

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-31.87

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ, ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ
ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ 0
часть 2

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

УСТАНОВКИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИСТЕМА

22418-02
изм. 8-51

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

50/2 г. Киев-37 ул. Эжена Пюто № 12

Заказ № 9572 Уинв № 224/8-02 Тираж 350

Сдано в печать 9 XI 198 8 Цена 13-08

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ, ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ
ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ 0

ЧАСТЬ 2

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

УЗЛЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ

САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Шиллер* Н.И. ШИЛЛЕР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Фингер* В.И. ФИНГЕР

© КФ ЦЧМ Госстроя СССР, 1986 г.

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ N 32 ОТ 12.06 1986 г.

N 22416-02

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 0

ПЕРЕЧЕНЬ УЗЛОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

№	Наименование	стр.
Часть 1		
I	Содержание раздела "Автоматизация"	2
II	Пояснительная записка	4
	1. Технологические схемы обработки воздуха.	4
	2. Схемы регулирования.	14
	3. Схемы управления.	16
	4. Приборы и средства автоматизации и их размещение	18
	5. Размещение аппаратуры управления и силового электрооборудования.	21
	6. Рекомендации по составлению заданий на проектирование автоматизации, управления и силового электрооборудования.	21
	7. Указания по привязке альбомов I-XVIII раздела "Автоматизация"	21
III	Технологические схемы (чертежи)	28
Часть 2		
I	Перечень узлов регулирования	2
II	Узлы регулирования. Электрическая система (чертежи)	3 ÷ 84
Часть 3		
I	Перечень узлов регулирования	2
II	Узлы регулирования. Пневматическая система (чертежи)	3 ÷ 46

№ п/п	Обозначение узла регулирования	Схемы автоматизации	Схемы принципов	Примечание
		стр.	стр.	
1	Р1-13НЗ	3	4	
2	Р1-133	3	5	
3	Р1-233	6	7	
4	Р1-333	6	8	
5	Р1-43НЗ	9	10	
6	Р1-433	9	11	
7	Р1-53НЗ	12	14	
8	Р1-533	12	14	
9	Р1-63НЗ	13	14	
10	Р1-633	13	14	
11	Р1-733	15	15	
12	Р1-833	15	16	
13	Р1-933	17	18	
14	Р1-1033	17	18	
15	Р1-113НЗ	19	21,22	
16	Р1-1133	19	21,22	
17	Р1-123НЗ	20	21,22	
18	Р1-1233	20	21,22	
19	Р1-1333	23	24,25	
20	Р1-1334	23	26,27	
21	Р1-1433	23	28,29	

№ п/п	Обозначение узла регулирования	Схемы автоматизации	Схемы принципов	Примечание
		стр.	стр.	
22	Р1-1434	23	30,31	
23	Р1-153НЗ	32	33,34	
24	Р1-153Н4	32	35,36	
25	Р1-1533	32	38,34	
26	Р1-1534	32	35,36	
27	Р1-163НЗ	37	38,39	
28	Р1-163Н4	37	40,41	
29	Р1-1633	37	38,39	
30	Р1-1634	37	40,41	
31	Р1-1733	42	43,44	
32	Р1-1734	42	45,46	
33	Р1-1833	42	47,48	
34	Р1-1834	42	49,50	
35	Р1-1933	51	52,53	
36	Р1-1934	51	54,55,56	
37	Р1-2033	51	62,53	
38	Р1-2034	51	54,55,56	
39	Р1-213НЗ	57	59,60	
40	Р1-213Н4	57	61,62,63	
41	Р1-2133	57	59,60	
42	Р1-2134	57	61,62,63	

№ п/п	Обозначение узла регулирования	Схемы автоматизации	Схемы принципов	Примечание
		стр.	стр.	
43	Р1-223НЗ	58	59,60	
44	Р1-223Н4	58	51,52,63	
45	Р1-2233	58	59,60	
46	Р1-2234	58	61,62,63	
47	Р1-2333	64	65,66	
48	Р1-2334	64	67,68,69	
49	Р1-2433	64	65,66	
50	Р1-2434	64	67,68,69	
51	Р1-2533	70	71	
52	Р1-2534	70	72,73	
53	Р1-2633	70	71	
54	Р1-2634	70	72,73	
55	Р1-2733	74	75	
56	Р1-283НЗ	76	77,78	
57	Р1-283Н4	76	79,80	
58	Р1-2833	76	77,78	
59	Р1-2834	76	79,80	
60	Р2-133	81	81	
61	Р2-233	81	81	
62	Р2-333	82	82	
63	Р2-334	83	83,84	

22418-02

904-02-31.87 А081

Автоматизация центра льных кондиционеров

И.контр. Н.С.Фролов Н.С.Фролов
Н.С.Фролов Н.С.Фролов
С.С.Фролов С.С.Фролов
Р.С.Фролов Р.С.Фролов
С.С.Фролов С.С.Фролов
С.С.Фролов С.С.Фролов
С.С.Фролов С.С.Фролов

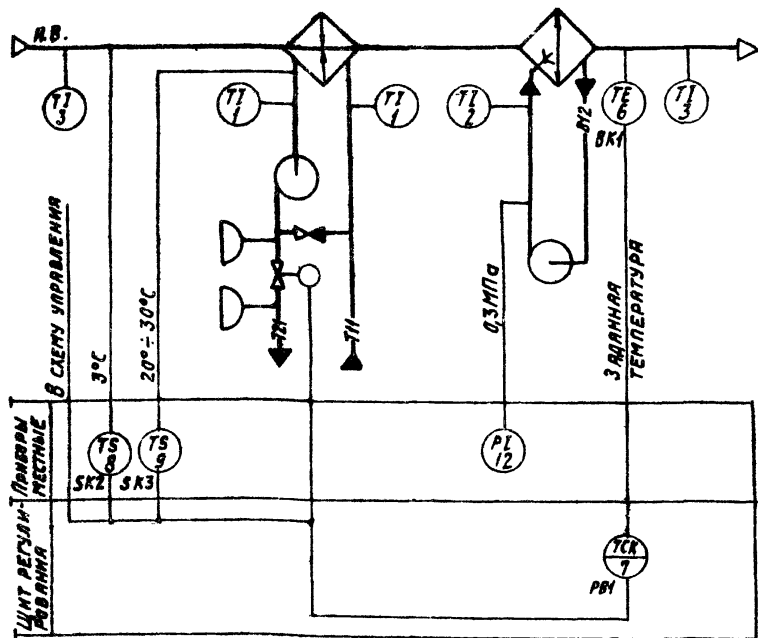
И.контр. Н.С.Фролов Н.С.Фролов
Н.С.Фролов Н.С.Фролов
С.С.Фролов С.С.Фролов
Р.С.Фролов Р.С.Фролов
С.С.Фролов С.С.Фролов
С.С.Фролов С.С.Фролов
С.С.Фролов С.С.Фролов

Перечень узлов регулирования

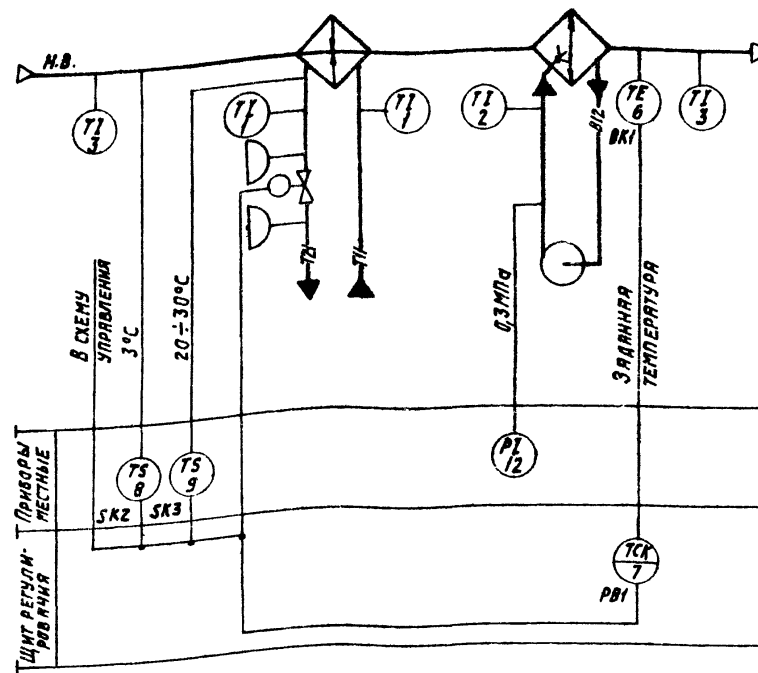
1 1

САНТЕХПРОЕКТ

Узел М-1ЭНЗ



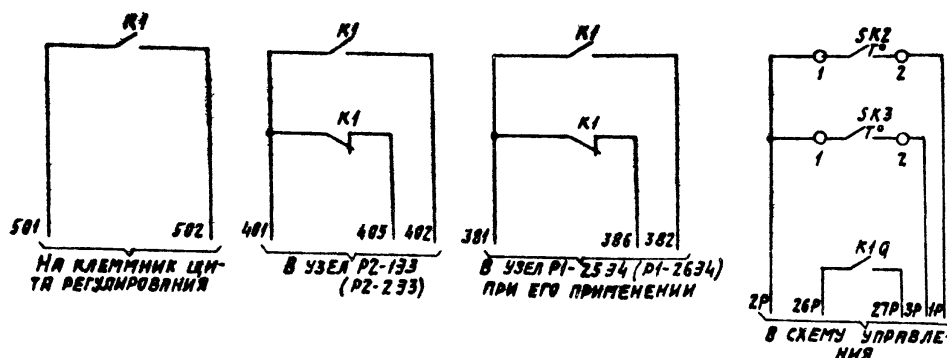
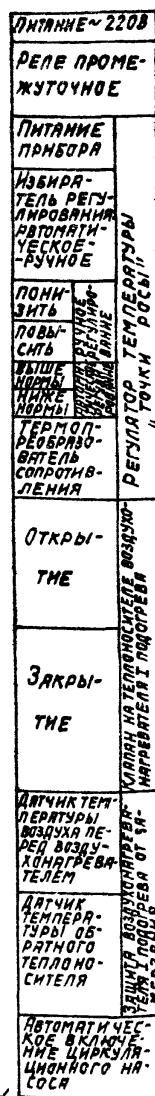
УЗЕЛ РМ-133



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА В ХОЛОДНЫЙ 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.

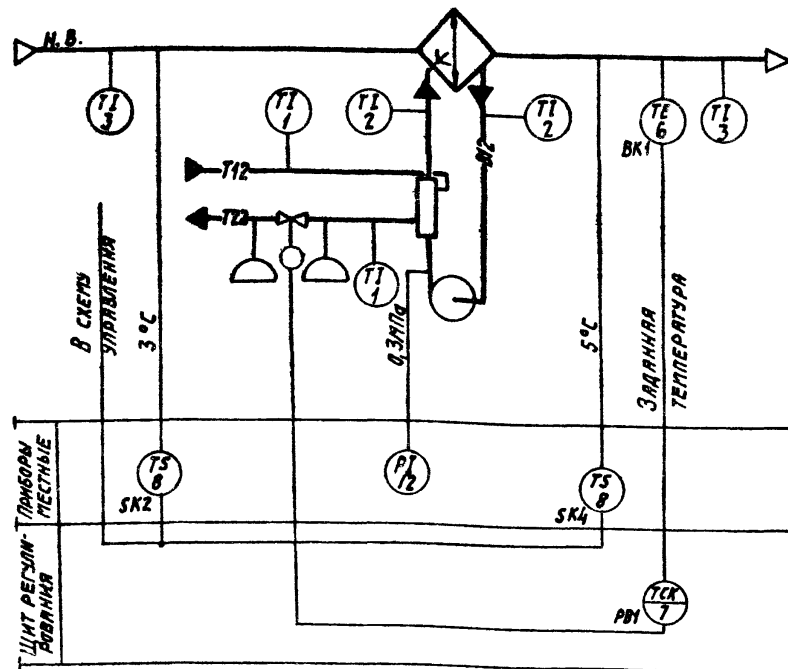
НАЧ. ОГА	ФИНТЕР	Финтер	<div>904-02-31.87 АОВ</div> <div>АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ</div> <div> <div>Листов</div> <div>Р 1 82</div> </div> <div> <div>УЗЛЫ РІ-ІЭНЗ, РІ-ІЗЗ.</div> <div>СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ.</div> </div> <div>САНТЕХПРОЕКТ</div>
ГЛ. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	Рубинский	
РУК. ГР.	БРОНШТЕН	Бронштейн	
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	Тулупова	
СТ. ТЕХН.	КОЗЕВ	Козев	
И. экон. тр.	НИКОЛАЕВ	Николаев	



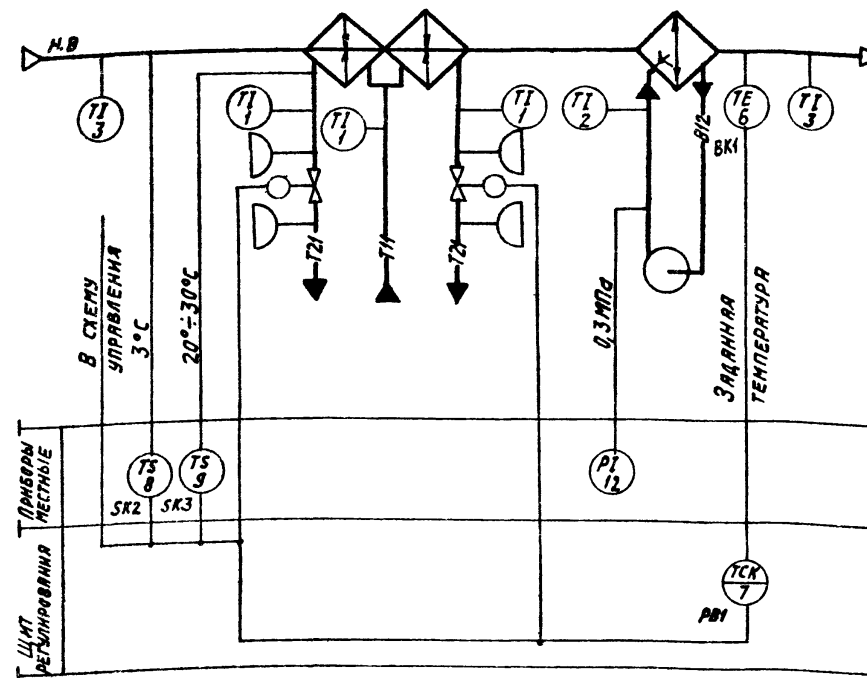
ТУДЗ-4	
ОБЪЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ТЕМПЕРАТУРА ОБ- РАТНОГО ТЕПЛОНОС- ТЕЛЯ
	0°C 20-30°C 250°C
1-2	<div style="display: flex; width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;"> <div style="width: 33%;"></div> <div style="width: 33%; background-color: black;"></div> <div style="width: 33%;"></div> </div>

Нач. от. Фингер	Руч	904-02-31.87 АОВ Автоматизация центральных кондиционеров Узел Р1-1ЭНЗ. Схема электрическая принципиальная регулирования.	Станд. Лист		Вместо
П. спец. Рубинский	Д		П 2	2	1
Рук. гр. Брашштейн	Брас				
Ст. инж. Тулубова	Тул				
Ст. тех. Ермакина	Ерма				
Н. контр. Никифоров	Ник				

Узел Р1-233



Узел Р1-333

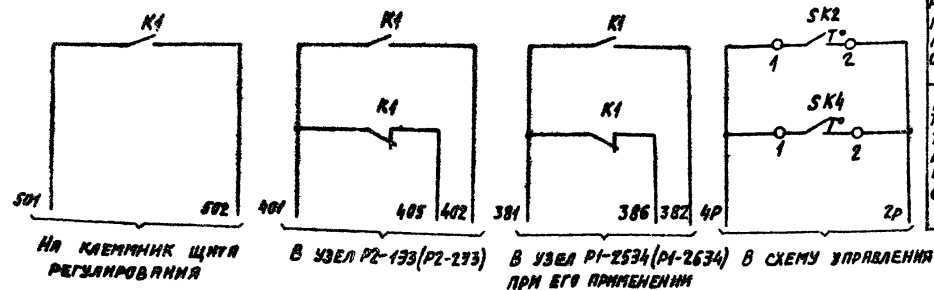
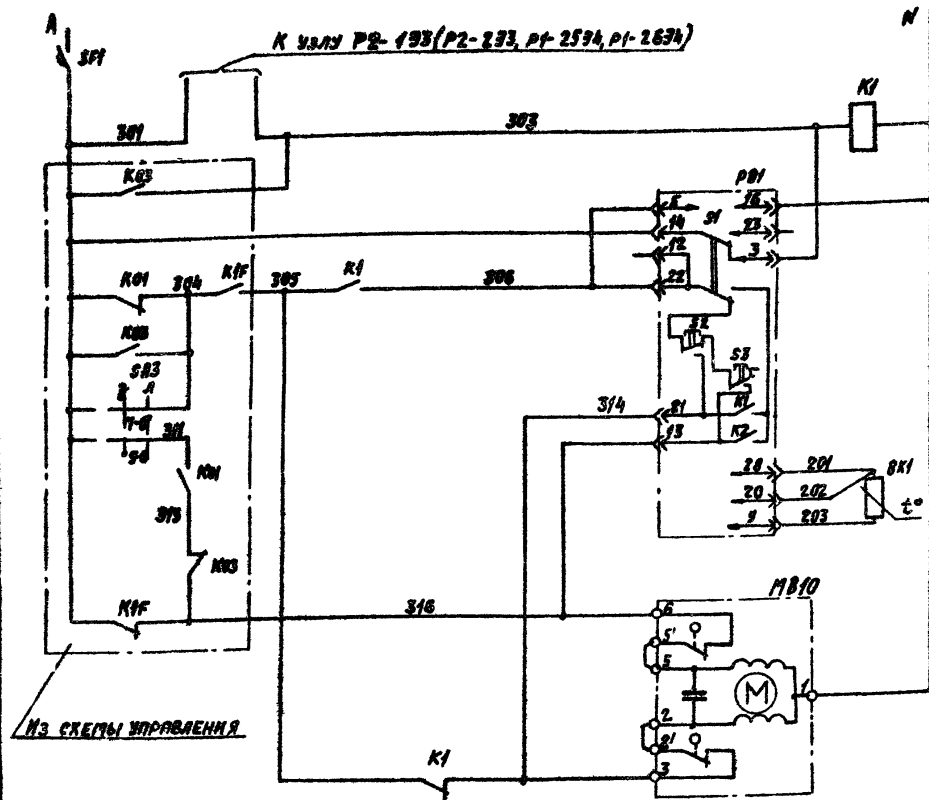


ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ“ ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ (УЗЕЛ Р1-233) В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА ИЛИ I и II СЕКЦИЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА (УЗЕЛ Р1-333).
2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ (УЗЕЛ Р1-233) ИЛИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ (УЗЕЛ Р1-333) ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
4. ЗАЩИТА КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ (УЗЕЛ Р1-233) ИЛИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА (УЗЕЛ Р1-333) ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;
5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ (УЗЕЛ Р1-333).

ИМЧ. ОТД.	ФИНСЕР	Мин	22418-02
ГЛА. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	ДБ	904-02-31.87 АДВ
РУК. ГР.	БРОШТЕЙН	Брос	Автоматизация центральных кондиционеров
СР. ИМЖ.	ТУЗЛОВА	Тузл	СТАДИЯ Лист Листов
СР. ТЕХН.	КОБЗЕВА	Кобз	Р 4
И. КОМП.	ИЗКУРОВА	ИЗКУ	Узлы Р1-233, Р1-333 Схемы автоматизации
			САНТЕХПРОЕКТ

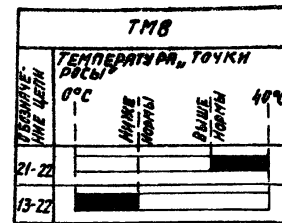
ТНР 904-02-31.87
Альбом. Часть 2



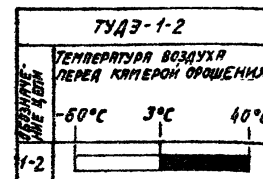
ЛАПНИКЕ ~ 220В РЕЛЕ ПРОМЕЖУ- ТОЧНОЕ	
ЛАПНИКЕ ПРЕБОРА ИЗБЕЖА- ТЕЛЯ РЕГУ- ЛИРОВАНИЯ; ЛАПНИКЕ- ЧЕЛСКОЕ- РУЧНОЕ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ "ГОЛКИ РОСЫ"
РАБО- ТИТЬ РАБО- ТИТЬ РАБО- ТИТЬ РАБО- ТИТЬ РАБО- ТИТЬ	ТЕРМОПРЕ- ОБРАЗОВА- ТЕЛЯ СО- ПЛАТНАВЛЕ- НИЯ
ОТКРЫ- ТИЕ	КЛАПАН НА РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
ЗАКРЫ- ТИЕ	КЛАПАН НА РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУ- РЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД КА- МЕРОМ ОРОШЕНИЯ	ДАТЧИК ТЕМПЕРА- ТУРЫ ВОЗ- ДУХА ЗА КАМЕРОМ ОРОШЕНИЯ
ДАТЧИК ТЕМПЕРА- ТУРЫ ВОЗ- ДУХА ЗА КАМЕРОМ ОРОШЕНИЯ	ЗАЩИТА КАМЕРЫ ОТ ЗАТЕКАНИЯ

ДИАГРАММЫ ЗАМКНУТИЯ КОНТАКТОВ

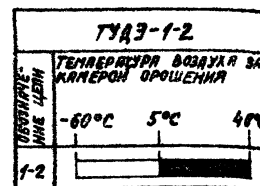
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2

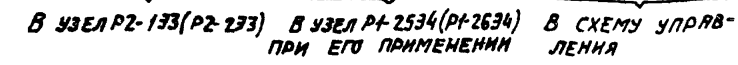
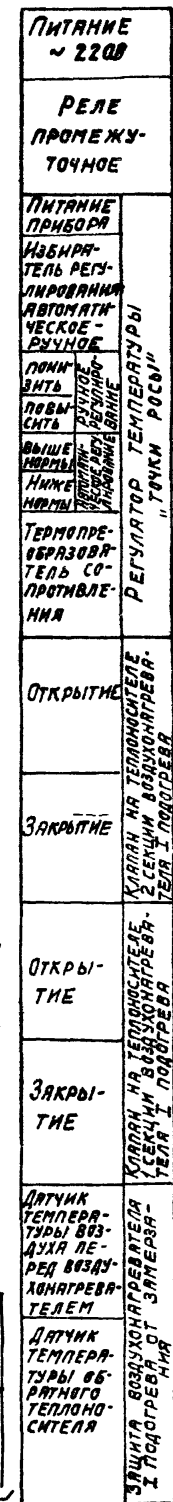



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK4



ПОЗИЦИОННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ</u>		
P81	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОН- НЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ ТУ 25-02.200.175-82	1	
K1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-44УЗ ~220В; 4У+4Р; ТУ 16-523.622-82	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АБЗ-МУЗ; ~220В; $I_H=1A$; $I_{отс}=1,3 I_H$ ТУ 16-522.110-74	1	
	<u>ПО МЕСТУ</u>		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ, МЕДНЫЙ ТСМ-0879. ГРАДУИРОВКА 50М ТУ 25-0279.2288-80	1	
SK2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕК-		
SK4	ТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2 ТУ 25-02.281074-78	2	КОНТАКТ, 2"
МВ10	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-63/6,3-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ

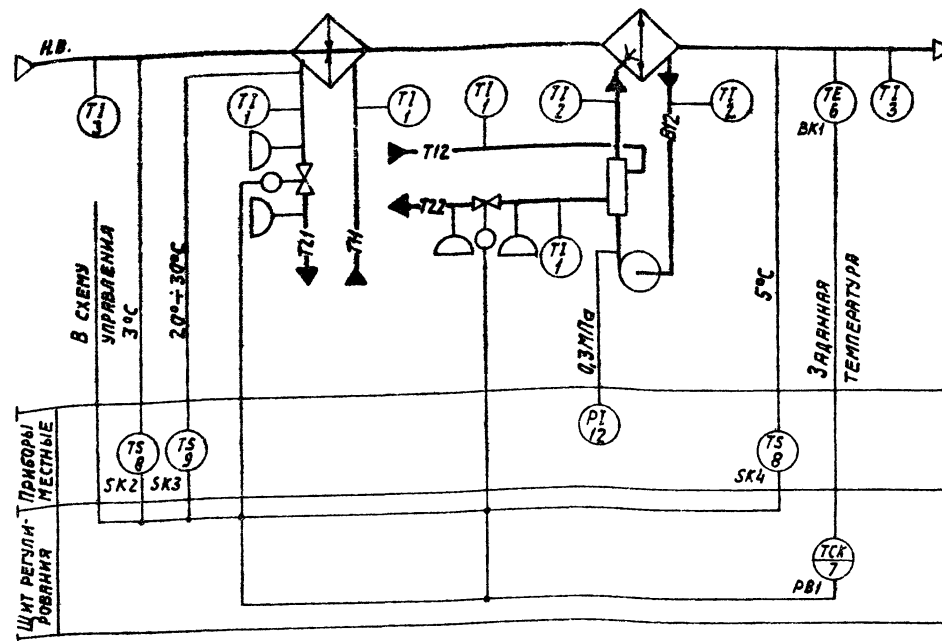
[illegible]



ТУДЗ-4	
ОБЪЕМ АНЕ ЦЕНА	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
	0°C 20-30°C 250°C
1-2	

ИЯЧ. ОТА.	ФИНГЕР	Анн	904-02-31.87	АОВ
Гл. спец.	Рубинский	Вс		
Рук. гр.	Бронштейн	Виктор	Автоматизация центральных кондиционеров	Страна
Ст. инж.	Тулубова	Виктор		
Ст. техн.	Ефимкина	Сав		
Н.контр.	Никитина	Ника		
				Лист
				Р
				6
				Листов
			Узел Р-333.	САНТЕХПРОЕКТ
			Схема электрическая принципиальная регулирования	

УЗЕЛ Р1-433



1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ И ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;

2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ И ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;

3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ
РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО
ВЕНТИЛЯТОРА;
4. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА
И КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;
5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА РЕГУЛИРУЮЩИХ
КЛАПАНОВ.

НАЧ. ОТО	ФИНГЕР	Ф.И.И.			904-02-31.87	АОВ
Л. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	Р.С.				
РУК. ГР.	БРОНШТЕН	Б.С.	12.87			
Г.И.И.Н.	УЗАНОВА	У.С.				
И. КОНТР.	НИКИФОРОВ	Н.С.				

Автоматизация центральных кондиционеров

	Страница	Лист	Листов
	Р	7	

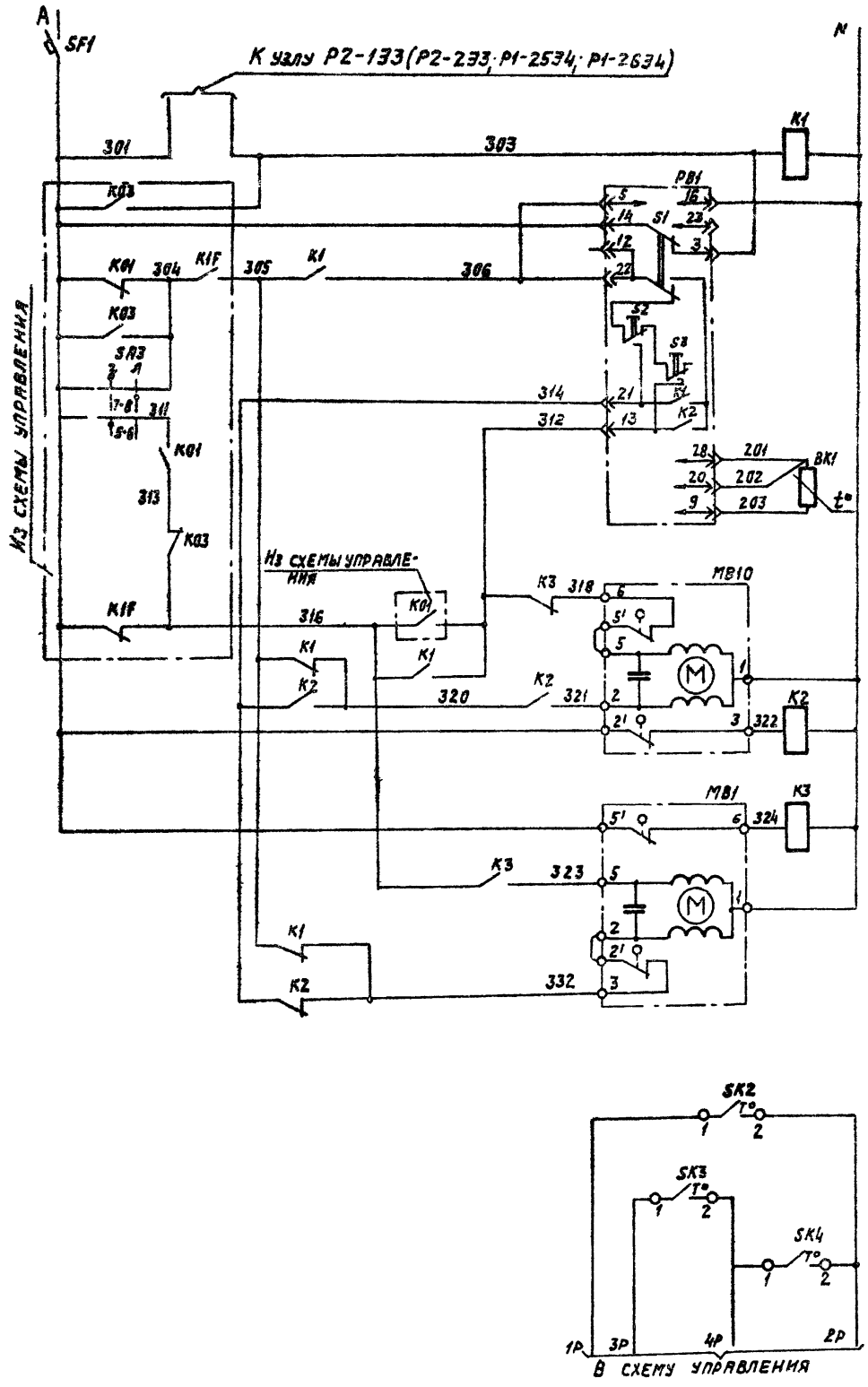
Узлы Р1-4ЭНЗ; Р1-4ЭЗ.
Схемы автоматизации.

