ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

904-02-6

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ IX
ЧАСТЬ 2

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ, ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА И ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

К ф ЦИТП инв N 17349-20

				Привязан	
Инв N°					

Цена 0-72

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г.Киев-57, ул.Эжена Потье, № 12
Заказ. № 1038 2430 инв. № 17349-20 ,тираж 1500
Сдано в печать 24.5 1982г., цена 0-72

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

904-02-6

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ IX
ЧАСТЬ 2

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ, ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА И ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ 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

КФ ЦИТП ИНВ N 17349-20

				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 2.755-74	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 пневматическая принципиальная регулирования	
	7...16	Статив С9.1. Общий вид	
	17...21	Статив С9.2. Общий вид	
	22	Схема подключения	

17349-20 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

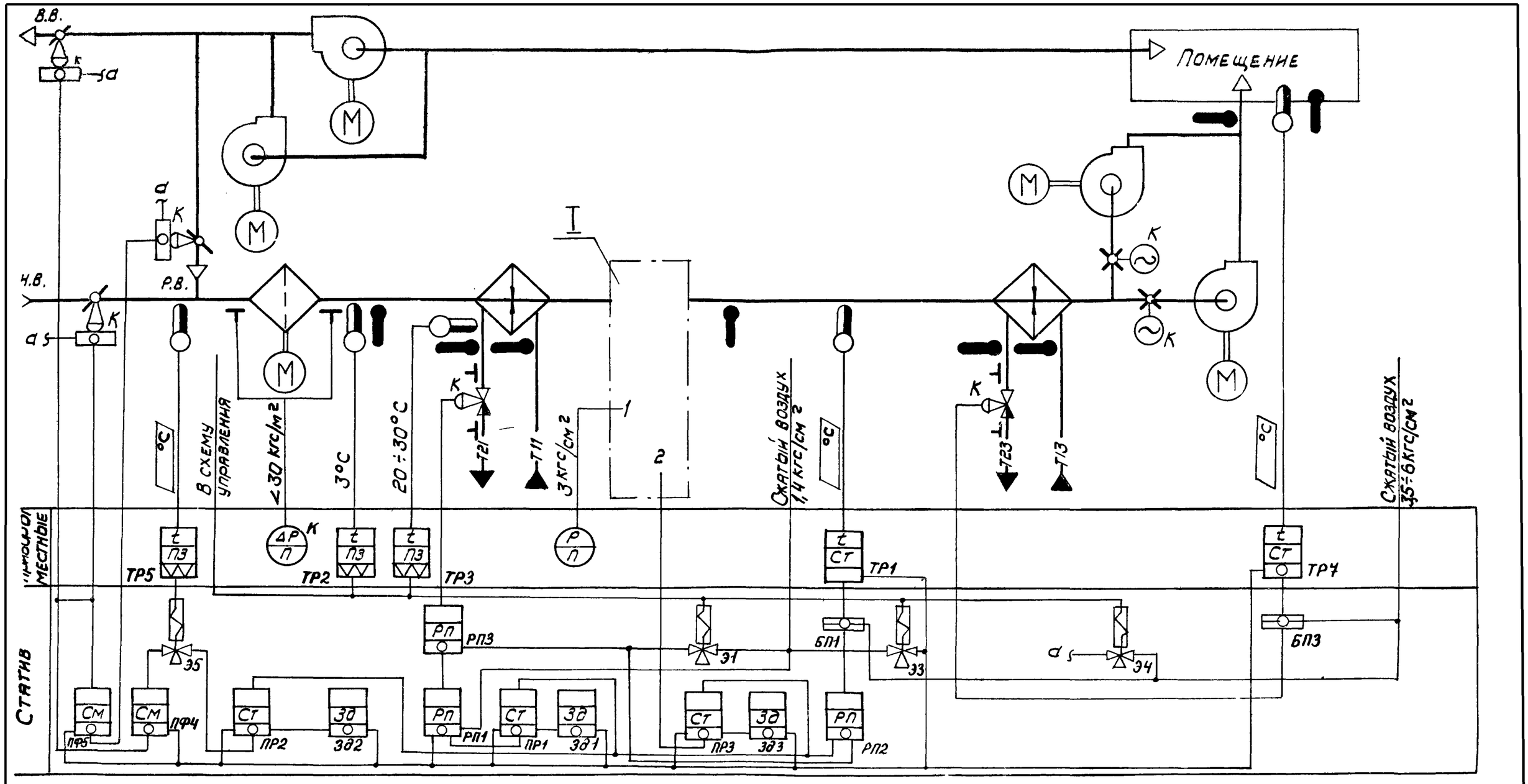
Стадия	Лист	Листов
Р	1	22

Общие данные

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Яго

Формат 12



17349-20 3

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	2	

Схема функциональная (начало)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Формат 12

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

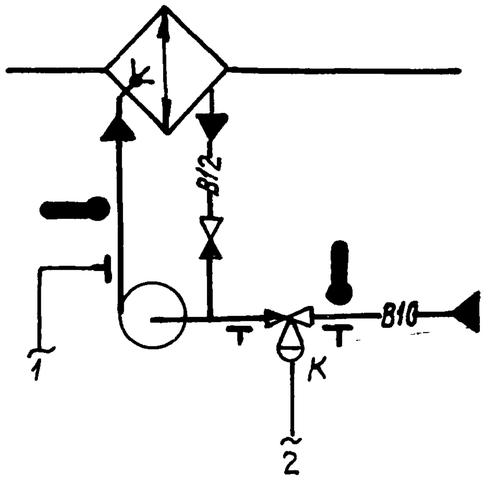
Привязан

Инв. №

Копировал

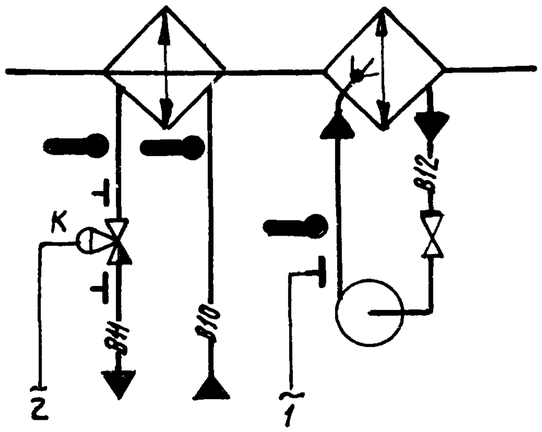
I

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 подключения переносного манометра.

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

Предусматривается:

1) регулирование температуры „точки росы" изменением:
   - теплопроизводительности воздухонагревателя I подогрева в холодный период года;
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в кондиционер в холодный период года;
   - холодопроизводительности камеры орошения или воздухоохладителя в теплый период года;
2) автоматическое включение рециркуляции (реверс) в теплый период года при температуре наружного воздуха выше температуры воздуха в помещении;
3) автоматическая установка воздушных клапанов в положение, соответствующее пропуску санитарной нормы наружного воздуха, перед включением приточного вентилятора;
4) автоматический прогрев воздухонагревателя I подогрева перед включением приточного вентилятора;
5) автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
6) защита воздухонагревателя I подогрева от замерзания;
7) синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапанов на теплоносителе воздухонагревателя I подогрева и холодной воде;
8) регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздухонагревателя II подогрева.

17349-20 4

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	3	

Схема функциональная (окончание)

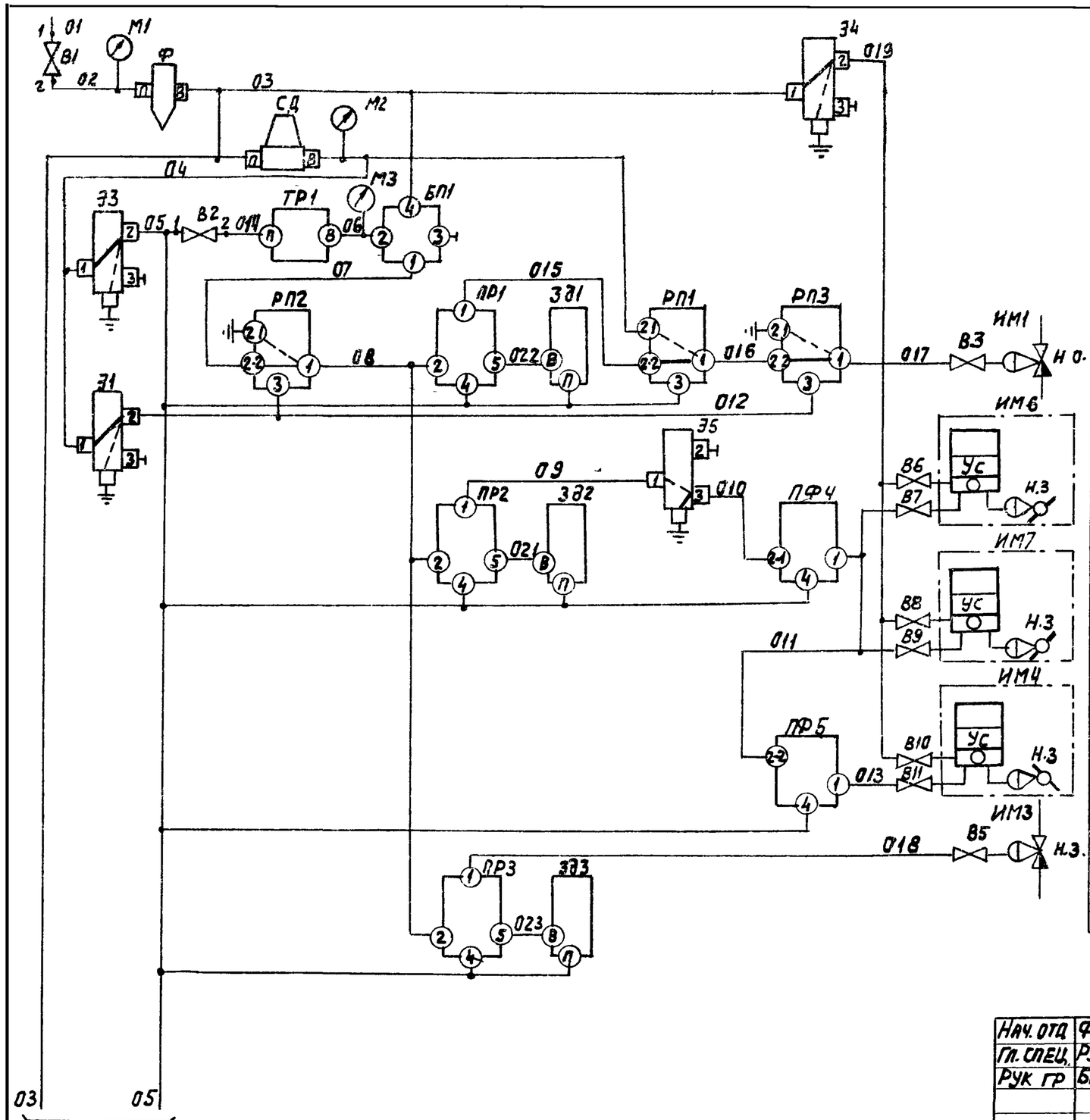
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

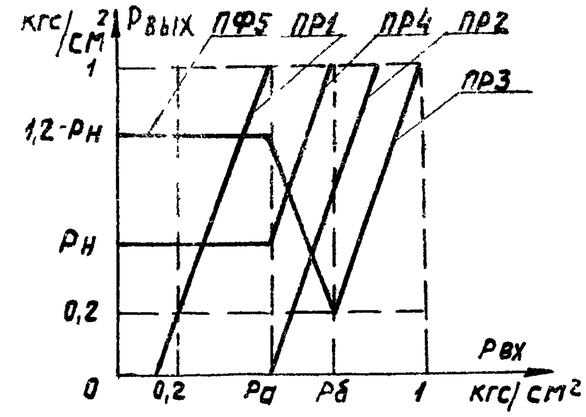
Копировал:

Формат 12



3,5-6 кгс/см²	Питание сжатым воздухом
1,4 кгс/см²	
Регулятор температуры „точки росы"	
Клапан на теплоносителе воздухонагревателя I подогрева	
Клапан наружного воздуха	
Клапан выбросного воздуха	
Клапан рециркуляционного воздуха	
Клапан на холодной воде.	

Графики изменения давления



Настройка приборов

Таблица 1

Уравнение прибора	$P_{вых} = K(P_{вх} - P_{з}) + P_{о}$			Примечание
Обозначение прибора	Настройка			Значения Ра и Рб выбираются при наладке
	K	$P_{з}$	$P_{о}$	
ПР1	$\frac{0,8}{Pa-0,2}$	$\frac{Pa+0,2}{2}$	0,6	
ПР2	$\frac{1-Pн}{Pб-Pa}$	Рб	1-Рн	
ПР3	$\frac{0,8}{1-Pб}$	$\frac{1+Pб}{2}$	0,6	

Таблица 2

Уравнение прибора	$P_{вых} = P_1 - P_2 + P_3 - P_{c1} + P_{c2}$		Примечание
Обозначение прибора	Настройка		Рн-давление, соответствующее санноpме наружного воздуха
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ4	0	Рн	
ПФ5	0	1,2	

17349-20 5

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	4	

Схема пневматическая принципиальная регулирования (начало)

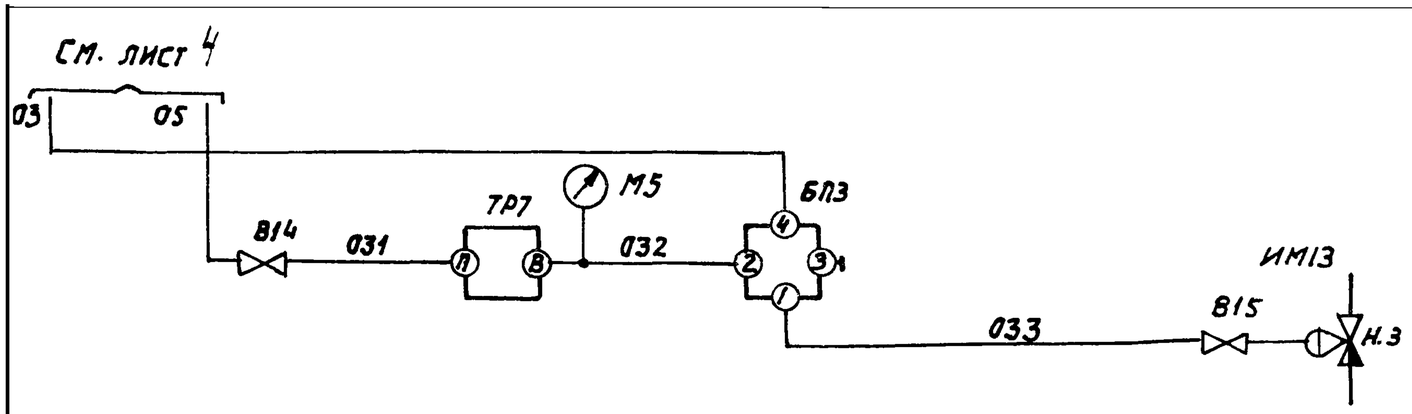
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Привязан

Инв. №

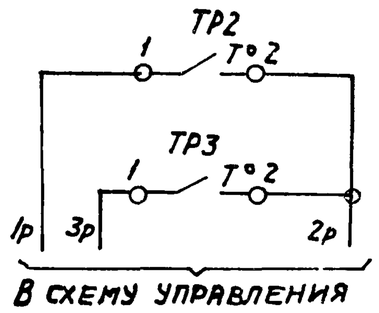
Копировал

Формат 12



Регулятор температуры воздуха в помещении

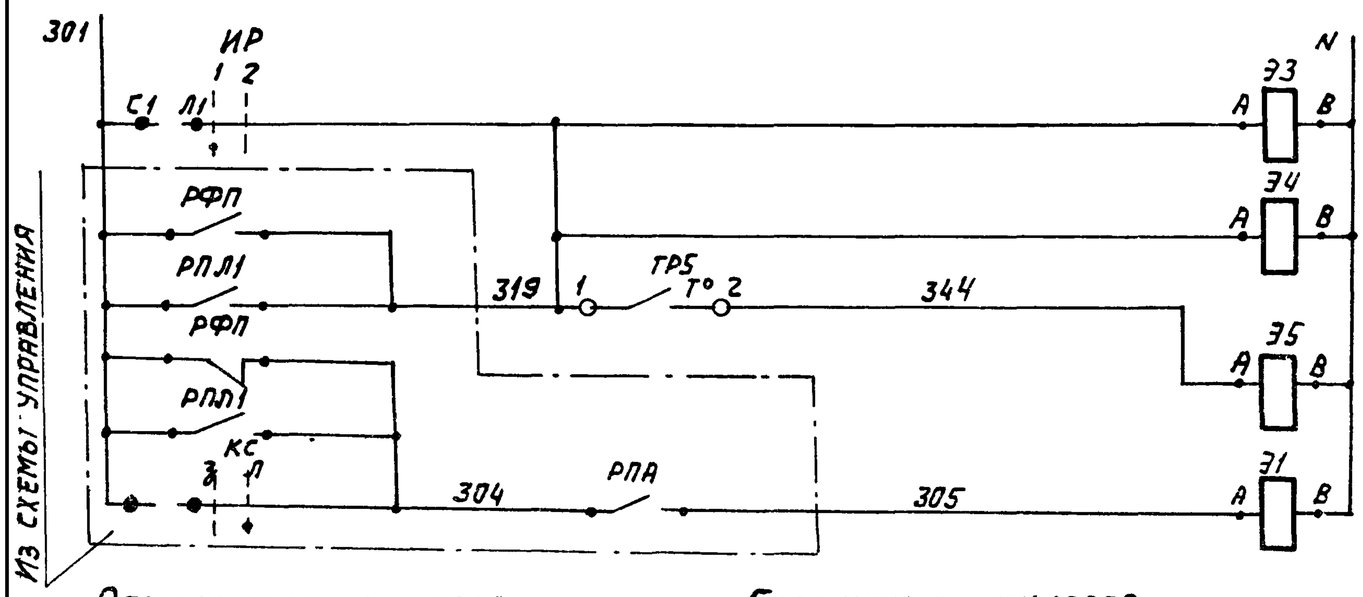
Клапан на теплоносителе воздухонагревателя II подогрева



Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем

Датчик температуры обратного теплоносителя воздухонагревателя

Защита воздухонагревателя I подогрева от замерзания



Питание ~220В

Электромагниты распределителей пневматических

Датчик температуры наружного воздуха

Электромагниты распределителей пневматических

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры ТР2

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

Датчик температуры ТР3

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

Датчик температуры ТР5

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

Избиратель регулирования ИР

ВПКМ2-10			
№ пакета	Соединение контактов	Ручное	Автоматическое
		1	2
I	С1-Л1	X	—
II	С2-Л2	X	— *

* не используется

Обозначение штуцеров

БП1; БП3
1 выход
2 от прибора
3 к прибору
4 питание

ТР1; ТР7, З01...З03; Ф; СД
П - питание
В - выход

Э1; Э3...Э5
1 питание
2; 3 выход

РП1; РП2; РП3; ПР1...ПР3; ПФ4; ПФ5
по инструкции завода-изготовителя

Соединение штуцеров

——— при наличии управляющего сигнала

— — — при отсутствии управляющего сигнала.

⏚ выброс в атмосферу

⊣ заглушка

Привязан

Инв. №

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

1/349-20 6

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 - КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема пневматическая принципиальная регулирования (продолжение)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М2, М3, М5	Шкала 0÷2,5 кгс/см2	3	
В1	Вентиль запорный муфтовый		
	15Б3рк, ДУ15 ГОСТ 9086-74	1	
В2, В14	Вентиль диафрагмовый ВПД-4		
	ДУ4 ТУ 26-07.1085-74	2	
ИР	Пакетный выключатель ВПКМ2-10		
	~220В, 10А, ОСТ 16.0.526.001-77	1	
	По месту		
ТР1	Устройство терморегулирующее		прямого
	пневматическое ТУДП-М-1 ТУ25-02.1297-74	1	действия
ТР2; ТР5	Устройство терморегулирующее электри		
	ческое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02 1074-75	2	контакт н.о.
ТР3	Устройство терморегулирующее элект-		
	рическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.1074-75	1	контакт н.о.
ТР7	Регулятор температуры пневматический		обратного
	типа РТБП-0-3 ТУ25.02.340-75	1	действия
ИМ1	Мембранный исполнительный механизм		комплектно с
	ГОСТ 9887-70	1	клапаном н.о.
ИМ3-ИМ13	Мембранный исполнительный меха-		комплектно с
	низм. ГОСТ 9887-70	2	клапаном н.з.
ИМ4-ИМ6	Мембранный исполнительный механизм		комплектно с воз-
ИМ7	ГОСТ 9887-70 с позиционером	3	душным клапаном н.з.
В3В5...В11	Вентиль диафрагмовый		
В15	ВПД-4; ДУ 4. ТУ26-07.1085-74	9	

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Статив		
ПР1...ПР3	Устройство регулирующее пневматическое		
	пропорциональное ПР2.8 ТУ25-02.010781-78	3	
ЗД1...ЗД3	Задатчик управления мощный		
	П23Д.4 ТУ25-02.380570-76	3	
ПФ4, ПФ5	Прибор алгебраического суммирова-		
	ния ПФ1.1 ТУ25-02.040628-77	2	
СД	Стабилизатор давления воздуха		
	СДВ 25 ТУ25-02.280656-76	1	
Э1	Распределитель пневматический		
Э3...Э5	3х ходовой 22к4 801бк		
	ТУ26-07.034-76	4	
Ф	Фильтр воздуха ФВ25-02		
	ТУ25-02.280666-76	1	
БП1, БП3	Байпасная панель дистанционно-		
	го управления БПДУ-А		
	ТУ25-04.2712-75	2	
РП1...РП3	Реле переключения ПП2.5		
	ТУ25-03.1369-72	3	
	Манометры МТ-2 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷10 кгс/см2	1	

17349-20 7

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	6	

Схема пневматическая принципиальная регулирования (окончание)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. N

Копировал

Формат 12

Поз	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
6		Задатчик управления мощный		
		П23Д.4		
		ТУ25-02 380570-76	3	
7		Прибор алгебраического		
		суммирования ПФ1.1		
		ТУ25-02. 040628-77. соеди-		
		нительные трубки пластмас-		
		совые ф6×1	2	У5 ТМ3-17-77
8		Реле переключения		
		ЛП2.5 ТУ25-03.1369-72		
		соединительные трубки		
		пластмассовые ф6×1	3	У10 ТМ3-17-77
9		Байпасная панель дистанци-		
		онного управления БПДУ-А		
		ТУ25-04.2712-75	2	
10		Стабилизатор давления		
		воздуха СДВ 25		
		ТУ25-02. 280.656-76	1	
11		Фильтр воздуха ФВ25-02		
		ТУ25-02.280 666-76	1	
		Манометры МТ2 ТУ25-02.72-75		
12		Шкала 0÷10 кгс/см²	1	
13		Шкала 0÷2,5 кгс/см²	3	
14		Вентиль диафрагмовый		
		ВПД-4; Ду4; ТУ26-07.1085-74	2	
15		Рамка 66×26 ТУ36.1130-74	2	ОН4-347-65
16		Соединитель переборочный		
		ПСП8×8 ТУ36.1124-74	5	
		17349-20		8

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

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	904-02-6 АОВ	Лист 8

Копировал

Формат 12

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
		Стандартные изделия		
1		Стойка статива		
		СП-1000 У4 ЗР00		
		ОСТ 36 13-76	1	
2		Вентиль запорный		
		муфтовый 15Б3рк Ду15		
		ГОСТ 9086-74	1	
3		Рейка Р8 ТК3-101-77	8	У8 ТМ3-1-77
4		Уголок перфорированный		
		УП60×40; ℓ=1000мм ТК4-2222-74	2	
		Прочие изделия		
5		Устройство регулирующее		
		Пневматическое пропорциональ-		
		ное ПР2.8 ТУ25-02.010781-78		
		Соединительные трубки		
		пластмассовые ф6×1	3	У8 ТМ3-17-77

Привязан

Инв. N°

Нач. отд.	Фингер	
Гл. спец	Рубчинский	
Рук. гр	Бронштейн	
Ст. инж.	Никифорова	

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Статив С9.1 Общий вид

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
17		Соединитель переборочный		
		ПСП8×6 ТУ36.1124-74	13	
18		Соединитель ввертный		
		ПСВ 8×К 1/4" ТУ 36.1124-74	4	
19		Соединитель ввертный		
		ПСВ8×Труб 1/2" ТУ36.1124-74	1	
20		Соединитель тройниковый		
		ПСТП6 ТУ36.1124.-74	2	
21		Соединитель тройниковый		
		ПСТП8 ТУ36.1124-74	2	
22		Соединитель тройниковый		
		ПСТ8 ТУ38.1124-74	6	
23		Соединитель тройниковый		
		ПСТ6 ТУ36.1124-74	13	
24		Наконечник 8 ТУ36.1121-75	6	
25		Наконечник 6 ТУ36.1121-75	4	
26		Шайба 8 ТУ36 1121-75	6	
27		Шайба 6 ТУ36.1121-75	4	
28		Панель 406×280×2		
		Материал: Б-ПН-20 ГОСТ 1990-74 / 5-II-М10 ГОСТ 16523-70	1	
		Материалы		
29		Труба ПНП6×1 ТУ6-05-1759-76	30м	
30		Труба ПНП8×1,6 ТУ6-05-1759-76	15м	

Таблица 1

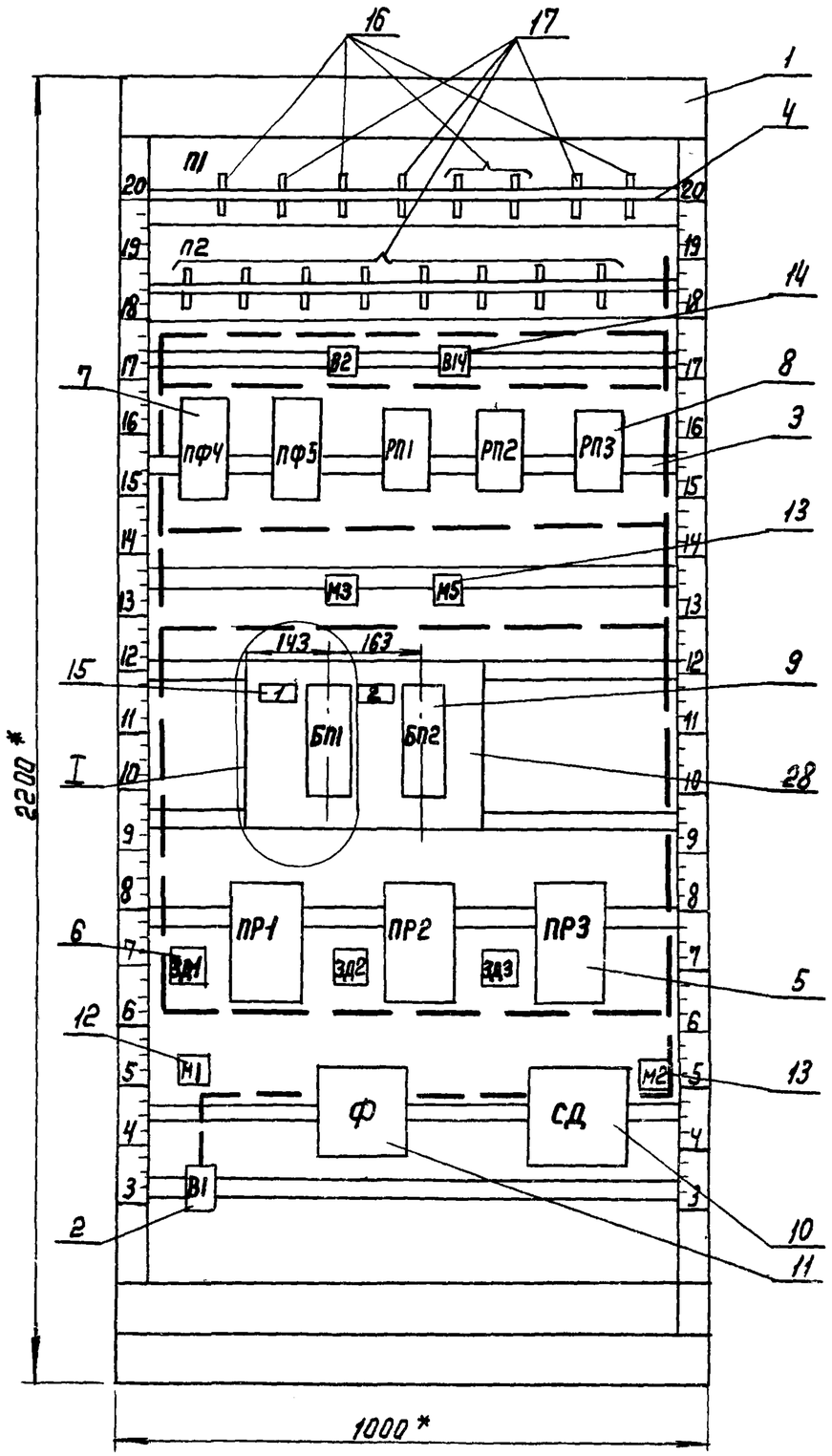
Надписи в рамках

Продолжение таблицы №1

№ надписи	Надпись	Кол.	№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26				
1	Температура „точки росы"	1			
2	Температура в помещении	1			

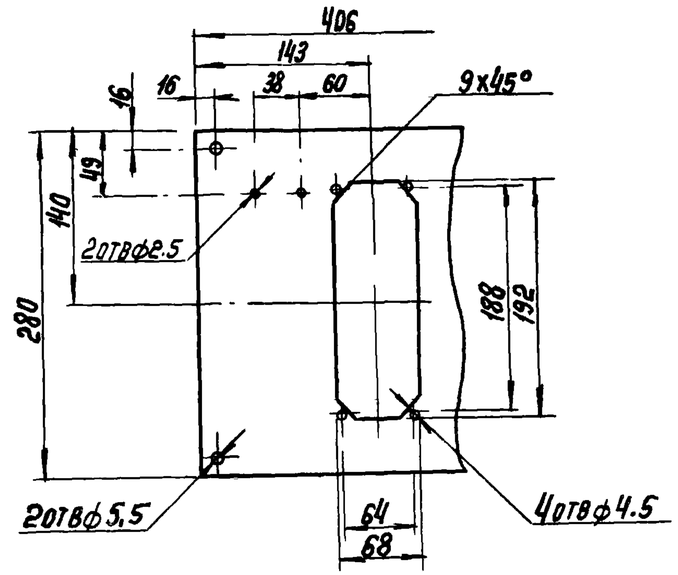
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Тулм Формат 12



I

М 1:5



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.

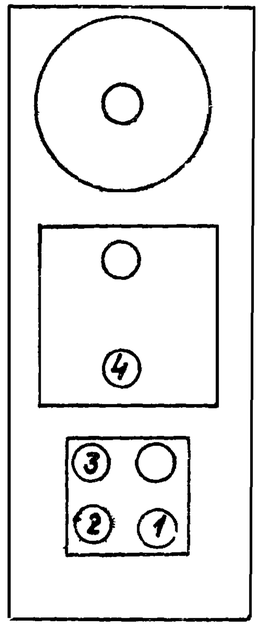
17349-20 10

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	904-02-6 АОВ	Лист 11

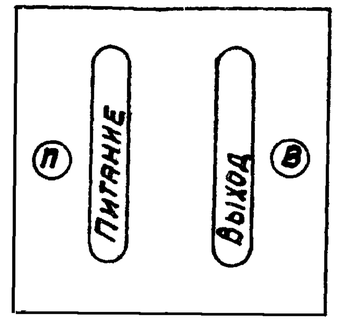
Копировал:

Формат 1

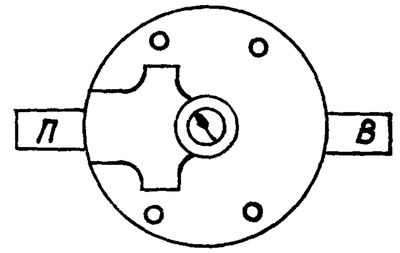
Поз. 9. Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А



Поз. 6 Задатчик управления мощный П23Д.4



Поз. 10 Стабилизатор давления воздуха СДВ 25



Поз. 11 Фильтр воздуха ФВ25-02

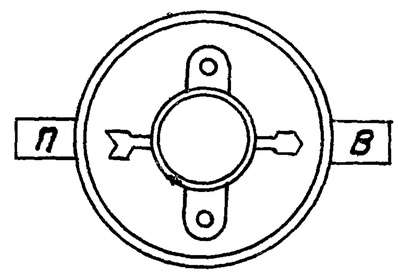


Таблица 2

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
02	В1/2	М1/1		Тр
	М1/1	Ф/П		
03	Ф/В	СД/П		Тр
	СД/П	БП3/4		Тр
	БП3/4	БП1/4	Труба	Тр
	БП1/4	П1/8	ПНП8×1,6	
04	СД/В	М2/1		Тр
	М2/1	РП1/2-1		Тр
	РП1/2-1	П1/5		
05	П1/6	В14/1		Тр
	В14/1	В2/1		Тр
	В2/1	РП1/3		Тр
	РП1/3	ПФ5/4		Тр
	ПФ5/4	ПФ4/4		Тр
	ПФ4/4	ЗД1/П		Тр
	ЗД1/П	ПР1/4		Тр
	ПР1/4	ЗД2/П		Тр
	ЗД2/П	ПР2/4		Тр
	ПР2/4	ЗД3/П	Труба	Тр
	ЗД3/П	ПР3/4	ПНП6×1	
06	П1/2	М3/1		Тр
	М3/1	БП1/2		
07	БП1/1	РП2/2-2		
08	РП2/1	ПР1/2		Тр
	ПР1/2	ПР2/2		Тр
	ПР2/2	ПР3/2		
09	П2/1	ПР2/1		

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
010	П2/2	ПФ4/2-1		
011	П2/4	П2/5		Тр
	П2/5	ПФ4/1	Труба	Тр
	ПФ4/1	ПФ5/2-2	ПНП6×1	
012	П1/7	РП3/3		Тр
	РП3/3	РП2/3		
013	П2/6	ПФ5/1		
014	П1/1	В2/2	Труба	
031	П1/3	В14/2	ПНП8×1,6	
015	ПР1/1	РП1/2-2		
016	РП1/1	РП3/2-2		
017	П2/3	РП3/1		
018	П2/7	ПР3/1		
021	ЗД2/В	ПР2/5	Труба	
022	ЗД1/В	ПР1/5	ПНП6×1	
023	ЗД3/В	ПР3/5		
032	П1/4	М5/1		Тр
	М5/1	БП3/2		
033	П2/8	БП3/1		

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

17349 - 20

Подключения проводок	
Проводник	Контакт
	П1
014	1
06	2
031	3
032	4
04	5
05	6
012	7
03	8
	П2
09	1
010	2
017	3
011	4
011	5
013	6
018	7
033	8
	В2
05	1
014	2
	В14
05	1
031	2

Продолжение табл. 3	
Проводник	Контакт
	П-4
011	1
010	2-1
05	4
	ПФ5
013	1
011	2-2
05	4
	РП1
016	1
04	2-1
015	2-2
05	3
	РП2
08	1
Выброс в атмосферу	2-1
07	2-2
012	3
	РП3
017	1
Выброс в атмосферу	2-1
016	2-2
012	3

Продолжение табл. 3	
Проводник	Контакт
	М3
06	1
	М5
032	1
	БП1
07	1
06	2
Заглушка	3
03	4
	БП3
033	1
032	2
Заглушка	3
03	4
	ЗД1
05	П
022	В
	ПР1
015	1
08	2
05	4
022	5

Продолжение табл. 3	
Проводник	Контакт
	ЗД2
05	П
021	В
	ПР2
09	1
08	2
05	4
021	5
	ЗД3
05	П
023	В
	ПР3
018	1
08	2
05	4
023	5
	М1
02	1
	Ф
02	П
03	В

Продолжение табл. 3	
Проводник	Контакт
	СД
03	П
04	В
	М2
04	1
	В1
02	2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Стандартные изделия		
1		Стойка статива		
		СП-600 У4 ЭР00	1	
		ОСТ 36 13-76		
2		Рейка Р4 ТК3-101-77	5	УБ ТМ3-1-77
3		Пакетный выключатель		
		ВПК М2-10, ОСТ 16.0526 001-77	1	
4		Уголок перфорированный		
		УП60х40, ℓ=600мм ТКЧ-2222-74	1	
		Прочие изделия		
5		Распределитель пневмати-		
		ческий 3х ходовой		
		22 кч 801бк		
		ТУ 26-07.034-76	4	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер	
Гл. спец.	Рубчинский	
Рук. гр.	Бронштейн	
Ст. инж.	Никифорова	

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Статив С92
Общий вид

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

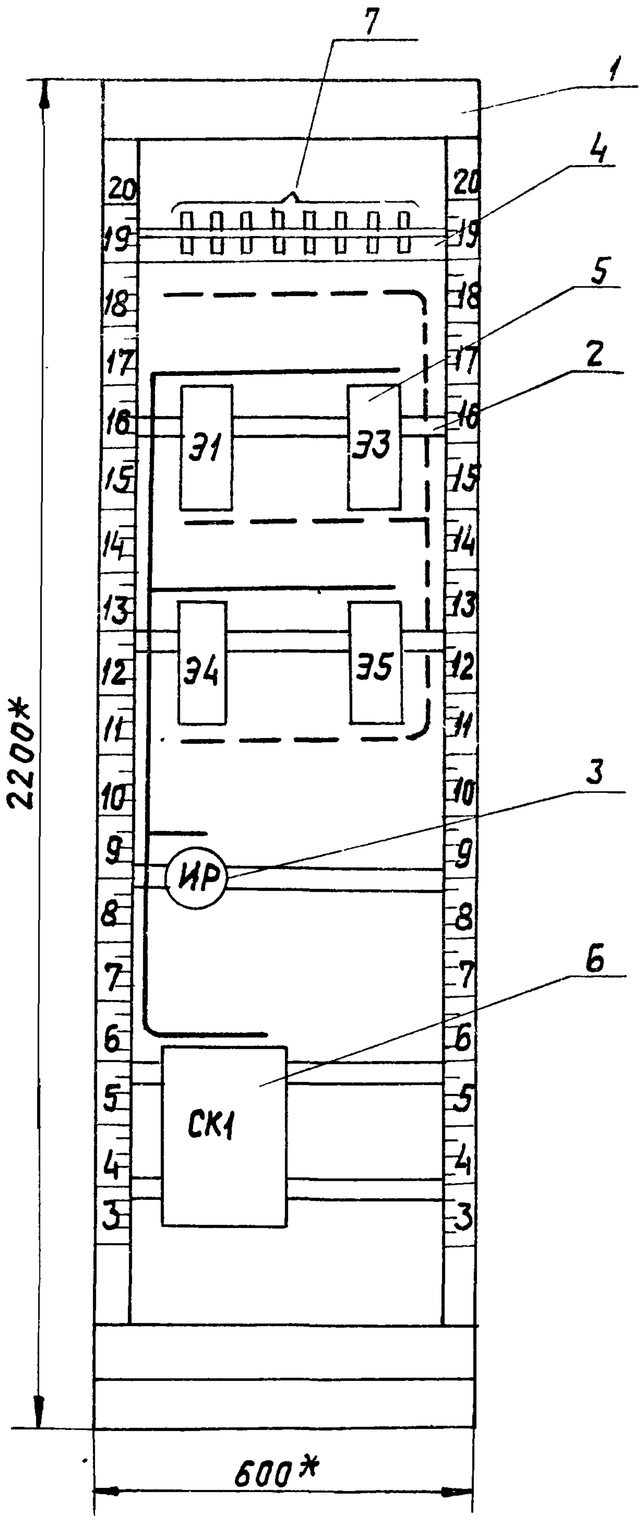
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
6		Коробка соединительная		
		КСК-16 ТУ36.1753-75	1	
7		Соединитель переборочный		
		ПСП 8х8 ТУ36.1124-74	8	
8		Соединитель ввертный		
		ПСВ8 х Труб 1/2" ТУ36.1124-74	8	
		Материалы		
9		Труба ПНП 8х1,6 ТУ6-05-1759-76	12м	
10		Провод ПВ1х1,0 ГОСТ 6323-79	20м	
11		Провод ПГВ1х1,5 ГОСТ 6323-79	1м	
12		Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш10		
		ТУ 22-3988-77	8м	

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

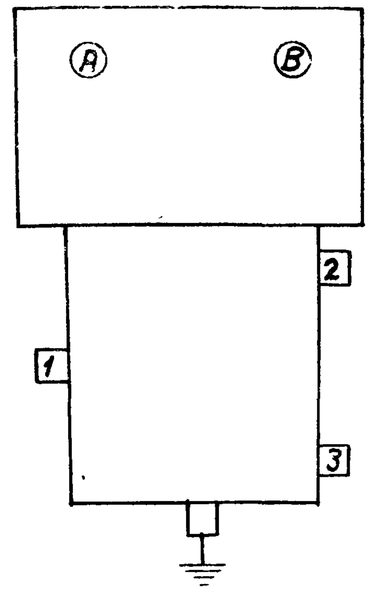
17349-20

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

904-02-6 АОВ



Поз. 5 Распределитель пневматический 3х ходовой 22кч 801бк



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

Таблица 1

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
N	СК1/2	СК1/4		П
	СК1/4	СК1/5		П
	СК1/5	СК1/7		П
N	СК1/2	Э1/В		
N	СК1/4	Э3/В		
N	СК1/5	Э4/В		
N	СК1/7	Э5/В		
301	СК1/10	ИР/С1		
305	СК1/1	Э1/А	ПВ1х1	
319	СК1/3	Э3/А		
319	СК1/6	Э4/А		
319	СК1/9	ИР/Л1		
319	СК1/3	СК1/6		
319	СК1/6	СК1/9		
344	СК1/8	Э5/А		
2Р	СК1/12	СК1/13		
4Р	СК1/15	СК1/16		
Земля	Э1/⏚; Э3/⏚; Э4/⏚; Э5/⏚	Рейка/⏚	ПГВ1х1,5	
Земля	Рейка для установки аппаратов/⏚	Стойка/⏚		
04	П3/2	Э3/1		ТР
	Э3/1	Э1/1		
03	П3/1	Э4/1		
05	П3/3	Э3/2	Труба	
09	П3/5	Э5/1	ПНП8х1,6	
010	П3/6	Э5/2		
012	П3/4	Э1/2		
019	П3/7	Э4/2		

Таблица 2

Подключения проводок

Проводник	Контакт
	Э1
305	Э1/А
N	Э1/В
Земля	⏚
	Э3
319	Э3/А
N	Э3/В
Земля	⏚
	Э4
319	Э4/А
N	Э4/В
Земля	⏚
	Э5
344	Э5/А
N	Э5/В
Земля	⏚
	ИР
301	С1
319	Л1
	СК1
305	1
N	2
N	2 П

Продолжение табл 2

Проводник	Контакт	
319	3	
319	3	П
N	4	
N	4	П
N	4	П
N	5	
N	5	П
N	5	П
319	6	
319	6	П
319	6	П
N	7	
N	7	П
344	8	
319	9	
319	9	П
301	10	
2Р	12	П
2Р	13	П
4Р	15	
4Р	16	П
Земля	⏚	

Продолжение табл. 2

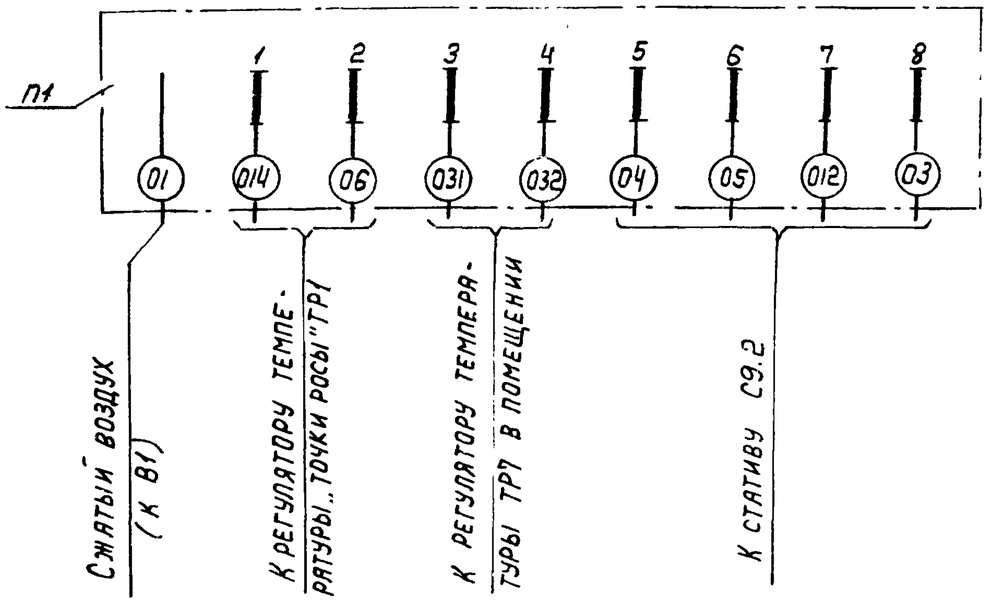
Проводник	Контакт
	П3
03	1
04	2
05	3
012	4
09	5
010	6
019	7
019	8
	Э1
04	1
012	2
Заглушка	3
	Э3
04	1
05	2
Заглушка	3
	Э4
03	1
012	2
Заглушка	3
	Э5
09	1
010	2
Заглушка	3

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

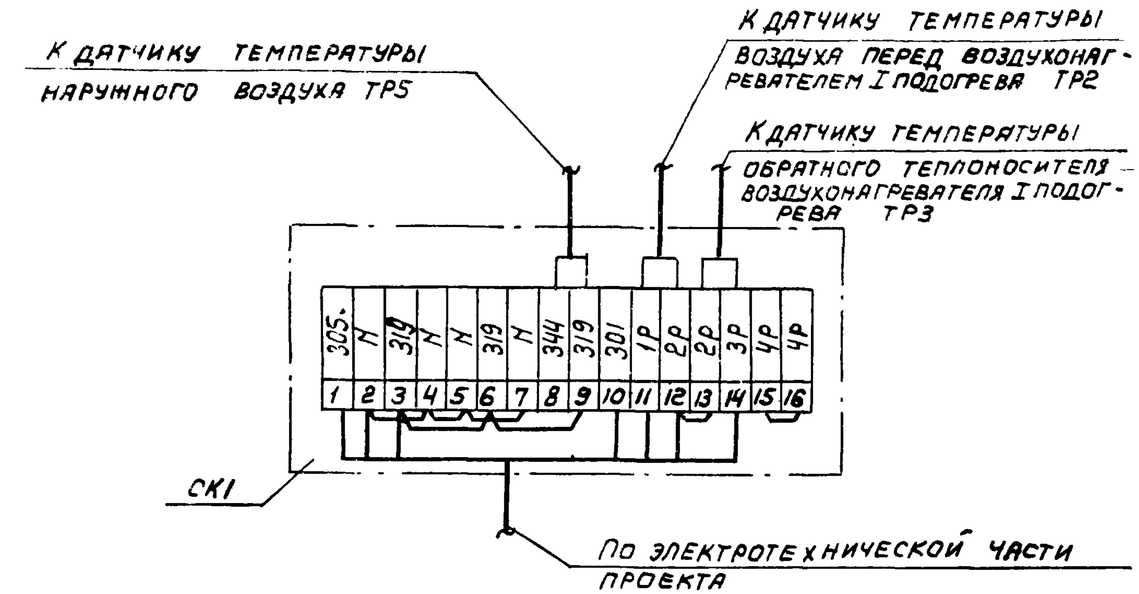
17349 - 20

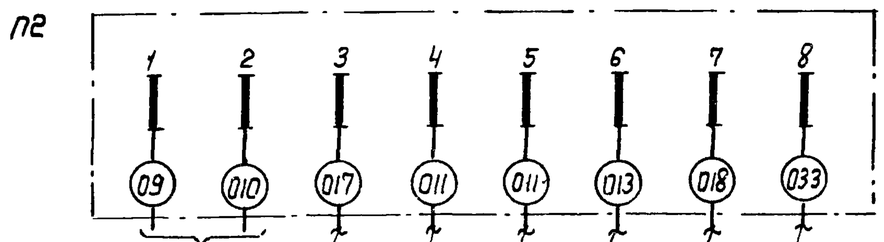
Копировал.
Формат 12

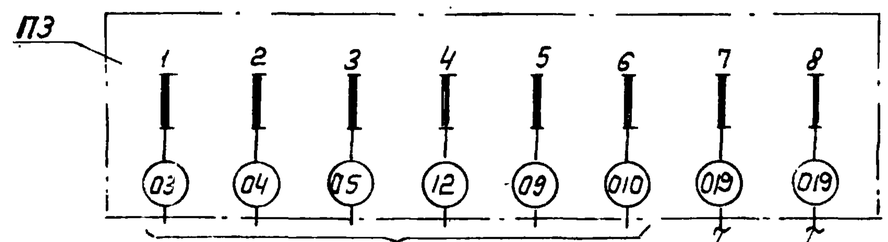
Статив С9.1



Статив С9.2







К стативу С9.2

К исполнительному механизму клапана на теплоносителе воздухонагревателя I подогрева ИМ1

К исполнительному механизму клапана наружного воздуха ИМ6

К исполнительному механизму клапана выбросного воздуха ИМ7

К исполнительному механизму клапана рециркуляционного воздуха ИМ4

К исполнительному механизму клапана на холодной воде ИМ3

К исполнительному механизму клапана на теплоносителе воздухонагревателя II подогрева ИМ13

К стативу С9.1

К исполнительным механизмам клапанов наружного и рециркуляционного воздуха ИМ6, ИМ4

К исполнительному механизму клапана выбросного воздуха ИМ7

17349-20

(17)

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

Привязан

Инв. №

904-02-6 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31.5 ÷ КТЦ 80

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Схема подключения

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: ИМ-