ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-30.86

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ II

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

ЦКФ ЦЕНТИ инв N 21762-04

21762-04
~~шифр 1-14~~
Н 4. 2-28

				ПРИВЯЗАН
инв N°				

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

Заказ № 14/17 8817- Инв. № 217-62-04 Тираж 713

Сдано в печать 3 №3 9 Цена 2-22

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-30.86

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ II

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 15.09.1986 г №21762-04

© Госстрой СССР 1988 г.

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
САНТЕХПРОЕКТ
Главный инженер института Ю.И. Шиллер
Главный инженер проекта В.И. Фингер

				ПРИВЯЗАН:
ИНВ N				

904-02-30.86
Альбом II

Ведомость ссылочных 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 ссылочных и примененных документов и чертежей	
2;3	Схема автоматизации	
4...7	Схема электрическая принципиальная регулирования №1	
8...10	Схема электрическая принципиальная регулирования №2	
11...15	Щит Щ7п1-0Д Общий вид	
16...20	Щит Щ7п1-0Д Таблица соединений	
21...24	Щит Щ7п1-0Д Таблица подключения	
25...29	Щит Щ7-2Д Общий вид	
30 33	Щит Щ7-2Д Таблица соединений	
34...36	Щит Щ7-2Д Таблица подключения	
37	Схема подключения №1	
38	Схема подключения №2	

2

2176Е-04

Инв №				Привязан
ГИП	Фингер		09.86	904-02-30.86 АОВ
Н контр	Митрофанова		09.86	
Нач. отд.	Романов		5.87	
Гл. спец.	Рубчинский		7.86	Автоматизация центральных кондиционеров
Рук. гр.	Бронштейн		7.86	
Ст. инж.	Тулупова			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	38

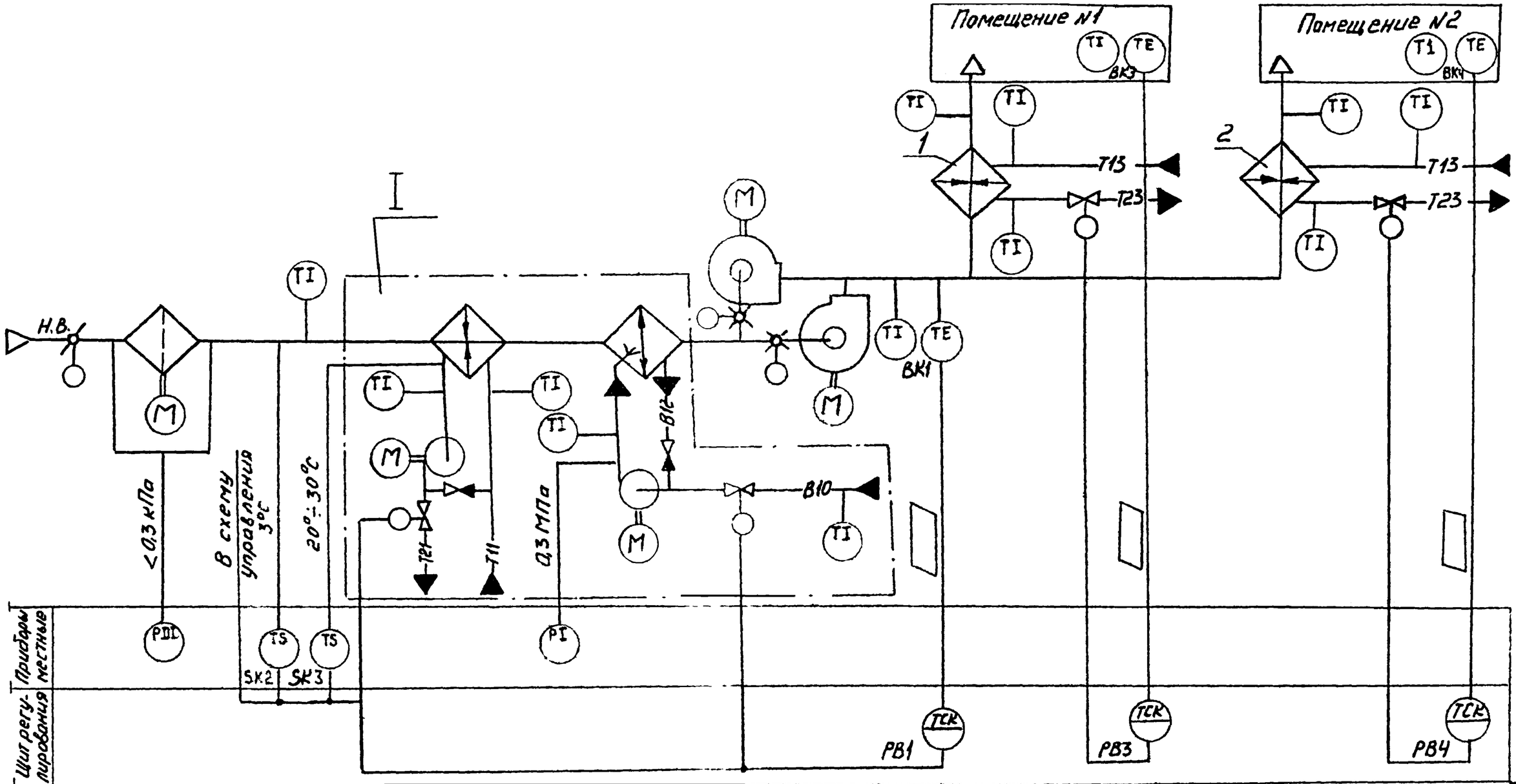
Ведомости ссылочных и примененных документов и чертежей

САНТЕХПРОЕКТ

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

Копировал | Формат А3

904-02-30.86
Альбом II



N21762-04

ГИП	Фингер		09.86	904-02-30.86 АОВ
Н.кон.	Митрофанова		08.86	
Нач.отд	Романов		08.86	
Гл.спец	Рудницкий		7.86	Автоматизация центральных кондиционеров
Рук.гр.	Бронштейн		7.86	
Гл.инж	Тупупова			

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема автоматизации (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Обозначение (№№) систем	
Без резервного вентилятора	
С резервным вентилятором	

Привязан:

Инв N

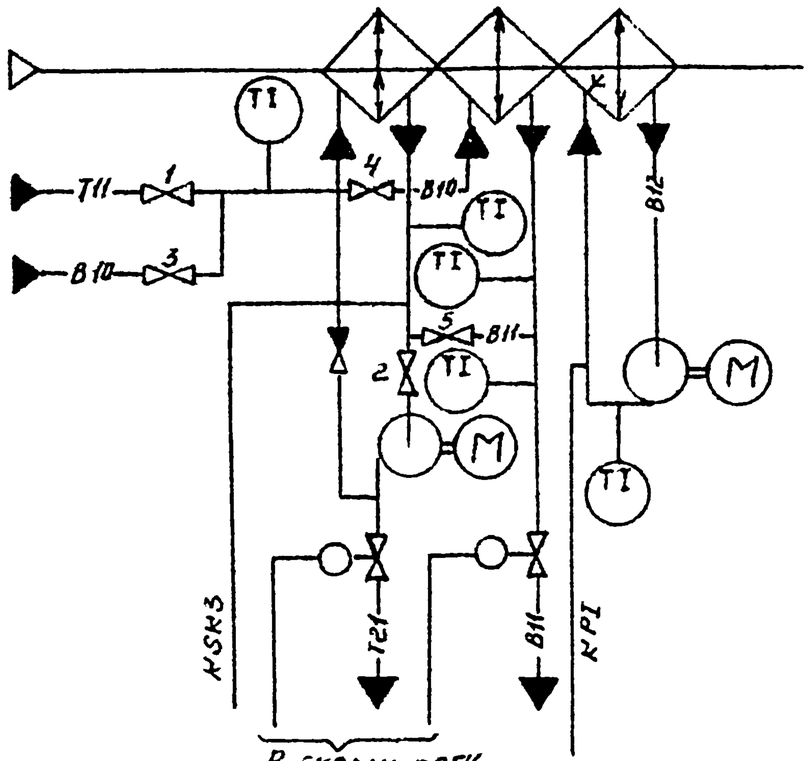
Инв.N подл. | Подп.и дата | Вз.инв.N

Копировал: Закирова

Формат А3

I

Вариант с блоком тепломассообмена.



В схему регулирования

Предусматривается:

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

1. Исполнительные механизмы поставляются комплектно с направляющими аппаратами, воздушным и регулирующими клапанами.
2. Прибор, контролирующий перепад давления на воздушном фильтре, поставляется комплектно с кондиционером.

