ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/
904-02-16.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ IX

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ
И ДВУМЯ ДОВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ
/КТЦ2-10 ... КТЦ2-80/

КФ УПТП инв.№ 80400-11

Привязан

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/
904-02-16.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ IX

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ
И ДВУМЯ ДОВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ
/КТЦ2-10...КТЦ2-80/

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ № 33 ОТ 12.06. 1986г.

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"САНТЕХПРОЕКТ"
Главный инженер института Ю.И. ШИЛЛЕР
Главный инженер проекта В.И. ФИНГЕР

N 20400-11

				Привязан
Инв.№				

Альбом IX

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия.	
ОСТ36-27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
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 пневматичекие.	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2; 3;	Схема функциональная	
4..8	Схема электрическая принципиальная регулирования №1	
9...11	Схема электрическая принципиальная регулирования №2.	
12...16	Щит ЩЗРО-0Д. Общий вид.	
17..21	Щит ЩЗРО-0Д. Таблица соединений	
22...25	Щит ЩЗРО-0Д. Таблица подключения.	
26...30	Щит ЩЗ-2Д. Общий вид.	
31...34	Щит ЩЗ-2Д. Таблица соединений	
35...37	Щит ЩЗ-2Д. Таблица подключения	
38	Схема подключения №1	
39	Схема подключения №2	

2

20400-11

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Финкель		10.83
Гл.спец.	Рубчинский		XI.83
Рук.гр.	Бронштейн		10.83
Ст.тех.	Ефимкина		
Н.контр.	Гулунова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	1	39

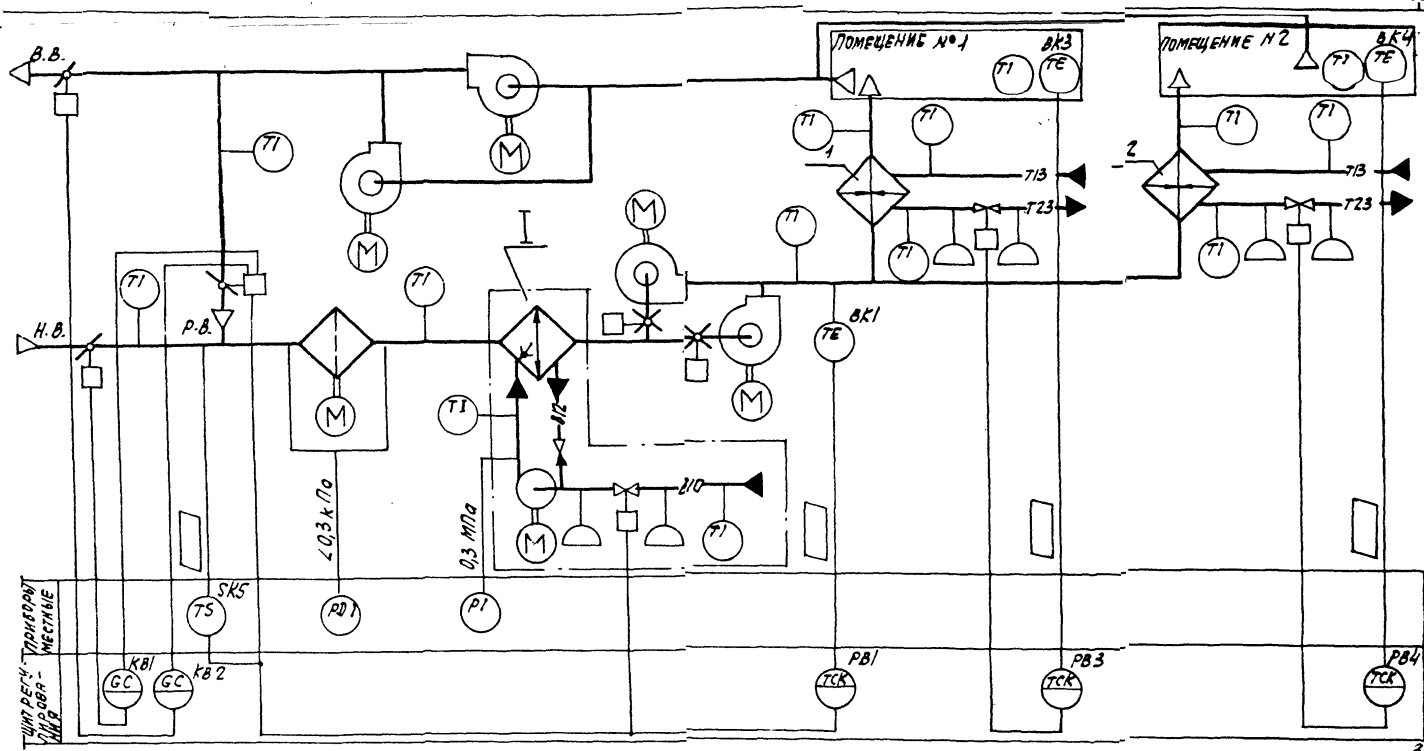
Общие данные

САНТЕХПРОЕКТ

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

Копировал: Крамлина

Формат А3



Альбом IX

20400-11

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубинская		11.83
Рук. гр.	Бронштейн		10.83
Ст. техн.	Трушина		
Н. контр.	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Схема функциональная (начало).

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

САНТЕХПРОЕКТ

Назначение (№№) систем: без резервных вентиляторов; с резервными вентиляторами.

Привязан

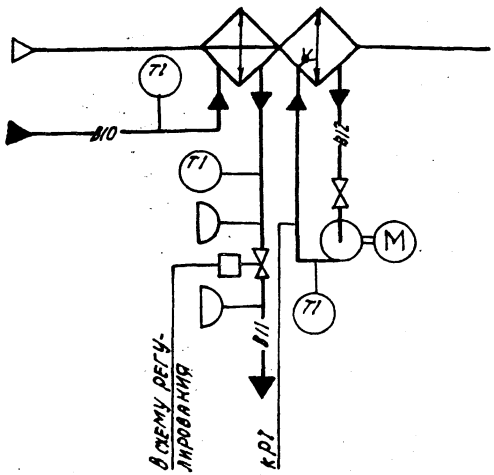
Инв. №

Копировал:

Формат А3

I

ВАРИАНТ С БЛОКОМ ТЕПЛОМАССООБМЕНА



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:
- 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 ПОМЕЩЕНИЯХ ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДОВОДЧИКОВ.

