



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

<sup>1025</sup>  
Заказ № 2409 инв № 17349-07 тираж 1500  
Сдано в печать 23.У. 1972 . цена 0.72

**Ведомость примененных и ссылачных документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов.	
ГОСТ 2.721-74	Общие технические условия 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...7	Схема электрическая принципиальная регулирования.	
	8...21	Щит Щ1П2-1Д. Общий вид.	
	22	Схема подключения.	

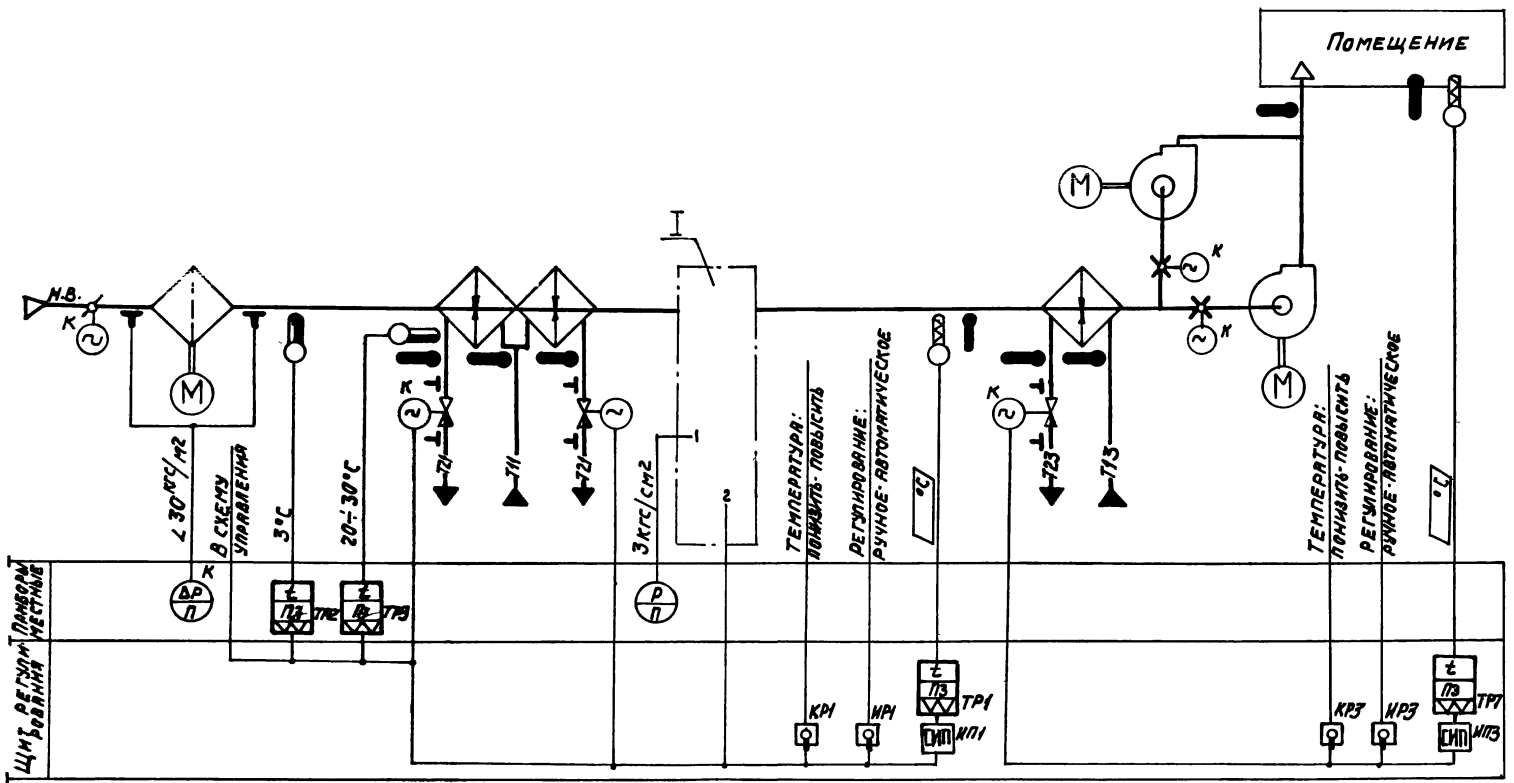
17349 - 07

2

ИНВ. №		ПРИБЫВАК	
НАЧ. ОТД. ФИНГЕР			
ГЛ. СПЕЦ. РУБЧИНСКИЙ			
РУК. ГР. БРИНТЕИН			
904-02-6 А08			
Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 315÷КТЦ 80			
Стадия	Лист	Листов	
Р	1	22	
Общие данные		ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА	

