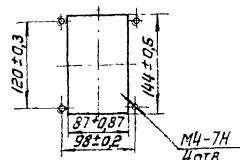
| | |
|--|--------------------|
| 21762.06 | |
| 904-02-30 86 | АОВ |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ | |
| | СТАДИЯ ЛНСТ ЛНСТОВ |
| | Р 12 |
| СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ №2 (ОКОНЧАНИЕ). | САНТЕХПРОЕКТ |

[illegible]



1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
2. ПОКРЫТИЕ - ВАРИАНТ 2
ОСТ 36.13-76

I
M 1:5



15

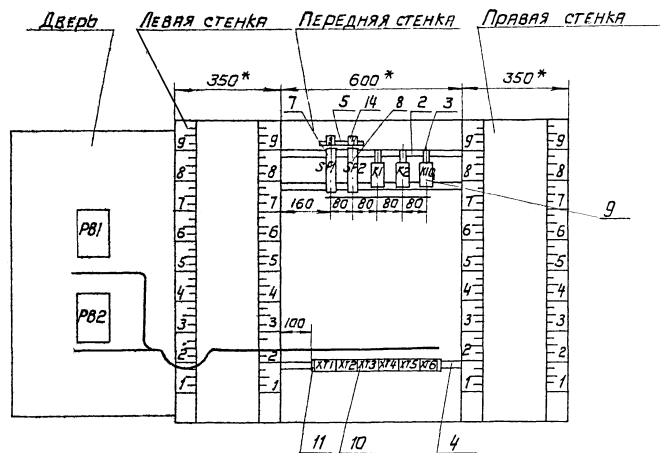
21762-06

| | | |
|--------------|-----|------|
| 904-02-30.86 | А08 | ЛИСТ |
| | | 15 |

Копировал А.И.И.

ФОРМАТ А3

Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



16

21762-06

| | | |
|-------------|-----|------|
| 904-02-3086 | А08 | Лист |
| | | 16 |

Копировал Ягодкина формат А3

904-02-3086
Альбом IV

Имя, Подпись, Дата, Звание, Инициалы

904-02-30.86
Альбом IV

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

| Провод-ник | Откуда идет | Куда поступает | Данные провода | Приме-чание |
|------------|-------------|----------------|----------------|-------------|
| 301 | ХТ5:3 | ХТ6:2 | | |
| 301 | ХТ6:2 | К1:32 | | |
| 301 | К1:32 | SF1:2 | | |
| | | | | |
| 303 | ХТ2:2 | ХТ3:8 | | |
| 303 | ХТ3:8 | ХТ5:2 | | |
| 303 | ХТ5:2 | К1:А | | |
| 305 | ХТ5:4 | К1:12 | | |
| 305 | К1:12 | К1:53 | | П |
| 306 | ХТ2:3 | К1:54 | | |
| | | | | |
| 314 | ХТ2:4 | К1Q:12 | | |
| 314 | К1Q:12 | К1Q:53 | | П |
| | | | > ПБ1 0,75 | |
| 315 | ХТ2:5 | К2:12 | | |
| 315 | К2:12 | К2:73 | | П |
| 315 | К2:73 | К1:31 | | |
| 316 | ХТ3:4 | ХТ5:6 | | |
| 316 | ХТ5:6 | К1:73 | | |
| | | | | |
| 320 | К1:11 | К1Q:73 | | |
| 320 | К1Q:73 | К1Q:54 | | П |
| 321 | ХТ3:2 | К1Q:74 | | |
| 322 | ХТ3:3 | К1Q:А | | |
| 333 | ХТ6:1 | К2:А | | |
| | | | | |
| 334 | ХТ6:3 | К1Q:11 | | |
| 334 | К1Q:11 | К2:53 | | |
| 335 | ХТ6:4 | К2:32 | | |