- 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

4

21762-04

ГИП	Фингер			904-02-30.86 АОВ			
Н. кон.	Митрофанова						
Нач. отд	Романов						
Гл. спец	Рудчинский		7-86	Автоматизация центральных кондиционеров			
Рук. груп	Бронштейн		7-86				
Ст. инж.	Тулупова				Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
				Схема автоматизации (окончание)	САНТЕХПРОЕКТ		

Привязан

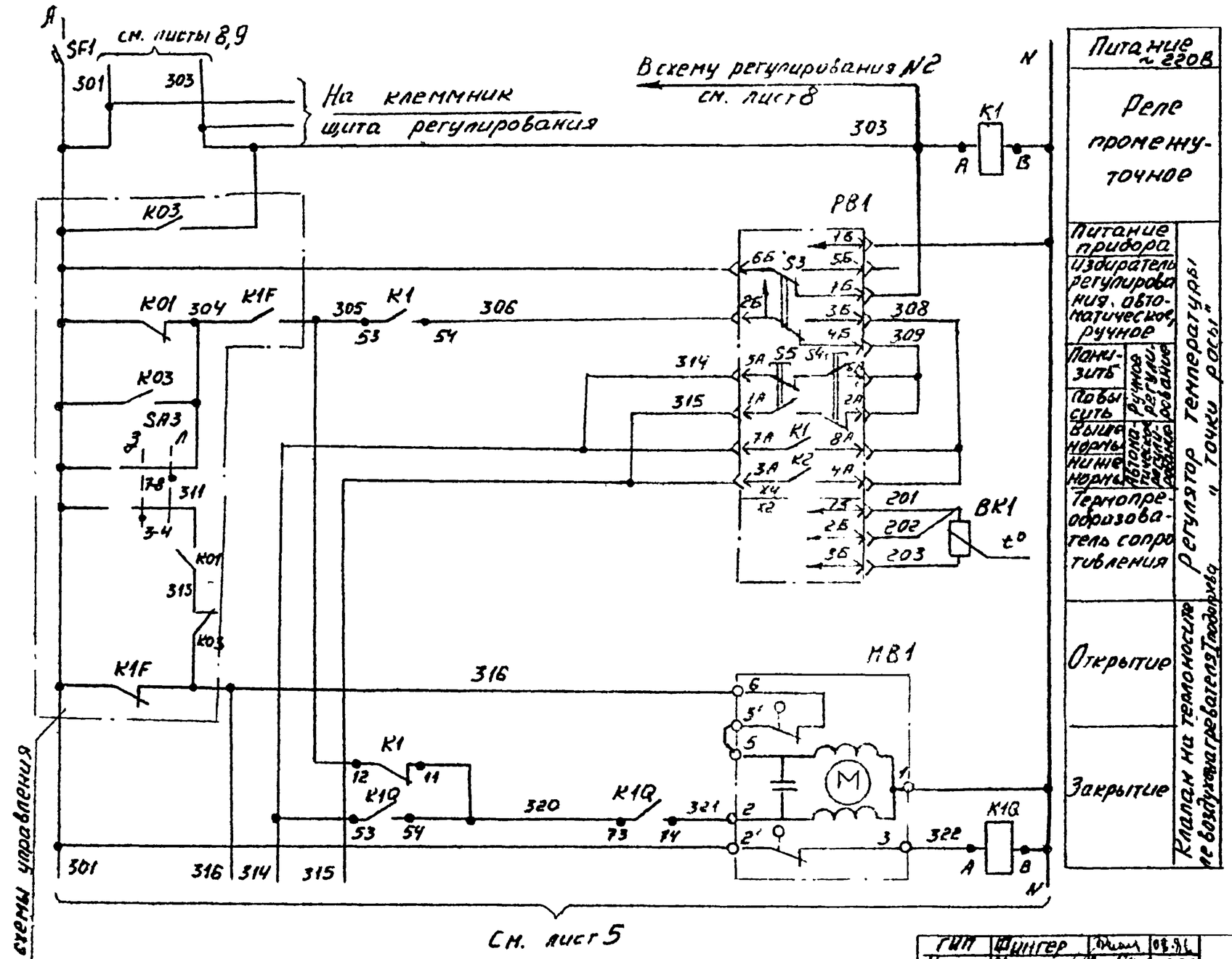
Инв N

Инв N подл. | Подп. и дата | Взам инв N

904-02-30.86 Альбом II

Копировал: Данилина

формат А3



Питание ~220В
Реле промежуточное

Питание прибора		Регулятор температуры "точки росы"
Избиратель регулирования, автоматическое, ручное		
Понизить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		
Открытие		Клапан на теплоносителе воздухонагревателя Т водяного
Закрытие		

Диаграмма замыкания контактов.

Регулятор температуры РВ1

ТЭ2П3		
Обозначение цепи	Температура „точки росы"	
	0° С	40°С
	ниже нормы	выше нормы
7А-8А		
3А-4А		

5

2176е-04

ГИП	Шингер		08.86
Н.кон.	Нитрофанова		08.86
Нач.отд.	Романов		08.86
Гл.спец.	Рудчинский		7.86
Рук.гр.	Бронштейн		7.86
Ст.инж.	Гутунова		7.86

904-02-30.86 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования N1 (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. N

Согласовано ГПИ электропромышленность Т.4а

ГИП Мангушев

Взам. инв. N

Подп. и дата

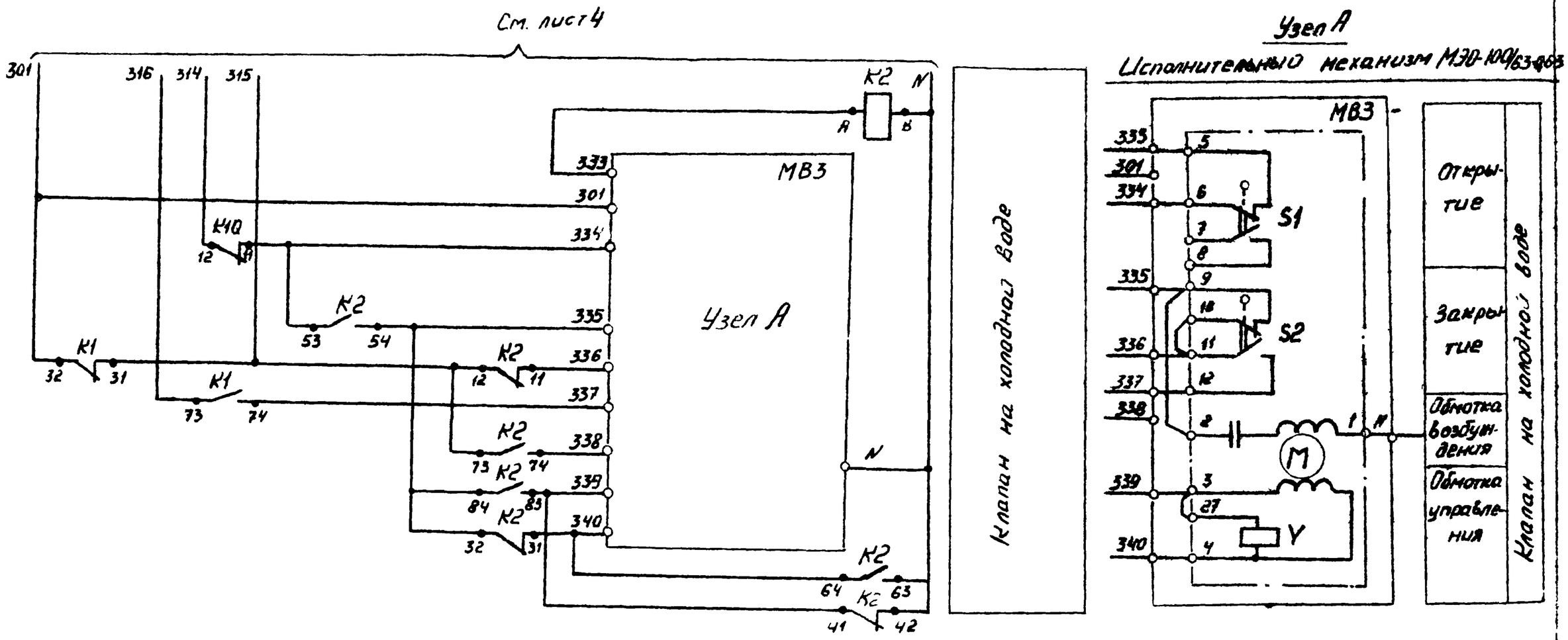
Инв. N подл.