САНТЕХПРОЕКТ

ТНР 904-02-31.8
Альбом С. Часть 2

Согласовано ГИЭПРОПРОЕКТ
ТНР 904-02-31.8

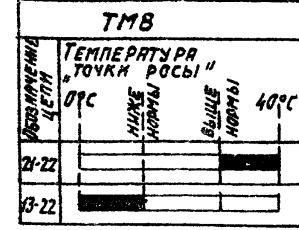
Нач. проекта
Инж. Людмила Ивановна



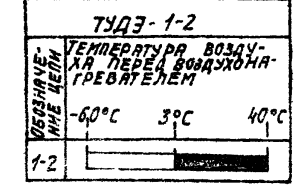
Питание ~ 220В
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ
Питание прибора
Кабель
Таблица
Регулирование
Автоматическое
Ручное
Понижение
Повышение
Сброс
Выход
Нормы
Термопреобразователь
Сопровождение
Открытие
Закрытие
Датчик температуры
Датчик температуры
Датчик температуры
Датчик температуры

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

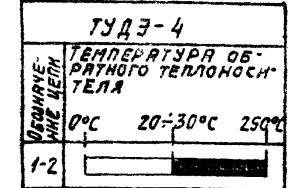
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1



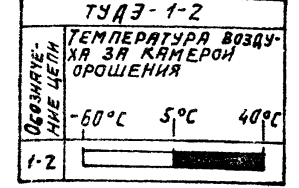
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2



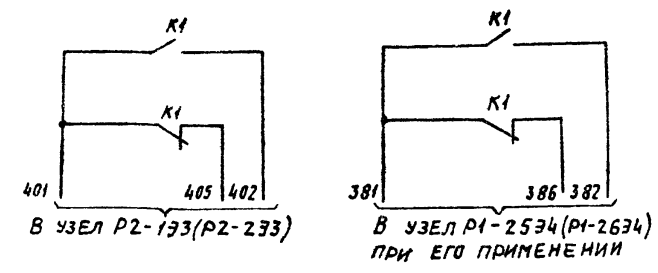
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK3



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK4

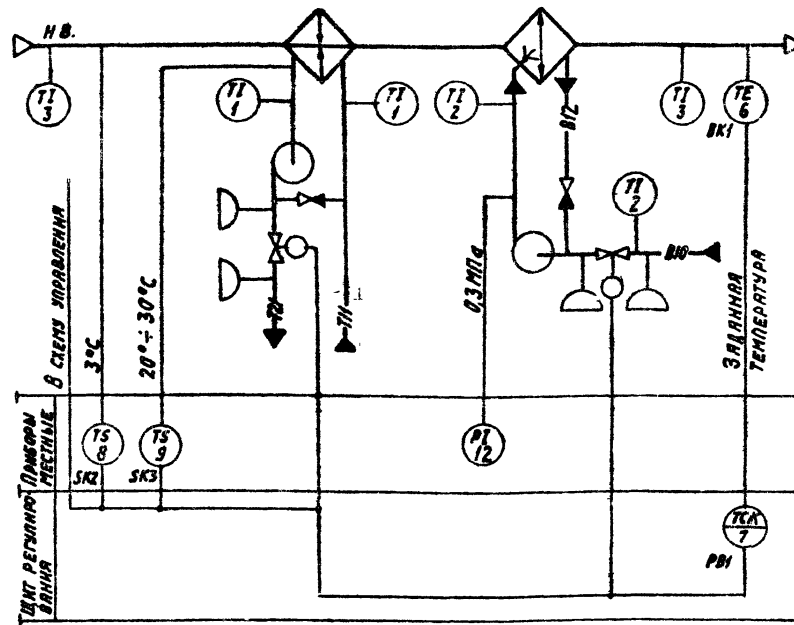


ПОЗИЦ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
PВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ ТУ25-02.200.175-82	1	
K1...K3	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-4УЗ ~ 220В; 4х4р; ТУ16-523.622-82	3	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~ 220В; Jн=2А; Jотс=1,3Jн ТУ16-522.110-74	1	
	ПО МЕСТУ		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ 0879 ГРАДУИРОВКА 50М ТУ25-02.792288-80	1	
SK2, SK4	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	КОНТАКТ „З“
SK3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-4 ТУ25-02.281074-78	1	КОНТАКТ „З“
МВ1, МВ10	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/6,3-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ

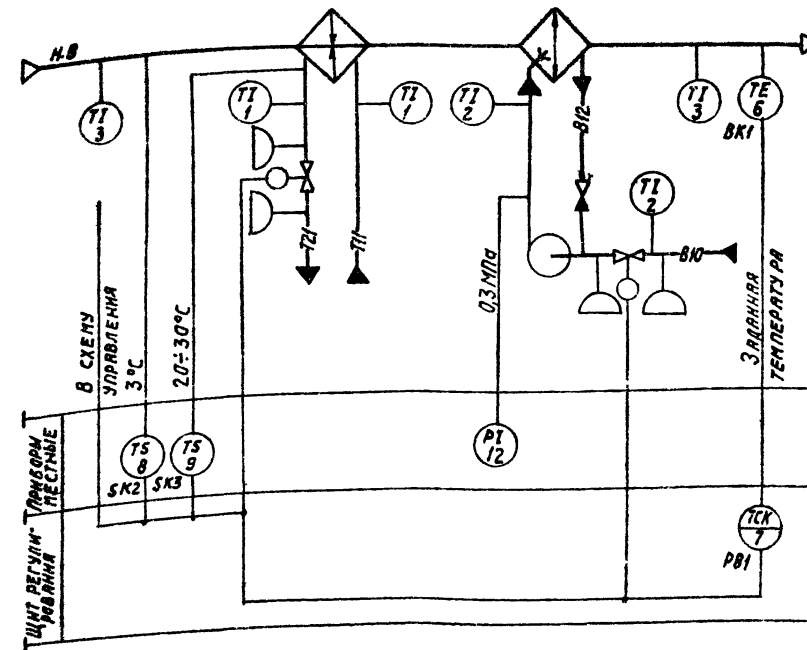


НАЧ. ОТД. ФИНИЕР	Инж.	22418-06
ГЛ. СПЕЦ. РУБИНСКИЙ	Инж.	904-02-31.87
РУК. ГР. БРОНШТЕЙН	Инж.	АОВ
СГ. ИНЖ. ТУЛУПОВА	Инж.	Автоматизация центральных кондиционеров
СТ. ТЕХН. ЕФИМКИНА	Инж.	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Н. КОМП. МИКФОРОВА	Инж.	Р 9
		УЗЕЛ Р1-433. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ
		САНТЕХПРОЕКТ

Узел Р1-53НЗ



Узел Р1-53З

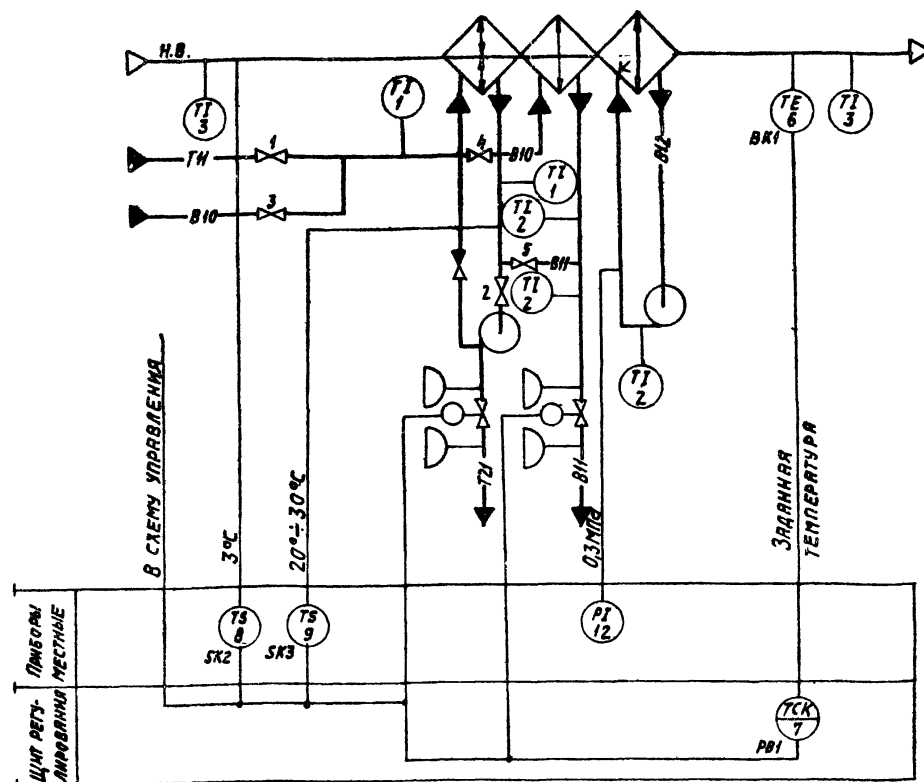


Предусматривается:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ „точки росы” I ПОДОГРЕВА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
4. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;
5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ.

НАЧ. ОТД.	ФИНТЕР	В.И.	
Гл. спец.	РУБИНСКИЙ	В.И.	
Рук. гр.	БРОШЕВ	В.И.	
Ст. инж.	УЗУЛОВА	В.И.	
Ст. техн.	КАБЗЕВА	В.И.	
Инж. контр.	НИКИФОРОВ	В.И.	
22418-02			
904-02-31.87 АДВ			
Автоматизация центральных кондиционеров.			
Лист 10			
Узлы Р1-53НЗ; Р1-53З. Схемы автоматизации			
САИ ТЕХПРОЕКТ			

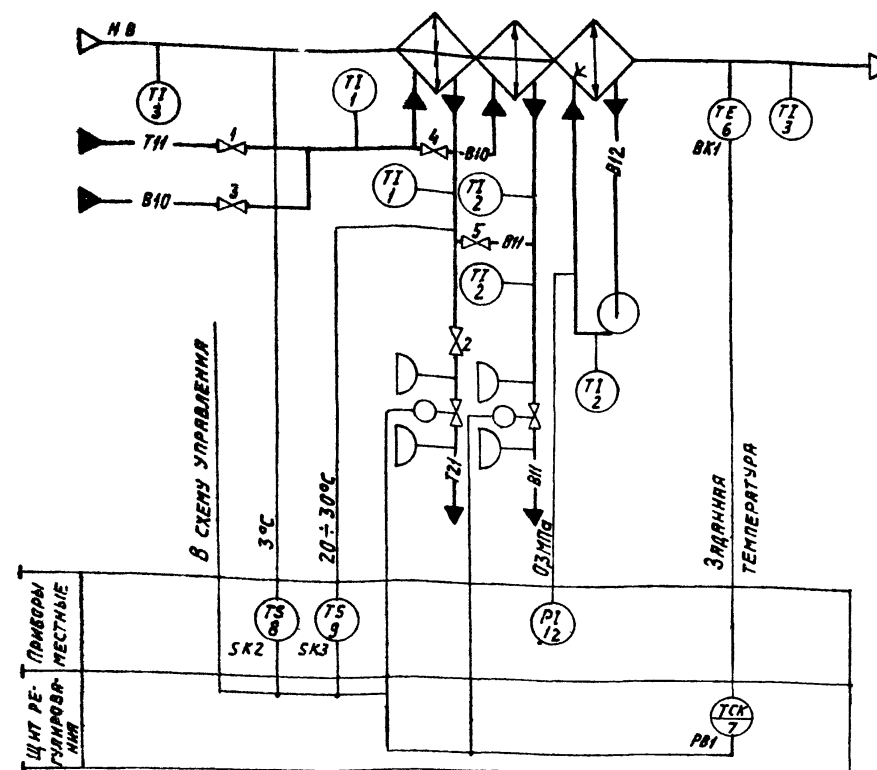
Узел Р1-63НЗ



Предусматривается:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ И ПОДОГРЕВА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ И ПОДОГРЕВА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
4. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ И ПОДОГРЕВА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;
5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ.

Узел Р1-63З



- В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА ВЕНТИЛИ 1; 2 - ОТКРЫТЫ; ВЕНТИЛИ 3; 4; 5 - ЗАКРЫТЫ;
- В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА ВЕНТИЛИ 1; 2 - ЗАКРЫТЫ; ВЕНТИЛИ 3; 4; 5 - ОТКРЫТЫ.

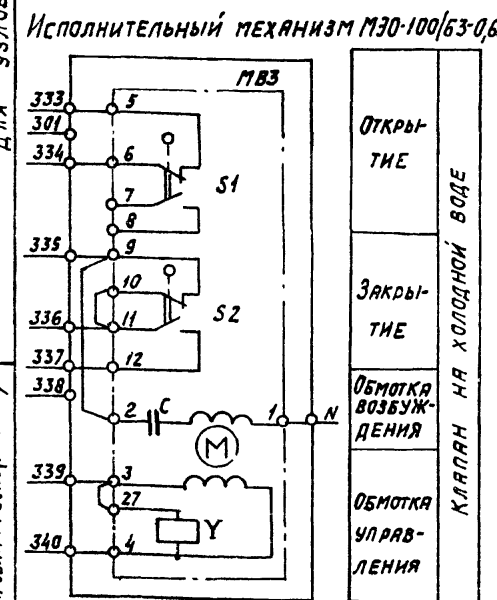
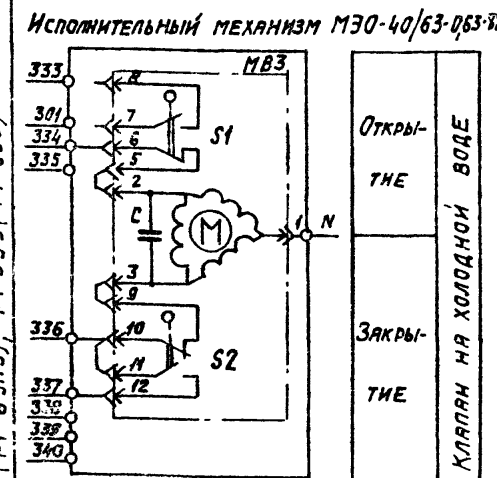
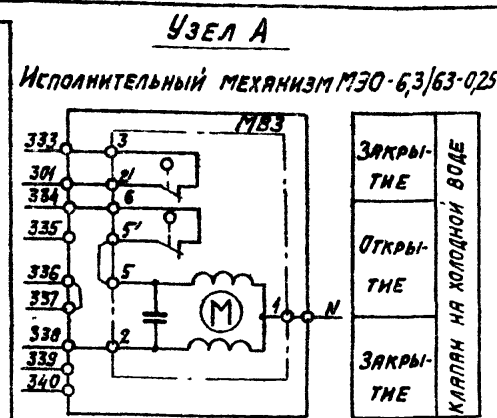
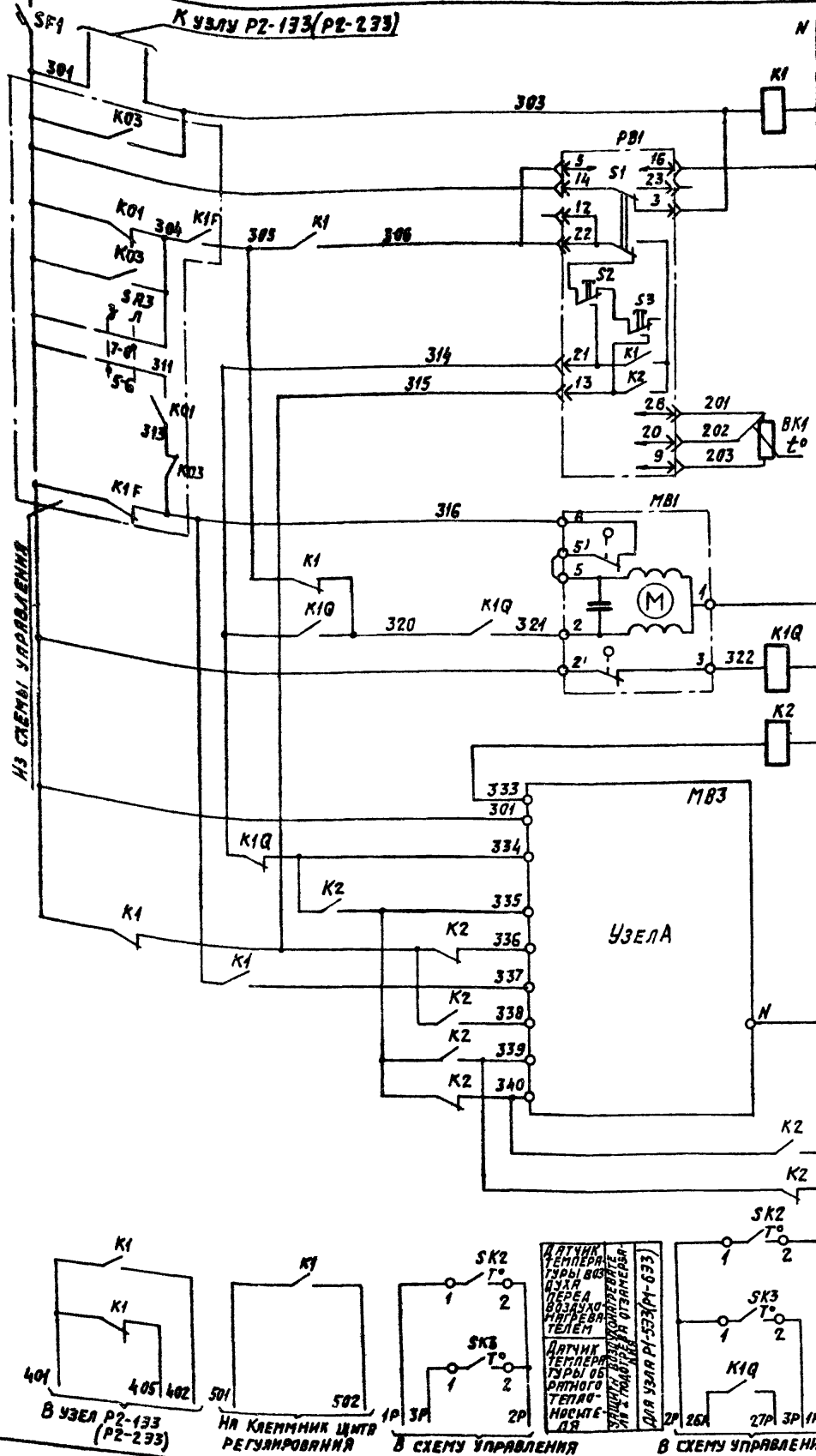
ИЗЧ. ОД.	ФИНГЕР	ИЗЧ.
П. СПЕЦ.	РЯБЧИНСКИЙ	П. СПЕЦ.
РУК. ГР.	БРЮШТЕЙН	РУК. ГР.
СР. НИЖ.	ТУХУЛОВА	СР. НИЖ.
СР. ТЕХН.	КОБЗЕВА	СР. ТЕХН.
Н. КОНТР.	НИКИФОРОВА	Н. КОНТР.

22418-02

904-02-31.87 АДВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	11	
Узлы Р1-63НЗ; Р1-63З		
СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ		
САНТЕХПРОЕКТ		



ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ</u>		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ ТУ25-02. 200.175-82	1	
K1; K2	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ37-44УЗ		
K1Q	~ 220В; 4з + 4р; ТУ16-523. 622-82	3	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МЗУ ~ 220В; 7п = 2А, 70тс-137п ТУ16-522. 110-74	1	
	<u>ПО МЕСТУ</u>		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. ГРАДУИРОВКА 50М ТУ25-02. 792288-80.	1	
СК2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ1-2 ТУ25-02. 28.1074-78	1	КОНТАКТ, 3"
СК3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-4 ТУ25-02. 28.1074-78	1	КОНТАКТ, 3"
МВ1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛЯПАНОМ
МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО 6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛЯПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,63-82 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛЯПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/63-0,63 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛЯПАНОМ

ДИАГРАММЫ

Датчик температуры SKZ

ТУДЭ-1-2		
Температура воздуха перед воздушным нагревателем		
°C 60°C 39C 40°C		
1-2		

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4		
Температура обратного теплоносителя		
°C 0°C 20-30°C 25°C		
1-2		

ЗАМАКНИКА

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1

ТМ8		
Температура точки росы		
°C 0°C 40°C		
21-22		
13-22		

КОНТАКТОВ

Исполнительный механизм ПВ3

П30-100/63-063 П30-40/63-063-82		
Исполнительный механизм	Положение клапана	
Цепи	Откр.	Закр.
S1	5-6	
	7-8	
	9-10	
S2	11-12	
	13-20	
S3	21-22	
	23-24	
S4	25-26	

22418-02

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

НАЧ. ОТА. ФИНТЕР. Д.И.

П. СПЕЦ. РУБЧЕНСКИЙ

РУК. ГР. БРОНШТЕЙН

СТ. ИНЖ. ТУЛУПОВА

СТ. ТЕХН. ЕФИМКИНА

Н. КОНТР. НИКИФОРОВА

904-02-31.87

АВВ

1254

Автоматизация центральных кондиционеров

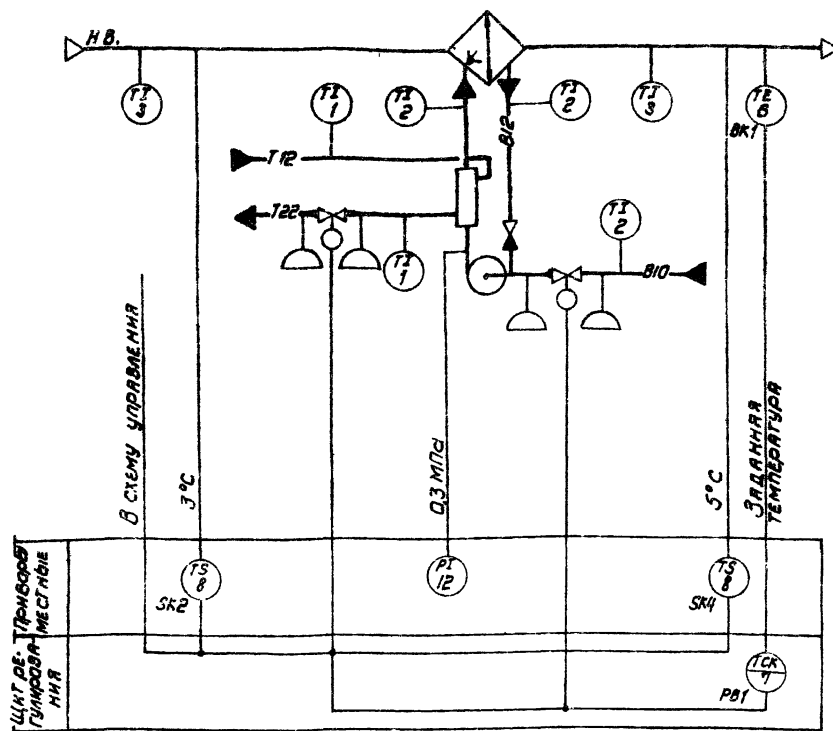
Стандия Лист Листов

Р 12

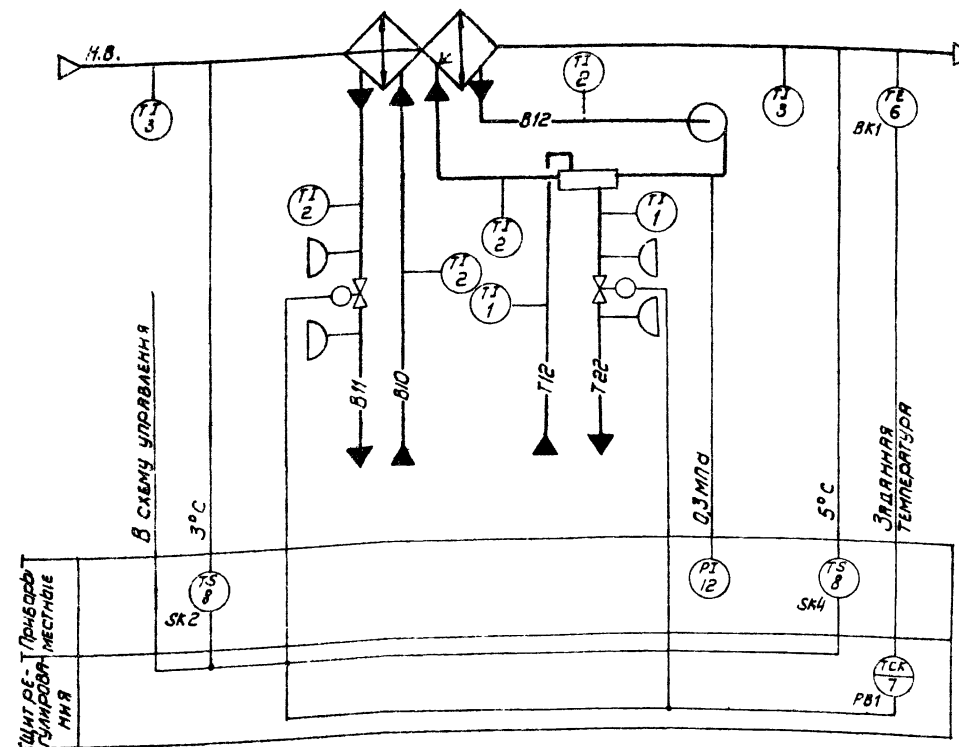
САНТЕХПРОЕКТ

УЗЛЫ Р1-53Н3 (Р1-63Н3)
Р1-533 (Р1-633). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ.

Узел Р1-733



Узел Р1-833

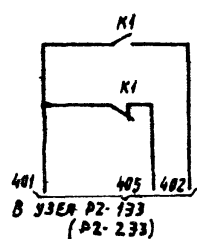


Предусматривается:

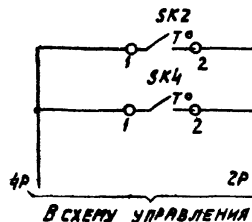
1. Регулирование температуры "точки росы" - изменением:
 - теплопроизводительности теплопреобразователя камеры орошения в холодный период года;
 - холодопроизводительности камеры орошения (Узел Р1-733) или воздухоохладителя (Узел Р1-833) в теплый период года.
2. Автоматический прогрев теплопреобразователя перед включением приточного вентилятора.
3. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора.
4. Защита камеры орошения от замерзания.
5. Последовательная работа регулирующих клапанов.

22418-02

ИРЧ.ОТД. ФИНГЕР	Р.С.	904-02-31.87	АОВ
ИЛ. СПЕЦ. РУБЧИНСКИЙ	Р.С.		
Р.С. Г.Р. БРОНШТЕЙН	Р.С.		
С. ИМН. ЧУЛОВА	Р.С.		
С. ТЕХН. КОБЗЕВА	Р.С.		
И. КОНТРОЛ. НИКОЛОВА	Р.С.		
		Автоматизация центральных кондиционеров	
		Лист	Листов
		Р	13
		Узлы Р1-733, Р1-833	
		Схемы автоматизации	САНТЕХПРОЕКТ



НА КЛЕТИМНИК
РЕГУЛИРОВАННЯ

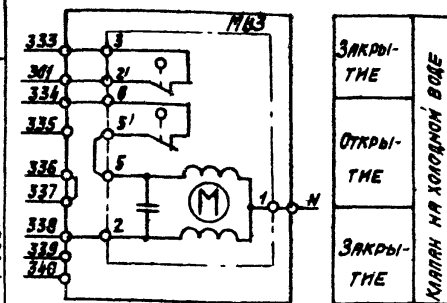


ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД КАМЕРОЙ ОРОШЕНИЯ	ЗАЩИТА КАМЕРЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ЗА КАМЕРОЙ ОРОШЕНИЯ	

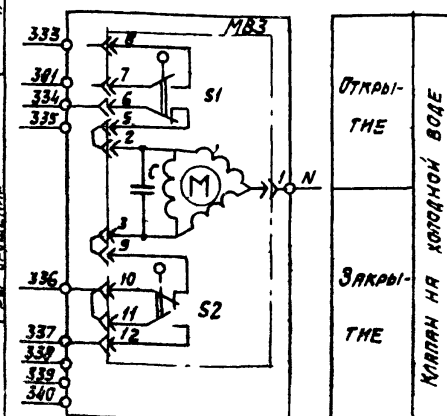
КЛЯПАН НА ХОЛОДНОЙ ВОДЕ

Питание ~ 220В		РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ"
РЕЛЕ ПРОМЕ- ЖУТОЧНОЕ		
ПИТАНИЕ ПРИБОРА	ИЗБРАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВА- НИЯ	
ПОВЫ- СИТЬ ПОВЫС-	АВТОМАТИ- ЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВА-	
ВЫШЕ НОРМЫ	НИЖЕ НОРМЫ	
ТЕМПЕРАТУРА ОБРАЗОВА- ТЕЛЯ СОПРО- ТЛВЛЕНИЯ		
ОТКРЫТИЕ		
ЗАКРЫТИЕ		
ПОДЪЕМ НА ТЕМПЕРАТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЯ КАНА-		

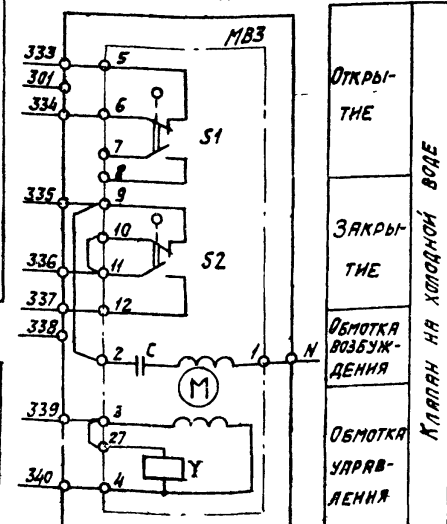
Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25



Исполнительный механизм МЭО-40/63-063-В



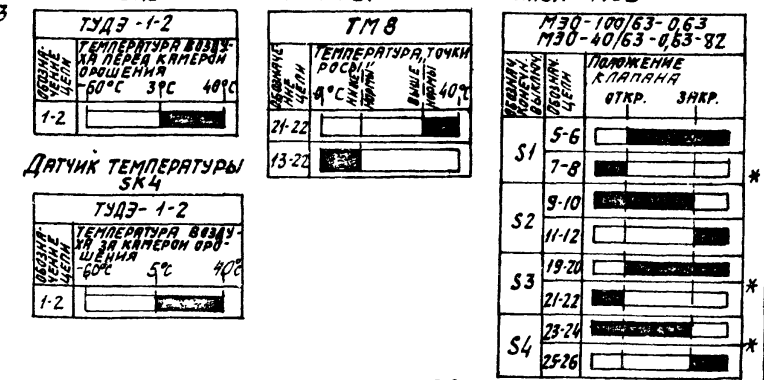
Исполнительный механизм МЭО-100/63-0,63



ПОЗИЦИОННО-РЕЗОНАНСНОЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ</u>		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8 ТУ25-02.200.175-82	1	
K1...K3	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-4УУЗ ~220В; 4з+4р; ТУ16-523.622-82	3	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ ~220В; Тн=2А; Тотс=1,3Тн, ТУ16.522.110-74	1	
	<u>По месту</u>		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879.ГРЯДУШКА 50М. ТУ25-02792288-80	1	
SK2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТР-		
SK4	ЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2. ТУ25-02.281074-78	2	КОНТАКТ, 3"
МВ10	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-63/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО 63/63-0,25 ГОСТ 7198-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,63-82 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/63-0,63 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ

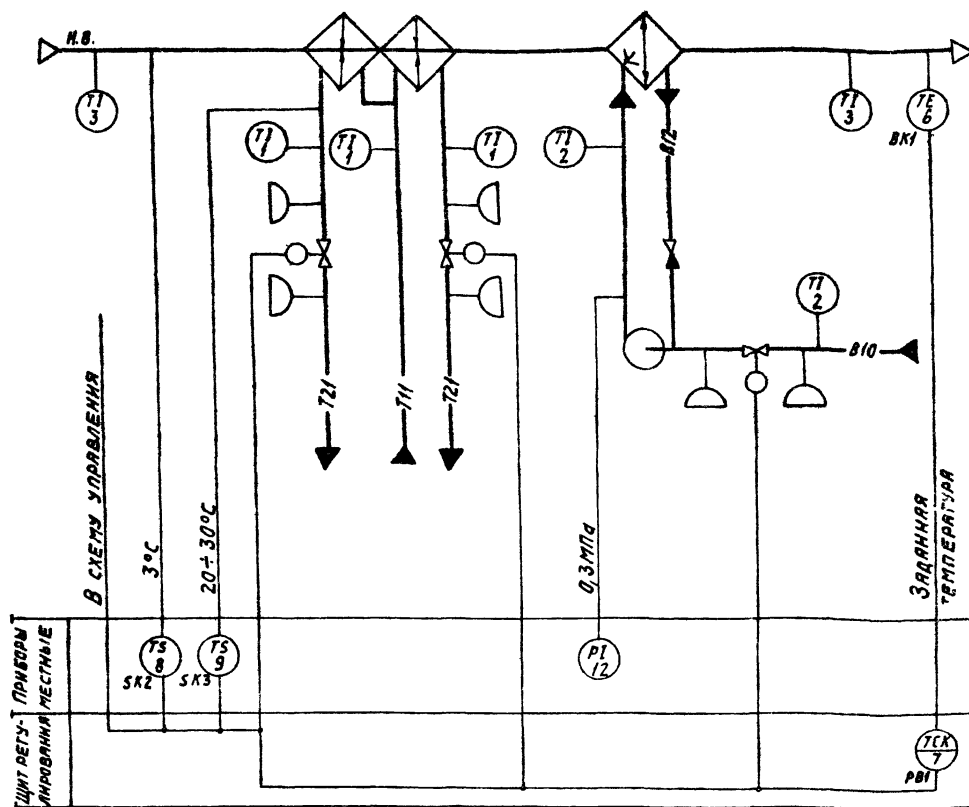
ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

Датчик температуры SK2	Регулятор температуры РВ1	Исполнительный механизм МВ3



22418-02 * НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ		
НАЧ. ОТД. ФИНГЕР	Фингер	904-02-31.87 АОВ
Л. СПЕЦ. РУБИНСКИЙ	Рубинский	
РУК. ГР. БРОНШТЕЙН	Бронштейн	
СТ. ИНЖ. ТИЛУПОВА	Тилупова	
СТ. ТЕХН. ЕРИМКИНА	Еримикина	
Н. КОНТР. ЧИКИНДОВ	Чикиндов	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОМАНДИРОВОК
		СТАНА ЛИСТ ЛИСТОВ
		Р 14
УЗЛ Р1-733 (Р1-873) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ.		САНТЕХПРОЕКТ

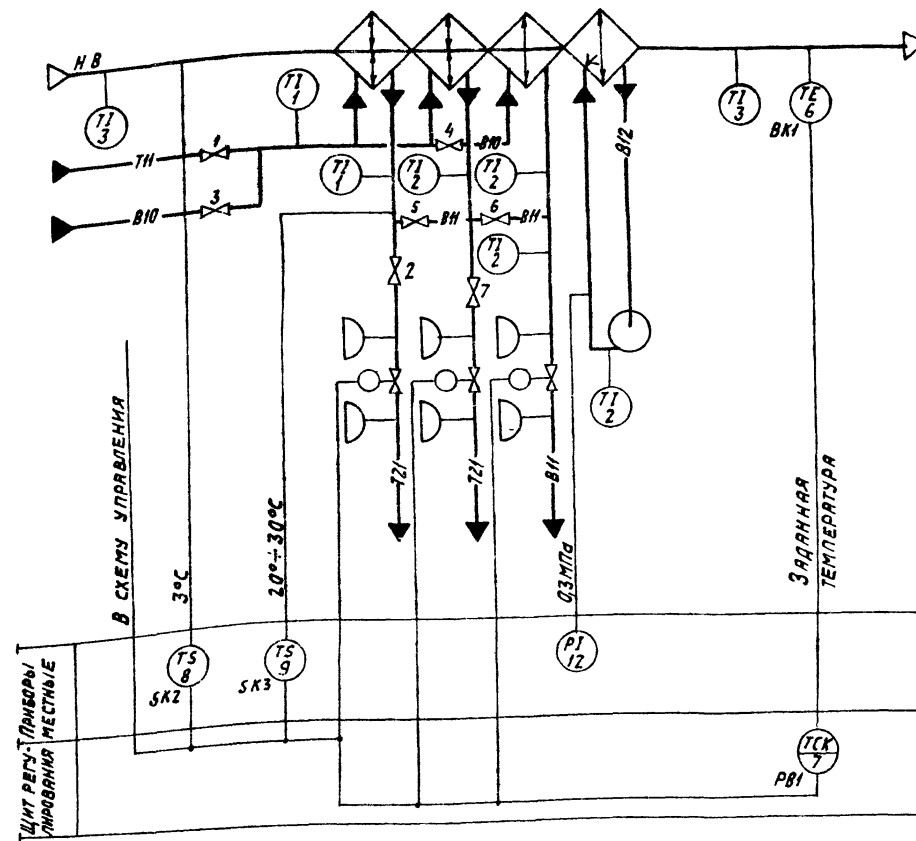
УЗЕЛ Р1-933



Предусматривается:

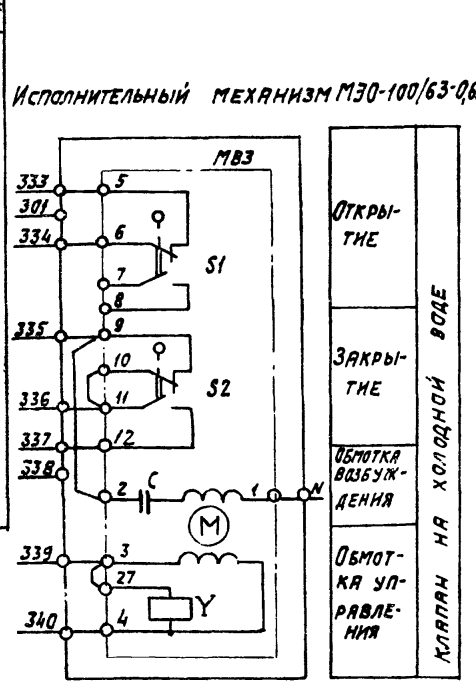
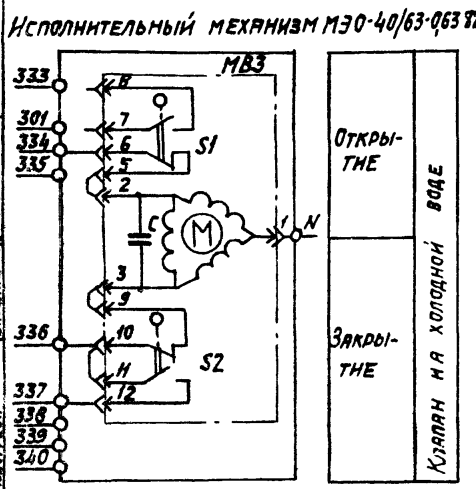
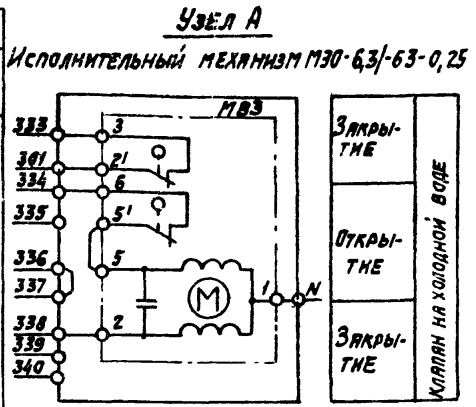
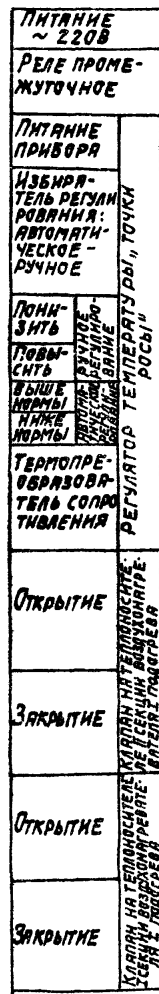
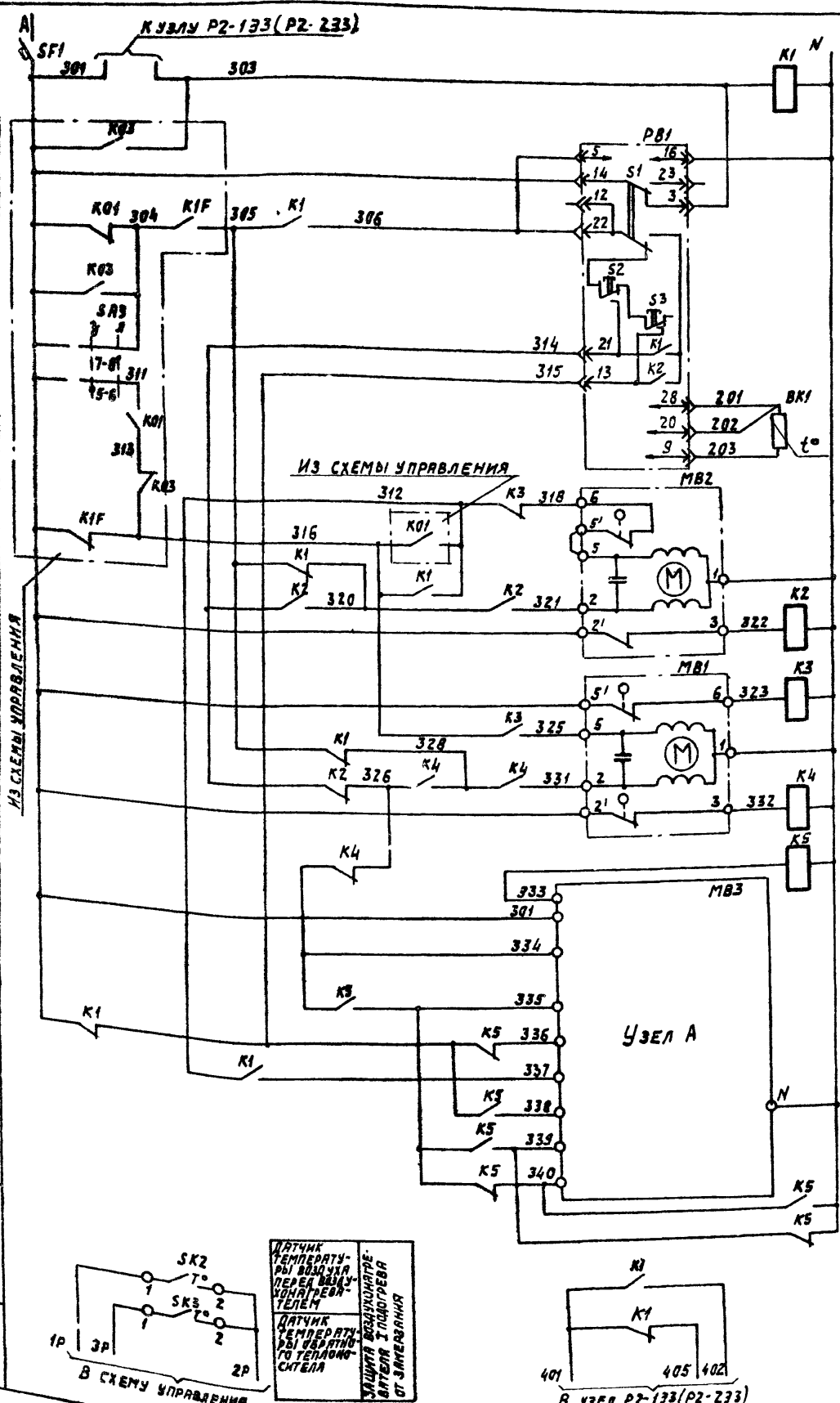
1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ“ ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - теплопроизводительности воздушонагревателя I подогрева в холодный период года;
 - холодопроизводительности камеры прошения (узла Р1-933) или воздухоохладителя (узел Р1-1033) в теплый период года.
2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ воздушонагревателя I подогрева 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.

УЗЕЛ Р1-1033



- в холодный период года вентили 1,2,7- открыты, вентили 3,4,5,6- закрыты;
- в теплый период года вентили 1,2,7- закрыты, вентили 3,4,5,6- открыты.

ИЗЧ. ОТА	ФИНТЕР	Л. И.	904-02-31.87	АОВ
П. СПЕЦ.	РУЧИНСКИЙ	Л. И.		
Р. К. ГР.	БРАНШТЕН	Л. И.		
С. Т. ИЖ.	ТУЛЗОВА	Л. И.		
С. Т. ТЕХ.	КОЗЕВА	Л. И.		
Н. КОНТ.	НИКИФОРОВА	Л. И.		
			АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ	
				СТАНДАРТ ЛИСТ
				Р 15
			УЗЛЫ Р1-993, Р1-1093.	
			СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ	САНТЕХПРОЕКТ



Позиц. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	<u>ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ</u>		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОН- НЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ ТУ25-02.200175-82	1	
К1...К5	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-37-44У3 ~220В; 4z+4p; ТУ16-523.622-82	5	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~220В; JH=2A; Jотс=1,3·JH ТУ16-522.110-74	1	
	<u>ПО МЕСТУ</u>		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0В79. Градуировка 50м. ТУ25-02.792288-80	1	
СК2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „х“
СК3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИ- ЧЕСКОЕ ТУДЗ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „х“
МВ1;МВ2	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	комплектно с клапаном
МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО 6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80 или ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,63-82 ГОСТ 7192-80 или ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/63-0,63 ГОСТ 7192-80	1 1 1 1	клапаном комплектно с клапаном клапаном клапаном

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

ДАТУШКИ ТЕМПЕРАТУРЫ
SK2

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ
РВ1

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХА-
НИЗМ МВЗ

ТУДЗ-1-2

ВОЗДУШ- Н. ЧЕЛЕН	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕ- ВАТЕЛЕМ
1-2	60°C 3°C 40°C

ТМВ

ВОЗДУШ- Н. ЧЕЛЕН	ТЕМПЕРАТУРА "ТОЧКА РОСЫ" НИЖЕ ВОЗДУХА ВОЗЛЕ
21-22	0°C 40°C
13-22	

М30-100/63-0,63
М30-40/63-0,63-82

ВОЗДУШ- Н. ЧЕЛЕН	ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА	ОТКР.	ЗАКР.
51	5-6		
	7-8		
52	9-10		
	11-12		
53	19-20		
	21-22		
54	23-24		
	25-26		

ДАТУШКИ ТЕМПЕРАТУРЫ
SK3

ТУДЗ-4

ВОЗДУШ- Н. ЧЕЛЕН	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТ- НОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
1-2	0°C 20°C 30°C 250°C

22418-02

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

НАЧ. ОТД.	Ф.И.О.	Подпись
П. СПЕЧ.	РУБИНСКИЙ	И.З.
РУК. ГР.	БРАШТЕЙН	В.В.
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	И.И.
СТ. ТЕХН.	ЕФРИКИНА	Е.В.
Н. КОНТР.	НИКИФОРОВА	Н.И.

904-02-31.87 АДВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия Лист Листов

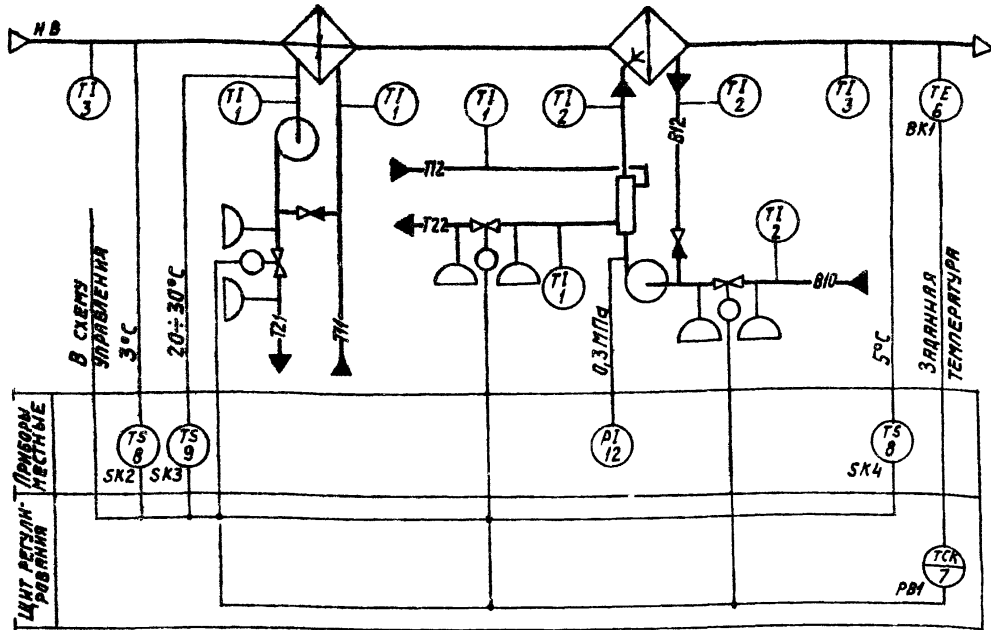
Р 16

Узел Р1-933 (Р1-1033)
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИП-
АЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ.

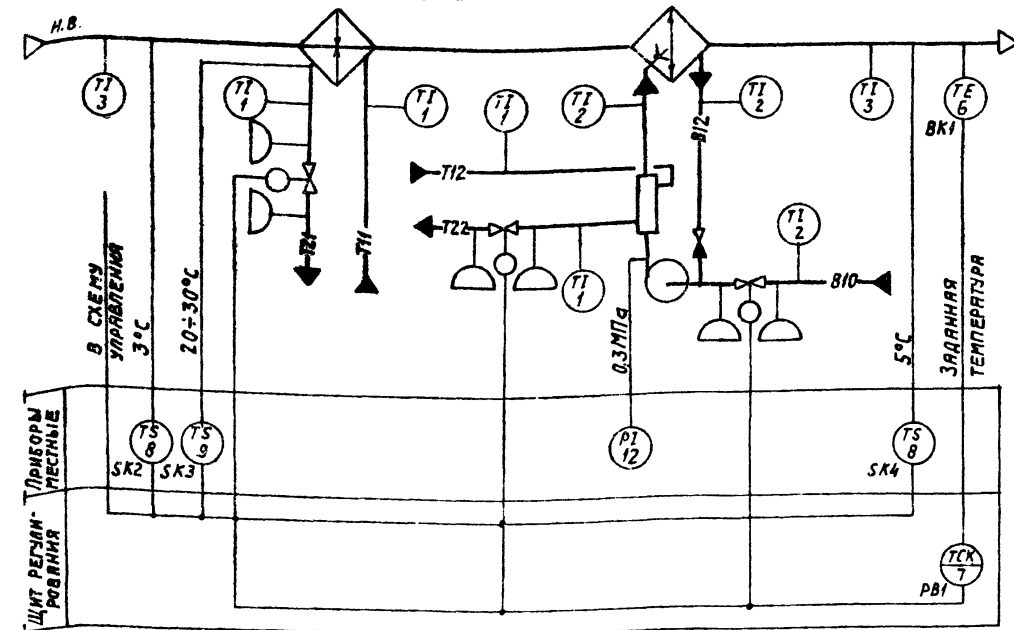
САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-02-31.87
Альбом 0. ЧАСТЬ 2

Узел Р1-11ЭНЗ



Узел Р1-11ЭНЗ



Предусматривается:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ“ ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА И ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА И ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
4. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА И КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;
5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ.

ИЗДАНИЕ 1.0. УТВЕРЖДЕНО И.О. ДИРЕКТОРА

22418.02

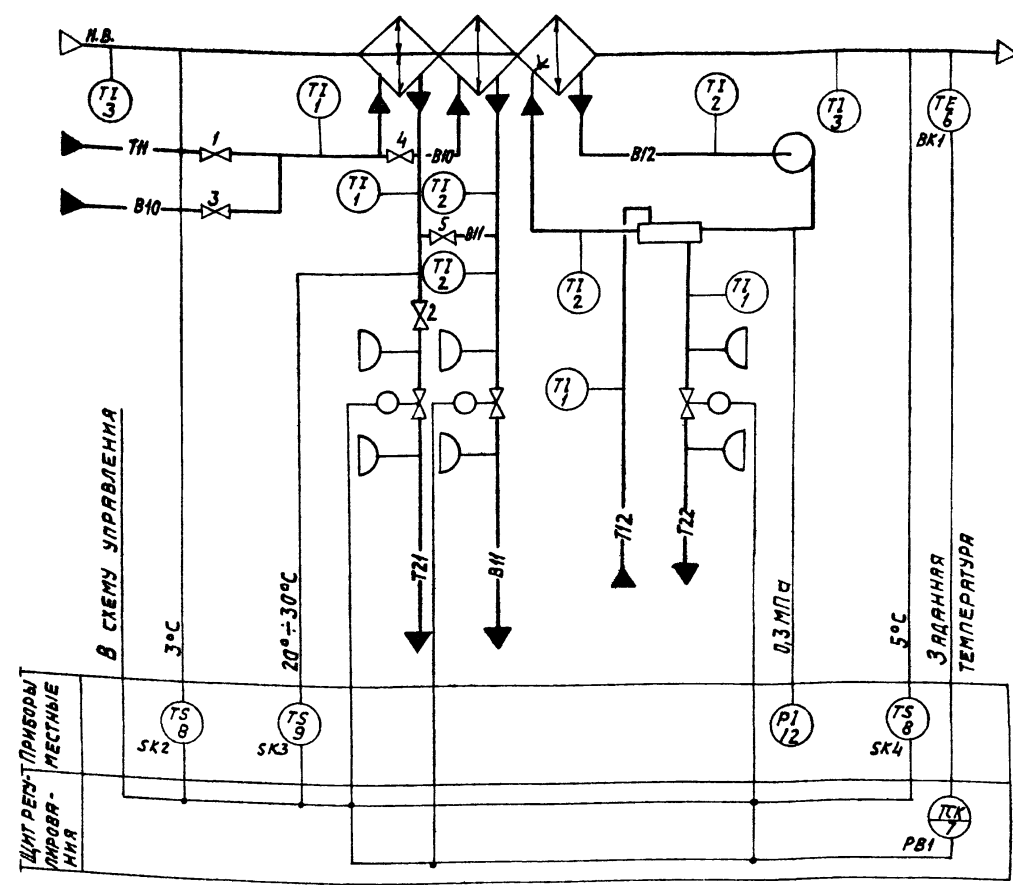
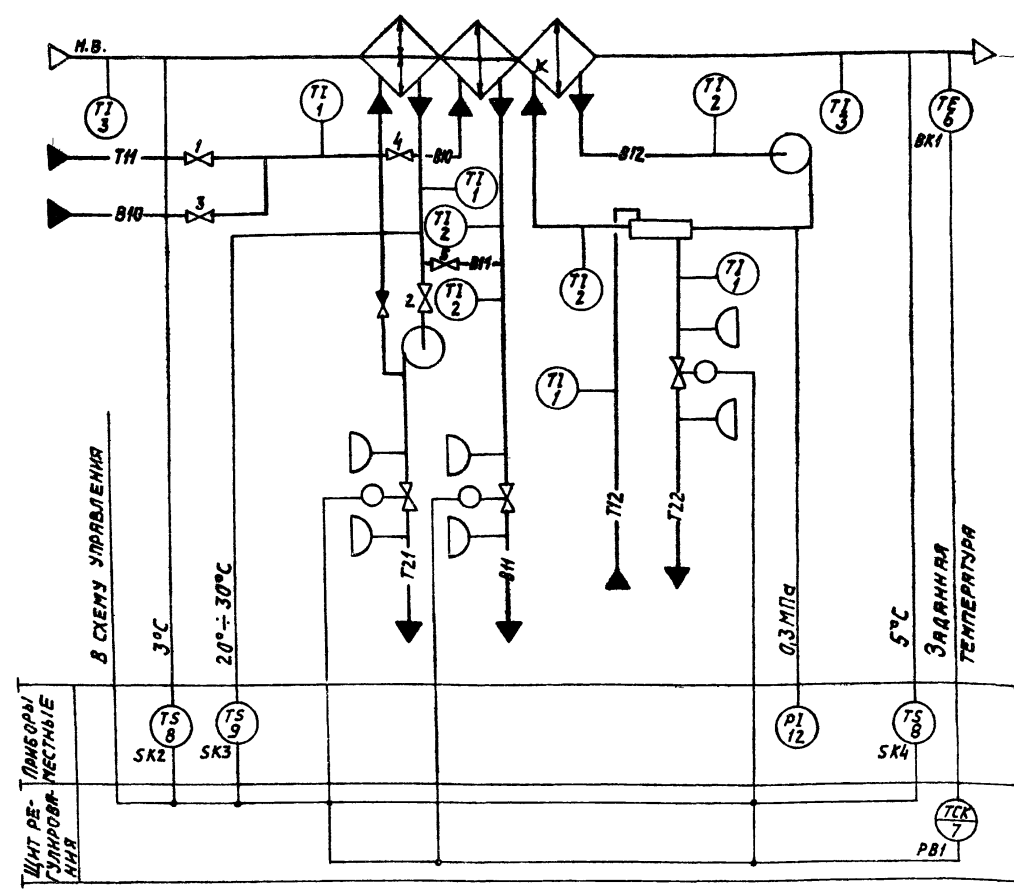
ИЗДАНИЕ 1.0	ФИЛТЕР	ДАТА	904-02-31.87	АОВ
Л. СПЕЦ. РАЗВИТИЯ	БРОНШТЕЙН	БРОНШТЕЙН	Автоматизация ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.	
С. И. ИЖ.	ТУЛУПОВА	ТУЛУПОВА	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
С. ТЕХН.	КОВЗЕВА	КОВЗЕВА	Р 17	
И. КОНТ.	НИКИФОРОВА	НИКИФОРОВА	Узлы Р1-11ЭНЗ; Р1-11ЭЗ. Схемы автоматизации.	
			САНТЕХПРОЕКТ	

КОПИРОВАЛ ЛОГИНОВА

ФОРМАТ А2

Узел Р1-123НЗ

Узел Р1-123З



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ“ ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА И ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА,
 - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА,
2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА И ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
4. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА И КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;
5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ;

- В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА ВЕНТИЛИ 1, 2 - ОТКРЫТЫ, ВЕНТИЛИ 3, 4, 5 - ЗАКРЫТЫ,
- В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА ВЕНТИЛИ 1, 2 - ЗАКРЫТЫ, ВЕНТИЛИ 3, 4, 5 - ОТКРЫТЫ

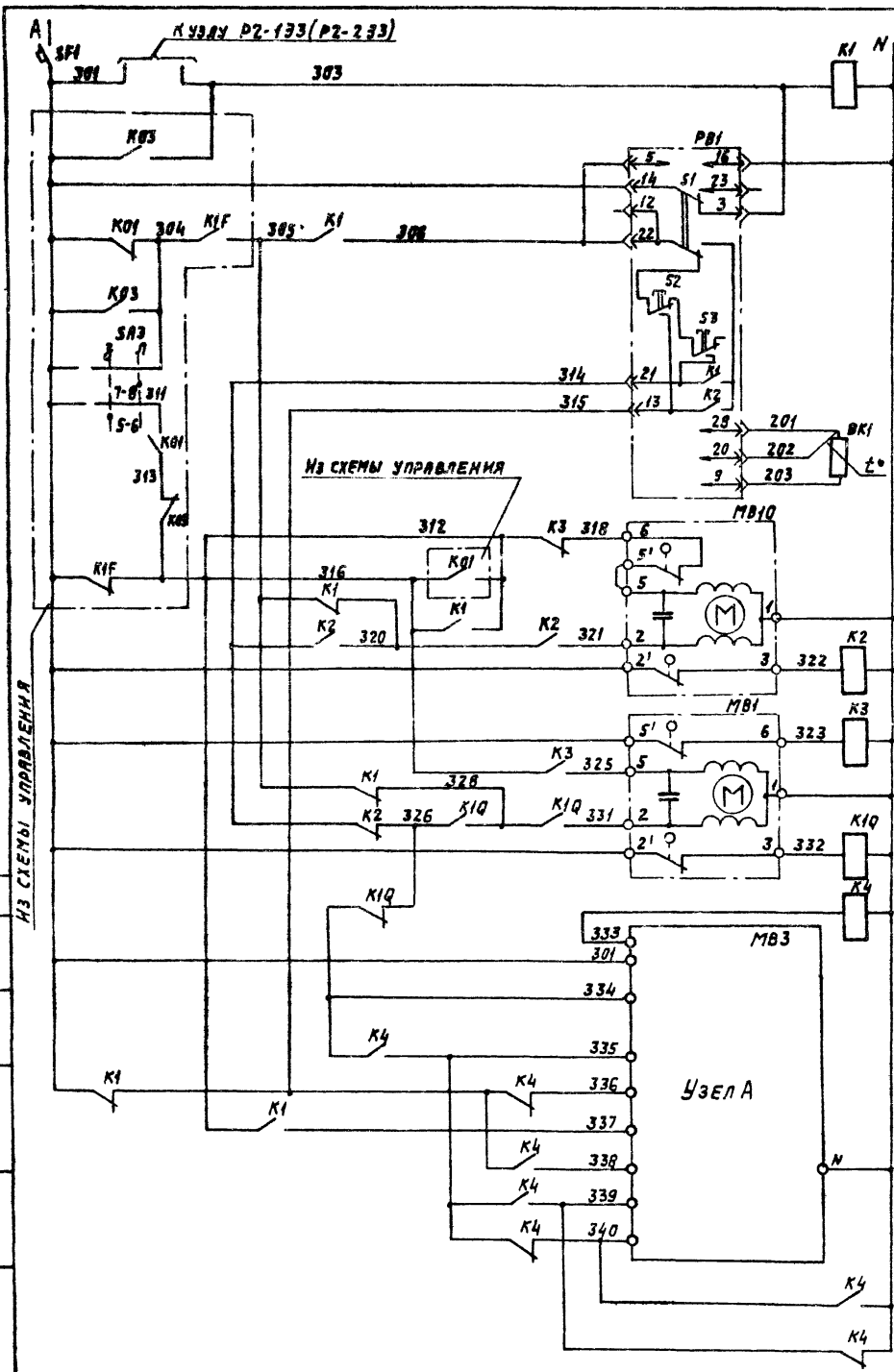
ИЗВ. ОТД.	ФИНТЕР	Д. С.	22418-02
Л. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	А. С.	904-02-31.87 АОВ
РЧК. ГР.	БРОНШТЕЙН	В. П.	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
СТ. НИЖ.	ТУЛУПОВА	В. П.	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
СТ. ТЕХН.	КОБЗЕВА	Л. П.	Р 18
Н. КОНТР.	НИКИФОРОВА	Л. П.	САНТЕХПРОЕКТ
УЗЛЫ Р1-123НЗ; Р1-123З. СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ.			

ТПР 904-02-31.87
АЛБЕОМ.О. ЧИСТЫ

ИЗВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА АВТОМАТИЗ.

ТПР 904-02-31.87
Автом О Часть 2

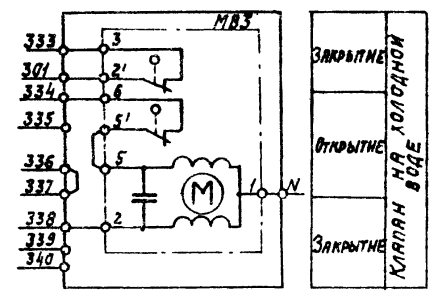
Согласовано с ГИИ
ГИИ
Удостоверено
Инженер



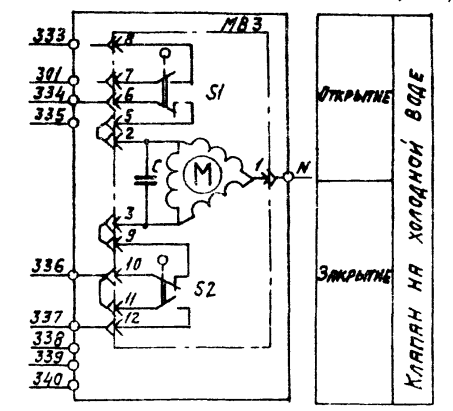
Питание 220В
Реле промежуточное
Выбор режима
Понижение температуры
Повышение температуры
Выше нормы
Ниже нормы
Терморегулятор
Образователь
Теплопроводящий
Открытие
Закрытие
Открытие
Закрытие
Открытие
Закрытие
Класс на холодной воде

Узел А

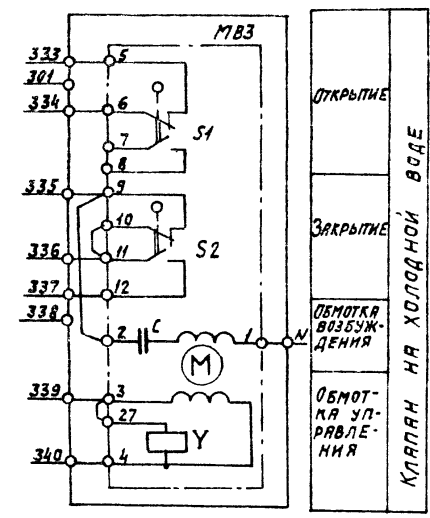
Исполнительный механизм МЭО-63/63-025



Исполнительный механизм МЭО-40/63-063-82

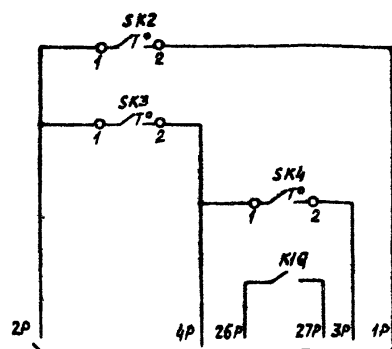


Исполнительный механизм МЭО-100/63-0,63

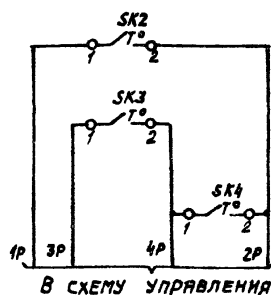


22418-02

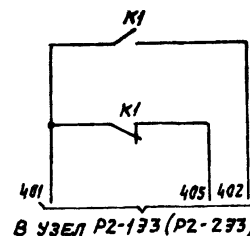
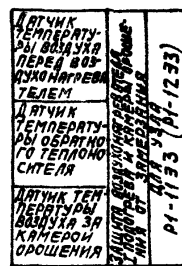
Науч. отд.	Фингер	Рубинский	Р.С.	12.84
Гл. спец.	Рубинский	Р.С.	12.84	
Р.С.	Гр. Бронштейн	Бронштейн	12.84	
Ст. инж.	Труфанова	Труфанова		
Ст. техн.	Ермикина	Ермикина		
Инж. контр.	Никифорова	Никифорова		
Автоматизация центральных кондиционеров				
Классификация				
Р 19				
Узел Р1-1233 (Р1-1233), Р1-1233 (Р1-1233). Схема электрическая принципиальная регулятора (начало)				
САНТЕХПРОЕКТ				



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ




В узел Р2-133 (Р2-233)

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

ДАТУНК ТЕМПЕРАТУРЫ SKZ

ТУДЗ-1-2	
ОБЪЕМ НА ЧЕРНЕ ЦЕПИ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕ- ВАТЕЛЕМ
	-60°C 3°C 40°C
1-2	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ СКЗ


ТУДЗ - 4	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНО- ГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
	0°C 20÷30°C 250°C
1-2	

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МВЗ

M30-100/63-0,63 M30-40/63-0,63-82	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ПОЛОЖЕНИЕ КЛАТКА
ОТКА ЗАКР.	
S1	5-6 <input type="checkbox"/>
	7-8 <input type="checkbox"/>
S2	9-10 <input type="checkbox"/>
	11-12 <input type="checkbox"/>
S3	19-20 <input type="checkbox"/>
	21-22 <input type="checkbox"/>
S4	23-24 <input type="checkbox"/>
	25-26 <input type="checkbox"/>

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK4

ТУДЗ-1-2	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ЗА КАМЕРОМ ОБОЖЖЕНИЯ
	-60°C 5°C 40°C
1-2	

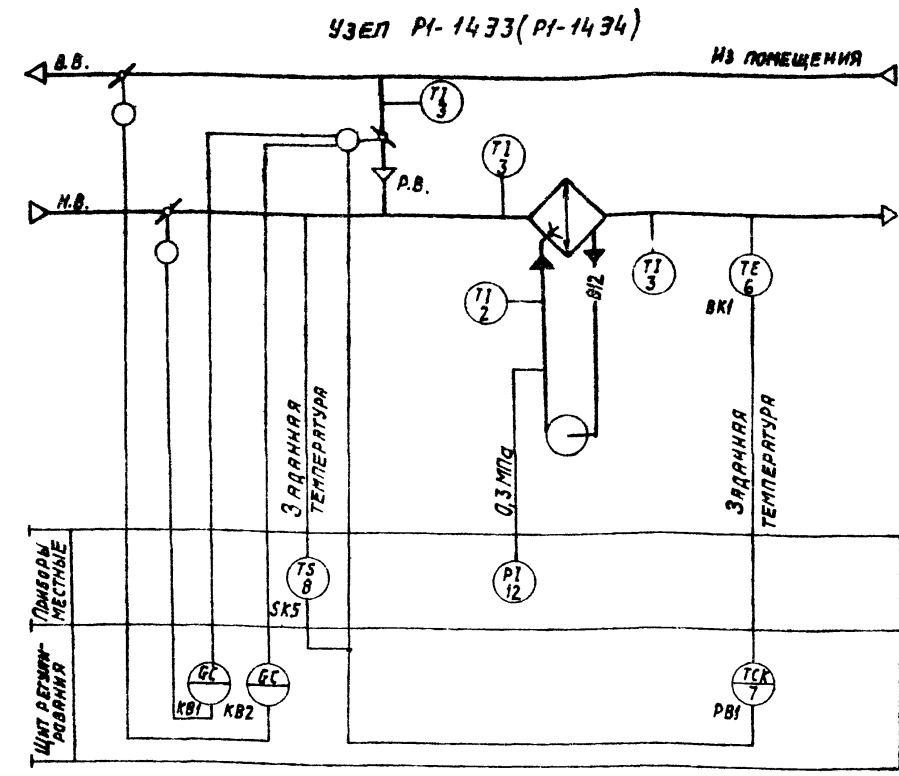
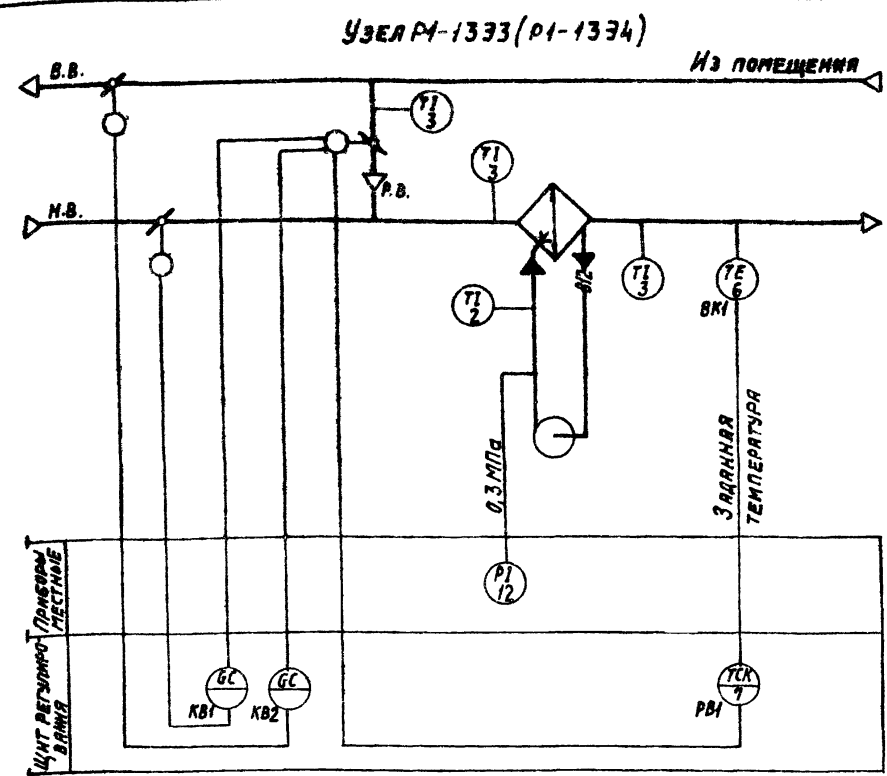
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1

ТМ8			
ОБЪЕМЫ МЕТ	ТЕМПЕРАТУРА "ТОЧКИ РОСЫ"		
	0°C	НАЧН	КОНЧН
21-22			
13-22			

Позицион- ное обозна- чение	Наименование	кол.	Примечание
	<u>ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ.</u>		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОН- НЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ ТУ25-02.200.175-82	1	
К1...К4	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-44УЗ; ~220В;		
К1Q	4з + 4р; ТУ16-523.622-82	5	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~ 220В; Jн = 2А; Jотс = 1,3 Jн; ТУ16-522.110-74	1	
	<u>По месту</u>		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ МЕДНЫЙ ТСМ-0879.ГРАДУИРОВКА 50М. ТУ25-02.792288-80	1	
СК2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		КОНТАКТ, 3"
СК4	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2; ТУ25-02.281074-78	2	
СК3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		КОНТАКТ, 3"
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-4; ТУ25-02.281074-78	1	
МВ1; МВ10	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,63-82 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/63-0,63 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ

2241B-02

НАЧ.ОТД.	ФИНГЕР	Иван	904-02-31.87	АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИОНЕРОВ		СТАРША	ЛМСТ	ЛНСТОВ
П.С.СЛЕД.	РУЖИНСКИН	В.С.					Р	20	
РУК. ГР.	БРОШТЕИН	Борис							
СТ. ИНЖ.	ТАЛУЛОВ	Владимир							
СТ. ТЕХН.	ЕФИМКИНА	Елена							
Н.КОНТР.	НИКИФОРОВА	Наталья	УЗЛЫ Р-11АМЗ (Р-122А3), Р-11-33 (Р-12-33), СЛЕД. ЭЛЕК- ТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕ- ГУЛИРОВАНИЕ (ОКОНЧАНИЕ)			САМТЕХПРОЕК			



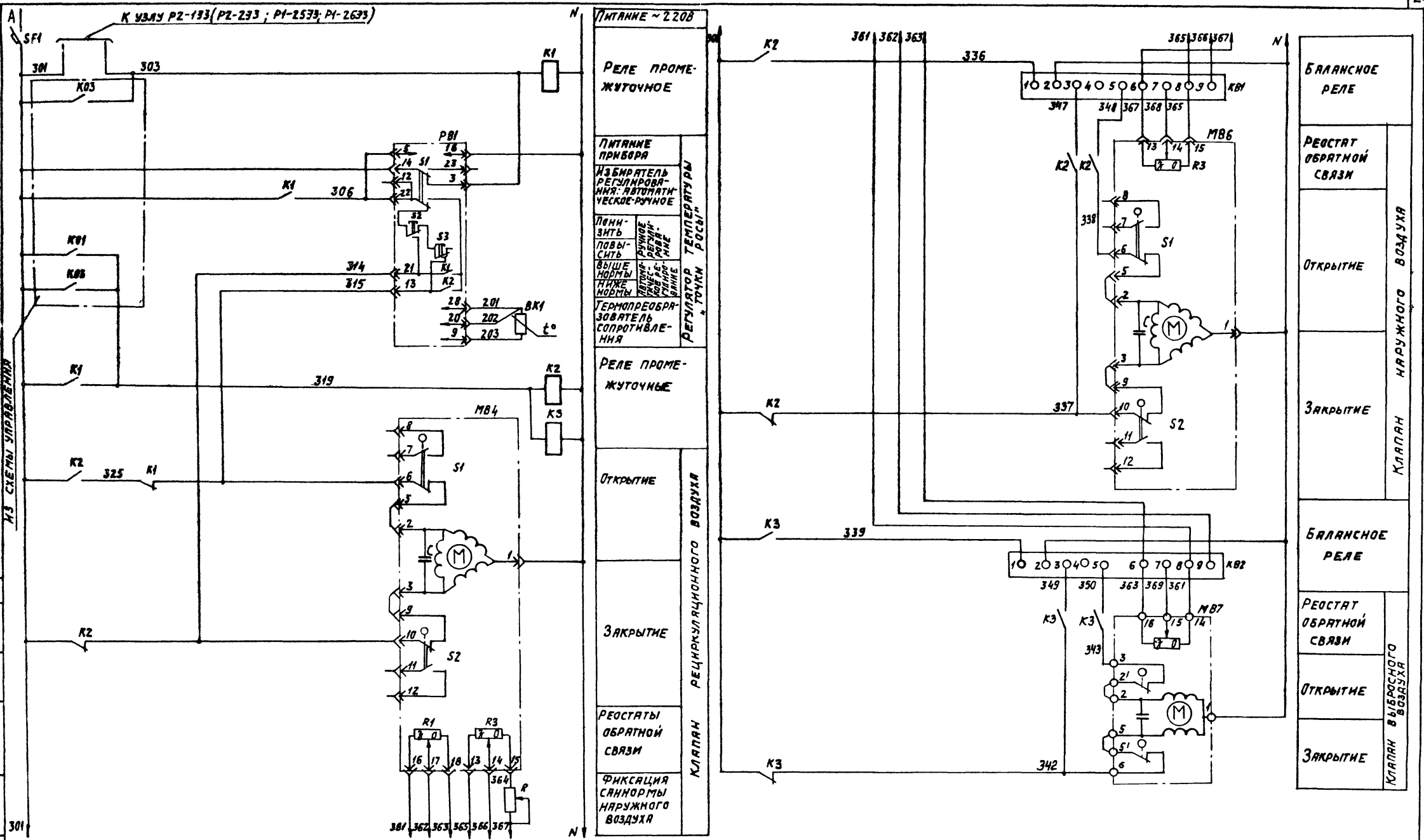
ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ“ ИЗМЕНЕНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НАРУЖНОГО И РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО В КОНДИЦИОНЕР;
2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЦИРКУЛЯЦИИ (РЕВЕРС) В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ВЫШЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ (УЗЕЛ Р1-1433; Р1-1434);
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.

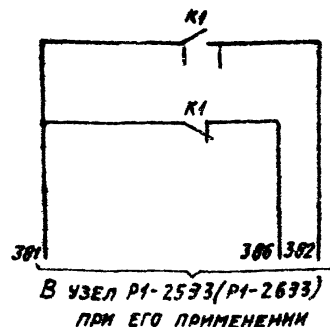
НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	Инициалы	904-02-31.87 АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ УЗЛЫ Р1-1333 (Р1-1334) Р1-1433 (Р1-1434) СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	62410-06		
Т. СПЕЦ.	РУБЧИНКИН	Инициалы		904-02-31.87 АОВ		
РУК. ГР.	БРОШТЕЙН	Инициалы 7239		АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
С. НИЖ.	ГОЛДЛОВ	Инициалы		СТАРИЙ ЛИСТ ЛИСТОВ		
СТ. ТЕХН.	КОБЗЕВА	Инициалы		Р 21		
Н. КОНТР.	НИКИФОРОВА	Инициалы		САНТЕХПРОЕКТ		

ТРР 904-02-31.87
Альбом 0. Усть-2

УТВЕРЖДАЮЩИЙ: Л. И. ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПРОЕКТИРОВАЛ: М. И. П.
ПРОВЕРИЛ: М. И. П.
ОБЗОРЩИК: М. И. П.
УТВЕРЖДАЮЩИЙ: М. И. П.



НАЧ. ОТА	ФИНТЕР	ПРОЕКТ	22418-02
Л. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	ПРОЕКТ	904-02-31.87
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	ПРОЕКТ	АОВ
СТ. ИНЖ.	ТУЛГУБОВА	ПРОЕКТ	Автоматизация центральных кондиционеров
СТ. ТЕХН.	ЕФИМКИНА	ПРОЕКТ	Лист 22
Н. КОНТР.	НИКИТИНОВА	ПРОЕКТ	Лист 22
УЗЕЛ РТ-1333			САНТЕХПРОЕКТ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ			
(НАЧАЛО)			



ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1

ТМ8				
ТЕМПЕРАТУРА, ТОЧКИ РОСЫ"				
ВРЕМЯ НАЧ. МЕТ.	°C	°F	°C	°F
24-22				
13-22				

Исполнительные механизмы МВ4 МВ6

МЭО-16/63-0,25-82			
МЭО-40/63-0,25-82			
ПОДПИСЬ ИЗДАТЕЛЬ	ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗВРАЩЕ- НОГО КЛАПАНА ОТКР. ЗАПР.		
S1	5-6	[REDACTED]	
	7-8	[REDACTED]	
S2	9-10	[REDACTED]	
	11-12	[REDACTED]	
S3	19-20	[REDACTED]	
	21-22	[REDACTED]	
S4	23-24	[REDACTED]	
	25-26	[REDACTED]	

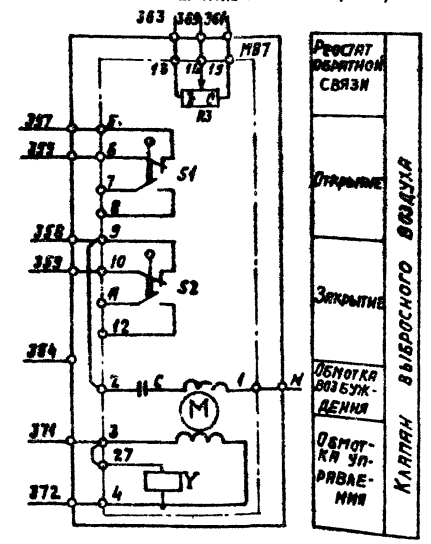
* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПОЗИЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ</u>		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8 ТУ 25-02.200.175-82	1	
К1, К2 К3	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-44УЗ ~ 220В; 4,2 + 4Р; ТУ 16-523.622-82	3	
КВ1, КВ2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~ 220В; ТУ 25-05.2603-79	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭ80-20; 200 Ом. ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АБЗ-МУЗ; ~ 220В; Jн = 1,6 А; Jотс = 1,3 А; ТУ 16-522.110-74	1	
	<u>ПО МЕСТУ</u>		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879 ГРАДУИРОВКА 50М. ТУ 25-02.752288-80	1	
МВ4, МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-16/63-0,25-82. ГОСТ 7192-80 ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1 2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ

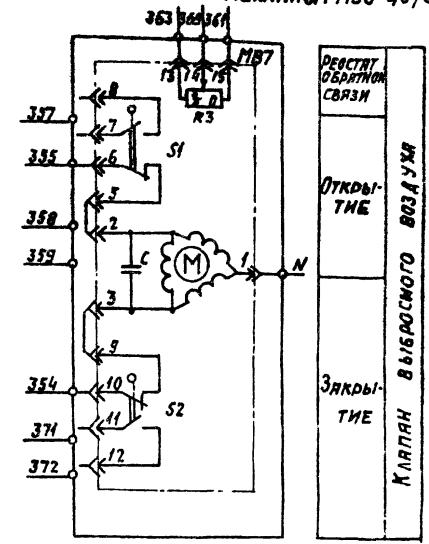
22418-02

[illegible]

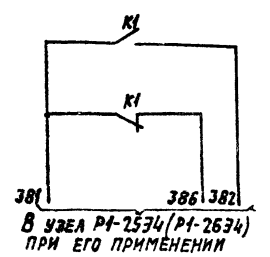
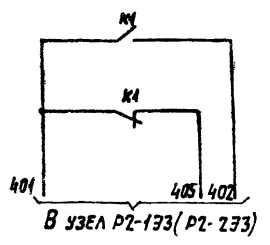
Узел А Исполнительный механизм МЭО-100/25-0,25



Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,25-82



Позн. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ ТУ25-02.200.175-82	1	
К1...К6	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-37-44У3 ~ 220В; 4з+4р; ТУ16-523.622-82	6	
ЗФ1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АБ3-МЗ ~220В, 1к-2А, 10к-1,37А, ТУ16-522.110-74	1	
КВ1, КВ2	БЯЛАНСНОЕ РЕЛЕБРЭ-1; ~220В, ТУ25-05.2603-79	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭВР-20; 200 Ом; ГОСТ 6513-75	1	
	По месту		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. ТРАДИЦИОНКА 50 М ТУ15-02.79.2288-80	1	
МВ4, МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-250/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/25-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ



ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ Исполнительные механизмы МВ4, МВ6, МВ7 РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1

Обозначение контактов	Положение воздушного клапана	Откр.		Закр.	
		Откр.	Закр.	Откр.	Закр.
S1	5-6				
	7-8				
S2	9-10				
	11-12				
S3	19-20				
	21-22				
S4	23-24				
	25-26				

ТМВ	
Обозначение	Температура "точки росы" °С
21-22	40
13-22	40

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

22418-02

904-02-31.87 АОВ 2

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

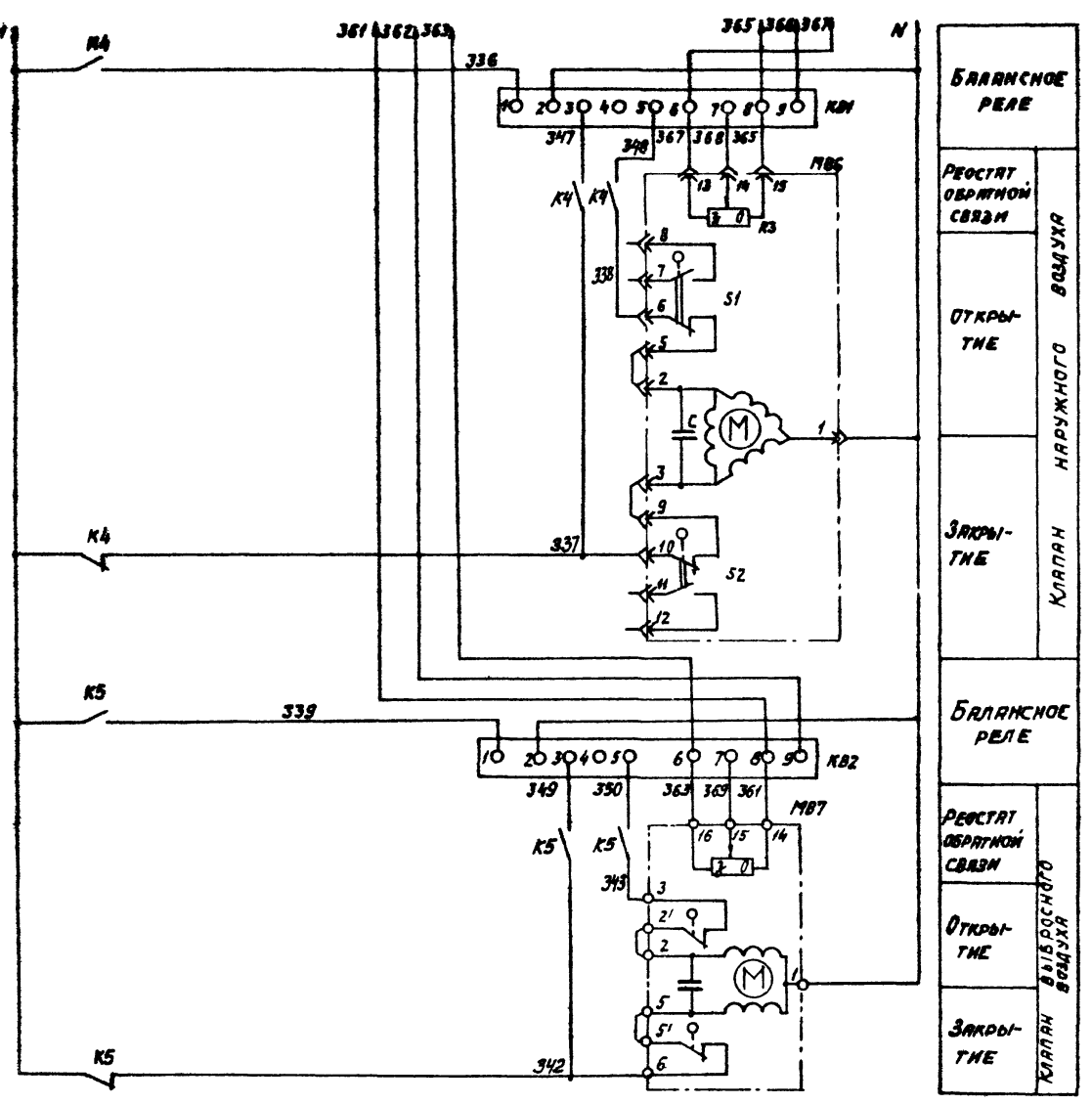
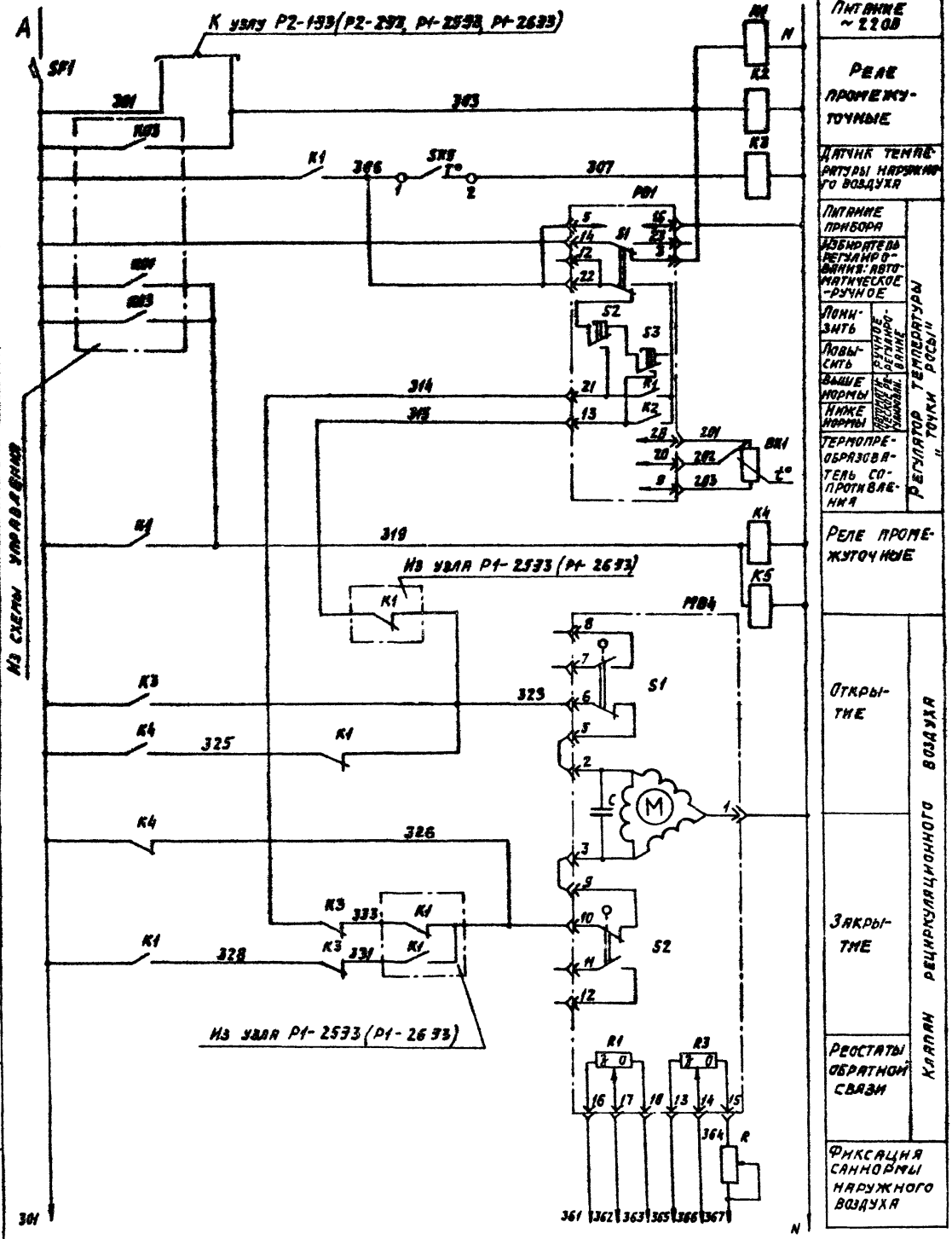
Узел Р1-1334. Схема электрической принципиальной регулирования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

770 904-02-31.87
Альбом 0. ЧИСТА 2

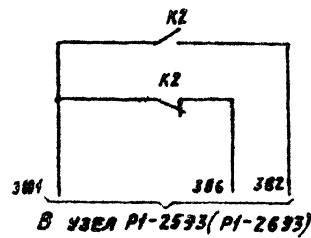
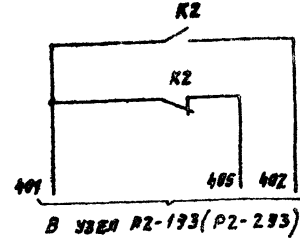
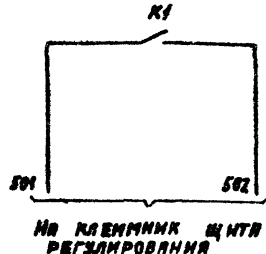
Составлено по электрической схеме
Исполнитель: [подпись]

Исполнитель: [подпись]
Проверено: [подпись]
Утверждено: [подпись]



Имя. Отд.	Ф.И.О.	Подпись	22418-02
Л. Спец.	Рубинский	Рубинский	904-02-31.87. АОВ
Рук. гр.	Бронштейн	Бронштейн	Автоматизация центральных кондиционеров
С. инж.	Гуляева	Гуляева	Станд. лист
С. техн.	Кобзева	Кобзева	Лист
Н. контр.	Никифорова	Никифорова	Листов
			Р 26
			САНТЕХПРОЕКТ

ГРП 904-02-31.87
Автом. О. Умств. 2



ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ МВ4, МВ6

ТМВ			
Временная шкала	ТЕМПЕРАТУРА, ТОЧКИ РОСЫ		
	0°C	40°C	40°C
21-22			
23-24			

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK5

ТУДЗ-1-2			
Временная шкала	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА		
	-60°C	40°C	40°C
1-2			

МЭО-16/63-0.25-82 МЭО-40/63-0.25-82			
Временная шкала	ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА		
	ОТКР.	ЗАКЛ.	
5-6			
7-8			*
9-10			
11-12			*
13-14			*
15-16			*
17-18			*
19-20			*
21-22			*
23-24			*
25-26			*

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ		
	ТУ 25-02. 200. 175-82	1	
К1...К5	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-1493		
	~ 220В; 4х4А ТУ 16-523.622-82	5	
КВ1, КВ2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЗ-1; ~ 220В		
	ТУ 25-03. 2603-79	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЗР-20; 200 Ом; ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~ 220В; JH=1,6А; J0K=1,37H		
	ТУ 16-522. 110-74	1	
	ПО МЕСТУ		
ВК1	ТЕМПОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. ГРАДУИРОВКА 50М ТУ 25-02. 792288-80	1	
МВ4, МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	МЭО-16/63-0.25-82 ГОСТ 7192-80	2	
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	МЭО-40/63-0.25-82 ГОСТ 7192-80	2	
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	МЭО-63/63-0.25 ГОСТ 7192-80	1	
SK5	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2 ТУ 25-02. 281074-78	1	

Исполнитель: [blank]
Проверка: [blank]
Ввод: [blank]

22418-02

904-02-31.87 АДВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Узел Р1-1493. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ОБОРУДОВАНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

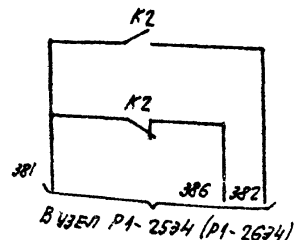
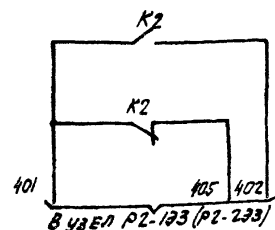
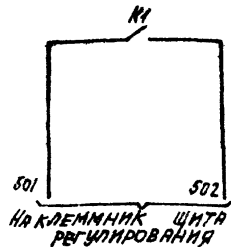
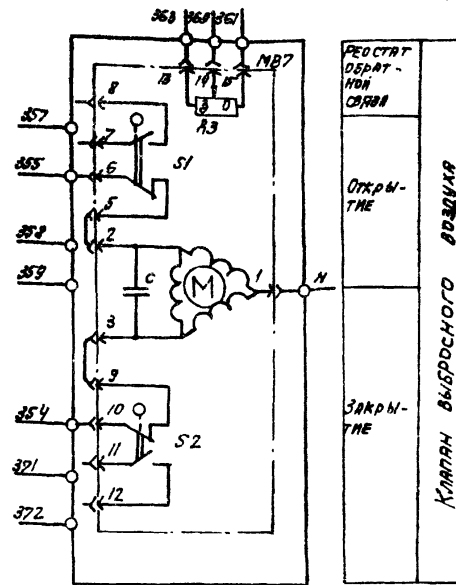
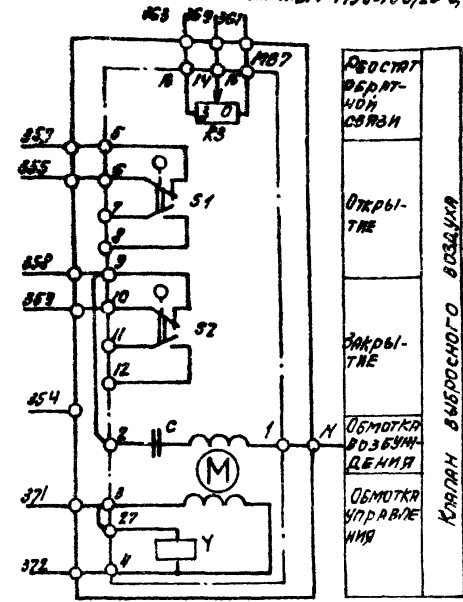
Лист 27

717P 0004-08-31 82
АВТОМ. О. 1000002

Узел А

Исполнительный механизм МЭО-100/25-0,25

Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,25-82



ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

Регулятор температуры РВ1

ТМР			
ТЕМПЕРАТУРА "ТОНКИ РОСЫ"			
ОБОЗНАЧ. ЦЕПИ	0°C	40°C	40°C
21-22			
13-22			

Датчик температуры SK5

ТУДЭ-1-2			
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА			
ОБОЗНАЧ. ЦЕПИ	-60°C	40°C	40°C
1-2			

Исполнительные механизмы МВ4, МВ6, МВ7

МЭО-250/63-0,25 МЭО-100/25-0,25 МЭО-40/63-0,25-82			
ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА			
ОБОЗНАЧ. ЦЕПИ	ОТКР.	ЗАКР.	
5-6			
7-8			*
9-10			
11-12			*
13-20			*
21-22			
23-24			*
25-26			*

* НЕ ИСПОЛБЗУЕТСЯ

Лист №	Наименование	Кол.	Примечание
	ШИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМР-ТУ25-02.200.175-82	1	
К1-К8	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПР-37-4443 ~220В; 43+4Р; ТУ16-523.622-82	8	
МВ1, МВ2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~220В; ТУ25-05.2603-79	2	
А	РЕВЕРСИРОВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭВР-20 200 Ом. ГОСТ-6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АБЗМВЗ; ~220В; УН-2А; ТУАС.С-1.374 ТУ16-522.110-74	1	
ПО МЕСТУ			
СК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. Градуировка 50 М ТУ25-02.792288-80	1	
SK5	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2; ТУ25-02.281074-78	1	
МВ4, МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-250/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/25-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ-7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ

22418-02

904-02-31.87 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.

Узел Р1-1434
Схема электрическая принципиальная регулирования (поначалу)

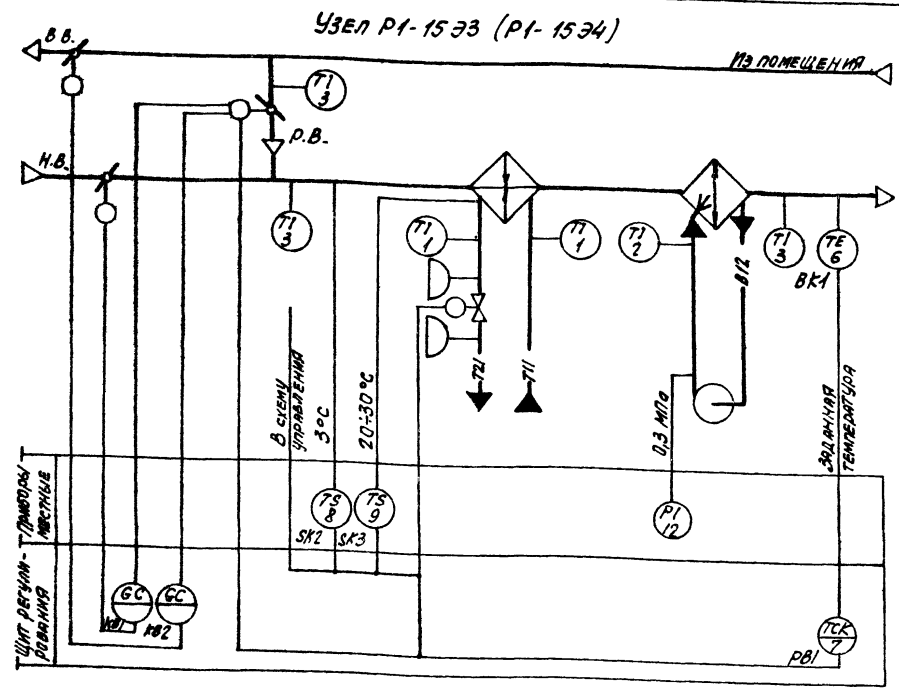
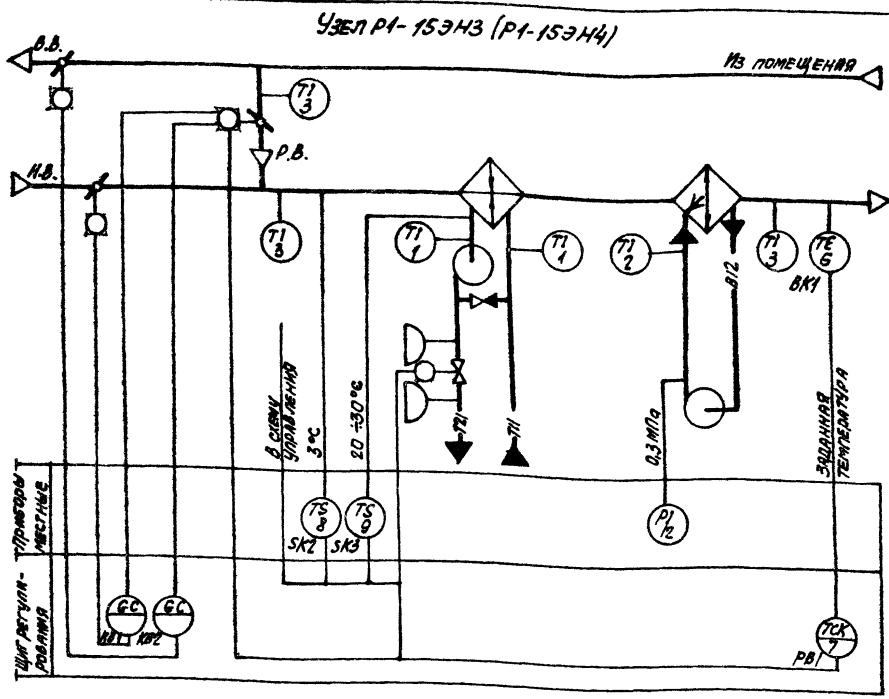
САНТЕХПРОЕКТ

Лист 29

Копирован: С8

Формат Р7

ТПР 904-02-31.87
Рисунки 0 Черт. 2



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, "ТОЧКИ РОСЫ" ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - КОЛИЧЕСТВА НАРУЖНОГО И РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО В КОНДИЦИОНЕР;
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА.
2. АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ В ПОТОК, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПРОПУСКУ САНИТАРНОЙ НОРМЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.
3. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.
4. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.
5. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ.
6. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ С НИМИ РАБОТА КЛАПАНА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ.

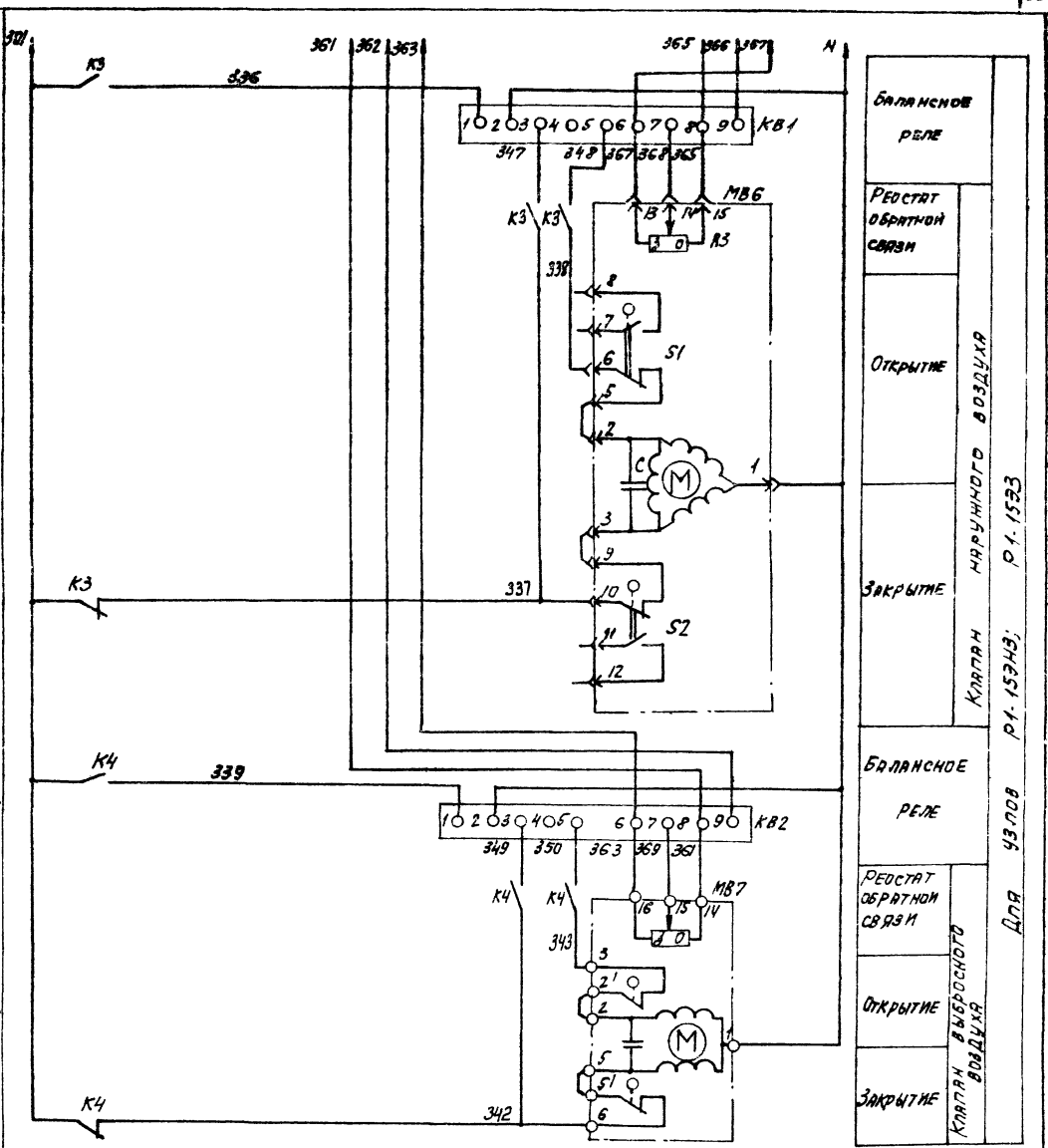
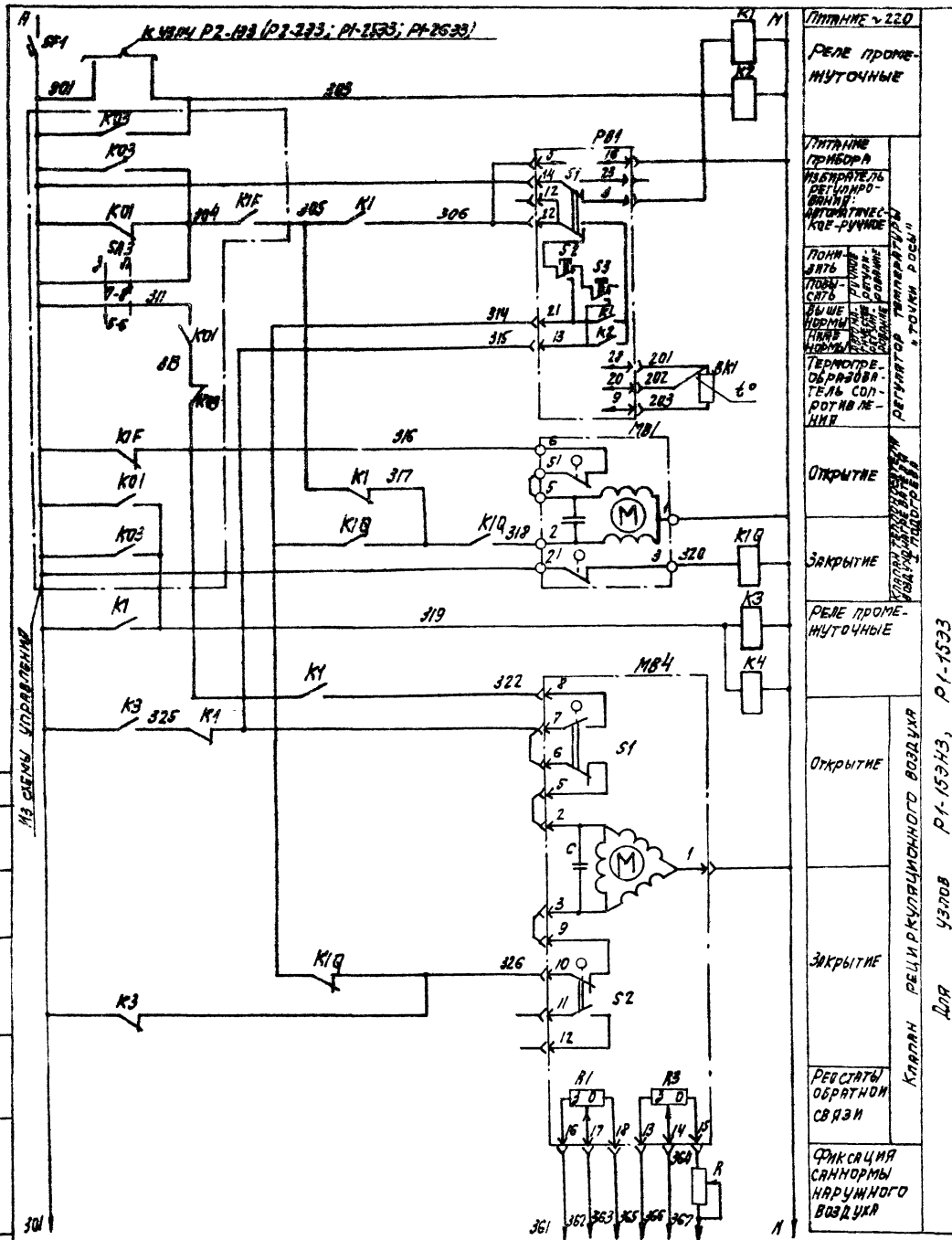
ИЗМ. ДИЗАЙНЕР	ОБЗОР	22418-02
ПРОЕКТ	ОБЗОР	904-02-31.87
ВКЛ. ГР.	СОДЕРЖИТЕЛЬ	АОВ
С. ИМ.	УЧЕТОВАЯ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
С. ТЕХ.	КОБЗЕВА	СТАНДАРТ
И. КОНТР.	НИКИФОРОВА	ЛИСТ 30
		УЗЛЫ Р1-15ЭНЗ (Р1-15ЭН4)
		УЗЛЫ Р1-15ЭЗ (Р1-15Э4)
		СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ
		САНТЕХПРОЕКТ

КОМПЬЮТЕР: СХ

77P 204-02-31. 8P.
RIMSON D. VANCE 2

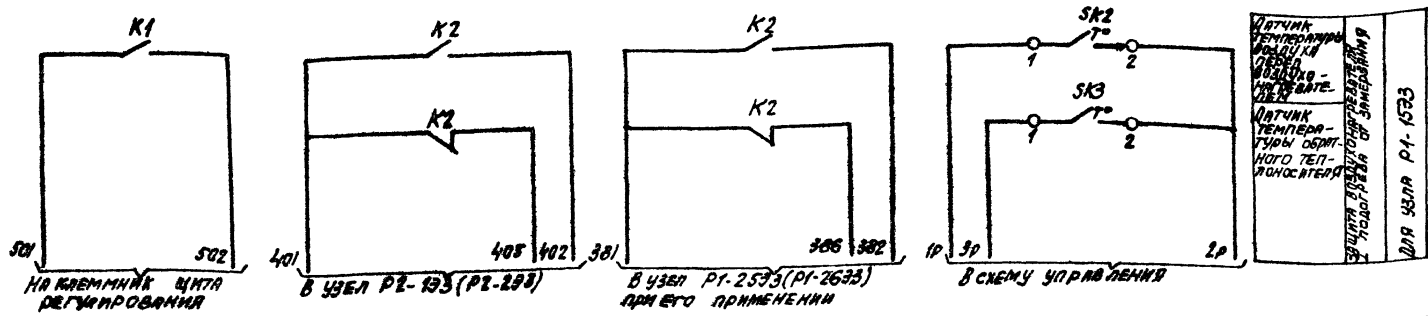
Содержание	Лит	Содержание	Лит
Содержание	Лит	Содержание	Лит

УЧЕБ. И МОД. П.	ПОДДИНС И ДАТА	ВЕРМ. И ВБ. Н.
-----------------	----------------	----------------



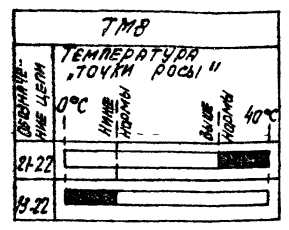
НАЧ. ОД.	ФАНГЕР	Ван	<div>22478-02</div> <div>904-02-31.87 АОВ</div> <div>АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.</div> <div> <div>Содв</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> <div> <div>Р</div> <div>31</div> <div></div> </div> <div> <div>УДК 61-153.63, 61-153.3</div> <div>СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (НАЧАЛО).</div> </div> <div>САНТЕХПРОЕКТ</div>
РАСПЕЧ.	ДУВЧЕНКО	Д	
УКЛ. ПР.	БРОНШЕН	Брош	
СТ. ЛИН.	ТУЧЕНОВА	Туч	
СТ. ТЕХН.	БОДИНКАЯ	Бод	
Н. КОНТР.	МИКИНГОРОВА	Микин	

ТНР 904-02-31.87
ДЛЯ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

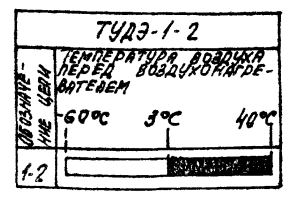


ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

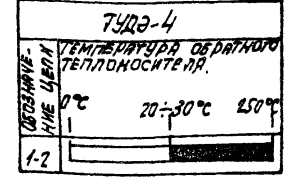
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1



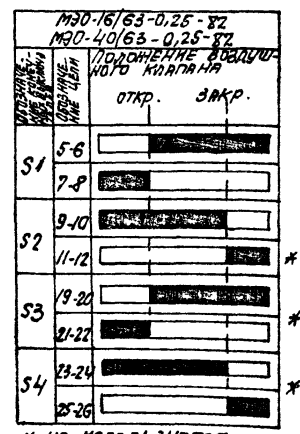
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2



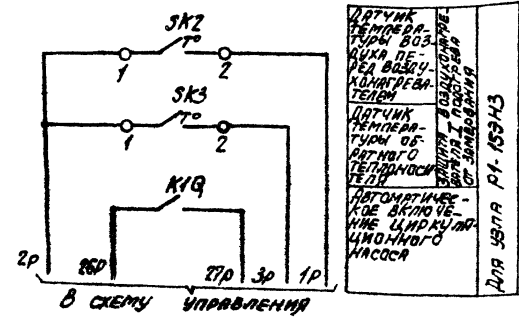
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK3



ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ МВ4; МВ6



* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ



ПОДНА-МЕНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЦИКЛ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ ТУ25-02.200.175-82	1	
К1-К4	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-37-М43; ~220В	5	
К1Q	4х4р; ТУ16-523.622-82		
КВ1, КВ2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~220В	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭВР-20; 200 Ом; ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-М43; ~220В; И=2А; Iотс.=1.87А; ТУ16-522.110-74	1	
	ПО МЕСТУ		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. Градуировка 50м. ТУ25-02.792288-80	1	
МВ4; МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-16/63-0.25-82; ГОСТ 7192-80 или ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0.25-82; ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С В03-ДУШИМЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6.3/63-0.25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С В03-ДУШИМЫМ КЛАПАНОМ
МВ1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6.3/63-0.25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
SK2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2; ТУ25-02.281074-78	1	КОНТАКТ "3"
SK3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-4; ТУ25-02.281074-78	1	КОНТАКТ "3"

МВ4 и МВ6 - для схем управления
ВК1 - для схем управления

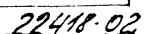
22418-02

904-02-31.87 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.

САИТЕХПРОЕКТ

Копировать: ГИ



904-02-31.87 AOB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ
КОНДИЦИОНЕРОВ.

	СТАНДАРТ
	Р
УЗЛЫ П1-15ЭН4; П1-15Э4. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬ- НАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (НАЧ. ПО).	САМ

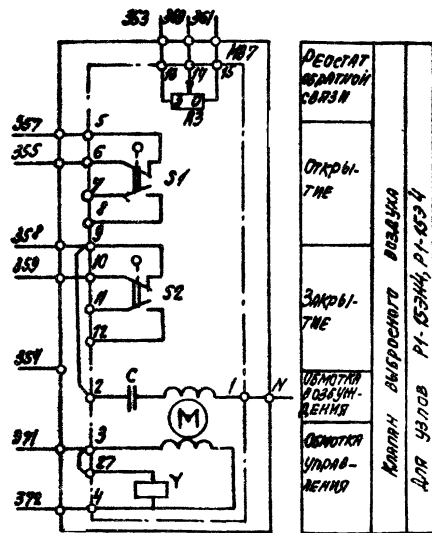
СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	33	

САНТЕХПРОЕКТ

Т.П.Р. 904-02-31.87
Автоматизация

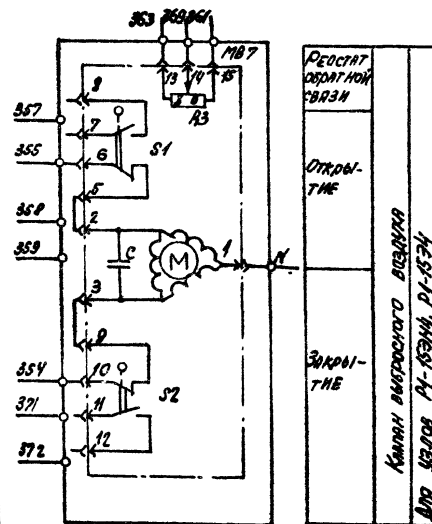
УЗБД А

Исполнительный механизм МЭО-100/25-0,25

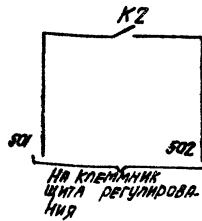


РЕОСТАТ ВРАЩАЮЩЕГО СВЯЗИ	Кнопка вытаскивания для УЗБД А
ОТКРЫ- ТИЕ	
ЗАКРЫ- ТИЕ	
ОТКАТА ВРАЩАЮЩЕГО СВЯЗИ	
ОТКАТА УПРАВ- ЛЕНИЯ	

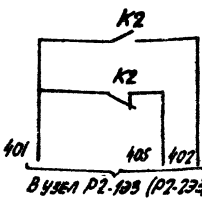
Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,25-82



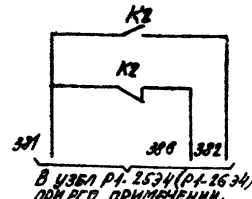
РЕОСТАТ ВРАЩАЮЩЕГО СВЯЗИ	Кнопка вытаскивания для УЗБД А
ОТКРЫ- ТИЕ	
ЗАКРЫ- ТИЕ	
ОТКАТА ВРАЩАЮЩЕГО СВЯЗИ	
ОТКАТА УПРАВ- ЛЕНИЯ	



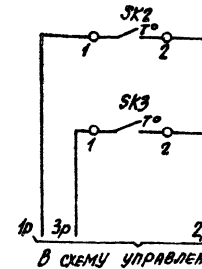
На клеммник
УЗБД А



В УЗБД Р2-103 (Р2-123)



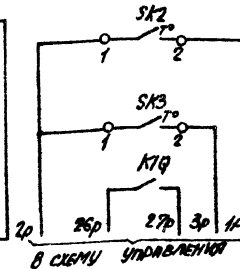
В УЗБД Р4-2634 (Р4-2634)
применения



В схему управления

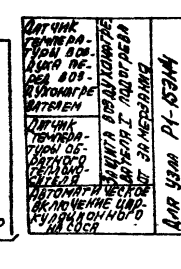
Датчик температуры
оборачивающего
теплоносителя
УЗБД А

Датчик температуры
оборачивающего
теплоносителя
УЗБД А



В схему управления

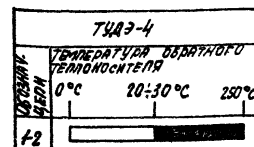
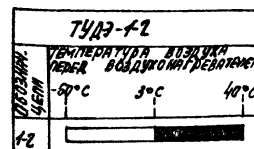
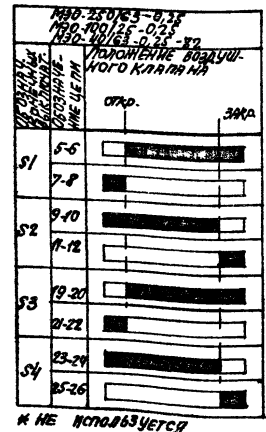
Датчик температуры
оборачивающего
теплоносителя
УЗБД А



Диаграммы замыкания контактов

Исполнительные механизмы МЭО, МЭБ, МЭВ

Регулятор температуры РВ1



22418-02

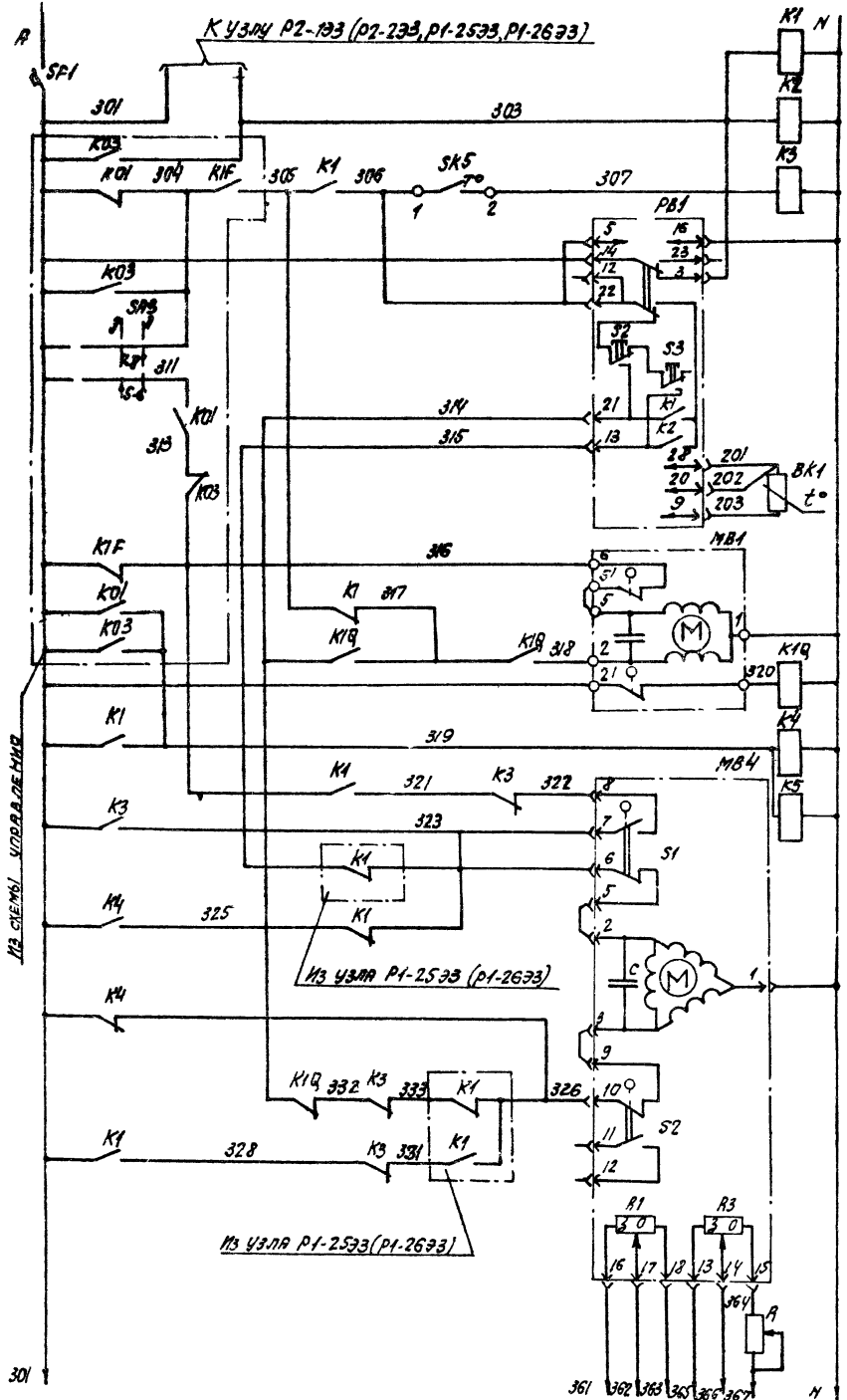
904-02-31.87 АОВ

Автоматизация ЦЕНТРАЛЬНЫХ
КОНДИЦИОНЕРОВ

Лист 34

СА НТЕХПРОЕКТ

КАР. ОТЗ.	ОЖИГЕР	г.м.	904-02-31.87	АОВ	22.7.88 УГ			
Л. ОТЗ.	ДУВЧАНСКИЙ	г.с.			АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИ- ОНЕРОВ	СТАНА	ЛАС	Л.М.В.
ДУК. ГР.	БРОНЦОВИЙ	г.с.						
О.М.Н.	УЛИЧОВА	г.с.						
С. ТЕХ.	КОЗЕВА	г.с.						
Н. КОНТ.	НИКИФОРОВ	г.с.	УСЛ. Р. 16343 (1-16344) 16333 (1-16344) СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ		САНТЕХПРОЕКТИ			



DATA HME
~ 2208

РЕЛЕ ПРО-
МЕНУТОУ-
ННЕ

ДАТЧИК ТЕМ- ПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ПИТАНИЕ ПРИБОРА
ИЗМЕРИТЕЛЬ РЕГУЛИР- ВАННОЙ АВТО- МАТИЧЕСКОЕ -РУЧНОЕ	

ПОНИ- ЗАТЬ		ручное автоматическое ружье	температура охлаждения объекта
ПОВЫ- СИТЬ			
ВЫШЕ НОРМЫ	повышен		
НИЖЕ НОРМЫ	уменьшено		
ТЕМПЕРЕ- ОБРАЗОВА-			
ТЕЛЬ СО- ПРОТИВ- ЛЕНИЯ			

ОТКРЫ-
ТИЕ

3AKP61-

ТНЕ	Класс
Реле пром	

ИЗУТОЧНЫЕ

Откры-	
--------	--

THE

3AKP61-

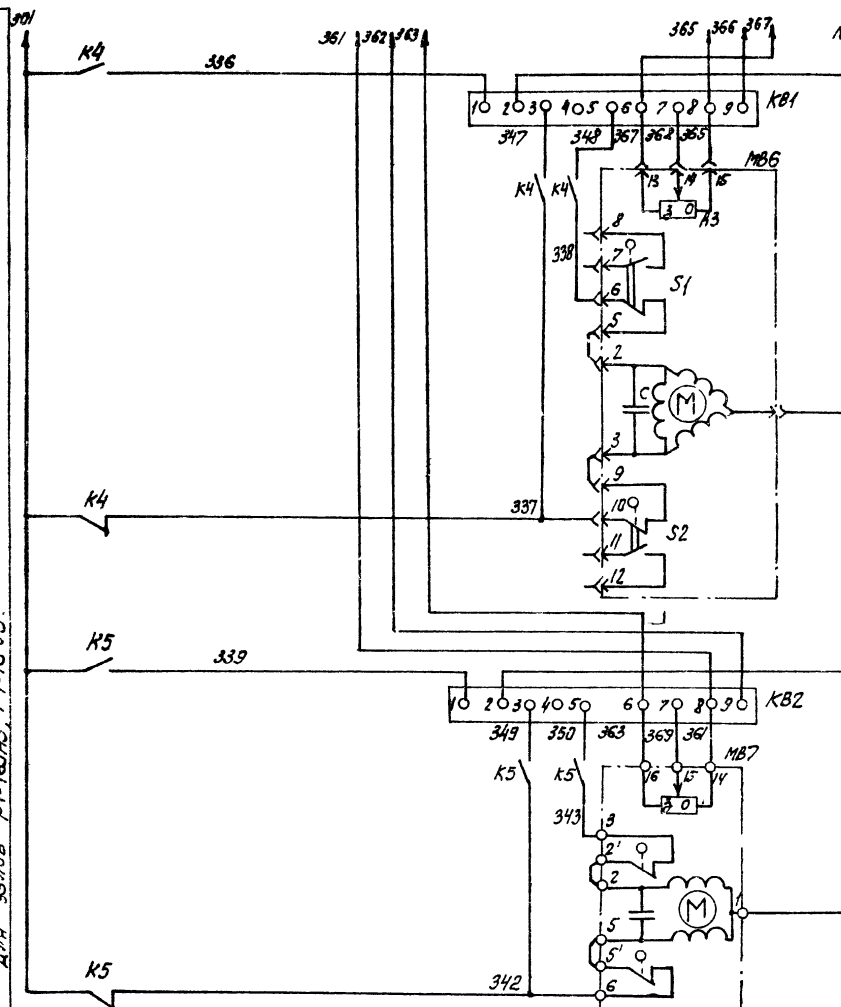
THE

РЕОСТАТЫ
ПОДАТНОЙ

ОБРАТНОЙ
СВЯЗИ

ФИКСАЦИЯ
САННОРМЫ
НАРУЖНОГО
ВЗДУХА

00000000	00000000
----------	----------



БАЛАНСНОЕ
РЕЛЕ

РЕЗУЛЬТАТ
ОБРАТНОЙ
СВЯЗИ

ОТКРЫ-
ТНЕ

□

3.

3AKP61-
TME

--	--

Балансировка
РЕЛЕ

PEOCTAT	
---------	--

ОБРАТНОЙ СВЯЗИ	058
-------------------	-----

ОТКРЫ-
ТНЕ

ЗАКРЫ-	2000
--------	------

THE	2
-----	---

И	КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
---	--------------------------

ВЫИТАН ВООРОСТА
ВООДУХА

22418-02

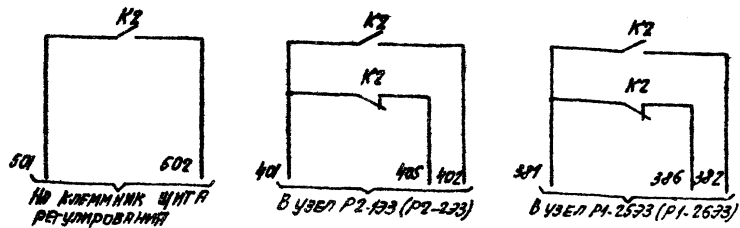
904-02-31.87 AOB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ
КОНДИЦИОНЕРОВ

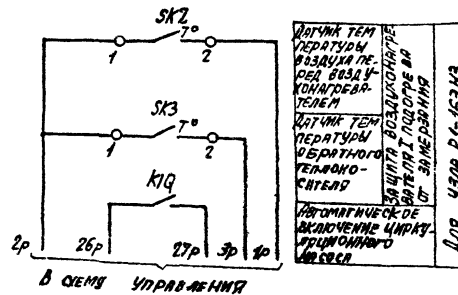
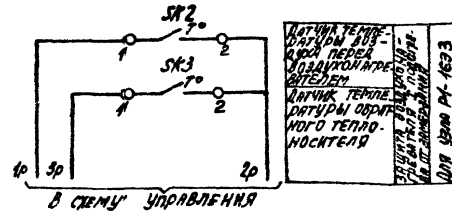
СТАНДА	ЛНСТ	ЛНСТОВ
--------	------	--------

УЗЛЫ Р1-16ЭНЗ: Р1-16ЭЗ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРЯ

ПЛАТОНОВА РЕГУЛИРОВАНИЯ (НАЧАЛО) САНТЕХПРОЕКТ



Диаграммы замыкания контактов



Регулятор температуры РВ1

Исполнительные механизмы МВ4, МВ6

ТМ8	
Температура точки росы	
0°C	40°C
1-12	
13-12	

МВ0-16/63-0,25-82	
МВ0-40/63-0,25-82	
Положение воздушного клапана	
Откр.	Закр.
5-6	
7-8	
9-10	
11-12	*
13-14	*
15-16	*
17-18	*
19-20	*
21-22	*
23-24	*
25-26	*

* не используется

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2	
Температура воздуха перед воздушонагревателем	
60°C	40°C
1-2	

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4	
Температура обратного теплоносителя	
0°C	250°C
1-2	

Датчик температуры SK5

ТУДЭ-1-2	
Температура наружного воздуха	
60°C	40°C
1-2	

Наименование	Код	Примечание
Центр регулирования		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8	
ТУ25-02.200.175-82	1	
К1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭЭП-44УЗ	
К19	~220В, 4х4р ТУ16-523.622-82	6
КВ1	БРАУНОВО РЕЛЕ БРЭ-1; ~220В	
КВ2	ТУ25-05.2603-79	2
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭР-20; 200 Ом ГОСТ 6593-75	1
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~220В; 1Н-2Р; 7 отс. = 1,37М	
ТУ16-522.110-74	1	
По месту		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. ГРАДУИРОВКА 50М. ТУ25-02.792288-80	1
МВ4	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	КОМПЛЕКТНО С ВОЗ.
МВ6	МВ0-16/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1 ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	КОМПЛЕКТНО С ВОЗ.
	МВ0-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1 ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	КОМПЛЕКТНО С ВОЗ.
	МВ0-63/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1 ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	КОМПЛЕКТНО С
	МВ0-63/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1 КЛАПАНОМ
SK2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ТУДЭ-1-2	2 КОНТАКТ, 3"
SK5	ТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2 КОНТАКТ, 3"
SK3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1 КОНТАКТ, 3"

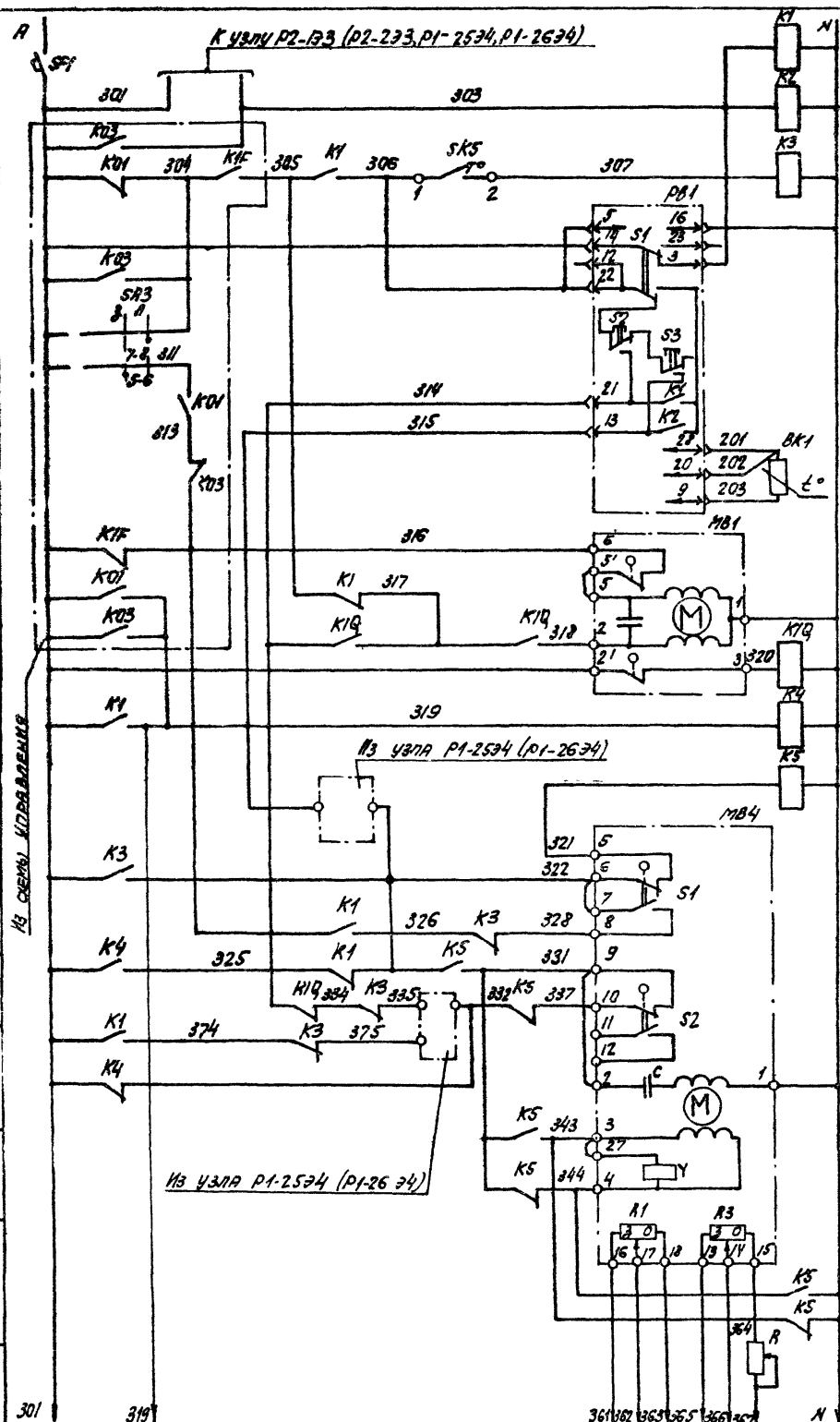
ИЗДАТЕЛЬСТВО	904-02-31.87	АВБ
ПРОЕКТОР	АВТОМАТИЗАЦИЯ	ЦЕНТРАЛЬНЫХ
СТ. ИНЖ.	ТЕХНИЧЕСКАЯ	КОНДИЦИОНЕРОВ
СТ. ТЕХ.	КОЗЕВ	
И. КОНТ.	МИХАИЛОВ	
Лист	Р	37
САНТЕХПРОЕКТ		

405948 0 405742

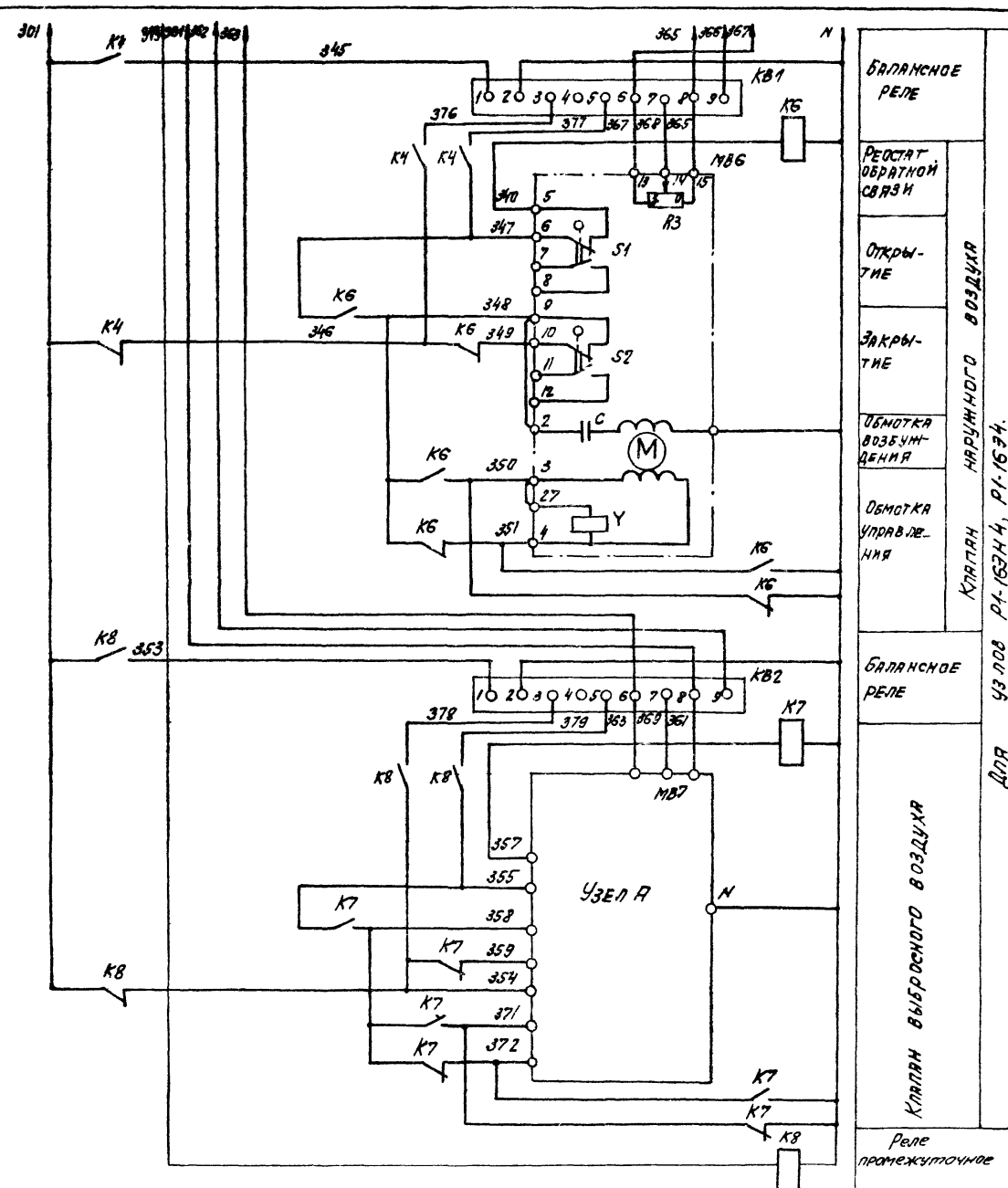
Согласовано	Список	Электронный	С
ГМ	Яковлев	М	С

ГМН	Яковлевский, В. И.	185
-----	--------------------	-----

УЧЕБ. ПОСЛ. ПОДРОБ. И ДАТА	ВЗРОС. НАВ.У
----------------------------	--------------

[illegible]

208 43008 P-16244; P-16245



ДЛЯ 43 708 Р1-163Н4, Р1-1634.

