ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

904-02-6

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ IV
ЧАСТЬ 1

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ДВУМЯ СЕКЦИЯМИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА
И ДВУМЯ ДУВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

КФ ЦИТП инв. 17349-09

Привязан

инв №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/
904-02-6

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ IV
ЧАСТЬ 1

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ДВУМЯ СЕКЦИЯМИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА
И ДВУМЯ ДОВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 15 АВГУСТА 1981г.
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРИКАЗ № 47 ОТ 6 АВГУСТА 1981 Г.

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"САНТЕХПРОЕКТ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА [illegible]
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА [illegible] Э. А. [illegible]

К.Ф. ЦИТП ИНВ. № 17349-09
ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

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...6	Схема электрическая принципиальная регулирования №1	
	7...9	Схема электрическая принципиальная регулирования №2	
	10...23	Щит Щ1П2-ОД. Общий вид	
	24...35	Щит Щ-2Д. Общий вид.	
	36	Схема подключения №1	
	37	Схема подключения №2	

17349-09 2

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Фингер	
Гл.спец.	Рычинский	
Рук.гр.	Брагинский	

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ31.5 ÷ КТЦ80.

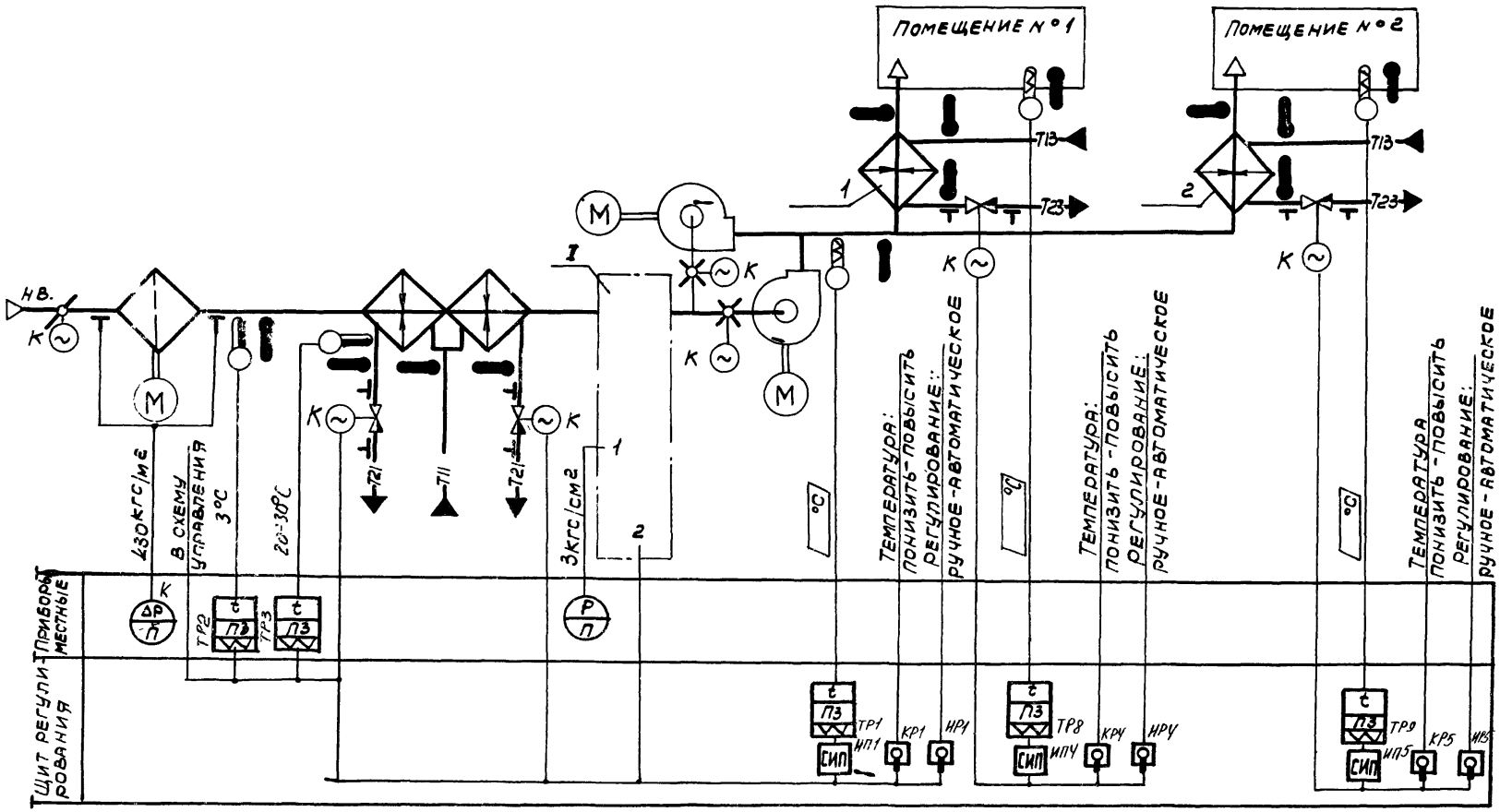
Стадия	Лист	Листов
Р	1	37

Общие данные

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г.Москва

Копировал: Сф

Формат 12



17349-09

3

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

904-02-6 АОВ

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

Стадия	Лист	Ст.
Р	2	

Схема функциональная (начало).