904-02-30.86 Альбом II

Копировал: Данилина

Формат А3

Альбом II



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

ГИП	Фингер		08.86
Н. кон	Митрофанова		08.86
Нач. отд	Романов		08.86
Гл. спец	Рубчинский		7.86
Рук гр	Бронштейн		7.86
Ст. инж	Тульцова		7.86

Привязан

Инв. №

21762.04

5

904-02-30.86 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования N1 (продолжение)

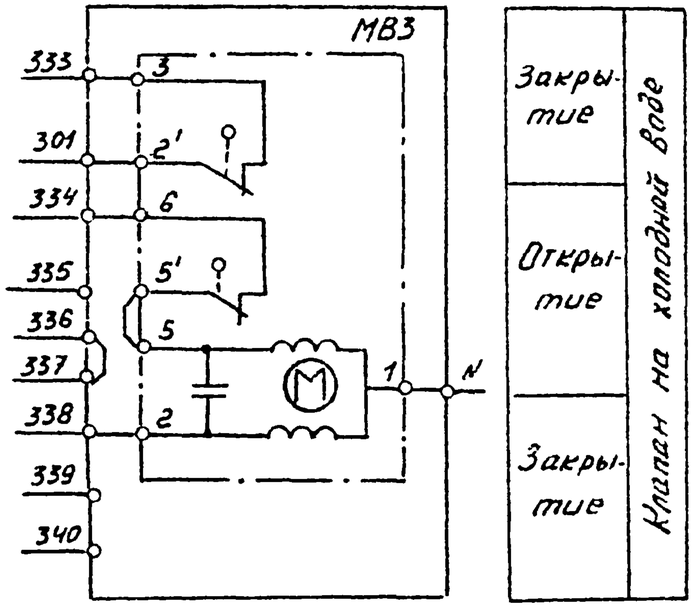
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Данилина

Формат А3

Узел А

Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25



Узел А

Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,63-82

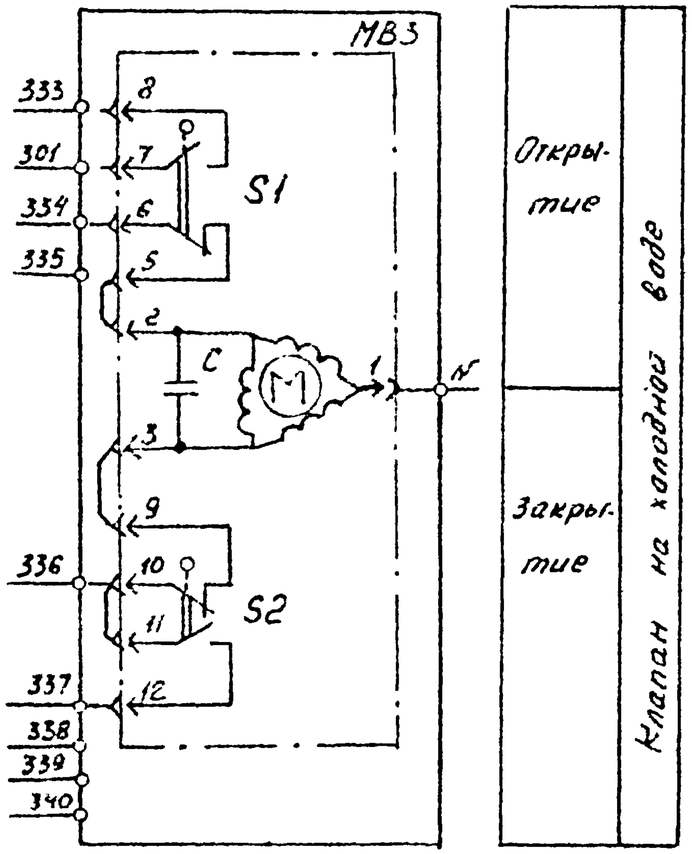
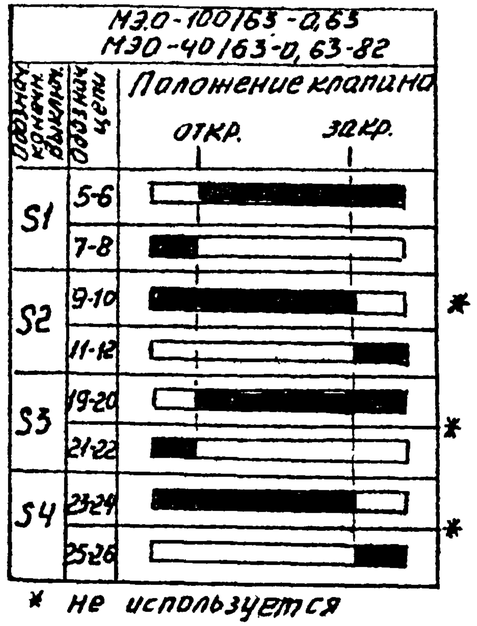
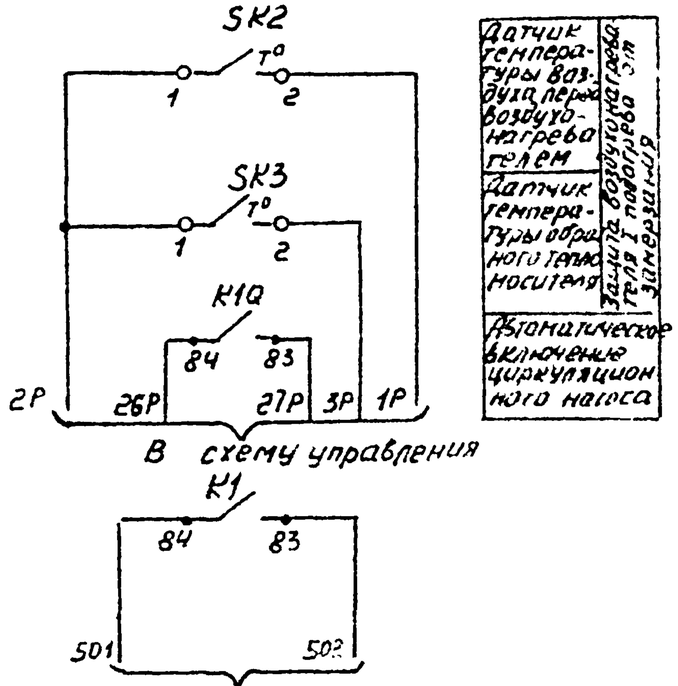


Диаграмма замыкания контактов Исполнительный механизм МВ3





Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем

Датчик температуры обратного теплоносителя

Защита воздухонагревателя 1 подогрева 3 м замерзания

Автоматическое включение циркуляционного насоса

Датчик температуры SK2

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-1-2	
Обознач. цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем -60°С 3°С 40°С
1-2	

ТУДЭ-4	
Обознач. цепи	температура обратного теплоносителя 0°С 20÷30°С 250°С
1-2	

7

21762-04

ГИП	Фингер		09.86	904-02-30.86 АОВ	
Н. кон.	Митрофанова		08.86		
Нач. отд.	Доминов		08.86	Автоматизация центральных кондиционеров	
Гл. спец.	Рубчинский				
Рук. гр.	Бронштейн		7.86		
Ст. инж.	Тулупова		7.86		
Привязан				Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
Инв. N				Схема электрическая принципиальная регулирования N 1 (продолжение)	САНТЕХПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Копировал: Данилина

Формат А3

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	По месту		
BK1	Термопреобразователь сопротивления		номинальная
	медный ТСМ 0879		статическая харак
	ТУ 25-02.79.2288-80	1	теристика 50М
SK2	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-1-2		
	ТУ 25.02.28.1074-78	1	Контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4		
	ТУ25.02.28.1074-78	1	контакт „3"
MB1	Исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО-6,3/63-0,25. ГОСТ 7192-80	1	клапаном
MB3	Исполнительный механизм		комплектно
	МЭО-100/63-0,63. ГОСТ 7192-80	1	с клапаном
	или исполнительный механизм		комплектно
	МЭО-40/63-0,63-82 ГОСТ 7192-80	1	с клапаном
	или исполнительный механизм		комплектно
	МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит регулирования Щ7П1-ОД		
PB1	Регулятор температуры электрический		
	трехпозиционный ТЭ2П3		
	ТУ25-02.200.166-82	1	
K1; K2;	Реле промежуточное		
K1Q	ПЭ-37-4Н3; ~220В; 4з+4р		
	ТУ16-523.622-82	3	
SF1	Выключатель автоматический		
	А63-М3; ~220В, Iн-2А; Iотс-1,3Iн		
	ТУ16-522 110-74	1	

8

21762-04

ГИП	Фингер		09.86	904-02-30.86 АОВ
Н. кон	Митрофанова			
Нач. отд	Романов		05.86	
Гл. спец	Русчинский			Автоматизация центральных кондиционеров
Рук. гр	Бронштейн		7.86	
Ст. ин.	Тулупова		7.86	

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная регулирования N1 (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