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

4

20400-11

Нач. отд.	Фингер			11.83
Гл. спец.	Рубчинский			11.83
Рук. гр.	Брочштейн			11.83
Техник	Гобзева			
Н. контр.	Гулупова			

904-02-16.85 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема функциональная (окончание)

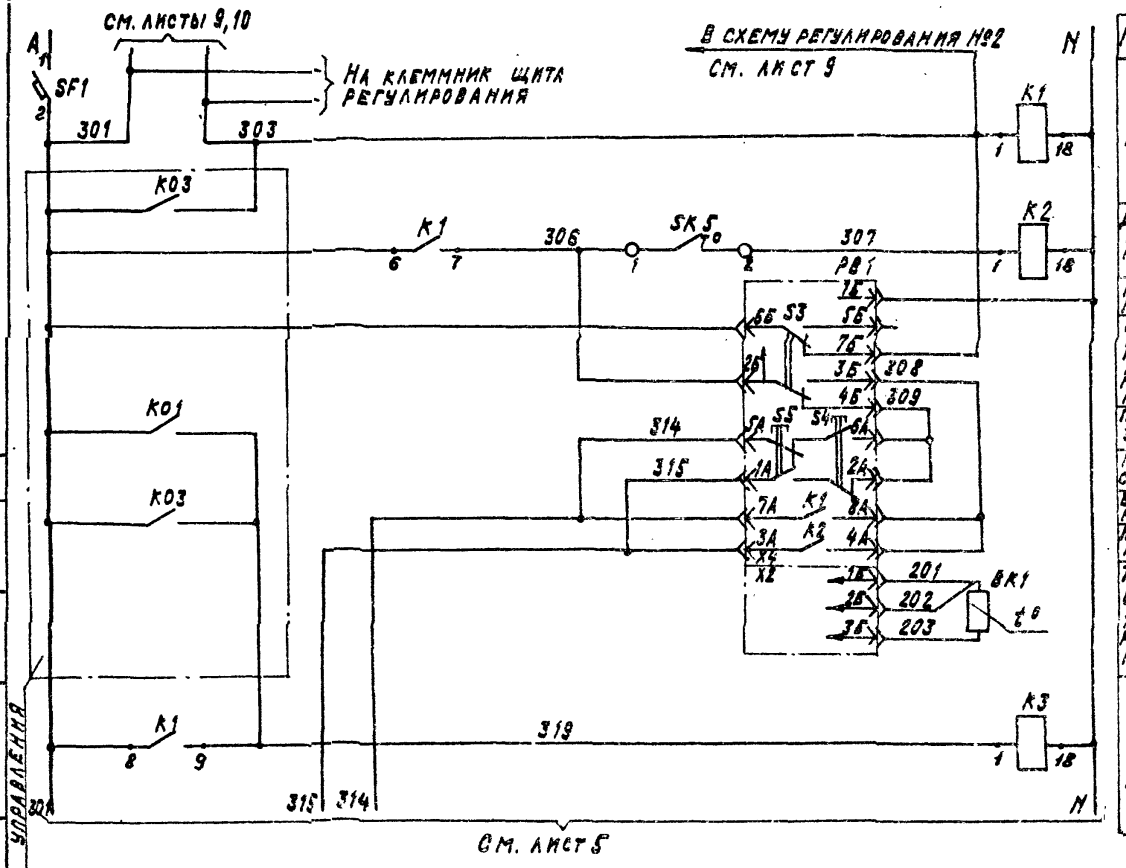
САНТЕХПРОЕКТ

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

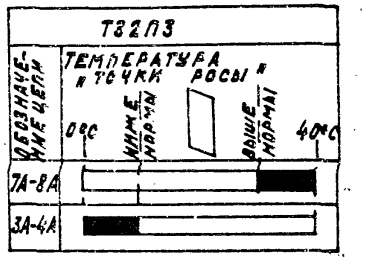
Копировал:

Формат А3

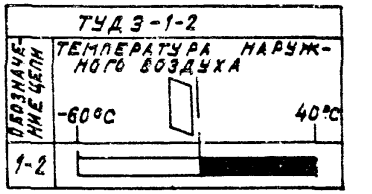


Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры РВ1



Датчик температуры SK5



5

20400-11

Нач.отд.	Фиммер		11.85
Гл.спец.	Рубчинский		11.85
Рук.гр.	Бронштейн		11.85
Ст.техн.	Ефимкина		
Н.контр.	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования ПВ1 (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№

Копировал: Крамлина

Формат А3

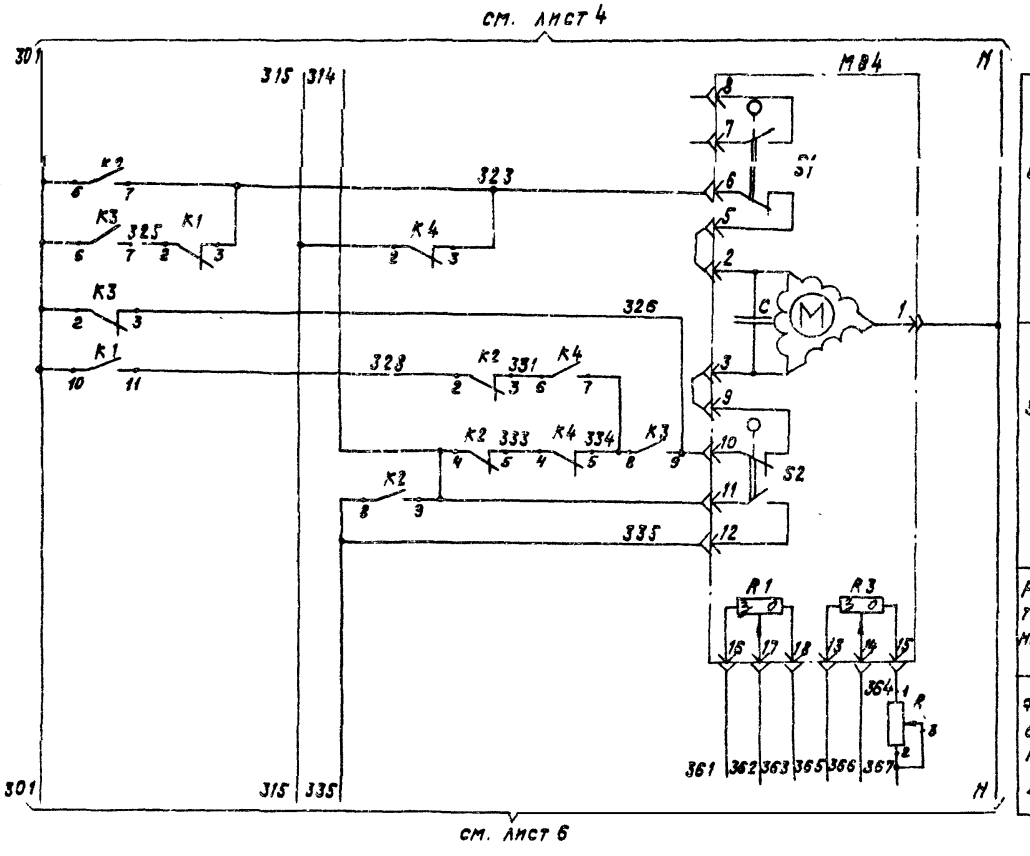
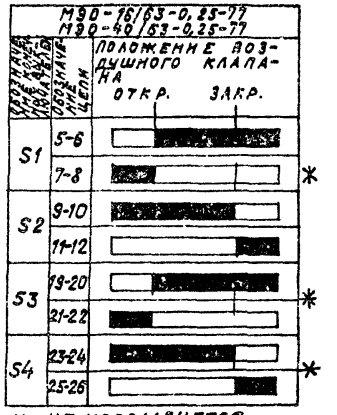


Диаграмма замыкания контактов

Исполнительные механизмы МВ4; МВ6



6

20400-11

Нач.отд.	Фингер		II.82
Гл.спец.	Рубчинская		XI.82
Рук.гр.	Бронштейн		12.82
Ст.техн.	Ефимкина		
Н.контр.	Гулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (продолжение)