Госстрой САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Обозначение (№№) систем

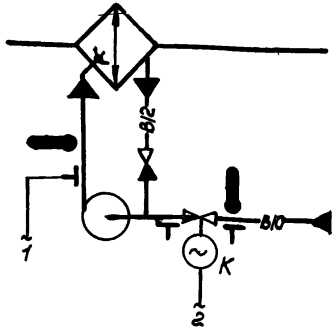
Без резервных вентиляторов

Резервными вентиляторами

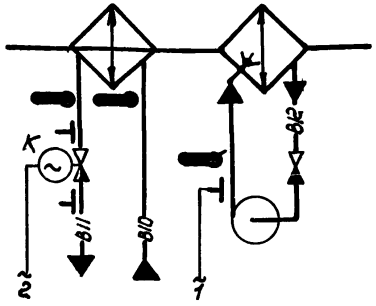
Привязан

Инв.

I
ВАРИАНТ



I
ВАРИАНТ



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.

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

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

17349-09 4

Нач.отд.	Фингер		904-02-6 АОВ
Гл.спец.	Рубчинский		Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 3,5 ÷ КТЦ 80
Рук.гр.	Бронштейн		
Ст.тех.	Лисикина		

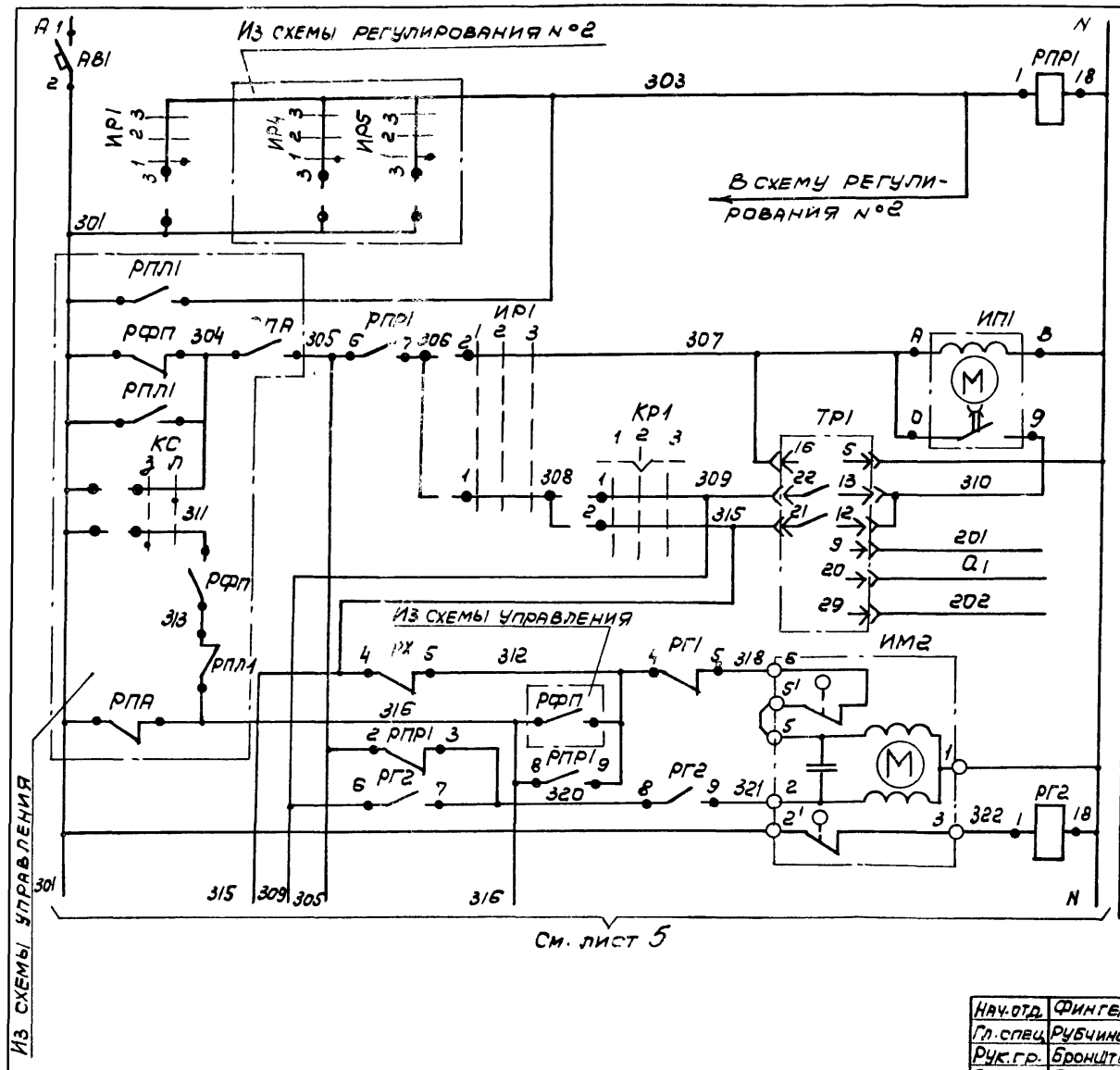
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема функциональная (окончание)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. N



Литание~220В	
Реле промежуточное	
Ступенчатый импульсный прерыватель	
Литание	Регулятор температуры „точки росы"
Выше нормы	
Ниже нормы	
К термометру сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе 2ой секции воздухонагревателя I подогрева
Закрытие	

Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры ТР1

Обозначение цепи	РТ-3 Температура „точки росы" 0°С	Ниже нормы	Выше нормы	+40°С
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		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

17349-09

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.

