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

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XII

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ,
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА
И ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ
/КТЦ2-125...КТЦ-250/

кф цитп инв.№ 20400-14

				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 XII

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ,
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА
И ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ
/КТЦ2-125...КТЦ2-250/

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"САНТЕХПРОЕКТ"

Главный инженер института Ю.И. Шиллер
Главный инженер проекта В.И. Фингер

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР

ПРОТОКОЛ № 33 от 12.06 1986г.
КФ ЦИТП инв. № 20400-АМ

				Привязан

Альбом XII

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия.	
ОСТ 36.27-77	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 пневматические.	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2; 3	Схема функциональная	
4...14	Схема электрическая принципиальная регулирования.	
15...19	Щит Щ4Р1-1Д. Общий вид.	
20...28	Щит Щ4Р1-1Д. Таблица соединений.	
29...34	Щит Щ4Р1-1Д. Таблица подключения	
35	Схема подключения №1.	
36	Схема подключения №1а	

20400-14 2

Привязан

Инв. №

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

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	36

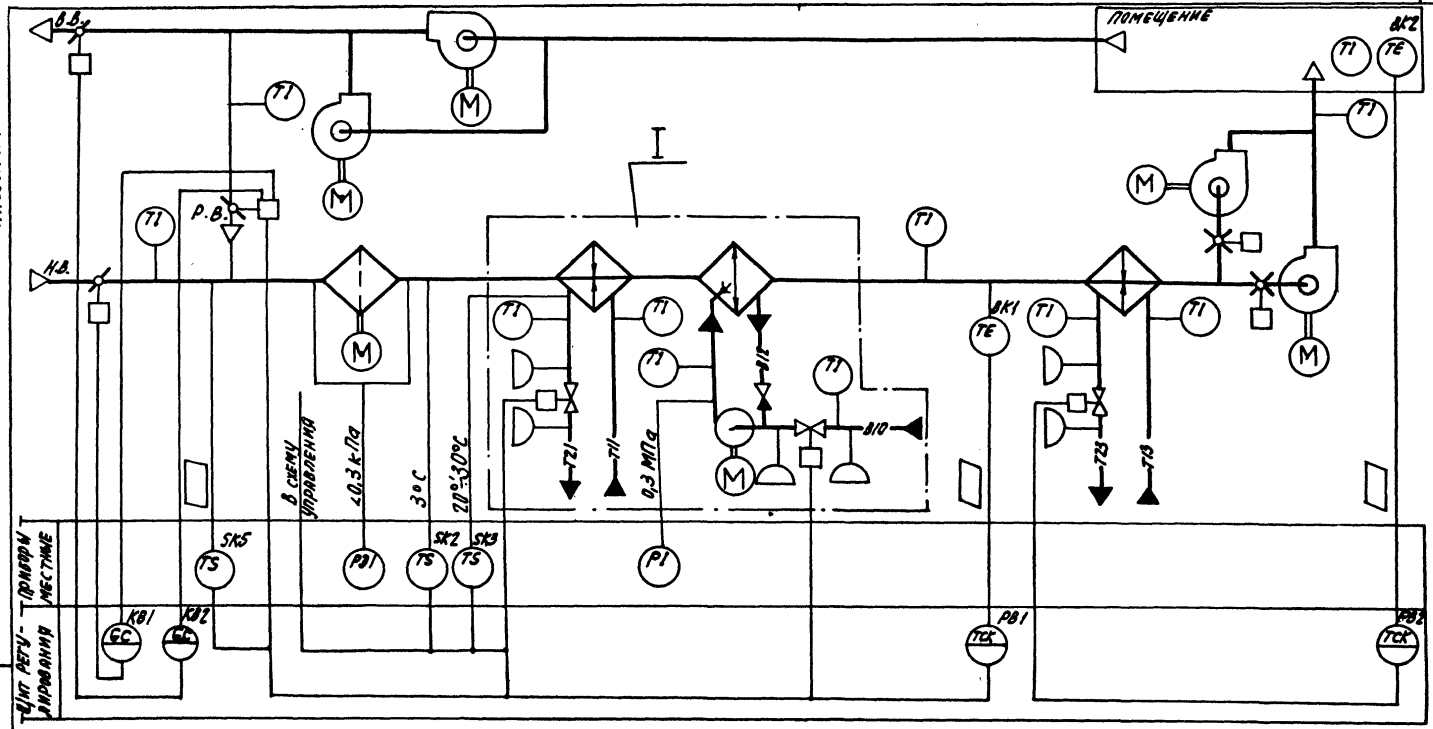
Общие данные

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

Формат А3

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



20400-14 3

Нач.отд.	Фингер		11.83
Гл.спец.	Рубтинский		11.83
Рук.гр.	Бронштейн		11.83
Ст.тех.кн.	Кобзева		
Н.контр.	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема функциональная (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Обозначение системы
- без резервного вентилятора
- с резервным вентилятором

Привязан

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

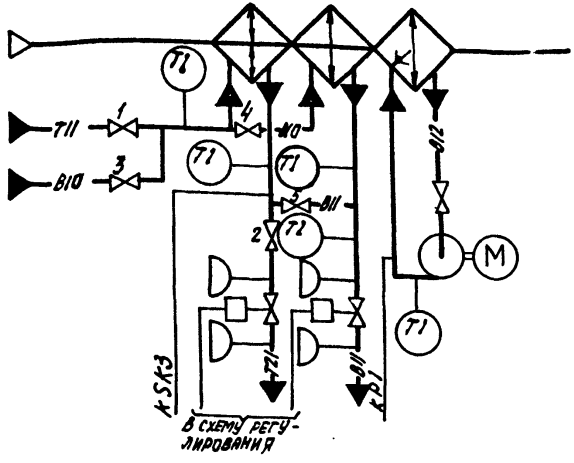
Альбом XII

Копировал: С1 Формат А3

Альбом XII

I

Вариант с блоком тепломассообмена



– В холодный период года вентили 1; 2 открыты, вентили 3; 4; 5 закрыты
– В теплый период года вентили 1; 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.

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

Предусматривается:

1) регулирование температуры „точки росы" изменением:
- теплопроизводительности воздухонагревателя I подогрева в холодный период года;
- 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) автоматический прогрев воздухонагревателя I подогрева перед включением приточного вентилятора;

5) автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;

6) защита воздухонагревателя I подогрева от замерзания;

7) синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапанов на теплоносителе воздухонагревателя I подогрева и холодной воде;

8) регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздухонагревателя II подогрева.

20400-14 4

Нач. отд.	Фингер		11.84
Гл. спец.	Рубчинский		VII 84
Рук. гр.	Бронштейн		11.84
Техник	Кобзева		
Н. контр.	Тупулова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема функциональная (окончание).