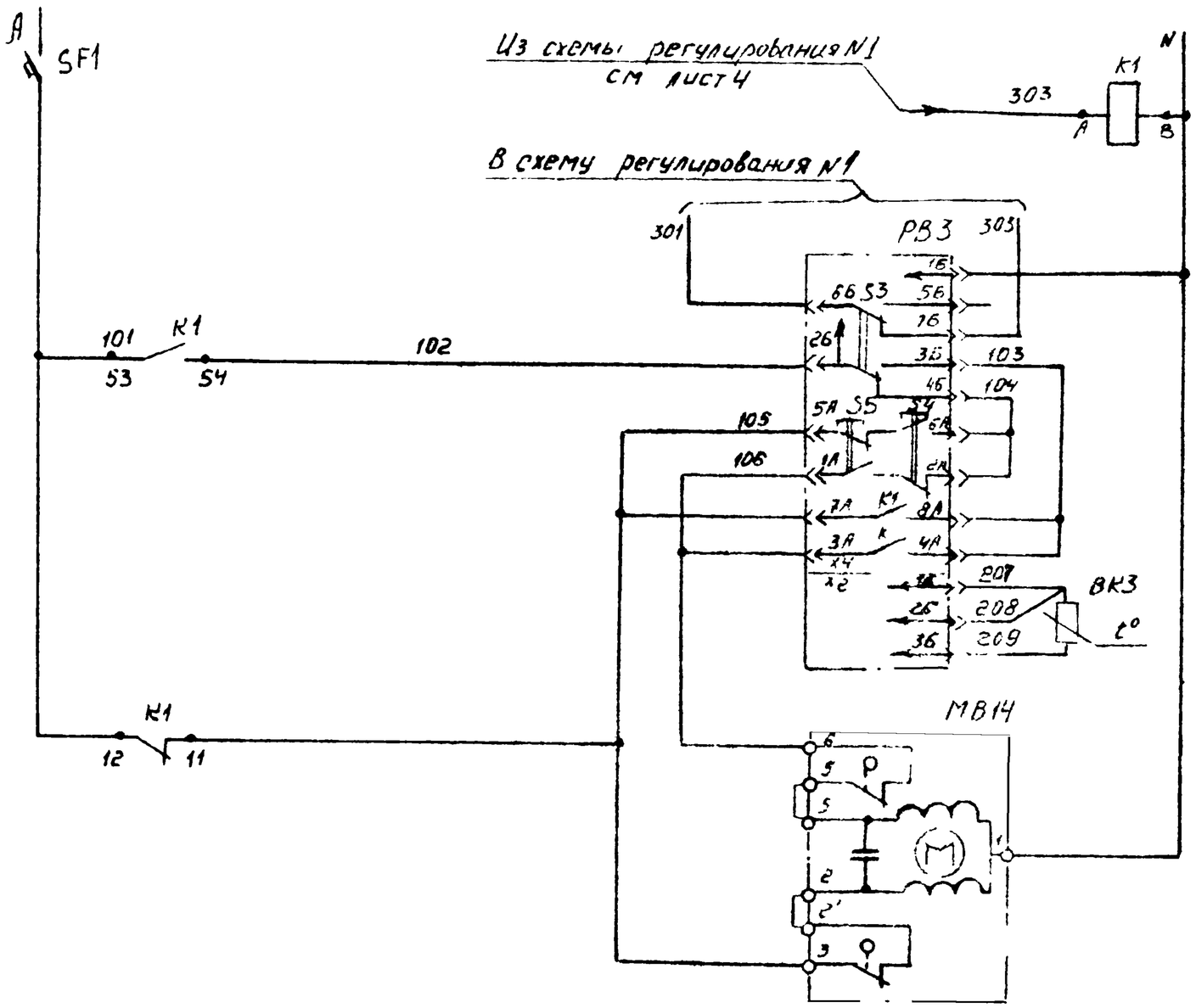
Инв N

904-02-30.86 Альбом II

Взам инв N

Копировал: Данилина

Формат А3



Питание ~220В		
Реле промежуточное		
Питание прибора		Регулятор температуры в помещении №1 — Воздуха
Избиратель регулирования автоматическое - ручное		
Понизить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		
Открытие		Клапан на тепломоссителе 1
Закрытие		

Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры РВ3

ТЭ2П3					
Обозначение цепей	Температура воздуха в помещении				
	0°С	ниже нормы		выше нормы	40°С
7А-8А					
3А-4А					

9

21762-04

ГИП	Фингер		01.86	904-02-30.86 АОВ
Н. кон.	Мирофанов		08.86	
Нач. отд.	Романов		08.86	Автоматизация центральных кондиционеров
Гл. спец.	Рубинский		7.86	
Рук. гр.	Бенштейн		7.86	
Ст. инж.	Тупулова		7.86	

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

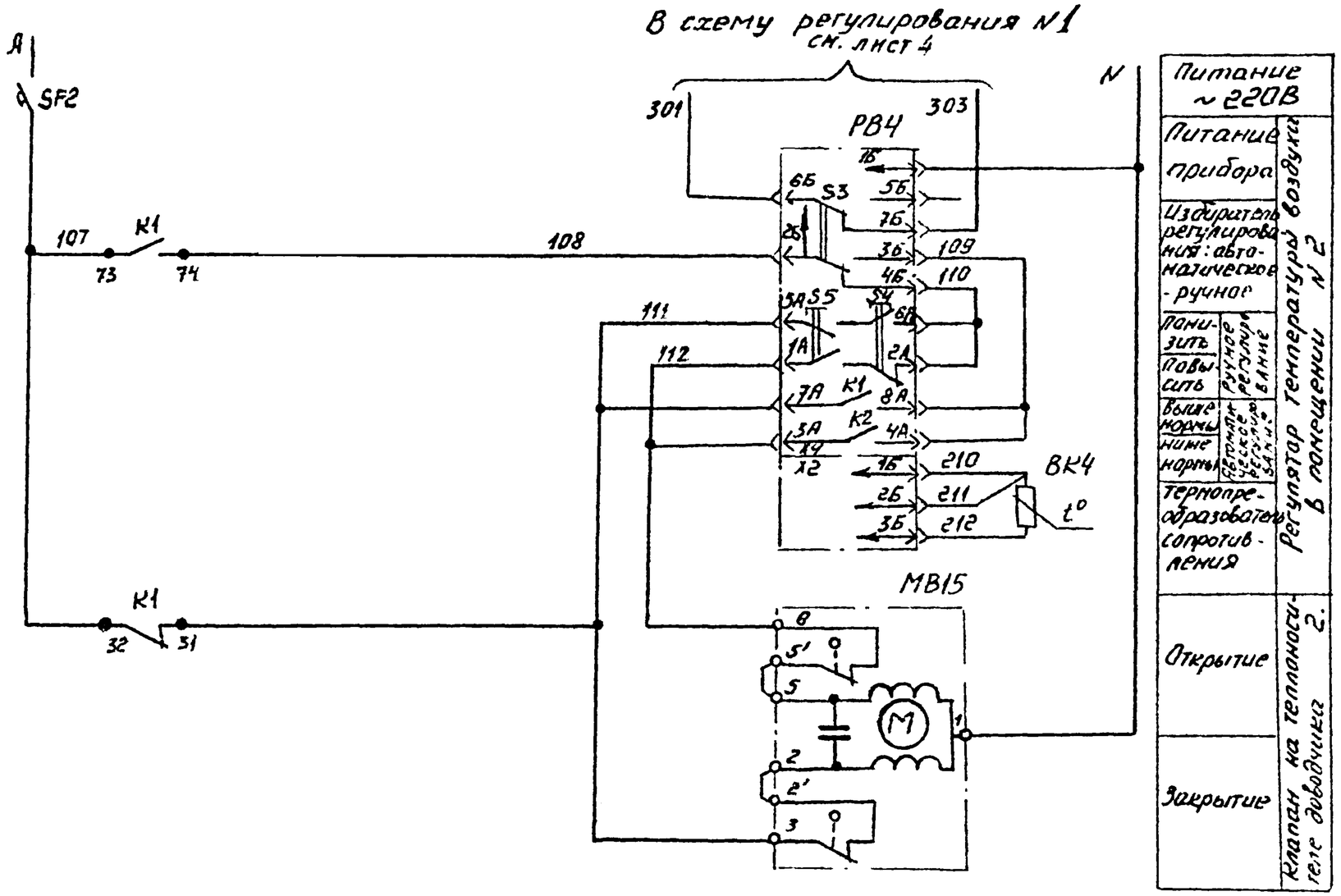
Инв N

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

904-02-30.86 Альбом 11

Копировал: Данилина

Формат А3

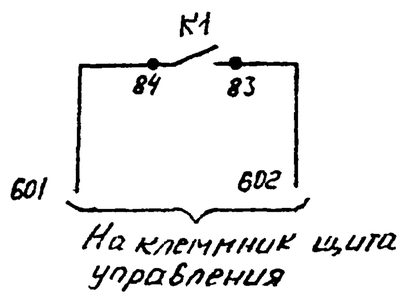


Питание ~220В	
Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении N2
Избиратель регулирования: автоматическое - ручное	
Понизить / Повысить	Ручное регулирование
Выше нормы / Ниже нормы	Автоматическое регулирование
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплообменнике 2.
Закрытие	

Диаграмма замыкания контактов.

Регулятор температуры РВ4.

ТЭ2П3	
Обозначение цепей	Температура воздуха в помещении 0°С — ниже нормы — выше нормы — 40°С
7А-8А	
3А-4А	



10

21762-04

ГИП	Фингер		01.86	904-02-30.86 АОВ
Н.отд.	Нитрофанова			
Нач. отд.	Романов		5.86	
Рук. гр.	Бронштейн		7.86	Автоматизация центральных кондиционеров
Ст. инж.	Тулутова			

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная регулирования N2 (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. N

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

904-02-30.86 Альбом II

Копировал: Крылина

Формат

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
BK3;BK4	Термопреобразователь сопротивления		Номинальная ста-
	медный ТСМ-1079		тическая характе-
	ТУ 25-02.79.2288-80	2	ристика 50М
MB14;MB15	Исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит регулирования ЩТ-2,4		
PB3;PB4	Регулятор температуры электрический		
	трехпозиционный ТЭ2П3		
	ТУ 25-02.200.166-82	2	
K1	Реле промежуточное		
	ПЭ-37-4Н3; ~220В; 4з+4р		
	ТУ 16-523.622-82	1	
SF1;SF2	Выключатель автоматический		
	А63-М3; ~220В; $I_н$=1А; $I_{отс}$=1,3$I_н$		
	ТУ 16-522.110-74	2	

901-02-30.86
Альбом II

Взам.инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Привязан

Инв. N

ГИП	Финтер		7.86
Н. кон.	Митрофанова		7.86
Нач. отд.	Романов		7.86
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		7.86
Ст. ин.	Тулупова		7.86