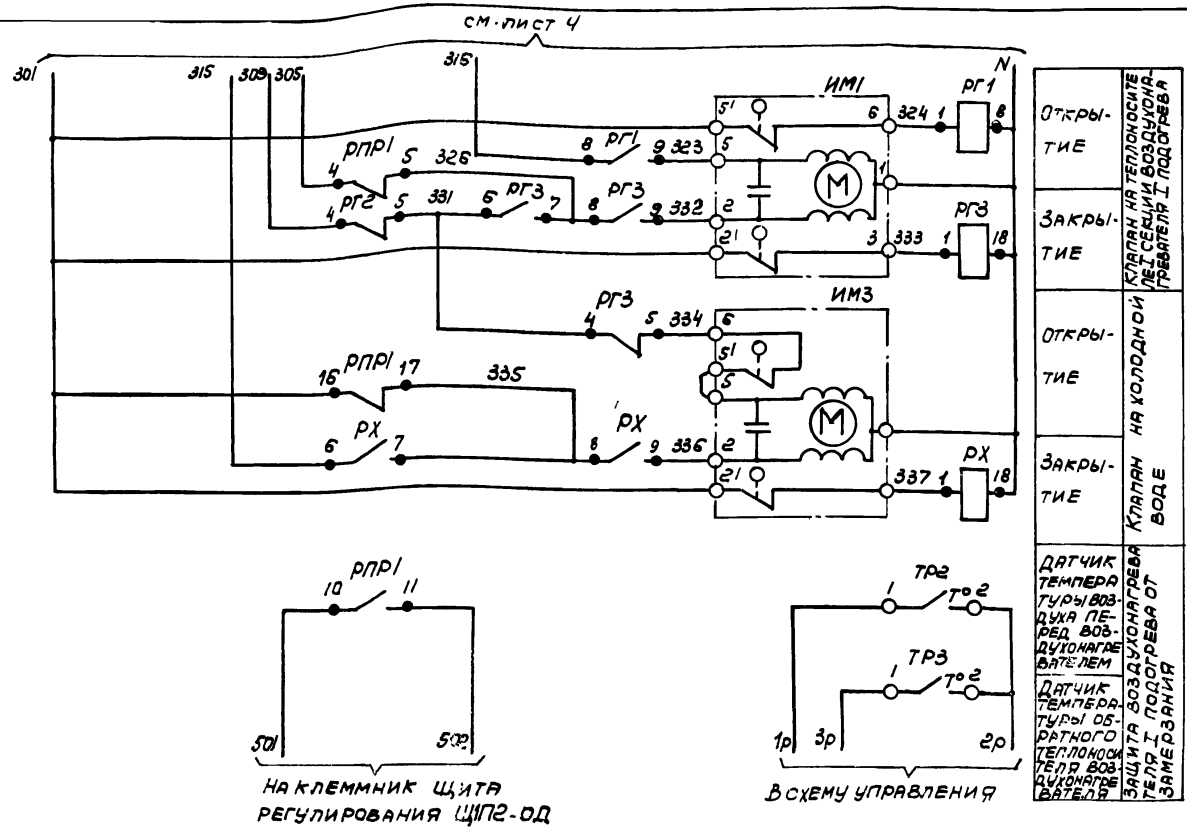
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (начало)

Госстрой САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. N



Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры ТР2

ТУДЭ-1-2	
Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем
1-2	-30°С +8°С +40°С

Датчик температуры ТР3

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

17349-09

6

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

Привязан

Инв. №

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

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
TP2	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-1-2		
	ТУ25-02.1074-75	1	контакт Н.О.
TP3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4		
	ТУ25-02.1074-75	1	Контакт Н.О.
ИМ1; ИМ2;	Исполнительный механизм		комплектно
ИМ3	МЭО-0,63/63-0,25 ТУ1-01.0321-76	3	с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит регулирования Щ1П2-ОД		
TP1	Регулятор температуры электричес-		
	кий РТ-3 ТУ25-02.202114-78	1	
РП1, РХ	Реле промежуточное ПЭ-21-543;		
РГ1...РГ3	~220В; 4з+4р ТУ16-523.457-74	5	
ИП1	Ступенчатый импульсный прерыва-		
	тель СИП-01М ТУ50.108-77	1	
КР1	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; $I_н$=2А; $I_{отс}$=13·$I_н$ ТУ16-522.110-74	1	

17349-09 7

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

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ31,5÷КТЦ80.

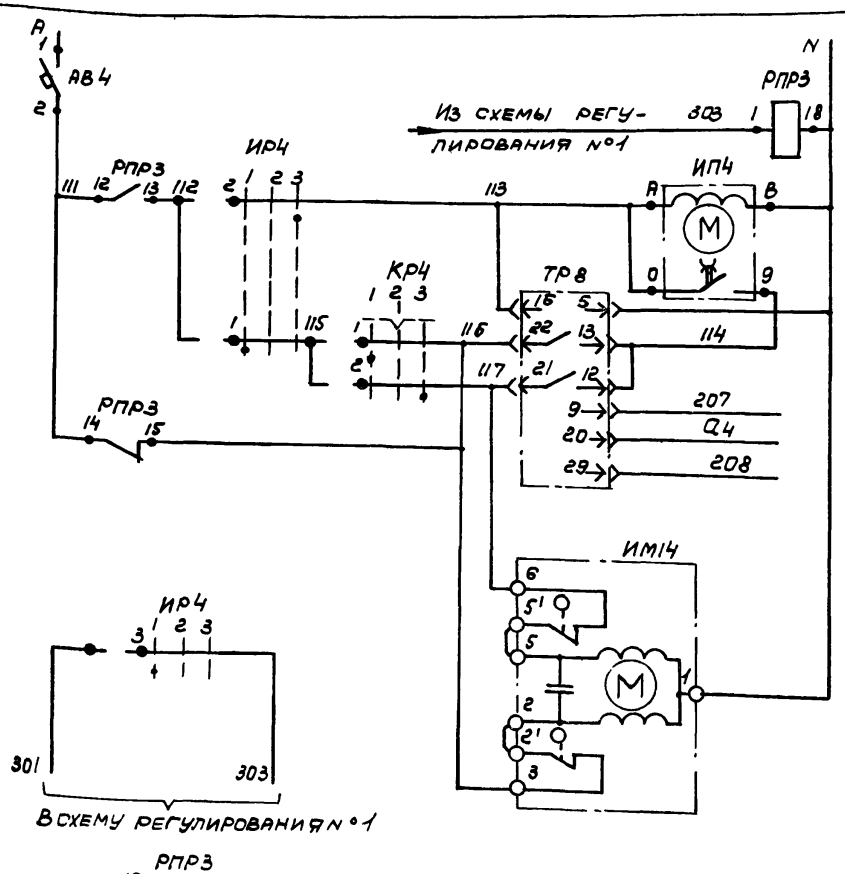
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (окончание)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№