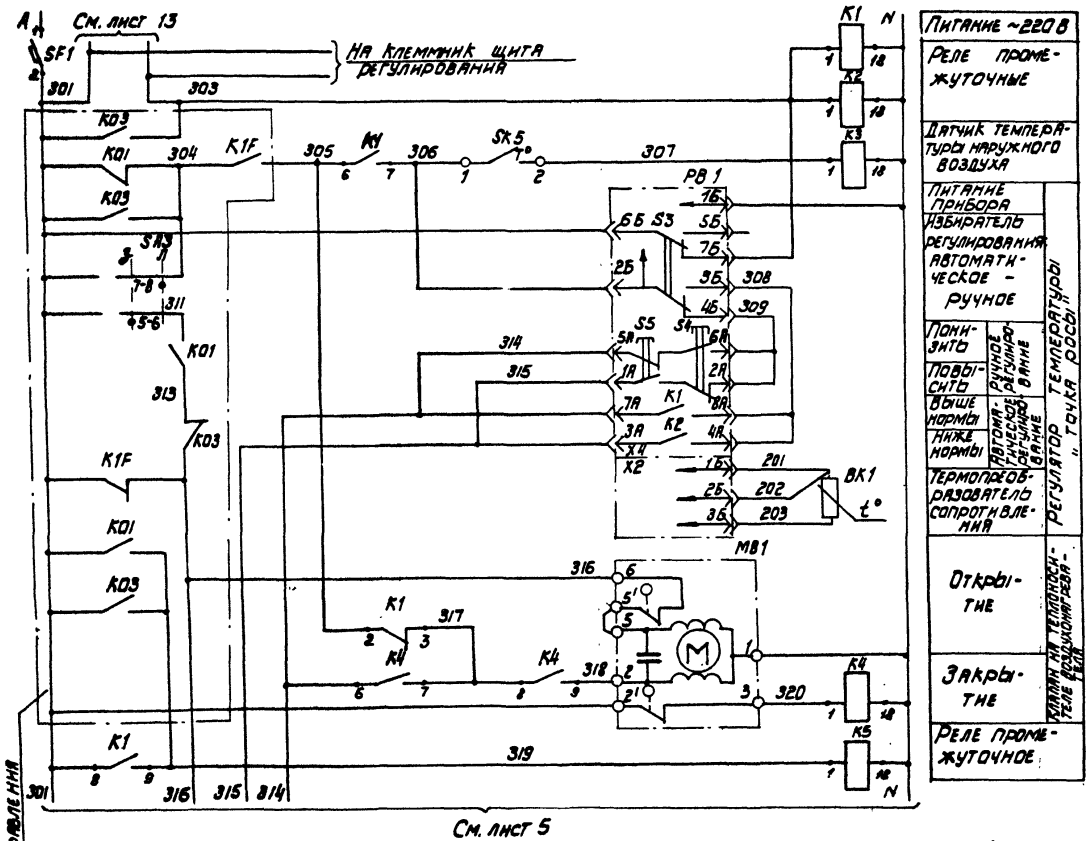
САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

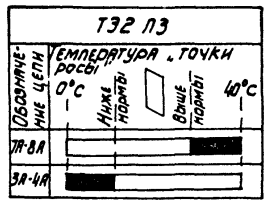
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: [illegible] Формат А3

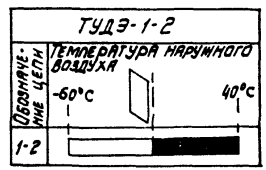


Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры PB1



Датчик температуры SK5



20400-14 5

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

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

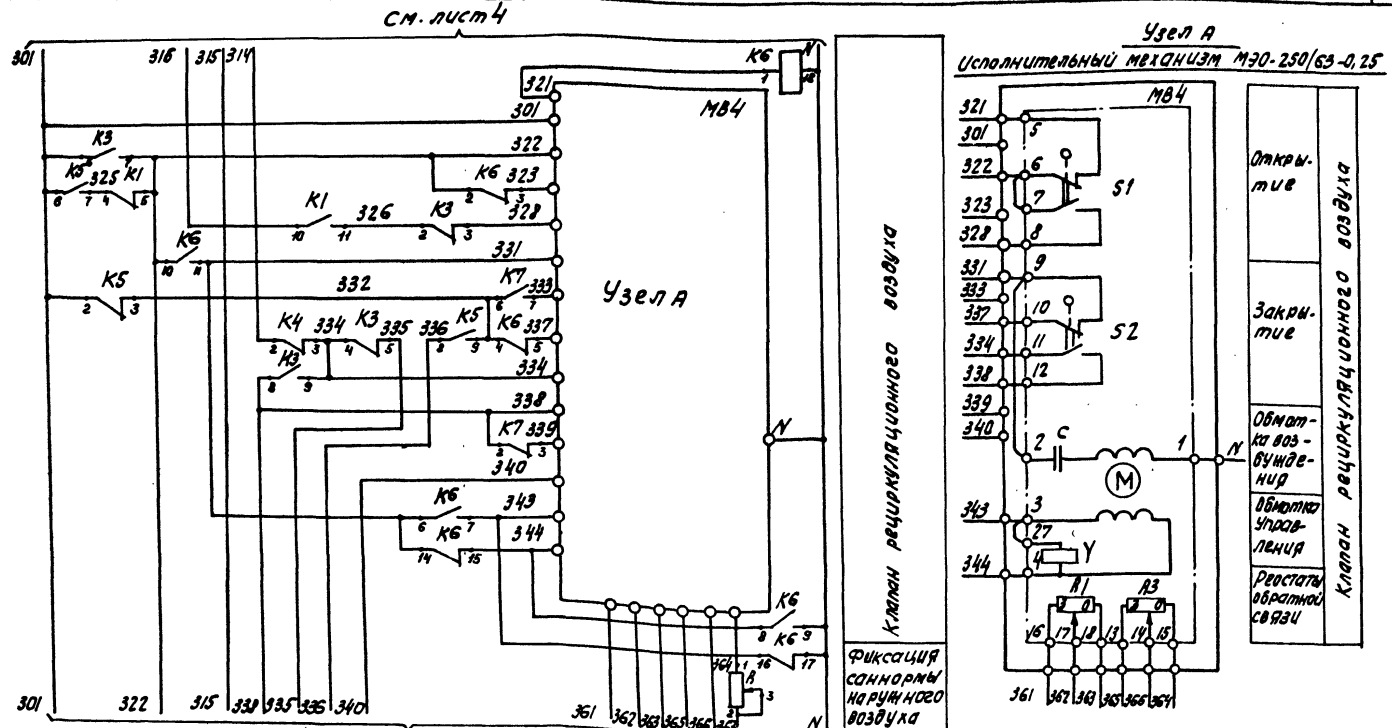
Привязан

Инв. №

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | ГИП | Яловецкий

ТПР 904-02-16.85 Альбом XII

Формат А3



Альбом XII

20400-14 6

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

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

Копировал: Cs

Формат А3

Альбом XII

Узел А

Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25
(только для кондиционеров типа КТЦ 2-10)

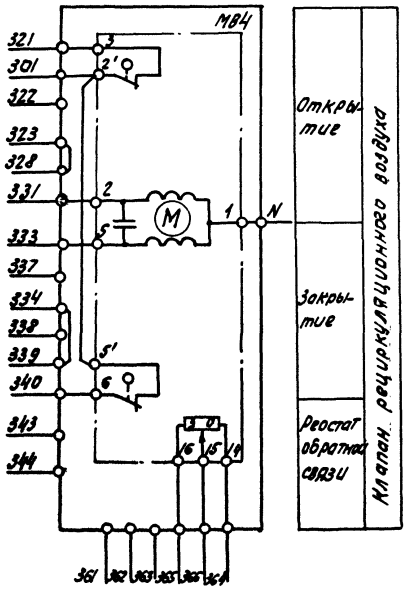
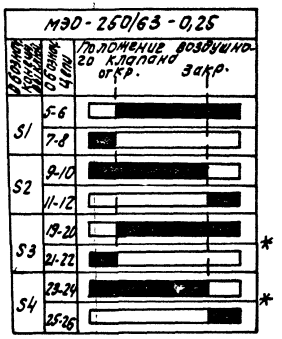