Сантехпроект

Привязан

Инв. №

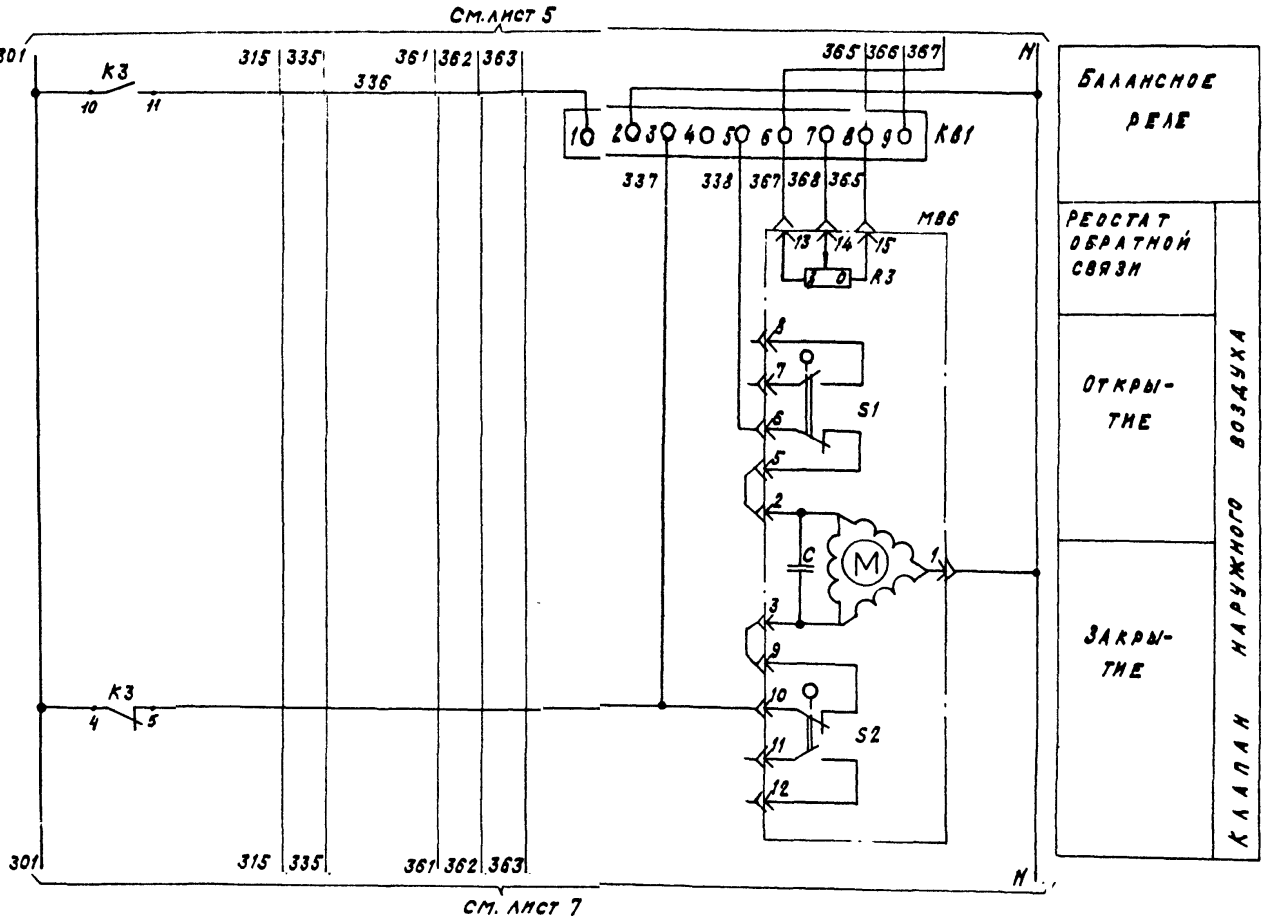
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом IX

Копировал: Крамина

Формат: А3

ТПР 904-02-16.85
Альбом IX



7

20400-11

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		XI 83
Рук. гр.	Бронштейн		10 83
Ст. техн.	Ефимкина		
Н. контр.	Гулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (продолжение)

Сантехпроект

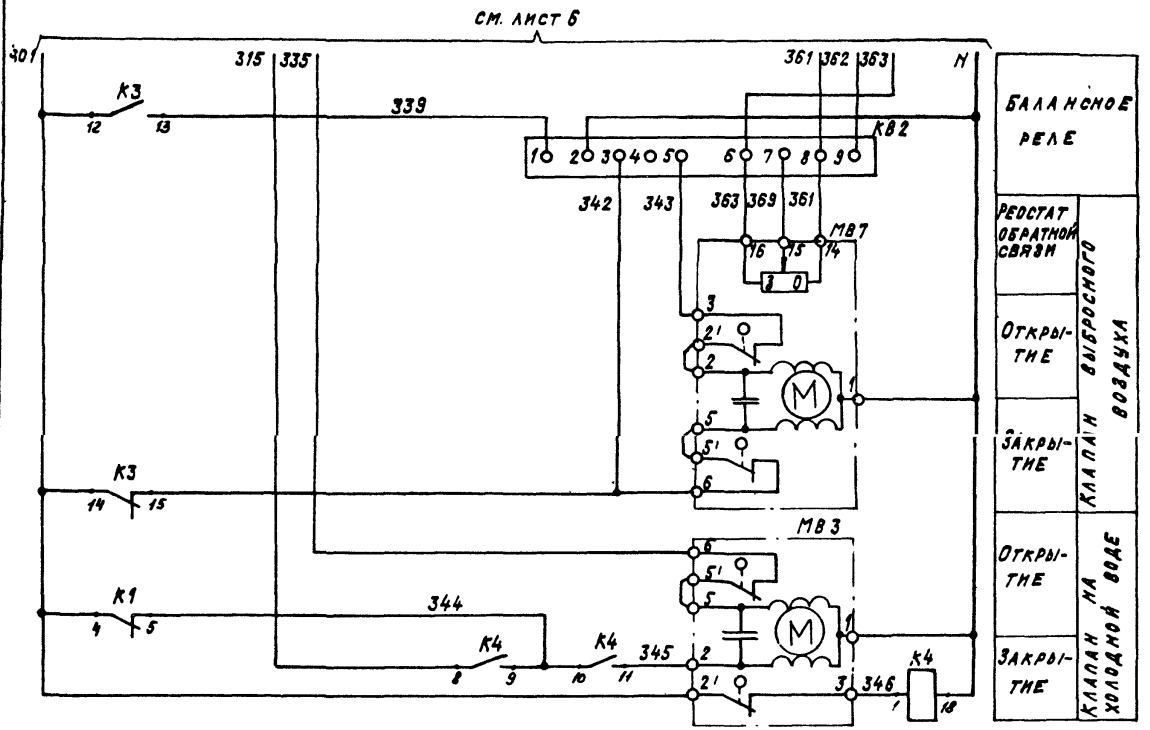
Привязан

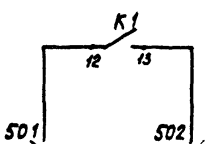
Инв. №

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

Копировал: Кранлина

Формат: А3





На клеммник щита регулирования

8

20400-11

Нач. отд.	Фингер			11.83
Гл. спец.	Рубчинский			11.83
Рук. гр.	Кронштейн			10.83
Ст. техн.	Ефимкина			
Н. контр.	Тулупова			