Диаграммы замыкания контактов

Избиратель регулирования ИР4

УП5311-С225

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

Ключ регулирования КР4

УП5311-А225

№ секции	№ контакта	Понизить	Отключено	Повысить
		1	2	3
		-45°	0	+45°
		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	

17349-09 8

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

Привязан

Инв.№

904-02-6 АОВ

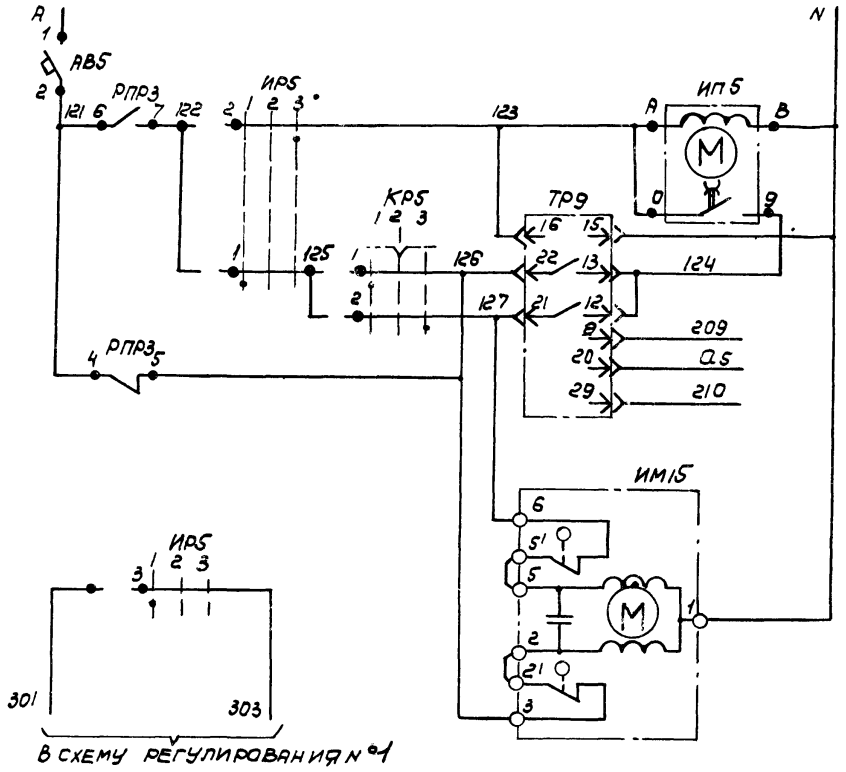
Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31.5 – КТЦ 80.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (начало)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Альбом N Часть 1



Диаграммы замыкания контактов

Избиратель регулирования ИР5

УП5311-С225

N° секции	N° 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

N° секции	N° 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°С
13-22	
12-21	

17349-09 9

Нач. отд.	Фингер		
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		
Инж.	Фукс		
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 N°2 (продолжение)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. N°

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
АВ4; АВ5	Выключатель автоматический		
	АБ3-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 электри-		
	ческий РТ-3 ТУ26-02.202114-78	2	
ИП4; ИП5	Ступенчатый импульсный прерыва-		
	тель СИП-01М ТУ5D.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	

17349-09 10

Нач.отд.	Фингер		904-02-6 АОВ
Гл.спец.	Рубчинский		Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ31.5÷КТЦ80.
Рук.гр.	Бронштейн		
Ст.техн	Ерина		

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (окончание)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Альбом IV. Часть 1

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ-1000х600- ▱ У4 ЭР30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Рейка Р3 ТК3-101-77	4	У5 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	1	
5		Переключатель универсальный УП5311-А225 ТУ16-524.074-75	1	ТКЧ-1215-73
6		Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	ТКЧ-1215-73

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	10	

Щит Щ1П2-ОД. Общий вид.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

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 Iотс=1,3 Iн; Крепление на панели ТУ16-522.110-74 Iн=1,6А	1	У1 ТМ3-14-77
9		Реле промежуточное ПЭ-21-5У3 ТУ16-523.457-74	5	У118 ТМ3-13-77
10		Блок зажимов Б3-10 ТУ36 1750-74	6	
11		Упор ТУ36.1751-74	5	
12		Рамка 66х26 ТУ36.1130-74	3	ОНЧ-347-65
13		Перемычка ТУ36 1752-74	3	
		Материалы		
		Провод ПВ1х1,0 ГОСТ 6323-79	100м	
		Провод ПМВГ 1х0,75 ТУ16-505.434-73	20м	
		Провод ПГВ 1х1,5 ГОСТ 6323-79	2м	
		Провод НВЭ 1х0,75 тип II ГОСТ 17515-72	6м	