904-02-30.86

А08

Лист
19

| Провод-ник | Откуда идет | Куда поступает | Данные провода | Приме-чание |
|------------|--|----------------------------|-----------------|-------------|
| 335 | К2:32 | К2:54 | | П |
| 335 | К2:54 | К2:84 | | П |
| | | | | |
| 336 | ХТ6:5 | К2:11 | | |
| 337 | ХТ6:6 | К1:74 | | |
| 338 | ХТ6:7 | К2:74 | | |
| | | | | |
| 339 | ХТ6:8 | К2:41 | | |
| 339 | К2:41 | К2:83 | | П |
| 340 | ХТ6:9 | К2:31 | | |
| 340 | К2:31 | К2:64 | | П |
| | | | > ПБ1 0,75 | |
| 401 | SF2:2 | К1:84 | | |
| 401 | К1:84 | К1:41 | | П |
| 402 | ХТ2:6 | К1:83 | | |
| 405 | ХТ2:7 | К1:42 | | |
| А | SF1:1 | SF2:1 | | |
| 501 | ХТ3:9 | К1:64 | | |
| 502 | ХТ3:10 | К1:63 | | |
| 26р | ХТ5:7 | К1Q:84 | | |
| 27р | ХТ5:8 | К1Q:83 | | |
| 1р | ХТ4:6 | ХТ4:10 | | П |
| 2р | ХТ4:4 | ХТ4:5 | ПЕРЕМОШКА БЛОКА | |
| 2р | ХТ4:5 | ХТ4:9 | | П |
| 3р | ХТ4:3 | ХТ4:8 | ПБ1 0,75 | П |
| 4р | ХТ4:1 | ХТ4:2 | ПЕРЕМОШКА БЛОКА | |
| 4р | ХТ4:2 | ХТ4:7 | ПБ1 0,75 | П |
| | | | | |
| Земля | УРОВНИК ДЛЯ УСТАНОВКИ АЛМАРАГОВ: $\frac{1}{2}$ | Стойка щита: $\frac{1}{2}$ | ПБ3 1,5 | |
| Земля | РЕЙКА: $\frac{1}{2}$ | Стойка щита: $\frac{1}{2}$ | ПБ3 1,5 | |

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

21762.06

904-02-30.86

А08

Лист
20

904-02-30 86
АМБОН IV

ИЗМ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

| Провод- ник | Откуда идет | Куда поступает | Данные провода | Приме- чание |
|----------------|---------------|----------------|-------------------|-----------------|
| | <u>Дверь</u> | | | |
| N | ХТ2 : 10 | PВ2 - Х4 : 1Б | ПВ3 1 | |
| N | PВ2 - Х4 : 1Б | PВ1 - Х4 : 1Б | ПВ1 0,75 | |
| N | PВ1 - Х4 : 1Б | ХТ2 : 10 | ПВ3 1 | |
| 301 | ХТ2 : 1 | PВ2 - Х4 : 6Б | ПВ3 1 | |
| 301 | PВ2 - Х4 : 6Б | PВ1 - Х4 : 6Б | ПВ1 0,75 | |
| 303 | ХТ2 : 2 | PВ2 - Х4 : 7Б | ПВ3 1 | |
| 303 | PВ2 - Х4 : 7Б | PВ1 - Х4 : 7Б | ПВ1 0,75 | |
| 306 | ХТ2 : 3 | PВ1 - Х4 : 2Б | ПВ3 1 | |
| 308 | PВ1 - Х4 : 3Б | PВ1 - Х4 : 4А | | П |
| 308 | PВ1 - Х4 : 4А | PВ1 - Х4 : 8А | | П |
| 309 | PВ1 - Х4 : 4Б | PВ1 - Х4 : 2А | | П |
| 309 | PВ1 - Х4 : 2А | PВ1 - Х4 : 6А | | П |
| 314 | ХТ2 : 4 | PВ1 - Х4 : 5А | ПВ3 1 | |
| 314 | PВ1 - Х4 : 5А | PВ1 - Х4 : 7А | ПВ1 0,75 | П |
| 315 | ХТ2 : 5 | PВ1 - Х4 : 1А | ПВ3 1 | |
| 315 | PВ1 - Х4 : 1А | PВ1 - Х4 : 3А | ПВ1 0,75 | П |
| 402 | ХТ2 : 6 | PВ2 - Х4 : 2Б | ПВ3 1 | |
| 904-03-30 86 | | АОВ | Лист 21 | |