21762-04

11

904-02-30.86 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: ДАНИЛИНА

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Документация		
	АОВ16 ... АОВ20	Таблица соединений		
	АОВ21 ... АОВ24	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ 1000×600×350		
		УХЛ4 ЭР30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Угольник У3М600 ТК3-128-83	2	У6 ТМ3-26-83
3		Кронштейн К114 ТК3-106-83	3	У1 ТМ3-142-83
4		Рейка РМ600 ТК3-101-83	1	У4 ТМ3-1-83
5		Угольник УР ТК3-246-83	1	У2 ТМ3-145-83
		Прочие изделия		
6	РВ1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
7	SF1	Автоматический выключатель АБ3-М43-220В, Iоп.=1,3Iн; Iн=2А	1	У350 ТМ3-13-83
8	K1, K2, K10	Реле промежуточное РЭ-37-44У3; 4з+4р; ~220В	3	
9		Блок зажимов БЗ10	5	
10		Упор	2	
11		Перемычка	2	
12		Рамка 66×26	1	
13		Рамка 30×15	1	У2 ТМ3-145-83
		Материалы		
		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	40	м
		Провод ПВ3 1 ГОСТ 6323-79	8	м
		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	2	м
		Провод НВ31×0,75 тип II ГОСТ 17515-72	6	м

Привязан

Инв. N

ГИП	Фингер		08.86
Н.конт.	Митрофанова		08.86
Нач.отд.	Романов		8.86
Гл.спец.	Рудчинский		8.86
Рук.гр.	Бронштейн		8.86
Ст.ин.	Тулупова		8.86

904-02-30.86 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Щит Щ7П1-ОД
Общий вид

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-30.86
Альбом II

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Взам. инв. N | Подпись и д-а | Инв. N подл.

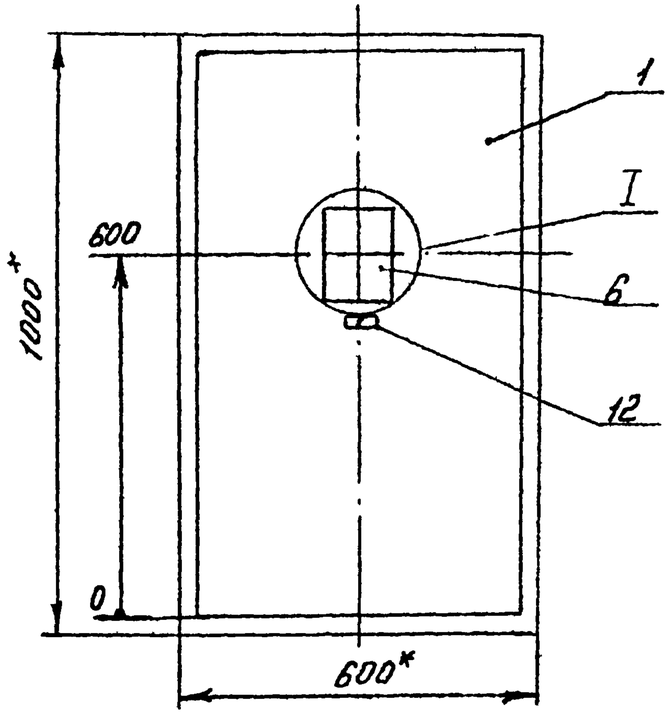
21762-04

904-02-30.86 АОВ

Лист 12

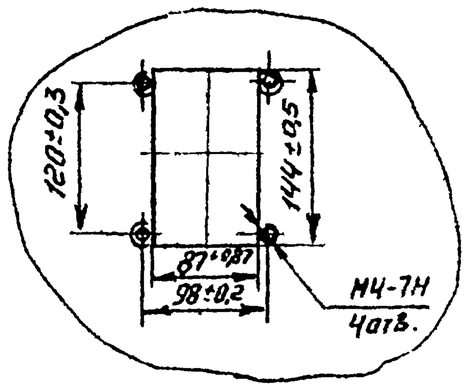
Копировал: Терентьева

Форма А3



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

I
М 1:5



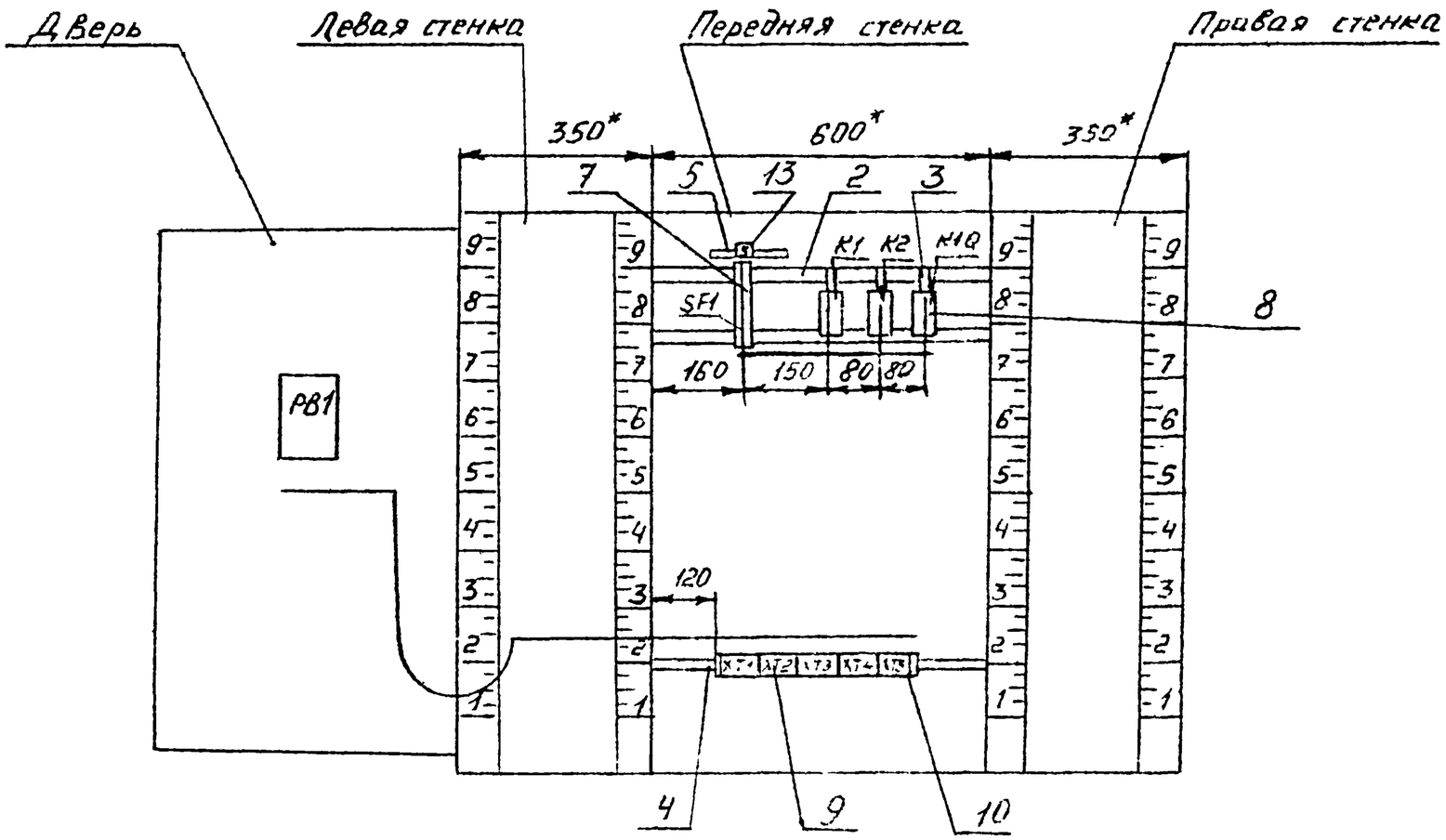
21762-04

904-02-30.86	АОВ	Лист 13

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

Копировал: Терентьева Формат А3

Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N

21762-04

904-02-30.86 АОВ	Лист 14

Копировал: Терентьева Формат А3

ЦТ4-02-30.86
Альбом II

Надписи на табло и в рамках

N надписи	Текст надписи	К-во
	Рамка 66×26	
1	Температура „точки росы"	1
	Рамка 30×15	
2	~220В; „точка росы"	1

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования		
Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на листах 4, 5, 6 и 37.				
N	XT1:10	XT2:5		
N	XT2:5	XT4:5		
N	XT4:5	XT5:10		
N	XT5:10	K1Q:B		
N	K1Q:B	K2:B	ПВ1 0,75	
N	K2:B	K2:42		П
N	K2:42	K2:63		П
N	K2:63	K1:B		
N	K1:B	XT1:10		

Привязан

Инв. N

21762-04

ГИП	Фингер		
Н. кон	Нитрофанова		08.86
Нач. отд	Данилов		08.86
Гл. спец.	Рудчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		7.86
Ст. инж.	Тулупова		7.86
Ст. тех.	Ефимкина		7.86

904-02-30.86 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Щит ЩЗП 1-ОД
Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