17349-09 11

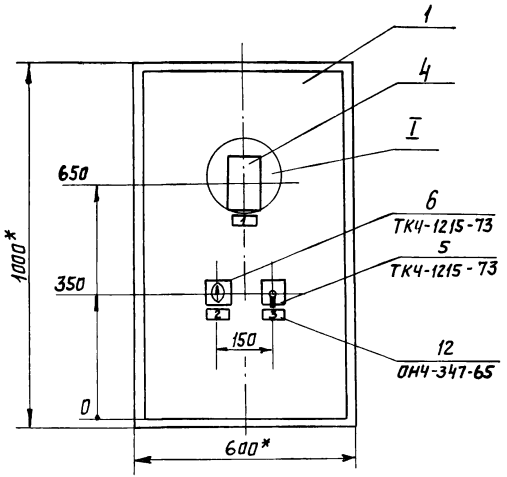
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата

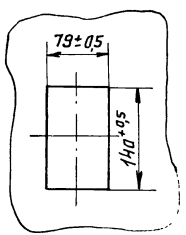
904-02-6 АОВ

Лист 11

Копировал: [illegible]



I
М1:5



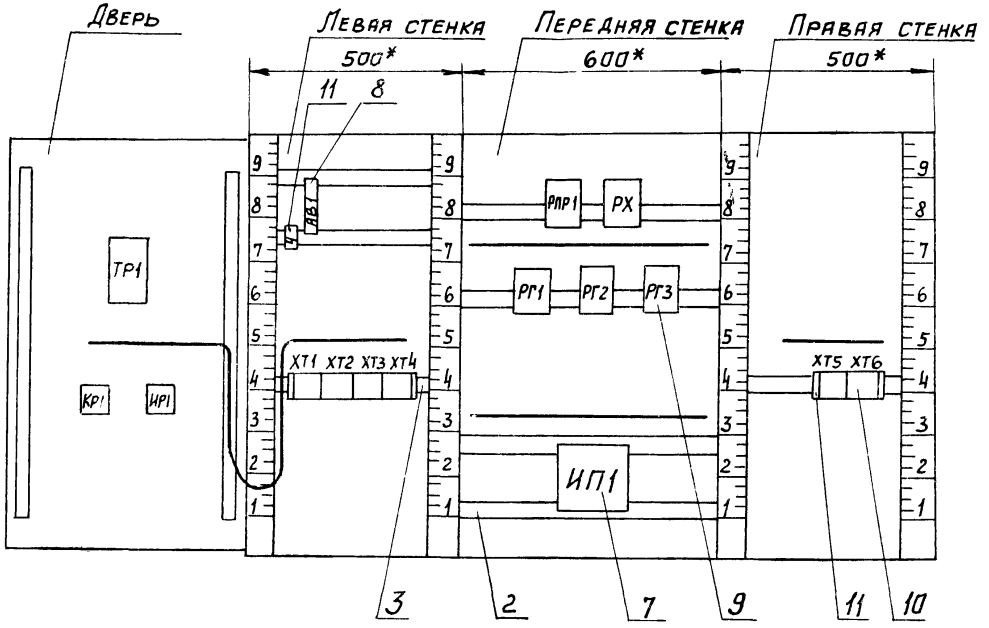
1* Размеры для справок.

2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36 13-76.

3. Таблицы соединения и подключения выполнены на основании схем, приведенных на листах 4...6

4. По данному чертежу изготовить щита

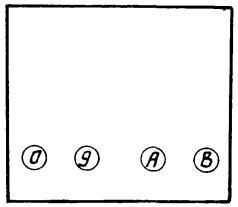
Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



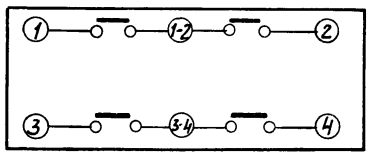
Поз. 8 Автоматический выключатель А63-МУ3



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

Таблица 1

Надписи в рамках

продолжение табл 1

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

Таблица 2

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	ХТ1/6	ХТ2/1		
		ХТ2/5		п
		РПР1/18		
		РХ/18		
		РГ3/18		
		РГ2/18	ПВ1×1	
		РГ1/18		
		ИП1/8		
		ХТ5/2		
		ХТ5/1		перемычка блока
		ХТ3/0		
301	ХТ1/5	ХТ1/0		п
		ХТ2/6		
		ХТ2/9		п
		АВ1/2		
		РПР1/16		
		ХТ5/3		
303	ХТ4/5	ХТ2/0		
		РПР1/1	ПВ1×1	
		ХТ5/4		
305	ХТ5/6	РПР1/2		
		РПР1/4		п
		РПР1/6		п
306	ХТ4/6	РПР1/7		

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
307	ХТ4/7	ИП1/А		
		ИП1/0		п
309	ХТ4/8	РГ2/4		
		РГ2/6		п
310	ХТ4/9	ИП1/9		
312	ХТ5/8	РГ1/4		
		РПР1/9		
		РХ/5		
315	ХТ4/0	РХ/4		
		РХ/6		п
316	ХТ5/7	РГ1/8		
		РПР1/8		
318	ХТ1/7	РГ1/5	ПВ1×1	
320	РПР1/3	РГ2/7		
		РГ2/8		п
321	ХТ1/8	РГ2/9		
322	ХТ1/9	РГ2/1		
323	ХТ1/1	РГ1/9		
324	ХТ1/2	РГ1/1		
326	РПР1/5	РГ3/7		
		РГ3/8		п
331	РГ2/5	РГ3/4		
		РГ3/6		п
332	ХТ1/3	РГ3/9		
333	ХТ1/4	РГ3/1		
334	ХТ2/2	РГ3/5		

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
335	РПР1/17	РХ/7		
		РХ/8		П
336	ХТ2/3	РХ/9		
337	ХТ2/4	РХ/1	ПВ1х1	
501	ХТ2/7	РПР1/10		
502	ХТ2/8	РПР1/11		
1р	ХТ6/1	ХТ6/5		П
2р	ХТ6/2	ХТ6/6		П
		ХТ6/7		перемычка блока
3Р	ХТ6/3	ХТ6/8	ПВ1х1	П
4р	ХТ6/4	ХТ6/9		П
		ХТ6/0		перемычка блока
Земля	ИП1/⏚	Рейка/⏚		
Земля	Рейка для установки аппаратуры/⏚	Стойка/⏚	ПГВ1х1,5	