Диаграмма замыкания контактов
Исполнительный механизм МВ4



* не используется

20409-14 7

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

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

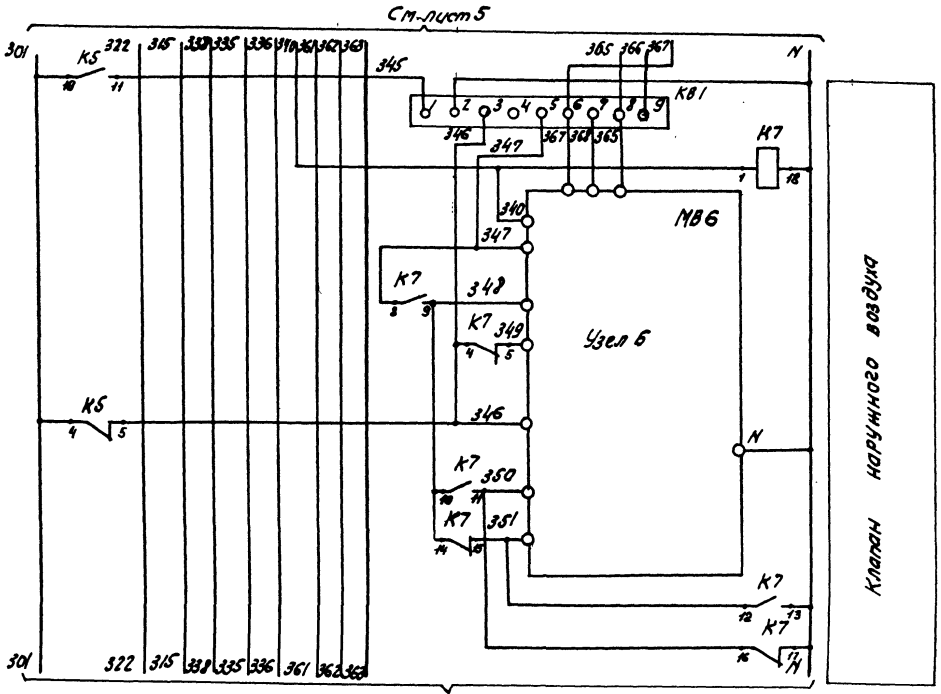
САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

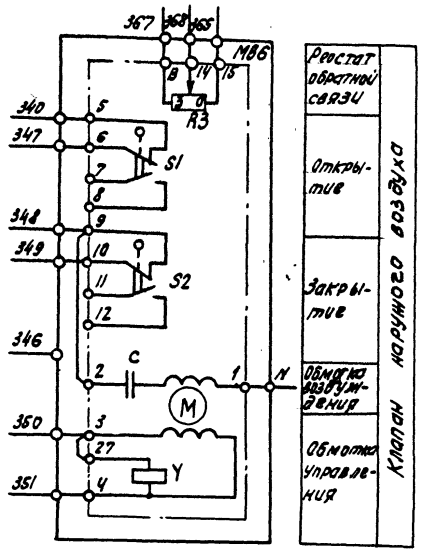
Копировал: С1

Формат А3



Узел Б

Исполнительный механизм МЭО-250/63-0,25



20400-14 8

Начальник	Фингер		11.83
Гл.спец.	Рубчинский		11.83
Рук.гр.	Бронштейн		10.83
Техник	Ковзева		
Н.контр.	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Копировал: СА

Формат А3

ТПР 904-02-16.85
Альбом XII

Узел Б

Исполнительный механизм МЭО-63/63-0,25
(только для кондиционеров типа КТЦ2-10)

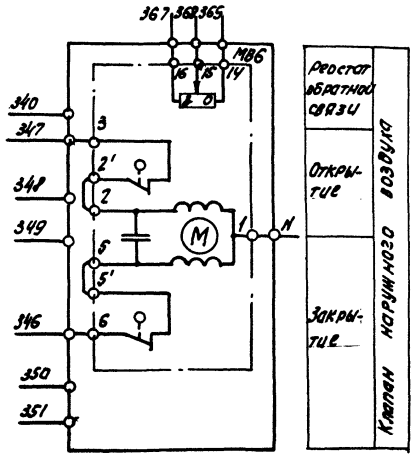
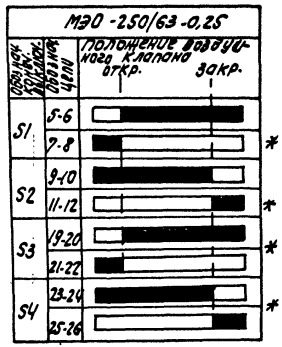


Диаграмма замыкания контактов

Исполнительный механизм МВ6



* не используется

20400-14 9

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

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

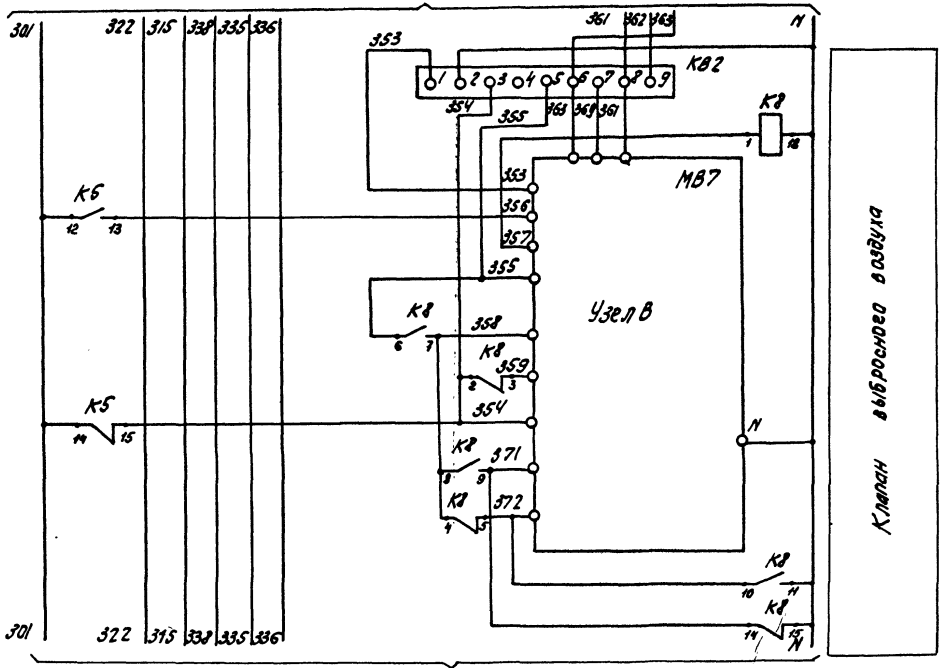
Инв. №

Копировал:

Формат А3

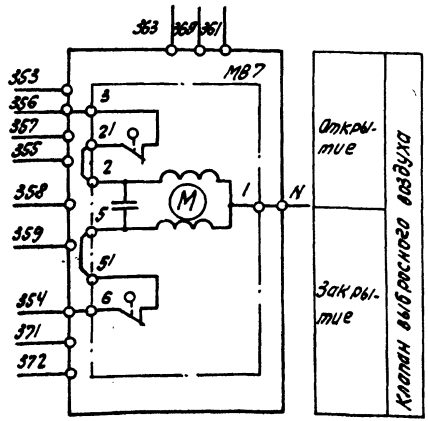
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

см. лист 7


301
322
315
338
335
336
353
361
362
363
N
КВ2
КВ
МВ7
Узел В
КБ
КВ
КВ
КВ

Узел В

Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25
(только для кондиционеров типа КТЦ 2-10)