Копировал: Тяб

Формат 12



17349-07

3

НАЧ. ОТД. ФИНГЕР *Фингер*  
 Гл. Спец. РУСЧИНСКИЙ *Русчинский*  
 РУК. ГР. БРАНШТЕЙН *Бранштейн*  
 СР. ТЕХН. ЛИСИКИНА *Лисикина*

904-02-6 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЦ 31,5 - КТЦ 80

СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ (НАЧАЛО)

ГОССТРОЙ СССР  
 САНТЕХПРОЕКТ  
 г. МОСКВА

Основание - ИЗБ. № (№) СХЕМ	БЕЗ РЕЗЕРВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА
	С РЕЗЕРВНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ

ПРИВЯЗАН


ИНВ. №

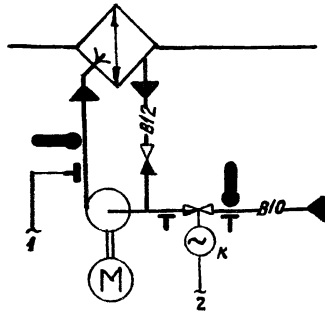
КОПИРОВАЛ ДАНИЛИНА

ФОРМАТ 12

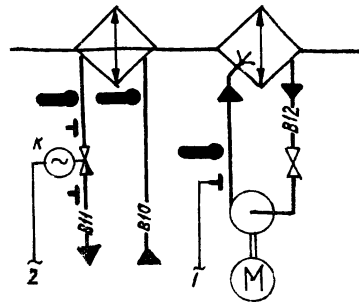
ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

- 1) РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, ТОЧКИ РОСЫ" ИЗМЕНЕНИЕМ:
  - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
  - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 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 ПОМЕЩЕНИИ ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ II ПОДОГРЕВА.

I  
ВАРИАНТ



I  
ВАРИАНТ



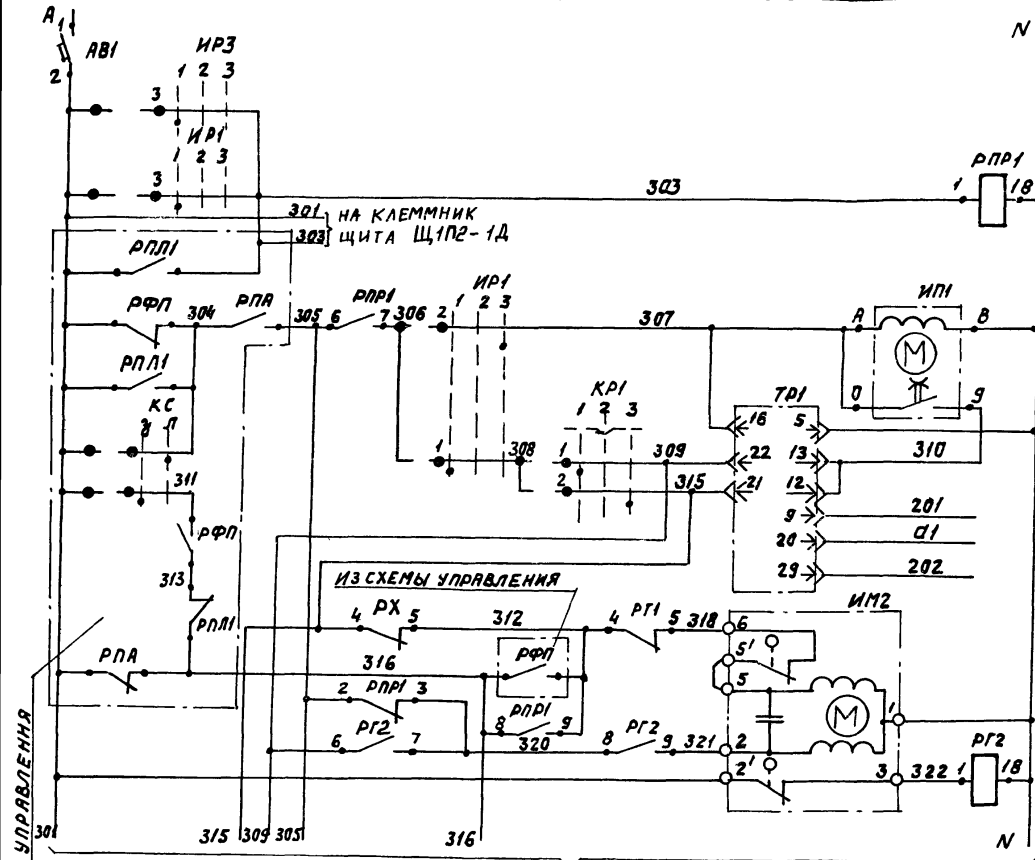
При привязке проекта дать пояснения для каких систем используется тот или иной вариант. Если один из вариантов не используется, то его вычеркнуть.