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	ХТ1/6	ТР1/5	ПМВГ1х0,75	
		ХТ3/0		
301	ХТ1/5	ИР1/3-4		
303	ХТ4/5	ИР1/3		
306	ХТ4/6	ИР1/1-2	ПМВГ1х0,75	
307	ХТ4/7	ИР1/2		
		ТР1/16		
308	ИР1/1	КР1/1-2	ПВ1х1	
309	ХТ4/8	КР1/1		
		ТР1/22	ПМВГ1х0,75	
310	ХТ4/9	ТР1/12		
		ТР1/13		П
315	ХТ4/0	КР1/2	ПМВГ1х0,75	
		ТР1/21		
201	ХТ3/1	ТР1/9		ЦЕПИ
202	ХТ3/2	ТР1/29	НВЭ1х0,75	ИЗМЕ-
01	ХТ3/3	ТР1/20		РЕНИЯ
Земля	ТР1/⏚	Рейка/⏚		
Земля	Рейка для установки аппарата/⏚	Стойка/⏚	ПГВ1х1,5	

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

Формат А2

Таблица 3

Подключения проводок

Проводник	Контакт
	АВ1
301	2
301	2
	ХТ1
323	1
324	2
332	3
333	4
301	5
301	5 п
N	6
N	6
318	7
321	8
322	9
301	0 п
301	0

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
	ХТ2
N	1
N	1 п
334	2
336	3
337	4
N	5 п
N	5
301	6
301	6 п
501	7
502	8
301	9 п
301	9
303	0
303	0
	ХТ3
201	1
202	2
C_1	3
N	0
N	0

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
	ХТ4
303	5
303	5
306	6
306	6
307	7
307	7
309	8
309	8
310	9
310	9
315	0
315	0
	РПР1
303	1
303	1
305	2
305	2 п
320	3
305	4 п
305	4 п

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
326	5
305	6 п
306	7
316	8
312	9
312	9
501	10
502	11
301	16
301	16
335	17
N	18
N	18
	РХ
337	1
315	4
315	4 п
312	5
315	6 п
335	7
335	7 п
335	8 п
336	9 п

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
N	18
N	18
	РГ1
324	1
312	4
312	4
318	5
316	8
316	8
323	9
N	18
N	18
	РГ2
322	1
309	4
309	4 п
331	5
309	6 п
320	7
320	7 п
320	8 п

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
321	9
N	18
N	18
	РГ3
333	1
331	4
331	4 п
334	5
331	6 п
326	7
326	7 п
326	8 п
332	9
N	18
N	18
	ИП1
301	А
307	А п
N	В
N	В

Копировал

Формат 12

Продолжение табл.3

Проводник	Контакт
307	0 П
310	9
Земля	⏚
	XT5
N	1
N	1 П
N	2 П
N	2
301	3
303	4
305	6
316	7
312	8
	XT6
1Р	1 П
2Р	2 П
3Р	3 П
4Р	4 П
1Р	5 П
2Р	6 П
2Р	6 П

Продолжение табл.3

Проводник	Контакт
2Р	7 П
3Р	8 П
4Р	9 П
4Р	9 П
4Р	0 П

Продолжение табл.3

Проводник	Контакт

Продолжение табл.3

Проводник	Контакт
	Дверь
	TP1
N	5
N	5
201	9
310	12
310	12 П
310	13 П
307	16
d1	20
315	21
309	22
202	29
Земля	⏚
	KP1
309	1
309	1
308	1-2
315	2
315	2

Продолжение табл.3

Проводник	Контакт
	ИР1
308	1
306	1-2
307	2
307	2
303	3
301	3-4

Проводник | Контакт

Альбом IV Часть 1

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ – 1000×600-□У4 УРЗО 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

Привязан

Инв №

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

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 – КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Щит Щ-2Д
Общий вид

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ – Москва

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
7		Прерыватель импульсный ступенчатый ~220В СИП-01М ТУ50 108-77	2	У15 ТМ3-16-47
8		Автомат А63-МУ3; ~220В $I_{откл}$ = 1,3 $I_н$; крепление на панели $I_н$ = 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	ОН4-342-85
13		Перемычка ТУ36.1752-74	6	
		Материалы		
		Провод ПВ 1×1,0 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	

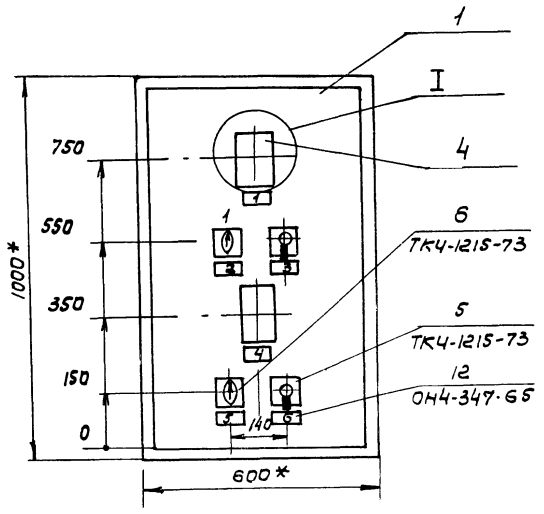
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