Узел В

Исполнительный механизм МЭО-40/63-025-77

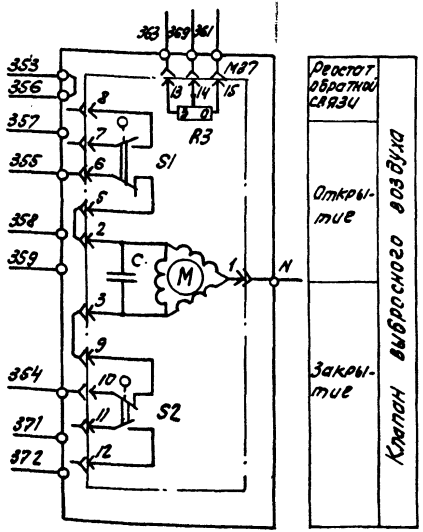
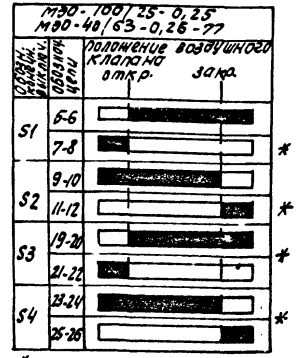


Диаграмма замыкания контактов

исполнительный механизм МВ7



* не используется

20400-14 11

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

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

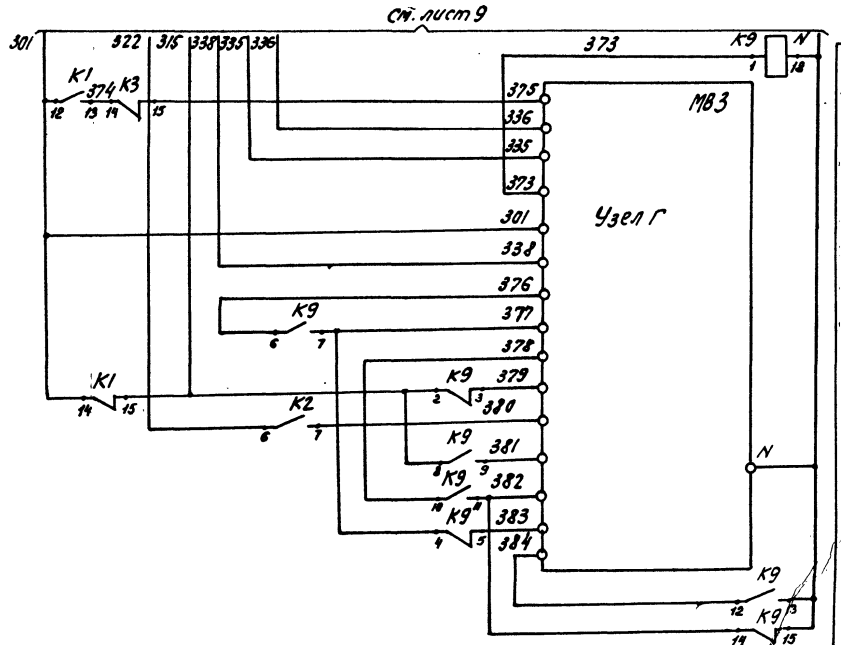
Копировал:

Формат А3

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

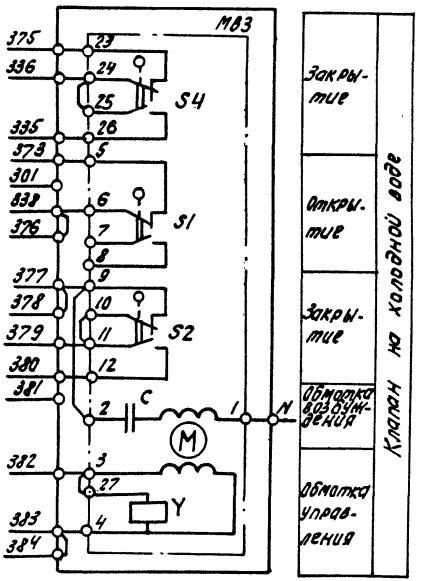
ТМР 904-02-16.85

АЛЬБОМ XII



Узел Г

Исполнительный механизм МЭО-100/63-0,63



20400-14 12

Нач. отд.	Фингер			И.К.
Гл. спец.	Рубчинская			Х.Р.
Рук. гр.	Брантгейм			10.83
Техник	Кобзева			
Н. контр.	Тулупова			

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

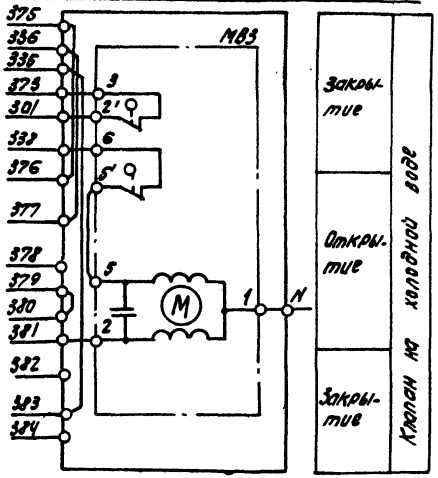
Копировал: СЛ

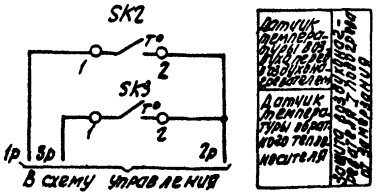
Формат А3

Альбом XII

Узел Г

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

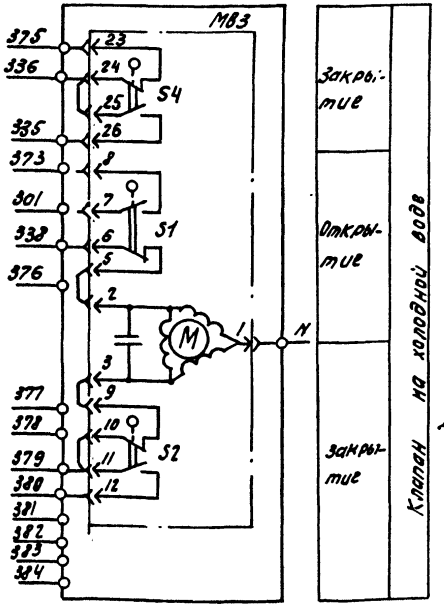






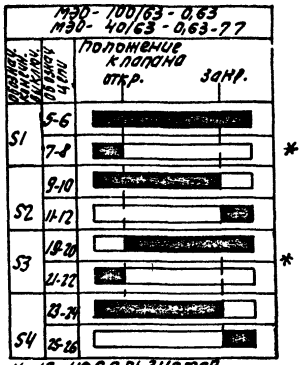
Узел Г

Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,63-77

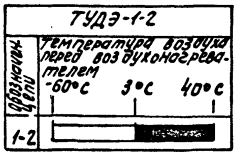


Диаграммы замыкания контактов

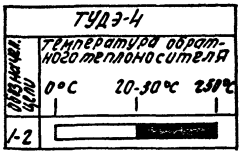
Исполнительный механизм М83



Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



20400-14 13

Нач.отд.	Финагер		11.83
Гл.спец.	Рувинский		11.83
Рук.гр.	Бронштейн		11.83
Техник	Кобзева		
Н.контр.	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№