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Копировал: Крамина

Формат А3

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-0879. Градуировка 50М ТУ 25-02.792288-80	1	
SK5	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ-25-02.281074-78	1	Контакт „3"
MB4; MB6	Исполнительный механизм МЭО-15/63-0,25-77 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с воздушным клапаном
	или исполнительный механизм МЭО-40/63-0,25-77 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с воздушным клапаном
MB7	Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с воздушным клапаном
MB3	Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования ЩЗРО-ОД		
PB1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3 ТУ 25-02.200166-82	1	
K1...K4	Реле промежуточное ПЭ-21-5У3; ~220В; 4з+4р ТУ 16-523.456-80	4	
KB1; KB2	Балансное реле БРЭ-1; ~220В ТУ 25-05.2603-79	2	
R	Резистор эмалированный регулируемый ПЭВР-20; 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
SF1	Выключатель автоматический А63-МУ3; ~220В; Iн=2,5А; Iотс=1,3Iн ТУ 16-522.110-74	1	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Бронштейн		10.83
Ст. инж.	Никифорова		11.83
Ст. техн.	Кобзева		
Н. контр.	Гулупова		

20400-11

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема электрическая принципиальная регулирования №4 (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

Формат А3

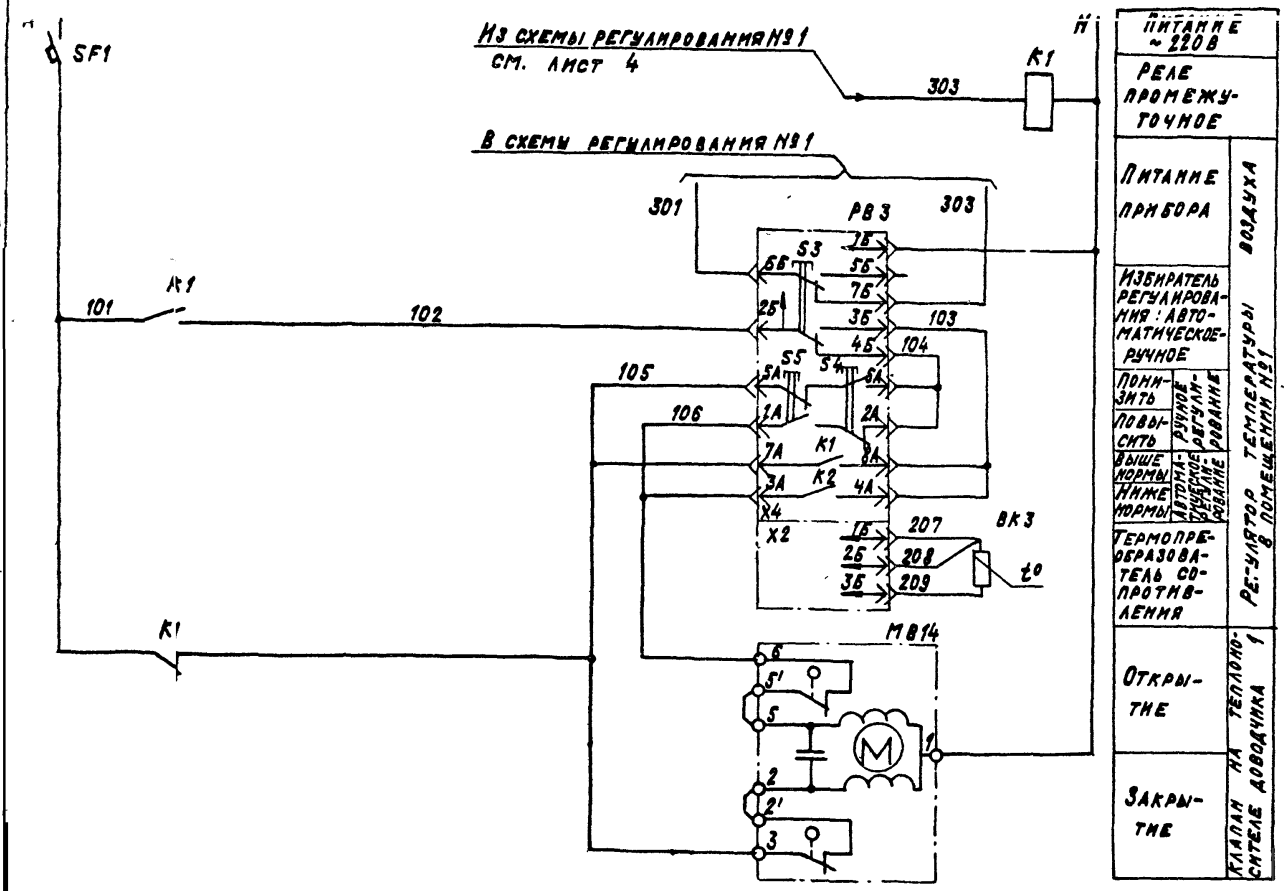
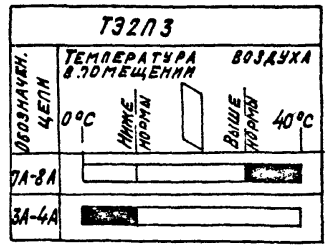


Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры РВ3



Альбом V

10

20400-11

Нач.отд.	Фингер		11.83
Гл.спец.	Рубчинский		VI.83
Рук.гр.	Бронштейн		10.83
Техник	Кобзева		
Н.контр.	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (начала)

САНТЕХПРОЕКТ

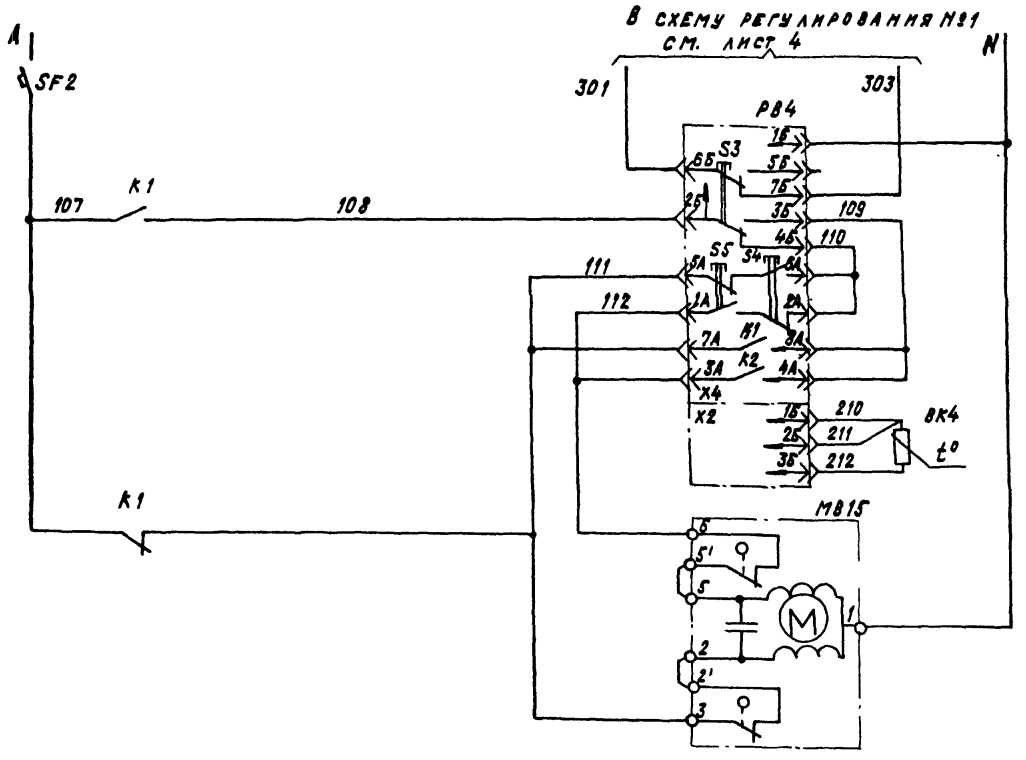
Привязан

Инв. №

Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Храмцова

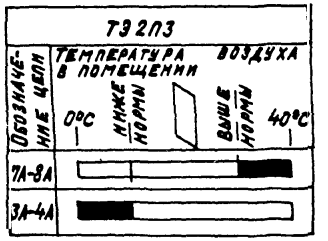
Формат: А3



Питание ~220В		
Питание прибора		Воздуха №2
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное		Температуры
Понизить	Ручное регулирование	Регулятор
Повысить		в помещении
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		Клапан на теплоносителе-2
Открытие		
Закрытие		

Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры РВ4





11

20400-11

Нач.отд.	Фингер		11.93
Гл.спец.	Рубчинский		11.93
Рук.гр.	Брожиевский		11.93
Техник	Кобзева		
Н.контр.	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№

Копировал: Крапивина

Формат А3

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
ВК3; ВК4	Термопреобразователь сопротивления		
	медный. ТСМ-1079 . Градуировка 50М		
	ТУ25-02.792288-80	2	
МВ14; МВ15	Исполнительный механизм		комплектно
	М90-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования Щ3-2Д		
РВ3; РВ4	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3		
	ТУ 25-02.200.166-82	2	
К1	Реле промежуточное		
	ПЭ-21-5У3; ~220В; 4з + 4р		
	ТУ 16-523.456-80	1	
SF1; SF2	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3; ~220В; Jн=1А; Jотс.=1,3Jн		
	ТУ 16-522.110-74	2	

12

20400-11

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Бронштейн		10.83
Ст. инж.	Никифорова		10.83
Ст. техн.	Кобзева		
Н. контр.	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Формат А3

Альбом IX

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВ-17... АОВ-21	Таблица соединений		
	АОВ-22... АОВ-25	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ - 1000 х 600 □ Ухл4 УР30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Угольник У3М600 ТК3-128-81	4	47 ТМ3-26-81
3		Скоба С3600 ТК3-125-81	2	45 ТМ3-26-81
4		Рейка РБМ 500 ТК3-100-81	2	43 ТМ3-1-81
		Прочие изделия		
5	РВ1	Регулятор температуры электрический трехпози-		

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Фингер		11.83
Гл.спец.	Рубчинский		11.83
Рук.гр.	Бронштейн		10.83
Ст.инж.	Никифорова		10.83
Ст.техн.	Еремкина		
Н.контр.	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Щит ЩЗРО-0Д Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

Использ. при привязке

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		ционный искробезопасный ТЭ2П3	1	
6	SF1	Автоматический выключатель А63МУ3; ~220В; Jн=2,5А;	1	УХЛ3 ТМ3-13-81
7	КВ1; КВ2	Балансное реле БРЭ-1; ~220В	2	
8	К1; К2; К3; К4	Реле промежуточное ПЭ-21-5У3; ~220В; 4з+4р	4	УХЛ5 ТМ3-13-81
9	R	Резистор ПЭВР-20 200 Ом ±10% ГОСТ 6313-75	1	У5 ТМ3-1881
10		Блок зажимов БЗ-10	6	
11		Упор	5	
12		Рамка 66 х 26	1	
		Материалы		
		Провод ПВ1 ф1,5 ГОСТ 6323-79	90м	
		Провод ПВ3 1 ГОСТ 6323-79	10м	
		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	3м	
		Провод НВЭ 1х0,75 тип II ГОСТ 17515-72	5м	

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

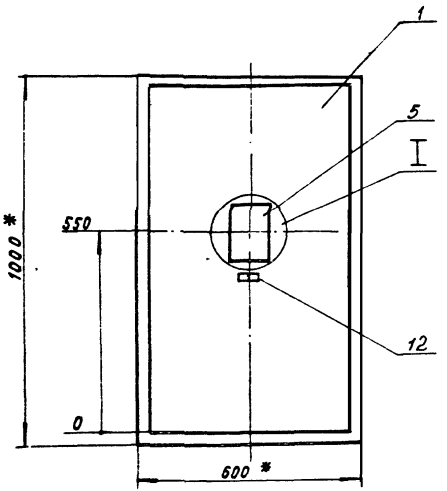
13

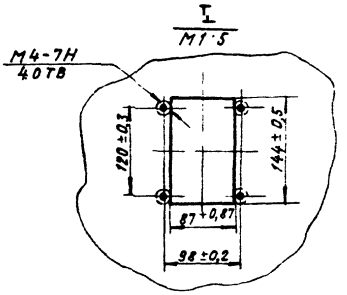
20400-11

904-02-16.85 АОВ

Лист 13

Копировал: Крамлина Формат





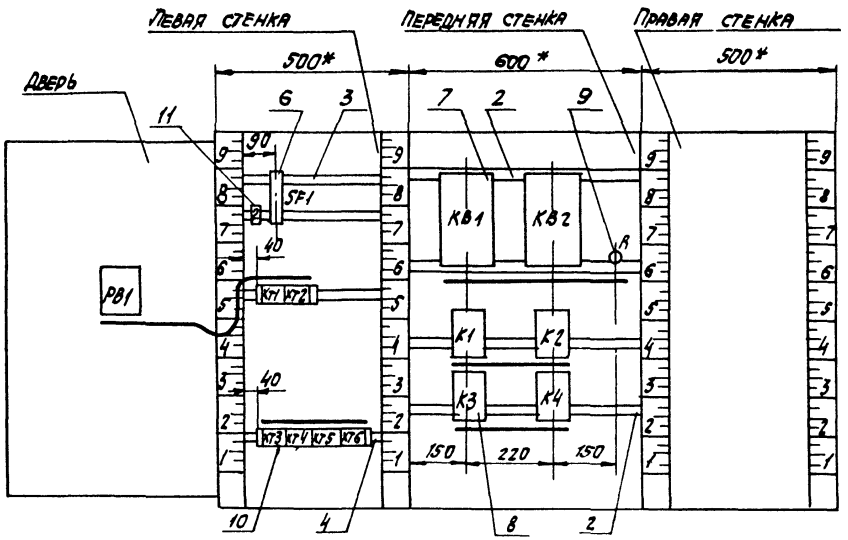
1. * Размеры для справок.
2. Покрытие — вариант 2 ОСТ 36.13-76

14

20100-11

Копировал: Крапивина
Формат: А3

Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



ТПР 904-02-16.85 Альбом IX

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

20400-11

904-02-16.85 АОВ | Лист 15

Копировал: | Формат А3

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	К-во	№ надписи	Текст надписи	К-во
	Рамка 66 х 26				
1	Температура „точки росы"	1			
	Упор				
2	~ 220 В; „точка росы"	1			

904-02-16.85 АОВ	Лист 16

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
	Технические требования			
	Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на листах 4...7 и 38			
N	XT1:10	XT2:4	ПВ1 0,75	
N	XT2:4	KB1:2		
N	KB1:2	KB2:2		
N	KB2:2	K1:18		
N	K1:18	K2:18		
N	K2:18	K4:18		
N	K4:18	K3:18		
N	K3:18	XT5:3		
N	XT5:3	XT4:5		
N	XT4:5	XT3:8		
N	XT3:8	XT3:1		П
N	XT3:1	XT1:10		