904-02-30.86 АОВ

Лист 15

Копировал: ТЕРЕНТЬЕВА

Формат А3

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
301	XT1:5	XT2:1		
301	XT2:1	XT2:7		П
301	XT2:7	XT4:3		
301	XT4:3	XT5:2		
301	XT5:2	K1:32		
301	K1:32	SF1:2		
303	XT1:6	XT2:8		
303	XT2:8	XT4:2		
303	XT4:2	K1:A		
305	XT4:4	K1:12		
305	K1:12	K1:55		П
306	XT1:7	K1:54		
			ПВ1 0,75	
314	XT1:8	K1Q:12		
314	K1Q:12	K1Q:53		П
315	XT1:9	K2:12		
315	K2:12	K2:43		П
315	K2:73	K1:31		
316	XT2:4	XT4:6		
316	XT4:6	K1:73		
320	K1:11	K1Q:54		
320	K1Q:54	K1Q:73		П
321	XT2:2	KQ:74		

904-02-30.86 АОВ Лист 17

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Прим.
322	XT2:3	K1Q:A		
333	XT5:1	K2:A		
334	XT5:3	K1Q:11		
334	K1Q:11	K2:53		
335	XT5:4	K2:32		
335	K2:32	K2:54		П
335	K2:54	K2:84		П
336	XT5:5	K2:11		
337	XT5:6	K1:74		
338	XT5:7	K2:74		
339	XT5:8	K2:41		
339	K2:41	K2:83		П
340	XT5:9	K2:31		
340	K2:31	K2:64	ПВ1 0,75	П
501	XT2:9	K1:84		
502	XT2:10	K1:83		
26р	XT4:7	K1Q:84		
27р	XT4:8	K1Q:83		
1р	XT3:6	XT3:10		П
2р	XT3:4	XT3:5	Перемычка блока	
2р	XT3:5	XT3:9	ПВ1 0,75	П
3р	XT3:3	XT3:8	ПВ1 0,75	П
4р	XT3:1	XT3:2	Перемычка блока	
4р	XT3:2	XT3:7	ПВ1 0,75	П
Земля	Угольник для установки аппаратов: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 1,5	

16

21762-04

904-02-30.86 АОВ Лист 18

904-02-30.86 Альбом II

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

Копировал: Терентьева Формат А3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	XT1:10	PB1-X4:1Б		
301	XT1:5	PB1-X4:6Б		
303	XT1:6	PB1-X4:7Б	ПВ3 1	
306	XT1:7	PB1-X4:2Б		
308	PB1-X4:3Б	PB1-X4:4A	ПВ1 0,75	П
308	PB1-X4:4A	PB1-X4:8A	ПВ1 0,75	П
309	PB1-X4:4Б	PB1-X4:2A	ПВ1 0,75	П
309	PB1-X4:2A	PB1-X4:6A	ПВ1 0,75	П
314	XT1:8	PB1-X4:5A	ПВ3 1	
314	PB1:5A	PB1-X4:7A	ПВ1 0,75	П
315	XT1:9	PB1-X4:1A	ПВ3 1	
315	PB1-X4:1A	PB1-X4 3A	ПВ1 0,75	П

904-02-30.86 АОВ

Лист 19

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
201	XT1:1	PB1-X2:1Б		
202	XT1:2	PB1-X2:2Б		измерительные цепи
			НВЭ 1×0,75	
203	XT1:3	PB1-X2:3Б		
Земля	PB1 : ⏚	Рейка : ⏚		
			ПВ3 1,5	
Земля	Рейка : ⏚	Стойка щита: ⏚		

17

2176204

904-02-30.86 АОВ

Лист 20

904-02-30.86 Альбом II

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Копировал: Терентьева

Формат А3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
			Технические	требования
Таблица подключения выполнена на основании схем				
и таблицы соединений, приведенных соответственно				
на листах 4,5,6,37 и 16...20.				
	Передняя стенка			
		SF1		
			2	301
		K1		
305*	12п	Р	11	320
301*	32	Р	31	315
305	53п	З	54	306
316	73	З	74	337
501	84	З	83	502
303	А	К	В	N*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		K2		
315*	12п	Р	11	336
335*	32п	Р	п31	340*
334	53	З	п54	335
315*	73п	З	74	338
335	84п	З	п83	339
340	64п	З	п63	N*
339*	41п	Р	п42	N*
333	А	К	пВ	N*
		K1Q		
314*	12п	Р	11	334

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
314	53П	З	п 54	320*
320	73П	З	74	321
26р	84	З	83	27р
322	А	К	В	N*
		XT1		
201	1		2	202
203	3		5	301*
303*	6		7	306*
314*	8		9	315*
N*	10			
		XT2		
301*	1		2	321
322	3		4	316
N*	5		7	301*
303*	8		9	501
502	10			
		XT3		
4р	1п		п2	4р*
3р	3п		п4	2р
2р*	5п		п6	1р
4р	7п		п8	3р
2р	9п		п10	1р

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT4		
303*	2		3	301*
305	4		5	N*
316*	6		7	26р
27р	8			
		XT5		
333	1		2	301*
334	3		4	335
336	5		6	337
338	7		8	339
340	9		10	N*

Привязан

Инв. N

ГИП	Фингер		08.86
Н. кон.	Митрофанова		08.86
Нач. отд	Романов		08.86
Гл. спец.	Рубчинский		7.86
Рук. гр.	Бронштейн		7.86
Ст. инж.	Тулупова		7.86
Ст. тех.	Ефимкина		7.86

904-02-30.86 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Щит Щ7П1-ОД
Таблица подключения

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-30.86 Альбом II

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

18

21762-04

904-02-30 86 АОВ

Лист 22

Копировал: ТЕРЕНТЬЕВА

Формат А3

904-02-30.86
Альбом II

Провод-ник	Вы-вод	Вид конта-кта	Вы-вод	Провод-ник
	Дверь			
		PB1		
		X4		
N	1Б		2Б	306
308	3Бп		п4Б	309
301	6Бп		7Б	303
315	1Ап		п2А	309*
315	3Ап		п4А	308*
314	5Ап		п6А	309
314	7Ап		п8А	308
		X2		
201	1Б		2Б	202
203	3Б			

Провод-ник	Вы-вод	Вид конта-кта	Вы-вод	Провод-ник

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

поз. 7
SF1

19

21962-04

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Копировал: Терентьева Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		Документация		
	АОВ-30...АОВ-33	Таблица соединений		
	АОВ-34...АОВ36	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ 1000×600×350		
		УХЛ4 УР30 ОСТ 36 13-76	1	
2		Угольник У3М600 ТК3-128-83	2	У6 ТМ3-26-83
3		Кронштейн К114 ТК3-106-83	1	У1 ТМ3-142-83
4		Рейка РМ600 ТК3-101-83	1	У4 ТМ3-1-83
5		Угольник УР ТК3-246-83	1	У2 ТМ3-145-83
		Прочие изделия		
6	РВ3; РВ4	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
7	SF1; SF2	Автоматический выключатель АБ3-М43; 220В; $I_{отс}=1{,}3I_н$; $I_н=1А$	2	У3Б0 ТМ3-13-83
8	K1	Реле промежуточное РП-37-4У3; $4з+4р$; ~ 220В	1	
9		Блок зажимов БЗ10	3	
10		Упор	2	
11		Перемычка	1	
12		Рамка 66×26	2	
13		Рамка 30×15	2	У2 ТМ3-145-83
		Материалы		
		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ6323-79	15	м
		Провод ПВ3 1 ГОСТ6323-79	12	м
		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ6323-79	2	м
		Провод НВ3 1×0,75 тип II ГОСТ17515-72	10	м

Привязан

Инв. N

ГИП	Фингер		09.86
Н. кон.	Мирошанова		08.86
Нач. отд.	Романов		8.86
Гл. спец.	Рудчинский		7.86
Рук. гр.	Бронштейн		7.86
Ст. ин.	Тулупова		7.86

904-02-30.86 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Щит ЩУ 7-2Д
Общий вид

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-30.86
Альбом II

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

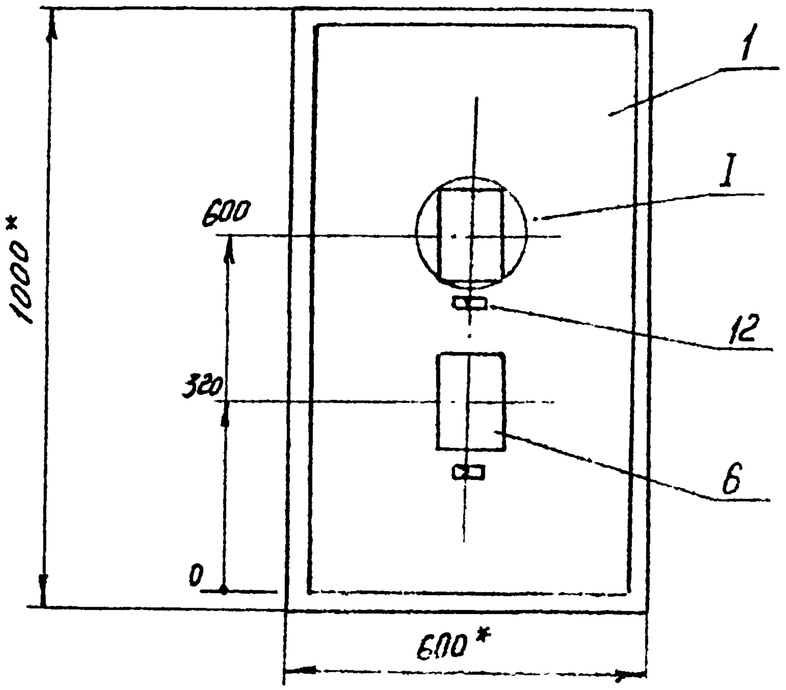
21762-04

904-02-30.86 АОВ

Лист 26

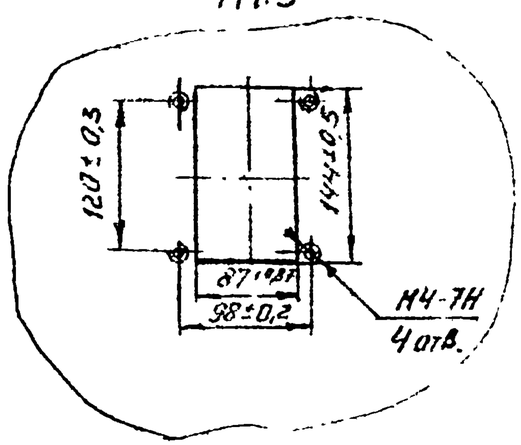
Формат А3

Копировал. ДАНИЛИНА

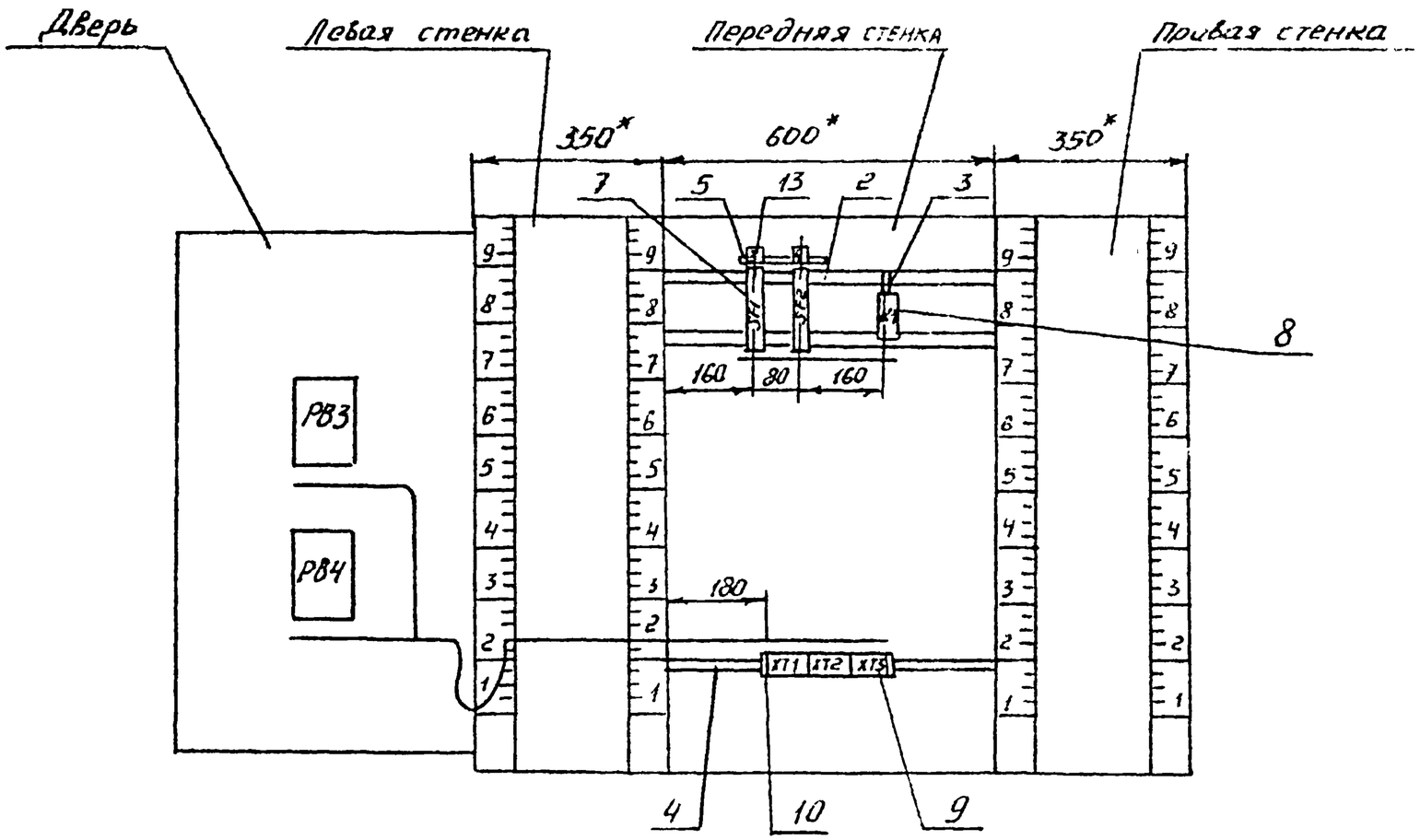


1.* Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36.13-76.

I
М1:5



Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



21762-04

904-02-30.86 АОВ	Лист 28

904-02-30.86
Альбом II

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. инв. №

Копировал: Данилина

Формат А4

904-02-30.86
Альбом II

Надписи на табло и в рамках

N надписи	Текст надписи	К-во	N надписи	Текст надписи	К-во
	Рамка 66х26				
1.	Температура в помещении N 1	1			
2.	Температура в помещении N 2	1			
	рамка 30х15				
3	~220В; доводчик 1	1			
4	~220В; доводчик 2	1			

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования		
Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на листах 8, 9 и 38.				
N	XT2:4	XT2:9	ПВ1 0,75	П
N	XT2:9	XT3:1	ПВ1 0,75	
N	XT3:1	XT3:2	перемычка блока	
N	XT3:2	K1:B		
N	K1:B	XT2:4		
303	XT3:5	K1:A	ПВ1 0,75	
101	SF1:2	K1:12		
101	K1:12	K1:53		П
102	XT2:1	K1:54		
105	XT2:2	K1:11		

23

Привязан

Инв. N

21762-04

ГИП	Фингер		09.86
Н.кон.	Митрофанова		08.86
Нач.отд.	Романов		08.86
Гл.спец.	Рубчинский		7.86
Рук.гр.	Бронштейн		7.86
Ст.инж.	Тулупова		7.86
Ст.тех.	Кодзева		6.86

904-02-30.86 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Щит Щ7-2Д
Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N

904-02-30.86 АОВ

Лист 29

Копировал: Крылина

Формат А3

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Прим.
107	SF2:2	K1:32		
107	K1:32	K1:73		п
108	XT2:6	K1:74		
111	XT2:7	K1:31		
			ПВ1 0,75	
A	SF1:1	SF2:1		
601	XT3:8	K1:84		
602	XT3:9	K1:83		
Земля	Угольник для установки аппарата : ⏚	Стойка щита : ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка : ⏚	Стойка щита : ⏚	ПВ3 1,5	

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	XT3:2	PB4-X4:1Б	ПВ3 1	
N	PB4-X4:1Б	PB3-X4:1Б	ПВ1 0,75	
N	PB3-X4:1Б	XT5:2	ПВ3 1	
301	XT3:3	PB4-X4:6Б	ПВ3 1	
301	PB4-X4:6Б	PB3-X4:6Б	ПВ1 0,75	
303	XT3:5	PB4-X4:7Б	ПВ1 1	
303	PB4-X4:7Б	PB3-X4:7Б	ПВ1 0,75	
102	XT2:1	PB3-X4:2Б	ПВ3 1	
103	PB3-X4:3Б	PB3-X4:8A	ПВ1 0,75	п
103	PB3-X4:8A	PB3-X4:4A	ПВ1 0,75	п
104	PB3-X4:4Б	PB3-X4:6A	ПВ1 0,75	п
104	PB3-X4:6A	PB3-X4:2A	ПВ1 0,75	п
105	XT2:2	PB3-X4:5A	ПВ3 1	
105	PB3-X4:5A	PB3-X4:7A	ПВ1 0,75	п
106	XT2:3	PB3-X4:1A	ПВ3 1	
106	PB3-X4:1A	PB3-X4:3A	ПВ1 0,75	п
108	XT2:6	PB4-X4:2Б	ПВ3 1	

904-02-30.86 Альбом 11
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N
Копировал: Данилина
Формат

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
109	РВ4 - Х4 :3Б	РВ4 - Х4 : 8А	ПВ1 0,75	П
109	РВ4 - Х4 : 8А	РВ4 - Х4 : 4А	ПВ1 0,75	П
110	РВ4 - Х4 : 4Б	РВ4 - Х4 : 6А	ПВ1 0,75	П.
110	РВ4 - Х4 : 6А	РВ4 - Х4 : 2А	ПВ1 0,75	П
111	ХТ2 : 7	РВ4 - Х4 : 5А	ПВ3 1	
111	РВ4 - Х4 : 5А	РВ4 - Х4 : 7А	ПВ1 0,75	П
112	ХТ2 : 8	РВ4 - Х4 : 1А	ПВ3 1	
112	РВ4 - Х4 : 1А	РВ4 - Х4 : 3А	ПВ1 0,75	П
207	ХТ1 : 1	РВ3 - Х2 : 1Б		
208	ХТ1 : 2	РВ3 - Х2 : 2Б		
209	ХТ1 : 3	РВ3 - Х2 : 3Б		Измерительные цепи
			ПВ01 × 0,75	
210	ХТ1 : 5	РВ4 - Х2 : 1Б		
211	ХТ1 : 6	РВ4 - Х2 : 2Б		
212	ХТ1 : 7	РВ4 - Х2 : 3Б		
Земля	РВ3 : ⏚	Рейка : ⏚		
Земля	РВ4 : ⏚	Рейка : ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка : ⏚	Стойка щита : ⏚		

Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник
		Технические		требования
	Таблица подключения выполнена на основании			
	схем и таблицы соединений, приведенных соответственно			
	на листах 8, 9, 38 и 30...33			
	Передняя стенка			
		SF1		
А	1		2	101
		SF2		
А	1		2	107
		K1		
101*	12п	Р	11	105
107*	32п	Р	31	111
101	53п	З	54	102
107	73п	З	74	108
601	84	З	83	602
303	А	К	В	N*

Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник
		XT1		
207	1		2	208
209	3		5	210
211	6		7	212
		XT2		
102*	1		2	105*
106	3		п4	N*
108	6		7	111*
112	8		п9	N*
		XT3		
N*	1п		п2	N*
301	3		5	303*
601	8		9	602

25

Привязан

Инв.

21762-04

ГИП	Фингер		9.86
Н.кон.	Митрофанова		02.86
Нач.отд.	Романов		07.86
Гл.спец.	Рубчинский		7.86
Рук.гр.	Бронштейн		7.86
Ст.ин.	Тулупова		7.86
Ст.техн.	Кобзева		6.86

904-02-30.86 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Щит Щ7-2Д
Таблица подключения

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-30.86 АОВ

Лист 33

ТП 4-02-30.86 Альбом II

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

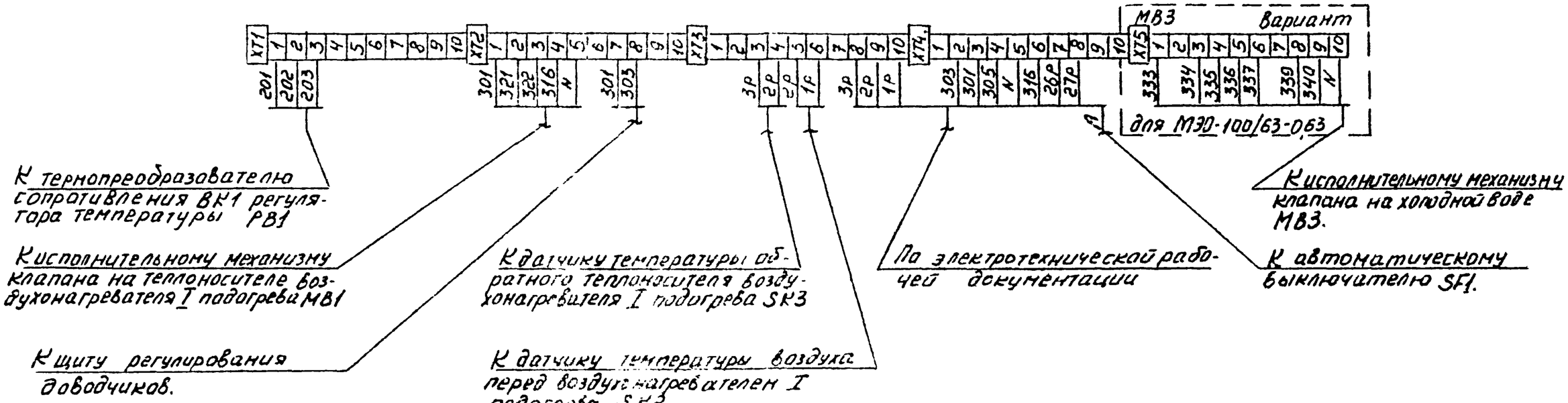
Копировал: Терентьева

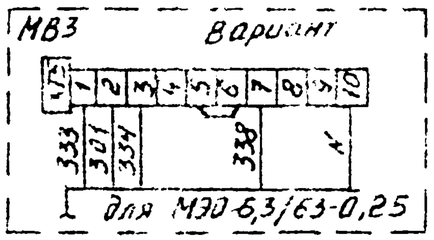
Формат А3

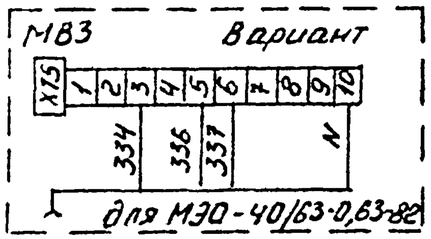
Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник
		Дверь		
		РВ3		
		X4		
N*	1Б		2Б	102
103	3Бп		п4Б	104
301	6Б		7Б	303
106*	1Ап		п2А	104
106	3Ап		п4А	103
105*	5Ап		п6А	104*
105	7Ап		п8А	103*
		X2		
207	1Б		2Б	208
209	3Б			
		РВ4		
		X4		
N*	1Б		2Б	108
109	3Бп		п4Б	110
301*	6Б		7Б	303*
112*	1Ап		п2А	110
112	3Ап		п4А	109
111*	5Ап		п6А	110*
111	7Ап		п8А	109*
		X2		
210	1Б		2Б	211
212	3Б			

904-02-30.86 АОВ

Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник







21762-04

ГИП	Фингер		9.86
Н.контр.	Митрофанова		9.86
Нач.отд.	Романов		09.86
Гл.спец.	Рудчинский		9.86
Рук.гр.	Бронштейн		9.86
Ст.инж.	Тулупова		9.86

904-02-30.86 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

Схема подключения N 1

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. N

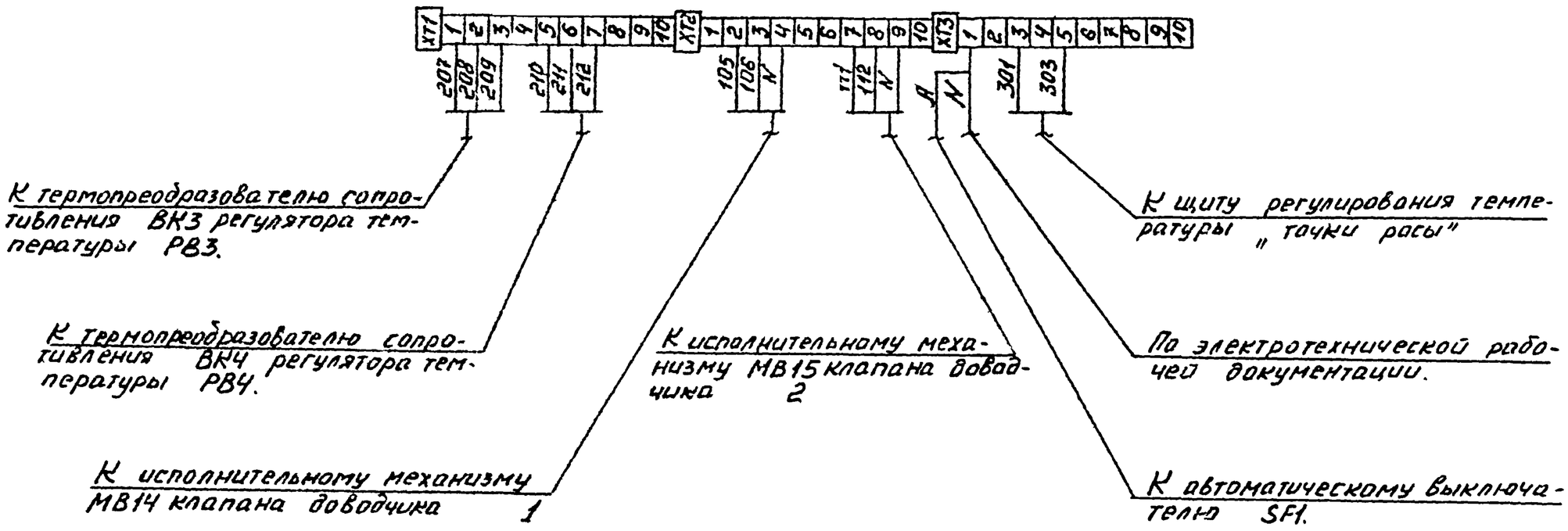
904-02-30.86 Альбом II

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Копировал: Терентьева

Формат А3

Щит Щ7-2Д



У4-02-30.86
Альбом II

28

21762-04

ГИП	Шингер		09.86	904-02-30.86 АОВ			
Н. кон.	Митрофанова		09.86				
Нач. отд	Романов		09.86				
Гл. спец	Рубчинский		7.86	Автоматизация центральных кондиционеров			
Рук. гр.	Бронштейн		7.86				
Ст. инж	Тулупова		7.86		Стадия	Лист	Листов
					Р	38	
				Схема подключения №2	САНТЕХПРОЕКТ		

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Копировал: Данилина

Формат А3