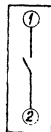
19

ИЗМ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

| Провод- ник | Откуда идет | Куда поступает | Данные провода | |
|----------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|
| 403 | PВ2 - Х4 : 3Б | PВ2 - Х4 : 4А | | П |
| 403 | PВ2 - Х4 : 4А | PВ2 - Х4 : 8А | | П |
| 404 | PВ2 - Х4 : 4Б | PВ2 - Х4 : 2А | ПВ1 0,75 | П |
| 404 | PВ2 - Х4 : 2А | PВ2 - Х4 : 6А | | П |
| 405 | ХТ2 : 7 | PВ2 - Х4 : 5А | ПВ3 1 | |
| 405 | PВ2 - Х4 : 5А | PВ2 - Х4 : 7А | ПВ1 0,75 | П |
| 406 | ХТ2 : 8 | PВ2 - Х4 : 1А | ПВ3 1 | |
| 406 | PВ2 - Х4 : 1А | PВ2 - Х4 : 3А | ПВ1 0,75 | П |
| 201 | ХТ1 : 1 | PВ1 - Х2 : 1Б | | |
| 202 | ХТ1 : 2 | PВ1 - Х2 : 2Б | | |
| 203 | ХТ1 : 3 | PВ1 - Х2 : 3Б | | ИЗМЕРИ- ТЕЛЬНЫЕ |
| 204 | ХТ1 : 5 | PВ2 - Х2 : 1Б | ПВ3 1,5 | ЦЕНН |
| 205 | ХТ1 : 6 | PВ2 - Х2 : 2Б | | |
| 206 | ХТ1 : 7 | PВ2 - Х2 : 3Б | | |
| ЗЕМЛЯ | PВ1 : $\frac{1}{2}$ | РЕЙКА : $\frac{1}{2}$ | ПВ3 1,5 | |
| ЗЕМЛЯ | PВ2 : $\frac{1}{2}$ | РЕЙКА : $\frac{1}{2}$ | | |
| ЗЕМЛЯ | РЕЙКА : $\frac{1}{2}$ | СТОЙКА ШИТА : $\frac{1}{2}$ | | |
| 904-02-30 86 | | АОВ | Лист 22 | 21.06.06 19 |