Копировал: СП

Формат А3

Альбом XII

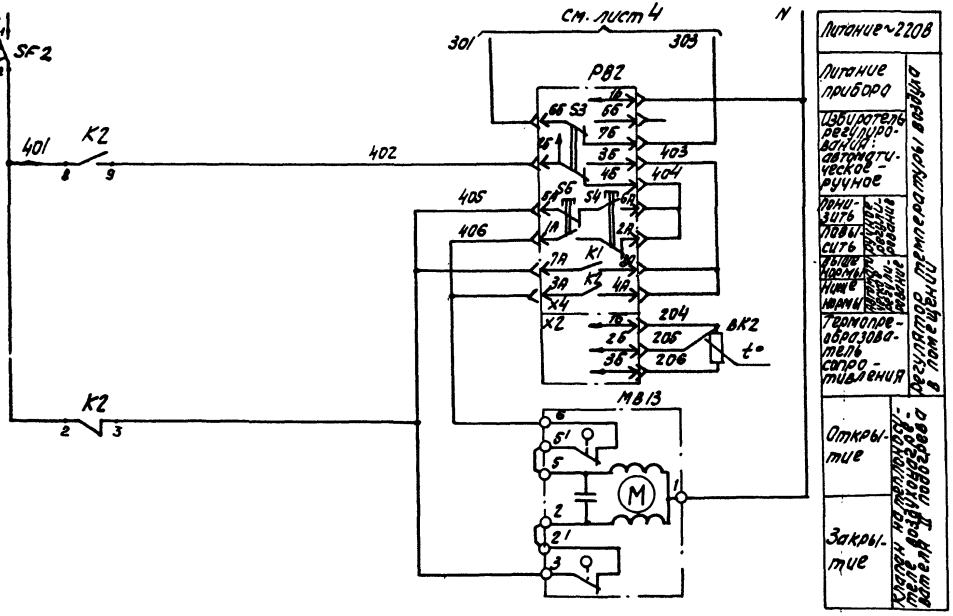
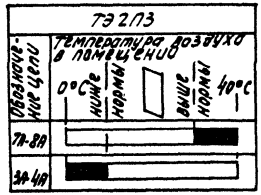


Диаграмма замыкания контактов регулятор температуры РВ2



20400-14 14

Нач.отд	Фингер		11.93
Гл.спец	Рубинский		11.93
Нач.гр.	Бронштейн		11.93
Ст.техн	Ефимкина		
Н.контр	Тулупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение).

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв.№

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

Копировал: Ф

Формат А3

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
BK2	Термопреобразователь сопротивления		
	медный ТСМ-1079 Градуировка 50М		
	ТУ 25-02.792288-80	1	
SK2; SK5	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-1-2		
	ТУ 25-02.281074-78	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4		
	ТУ 25-02.281074-78	1	контакт „3"
MB4, MB6	Исполнительный механизм		комплектно с воз-
	МЭО- 250/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	душным клапаном
	или исполнительный механизм		комплектно с воздуш-
	МЭО- 6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	ным клапаном
MB7	Исполнительный механизм		комплектно с воз-
	МЭО-100/25-0,25 ГОСТ 7192-80	1	душным клапаном
	или исполнительный механизм		комплектно с воз-
	МЭО- 40/63-0,25-77 ГОСТ 7192-80	1	душным клапаном
	или исполнительный механизм		комплектно с воз-
	МЭО- 6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	душным клапаном
MB1; MB13	Исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО- 6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	клапаном
MB3	Исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО-100/63-0,63 ГОСТ 7192-80	1	клапаном
	или исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО- 40/63-0,63-77 ГОСТ 7192-80	1	клапаном
	или исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Щит регулирования Щ4Р1-1А		
PB1; PB2	Регулятор температуры электричес-		
	кий трехпозиционный Т32П3		
	ТУ 25-02.200166-82	2	
K1... K9	Реле промежуточное		
	ПЭ-21-5У3; ~ 220В; 4з+4р		
	ТУ 16-523.456-80	9	
KB1; KB2	Балансное реле БРЭ-1; ~ 220В		
	ТУ 25-05.2603-79	2	
R	Резистор эмалированный регулируе-		
	мый ПЭВР-20; 200 Ом; ГОСТ 6513-75	1	
SF1	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3; ~ 220В; Iн=3,2А; Iотс=1,3Iн		
	ТУ 16-522.110-74	1	
SF2	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3; ~ 220В; Iн=1А; Iотс=1,3Iн		
	ТУ16.522.110-74	1	
	По месту		
BK1	Термопреобразователь сопротивления		
	медный ТСМ-0879 градуировка 50М		
	ТУ 25-02.792288-80	1	

Альбом XII

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

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

Привязан

Инв. №

20400-14 15

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВ-20... АОВ-28	Таблица соединений		
	АОВ-29... АОВ-34	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита щим- 1000×600 □УХЛ4 УР30 ОСТ36.13-76	1	
2		Уголынк У3М600 7К3-128-83	3	У7 ТМ3-26-81
3		Скоба С3600 ТК3-125-81	6	У5 ТМ3-26-81
4		Рейка РБМ500 7К3-100-81	1	У3 ТМ3-1-81
5		Рейка РМ 600 7К3-101-81	1	У5 ТМ3-1-81
		Прочие изделия		
6	РВ1; РВ2	Регулятор температуры элек- трический трехпозиционный		
7	SF1	Искровезопасный ТЭ2ПЗ	2	
		Автоматический выключатель		У42.3 ТМ3-13-81
		АБ3МУ3; ~ 220В		
7	SF1	Ун=3,2А	1	
8	SF2	Ун=1А	1	
9	КВ1; КВ2	Балансное реле БРЭ-1		
		~ 220В	2	
10	К1...К9	Реле промежуточное ПЭ-21-5У3		
		~ 220В; 4з+4р	9	У225 ТМ3-13-81
11	R	Резистор ПЭВР-20		
		200 Ом ± 10% ГОСТ 6513-75	1	У5 ТМ3-13-81
12		Блок зажимов БЗ-10	12	
13		Упор	6	
14		Перемычка	3	
15		Рамка 66×26	2	
		Материалы		
		Провод ПВ1 1 ГОСТ 6323-79	180м	
		Провод ПВ3 1 ГОСТ 6323-79	15м	
		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	3м	
		Провод НВЭ1×0,25 тип II ГОСТ 17515-72	10м	

Альбом XII

Привязан

Инв. №

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

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	15	

Щит ЩЦР1-12 Общий вид.

