ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

904-02-6

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЦ31,5÷КТЦ80

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ VIII
ЧАСТЬ 1

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ
И ДВУМЯ ДОВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

К.ф. ЦИТП инв. N 17349-17

				Привязан
Инв N°				

gost.e-ecolog.ru

Цена 1-22

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

1035
Заказ № 2419 инв. № 17349-17. тираж 1500

Сдано в печать 24.V. 1982г. цена 1-22

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

904-02-6

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЦ31,5÷КТЦ80

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ VIII
ЧАСТЬ 1

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ И ДВУМЯ ДОВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 15 августа 1981 г.
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРИКАЗ № 47 от 6 августа 1981г.

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"САНТЕХПРОЕКТ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Ю.И. ШИЛЛЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.И. ФИНГЕР

КФ ЦИТП инв. N 17349-17
Привязан
Инв N°

Ведомость примененных и ссылочных документов

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

Формат	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..27	Щит щ2РО-ОД Общий вид	
	28..39	Щит щ-2Д. Общий вид	
	40	Схема подключений № 1	
	41	Схема подключений № 2	

17349-17 2

Инв. №			
Нач. отд.	Фингер		
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бромштейн		

Привязан

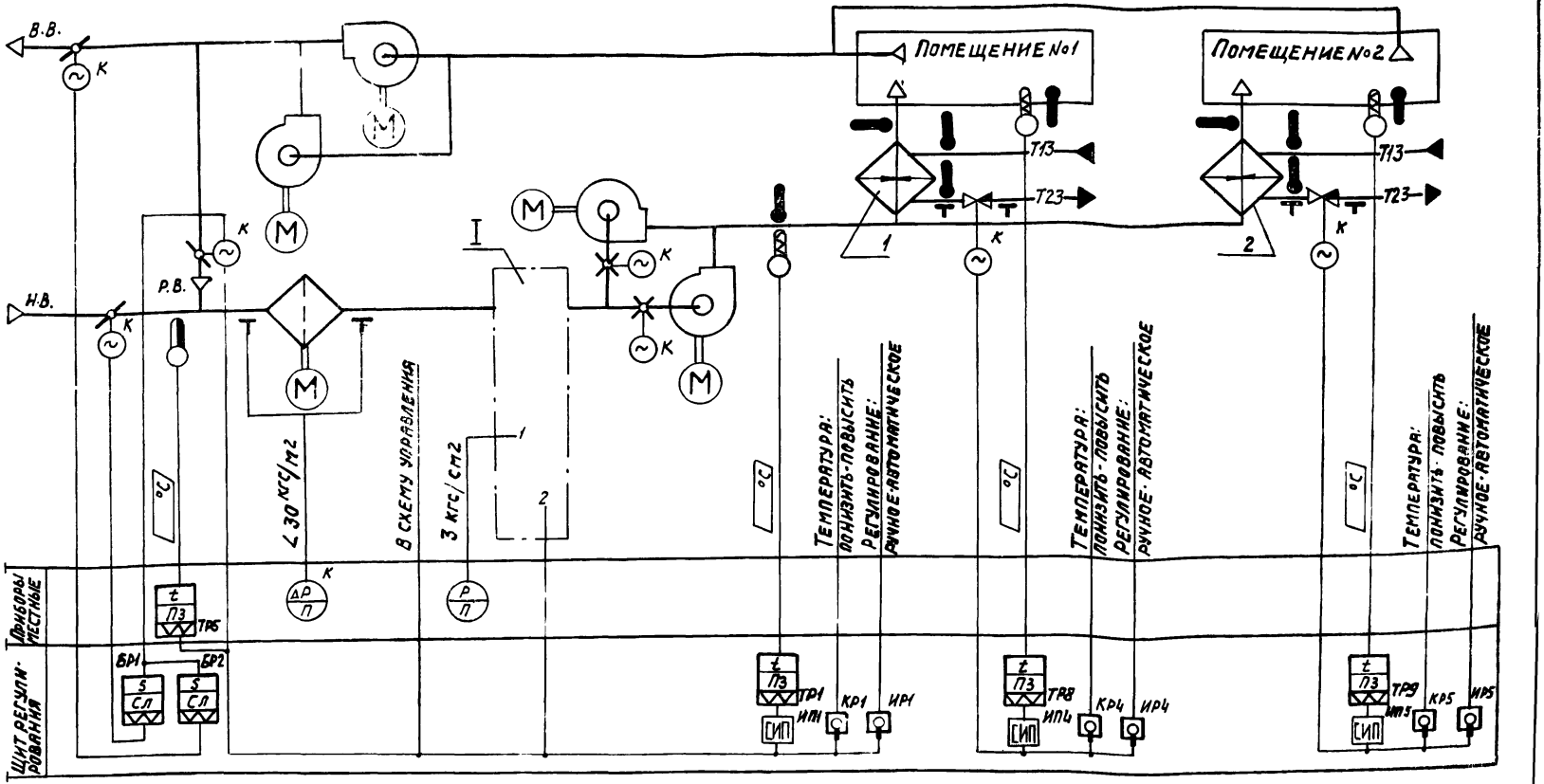
904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 315 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	1	41

Общие данные

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва



17349-17

3

Нач. отд.	Финигер	
Гл. спец.	Рубчинская	
Рук. гр.	Бронштейн	
Техник	Кобзева	

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема функциональная (начало)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Обозначение (№ №) систем	
Без резервных вентиляторов	
С резервными вентиляторами	

Привязан

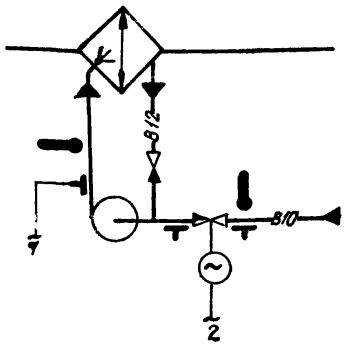
Инв. №

Копировал: Данилина

Формат 12

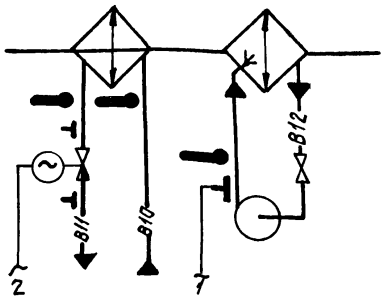
I

ВАРИАНТ



I

ВАРИАНТ



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

⊥ отборное устройство давления для переносного манометра.

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.

Приборы и исполнительные механизмы, у которых проставлена буква „К", поставляются комплектно с сантехническим оборудованием.