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

16

Привязан

Инв. №

20400-11

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Бронштейн		11.83
Ст. инж.	Никифорова		
Ст. техн.	Ефимкина		
Н. контр.	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Щит ЩЗРО-0Д
Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Крайлина

Формат: А3

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
301	SF1:2	XT1:5		
301	XT1:5	XT2:1		
301	XT2:1	XT2:9		п
301	XT2:9	K1:4		
301	K1:4	K1:6		п
301	K1:6	K1:8		п
301	K1:8	K1:10		п
301	K1:10	K2:6		
301	K2:6	K3:2		
301	K3:2	K3:4		п
301	K3:4	K3:6		п
301	K3:6	K3:10		п
301	K3:10	K3:12		п
301	K3:12	K3:14	ПВ1 0,75	п
301	K3:14	XT3:5		
301	XT3:5	SF1:2		
303	XT1:6	XT2:2		
303	XT2:2	XT2:10		п
303	XT2:10	K1:1		
306	XT1:7	XT2:6		
306	XT2:6	K1:7		
307	XT2:7	K2:1		
314	XT1:8	K2:4		
314	K2:4	K2:9		"
314	K2:9	XT5:6		
315	XT1:9	K4:2		
315	K4:2	K4:8		п

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
319	XT2:3	K1:9		
319	K1:9	K3:1		
323	XT5:4	K4:3		
323	K4:3	K2:7		
323	K2:7	K1:3		
325	K1:2	K3:7		
326	XT5:5	K3:3		
326	K3:3	K3:9		п
328	K1:11	K2:2		
331	K2:3	K4:6		
333	K2:5	K4:4		
334	K3:8	K4:5		
334	K4:5	K4:7		п
335	XT3:2	XT5:7		
335	XT5:7	K2:8	ПВ1 0,75	
336	K3:11	KB1:1		
337	XT4:6	K3:5		
337	K3:5	KB1:3		
338	XT4:7	KB1:5		
339	K3:13	KB2:1		
342	XT3:10	K3:15		
342	K3:15	KB2:3		
343	XT3:9	KB2:5		
344	K1:5	K4:9		
344	K4:9	K4:10		п
345	XT3:3	K4:11		
346	XT3:4	K4:1		

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

Копировал: СА

Форма 23

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
361	XT4:1	XT5:9		
361	XT5:9	KB2:8		
362	XT5:10	KB2:9		
363	XT4:2	XT6:1		
363	XT6:1	KB2:6		
364	XT6:4	R:1		
365	XT4:9	XT6:2	ПВ1 0,75	
365	XT6:2	KB1:8		
366	XT6:3	KB1:9		
367	XT4:10	KB1:6		
367	KB1:6	R:2		
367	R:2	R:3		П
368	XT5:1	KB1:7		
369	XT4:3	KB2:7		
501	XT6:9	K1:12		
502	XT6:10	K1:13		
Земля	Угольник для установки аппаратов: ⏚	Стойка щита: ⏚		
Земля	Скоба: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	XT1:10	PB1-X4:1Б		
301	XT1:5	PB1-X4:6Б	ПВ3 1	
303	XT1:6	PB1-X4:7Б		
306	XT1:7	PB1-X4:2Б		
308	PB1-X4:3Б	PB1-X4:8A		П
308	PB1-X4:8A	PB1-X4:4A		П
309	PB1-X4:4Б	PB1-X4:6A	ПВ1 0,75	П
309	PB1-X4:6A	PB1-X4:2A		П
314	XT1:8	PB1-X4:5A	ПВ3 1	
314	PB1-X4:5A	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
201	XT1:1	PB1-X2:1Б		
				Измерительные цепи
202	XT1:2	PB1-X2:2Б	ИВ91х0,75	
203	XT1:3	PB1-X2:3Б		
Земля	PB1: ⏚	Рейка: ⏚		
			ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

Копировал: Крылина Формат А3

Альбом IX

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
		Технические	требования	
Таблица подключения выполнена на основании схем и				
таблицы соединений, приведенных соответственно на листах 4..7, 38				
и 17.. 21				
Левая	стенка			
		SF1		
			?	301 *
		XT1		
201	1		2	202
203	3		5	301 *
303 *	6		7	306 *
314 *	8		9	315 *
N *	10			

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
		XT2		
301 *	1п		п2	303 *
319	3		4	N *
306 *	6		7	307
301 *	9п		п10	303 *
		XT3		
N *	1		2	335
345	3		4	346
301 *	5		8	N *
343	9		10	342

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
		XT4		
361	1		2	363
369	3		5	N *
337	6		7	338
365	9		10	367
		XT5		
368	1			
N *	3		4	323
326	5		6	314
335 *	7		9	361 *
362	10			
		XT6		
363 *	1		2	365 *
366	3		4	364
501	9		10	502
	Передняя	стенка		
		KB1		
336	1		2	N *
337	3		5	338
367 *	6		7	368
365	8		9	366
		KB2		
339	1		2	N *
342	3		5	343
363	6		7	369
361	8		9	362

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
		R		
364	1		п2	367 *
367	3п			
		K1		
325	2	Р	3	323
301 *	4п	Р	5	344
301 *	6п	⅔	7	306
301 *	8п	⅔	9	319 *
301 *	10п	⅔	11	328
501	12	⅔	13	502
303	1	К	18	N *
		K2		
328	2	Р	3	331
314 *	4п	Р	5	333
301 *	6	⅔	7	323 *
335	8	⅔	п9	314 *
307	1	К	18	N *
		K3		
301 *	2п	Р	п3	326 *
301 *	4п	Р	5	337 *
301 *	6п	⅔	7	325
334	8	⅔	п9	326
301 *	10п	⅔	11	336
301 *	12п	⅔	13	339
301 *	14п	Р	15	342 *
319	1	К	18	N *

Привязан

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

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

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубинский		11.83
Рук. гр.	Эраносян		10.83
Ст. инж.	Никифорова		X.83
Ст. техн.	Ефимкина		
Н. контр.	Гуляева		

904-02 16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Щит ЩЗРО-ОД. Таблица подключения.

САНТЕХПРОЕКТ

20400-11

19

904-02-16.85 АОВ

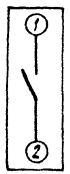
Лист 23

Копировал: Фи

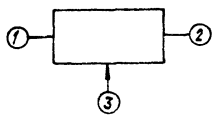
Формат: А3

Провод-ник	Вы-вод	Вид контакта	Вы-вод	Провод-ник	Провод-ник	Вы-вод	Вид контакта	Вы-вод	Провод-ник
		К4				ДВЕРЬ			
315 *	2п	Р	3	323 *					
333	4	Р	п5	334 *			РВ1		
331	6	З	п7	334			Х4		
315 *	8п	З	п9	344 *	N	1Б		2Б	306
344	10п	З	11	345	308	3Бп		п4Б	309
346	1	К	18	N *	301	6Б		7Б	303
					315 *	1Ап		п2А	309
					315	3Ап		п4А	308
					314 *	5Ап		п6А	309 *
					314	7Ап		п8А	308 *
							Х2		
					201	1Б		2Б	202
					203	3Б			

Поз. 6
SF1



Поз. 9
R



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

Копировал Иванычев Формат А3

Альбом IX

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВ-31... АОВ-34	Таблица соединений		
	АОВ-35... АОВ-37	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ-600х400 □ УХЛ4 IP30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Угольник У3М400 ТК3-128-81	2	У6 ТМ3-26-81
3		Рейка РБМ500 ТК3-100-81	1	У3 ТМ3-1-81
		Прочие изделия		
4	РВ3; РВ4	Регулятор температуры электрический трехпозиционный искробезопасный		
		Запасный Т32П3	2	
5	SF1; SF2	Автоматический выключатель А63 МУ3; ~220В; Iн = 1А	2	У4Z4 ТМ3-13-81
6	К1	Реле промежуточное ПЭ-21-5У3 ~220В; 4з+4р	1	У2Z5 ТМ3-13-81
7		Блок зажимов БЗ10	3	
8		Упор	4	
9		Перемычка	1	
10		Рамка 66х26	2	
		Материалы		
		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	15м	
		Провод ПВ3 1 ГОСТ 6323-79	10м	
		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	2м	
		Провод НВ3 1х0,75 тип II ГОСТ 17515-72	6м	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сонгер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Бронштейн		10.83
Ст. инж.	Никифорова		10.83
Ст. техн.	Ефимкина		
Н. контр.	Тулупова		

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

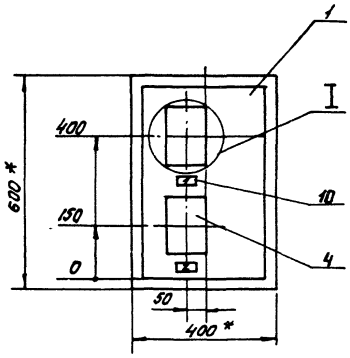
904-02-16.85 АОВ

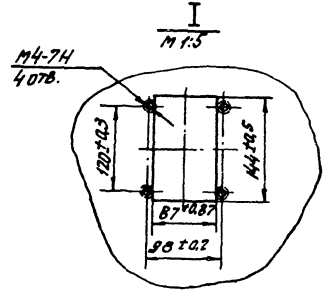
Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Щит Щ3-2Д. Общий вид

САНТЕХПРОЕКТ

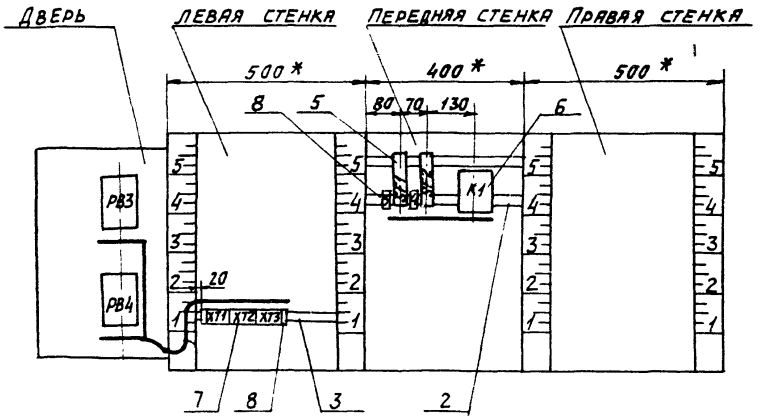




1 * Размеры для справок.

2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36.13-76.

Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



Копировал: Ч-
Формат А3
20400-11

Альбом IX

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	К-во	№ надписи	Текст надписи	К-во
	Рамка 66х26				
1	Температура в помещении N1	1			
2	Температура в помещении N2	1			
	Упор				
3	~220В; доводчик 1	1			
4	~220В доводчик 2	1			

904-02-16.85 АОВ

Лист 30

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на листах 9...10 и 39				
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	K1:18		
N	K1:18	XT2:4		
303	XT3:5	K1:1		
101	SF1:2	K1:2		
101	K1:2	K1:6	ПВ1 0,75	п
102	XT2:1	K1:7		
105	XT2:2	K1:3		

Привязан

24

20400-11

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Фингер	[signature]	11.85
Гл. спец.	Рубчинский	[signature]	11.85
Рук. гр.	Бронштейн	[signature]	10.85
Ст. инж.	Никифорова	[signature]	10.85
Ст. техн.	Ефимкина	[signature]	
Н. контр.	Тулупова	[signature]	

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Щит Щ3-2Д. Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: [signature]

Формат А3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
107	SF2:2	К1:4		
107	К1:4	К1:8		п
108	ХТ2:6	К1:9		
111	ХТ2:7	К1:5		
			ПВ1 0,75	
А	SF1:1	SF2:1		
601	ХТ3:8	К1:10		
602	ХТ3:9	К1:11		
Земля	Угольник для установки аппарата: ⏚	Стойка щита: ⏚		
			ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

Альбом IX

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	ХТ3:2	РВ4-Х4:1Б	ПВ3 1	
N	РВ4-Х4:1Б	РВ3-Х4:1Б	ПВ1 0,75	
N	РВ3-Х4:1Б	ХТ3:2	ПВ3 1	
301	ХТ3:3	РВ4-Х4:6Б	ПВ3 1	
301	РВ4-Х4:6Б	РВ3-Х4:6Б	ПВ1 0,75	
303	ХТ3:5	РВ4-Х4:7Б	ПВ3 1	
303	РВ4-Х4:7Б	РВ3-Х4:7Б	ПВ1 0,75	
102	ХТ2:1	РВ3-Х4:2Б	ПВ3 1	
103	РВ3-Х4:3Б	РВ3-Х4:8А	ПВ1 0,75	п
103	РВ3-Х4:8А	РВ3-Х4:4А	ПВ1 0,75	п
104	РВ3-Х4:4Б	РВ3-Х4:6А	ПВ1 0,75	п
104	РВ3-Х4:6А	РВ3-Х4:2А	ПВ1 0,75	п
105	ХТ2:2	РВ3-Х4:5А	ПВ3 1	
105	РВ3-Х4:5А	РВ3-Х4:7А	ПВ1 0,75	п
106	ХТ2:3	РВ3-Х4:1А	ПВ3 1	
106	РВ3-Х4:1А	РВ3-Х4:3А	ПВ1 0,75	п
108	ХТ2:6	РВ4-Х4:2Б	ПВ3 1	
109	РВ4-Х4:3Б	РВ4-Х4:8А	ПВ1 0,75	п
109	РВ4-Х4:8А	РВ4-Х4:4А	ПВ1 0,75	п

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

Копировал: [illegible]

Формат А3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
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	
207	ХТ1:1	РВ3-Х2:1Б		
208	ХТ1:2	РВ3-Х2:2Б		
209	ХТ1:3	РВ3-Х2:3Б	НВ3 1х0,75	Измерительные цепи
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: ⏚		

Альбом IX

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

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
		Технические		
Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы				
соединений, приведенных соответственно на листах 9,10,34 и 31...34				
	Левая	стенка		
		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

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
Требования				
Передняя	стен	а		
		SF1		
			2	101
		SF2		
			2	107
		K1		
101*	2п	р	3	105
107*	4п	р	5	111
101	6п	⅔	7	102
107	8п	⅔	9	108
601	10	⅔	11	602
303	1	К	18	N*

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

Привязан			
Инв.№			

Нач.отд.	Фингер		11.83
Гл.спец.	Рувинский		11.83
Рук.гр.	Брантштейн		6.83
Ст.инж.	Никифорова		10.83
Ст.техн.	Ефимкина		
Н.контр.	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

26

20400-11

Щит Щ3-2А. Таблица подключения

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Ба.

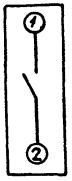
Формат А3

Альбом IX

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
	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			

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	проводник

поз. 5
SF1; SF2



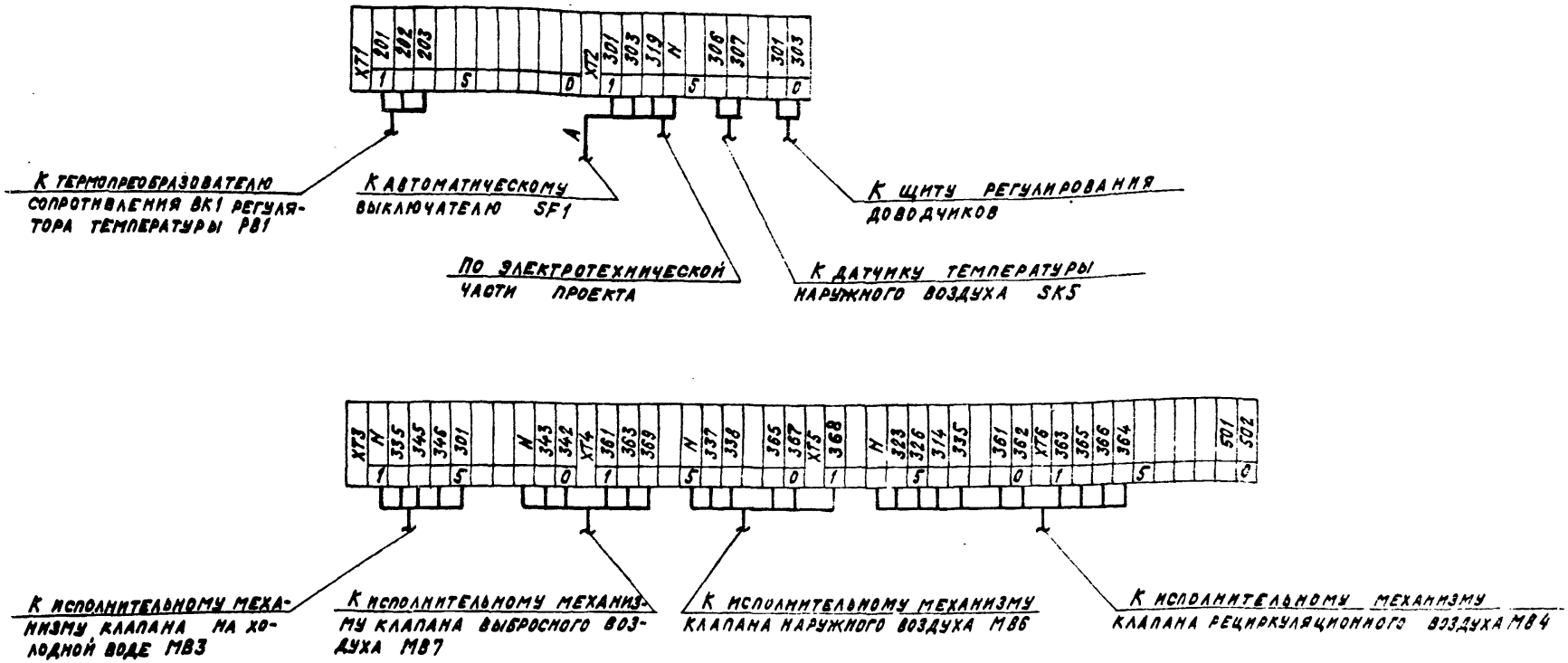
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

27

20400-11

Копировал: Формат А3

Щит ЩЗРО-ОД



28

20400-11

Нач. отд.	Фингер		10.83
Гл. спец.	Рубчинский		10.83
Рук. гр.	Бронштейн		10.83
Ст. инж.	Никифорова		10.83
Ст. техн.	Кобзева		
Н. контр.	Тупупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	38	

Схема подключения №1

САНТЕХПРОЕКТ

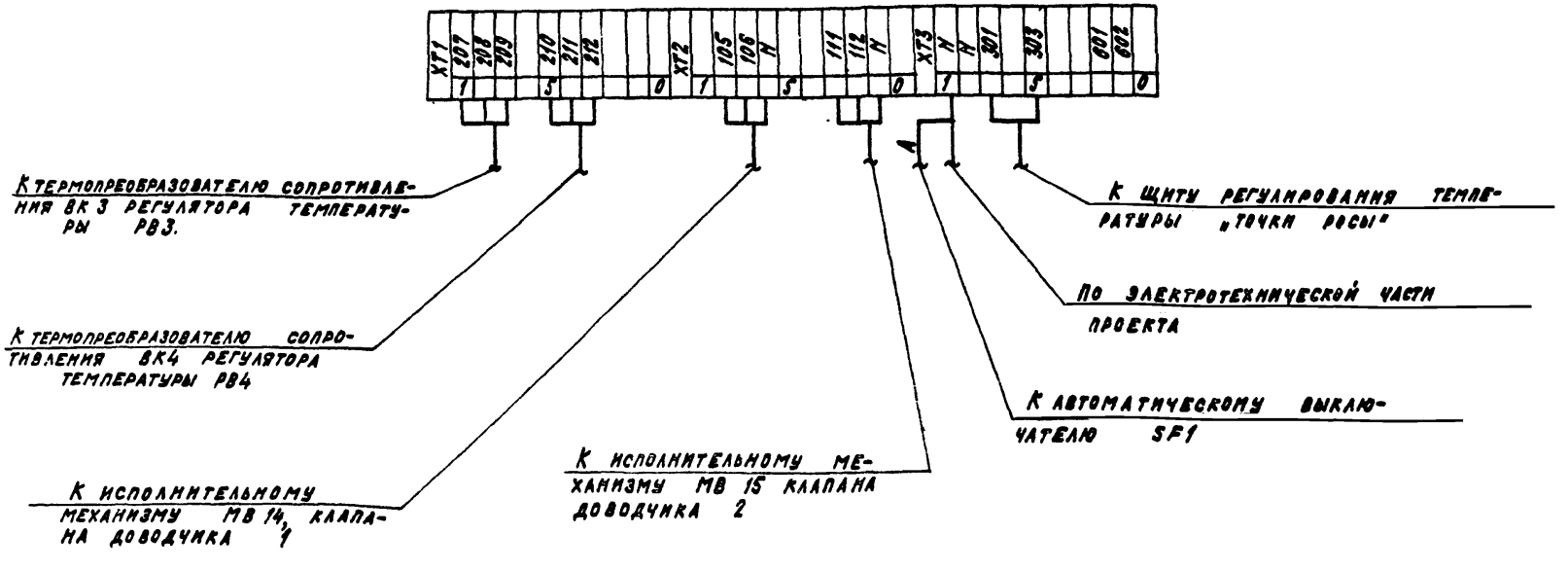
Привязан

Инв. №

Копировал: [illegible]

Формат: А3

Щит Щ3-2Д



20400-11

Нач.отд.	Фингер		11.83
Гл.спец.	Рубчинская		11.83
Рук.гр.	Бромштейн		10.83
Ст.инж.	Никифорова		10.83
Ст.техн.	Кобзева		
Н.контр	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	39	

Схема подключения № 2

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Копировал: Крамина

Формат: А2

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

58/11
Заказ № 4971 Инв. № 20400-11 Тираж 750

Сдано в печать 15.06. 1987 Цена 1-18

gost.e-ecolog.ru