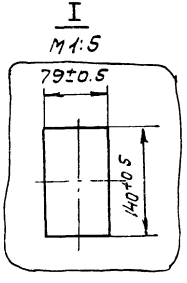
17349-09 19

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

904-02-6 АОВ

Лист 25





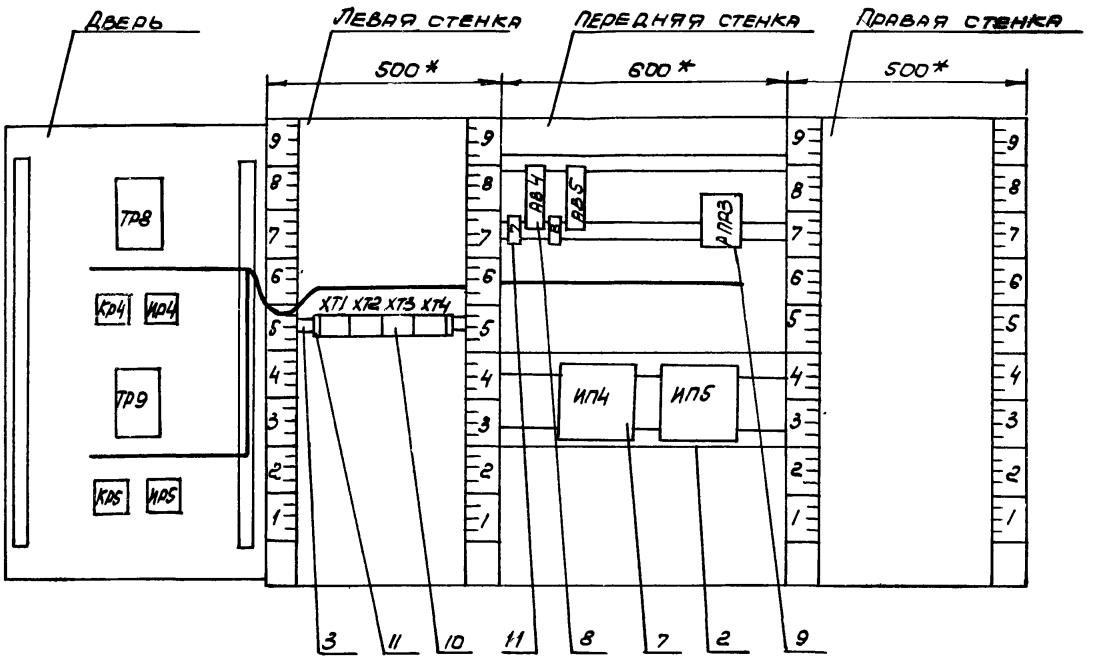
1.* Размеры для справок

2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36.13-76.

3. Таблицы соединения и подключения выполнены на основании схем, приведенных на листах 7..9.

4. По данному чертежу изготовить щита

Вид на внутренние плоскости (развернуто)

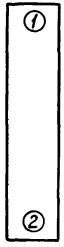


17349 - 09

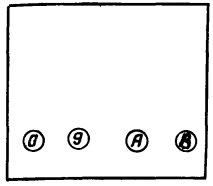
21

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-02-6 АОВ	Лист 37

Поз. 8 Автоматический выключатель А63-муз



Поз. 7 Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01М



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

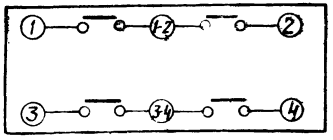


Таблица 1

Надписи в рамках

продолжение табл. 1

№ надписи	Надпись	Кол.	№ 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			

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

17349-09 22

Копировал: Гал

Формат 12

Альбом IV Часть1

Соединение проводок Таблица2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
N	ХТ3/1	ХТ3/2		Перемычка блока
		ИП3/8		
		ИП3/8	ПВ1х1	
		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	
		ИП4/0		
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	
		ИП5/0		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. №

17349-09 23

Форма 9 12

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
	Дверь			
N	ХТ2/3	ТР9/5		
		ТР8/5	ПМВГ1х0,75	
		ХТ3/1		
112	ХТ1/1	ИР4/1-2		
113	ХТ1/2	ИР4/2		
		ТР8/16	ПМВГ1х0,75	
114	ХТ1/3	ТР8/13		
		ТР8/12		П
115	ИР4/1	КР4/1-2	ПВ1х1	
116	ХТ2/1	КР4/1		
		ТР8/22	ПМВГ1х0,75	
117	ХТ2/2	КР4/2		
		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
Оч	ХТ4/3	ТР8/20	НВ31х0,75	измерения
209	ХТ4/5	ТР9/9		
210	ХТ4/6	ТР9/29		
ds	ХТ4/7	ТР9/20		
301	ХТ3/3	ИР4/3		
		ИР5/3		
			ПМВП1х0,75	
303	ХТ3/6	ИР4/3-4		
		ИР5/3-4		
Земля	ТР8/ ⏚	Рейка/ ⏚		
Земля	ТР9/ ⏚	Рейка ⏚	ПГВ1х1,5	
Земля	Рейки для установки аппарата/ ⏚	Стойка/ ⏚		

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

17349-09 24

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
A 4	3
209	5
210	6
A 5	7
	AB4
A	1
111	2