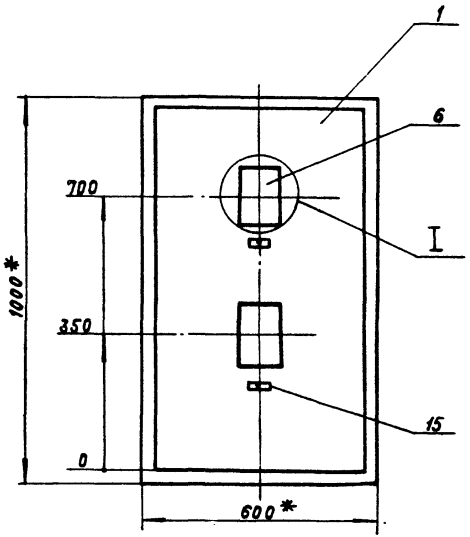
САНТЕХПРОЕКТ

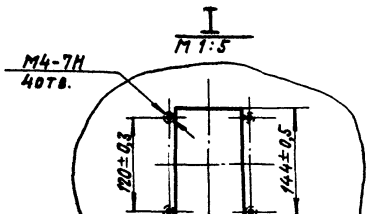
20400-14 16

904-02-16.85 АОВ Лист 16

Копировал: СЧ

Формат А3





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

Т.П. 904-02-16.85 Альбом XII

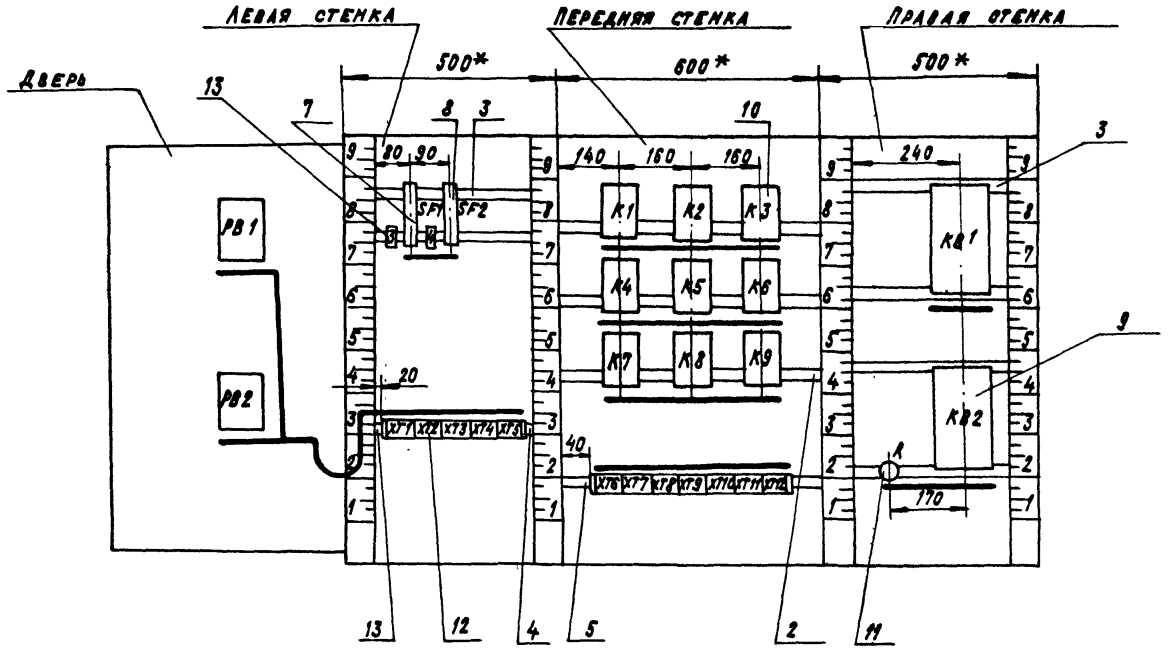
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

20400-14 17

904-02-16.85 АОВ | Лист 17

Копировал: [illegible]аилина Формат: А3

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Копировал: Крамлина Формат А3

Надписи на табло и в рамках.

N над. писи	Текст надписи	К-во	N над. писи	Текст надписи	К-во
	Рамка 66×26				
1	Температура „точки росы"	1			
2	Температура в помещении	1			
	Упор				
3	~220В; „точка росы"	1			
4	~220В; II подогрев	1			

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
		Технические требования		
Таблица соединений выполнена на основании схем, приведен-				
ных на	листах 4,5,7,9, 11,12,13 и 35,36.			
N	XT2:9	XT2:10	перемычка блока	
N	XT2:10	XT3:6		
N	XT3:6	XT5:5		
N	XT5:5	XT6:1		
N	XT6:1	XT8:1		
N	XT8:1	XT9:6		
N	XT9:6	XT10:9		
N	XT10:9	K82:2	ПВ1 0,75	
N	K82:2	K81:2		
N	K81:2	K3:18		
N	K3:18	K2:18		
N	K2:18	K1:18		
N	K1:18	K4:18		
N	K4:18	K5:18		

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

Привязан

Инв.№

20400-14 19

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

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Щит Щ4Р1-Щ. Таблица соединений.

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: СЛ

Формат А3

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
N	K5:18	K6:18		
N	K6:18	K6:17		п
N	K6:17	K6:9		п
N	K6:9	K9:18		
N	K9:18	K9:15		п
N	K9:15	K9:13		п
N	K9:13	K8:18		
N	K8:18	K8:15		п
N	K8:15	K8:11		п
N	K8:11	K7:18		
N	K7:18	K7:17		п
N	K7:17	K7:13		п
N	K7:13	XT2:9		
			ПВ1 0,75	
301	XT2:1	XT3:1		
301	XT3:1	XT4:7		
301	XT4:7	XT5:3		
301	XT5:3	XT6:6		
301	XT6:6	XT11:1		
301	XT11:1	K5:14		
301	K5:14	K5:12		п
301	K5:12	K5:10		п
301	K5:10	K5:6		п
301	K5:6	K5:4		п
301	K5:4	K5:2		п
301	K5:2	K3:6		
301	K3:6	K1:14		
301	K1:14	K1:12		п
301	K1:12	K1:8		п

Альбом XII

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

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
301	K1:8	SF1:2		
301	SF1:2	XT2:1		
303	XT2:2	XT3:2		
303	XT3:2	XT4:8		
303	XT4:8	K1:1		
303	K1:1	K2:1		
305	XT3:3	K1:2		
305	K1:2	K1:6		п
306	XT2:3	XT5:8		
306	XT5:8	K1:7		
307	XT5:9	K3:1		
314	XT2:4	K4:2	ПВ1 0,75	
314	K4:2	K4:6		п
315	XT2:5	K1:15		
315	K1:15	K9:2		
315	K9:2	K9:8		п
316	XT3:4	XT5:1		
316	XT5:1	K1:10		
317	K1:3	K4:7		
317	K4:7	K4:8		п
318	XT5:2	K4:9		
319	XT8:5	K1:9		
319	K1:9	K5:1		
320	XT5:4	K4:1		
321	XT10:10	K6:1		
322	XT11:2	K6:2		
322	K6:2	K6:10		п
322	K6:10	K3:7	2О400-14	20

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

Копировал: ОС Формат А3

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
322	К3:7	К2:6		
322	К2:6	К1:5		
323	ХТ11:3	К6:3		
325	К1:4	К5:7		
326	К1:11	К3:2		
328	ХТ11:4	К3:3		
331	ХТ11:5	К6:14		
331	К6:14	К6:11		п
331	К6:11	К6:6		п
332	К6:4	К5:9		
332	К5:9	К5:3		п
332	К5:3	К7:6		
333	ХТ11:6	К7:7		
334	ХТ11:8	К3:9	ПВ1 0,75	
334	К3:9	К3:4		п
334	К3:4	К4:3		
335	ХТ6:4	К3:5		
336	ХТ6:3	К5:8		
337	ХТ11:7	К6:5		
338	ХТ6:7	ХТ11:9		
338	ХТ11:9	К7:2		
338	К7:2	К3:8		
339	ХТ11:10	К7:3		
340	ХТ9:7	ХТ12:1		
340	ХТ12:1	К7:1		
343	ХТ12:2	К6:7		
343	К6:7	К6:16		п
344	ХТ12:3	К6:8		
344	К6:8	К6:15		п
345	КВ1:1	К5:11		

ТПО 904-02-16.85 Альбом XII

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

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
346	ХТ10:1	К7:4		
346	К7:4	К5:5		
346	К5:5	КВ1:3		
347	ХТ9:8	К7:8		
347	К7:8	КВ1:5		
348	ХТ9:9	К7:14		
348	К7:14	К7:10		п
348	К7:10	К7:9		п
349	ХТ9:10	К7:5		
350	ХТ10:2	К7:16		
350	К7:16	К7:11		п
351	ХТ10:3	К7:15		
351	К7:15	К7:12		п
353	ХТ8:2	КВ2:1	ПВ1 0,75	
354	ХТ8:1	КВ2:3		
354	КВ2:3	К8:2		
354	К8:2	К5:15		
355	ХТ8:5	К8:6		
355	К8:6	КВ2:5		
356	ХТ8:3	К5:13		
357	ХТ8:4	К8:1		
358	ХТ8:6	К8:4		
358	К8:4	К8:7		п
358	К8:7	К8:8		п
359	ХТ8:7	К8:3		
361	ХТ9:1	ХТ12:5		
361	ХТ12:5	КВ2:8		
362	ХТ12:6	КВ2:9		
363	ХТ9:2	ХТ12:7		21
363	ХТ12:7	КВ2:6		2,0400-ЦЧ