9.04-02-30.86
A1650M IV

ИНВ. № подл. Подпись и дата БЗЯМ. ИНВ. №

[illegible]
$$\frac{703,7;8}{SF1; SF2}$$


ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМН. №

21

21762-06

904-02-30.86

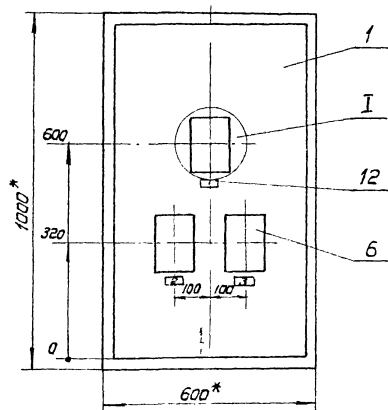
AOB

Лист
26

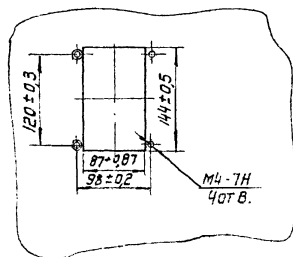
ФОРМАТ АЗ

904-02-30.86
ALBEM 1Y

904-02-30.86
Альбом IV



I
M 1:5



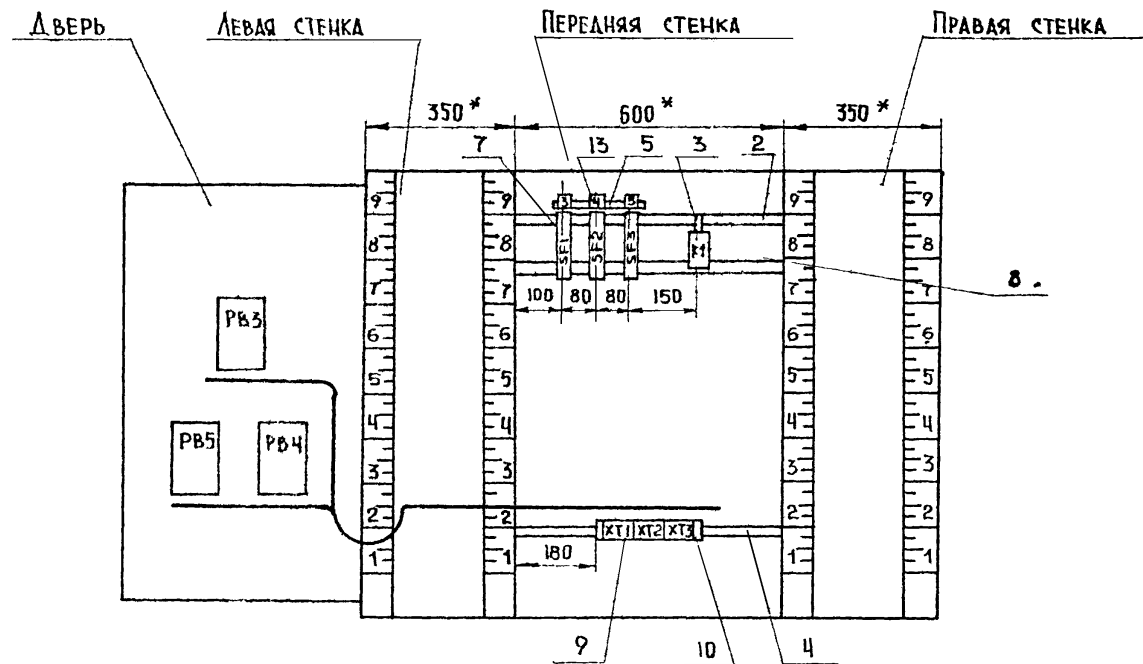
1. *Размеры для справок
2. Покрытие - вариант 2 ост 36.13-76

23

21762 06

| | | |
|--------------|-----|------|
| 904-02-30.86 | А08 | Лист |
| | | 29 |

ВИД НА ВНУТРЕННИЕ ПЛОСКОСТИ ЩИТА (РАЗВЕРНУТО)



904-02-30-86
Альбом IV

ИЗБ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА

21762-06

904-02-30.86

А08

Лист
30

24

[illegible]

Лист
31

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-30.86
А 1060М IV

ИНВ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА. ЧАСТЬ ИНО. П.

| Провод- ник | Откуда идет | Куда поступает | Данные провода | Приме- чание |
|----------------|---|------------------------------|-------------------|-----------------|
| 105 | ХТ2 : 8 | К1 : 11 | | |
| 107 | SF2 : 2 | К1 : 32 | | |
| 107 | К1 : 32 | К1 : 73 | | П |
| 108 | ХТ3 : 1 | К1 : 74 | | |
| 111 | ХТ3 : 2 | К1 : 31 | | |
| 114 | SF3 | К1 : 64 | | |
| 114 | К1 : 64 | К1 : 41 | | П |
| | | | > П81 0,75 | |
| 115 | ХТ3 : 5 | К1 : 63 | | |
| 118 | ХТ3 : 6 | К1 : 42 | | |
| 601 | ХТ3 : 9 | К1 : 84 | | |
| 602 | ХТ3 : 10 | К1 : 83 | | |
| A | SF1 : 1 | SF2 : 1 | | |
| A | SF2 : 1 | SF3 : 1 | | |
| ЗЕМЛЯ | УГОЛЬНИК ДЛЯ УСТАНОВ- КИ АППАРАТОВ : 1 | Станция щита : $\frac{1}{2}$ | П83 1,5 | |
| ЗЕМЛЯ | РЕЙКА : $\frac{1}{2}$ | Станция щита : $\frac{1}{2}$ | П83 1,5 | |