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

ПРОВОДНИК	КОНТАКТ
	AB5
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

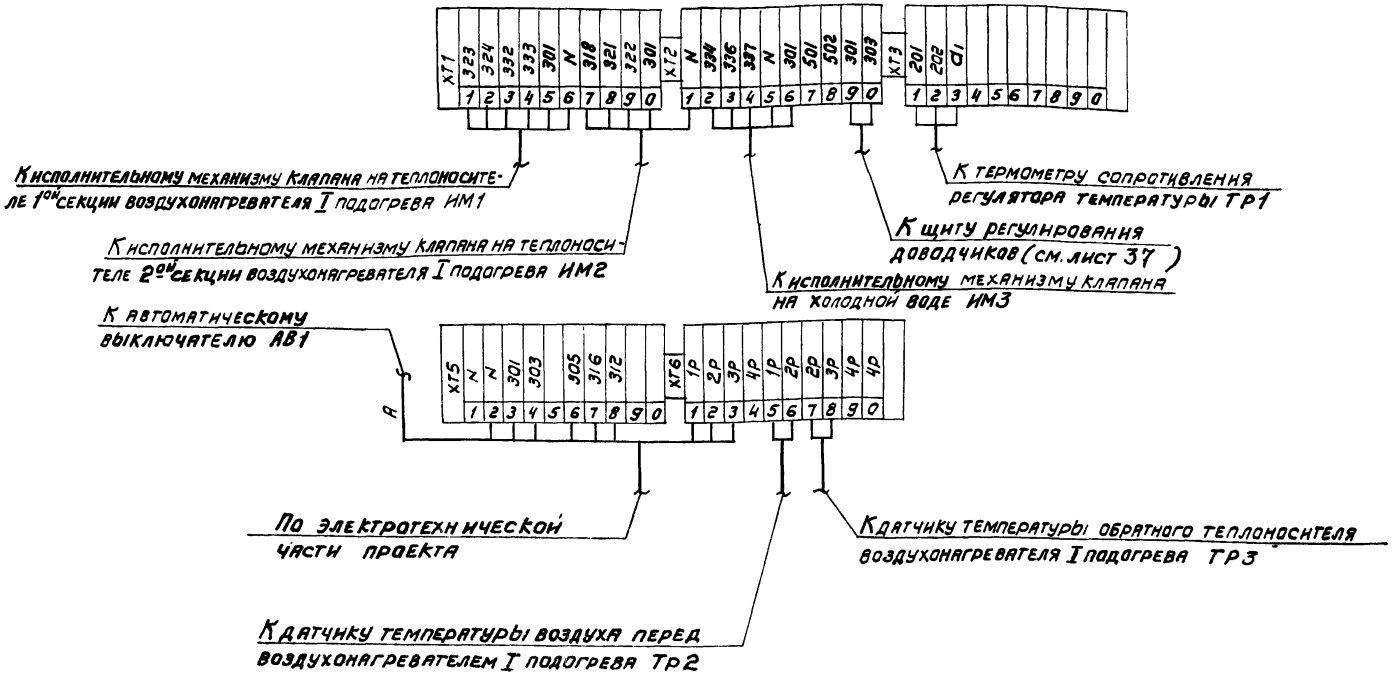
ПРОВОДНИК	КОНТАКТ
113	0 П
114	9
ЗЕМЛЯ	⏚
	ИП5
123	A
123	A П
N	B
N	B
123	0 П
124	9
ЗЕМЛЯ	⏚

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ 3

ПРОВОДНИК	КОНТАКТ
	Дверь
	TP8
N	5
N	6
207	9
114	12 П
114	13 П
114	13
113	16
A 4	20
117	21
116	22
208	29
ЗЕМЛЯ	⏚
	KP4
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
	TP9
N	5
N	5
209	9
124	12 П
124	13 П
124	13
123	16
A 5	20
127	21
126	22
210	29
ЗЕМЛЯ	⏚
	KP5
126	1
126	1
127	2
127	2
125	1-2
	ИР5
125	1
123	2
123	2
112	1-2
301	3
303	3-4



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

Привязан

Инв. №

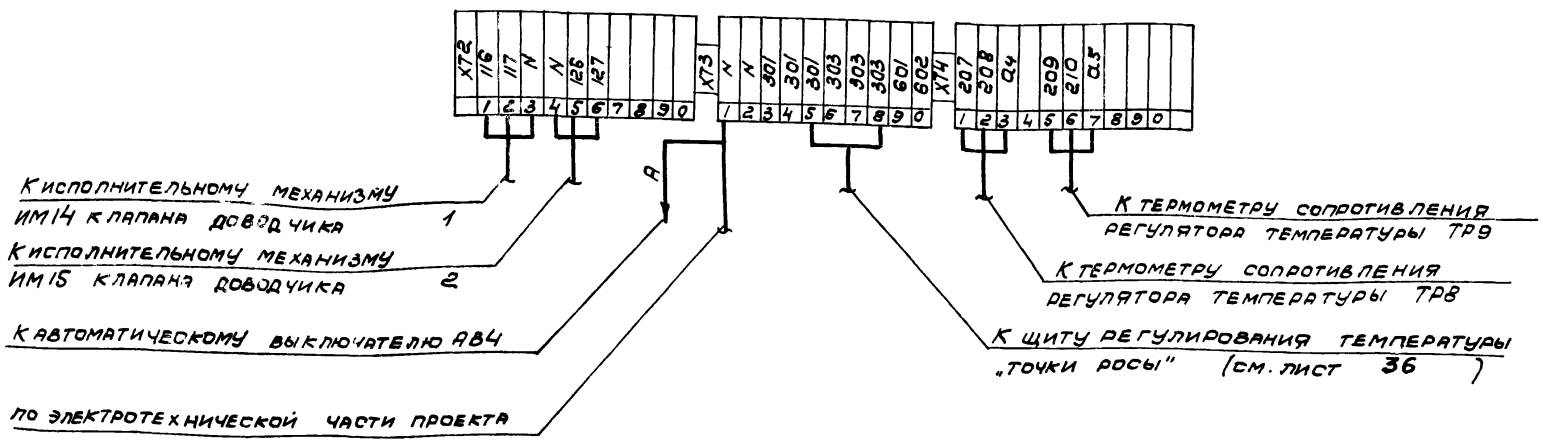
904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 – КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	36	

Схема подключения №1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва



17349-09

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	37	

Схема подключения

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru