ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

904-02-6

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ II
ЧАСТЬ 1

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА
И ДВУМЯ ДОВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

к.ф. ЦИТП инв. N 17349-05

				Привязан
Инв.N°				

gost.e-ecolog.ru

Цена 1-06

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

Заказ № 1023 2497 инв. № 17349-05 тираж 1500

Сдано в печать 23.4. 1982г. цена 1-06

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

904-02-6

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЦ 31,5÷КТЦ 80

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ II
ЧАСТЬ 1

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА
И ДВУМЯ ДОВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

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

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

К.Ф ЦИТП инв. N 17349-05
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

Форм.	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные	
	2,3	Схема функциональная	
	4...6	Схема электрическая принципиальная регулирования № 1	
	7...9	Схема электрическая принципиальная регулирования № 2	
	10...21	Щит Щ1П1-ОД. Общий вид	
	22...33	Щит Щ-2Д. Общий вид	
	34	Схема подключения № 1	
	35	Схема подключения № 2	

17349-05

2

Привязан

Инв. №

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

904-02-6 АОВ

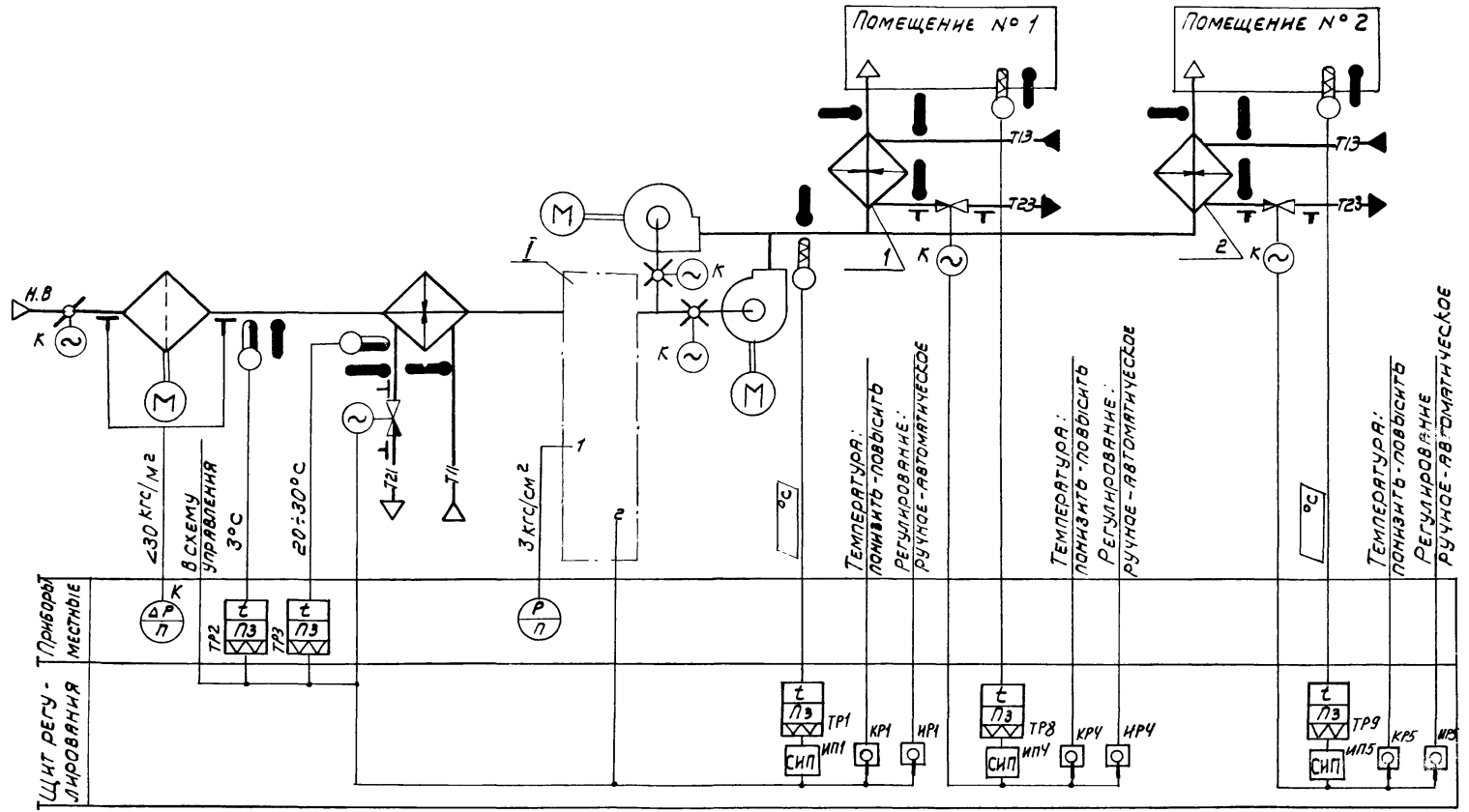
Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	1	35

Общие данные

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А3



17349-05 3

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	2	

Функциональная схема (начало)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Обозначение систем	
5Е3 резервных вентиляторов	
С резервными вентиляторами	

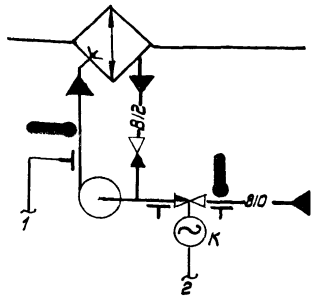
Привязан

Инв. №

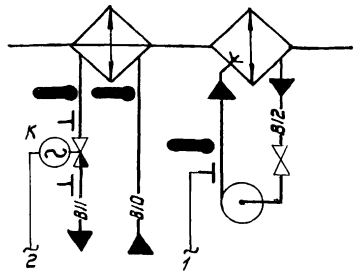
Копировал: Ягофкина

Формат А2

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:
- теплопроизводительности воздухонагревателя I подогрева в холодный период года;
- холодопроизводительности камеры орошения или воздухоохладителя в теплый период года;

2) автоматический прогрев воздухонагревателя I подогрева перед включением приточного вентилятора;

3) автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;

4) защита воздухонагревателя I подогрева от замерзания;

5) последовательная работа регулирующих клапанов на теплоносителе воздухонагревателя I подогрева и холодной воде;

6) регулирование температуры воздуха в помещениях изменением теплопроизводительности доводчиков.

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

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

17349-05 4

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 - КТЦ 90

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема функциональная (окончание)

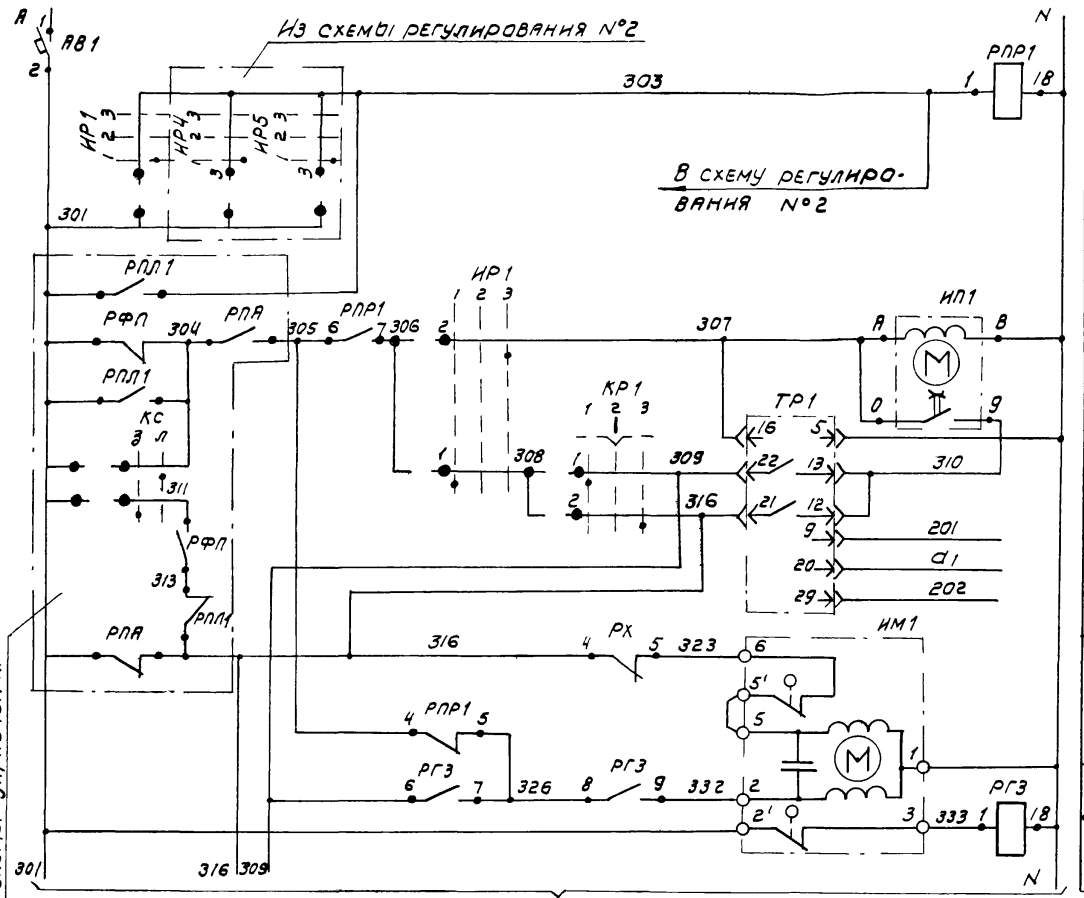
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

Копир.

Формат 12



Питание ~220В	
Реле промежуточное	
Ступенчатый импульсный прерыватель	
Питание	
Выше нормы	Регулятор температуры „точки росы"
Ниже нормы	
К термометру сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе воздухонагревателя I подогрева
Закрытие	

Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры ТР1

РТ-3

Обозначение цепи	Температура „точки росы" 0°С — Ниже нормы — Выше нормы — +40°
13-22	
12-21	

Избиратель регулирования ИР1

УП 5311-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

УП 5311-А225

№ секции	№ контакта	Понижено	Отключено	Повышено
		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

17349-05 5

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	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (начало)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

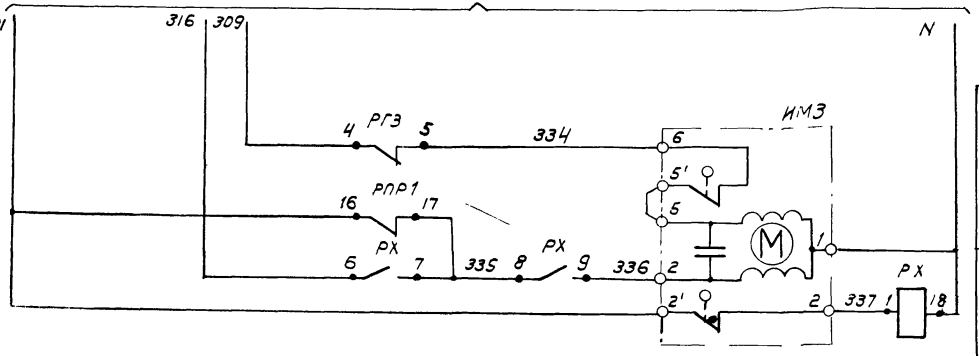
Привязан

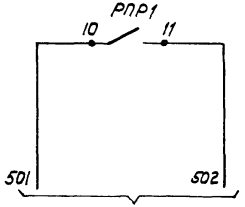
Инв. №

Копировал: Ягодина

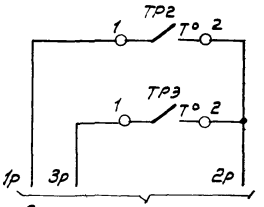
Формат А3

См. лист 4





На клеммник щита регулирования Щ1П1-ОД



В схему управления

Открытие	Клапан на холодной воде
Закрытие	
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя I подогрева от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя воздухонагревателя	

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры ТР 2

ТУДЭ-1-2	
Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем
	-30°С +3°С +40°С
1-2	

Датчик температуры ТР 3

ТУДЭ-4	
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя
	0°С +20÷30°С +250°С
1-2	

17349-05 6

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	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (продолжение)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал Ягадин

Позиционное обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
ТР2	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-1-2		
	ТУ25-02.1074-75	1	Контакт н.о.
ТР3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4		
	ТУ25-02.1074-75	1	Контакт н.о.
ИМ1;ИМ3	Исполнительный механизм		комплектно
	МЭО-0.63/63-0,25 ТУ1-01.0321-76	2	с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования Щ1П1-ОД		
TD1	Регулятор температуры электричес-		
	кий РТ-3 ТУ25-02.202114-78	1	
РП1, РК	Реле промежуточное ПЭ-24-5У3;		
РГ3	~220 В, 4з+4р ТУ16-523.457-74	3	
ИП1	Ступенчатый импульсный прерыва-		
	тель СИП-01М ТУ50.108-27	1	
ИР1	Переключатель универсальный		
	УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	
КР1	Переключатель универсальный		
	УП5311-А225. ТУ16-524.074-75	1	
АВ1	Выключатель автоматический АВ3-МУ3		
	~220В; Jн=1,6А; Jотс=1,3·Jн; ТУ16-522.110-74	1	

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер	
Гл. спец.	Рубцинский	
Рук. гр.	Брошштейн	
Ст. техн.	Ерина	

17349-05 7

904-02-6 АОВ

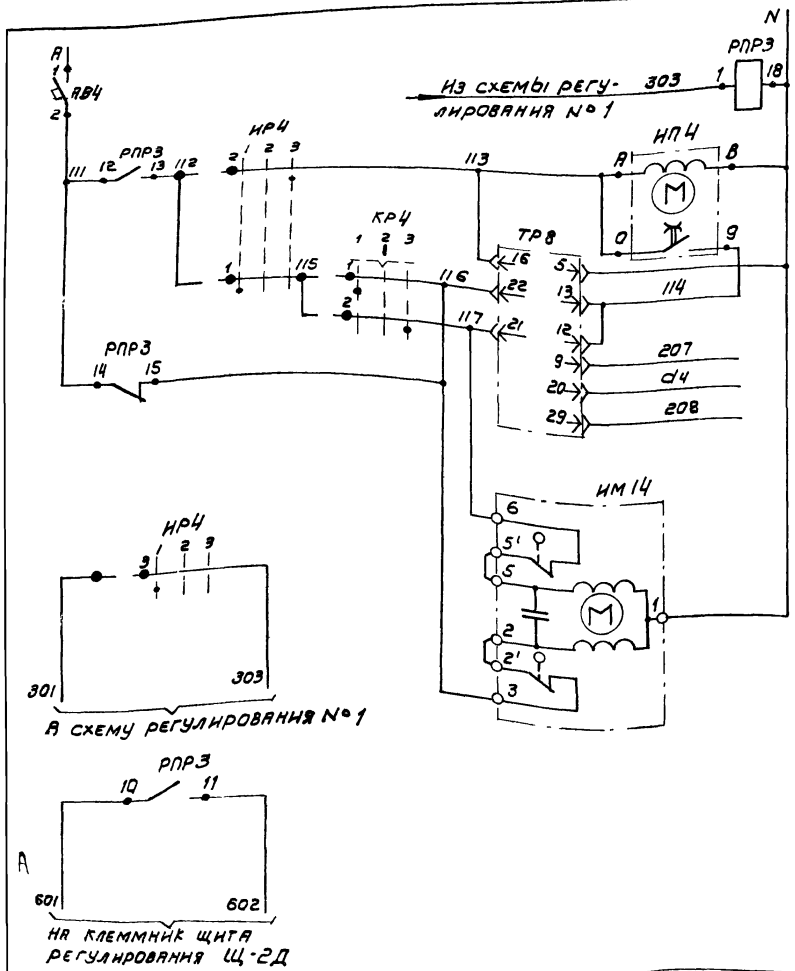
Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (окончание)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат 12



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

№ позиции	№ 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				

17349-05 8

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	7	

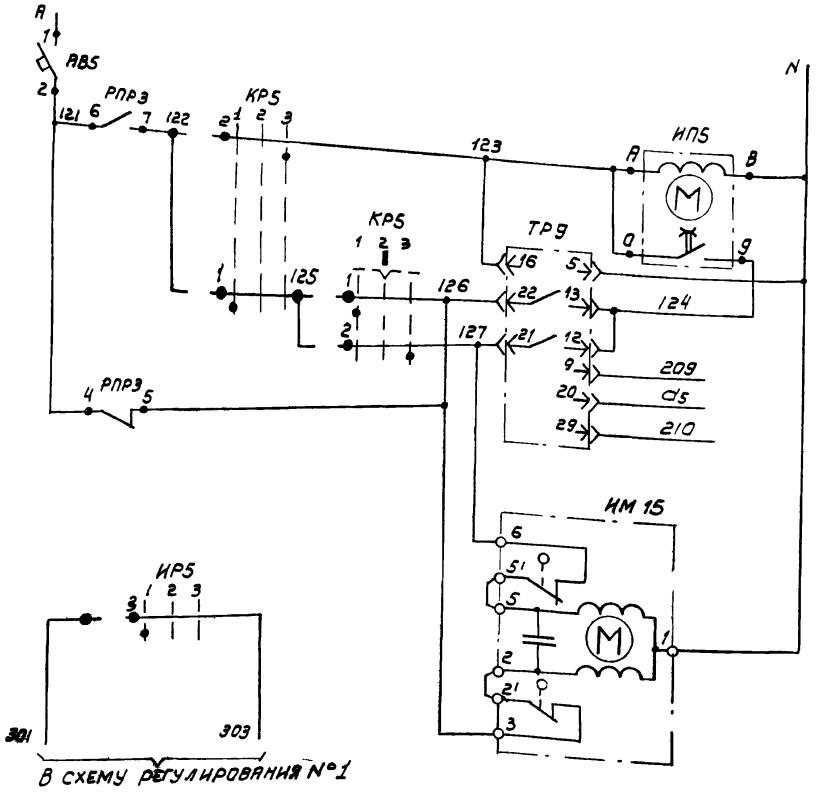
Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (начало)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Ягодкина

Формат 12

Альбом II Часть 1



Питание ~220В	
Ступенчатый импульсный прерыватель	
Питание	Регулятор температуры воздуха в помещении №2
Выше нормы	
Ниже нормы	
К термометру сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе доводчика 2
Закрытие	

Диаграммы замыкания контактов

Избиратель регулирования ИР5

УП5311-С225

№ секции	№ контакта	ручное	отключено	автоматическое
		1	2	3
		-45°	0	+45°
		Л Л	Л Л	Л Л
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 Л	Л Л	Л Л
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°
13-22	
12-21	

17349-05 9

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	8	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (продолжение)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Ягодкина

Формат 12

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПВ4; ПВ5	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3; ~220В; $I_н$ = 1А; $I_{отс}$ = 1,3·$I_н$		
	ТУ16-522.110-74	2	
	По месту		
ИМ14; ИМ15	Исполнительный механизм		комплектно
	МЭО-0,63/63-0,25 ТУ1-01.0321-76	2	с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования Щ-2Д		
ТР8; ТР9	Регулятор температуры электрический РТ-3 ТУ 25-02.202114-78	2	
ИП4; ИП5	Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01М ТУ50.108-77	2	
КР4; КР5	Переключатель универсальный УП5311-А225 ТУ 16-524.074-75	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	

17349-05 10

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	9	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (окончание)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал: Ягодкина

Формат 12

Альбом II Часть 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ-		
		1000×600-□У4УЗ30 ОСТ36.13-76	1	
2		Рейка Р3 ТК3-101-77	3	У3 ТМ3-1-77
3		Рейка Р2 ТК3-100-77	4	У3 ТМ3-1-77
		Прочие изделия		
4		Регулятор температуры		
		электрический трехпозиционный РТ-3		
		ТУ25-02.202 114-78		
5		Переключатель универсальный УП5311-А225		
		ТУ16-524.074-75		ТК4-1215-79
6		Переключатель универсальный		
		УП5311-С225		
		ТУ16-524 074-75		ТК4-1215-79

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
7		Прерыватель импульсный		
		ступенчатый ~220В		
		СИП-01М, ТУ50.108-77	1	У15 ТМ3-16-77
8		Автомат А63-МУ3 ~220В		
		$I_{отс}$=1,3·$I_н$, крепление на		
		панели, ТУ16-522110-74		
		$I_н$=1,6А	1	У1 ТМ3-14-77
9		Реле промежуточное РЭ-21-5У3		
		ТУ16-523.457-74	3	У118 ТМ3-13-77
10		Блок зажимов БЗ10		
		ТУ36.1750-74	4	
11		Упор ТУ36.1751-74	5	
12		Рамка 66×26 ТУ36.1130-74	3	ОН4-34765
13		Перемычка ТУ36.1752-74	3	
		Материалы		
		Провод ПВ1×1,0		
		ГОСТ 6323-79	100м	
		Провод ПМВГ 1×0,75		
		ТУ16-505.434-73	20м	
		Провод ПГВ 1×1,5		
		ГОСТ 6323-79	2м	
		Провод НВЭ 1×0,75		
		Тип II ГОСТ 17515-72	6м	

Привязан

Инв №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31.5 - КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Щит ЩП1-ОД

Общий вид.

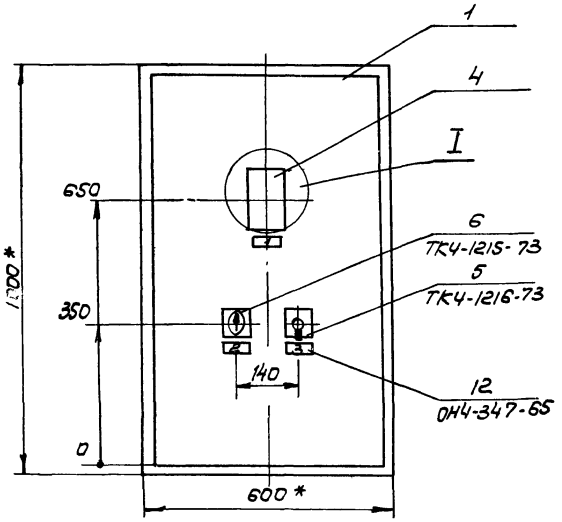
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

17349-05

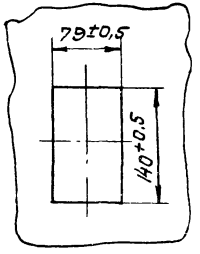
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

904-02-6 АОВ

Лист 11



I
М1:5

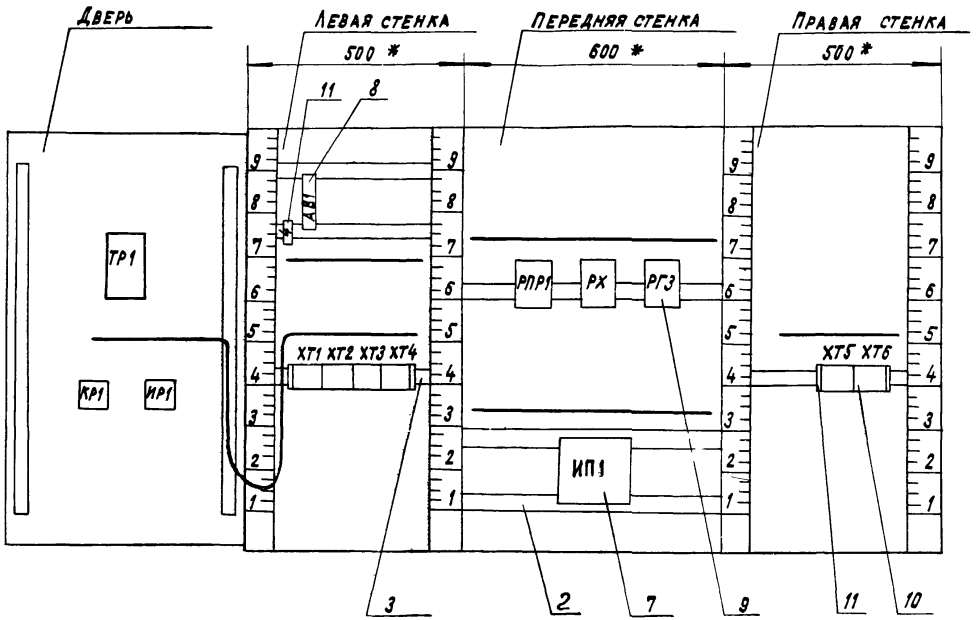


1. *Размеры для справок.
2. Покрытие – вариант 2 ОСТ36.13-76.
3. Таблицы соединения и подключения выполнены на основании схем, приведенных на листах 4...6
4. По данному чертежу изготовить щита

17349-05 12

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	904-02-6 АОВ	Лист 12

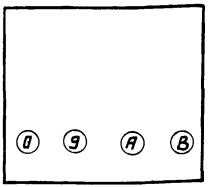
Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



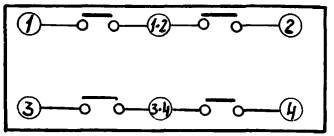
Поз. 8 Автоматический выключатель А63-МУЗ



Поз. 7 Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01М



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



Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	904-02-6 АОВ	Лист 14

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

Таблица 1

Надписи в рамках

продолжение табл. 1

№ надписи	Надпись	Кол	№ надписи	Надпись	Кол
	Рамка 66×26				
1	Температура „Точка росы"	1			
2	Регулирование тем-ры "Т.Р." ручное-автоматическое	1			
3	Температура "точка росы" повысить-понизить	1			
	Упор				
4	~220В; „Точка росы"	1			
				17349-05	14

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	904-02-6 АОВ	Лист 15

Копировал: [signature]

Формат 12

Альбом II часть 1

Таблица 2

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
N	ХТ1/6	ХТ2/5		
		РПР1/18		
		РХ/18		
		РГ3/18	ПВ1х1	
		ИП1/8		
		ХТ5/2		
		ХТ5/1		Перемычки кабеля
		ХТ3/0		
301	ХТ1/5	ХТ2/6		
		ХТ2/9		П
		АВ1/2		
		РПР1/16		
		КТ5/3		
303	ХТ4/5	ХТ2/0		
	ХТ2/0	РПР1/1		
	РПР1/1	ХТ5/4	ПВ1х1	
305	Х15/6	РПР1/4		
	РПР1/4	РПР1/6		П
306	ХТ4/6	РПР1/7		
307	ХТ4/7	ИП1/А		
	ИП1/А	ИП1/0		П
309	ХТ4/8	РГ3/4		
	РГ3/4	РГ3/6		П
310	ХТ4/9	ИП1/9		

Продолжение таблицы 2.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
316	ХТ4/0	ХТ5/7		
	ХТ5/7	РХ/4		
	РХ/4	РХ/6		П
323	ХТ1/1	РХ/5		
326	РПР1/5	РГ3/7		
	РГ3/7	РГ3/8		П
332	ХТ1/3	РГ3/9		
333	ХТ1/4	РГ3/11		
334	ХТ2/2	РГ3/5		
335	РПР1/17	РХ/7		
	РХ/7	РХ/8	ПВ1х1	П
336	ХТ2/3	РХ/9		
337	ХТ2/4	РХ/1		
501	ХТ2/7	РПР1/10		
502	ХТ2/8	РПР1/11		
1Р	ХТ6/1	ХТ6/5		П
2Р	ХТ6/2	ХТ6/6		П
	ХТ6/6	ХТ6/7		Перемычка блока
3Р	ХТ6/3	ХТ6/8	ПВ1х1	П
4Р	ХТ6/4	ХТ6/9	ПВ1х1	П
	ХТ6/9	ХТ6/10		Перемычка блока
Земля	ИП1 / ⏚	Рейка / ⏚		
			ПГВ 1х1,5	
Земля	Рейка для установки аппарата / ⏚	Стойка / ⏚		

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

17349-05

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
	Дверь			
N	XT1/6	TP1/5		
		XT3/0		
301	XT1/5	ИР1/3-4	ПМВГ 1х0.75	
303	XT4/5	ИР1/3		
306	XT4/6	ИР1/1-2		
307	XT4/7	ИР1/2		
	ИР1/2	TP1/16	ПВ1 х1	
308	ИР1/1	КР1/1-2		
309	XT4/8	КР1/1	ПМВГ 1х0.75	
	КР1/1	TP1/22	ПВ1 х1	
310	XT4/9	TP1/12	ПМВГ 1х0.75	
	TP1/12	TP1/13	ПВ1 х1	П
316	XT4/0	КР1/2	ПМВГ 1х0.75	
	КР1/2	TP1/21	ПВ1 х1	
201	XT3/1	TP1/9		
202	XT3/2	TP1/29	ТВЭ 1х0.75	Измерительные цепи
01	XT3/3	TP1/20		
Земля	TP1 / ⏚	Рейка / ⏚	ПГВ 1х1,5	
Земля	Рейка для установки аппарата / ⏚	Стойка / ⏚		

Изм. Лист № документа Подпись Дата

904-02-6 АОВ

Лист 18

Таблица 3
Подключения проводок

Проводник	Контакт
	AB1
301	2
301	2
	XT1
323	1
332	3
333	4
301	5
301	6
N	6
N	6
	XT2
334	2
336	3
337	4
N	5
N	5
301	6
301	6 П
501	7
502	8

Продолжение табл 3

Проводник	Контакт	
301	9	
301	9	П
303	0	
303	0	
	XT3	
201	1	
202	2	
01	3	
N	0	
N	0	
	XT4	
303	5	
303	5	
306	6	
306	6	
307	7	
307	7	
309	8	
309	8	

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт	
310	9	
310	9	
316	0	
316	0	
	РПР1	
303	1	
303	1	
305	4	
305	4	П
326	5	
305	6	П
306	7	
501	10	
502	11	
301	16	
301	16	
335	17	
N	18	
N	18	

16
17349-05

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

Изм. Лист № документа Подпись Дата

904-02-6 АОВ

Лист 19

Альбом II часть 1

Продолжение табл 3

проводник	контакт
	РХ
337	1
316	4
316	4 П
323	5
316	6 П
335	7
335	7 П
335	8 П
336	9
N	18
N	18
	РГЗ
333	1
309	4
309	4 П
334	5
309	6 П
326	7
326	7 П
326	8 П
332	9
N	18
N	18

Продолжение табл 3

проводник	контакт
	ИП1
307	А
307	А П
N	В
N	В
307	0 П
310	9
	⏚
	XT5
N	1
N	1 П
N	2 П
N	2
301	3
303	4
305	6
316	7
316	7

Продолжение табл. 3

проводник	контакт
	XT6
1р	1 П
2р	2 П
3р	3 П
4р	4 П
1р	5 П
2р	6 П
2р	6 П
2р	7 П
3р	8 П
4р	9 П
4р	9 П
4р	0 П

Продолжение табл.3

проводник	контакт
	Дверь
	ТР1
N	5
N	5
201	9
310	12
310	12 П
310	13 П
307	16
a1	20
316	21
309	22
202	29
ЗЕМЛЯ	⏚
	КР1
309	1
309	1
308	1-2
316	2
316	2

Продолжение табл.3

проводник	контакт
	ИР1
308	1
306	1-2
307	2
307	2
303	3
301	3-4

проводник	контакт

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

Альбом II Часть 1

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ – 1000×600-□У47Р30 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 трехпозиционный РТ-3 ТУ25-02.202114-78	2	
5		Переключатель универсальный УП5311-А225 ТУ16-524.074-75	2	ТК4-1215-73
6		Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	2	ТК4-1215-73

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
7		Прерыватель импульсный ступенчатый ~220В СИП-01М ТУ50.108-77	2	У15 ТМ3-16-77
8		Автомат АБ3М43; ~220В Iотс = 1,37Iн; крепление на панели Iн = 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 БЗ-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	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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	22	

Щит Щ-2Д
Общий вид.

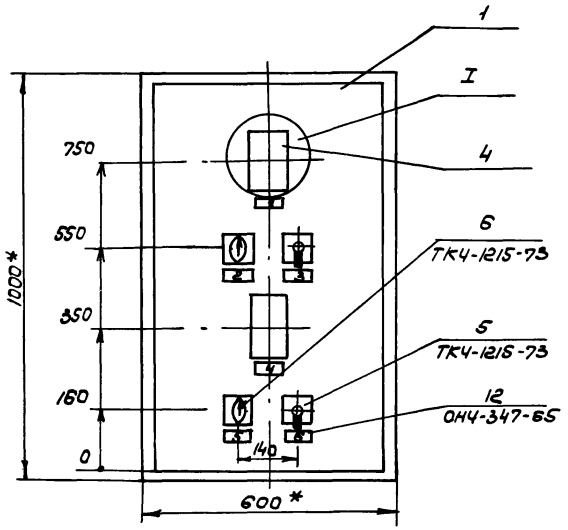
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

17349-05 18

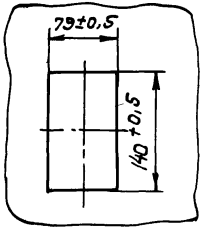
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

904-02-6 АОВ

Лист 23



I
М 1:5



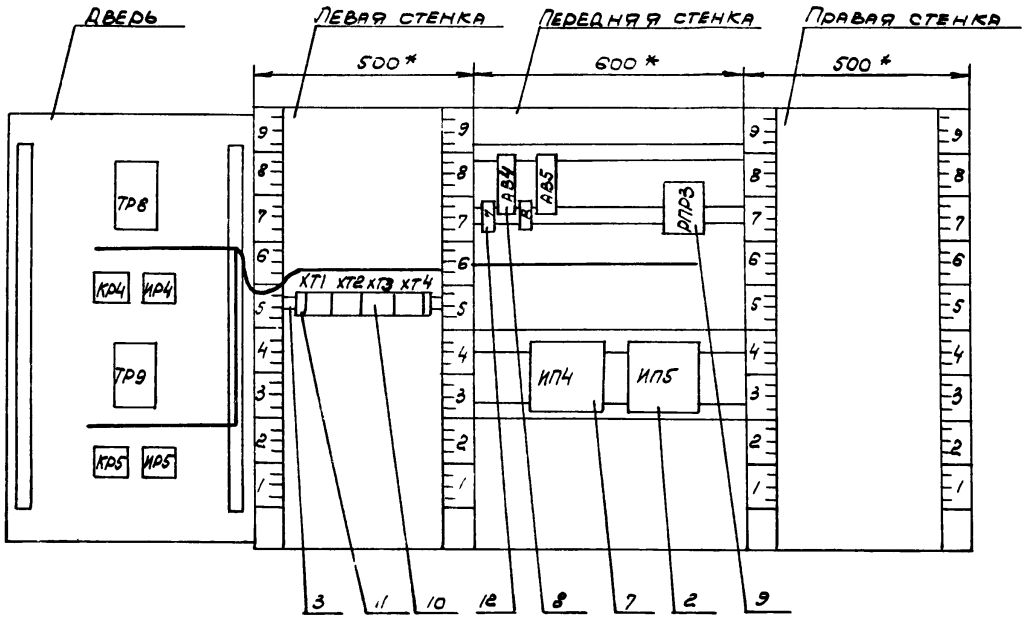
1 * Размеры для справок

2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36.13-76.

3 Таблицы соединений и подключений выполнены на основании схем, приведенных на листах 7...9.

4 По данному чертежу изготовить щиты

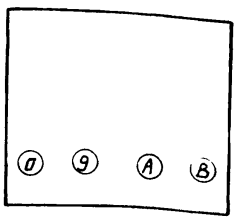
Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Поз.8 Автоматический выключатель А63-МУЗ



Поз.7 Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01М



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

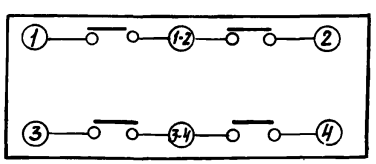


Таблица 1

Надписи в рамках

Продолжение табл. 1

№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26	
1	Температура в помещении № 1	1
2	Регулирование в пом. №1 ручное - автоматическое	1
3	Температура в пом. № 1 повысить - понизить	1
4	Температура в помещении № 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 № 2	1

№ надписи	Надпись	Кол.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Соединение проводок

Таблица 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
N	ХТ3/1	ХТ3/2		Перемычка блока
		ИП4/8	ПВ1х1	
		ИП5/8		
		РПР3/18		
		ХТ2/4		
		ХТ2/3		Перемычка блока
111	АВ4/2	РПР3/12	ПВ1х1	
		РПР3/14		П
112	ХТ1/1	РПР3/13	ПВ1х1	
113	ХТ1/2	ИП4/А		
		ИП4/0		П
114	ХТ1/3	ИП4/9		
116	ХТ2/1	РПР3/15		
121	АВ5/2	РПР3/6	ПВ1х1	
		РПР3/4		П
122	ХТ1/4	РПР3/7		
123	ХТ1/5	ИП5/А		
		ИП5/0		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. №

17349-05

Альбом II Часть 1

Продолжение табл. 2

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

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
127	ХТ2/6	КР5/2		
		ТР9/21	ПМВГ1х0,75	
207	ХТ4/1	ТР8/9		
208	ХТ4/2	ТР8/29		цепи
04	ХТ4/3	ТР8/20	НВЭ1х0,75	измерения
209	ХТ4/5	ТР9/9		
210	ХТ4/6	ТР9/29		
05	ХТ4/7	ТР9/20		
301	ХТ3/3	ИР4/3		
		ИР5/3		
			ПМВГ1х0,75	
303	ХТ3/6	ИР4/3-4		
		ИР5/3-4		
Земля	ТР8/ ⏚	Рейка/ ⏚		
Земля	ТР9/ ⏚	Рейка/ ⏚	ПГВ1х1,5	
Земля	Рейка для установки аппарата/ ⏚	Стойка/ ⏚		

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

17349-05

Формат А2

Таблица 3

Подключения проводок

проводник	контакт
	XT1
112	1
112	1
113	2
113	2
114	3
114	3
122	4
123	5
123	5
124	6
124	6
	XT2
116	1
116	1
117	2
N	3
N	3 П
N	4 П
N	4
126	5
126	5
127	6
	XT3
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
	XT4
207	1
208	2
Ω4	3
209	5
210	6
Ω5	7
	АВ4
A	1
111	2

Продолжение табл 3

проводник	контакт
	АВ5
A	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	A
113	A П
N	B
N	B

Продолжение табл 3

проводник	контакт
113	0 П
114	9
ЗЕМЛЯ	⏚
	ИП5
123	A
123	A П
N	B
N	B
123	0 П
124	9
ЗЕМЛЯ	⏚

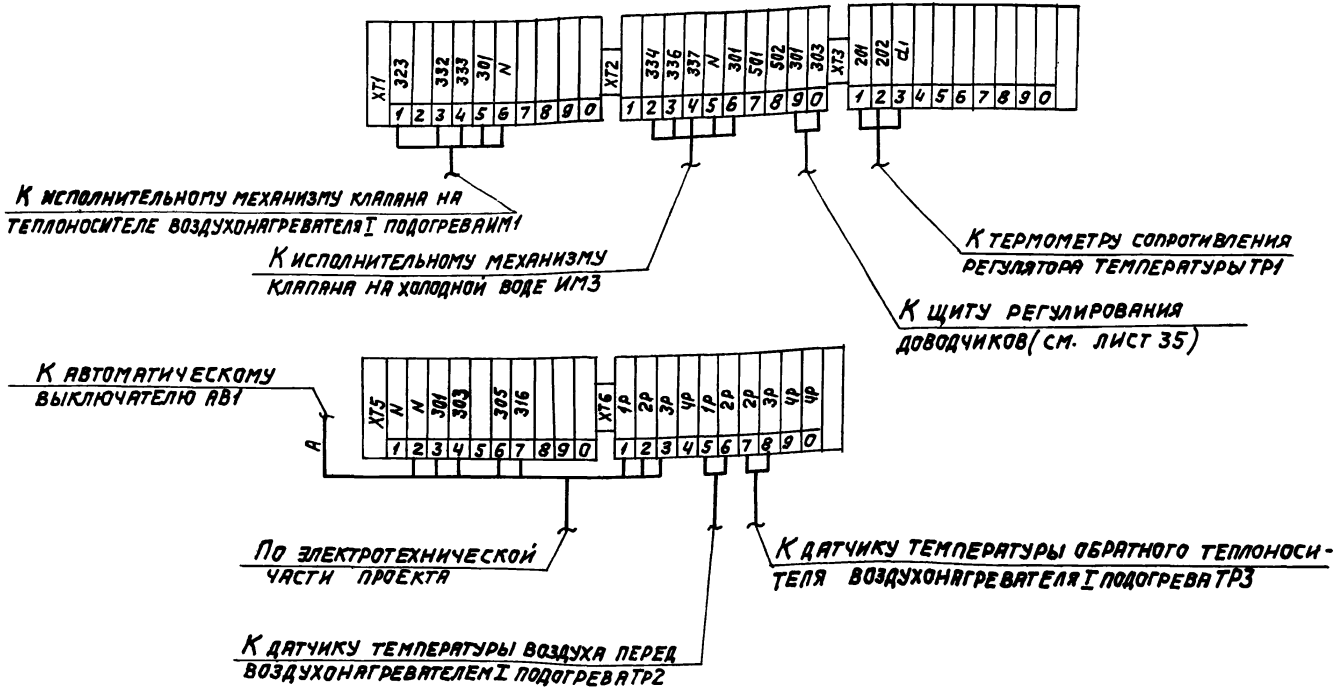
Продолжение табл 3

проводник	контакт
	ДВЕРЬ
	ТР8
N	5
N	5
207	9
114	12 П
114	13 П
114	13
113	16
Ω4	20
117	21
116	22
208	29
ЗЕМЛЯ	⏚
	КР4
116	1
116	1
117	2
117	2
115	1-2
	ИР4
115	1
113	2
113	2
112	1-2
301	3
303	3-4

Продолжение табл 3

проводник	контакт
	ТР9
N	5
N	5
209	9
124	12 П
124	13 П
124	13
123	16
Ω5	20
127	21
128	22
210	29
ЗЕМЛЯ	⏚
	КР5
126	1
126	1
127	2
127	2
125	3-4
	ИР5
125	1
123	2
123	2
112	1-2
301	3
303	3-4
17349-05	24

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



17349-05

25

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	34	

Схема подключения №1

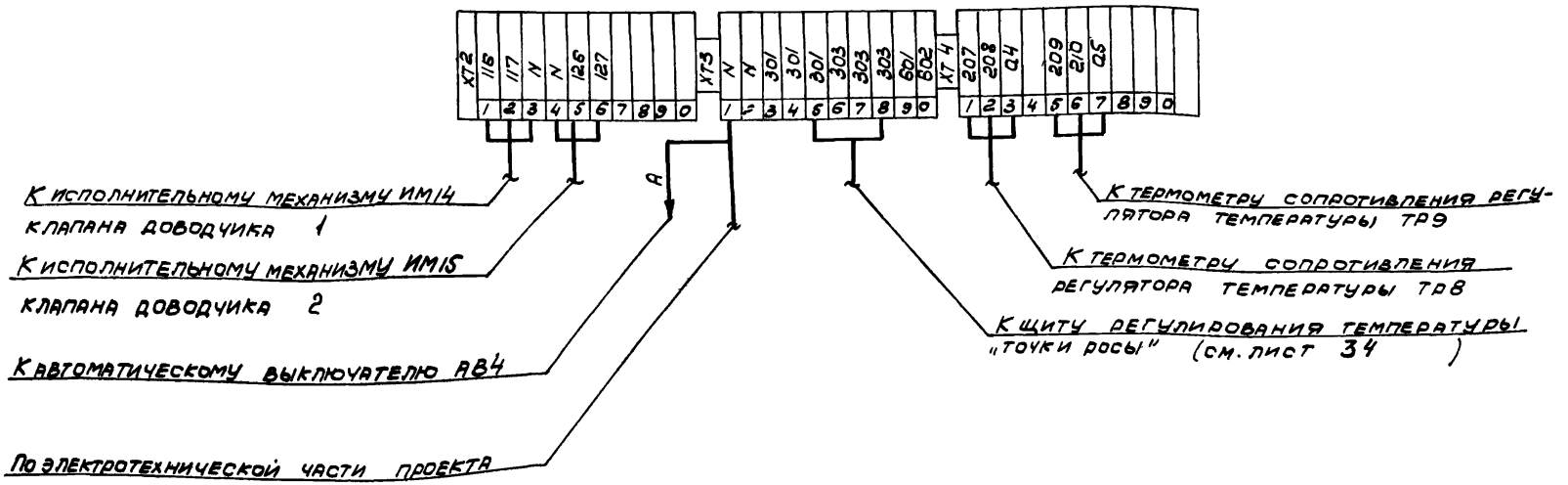
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А3



17349-05

Нач. отд.	Фингер		904-02-6 АОВ
Гл. спец.	Рубчинский		Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80.
Рук. гр.	Бронштейн		Стадия: Р; Лист: 35; Листов:
Привязан			Схема подключения № 2
Инв. №			Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

gost.e-ecolog.ru