17349-17

4

Нач. отд	Фингер	
Гл. спец	Рубчинский	
Рук. гр.	Бронштейн	
Техник	Кобзева	

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

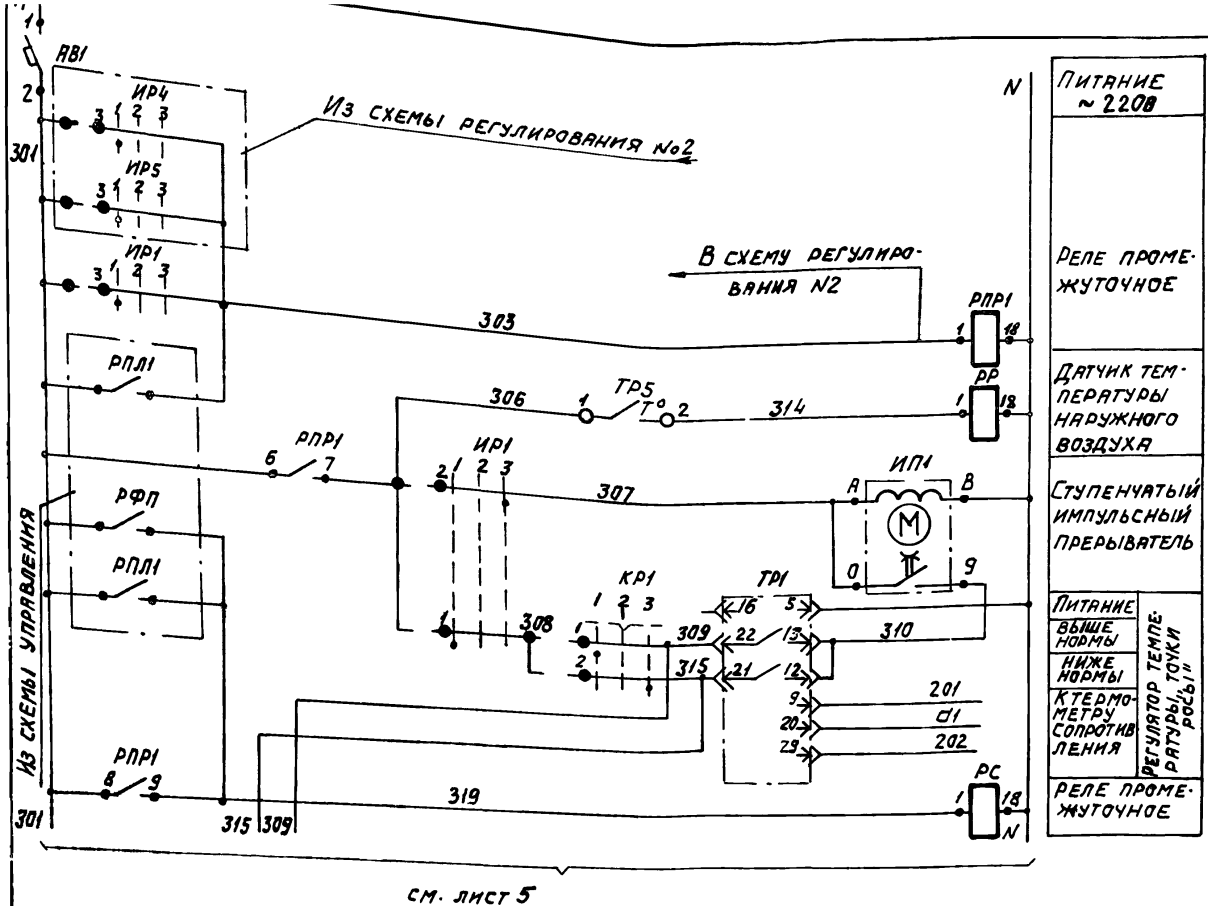
Схема функциональная (окончание)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал: Данилина



см. лист 5

Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры ТР1

РТ-3

Обозначение цепи	Температура „точки росы" 0°С	ниже нормы	выше нормы	+40°С
13-22			■	
12-21	■			

Датчик температуры ТР5

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура наружного воздуха −30°С	+40°С
1-2	■	

17349-17 5

Нач.отд.	Фингер	
Гл. спец.	Рубчинский	
Рук гр.	Бронштейн	
Ст. техн.	Лисикина	

Привязан

Инв. №

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (начало)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Данилина

Формат 12

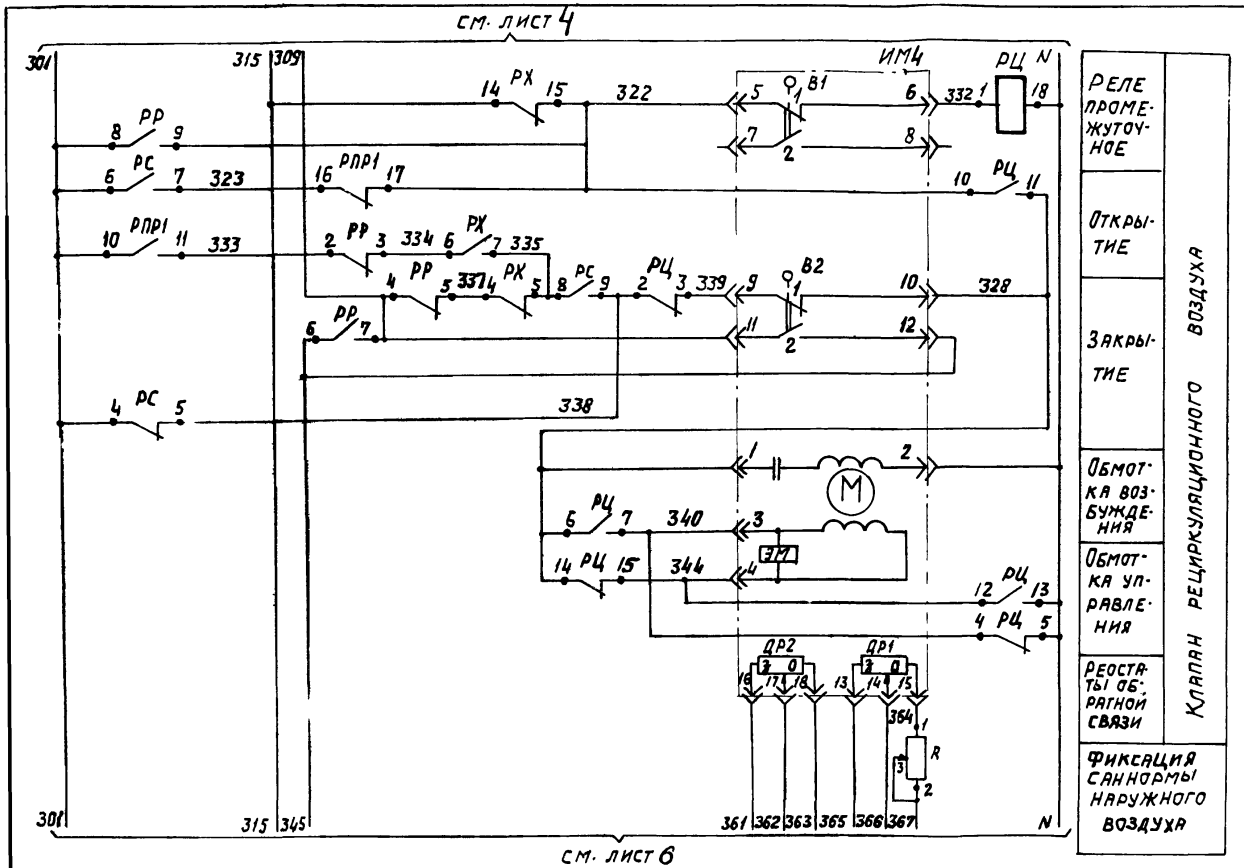


Диаграмма замыкания контактов

Избиратель регулирования ИР1

УП5311 - С225								
№ секции	№ контакта		Ручное		Отключено		Автоматическое	
			-1		2		3	
			-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Ключ регулирования КР1

УП5311 - А225								
№ секции	№ контакта		Понизить		Отключено		Повысить	
			1		2		3	
			-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X *

* не используется

17349-17 6

Нач. отд.	Фингер	
Гл. спец.	Рубчинский	
Рук. гр.	Бронштейн	
Ст. техн.	Ерина	

Привязан

Инв. №

904-02-6 АОВ

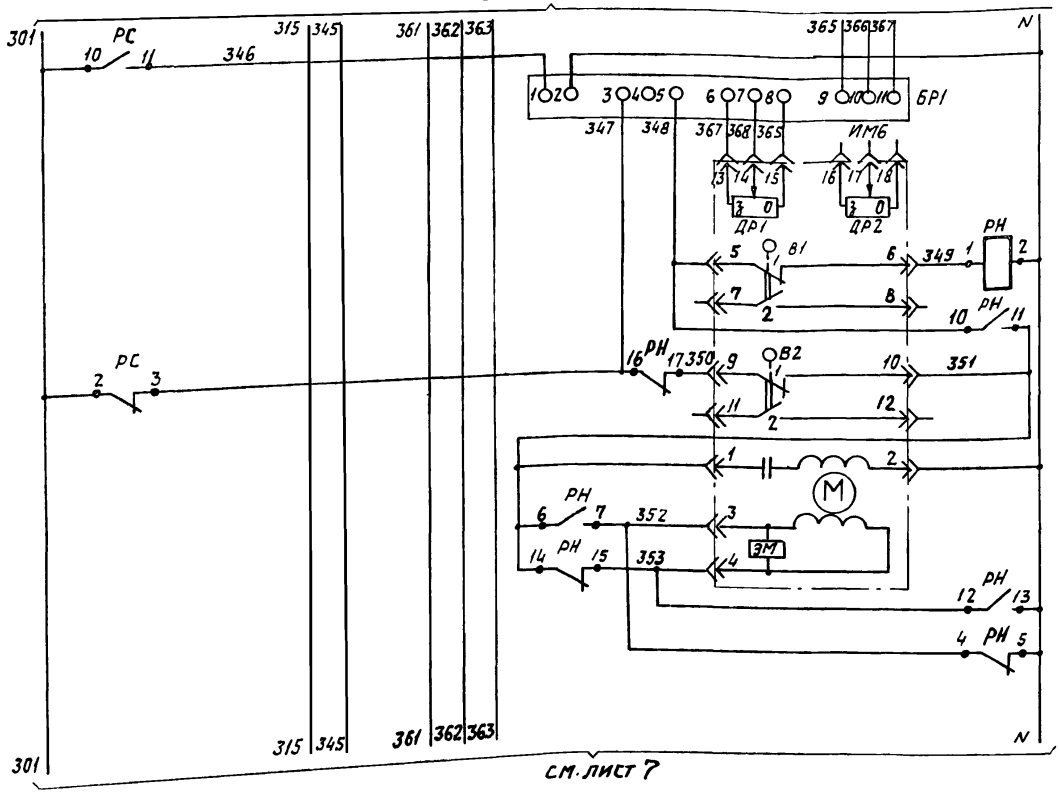
Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

см. лист 5



см. лист 7

Балансное реле	Клапан наружного воздуха
Реостаты обратной связи	
Открытие	
Закрытие	
Обмотка возбуждения	
Обмотка управления	

Диаграмма замыкания контактов

Исполнительный механизм ИМ6 (ИМ4)

МЭО-4

Обозначение конечных выключателей	№ контакта	Положение воздушного клапана: откр. — закр.
В1	1	
	2	
В2	1	
	2	
В3	1	*
	2	*
В4	1	*
	2	*

* не используется

1.1349-17 7

Нач. отд.	Фингер		904-02-5 АОВ
Гл. спец.	Рубчинский		Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80
Рук. гр.	Бронштейн		
Ст. техн.	Ерина		

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Привязан

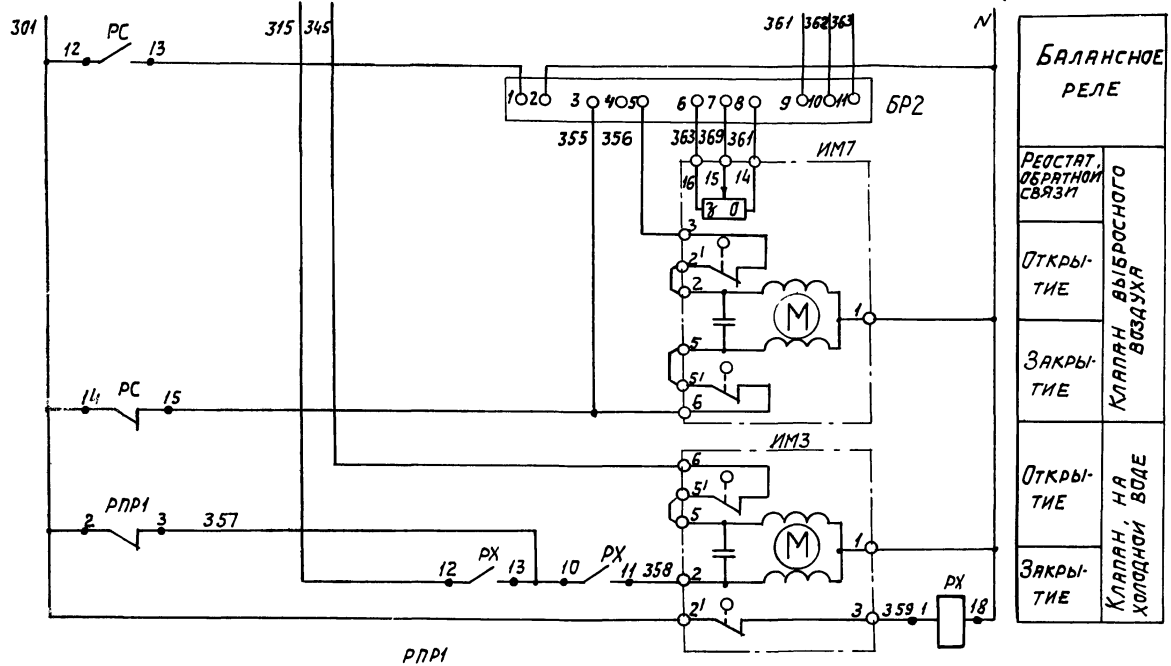
Инв. №

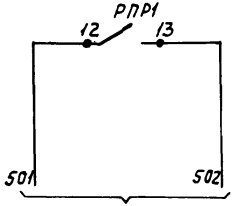
Схема электрическая принципиальная регулирования I/ (продолжение)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Дрожжина

Формат 12





На клеммник щита регулирования Щ2РО-ОД

17349-17 8

Нач.отд.	Фингер	
Гл. спец.	Рубчинский	
Рук. гр.	Бронштейн	
Ст. техн.	Лисикина	

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (продолжение)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал: Данилина

Формат А2

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
ТР5	Устройство терморегулирующее элек-		
	трическое ТУДЗ-4 ТУ25-02.1071-75	1	Контакт н.о.
ИМ4; ИМ6	Исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО-4/25-0,25р ТУ25-02.1401-74	2	воздушным клапаном
ИМ7	Исполнительный механизм		комплектно с воз-
	МЭО-0,63/63-0,25 ТУ1-01.0321-76	1	душным клапаном
ИМ3	Исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО-0,63/63-0,25 ТУ1-01.0321-76	1	клапаном

Позиционные обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования Щ2РО-ОД		
ТР1	Регулятор температуры электрический		
	РТ-3 ТУ25-02.202114-78	1	
РПР1; РР; РС	Реле промежуточное ПЭ-21-543;		
РЦ; РН; РХ	~220В; 4з+4р. ТУ16-523.457-74	6	
БР1; БР2	Балансное реле БР-3 ~ 220В		
	ТУ25-15.531-73	2	
ИП1	Ступенчатый импульсный прерыва-		
	тель СИП-01М ТУ50.108-77	1	
R	Резистор эмалированный регулиру-		
	емый ПЭВР-20 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
КР1	Переключатель универсальный		
	УП5311-А225 ТУ16-524.074-75	1	
ИР1	Переключатель универсальный		
	УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	
АВ1	Выключатель автоматический А63-МУ3		
	~ 220В $J_н$=2А; $J_{отс}$=13·$J_н$ ТУ16.522.110-74	1	

17349-17 9

Нач. отд.	Фингер	
Гл. спец.	Рубчинский	
Рук. гр.	Бронштейн	
Ст. техн.	Ерина	

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5÷КТЦ-80

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (окончание)

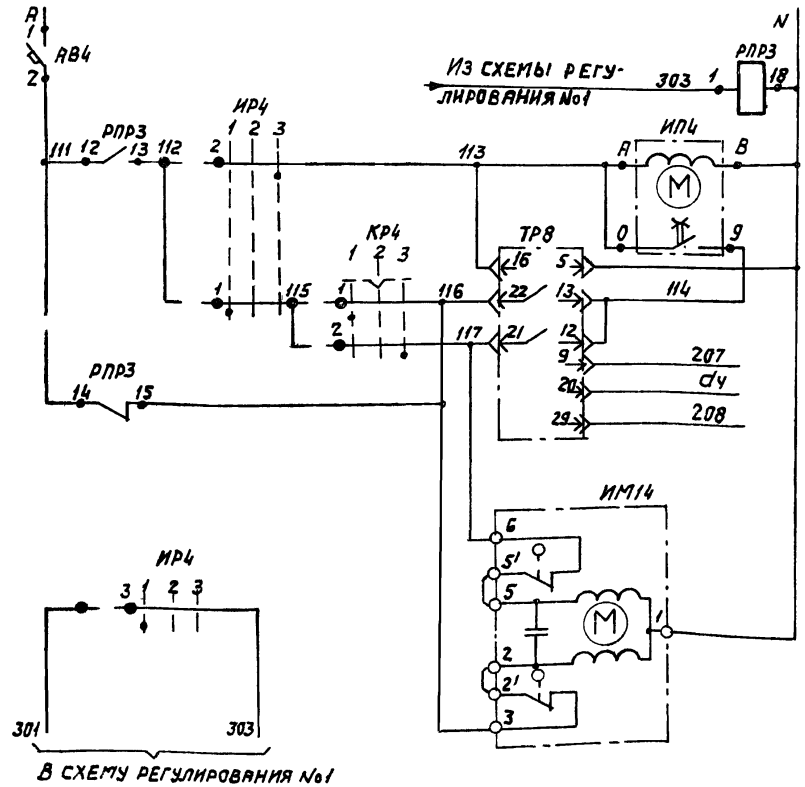
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

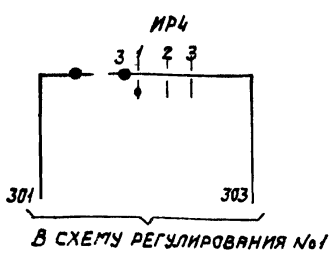
Привязан

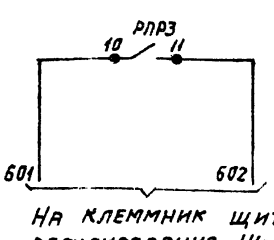
Инв. №

Копировал:

Формат А2







Питание ~220В	
Реле промежуточное	
Ступенчатый импульсный прерыватель	
Питание	Регулятор температуры воздуха в помещении №1
Выше нормы	
Ниже нормы	
К термометру сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе доводчика 1
Закрытие	

Диаграммы замыкания контактов

Избиратель регулирования ИР4

УП5311-С225

№ секции	№ контакта		Ручное 1 -45°		Отключено 2 0		Автоматическое 3 +45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Ключ регулирования КР4

УП5311-А225

№ секции	№ контакта		Понизить 1 -45°		Отключено 2 0		Повысить 3 +45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X *

* не используется

Регулятор температуры ТР8

РТ-3

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении: 0°С	Ниже нормы		Выше нормы	+40°С
13-22					
12-21					

17349-17 10

Нач. отд.	Фингер	
Гл. спец.	Рубчинский	
Рук. гр.	Бронштейн	
Ст. техн.	Ерина	

Привязан

Инв. №

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ31,5 ÷ КТЦ80

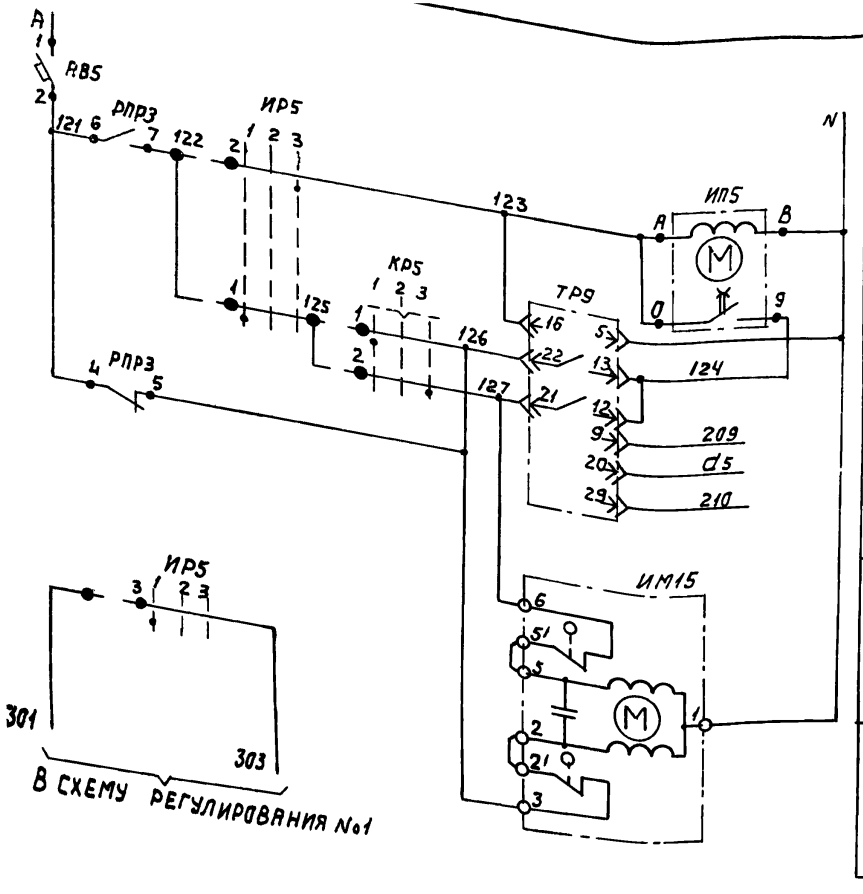
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (начало)

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Копировал:

Формат 12



Диаграммы замыкания контактов

Избиратель регулирования ИР5

УП5311-С225

№ секции	№ контакта	Ручное		Отключено	Автоматическое
		1	2		3
		-45°	0		+45°
		л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X						X
II	3	4	X						X

Ключ регулирования КР5

УП5311-А225

№ секции	№ контакта	Понизить		Отключено		Повысить	
		1		2		3	
		-45°		0		+45°	
		л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X						X
II	3	4	X						X *

* не используется

Регулятор температуры ТР9

РТ-3

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении: 0°С — ниже нормы — выше нормы — +40°С
13-22	
12-21	

17349-17 11

Нач. отд.	Фингер	
Гл. спец.	Рубчинский	
Рук. гр.	Бронштейн	
Ст. техн.	Ерина	

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (продолжение)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал:

Формат 12

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
АВ4; АВ5	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3; ~ 220В; Iн=1А; Iотс=1,3 Iн		
	ТУ16-522.110-74	2	
	По месту		
ИМ14; ИМ15	Исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО-0,63/63-025 ТУ1-01.0321-76	2	клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования Щ-2Д		
ТР8; ТР9	Регулятор температуры электри-		
	ческий РТ-3 ТУ26-02.202.114-78	2	
ИП4; ИП5	Ступенчатый импульсный преры-		
	ватель СИП-01М ТУ50.108-77	2	
КР4, КР5	Переключатель универсальный		
	УП5311-А225 ТУ16-524.074-75	2	
ИР4; ИР5	Переключатель универсальный		
	УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	2	
РПР3	Реле промежуточное ПЭ-21-5У3		
	~ 220В; 4з+4р; ТУ16-523.457-74	1	

17349-17 12

Нач.отд.	Фингер		904-02-6 АОВ
Гл.спец.	Рубчинский		
Рук.гр.	Бронштейн		Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5÷КТЦ80
Ст.техн.	Ерина		

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (окончание)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал:

Формат 12

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ-1000×600-□УЧУР30 ОСТ36.13-76	1	
2		Рейка Р3ТК3-101-77	4	У5 ТМ3-1-77
3		Рейка Р2 ТК3-100-77	7	У3 ТМ3-1-77
4		Резистор ПЭВР-20-200 ом ±10% ГОСТ 6513-75	1	У20 ТМ3-19-77
		Прочие изделия		
5		Регулятор температуры электрический трехпозиционный РТ-3 ТУ25-02 202114-78	1	
6		Переключатель универсальный УП5311-А225 ТУ16-524.074-75	1	ТК4-1215-73
7		Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	ТК4-1215-73

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер	
Гл. спец.	Рубчинский	
Рук. гр.	Бронштейн	
Инженер	Фукс	

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31.5 ÷ КТЦ 80.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Щит ЩГРО-ОД. Общий вид.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим
8		Балансное реле БР-3; ~220В ТУ25-15 531-73	2	У1 ТМ3-11-77
9		Реле промежуточное ПЭ-21-5У3 ТУ16-523.457-74	6	УП8 ТМ3-13-7
10		Прерыватель импульсный ступенчатый СИП-01М; ~220В; ТУ50.108-77	1	У15 М3-16-77
11		Автомат А-63МУ3; ~220В Iн=2А; Iотс=1,3·Iн; крепление на панели ТУ16-522.110-74	1	У1 ТМ3-14-77
12		Блок зажимов БЗ-10 ТУ36.1750-74	7	
13		Упор ТУ36.1751-74	7	
14		Рамка 66×24 ТУ36.1130-74	3	ОН4-347-65
15		Перемычка ТУ36.1752-74	1	
		Материалы		
		Провод ПВ1×1,0 ГОСТ 6323-79	130м	
		Провод ПГВ 1×0,75 ТУ16-505.434-73	20м	
		Провод ПГВ1×1,5 ГОСТ 6323-79	2м	
		Провод НВЭ 1×0,75 Тип II ГОСТ 17515-72	10м	

17349-17

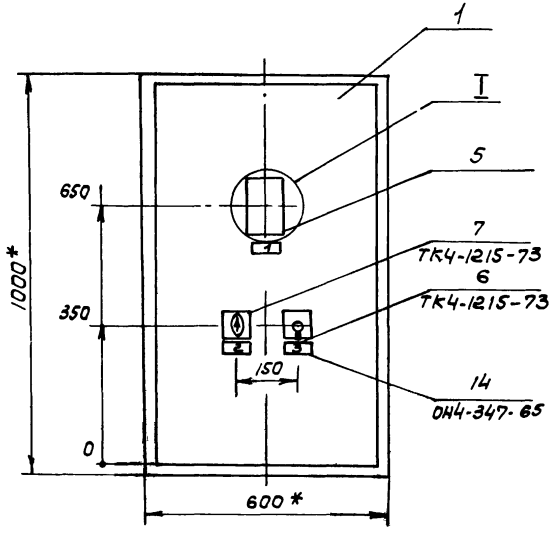
13

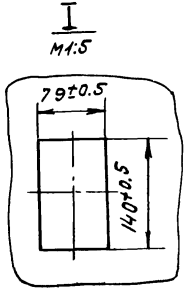
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

904-02-6 АОВ

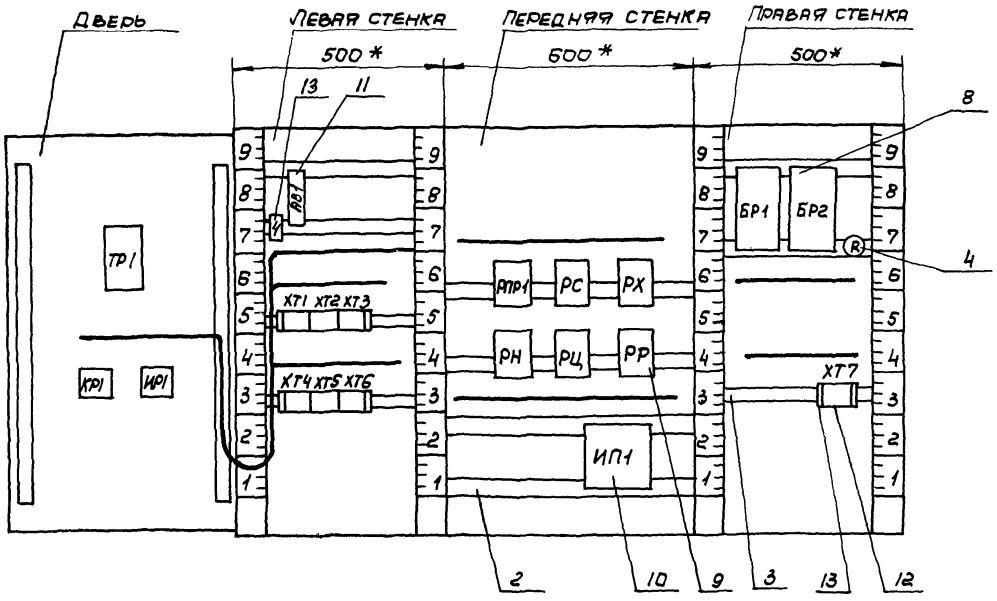
Лист 13



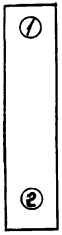


1. *Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36.13-76.
3. Таблицы соединения и подключения выполнены на основании схем, приведенных на листах 4... 8.
4. По данному чертежу изготовить щита.

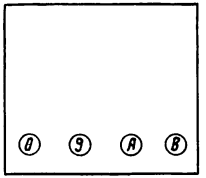
Вид на внутренние плоскости (развернуто)



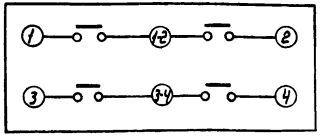
Поз. 11 Автоматический выключатель А63-МУ3



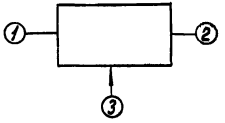
Поз. 10 Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01М



Поз. 6; 7 Универсальные переключатели УП5311-А225 и УП5311-С225



Поз. 4 Резистор ПЭВР-20



Поз. 8 Балансное реле БР-3

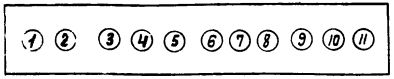


Таблица 1

Надписи в рамках

Продолжение табл. 1

№ надписи	Надпись	К-во	№ подписи	Надпись	К-во
	Рамка 66×26				
1	Температура "точки росы"	1			
2	Регулирование т-ры "Т.Р."				
	Ручное - автоматическое	1			
3	Температура "точки росы"				
	повысить - понизить	1			
	Упор				
4	~220В; "точка росы"	1			

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

Соединения проводок

Таблица 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
N	ХТ1/0	ХТ2/0		
		ХТ3/9		
		РПР1/18		
		РС/18	ПВ1х1	
		РХ/18		
		БР1/2		
		БР2/2		
		ХТ7/2		
		ХТ7/1		Перемычка блока
		РР/18		
		РЦ/18		
		РЦ/13		П
		РЦ/5		П
		РН/18		
		РН/13		П
		РН/5		П
		ИП1/8		
		ХТ5/0	ПВ1х1	
		ХТ6/8		
301	ХТ4/6	ХТ3/7		
		АВ1/2		
		РПР1/2		
		РПР1/6		П
		РПР1/8		П
		РПР1/10		П

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
301	РПР1/10	РС/2		
		РС/4		П
		РС/6		П
		РС/10		П
		РС/12		П
		РС/14		П
		РР/8		
		ХТ7/3		
303	ХТ7/4	РПР1/1		
		ХТ4/7		
		ХТ6/1		
306	ХТ7/9	РПР1/7		
		ХТ6/2	ПВ1х1	
314	ХТ7/0	РР/1		
307	ИП1/0	ИП1/А		П
		ХТ6/3		
309	ХТ1/6	РР/4		
		РР/7		П
		ХТ6/4		
310	ИП1/9	ХТ6/5		
315	РХ/12	РХ/14		П
		ХТ6/6		
319	ХТ7/5	РС/1		
		РПР1/9		
			17349-17	17

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

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
322	XT1/1	РПР1/17		
		РЦ/10		
		РР/9		
		РХ/15		
332	XT1/2	РЦ/1		
323	РС/7	РПР1/16		
333	РПР1/11	РР/2		
334	РР/3	РХ/6		
335	РС/8	РХ/7		
		РХ/5		П
337	РР/5	РХ/4		
338	РС/9	РС/5		П
		РЦ/2		
339	XT1/4	РЦ/3	ПВ1х1	
328	XT1/5	РЦ/6		
		РЦ/11		П
		РЦ/14		П
340	XT1/9	РЦ/7		
		РЦ/4		П
344	XT1/8	РЦ/15		
		РЦ/12		П
345	XT1/7	XT3/5		
		РР/6		
361	XT2/1	БР2/9		
362	XT2/2	БР2/10		
363	XT2/3	БР2/11		

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
364	XT2/6	R/1		
365	XT2/4	БР1/9		
366	XT2/5	БР1/10		
367	R/3	R/2		П
		БР1/11		
346	РС/11	БР1/1		
347	БР1/3	РС/3		
		РН/16		
348	XT5/4	РН/10		
		БР1/5		
349	XT5/5	РН/1		
350	XT5/6	РН/17	ПВ1х1	П
351	XT5/7	РН/6		П
		РН/11		П
		РН/14		П
352	XT5/8	РН/4		
		РН/7		П
353	XT5/9	РН/15		
		РН/12		П
365	XT5/1	БР1/8		
368	XT5/2	БР1/7		
367	XT5/3	БР1/6		
354	РС/13	БР2/1		

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

17349-17 18

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
355	ХТ2/8	РС/15		
		БР2/3		
356	Х2/9	БР2/5		
363	ХТ3/1	БР2/6		
369	ХТ3/2	БР2/7		
361	ХТ3/3	БР2/8		
357	РПР1/3	РХ/13	ПВ1×1	
		РХ/10		П
358	ХТ3/6	РХ/11		
359	ХТ3/8	РХ/1		
501	ХТ4/9	РПР1/12		
502	ХТ4/0	РПР1/13		
Земля	ИП/⏚	Рейка/⏚	ПГВ1×1,5	
Земля	Рейка для установки аппарата/⏚	Стойка/⏚		

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
		Дверь		
N	ХТ1/0	ТР1/5	ПМВГ1×0,75	
		ХТ6/8		
301	ХТ4/6	ИР1/3-4	ПМВГ1×0,75	
303	ХТ6/1	ИР1/3		
306	ХТ6/2	ИР1/1-2		
307	ХТ6/3	ИР1/2		
		ТР1/16		
308	ИР1/1	КР1/1-2	ПВ1×1	
309	ХТ6/4	КР1/1		
		ТР1/22		
310	ХТ6/5	ТР1/13	ПМВГ1×0,75	
		ТР1/12		П
315	ХТ6/6	КР1/2		
		ТР1/21		
201	ХТ4/1	ТР1/9	НВЭ1×0,75	Измерительные цепи
01	ХТ4/3	ТР1/20		
202	ХТ4/2	ТР1/29		
Земля	ТР1/⏚	Рейка ⏚	ПГВ1×1,5	
Земля	Рейка для установки аппарата/⏚	Стойка/⏚		

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

17349-17

Альбом VIII Лист 7

Таблица 3

Подключения проводок

Проводник	Контакт
	АВ1
301	2
301	2
	ХТ1
322	1
332	2
339	4
328	5
309	6
345	7
344	8
340	9
N	0
N	0
	ХТ2
361	1
362	2
363	3
365	4
366	5
364	6
355	8
356	9
N	0
N	0

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
	ХТ3
363	1
369	2
361	3
345	5
358	6
301	7
301	7
359	8
N	9
N	9
	ХТ4
201	1
202	2
203	3
301	6
301	6
303	7
303	7
	ХТ5
365	1
368	2
367	3
348	4
349	5
350	6
351	7
352	8

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
353	9
N	0
N	0
	ХТ6
303	1
303	1
306	2
306	2
307	3
307	3
309	4
309	4
310	5
310	5
315	6
315	6
N	8
N	8
	РПР1
303	1
303	1
301	2
301	2 П
357	3
301	6 П
301	6 П

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
306	7
306	7
301	8 П
301	8 П
319	9
301	10 П
301	10
333	11
323	16
322	17
322	17
N	18
N	18
	РС
319	1
319	1
301	2
301	2 П
347	3
347	3
301	4 П
301	4 П
338	5
338	5 П
301	6 П
301	6 П
323	7

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
335	8
338	9 П
301	10 П
301	10 П
346	11
301	12 П
301	12 П
354	13
301	14 П
301	14
355	15
355	15
N	18
N	18
	РХ
359	1
337	4
335	5 П
334	6
335	7 П
335	7
357	10 П
358	11
315	12 П
357	13 П
357	13
315	14 П

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
315	14
322	15
N	18
N	18
	РН
349	1
352	4
352	4 П
N	5
N	6 П
351	6
351	6 П
352	7 П
348	10
348	10
351	11 П
351	11 П
353	12 П
N	13
N	13 П
351	14 П
353	15 П
353	15
347	16
350	17
N	18 П
N	18
	17349-17 20

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

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
	РЦ
332	1
338	2
339	3
340	4 П
N	5
N	5 П
328	6
328	6 П
340	7 П
340	7
322	10
322	10
328	11 П
328	11 П
344	12 П
N	13 П
N	13 П
328	14 П
344	15 П
344	15
N	18 П
N	18
	РР
314	1
333	2
334	3

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
309	4 П
337	5
345	6
309	7 П
309	7
301	8
301	8
322	9
322	9
N	18
N	18
	ИП1
307	А
307	А П
N	В
N	В
307	0 П
310	9
	R
364	1
367	2
367	2 П
367	3 П
	БР1
346	1
N	2
N	2

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
347	3
348	5
367	6
368	7
365	8
365	9
36[illegible]	10
367	11
	БР2
354	1
N	2
N	2
355	3
356	5
363	6
369	7
361	8
361	9
362	10
363	11
	ХТ7
N	1
N	1 П
N	2 П
N	2
301	3

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
303	4
319	5
306	9
314	0

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
	Дверь
	ТР1
N	5
N	5
201	9
310	12 П
310	13 П
310	13
307	16
Q1	20
315	21
309	22
202	29
ЗЕМЛЯ	⏚
	КР1
309	1
309	1
308	1-2
315	2
315	2
	ИР1
308	1
306	1-2

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
307	2
307	2
303	3
303	3
301	3-4
301	3-4

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

17349-17

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ -		
		1000×600-□У4ЛР30 ОСТ36.13-76	1	
2		Рейка Р3 ТК3-101-77	4	У5 ТМ3-1-77
3		Рейка Р2 ТК3-100-77	1	У3 ТМ3-1-77
		Прочие изделия		
4		Регулятор температуры		
		электрический трех -		
		позиционный РТ-3		
		ТУ25-02.202114-78	2	
5		Переключатель универсаль-		
		ный УП5311 -А225		
		ТУ16-524.074-75	2	ТК4-1215-73
6		Переключатель универсаль-		
		ный УП5311 - С225		
		ТУ16-524.074-75	2	ТК4-1215-73

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер	
Гл. спец.	Рубчинский	
Рук. гр.	Бронштейн	
Инженер	Фукс	

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ31.5 ÷ КТЦ 80.