⊥ Отсечные устройства давления для переносного манометра.

Приборы и исполнительные механизмы, у которых представлена буква 'К', поставляются комплектно с сантехническим оборудованием и регулирующими клапанами.

17349-07 4

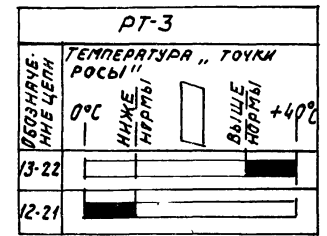
ИЗМ. ОТ	Ф. И. П. И.	Д. С. П.	Р. У. К. Г.	С. Т. Т. Е. Х.	904-02-6 АОВ
	Ф. И. П. И.	У. Ч. П. И. С. К. И. Я	П. И. Ш. Т. Е. И. Н. А.	И. С. И. К. И. Н. А.	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЦ315-КТЦ80
ПРИВЯЗАН					СТАНДА. ЛИСТ
					ЛИСТОВ
					Р 3
ИЗМ. №					СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)
					ГОССТРОЙ - СЕР САНТЕХПРОЕКТ
					г. МОСКВА



13 СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Питание ~220В
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ
СТУПЕНЧАТЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ
Питание
ВЫШЕ НОРМЫ
НИЖЕ НОРМЫ
К ТЕРМОМЕТРУ СОПРОТИВЛЕНИЯ
Открытие
Закрытие
КЛЮЧ НА ТЕПЛОИСТОТЯТЕЛЕ 201 СЕКЦИИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДЪЕЗДА

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТР1



ИЗБИРАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИР1

УП5311-С225					
№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТА			РУЧНОЕ	
	1	2	3	ОТКЛ. ЧЕНО	АВТОМАТИЧЕСКОЕ
Г	л	п	л	л	л
И	3	4	×		×

Ключ регулирования КР1

УП5311-Р225					
№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТА			РУЧНОЕ	
	1	2	3	ОТКЛ. ЧЕНО	АВТОМАТИЧЕСКОЕ
Г	л	п	л	л	л
И	3	4	×		×

x НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

17349-07 5

НАЧ. ОТД. ФИНИЕР *Л. М.*  
 ГЛ. СПЕЦ. РУБЧИНСКИЙ *Р. В.*  
 РУК. Г.А. БРОНШТЕЙН *Б. В.*  
 С. ТЕХ. ЕРНИЯ *Е. В.*

904-02-6 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЦ 315-КТЦ 80

ПРИВЯЗАН

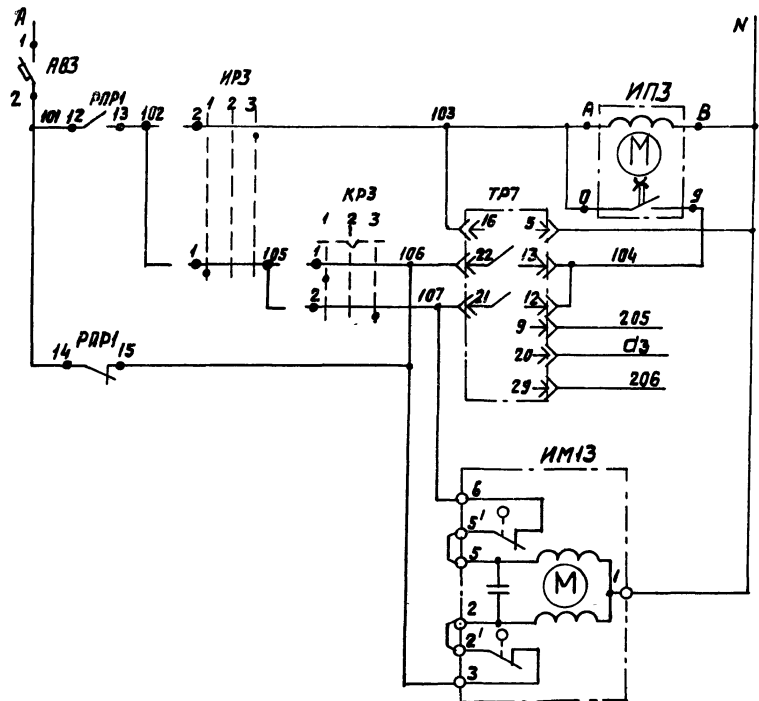
ИНВ. №							

СТАРЫЙ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (НАЧАЛО)

ГОССТРОЙ СССР  
 САНТЕХПРОЕКТ  
 г. МОСКВА  
 ФОРМАТ 12





ПИТАНИЕ ~ 220В	СТУПЕНЧАТЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ
ПИТАНИЕ ВЫШЕ НОРМЫ НИЖЕ НОРМЫ	
К ТЕРМО- МЕТРУ СОПРО- ТИВЛЕН- ИЯ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРА- ТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
ОТКРЫ- ТИЕ	КЛАПАН НА ТЕРМОСТАТЕ ВОЗДУХА ПРИБА
ЗАКРЫ- ТИЕ	

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

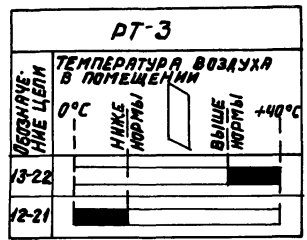
ИЗБИРАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИРЗ Ключ регулирования КРЗ

№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТА	РЕЖИМЫ					
		ОУНОЕ		ОТКЛО- УЧЕНО		РАТОНА- ТАЧЕСКОЕ	
		1	2	3	4	5	6
I	1	л	п	л	п	л	п
II	3	л	п	л	п	л	п

№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТА	РЕЖИМЫ					
		ОУНОЕ		ОТКЛО- УЧЕНО		РАТОНА- ТАЧЕСКОЕ	
I	1	л	п	л	п	л	п
II	3	л	п	л	п	л	п

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТР7



17349-07 7

ИЗЧ. ОТ	ФИНГЕР	СРМ
П. СПЕЦ.	РУБЧИККИ	СРМ
РУК. ГР.	БРОШТЕНА	СРМ
СТ. ТЕХН.	ЕРМНА	СРМ

904-02-6 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЦ3/5 ÷ КТЦ80

ПРИВЯЗАН

Страница	Лист	Листов
Р	6	

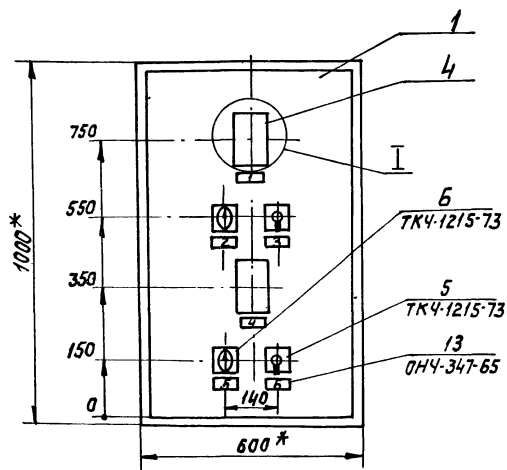
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)  
ГОССТРОИ СССР  
САНТЕХПРОЕКТ  
Г. МОСКВА

ИНВ. №

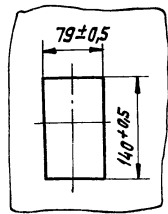








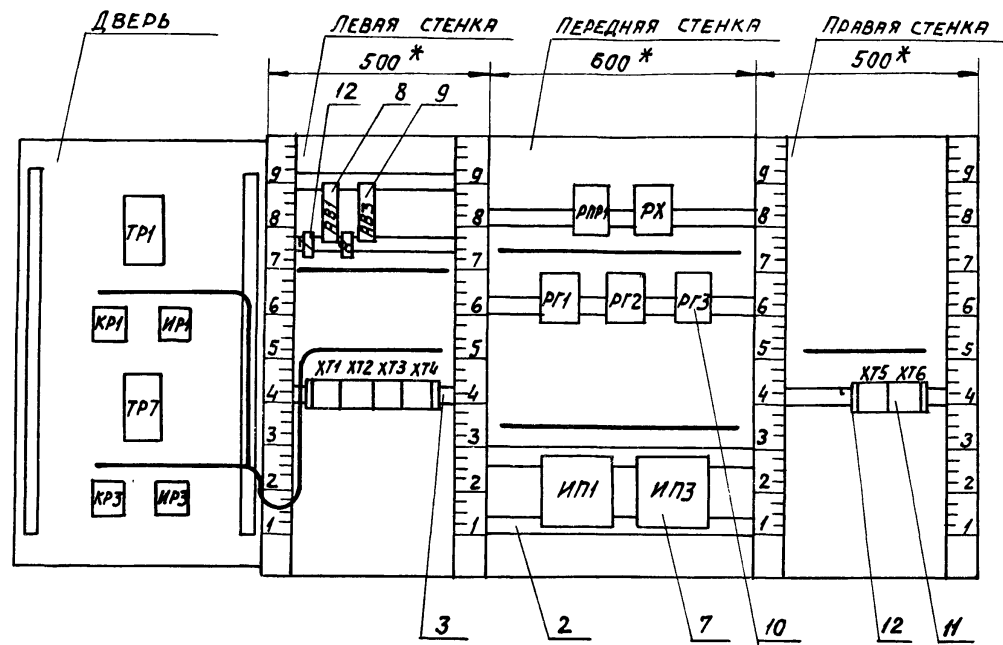
I  
М1:5



1. \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. ПОКРЫТИЕ- ВАРИАНТ 2 ОСТ 36.13-76
3. ТАБЛИЦЫ СОЕДИНЕНИЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЙ  
ВЫПОЛНЕНЫ НА ОСНОВАНИИ СХЕМ, ПРИВЕДЕННЫХ  
НА ЛИСТАХ 4... 7.
4. ПО ДАННОМУ ЧЕРТЕЖУ ИЗГОТОВИТЬ ЩИТ

				17349 -07	10
				904-02-6 А08	ЛИСТ
ИЗМ.	ЛИСТ	ИЗМЕН.	ПОДП.	ДАТА	10

ВИД НА ВНУТРЕННИЕ ПЛОСКОСТИ ЩИТА (РАЗВЕРНУТО)



17349 -07

11

ИЗР	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДЯТЯ
-----	------	---------	------	------

904-02-6 А08

ЛИСТ
11



## Соединения проводов

Таблица 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
N	ХТ1/6	ХТ2/1	ПВ1Х1	П
		ХТ2/5		
		РПР1/18		
		РХ1/18		
		РГ3/18		
		РГ2/18		
		РГ1/18		
		ИП1/8		
		ИП3/8		
		ХТ3/2		
		ХТ5/1	ПВ1Х1	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА
		ХТ3/0		
301	ХТ1/5	ХТ1/0	ПВ1Х1	П
		ХТ2/6		
		ХТ2/9		
		АВ1/2		
		РПР1/16		
		ХТ5/3	ПВ1Х1	
303	ХТ4/5	ХТ2/0		
		РПР1/1		
		ХТ5/4		
305	ХТ5/6	РПР1/2		
		РПР1/4		
		РПР1/6		П
306	ХТ4/6	РПР1/7		

ИЗМ. ИЛИ Д. ДАТА ВВОДА ИЛИ ЛУ  
 ИСХ. № ДОКУМ. Лист. Дата  
 904-02-6 АОВ 14




## Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
307	ХТ4/7	ИП1/А		П
		ИП1/0		
309	ХТ4/8	РГ2/4		П
		РГ2/6		
310	ХТ4/9	ИП1/9		
312	ХТ5/8	РГ1/4		
		РПР1/9		
		РХ/5		П
315	ХТ4/0	РХ/4		
		РХ/6		
316	ХТ5/7	РГ1/8		
		РПР1/8		
318	ХТ1/7	РГ1/5	ПВ1Х1	
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		

ИЗМ. ИЛИ Д. ДАТА ВВОДА ИЛИ ЛУ

ИЗМ. ИЛИ Д. ДАТА ВВОДА ИЛИ ЛУ  
 ИСХ. № ДОКУМ. Лист. Дата  
 904-02-6 АОВ 15

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
335	РРР1/17	РХ/7	}	П
		РХ/8		
336	ХТ2/3	РХ/9	} ПВ1Х1	
337	ХТ2/4	РХ/1		
101	АВ3/2	РРР1/12	}	П
		РРР1/14		
102	ХТ4/2	РРР1/13	} ПВ1Х1	
103	ХТ4/3	ИПЗ/А		
		ИПЗ/0	}	П
104	ХТ4/4	ИПЗ/9		
106	ХТ4/1	РРР1/15	}	
А	АВ1/1	АВ3/1		
501	ХТ2/7	РРР1/10	} ПВ1Х1	
502	ХТ2/8	РРР1/11		
1Р	ХТ6/1	ХТ6/5	}	П
2Р	ХТ6/2	ХТ6/6		
		ХТ6/7	}	П
3Р	ХТ6/3	ХТ6/8		
4Р	ХТ6/4	ХТ6/9	} ПВ1Х1	П
		ХТ6/0		
Земля	ИП1/ =	Рейка/ 	} ПГВ1Х1,5	
Земля	ИПЗ/ =	Рейка/ 		
Земля	Рейка для установки Аппарата/ =	Стойка/ 		

Лист 16

ИЗМ. Лист № ... УМ. Подп. ...

904-02-6 АОВ

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
	ДВЕРЬ			
Н	ХТ1/6	ТР1/5	}	ПМВГ1Х0,75
		ТР7/5		
		ХТ3/0	}	
301	ХТ1/5	ИР1/3-4		
		ИР3/3-4	}	ПМВГ1Х0,75
303	ХТ4/5	ИР1/3		
		ИР3/3	}	ПВ1Х1
306	ХТ4/6	ИР1/1-2		
307	ХТ4/7	ИР1/2	}	ПМВГ1Х0,75
		ТР1/16		
308	ИР1/1	КР1/1-2	}	ПВ1Х1
309	ХТ4/8	КР1/1		
		ТР1/22	}	
310	ХТ4/9	ТР1/12		
		ТР1/13	}	ПМВГ1Х0,75
315	ХТ4/0	КР1/2		
		ТР1/21	}	
102	ХТ4/2	ИР3/1-2		
103	ХТ4/3	ИР3/2	}	ПМВГ1Х0,75
		ТР7/16		
104	ХТ4/4	ТР7/12	}	П
		ТР7/13		
105	ИР3/1	КР3/1-2	}	ПВ1Х1

17349-07

14

ИЗМ. Лист № ... УМ. Подп. ...

904-02-6 АОВ

Ум. Подп. ...

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
106	ХТ4/1	КР3/1		
		ТР7/22	ЛМВГ1х0,75	
107	ХТ3/9	КР3/2		
		ТР7/21		
201	ХТ3/1	ТР1/9		
202	ХТ3/2	ТР1/29		
с1	ХТ3/3	ТР1/20	НВЗ1х0,75	
205	ХТ3/5	ТР7/9		ИЗМЕНЕННЫЕ ЦЕПИ
206	ХТ3/6	ТР7/29		
с3	ХТ3/7	ТР7/20		
ЗЕМЛЯ	ТР1/⏚	РЕЙКА/⏚		
ЗЕМЛЯ	ТР7/⏚	РЕЙКА/⏚	ЛМВГ1х1,5	
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА ДЛЯ УСТАНОВКИ АППАРАТА /⏚	СТОЙКА/⏚		

904-02-6 АОВ

ЛИСТ 18

ТАБЛИЦА 3  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
ПРОВОДОВ

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт	Проводник	Контакт	Проводник	Контакт
	<u>АВ1</u>	336	3	102	2
А	1	337	4	102	2
301	2	Н	5 П	103	3
301	2	Н	5	103	3
		301	6	104	4
	<u>АВ3</u>	301	6 П	104	4
А	1	501	7	303	5
101	2	502	8	303	5
	<u>ХТ1</u>	301	9 П	306	6
323	1	301	9	306	6
324	2	303	0	307	7
332	3	303	0	307	7
333	4		<u>ХТ3</u>	309	8
301	5	201	1	309	8
301	5 П	202	2	310	9
Н	6	с1	3	310	9
Н	6	205	5	315	0
318	7	206	6	315	0
321	8	с3	7		<u>АВ1</u>
322	9	107	9	303	1
301	0 П	Н	0	303	1
301	0	Н	0	305	2
	<u>ХТ2</u>			305	2 П
Н	1		<u>ХТ4</u>	320	3
Н	1 П	106	1	305	4 П
334	2	106	1	305	4 П
				326	5

17349-07 15

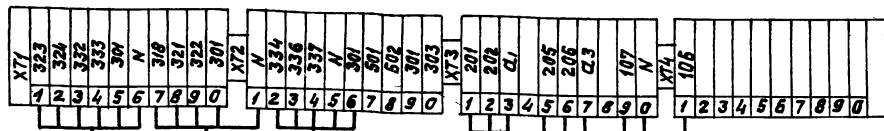
904-02-6 АОВ

ЛИСТ 15

ФОРМАТ 12







К ИСПОЛНИТЕЛЬНОМУ МЕХАНИЗМУ НА ТЕПЛОНОСИ-  
ТЕЛЕЙ 1-ой СЕКЦИИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПОДОГРЕВА ИМ2

К ИСПОЛНИТЕЛЬНОМУ МЕХАНИЗМУ КЛАПАНА НА ТЕПЛО-  
НОСИТЕЛЕ 2-ой СЕКЦИИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПОДОГРЕВА ИМ2

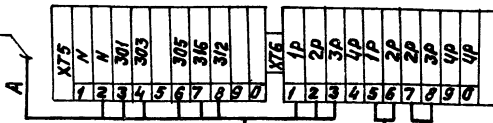
К ИСПОЛНИТЕЛЬНОМУ МЕХАНИЗМУ  
КЛАПАНА НА ХОЛОДНОЙ ВОДЕ ИМ3

К ИСПОЛНИТЕЛЬНОМУ МЕХАНИЗМУ ВОЗДУХО-  
НАГРЕВАТЕЛЯ II ПОДОГРЕВА ИМ13

К ТЕРМОМЕТРУ СОПРОТИВЛЕНИЯ  
РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ ТР7

К ТЕРМОМЕТРУ СОПРОТИВЛЕНИЯ  
РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ ТР1

К АВТОМАТИЧЕСКОМУ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛЮ АВ1



По ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ  
ЧАСТИ ПРОЕКТА

К ДАТЧИКУ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД  
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ I ПОДОГРЕВА ТР2

К ДАТЧИКУ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ  
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПОДОГРЕВА ТР3

17349 - 07

17

ИВЧ. ОТД.	ФИНТЕР	Бел
Гл. спец.	РУБИНСКИЙ	А.С.
Рук. гр.	БРАШТЕИН	Браш
Ст. техн.	ЛИСКИНА	Лиски

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров  
УИ.П.А. КТЦ 31,5 - КТЦ 80

ПРИБВЯЗАН

СТАДИЯ Лист Листов

Р 22

ИВ.Н.№

Схема подключения

ГОССТРОИ СССР  
САНТЕХПРОЕКТ  
г. Москва