904-02-30.86

A08

Лист
33

| Провод- ник | Откуда идет | Куда поступает | Данные провода | Приме- чание |
|----------------|---------------|----------------|-------------------|-----------------|
| | Дверь | | | |
| N | ХТ2 : 2 | Р83 - х4 : 15 | П83 1 | |
| N | Р83 - х4 : 15 | Р84 - х4 : 15 | П81 0,75 | |
| N | Р84 - х4 : 15 | Р85 - х4 : 15 | П81 0,75 | |
| N | Р85 - х4 : 15 | ХТ2 : 2 | П83 1 | |
| 301 | ХТ2 : 3 | Р83 - х4 : 65 | П83 1 | |
| 301 | Р83 - х4 : 65 | Р84 - х4 : 65 | П81 0,75 | |
| 301 | Р84 - х4 : 65 | Р85 - х4 : 65 | П81 0,75 | |
| 303 | ХТ2 : 5 | Р83 - х4 : 75 | П83 1 | |
| 303 | Р83 - х4 : 75 | Р84 - х4 : 75 | П81 0,75 | |
| 303 | Р84 - х4 : 75 | Р85 - х4 : 75 | П81 0,75 | |
| 102 | ХТ2 : 7 | Р83 - х4 : 25 | П83 1 | |
| 103 | Р83 - х4 : 35 | Р83 - х4 : 8А | П81 0,75 | П |
| 103 | Р83 - х4 : 8А | Р83 - х4 : 4А | П81 0,75 | П |
| 104 | Р83 - х4 : 45 | Р83 - х4 : 6А | П81 0,75 | П |
| 104 | Р83 - х4 : 6А | Р83 - х4 : 2А | П81 0,75 | П |
| 105 | ХТ2 : 8 | Р83 - х4 : 5А | П83 1 | |
| 105 | Р83 - х4 : 5А | Р83 - х4 : 7А | П81 0,75 | П |
| 106 | ХТ2 : 9 | Р83 - х4 : 1А | П83 1 | |
| 106 | Р83 - х4 : 1А | Р83 - х4 : 3А | П81 0,75 | П |
| 108 | ХТ3 : 1 | Р84 - х4 : 25 | П83 1 | |
| 109 | Р84 - х4 : 35 | Р84 - х4 : 8А | П81 0,75 | П |
| 109 | Р84 - х4 : 8А | Р84 - х4 : 4А | П81 0,75 | П |

21.162-06

26

904-02-30.86

A08

Лист
34

904-02-30.86
Ялбем IV

Инв. № подл. Подпись и дата ВЗЯТ. ИЛИ

| Проводник | Откуда идет | Куда поступает | Данные провода | Примечание |
|------------------|-------------|----------------|----------------|------------|
| 110 | PВ4-Х4:4Б | PВ4-Х4:6А | ПВ1 0,75 | п |
| 110 | PВ4-Х4:6А | PВ4-Х4:2А | ПВ1 0,75 | п |
| 111 | ХТ3:2 | PВ4-Х4:5А | ПВ3 1 | |
| 111 | PВ4-Х4:5А | PВ4-Х4:7А | ПВ1 0,75 | п |
| 112 | ХТ3:3 | PВ4-Х4:1А | ПВ3 1 | |
| 112 | PВ4-Х4:1А | PВ4-Х4:3А | ПВ1 0,75 | п |
| 115 | ХТ3:5 | PВ5-Х4:2Б | ПВ3 1 | |
| 116 | PВ5-Х4:3Б | PВ5-Х4:8А | ПВ1 0,75 | п |
| 116 | PВ5-Х4:8А | PВ5-Х4:4А | ПВ1 0,75 | п |
| 117 | PВ5-Х4:4Б | PВ5-Х4:6А | ПВ1 0,75 | п |
| 117 | PВ5-Х4:6А | PВ5-Х4:2А | ПВ1 0,75 | п |
| 118 | ХТ3:6 | PВ5-Х4:5А | ПВ3 1 | |
| 118 | PВ5-Х4:5А | PВ5-Х4:7А | ПВ1 0,75 | п |
| 119 | ХТ3:7 | PВ5-Х4:1А | ПВ3 1 | |
| 119 | PВ5-Х4:1А | PВ5-Х4:3А | ПВ1 0,75 | п |
| 207 | ХТ1:1 | PВ3-Х2:1Б | | |
| 208 | ХТ1:2 | PВ3-Х2:2Б | | |
| 209 | ХТ1:3 | PВ3-Х2:3Б | | ИЗМЕРИ- |
| 210 | ХТ1:5 | PВ4-Х2:1Б | НВЗ 1х0,75 | ТЕЛЬНЫЕ |
| 211 | ХТ1:6 | PВ4-Х2:2Б | | ЦЕПИ |
| 212 | ХТ1:7 | PВ4-Х2:3Б | | |
| 904-02-30.86 АОВ | | | ЛНСТ | 35 |

27

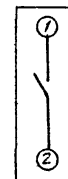
Инв. № подл. Подпись и дата ВЗЯТ. ИЛИ

| Проводник | Откуда идет | Куда поступает | Данные провода | Примечание |
|------------------|---------------|---------------------|----------------|------------|
| 213 | ХТ1:8 | PВ5-Х2:1Б | | |
| 214 | ХТ1:9 | PВ5-Х2:2Б | НВЗ 1х0,75 | ИЗМЕРИ- |
| 215 | ХТ1:10 | PВ5-Х2:3Б | | ТЕЛЬНЫЕ |
| ЗЕМЛЯ | PВ3: \perp | РЕЙКА: \perp | | ЦЕПИ |
| ЗЕМЛЯ | PВ4: \perp | РЕЙКА: \perp | ПВ3 1,5 | |
| ЗЕМЛЯ | PВ5: \perp | РЕЙКА: \perp | | |
| ЗЕМЛЯ | РЕЙКА \perp | Стойка щита \perp | | |
| 21762.06 | | | 217 | |
| 904-02-30.86 АОВ | | | ЛНСТ | 36 |

| | | |
|---------------|-----------------|----------------|
| И.Н.Б.Н.подд. | ПОДПИСЬ НА ДЯТЯ | ВЗЯМ. И.Н.Б.М. |
|---------------|-----------------|----------------|

| Проводник | Вывод | Вид кон- такта | Вывод | Проводник | Проводник | Вывод | Вид кон- так- та | Вывод | Проводник |
|-----------|-------|----------------------|-------|-----------|-----------|-------|---------------------------|-------|-----------|
| | | ДВЕРЬ | | | | | Р85 | | |
| | | Р83 | | | | | Х4 | | |
| | | Х4 | | | | | | | |
| N * | 15 | | 25 | 102 | N * | 15 | | 25 | 115 |
| 103 | 35 п | | п 45 | 104 | 116 | 35 п | | п 45 | 117 |
| 301* | 65 | | 75 | 303* | 301 | 65 | | 75 | 303 |
| 106* | 1А п | | п 2А | 104 | 119 * | 1А п | | п 2А | 117 |
| 106 | 3А п | | п 4А | 103 | 119 | 3А п | | п 4А | 116 |
| 105* | 5А п | | п 6А | 104* | 118 * | 5А п | | п 6А | 117 * |
| 105 | 7А п | | п 8А | 103* | 118 | 7А п | | п 8А | 116 * |
| | | | | | | | | | |
| | | Х2 | | | | | Х2 | | |
| 207 | 15 | | 25 | 208 | 213 | 15 | | 25 | 214 |
| 209 | 35 | | | | 215 | 35 | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | Р84 | | | | | | | |
| | | Х4 | | | | | | | |
| N * | 15 | | 25 | 108 | | | | | |
| 109 | 35 п | | п 45 | 110 | | | | | |
| 301 * | 65 | | 75 | 303 * | | | | | |
| 112 * | 1А п | | п 2А | 110 | | | | | |
| 112 | 3А п | | п 4А | 109 | | | | | |
| 111 * | 5А п | | п 6А | 110 * | | | | | |
| 111 | 7А п | | п 8А | 109 * | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | Х2 | | | | | | | |
| 210 | 15 | | 25 | 211 | | | | | |
| 212 | 35 | | | | | | | | |

поз. 7
SF1, SF2, SF3



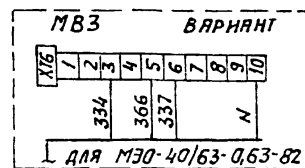
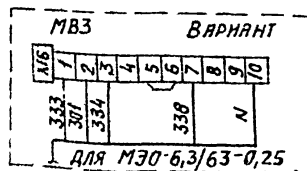
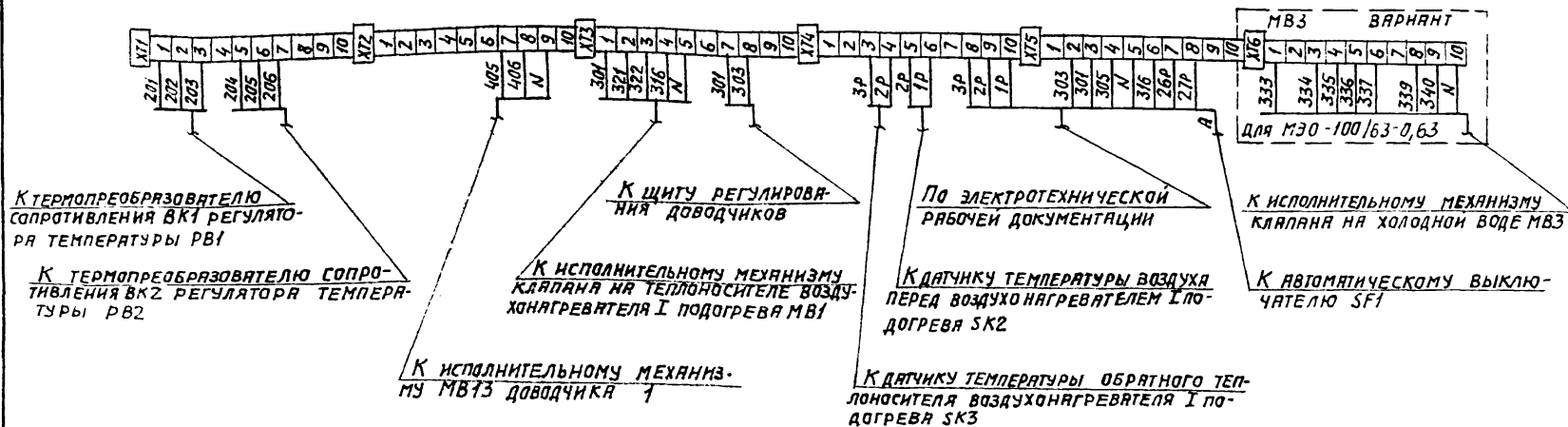
| | | |
|------------|----------------|------------|
| ШНД.НПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗЯМ.ИНВ.М |
|------------|----------------|------------|