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Щит Щ-2Д.
Общий вид.

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
7		Прерыватель импульсный		
		ступенчатый ~220В		
		СИП-01М ТУ50.108-77	2	У15 ТМ3-16-77
8		Автомат А63МУ3; ~220В		
		$J_{отс}$ = 1,3Jн; крепление на		
		панели Jн=1А; ТУ16-522.110-74	2	У1 ТМ3-14-77
9		Реле промежуточное		
		ПЭ-21-5У3 ТУ16-523.457-74	1	У118 ТМ3-13-77
10		Блок зажимов Б3-10		
		ТУ36.1750-74	4	
11		Упор ТУ36.1751-74	4	
12		Рамка 66×26 ТУ36.1130-74	6	ОН4-347-6
13		Перемычка ТУ36.1752-74	6	
		Материалы		
		Провод ПВ1×1,0		
		ГОСТ 6323-79	60м	
		Провод ПМВГ 1×0,75		
		ТУ16-505.434-73	20м	
		Провод ПГВ 1×1,5		
		ГОСТ 6323-79	3м	
		Провод НВЭ 1×0,75 Тип II		
		ГОСТ 17515-72	12м	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

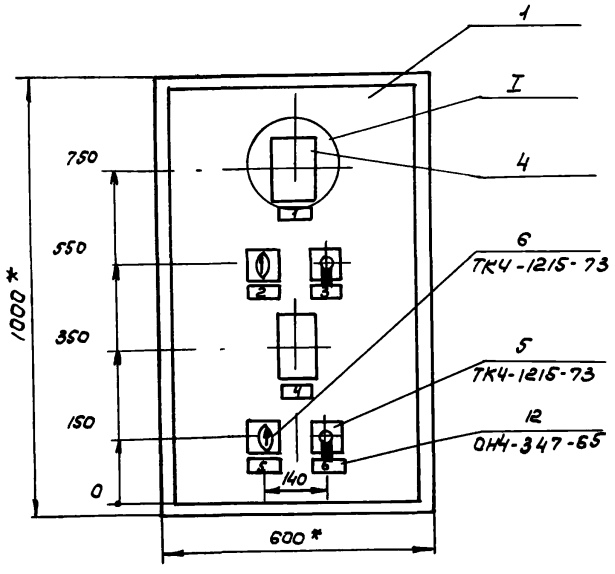
17349-17

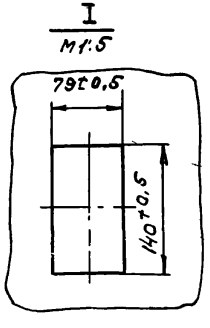
22

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

904-02-6 АОВ

Лист 29





1.* Размеры для справок.

2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36.13-76.

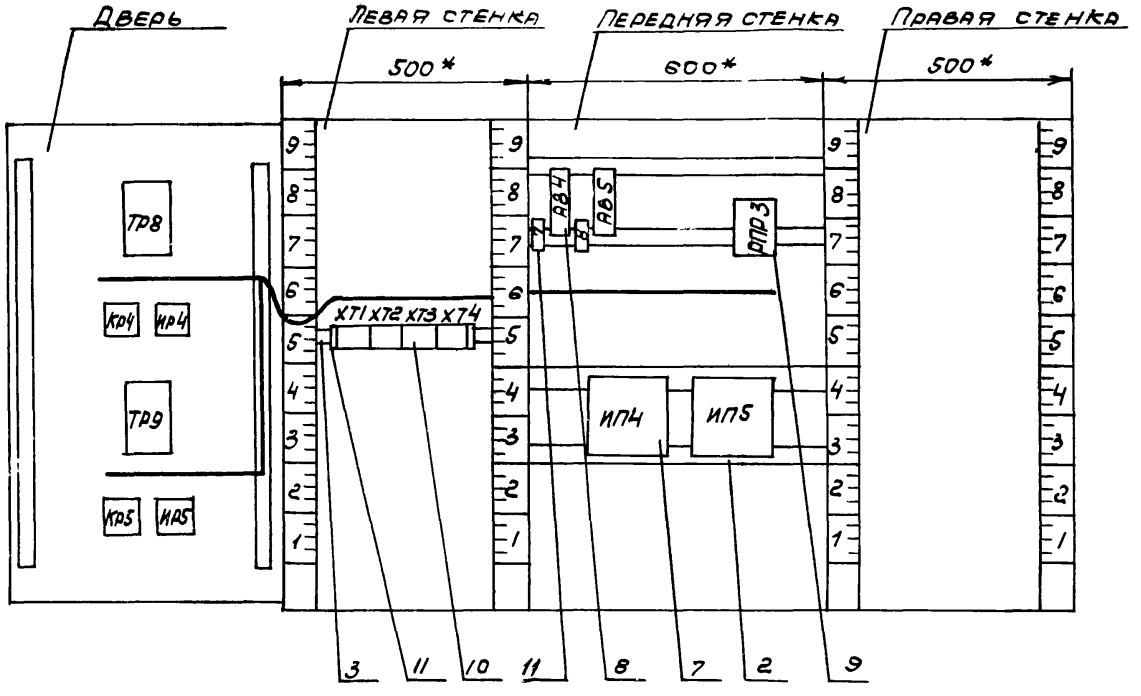
3. Таблицы соединения и подключения выполнены на основании схем, приведенных на листах 9... 11.

4. По данному чертежу изготовить щита

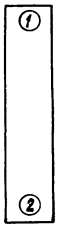
17349-17 23

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-02-6 АОВ	Лист 30

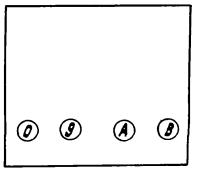
Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Поз. 8 Автоматический выключатель АБ3-МУ3



Поз. 7 Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01М



Поз. 5; 6 Универсальные переключатели УП5311-С225 и УП5311-А225

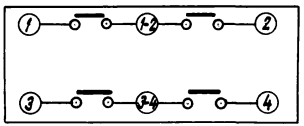


Таблица 1

Надписи в рамках

Продолжение табл. 1

№ надписи	Надпись	Кол.	№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26				
1	Температура в				
	помещении № 1	1			
2	Регулированнет-ры в пом. №1				
	ручное-автоматическое	1			
3	Температура в помещении №1				
	повысить-понизить	1			
4	Температура в поме-				
	щении № 2	1			
5	Регулирование в пом. №2				
	ручное-автоматическое	1			
6	Температура в пом. №2				
	повысить-понизить	1			
	Упор				
7	~220В; помещение №1	1			
8	~220В; помещение №1	1			

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

17349-17 25

Копировала: Крайнина Формат: 12

Соединение проводок

Таблица 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
N	ХТ3/1	ХТ3/2		Перемычка блока
		ИП4/В	ПВ1х1	
		ИП5/В		
		РПР3/18		
		ХТ2/4		
		ХТ2/3		Перемычка блока
111	АВ4/2	РПР3/12	ПВ1х1	
		РПР3/14		П
112	ХТ1/1	РПР3/13		
113	ХТ1/2	ИП4/А	ПВ1х1	
		ИП4/О		П
114	ХТ1/3	ИП4/9		
116	ХТ2/1	РПР3/15		
121	АВ5/2	РПР3/6		
		РПР3/4		П
122	ХТ1/4	РПР3/7		
123	ХТ1/5	ИП5/А	ПВ1х1	
		ИП5/О		П
124	ХТ1/6	ИП5/9		
126	ХТ2/5	РПР3/5		

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
А	АВ4/1	АВ5/1	ПВ1х1	
301	ХТ3/3	ХТ3/4		Перемычка блока
		ХТ3/5		Перемычка блока
303	ХТ3/6	ХТ3/7		Перемычка блока
		ХТ3/8		Перемычка блока
		РПР3/1	ПВ1х1	
601	ХТ3/9	РПР3/10	ПВ1х1	
602	ХТ3/0	РПР3/11		
Земля	ИП4/ ⏚	Рейка/ ⏚	ПГВ 1х1,5	
Земля	ИП5/ ⏚	Рейка/ ⏚		
Земля	Рейка для установки аппарата/ ⏚	Стойка/ ⏚		

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

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
	Дверь			
N	ХТ2/3	ТР9/5	ПМВГ1х0,75	
		ТР8/5		
		ХТ3/1		
112	ХТ1/1	ИР4/1-2		
113	ХТ1/2	ИР4/2	ПМВГ1х0,75	
		ТР8/16		
114	ХТ1/3	ТР8/13		
		ТР8/12		П
115	ИР4/1	КР4/1-2	ПВ1х1	
116	ХТ2/1	КР4/1	ПМВГ1х0,75	
		ТР8/22		
117	ХТ2/2	КР4/2		
		ТР8/21		
122	ХТ1/4	ИР5/1-2		
123	ХТ1/5	ИР5/2	ПМВГ1х0,75	
		ТР9/16		
124	ХТ1/6	ТР9/13		
		ТР9/12		П
125	ИР5/1	КР5/1-2	ПВ1х1	
126	ХТ2/5	ТР9/22	ПМГВ1х0,75	
		КР5/1		

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
127	ХТ2/6	КР5/2	ПМВГ1х0,75	
		ТР9/21		
207	ХТ4/1	ТР8/9		
208	ХТ4/2	ТР8/29		
d4	ХТ4/3	ТР8/20	ПВ31х0,75	
209	ХТ4/5	ТР9/9		
210	ХТ4/6	ТР9/29		
d5	ХТ4/7	ТР9/20		
301	ХТ3/3	ИР4/3	ПМВГ1х0,75	
		ИР5/3		
303	ХТ3/6	ИР4/3-4		
		ИР5/3-4		
Земля	ТР8/ ⏚	Рейка/ ⏚	ПГВ1х1,5	
Земля	ТР9/ ⏚	Рейка/ ⏚		
Земля	Рейка для установки аппарата/ ⏚	Стойка/ ⏚		

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

17349-17

Формат А2

Часть 1

Таблица 3

Подключения проводок

Проводник	Контакт
	ХТ1
112	1
112	1
113	2
113	2
114	3
114	3
122	4
123	5
123	5
124	6
124	6
	ХТ2
116	1
116	1
117	2
N	3
N	3 П
N	4 П
N	4
126	5
126	5
127	6
	ХТ3
N	1
N	1 П

Продолжение табл. 3

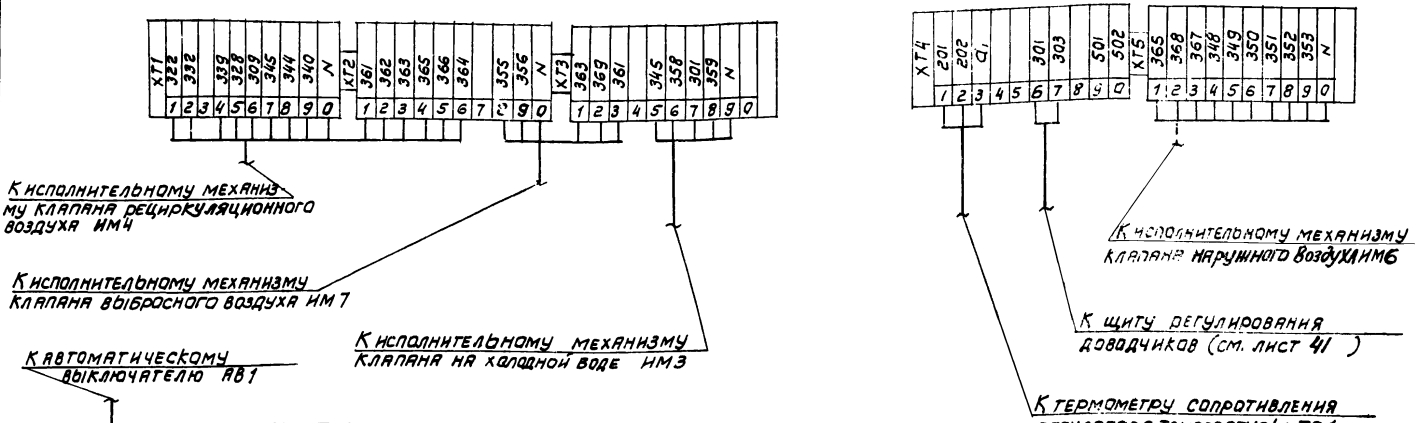
Проводник	Контакт
N	2 П
N	2
301	3
301	3 П
301	4
301	4 П
301	5
303	6
303	6 П
303	7
303	7 П
303	8
303	8
601	9
602	0
	ХТ4
207	1
208	2
Д4	3
209	5
210	6
Д5	7
	АВ4
А	1
111	2

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
	АВ5
А	1
121	2
	РПР3
303	1
121	4 П
126	5
121	6 П
121	6
122	7
601	10
602	11
111	12
111	12 П
112	13
111	14 П
116	15
N	18
N	18
	ИП4
113	А
113	А П
N	В
N	В

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
113	0 П
114	9
Земля	⏚
	ИП5
123	А
123	А П
N	В
N	В
123	0 П
124	9
Земля	⏚



17349-17

29

Нач. отд.	Фингер		
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		

г. Рязань

Инв. №

904-02-6 АОВ

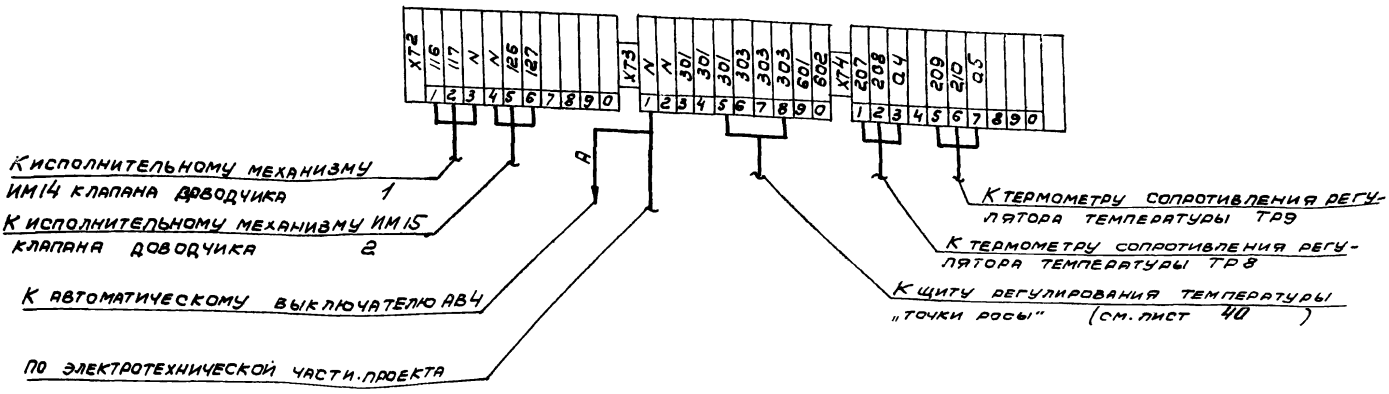
Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

Схема подключения №1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат 12



30

17349-17

Нач. отд.	Фингер		904-02-6 АОВ
Гл. спец.	Рубцинский		Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80
Рук. гр.	Бронштейн		
			Стадия: Р; Лист: 41; Листов:
Привязан			Схема подключения № 2
Инв. №			Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

gost.e-ecolog.ru