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

Копировал: СБ Формат А3

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
364	XT12:8	R:1		
365	XT10:5	XT12:9		
365	XT12:9	KB1:8		
366	XT12:10	KB1:9		
367	XT10:6	R:2		
367	R:2	R:3		п
367	R:3	KB1:6		
368	XT10:7	KB1:7		
369	XT9:3	KB2:7		
371	XT8:9	K8:9		
371	K8:9	K8:14		п
372	XT8:10	K8:5		
372	K8:5	K8:10	ПВ1 0,75	п
373	XT6:5	K9:1		
374	K1:13	K3:14		
375	XT6:2	K3:15		
376	XT6:8	K9:6		
377	XT6:9	K9:4		
377	K9:4	K9:7		п
378	XT6:10	K9:10		
379	XT7:1	K9:3		
380	XT7:2	K2:7		
381	XT7:3	K9:9		
382	XT7:4	K9:14		
382	K9:14	K9:11		п
383	XT7:5	K9:5		
384	XT7:6	K9:12		

Альбом XII

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

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
401	SF2:2	K2:2		
401	K2:2	K2:8		п
402	XT2:6	K2:9		
405	XT2:7	K2:3		
501	XT4:9	K2:10		
502	XT4:10	K2:11	ПВ1 0,75	
1Р	XT3:7	XT4:1		
2Р	XT3:8	XT4:2		
2Р	XT4:2	XT4:3	перемычка блока	
3Р	XT3:9	XT4:4	ПВ1 0,75	
4Р	XT3:10	XT4:5	ПВ1 0,75	
4Р	XT4:5	XT4:6	перемычка блока	
А	SF1:1	SF2:1	ПВ1 0,75	
Земля	Уголник для установки аппарата: ⏚	Стойка щита: ⏚		
Земля	Скоба: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 4,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

Копировал: СК Формат А3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	XT2:10	PB1-X4:1Б	ПВ3 1	
N	PB1-X4:1Б	PB2-X4:1Б	ПВ1 0,75	
N	PB2-X4:1Б	XT2:10	ПВ3 1	
301	XT2:1	PB2-X4:6Б	ПВ3 1	
301	PB2-X4:6Б	PB1-X4:6Б	ПВ1 0,75	
303	XT2:2	PB2-X4:7Б	ПВ3 1	
303	PB2-X4:7Б	PB1-X4:7Б	ПВ1 0,75	
306	XT2:3	PB1-X4:2Б	ПВ3 1	
308	PB1-X4:3Б	PB1-X4:8A	ПВ1 0,75	П
308	PB1-X4:8A	PB1-X4:4A	ПВ1 0,75	П
309	PB1-X4:4Б	PB1-X4:6A	ПВ1 0,75	П
309	PB1-X4:6A	PB1-X4:2A	ПВ1 0,75	П
314	XT2:4	PB1-X4:5A	ПВ3 1	
314	PB1-X4:5A	PB1-X4:7A	ПВ1 0,75	П
315	XT2:5	PB1-X4:1A	ПВ3 1	
315	PB1-X4:1A	PB1-X4:3A	ПВ1 0,75	П
402	XT2:6	PB2-X4:2Б	ПВ3 1	

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
403	PB2-X4:3Б	PB2-X4:8A	ПВ1 0,75	П
403	PB2-X4:8A	PB2-X4:4A	ПВ1 0,75	П
404	PB2-X4:4Б	PB2-X4:6A	ПВ1 0,75	П
404	PB2-X4:6A	PB2-X4:2A	ПВ1 0,75	П
405	XT2:7	PB2-X4:5A	ПВ3 1	
405	PB2-X4:5A	PB2-X4:7A	ПВ1 0,75	П
406	XT2:8	PB2-X4:1A	ПВ3 1	
406	PB2-X4:1A	PB2-X4:3A	ПВ1 0,75	П
201	XT1:1	PB1-X2:1Б		
202	XT1:2	PB1-X2:2Б		
				Измерительные цепи
203	XT1:3	PB1-X2:3Б	ПВ3 1х0,75	
204	XT1:5	PB2-X2:1Б		
205	XT1:6	PB2-X2:2Б		
206	XT1:7	PB2-X2:3Б		
Земля	PB1: ⏚	Рейка: ⏚		
Земля	PB2: ⏚	Рейка: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

Провод-ник	Вы-вод	Вид конт-та	Вы-вод	Провод-ник	Провод-ник	Вы-вод	Вид конт-та	Вы-вод	Провод-ник
			Технические		требования				
Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы соеди-									
нений, приведенных соответственно на листах 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 35, 36 и 20...28									
							XT2		
	Левая		стенка						
					301*	1		2	303*
		SF1			306*	3		4	314*
A	1		2	301*	315*	5		6	402*
					405*	7		8	406
		SF2			N*	9п		п10	N*
A	1		2	401					
							XT3		
		XT1			301*	1		2	303*
201	1		2	202	305	3		4	316
203	3		5	204	319	5		6	N*
205	6		7	206	1Р	7		8	2Р
					3Р	9		10	4Р

Альбом XII

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Фингер С		И.83
Гл. спец.	Рубчинский		VI.83
Рук. гр.	Бронштейн		10.83
Ст. инж.	Никифорова		10.83
Ст. техн.	Кайзева		
Н. контр.	Тупупова		

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Щит ЩАР1-1Д. Схема подключения

САНТЕХПРОЕКТ

Провод-ник	Вы-вод	Вид конт-та	Вы-вод	Провод-ник	Провод-ник	Вы-вод	Вид конт-та	Вы-вод	Провод-ник
		XT4			501	10	З	11	502
1Р	1		п2	2Р*	303	1	К	12	N*
2Р	3п		4	3Р					
4Р*	5п		п6	4Р			K3		
301*	7		8	303*	326	2	Р	3	328
501	9		10	502	334*	4п	Р	5	335
					301*	6	З	7	322*
		XT5			332	8	З	п9	334*
316*	1		2	318	374	14	Р	15	375
301*	3		4	320	307	1	К	18	N*
N*	5		8	306*					
307	9						K4		
					314*	2п	Р	3	334
Передняя стенка					314	6п	З	п7	317*
					317	8п	З	9	318
		K1			320	1	К	18	N*
305*	2п	Р	3	317					
325	4	Р	5	322			K5		
305	6п	З	7	306	301*	2п	Р	п3	332*
301*	8п	З	9	319*	301*	4п	Р	5	346*
316	10	З	11	326	301*	6п	З	7	325
301*	12п	З	13	374	336	8	З	п9	332*
301*	14п	Р	15	315*	301*	10п	З	11	345
303*	1	К	18	N*	301*	12п	З	13	356
					301*	14п	Р	15	354
					319	1	К	18	N*
		K2							
401*	2п	Р	3	405					
322*	6	З	7	380					24
401	8п	З	9	402					20400-14

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

904-02-16.85 АОВ

Лист 30

Формат А3

ТПР 904-02-16.85
Альбом XII

Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник
		К6		
322*	2п	Р	3	323
332	4	Р	5	337
331	6п	З	п7	343*
344*	8п	З	п9	N*
322*	10п	З	п11	331*
331*	14п	Р	п15	344
343	16п	Р	п17	N*
321	1	К	п18	N*
		К7		
338*	2	Р	3	339
346*	4	Р	5	349
332	6	З	7	333
347*	8	З	п9	348
348*	10п	З	п11	350
351	12п	З	п13	N*
348*	14п	Р	п15	351*
350*	16п	Р	п17	N*
340	1	К	п18	N*
		К8		
354*	2	Р	3	359
358*	4п	Р	п5	372*
355*	6	З	п7	358*
358	8п	З	п9	371*
372	10п	З	п11	N*
371	14п	Р	п15	N*
357	1	К	п18	N*

Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник
		К9		
315*	2п	Р	3	379
377*	4п	Р	5	383
376	6	З	п7	377
315	8п	З	9	381
378	10	З	п11	382
384	12	З	п13	N*
382*	14п	Р	п15	N*
373	1	К	п18	N*
		ХТ6		
N*	1		2	375
336	3		4	335
373	5		6	301*
338	7		8	376
377	9		10	378
		ХТ7		
379	1		2	380
381	3		4	382
383	5		6	384
		ХТ8		
N*	1		2	353
356	3		4	357
355	5		6	358
359	7		8	354
371	9		10	372

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

904-02-16.85 АОВ

Лист 31

Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник
		ХТ9		
361	1		2	363
369	3		6	N*
340	7		8	347
348	9		10	349
		ХТ10		
346	1		2	350
351	3		5	365
367	6		7	368
N*	9		10	321
		ХТ11		
301*	1		2	322
323	3		4	328
331	5		6	333
337	7		8	334
338*	9		10	339
		ХТ12		
340*	1		2	343
344	3		5	361*
362	6		7	363*
364	8		9	365*
366	10			

Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник
	Правая		стенка	
		КВ1		
345	1		2	N*
346	3		5	347
367	6		7	368
365	8		9	366
		КВ2		
353	1		2	N*
354*	3		5	355
363	6		7	369
361	8		9	362
		R		
364	1		п2	367*
367*	3п			

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

25
20400-14

904-02-16.85 АОВ

Лист 32

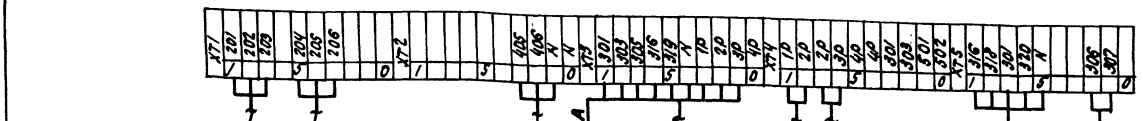
Копировал: СЛ

Формат А3

Провод-ник	Вы-вод	Вид конт-та	Вы-вод	Провод-ник
	Дверь			
		РВ1		
		Х4		
N*	1Б		2Б	306
308	3Бп		п4Б	309
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			
		РВ2		
		Х4		
N*	1Б		2Б	102
403	3Бп		п4Б	404
301*	6Б		7Б	303*
406*	1Ап		п2А	404
406	3Ап		п4А	403
405*	5Ап		п6А	404*
405	7Ап		п8А	403*
		Х2		
204	1Б		2Б	205
206	3Б			

Провод-ник	Вы-вод	Вид конт-та	Вы-вод	Провод-ник

Кондиционеры КТЦ 2-125... КТЦ 2-250 Щит Щ4Р1-1Д



К термопреобразователю сопротивления ВК1 регулятора температуры РВ1

К термопреобразователю сопротивления ВК2 регулятора температуры РВ2

К исполнительному механизму воздухонагревателя II подогрева МВ3

К автоматическому выключателю SF1

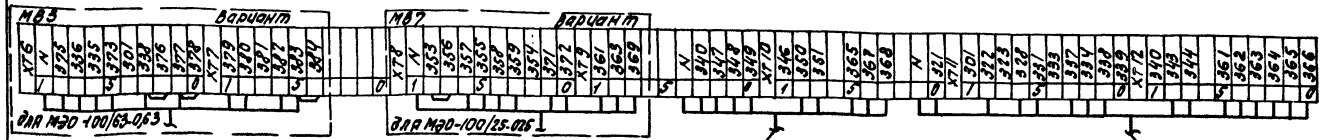
По электротехнической части проекта

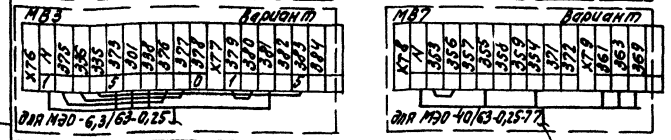
К датчику температуры воздуха перед воздухонагревателем I подогрева SK2

К датчику температуры обратного теплоносителя воздухонагревателя I подогрева SK3

К датчику температуры наружного воздуха SK5

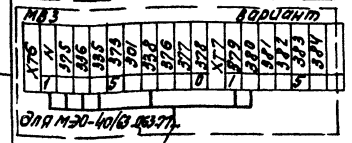
Исполнительному механизму клапана на теплоносителе воздухонагревателя I подогрева МВ1





Исполнительному механизму клапана наружного воздуха МВ6

Исполнительному механизму клапана рециркуляционного воздуха МВ4



Исполнительному механизму клапана выбросного воздуха МВ7

Исполнительному механизму клапана на холодной воде МВ5

20400-14 27

Нач. отд.	Фингер			90Ч-02-16.85 АОВ	
Гл. спец.	Рубчинский				
Рук. гр.	Бронштейн				
Ст. инж.	Чикифоров			Автоматизация центральных кондиционеров	
Ст. техн.	Кобзева				
Н. контр.	Зуплова				

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

Схема подключения №1

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

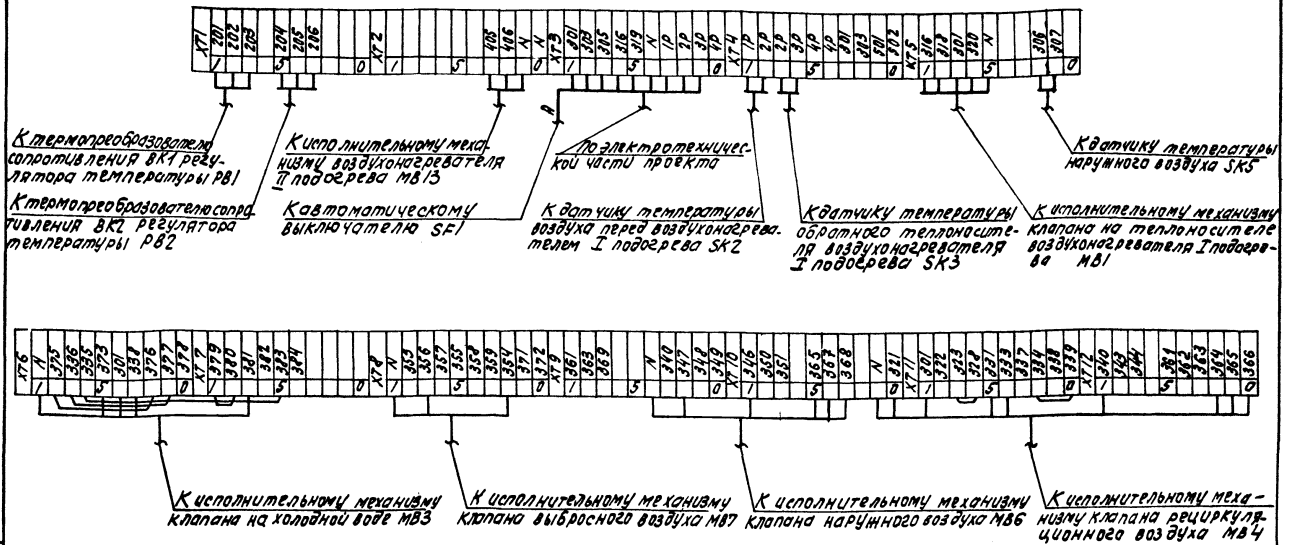
Копировал: [illegible]

Формат А3

ТПО 90Ч-02-16.85 Альбом XII

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

Кондиционер КТЦ2-10 Щит Щ4Р1-1Д



Альбом XII

20400-14

(28)

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	36	

Схема подключения №1а

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

Копировал: СЛ

Формат А3

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

58/14
Заказ № 4974 Инв. № 20400-14 Тираж 750
Сдано в печать 16.06. 1987 Цена 1-14

gost.e-ecolog.ru