25

21762-06

904-02-30.86 АОВ

Щит ЩПТ-1Д



ИЗВ. ПРОД. Листов 4

ВЗЯТ НА БИ

ПРИВАЗАН:

ИНВ. №

| | | | |
|-----------|-------------|--------|-------|
| Г.И.П. | ФИНГЕР | Ф.И.О. | 09.86 |
| Н.КОНТ. | МИТРОФАНОВА | И.И. | 09.86 |
| Нач. отд. | РОМАНОВ | И.И. | 09.86 |
| Гл. спец. | РУБИНСКИЙ | И.И. | 09.86 |
| Рук. гр. | БРЕНШТЕЙН | И.И. | 09.86 |
| Ст. инж. | ГУЛЮПОВА | И.И. | 09.86 |

904-02-30.86

АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

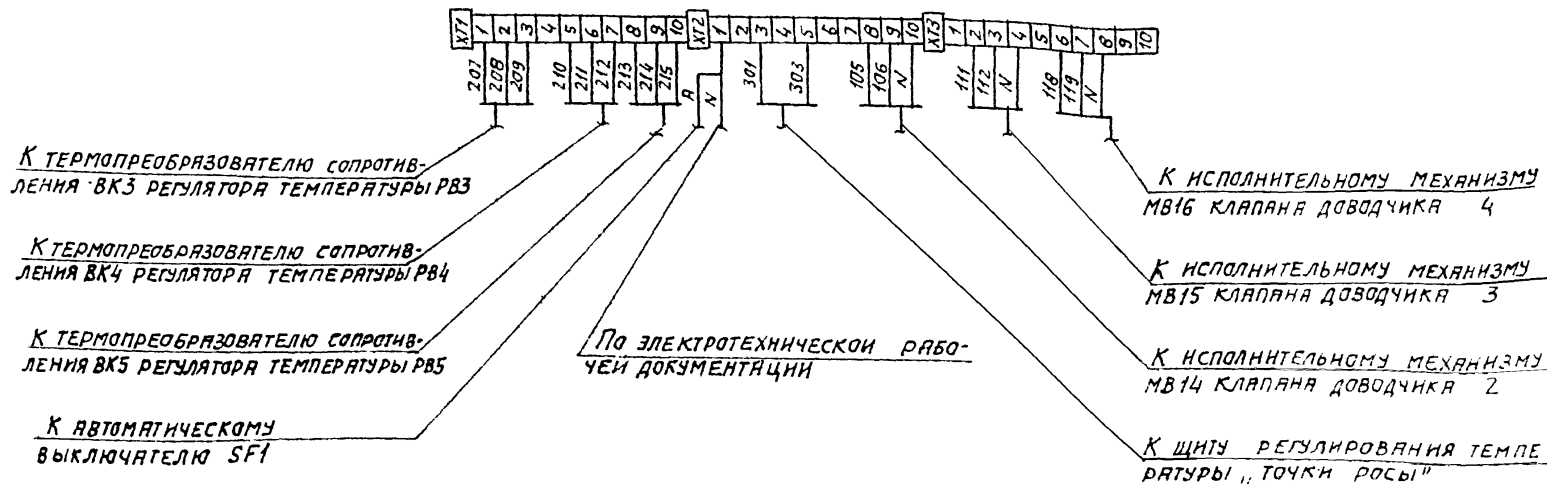
| | | |
|--------|------|--------|
| Станд. | Лист | Листов |
| Р | 41 | |

Схема подключения №1

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Логинова

Формат: А3



31

21762-06

| | | | |
|----------|------------|----|-------|
| ГИП | ФИНГЕР | Шм | 08.86 |
| Н.КОНТ | Игнатьев | Шм | |
| Н.Ч.ЭД | Романов | Шм | |
| Т.А.С.П. | Рубчинский | Шм | |
| Р.У.К.Г. | Бронштейн | Шм | |
| С.А.М.К. | Тулупова | Шм | |

904-02-30.86

АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ПРИВЯЗАН

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

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301