22418-02

904-02-31.87 AOB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ
КОНДИЦИОНЕРОВ.

СТАРШЕ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
--------	------	--------

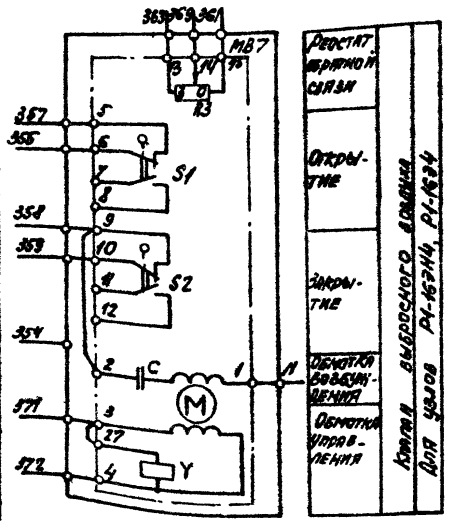
p	38	
---	----	--

Цили Р-163Н4, Р-163Д.
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИР
ВАННЯ (НАВАЛО).

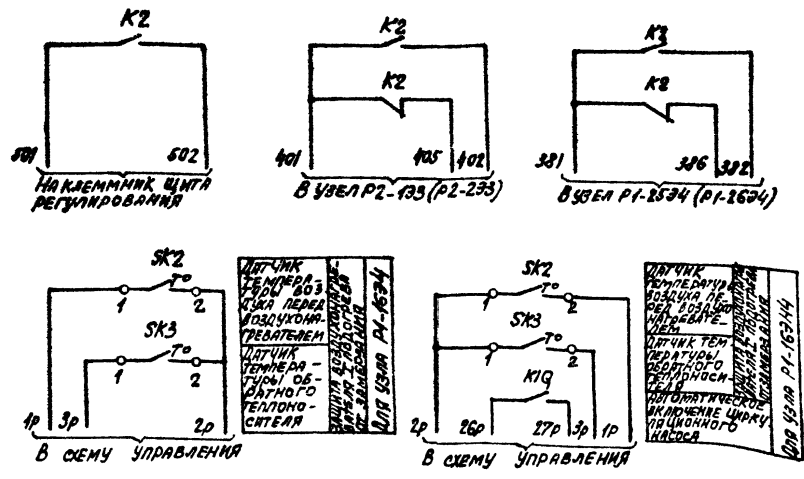
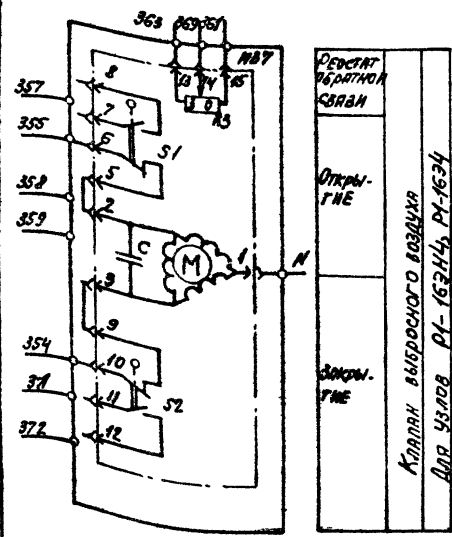
САНТЕХПРОЕКТ

Узел А

Исполнительный механизм МЭО-100/25-0,25



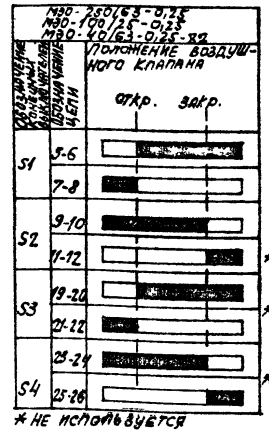
Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,25-82



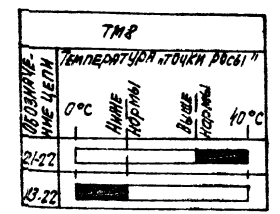
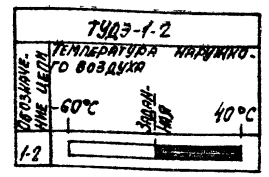
Диаграммы замыкания контактов

Исполнительные механизмы МВ4, МВ6, МВ7

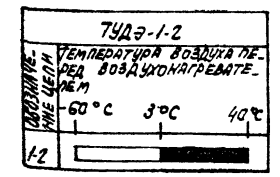
Регулятор температуры РВ1



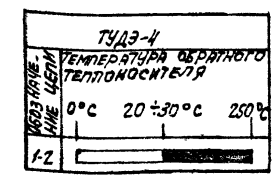
Датчик температуры SKS



Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



Наименование	Код	Примечание
Щит регулирования		
РВ1 Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМВ ТУ25-02.200.175-82	1	
К1...К8 Реле промежуточные ПЭ-37-44У3		
К19 ~220В; 4х4р ТУ16-523.622-82	9	
К1, К2 Балансное реле БРЭ-1; ~220В ТУ25-05.2603-79	2	
Р Резистор эмалированный регулируемый ПЭР-20; 200 Ом ГОСТ 6533-75	1	
SF1 Выключатель автоматический АБЗ-МУ3; ~220В; УН-2,5А; УТс = 1,3 УН ТУ16-522.110-74	1	
По месту		
ВК1 Термopеобразователь сопротивления медный ТСМ-0879. Градуировка 50М ТУ25-02.792288-80	1	
МВ4 Исполнительный механизм комплектно с ВОЗ-душным клапаном		
МВ6 МЭО-250/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	
МВ7 Исполнительный механизм комплектно с ВОЗ-душным клапаном		
МЭО-100/25-0,25 ГОСТ 7192-80 или исполнительный механизм комплектно с ВОЗ-душным клапаном	1	
МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1	
МВ1 Исполнительный механизм комплектно с ВОЗ-душным клапаном	1	
МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	
SK2 Устройство терморегулирующее элек.		
SK5 Термическое ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт, 3"
SK3 Устройство терморегулирующее элек. термическое ТУДЗ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт, 3"

22418-02

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

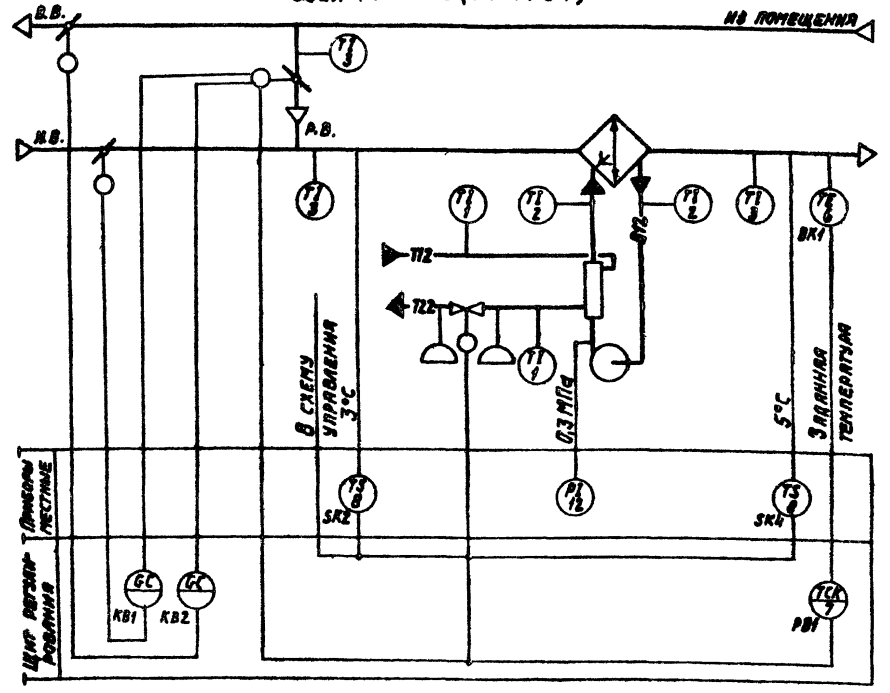
Страна Лист Листов

Р 39

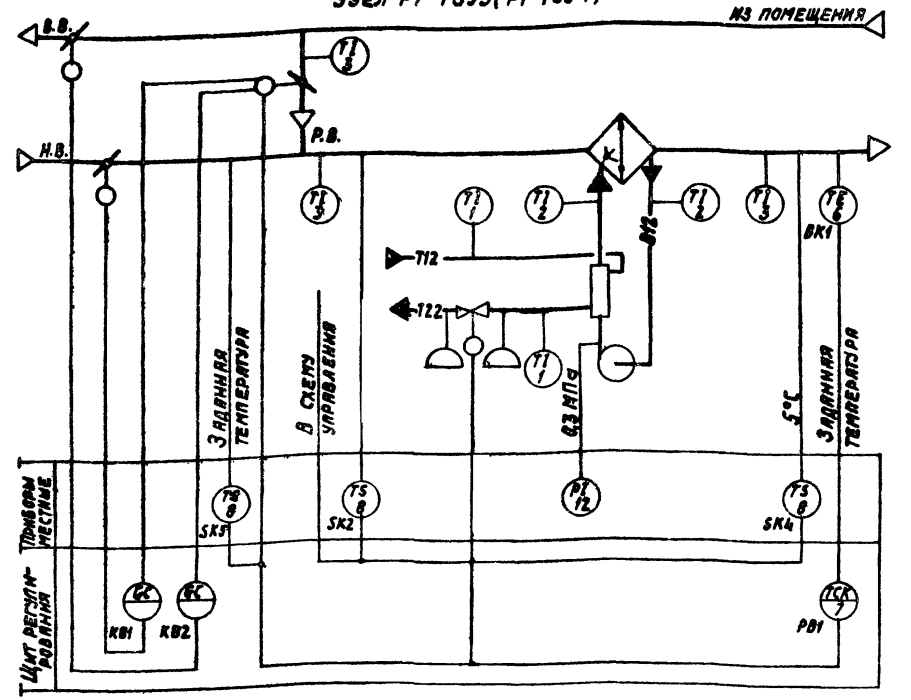
САНТЕХПРОСКТ

ТПР 904-02-31.87
АВТОМО. ЧАСТЬ 2

Узел Р1-1733 (Р1-1734)



Узел Р1-1833 (Р1-1834)

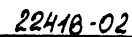


Предусматривается:

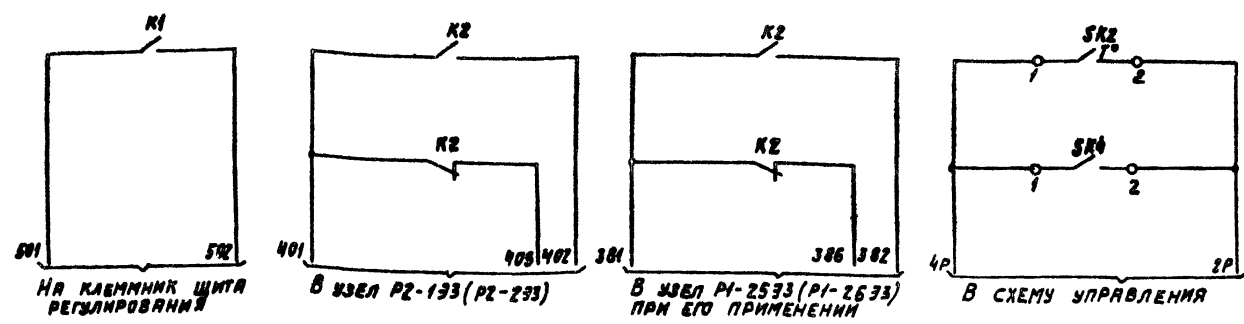
1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ“ ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 - КОЛИЧЕСТВА НАРУЖНОГО И РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО В КОНДИЦИОНЕР;
2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЦИРКУЛЯЦИИ (РЕВЕРС) В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ВЫШЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ (УЗЛЫ Р1-1833, Р1-1834).
3. АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ВОЗДУШ-

- НЫХ КЛАПАНОВ В ПОЛОЖЕНИЕ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПРОПУСКУ САНИТАРНОЙ НОРМЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
4. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
5. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
6. ЗАЩИТА КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;
7. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ С НИМИ РАБОТА КЛАПАНА НА ТЕПЛОИСТОТЕЛЕ.

ИПР. ОД.		ФИНГЕР		22418-02	
ГЛ. СПЕЦ.	РЫЖИНСКИЙ	ГЛ. СПЕЦ.	РЫЖИНСКИЙ	904-02-31.87	АОВ
Р.К. ГР.	ПРОШТАЙН	Р.К. ГР.	ПРОШТАЙН	Автоматизация центральных кондиционеров.	
С.И.И.Н.	УЛАНОВА	С.И.И.Н.	УЛАНОВА	САНТЕХПРОЕКТ	
В.К.О.Н.Т.	НИКОЛАН	В.К.О.Н.Т.	НИКОЛАН	САНТЕХПРОЕКТ	
				СТРАНА	ЛИСТ
				Р	40
				УЗЛЫ Р1-1733 (Р1-1734) Р1-1833 (Р1-1834) СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ.	

[illegible]

ТПР 904-02-31.87
Автом. С. Умств



ДАТЧИК
ТЕМПЕРА-
ТУРЫ ВОЗ-
ДУХА ПЕРЕД
КАМЕРОЙ
ОРОШЕНИЯ

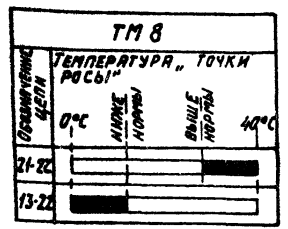
ДАТЧИК
ТЕМПЕРА-
ТУРЫ ВОЗ-
ДУХА ЗА
КАМЕРОЙ
ОРОШЕНИЯ

ЗАЩИТА КАТЕДР ВОЗ-
ДУХА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

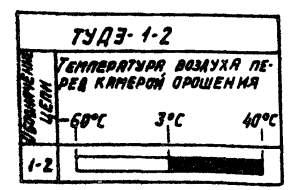
ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1

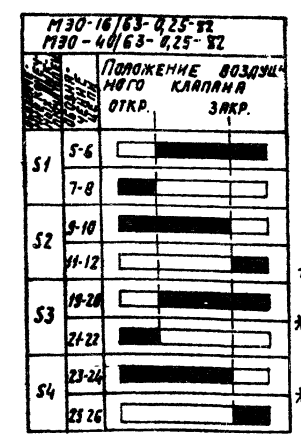
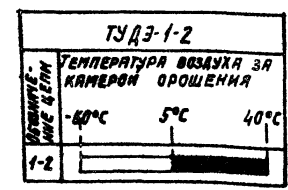
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ: МВ4, МВ6.



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK4



* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

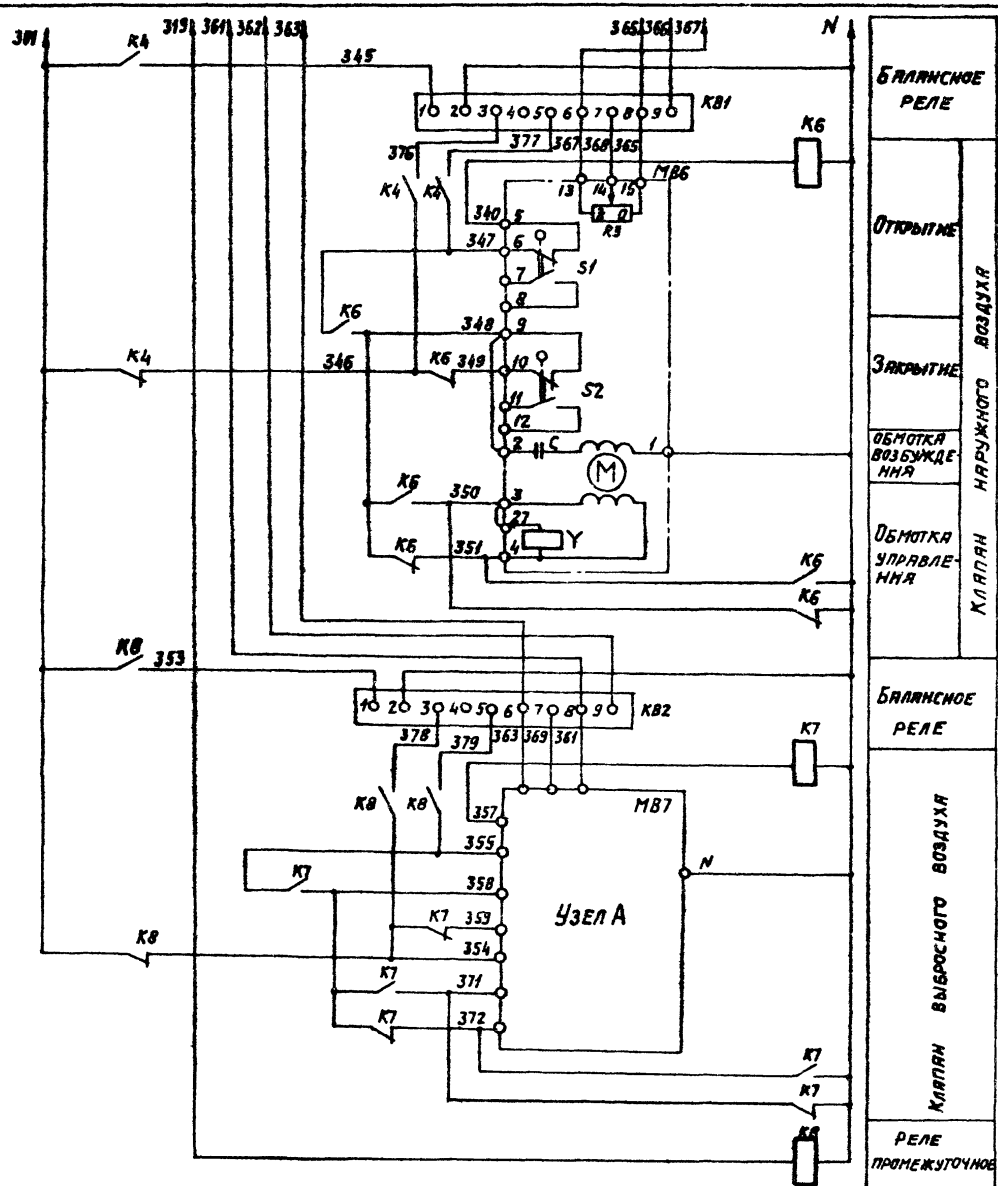
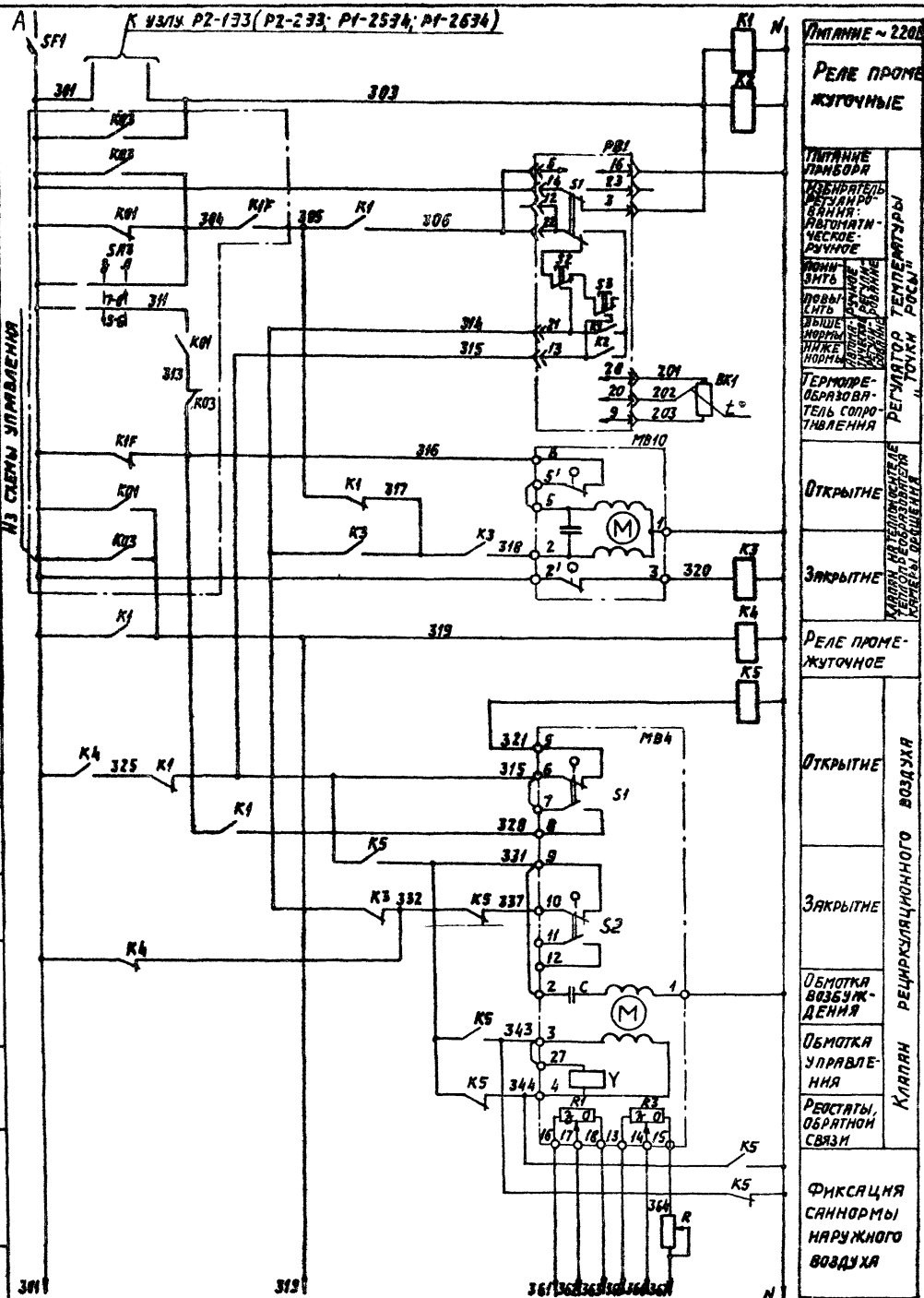
ПОВИД. ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8 ТУ25-02.200.175-82	1	
К1...К5	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭЭ-МУЗ; ~ 220В; 4х+4р; ТУ16-523.622-82	5	
МВ4; МВ6	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~ 220В; ТУ25-05.2603-79	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭВР-20; 200 Ом; ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63 МУЗ; ~ 220В; Jн=2А; Jотс=1,3Jн, ТУ16-522.110-74	1	
	ПО МЕСТУ		
ВК1	ТЕМПОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕД- НЫЙ ТСМ-0879. ГРАДУИРОВКА 50мТУ25-02.792286-80	1	
МВ4, МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-16/63-0,25-82; ГОСТ 7192-80 ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-40/63-0,25-82; ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗ- ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ10	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
SK2, SK4	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2	2	КОНТАКТ "У"
	ТУ25-02.281074-78	2	

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ГОРЬКОГО И ВАСИЛЬЕВА

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОРЬКОГО И ВАСИЛЬЕВА	ФУНКТЕР Г.А. СПЕЦ. РАЗВИТИЕ РУК. Г.А. БРОНОВИЧ С.А. НИЖ. ТУЗОВАЯ С.А. ГЕРН. БЕРНИКОВА И. КОТОВ. УНИКФОРМА	22418-02	904-02-31.87	АОВ
		АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	42	
		УЗЕЛ Р1-1733. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИ- ПАЛЬНОЙ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ОБОЗНАЧЕНИЯ)		САНТЕХПРОЕКТ

ИМ	ИМЕНА	АВ
СОВЕТСКОГО	ПОДРОБНО	ИЗВЕЩАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ. ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗЯТИИ



22418-02

904-02-31.87 AOB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТРЕЛЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
--------	------	--------

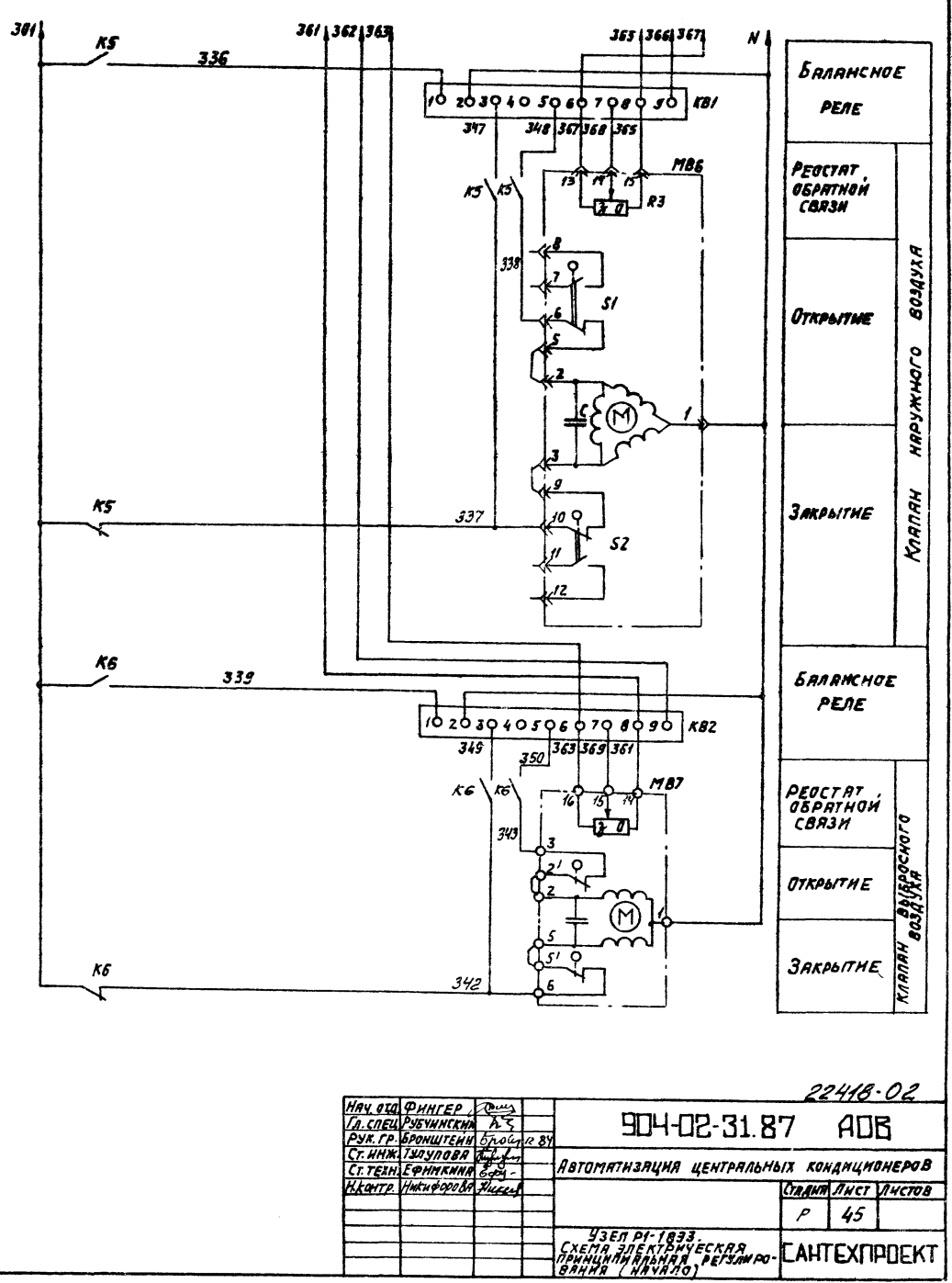
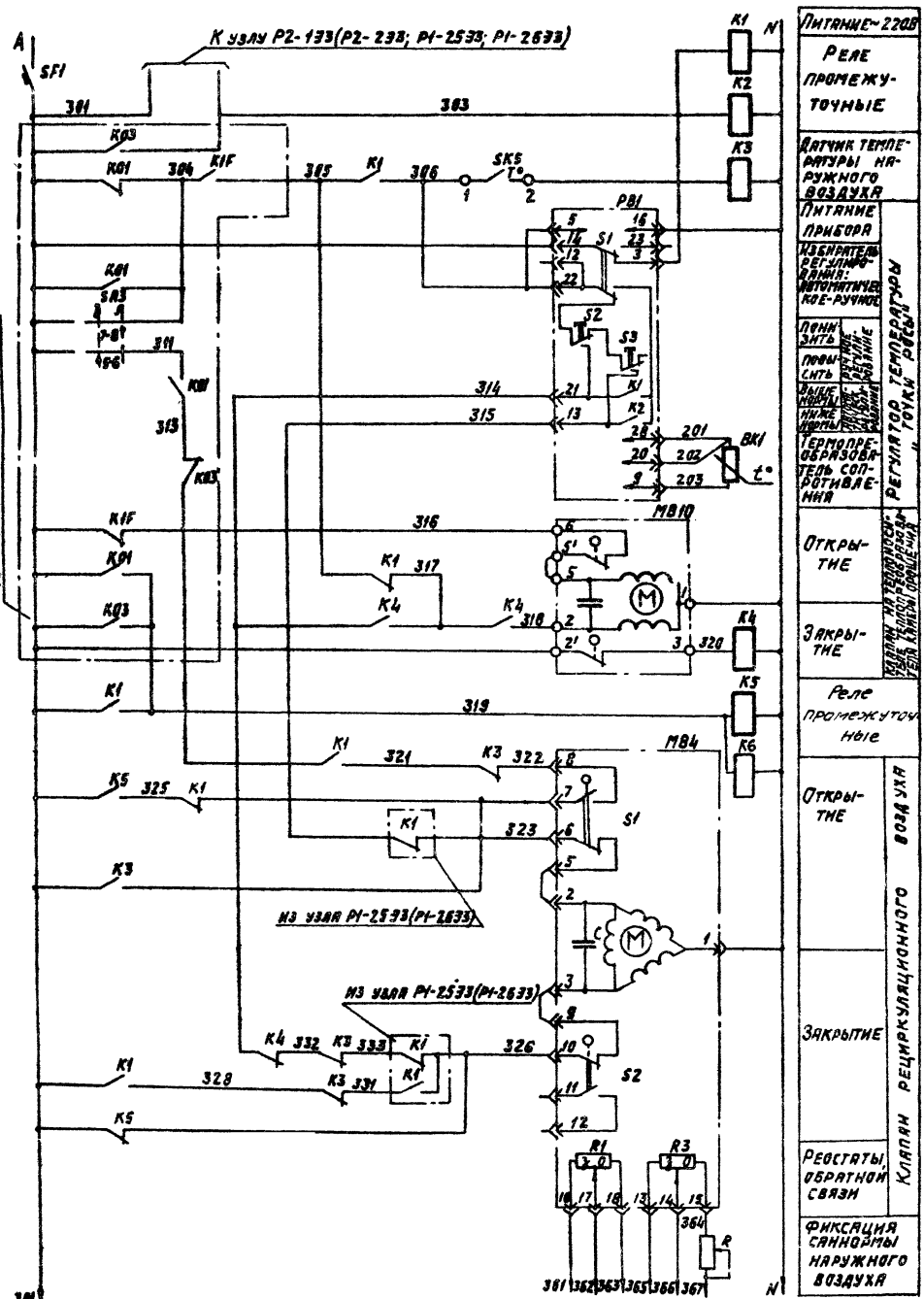
P	43	
---	----	--

УЗЕЛ Р1-1734.
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИ-
ПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ
(НЧУЛЛО)

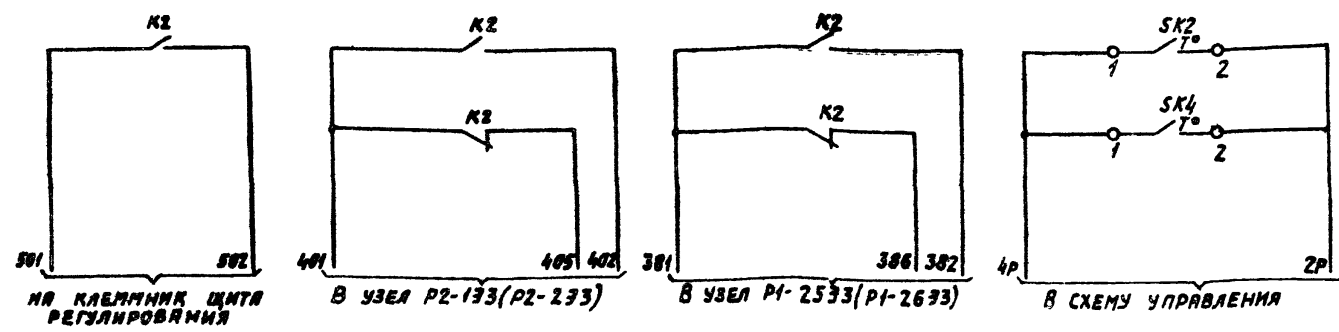
ГАНТЕХ ПРОЕКТ

77P 804-02-31.82
KABOM O. YACB 2

УМДУУДУУ НАХЫН



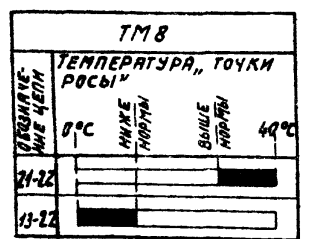
ТИП 904-02-31.87.
Альбом 0. Часть 2



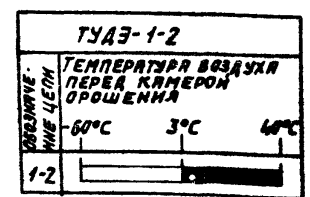
ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1

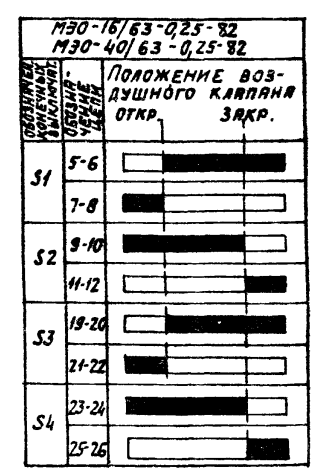
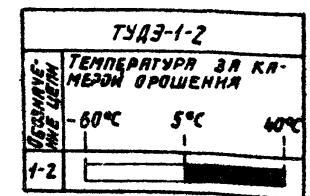
Исполнительные механизмы МВ4; МВ6



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2

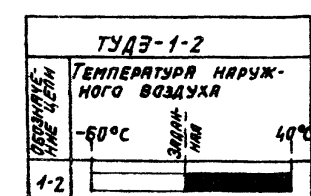


ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK4



* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK5



Позн. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8 ТУ25-02.200.175-82	1	
К1...К6	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-37-44УЗ ~220В, 4х4Р; ТУ18-523.622-82	6	
КВ1, КВ2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~220В; ТУ25-05.2603-79	2	
R	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭВР-20; 200 Ом; ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~220В; Jн=2А; Jотс.=1,37А; ТУ16-522.110-74	1	
	По месту		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. Градуировка 50м. ТУ25-02.7922.08-80	1	
МВ4, МВ6	Исполнительный МЕХАНИЗМ М30-16/63-0,25-82; ГОСТ 7192-80 или Исполнительный МЕХАНИЗМ М30-40/63-0,25-82; ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	Исполнительный МЕХАНИЗМ М30-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ10	Исполнительный МЕХАНИЗМ М30-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
SK2, SK4	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		
SK5	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2		
	ТУ25-02.281074-78	3	КОНТАКТ, 3"

22418-02

904-02-31.87 АОВ

НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	Дир.	
Л. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	Дир.	7.8У
РУК. ГР.	БРАНШТЕЙН	Дир.	
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	Дир.	
СТ. ТЕХН.	ЕФИМКИНА	Дир.	
НАЧ. ОТД.	НИКИФОРОВА	Дир.	

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ОТД. ЛИСА ЛИСА

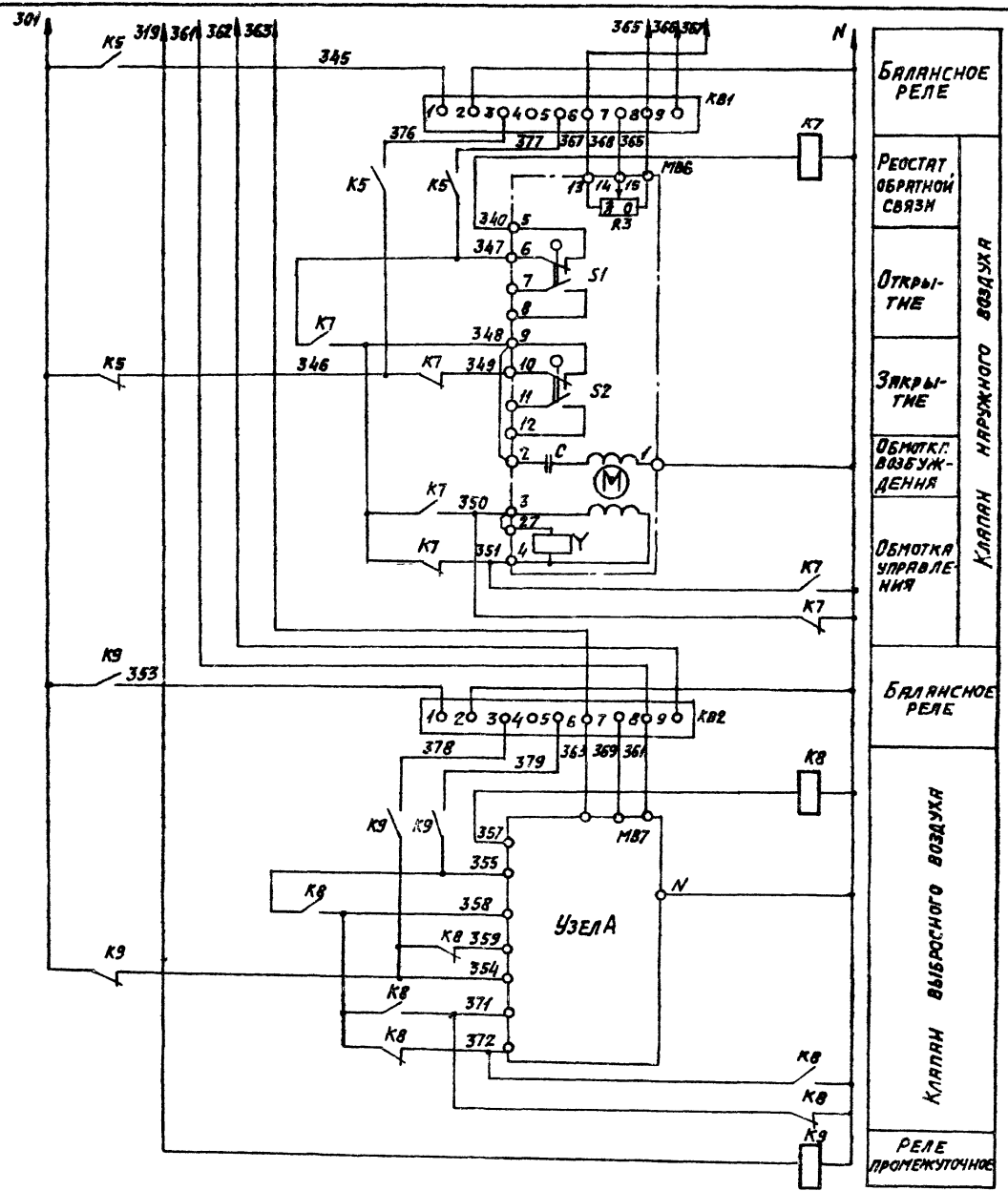
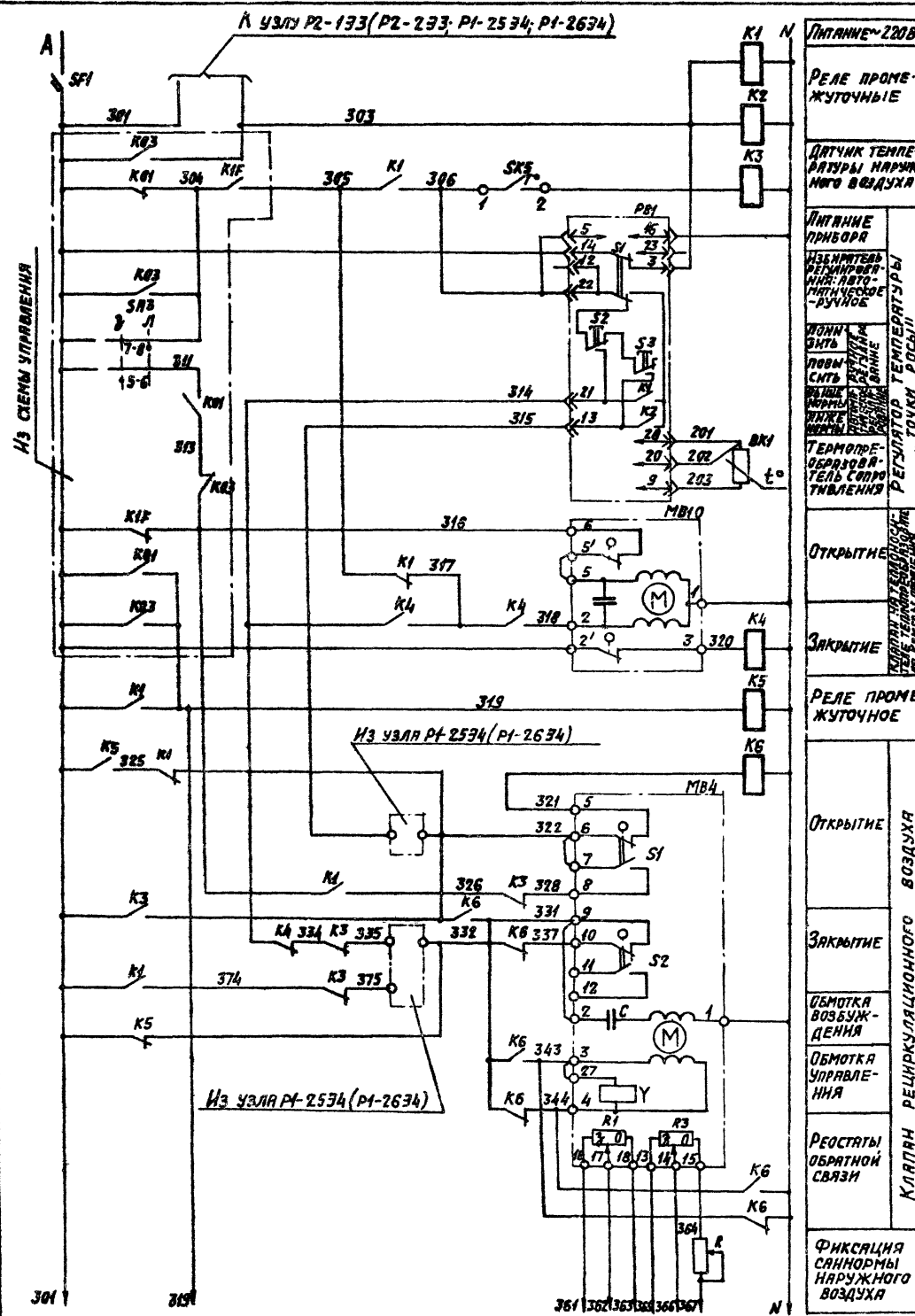
Р 46

УЗЕЛ Р1-1833.
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

СОПРАСОВАННО: ГИД ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	ГИД	РАСЧЕТЫ: ИИИ
---------------------------------	-----	--------------

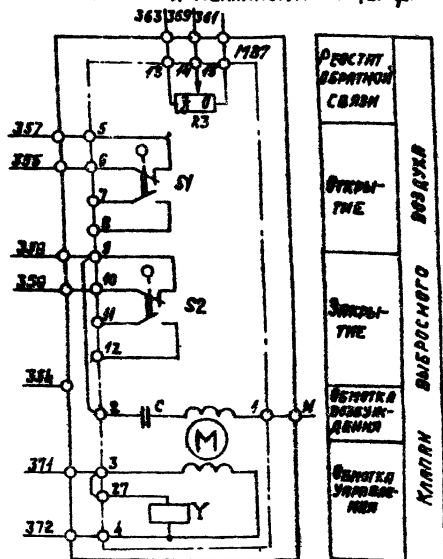
Имя и подг. подписать и дату ВЗРМ ИИВ.М



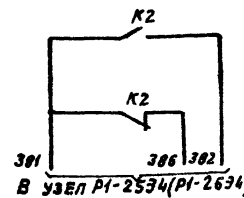
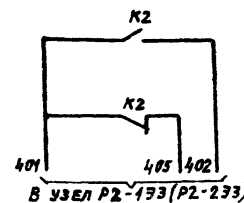
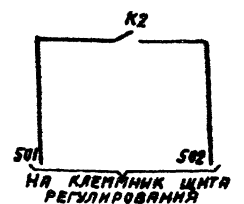
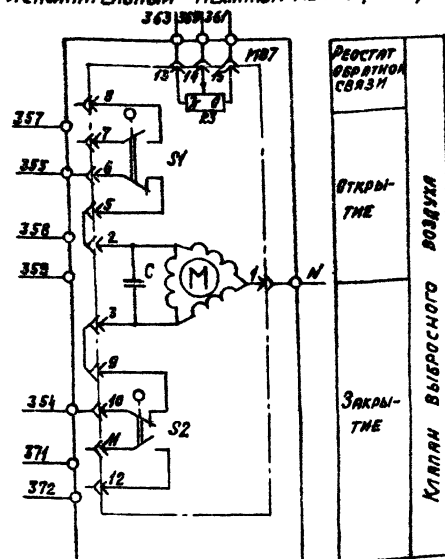
И.Р.О.О. ФИЛТЕР <i>А.С.С.С.</i> 17.87			904-02-31.87 АОВ		
Л.С.С.С. РУСИНСКИЙ <i>А.С.С.С.</i>			Автоматизация центральных кондиционеров		
Р.К. Г.Р. БРОШТЕН <i>А.С.С.С.</i> 17.87					
С.Т. НИК. ТУЛУПОВА <i>А.С.С.С.</i>					
С.Т. ТЕХ. ЕФИМКИНА <i>А.С.С.С.</i>					
И.КОНТ. НИКИФОРОВА <i>А.С.С.С.</i>			Статья Лист Листов		
			Р 47		
			УЗЕЛ Р1-1834. СХЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ПРИНЦИПИАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАПЯВЛЕНИЯ		
			САНТЕХПРОЕКТ		

Узел А

Исполнительный механизм МЭО-100/25-025

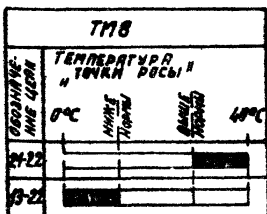


Исполнительный механизм МЭО-40/63-025-82

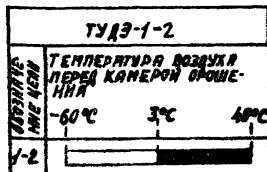


Диаграммы замыкания контактов

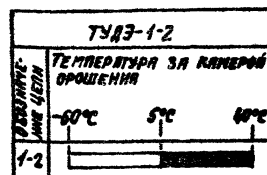
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1



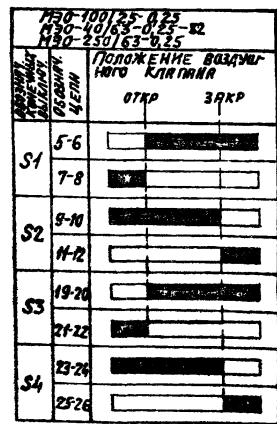
Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK4

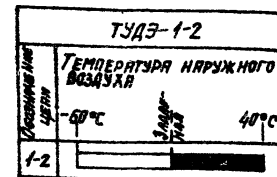


Исполнительный механизм МЭО-40/63-025-82



* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

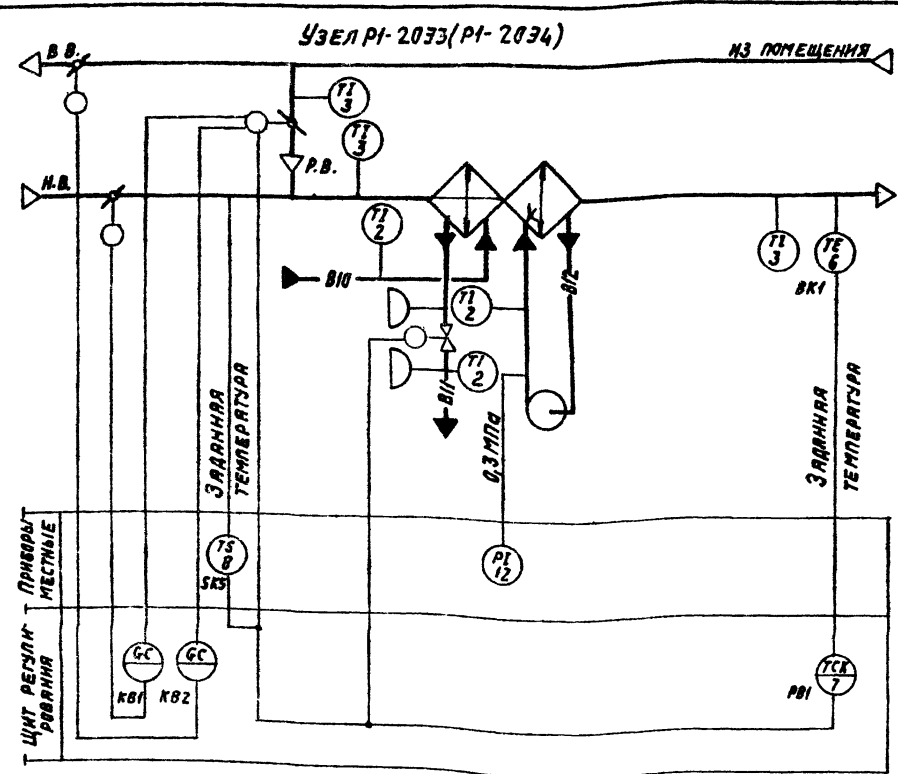
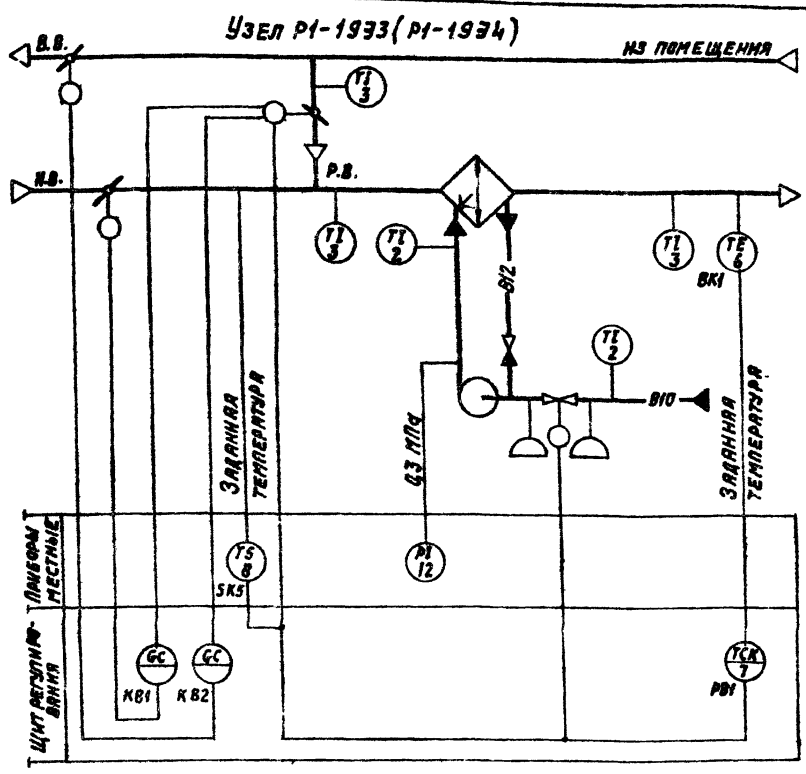
Датчик температуры SK5



Лист	Наименование	Код	Примечание
1	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ ТУ25-02.200.175-82	1	
К1...К9	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-44УЗ, ~220В, 4х4Р, ТУ16.523.622-82	9	
КВ1	БЛАНКЕТНОЕ РЕЛЕ БРЗ-1, ~220В		
КВ2	ТУ25-05.2603-79	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭВР-20, 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЯБЗ-МУЗ, ~220В, Тн=2,6А, Точс=1,3Тн, ТУ16-522.110-74	1	
	По месту		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0В79, Градуировка 50м	1	
МВ4, МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-250/63-025 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/25-025 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ10	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-63/63-025 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
SK2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		
SK4, SK5	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.28.1074-78	3	КОНТАКТ "х"

Исп. орг.	Финтер	22418-02
И.С. Спец.	Рубинский	904-02-31.87
Рук. гр.	Бригитин	АОВ
Ст. инж.	Турбов	
Ст. техн.	Ермикина	
Н.Б.И.П.	Михайлов	
Автоматизация центральных кондиционеров -		
Лист	Лист	Листов
Р	48	
Узел Р1-1834		
Схема электрическая принципиальная регулирующая (окончательная)		
САНТЕХПРОЕКТ		

ТПР 904-02-31.87
Альбом 0. Часть 2



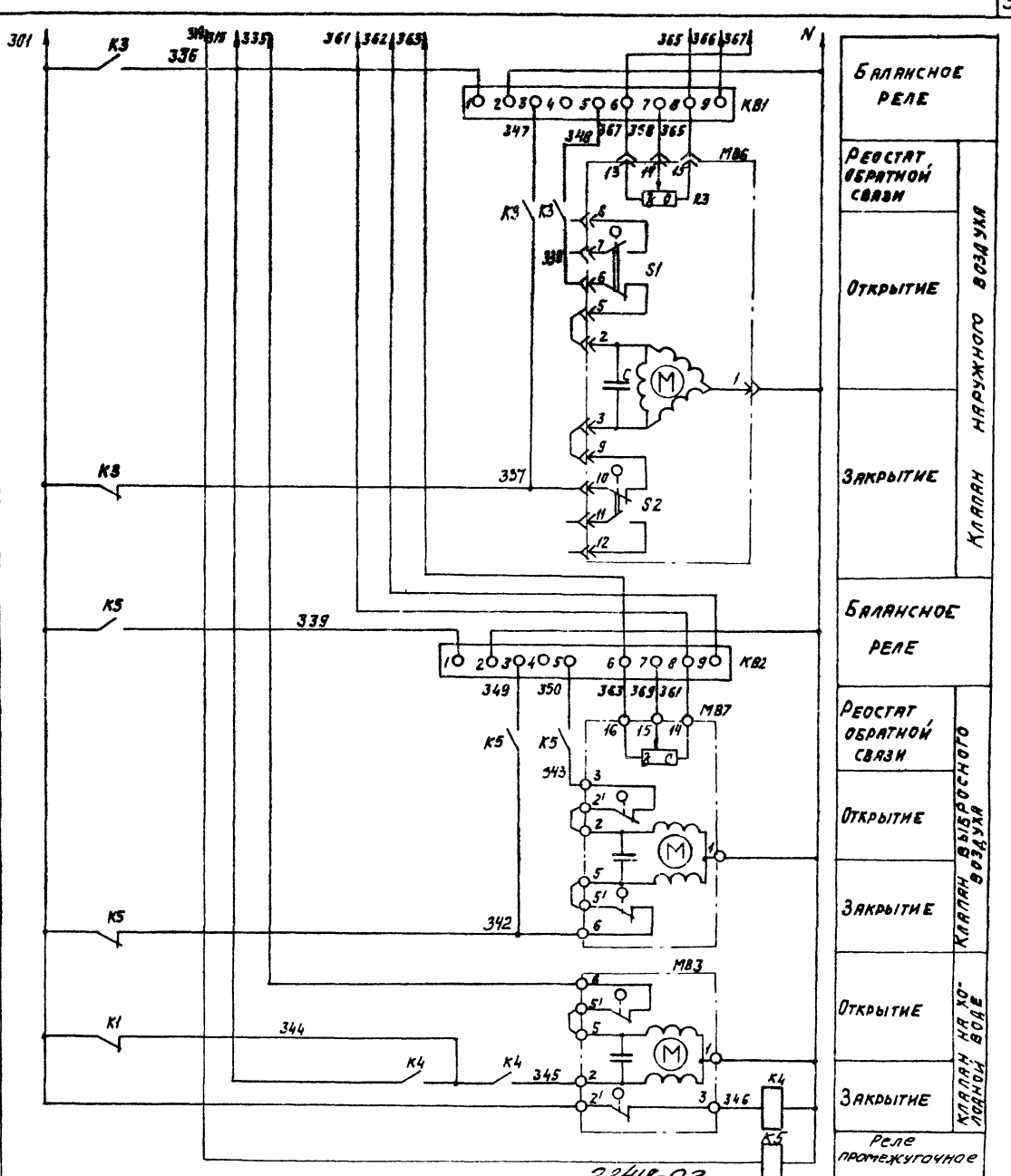
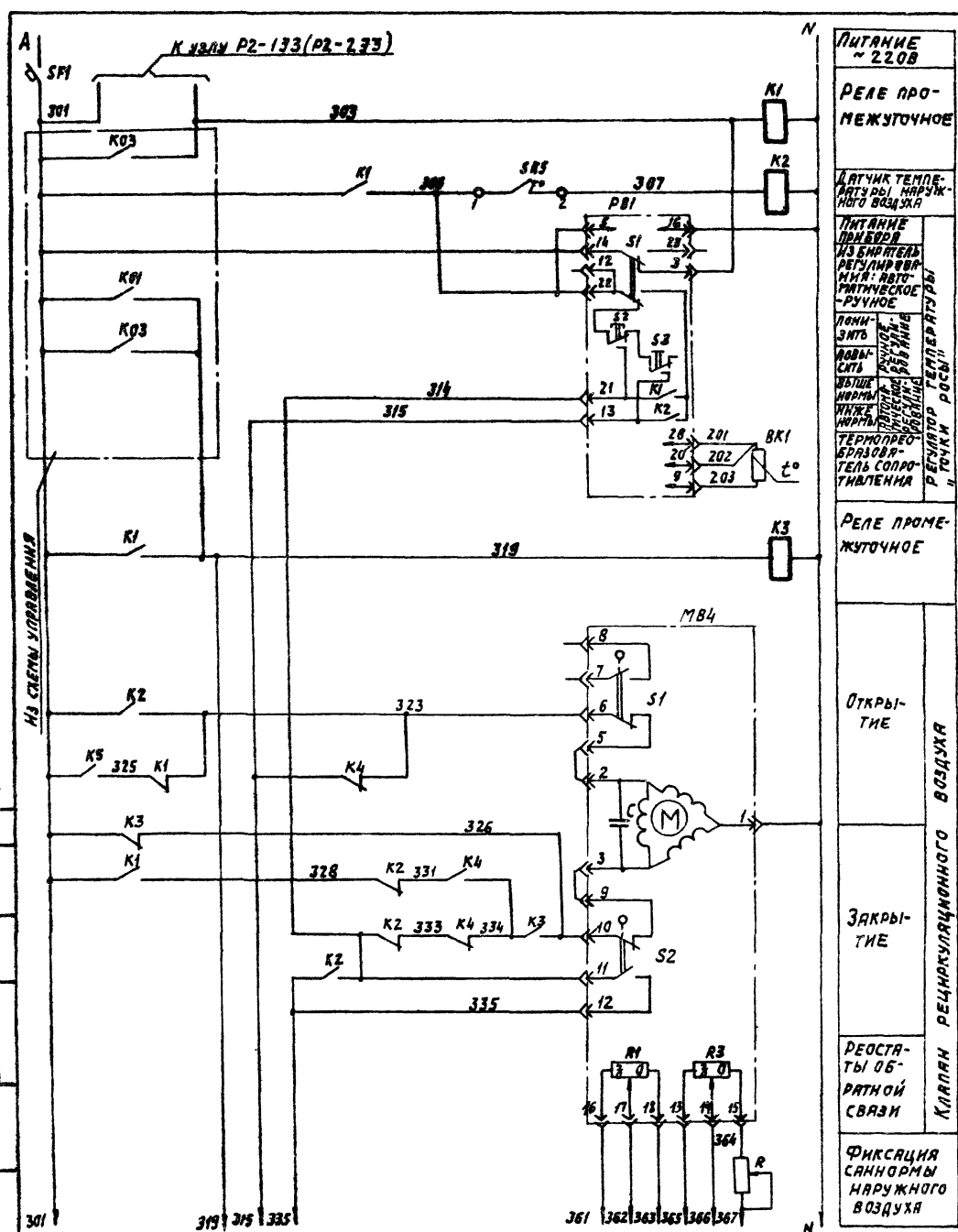
Предусматривается:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ температуры „точки росы” ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - КОЛИЧЕСТВА НАРУЖНОГО И РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО В КОНДИЦИОНЕР, В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ (узлы Р1-1933; Р1-1934) или ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ (узлы Р1-2033; Р1-2034) 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 ХАЛДОНОСИТЕЛЕ (ХОЛОДНОЙ ВОДЕ).

НАЧ. ОТД.	ФИНТЕР	22418-02	904-02-31.87	АОВ
И.С. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	А.С.	Автоматизация центральных кондиционеров	
РУК. ТР.	БРОШТЕЙ	А.С.	Лист	Листов
С.Р. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	А.С.	Р	49
С.Т. ТЕХН.	ХОБЗЕВА	А.С.	САИТЕХПРОЕКТ	
Н. КОНТР.	НИКОФОРОВ	А.С.	Узлы Р1-1933 (Р1-1934) Р1-2033 (Р1-2034). СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ	

ГПР 904-02-31.87
Автом. О. УАСТБ.2

Содержание: 1. ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
2. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
3. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
4. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
5. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

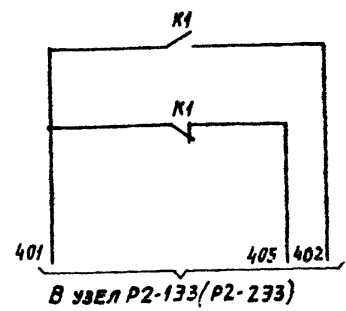


Имя	Фингер
Д.С.	Ручейский
Р.С.	Борисов
С.И.	Иванов
С.Т.	Ефимкин
И.К.	Иванов

904-02-31.87	АОВ
Автоматизация центральных кондиционеров	
Страница	Лист
Р	50
Узел 1-1933/1-2033	
Схема электрическая принципиальная, регулирование (начало)	
САНТЕХПРОЕКТ	

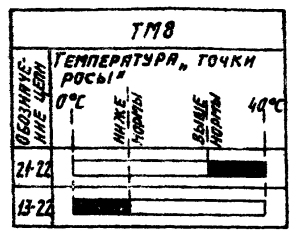
Копировал: А.С.

ТПР 904-02-31.82
Альбом 0. Часть 2

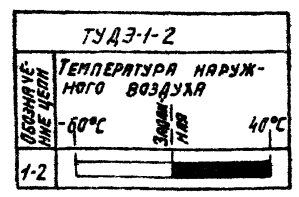


ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

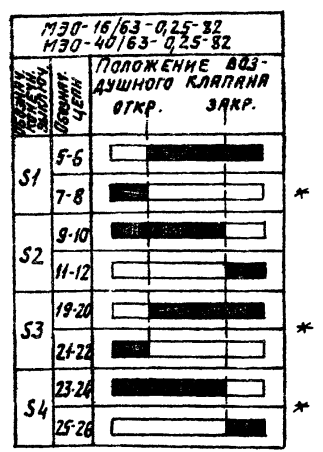
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK5



ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ МВ4, МВ6



* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

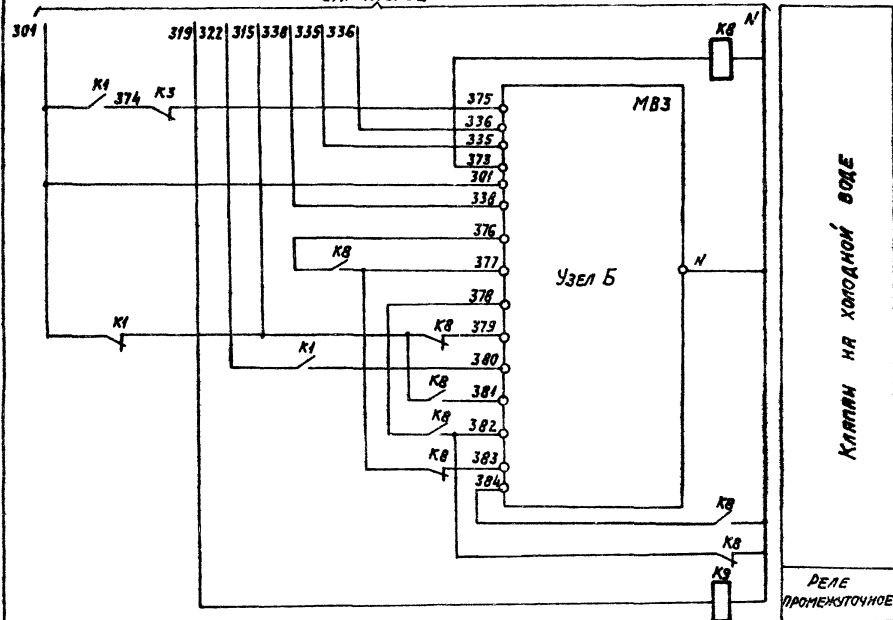
ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8 ТУ25-02.200.175-82	1	
К1...К5	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-37-44УЗ ~ 220В; 4з+4р; ТУ16-523.622-82	5	
КВ1; КВ2	БЯЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~ 220В; ТУ25-05.2603-79	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭВР-20; 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ Я63-МУЗ; ~ 220В; Jн=2А; Jотс=1,33А ТУ16-522-10-71	1	
	По месту		
ВК1	ТЕРМОМЕТР СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. Градуировка 50мТУ25-02.792288-80	1	
SK5	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-75	1	КОНТАКТ, 3"
МВ4-МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-16/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80 или ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ

22418-02

НАЧ. ОТД. ПРОЕКТА	ПРОЕКТОР	ЧЕХОВ	904-02-31.82	АОВ
Л. СПЕЦ. РУБЧЕНСКИЙ	ПРОЕКТОР	ЧЕХОВ		
РУК. ГР. БИЛШТЕЙН	ПРОЕКТОР	ЧЕХОВ		
С.Г. ИЖ. ТУЛАЛОВА	ПРОЕКТОР	ЧЕХОВ		
С.Г. ТЕХ. ЕФИМКИНА	ПРОЕКТОР	ЧЕХОВ		
Н. КОПТ. НИКИФОРОВА	ПРОЕКТОР	ЧЕХОВ		
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ				
СТАВКА				Лист 51
УЗЕЛ Р1-1933(Р1-2033) СХЕМА ЭЛЕКТРОНЧЕСКАЯ ПАНЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ОБОЗНАЧЕНИЕ)				САНТЕХПРОЕКТ



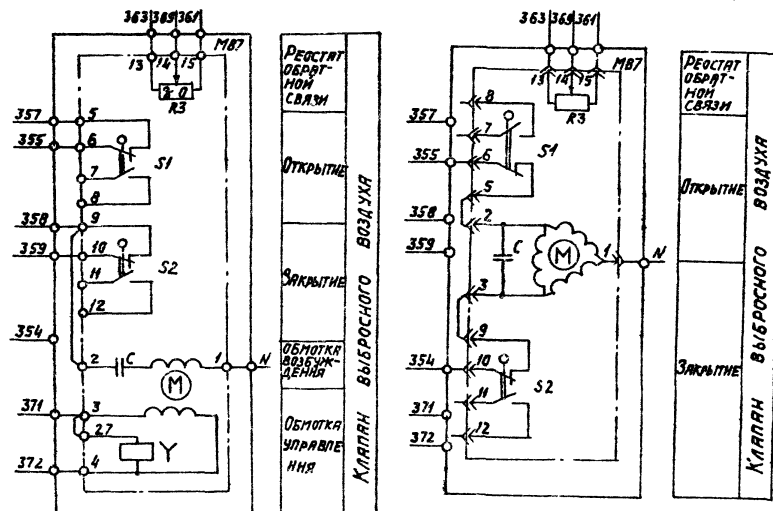
СМ. ЛИСТ 52



УЗЛА

Исполнительный механизм МЭО-100/25-0,25

Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,25-82

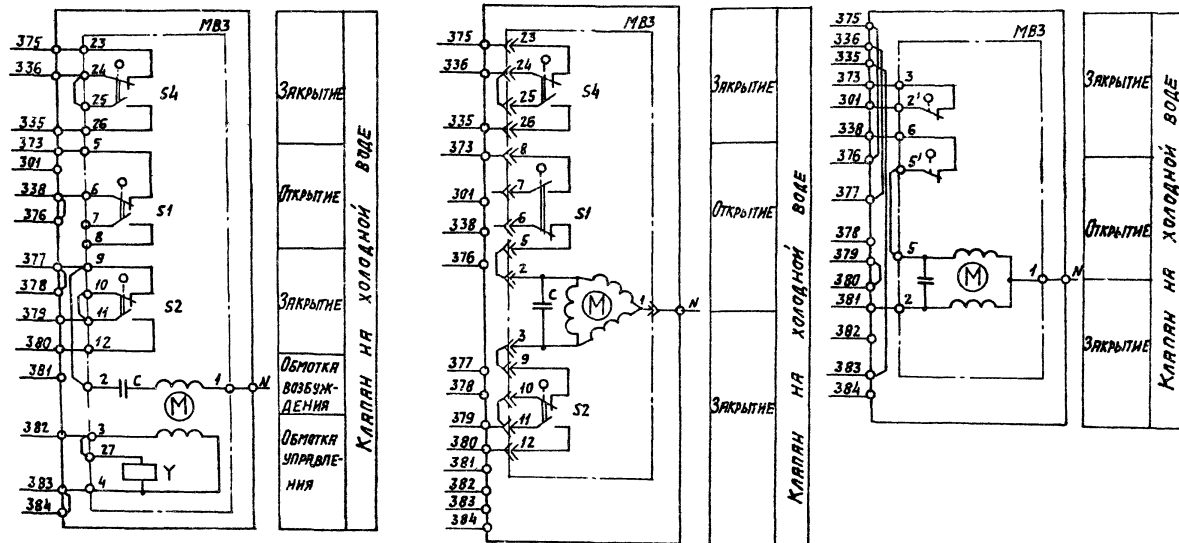


Узел Б

Исполнительный механизм МЭО-100/63-0,63

Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,63-82

Исполнительный механизм МЭО-63/63-0,25



И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.	Ф.И.О.	И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.
И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.	Ф.И.О.	И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.
И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.	Ф.И.О.	И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.
И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.	Ф.И.О.	И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.
И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.	Ф.И.О.	И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.
И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.	Ф.И.О.	И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.
И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.	Ф.И.О.	И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.
И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.	Ф.И.О.	И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.
И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.	Ф.И.О.	И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.
И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.	Ф.И.О.	И.О.У.Д.Ф.И.Н.Т.Р.

22418-02	904-02-31.87	АОВ
Автоматизация центральных кондиционеров		
Стр. 53	Лист 53	Лист 53
САНТЕХПРОЕКТ		

Копировать Логин-Пароль

Логин-Пароль

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ

Исполнительные механизмы МВ3, МВ4, МВ6, МВ7 РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1

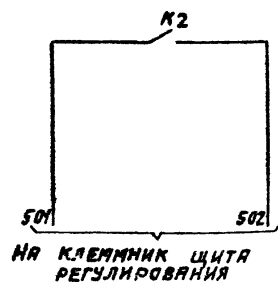
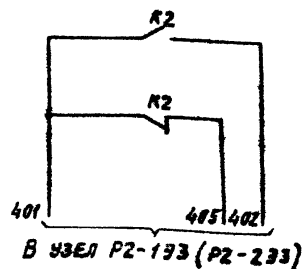
МЭО-100/25-0,25 МЭО-40/63-0,25-82 МЭО-250/63-0,25 МЭО-100/63-0,63 МЭО-40/63-0,63-82	
Положение клапана	откр.
5-6	
7-8	
9-10	
11-12	
19-20	
21-22	
23-24	
25-26	

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ТМ8	
ТЕМПЕРАТУРА, ТОЧКИ РОСЫ	
Диапазон	0°C
21-22	
13-22	

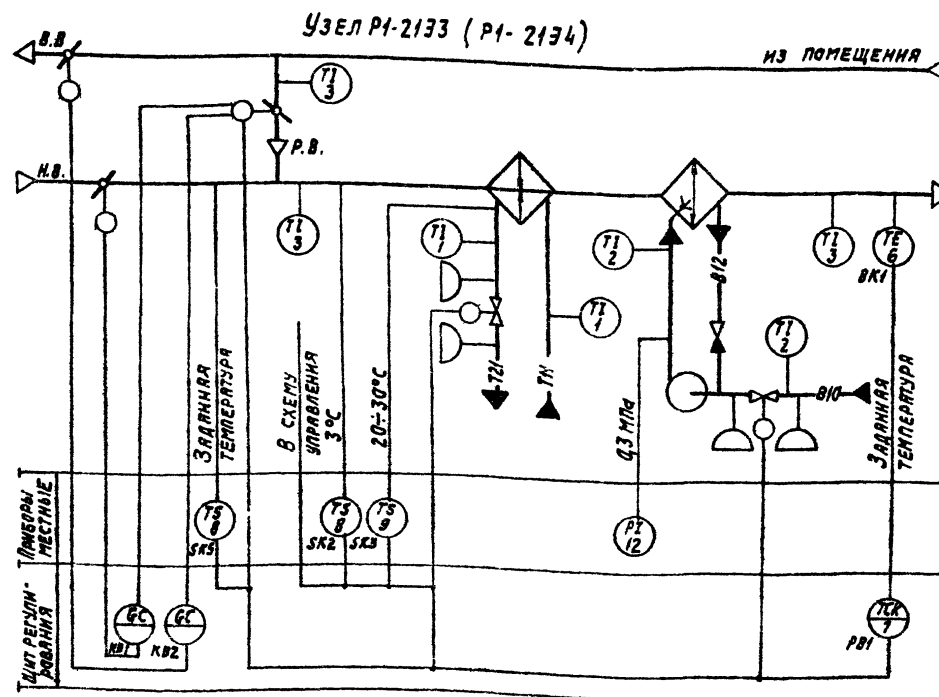
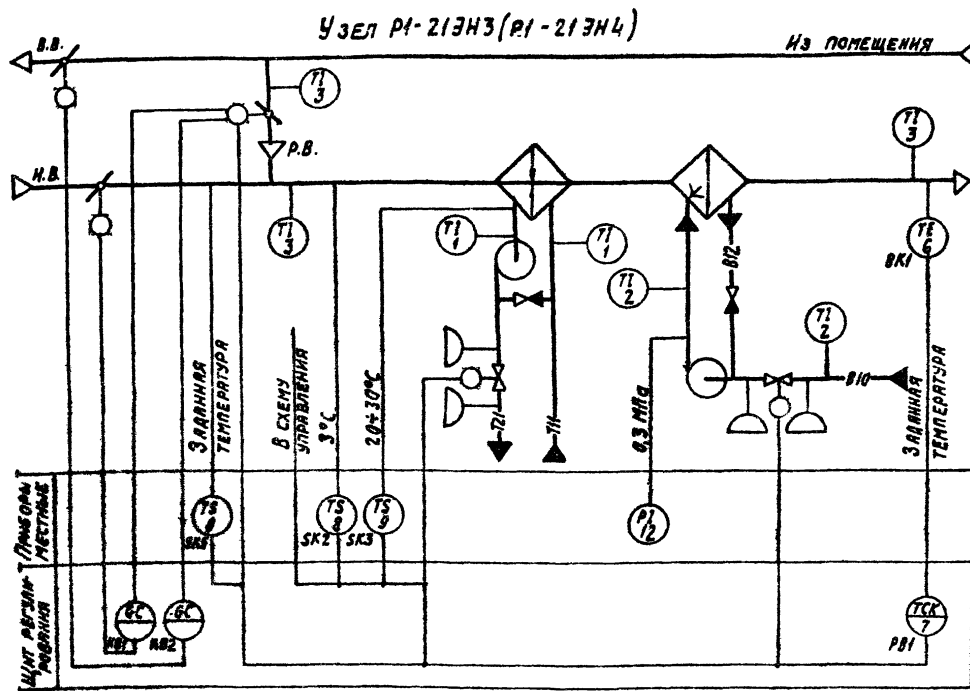
Датчик температуры SK5

ТУДЭ-1-2	
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	
Диапазон	60°C
1-2	



ПРИМЕЧАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
	РВ1 РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОН- НЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8		
	ТУ25-02.200.175-82	1	
КЛ...К9	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-37-4МЗ; ~220В	9	
43+44	ТУ16-523.622-82		
КВ1-КВ2	БЯПАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~220В;	2	
	ТУ25-05.2603-79		
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕ- МЫЙ ПЭ8Р-20; 200 Ом; ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ		
	А63-МУЗ; ~220В; Тн=2,5; Тотс=1,3Тн;		
	ТУ16-522.110-74	1	
	По месту		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ		
	МЕДНЫЙ ТСМ-0879. Градуировка 50М		
	ТУ25-02.792288-80	1	
SK5	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2		
	ТУ25-02.281074-78	1	КОНТАКТ, "X"
МВ4-МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С ВВ3-
	МЭО-250/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С ВОЗ-
	МЭО-100/25-0,25 ГОСТ 7192-80	1	ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С ВОЗ-
	МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1	ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С
	МЭО-100/63-0,63 ГОСТ 7192-80	1	КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С
	МЭО-40/63-0,63-82 ГОСТ 7192-80	1	КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С
	МЭО-63/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КЛАПАНОМ

НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	22418-02
ГЛА. СПЕЦ.	РИБУНИКНИ	904-02-31.87
РУК. ГР.	БРОШТЕННИ	АОВ
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
СТ. ТЕХН.	ЕФИМКИНА	
Н. КОНТР.	НИКИФОРОВ	
		СТАДИЯ Лист Листов
		Р 54
		УЗЕЛ P1-1934 (P1-2034). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИН- ЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА- НИЯ (ОКОНЧАНИЕ)
		САИТЕХПРОЕКТ



1. Регулирование температуры „точки росы“ изменением:
 - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в кондиционер, в холодный период года;
 - теплопроизводительности воздухонагревателя I подогрева в холодный период года;
 - холодопроизводительности камеры орошения 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 воздушонагревателя I подогрева перед включением приточного вентилятора.
5. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора.
6. Защита воздушонагревателя I подогрева от замерзания.
7. Синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапанов на теплоносителе и хладоносителе (холодной воде).

[illegible]

22418-02

904-02-31.87 AOB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

Стадня	Лист	Листов
--------	------	--------

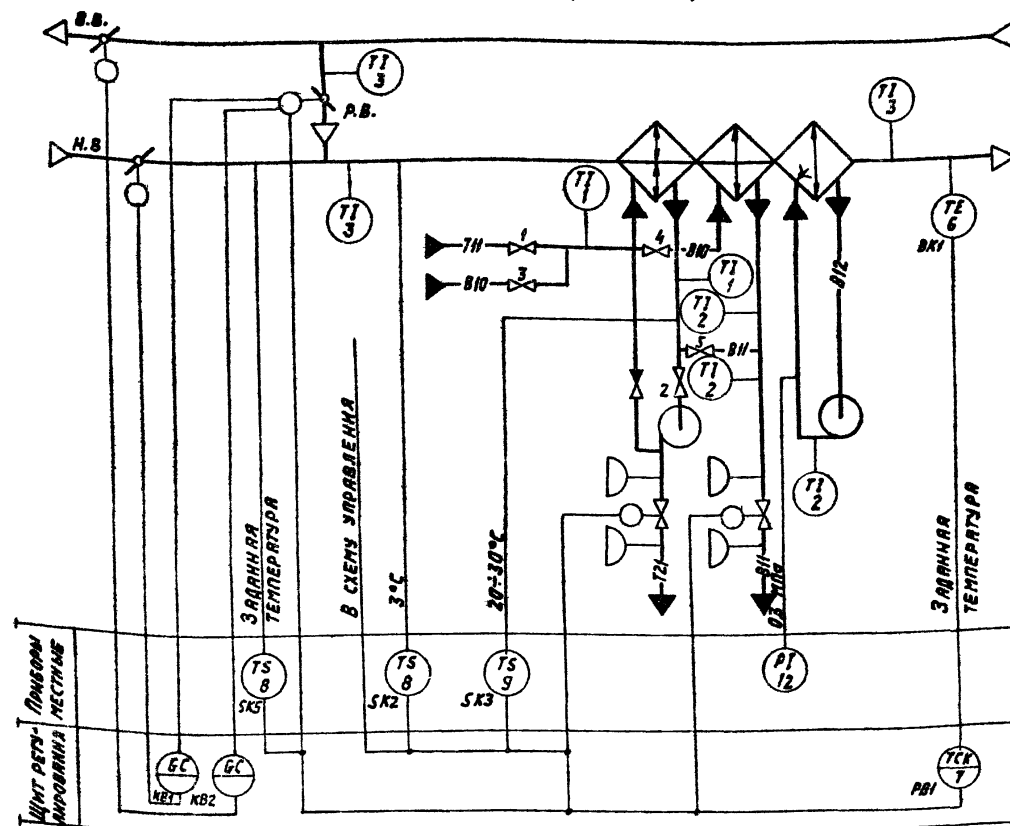
P

55

УЗЛЫ Р1-21ЭНЗ (Р1-21ЭНЧ) Р1-21ЭЗ,
(Р1-21ЭЧ). СХЕМЫ
АВТОМАТИЗАЦИИ

САНТЕХПРОЕКТ

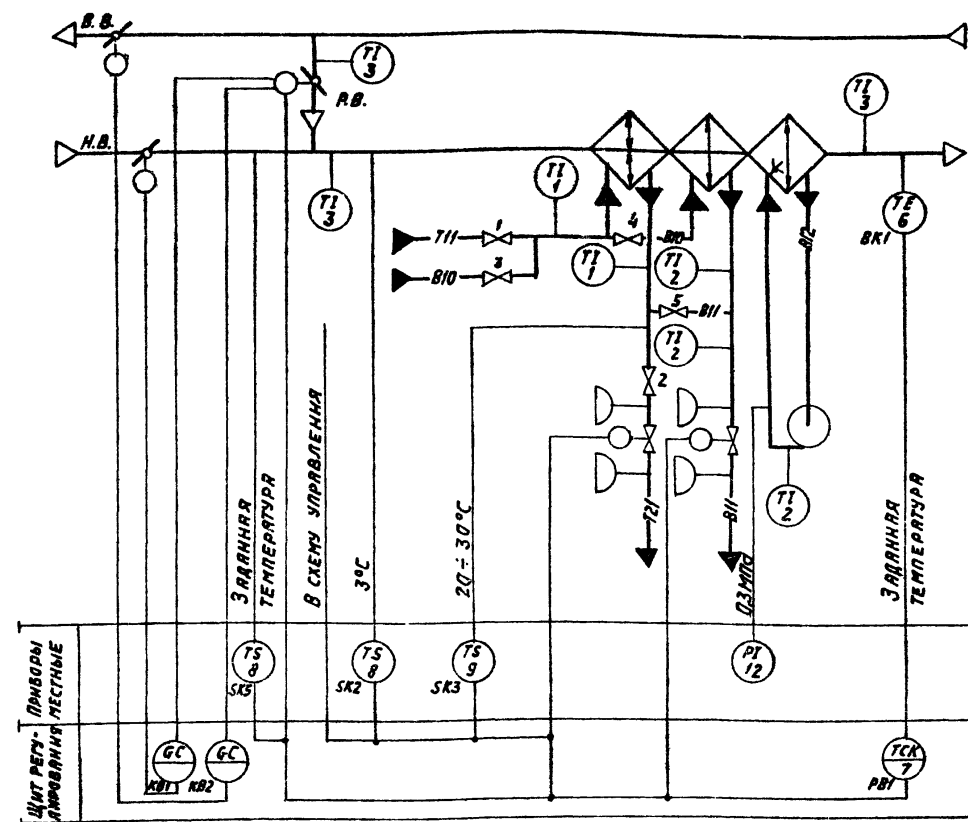
Узел Р1-223НЗ(Р1-223Н4)



Предусматривается:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в кондиционер, в холодный период года;
 - теплопроизводительности воздушонагревателя I подогрева в холодный период года;
 - холодопроизводительности 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 воздушонагревателя I подогрева перед включением приточного вентилятора.
5. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора.
6. Защита воздушонагревателя I подогрева от замерзания.
7. Синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапанов на теплоносителе и хладоносителе (холодной воде).

Узел Р1-2233(Р1-2234)



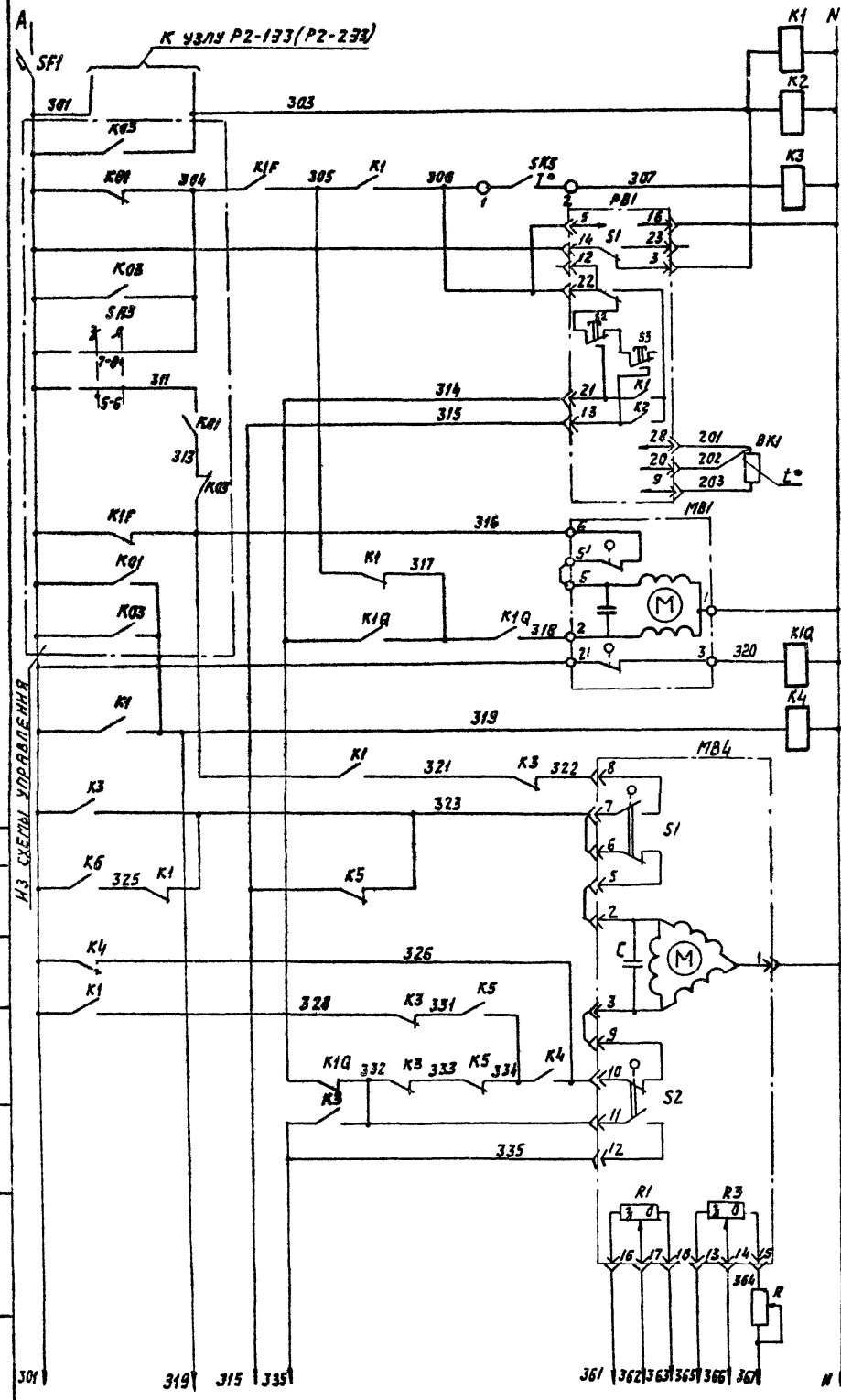
- в холодный период года вентили 1;2-открыты, вентили 3;4;5-закрыты,
- в теплый период года вентили 1;2-закрыты, вентили 3;4;5-открыты.

Нач. отд. Фингер	22418-02	904-02-31.87	АОВ
Гл. спец. Рубчинский	26		
Рук. гр. Бронштейн	28		
Ст. инж. Тулупова	29		
Ст. техн. Кобзева	30		
Н. контр. Никифорова	31		
Автоматизация центральных кондиционеров			
		Стандарт	Лист
		Р	56
		Узлы Р1-223НЗ(Р1-223Н4), Р1-2233(Р1-2234). Схемы автоматизации	
		САНТ ЕХПРОЕКТ	

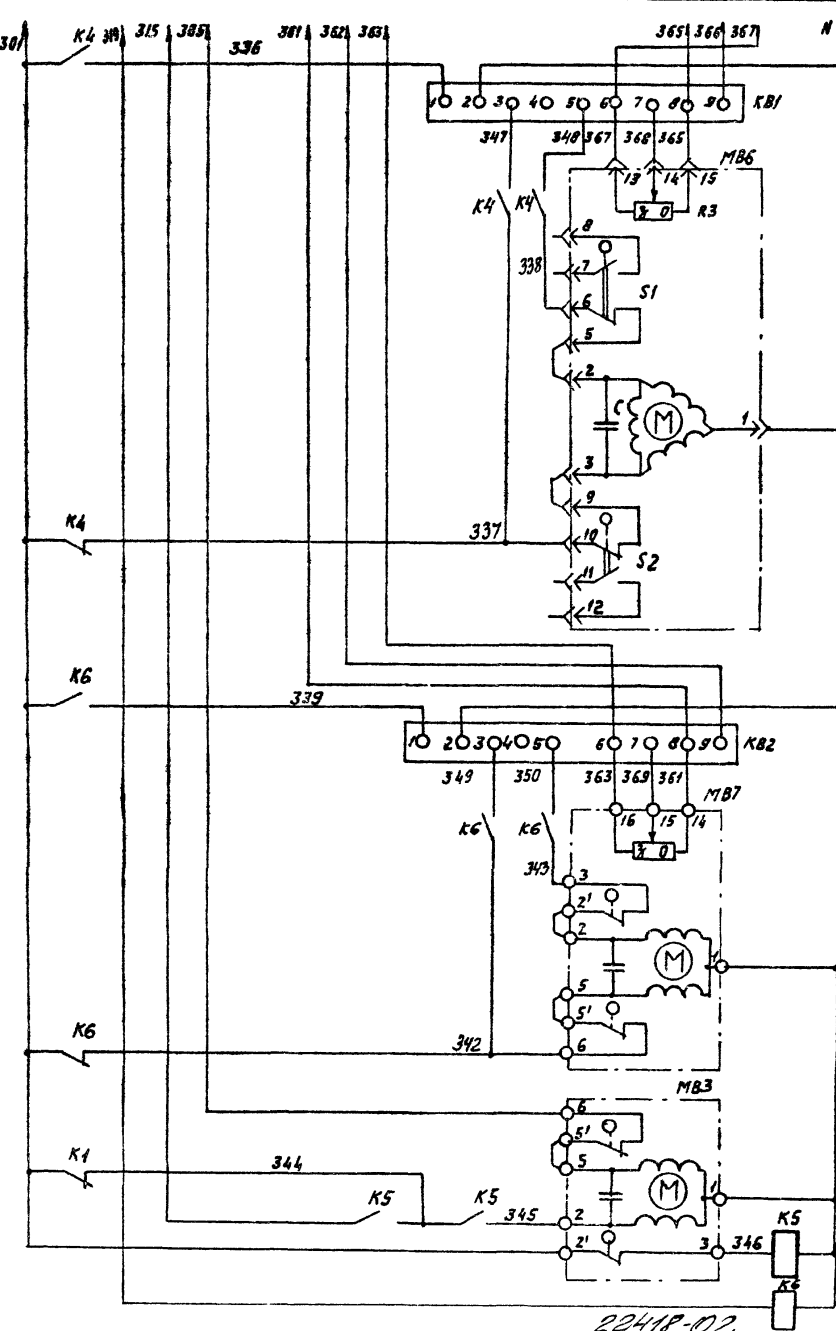
ГПР 904-02-31.87
АЛЬБОМ О. ЧАСТЬ 2

СХЕМА СЕРВИСНОЙ ЭЛЕКТРОСХЕМЫ
ГПР 904-02-31.87

Имя, Инициалы, Подпись, Дата, Номер документа

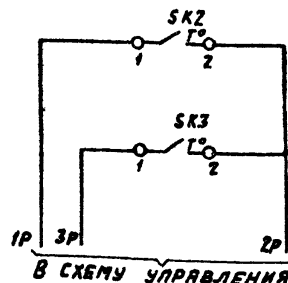
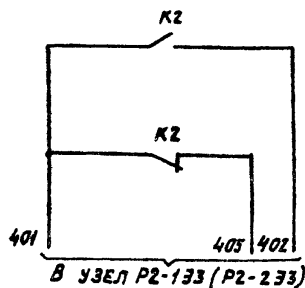
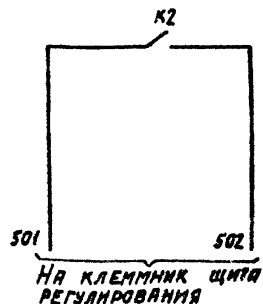


Питание ~220В
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ
Датчик температуры наружного воздуха
Питание привода
Избиратель режимов
инв. автоматическое
ручное
Положение
Затвор
Повышение
Система
Видеомонитор
инв. автоматическое
ручное
Термопреобразователь
сопротивления
Открытие
Закрытие
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ
Открытие
Закрытие
РЕОСТАТ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
ФИКСАЦИЯ САННОРМЫ
НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДУХА
ДЛЯ УЗЛОВ Р1-21ЭНЗ (Р1-22ЭНЗ), Р1-21ЭЗ (Р1-22ЭЗ), Р1-21ЭЗ (Р1-22ЭЗ), Р1-21ЭЗ (Р1-22ЭЗ)



БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ
РЕОСТАТ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
Открытие
Закрытие
БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ
РЕОСТАТ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
Открытие
Закрытие
Открытие
Закрытие
реле промежуточное
КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
КЛАПАН ВЫВОДНОГО ВОЗДУХА
КЛАПАН НАХОДЯЩЕГОСЯ ВОДЕ

Имя, Инициалы, Подпись, Дата, Номер документа	904-02-31.87	АОВ
Автоматизация центральных кондиционеров		
Имя, Инициалы, Подпись, Дата, Номер документа	Р	57
УЗЛЫ Р1-21ЭНЗ (Р1-22ЭНЗ), Р1-21ЭЗ (Р1-22ЭЗ), Р1-21ЭЗ (Р1-22ЭЗ), Р1-21ЭЗ (Р1-22ЭЗ)		
САНТЕХПРОЕКТ		



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ
ДЛЯ УЗЛА Р1-213 (Р1-223)

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1

ТМВ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ТЕМПЕРАТУРА, ТОЧКИ РОСЫ
	0°C НИЖЕ НОРМЫ ВЫШЕ НОРМЫ 40°C
21-22	
13-22	

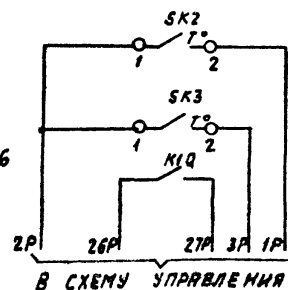
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2

ТУДЗ-1-2	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ
	-50°C 3°C 40°C
1-2	

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ МВ4, МВ6

МЭО-16/63-0,25-82 МЭО-40/63-0,25-82	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА
	ОТКР. ЗАКР.
S1	5-6
	7-8
S2	9-10
	11-12
S3	19-20
	21-22
S4	23-24
	25-26

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА
(УЗЕЛ Р1-213 (Р1-223))

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK3

ТУДЗ-4	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
	0°C 20-30°C 250°C
1-2	

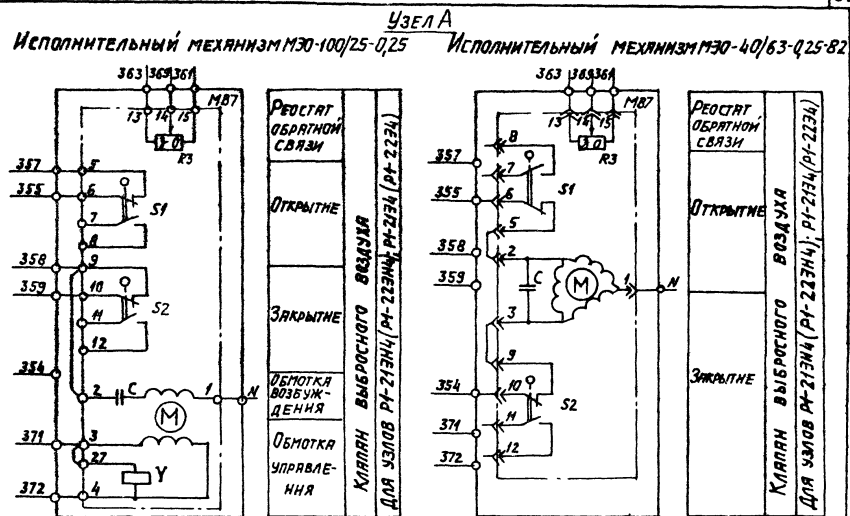
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK5

ТУДЗ-1-2	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
	-50°C ЗАДЛЖИ 40°C
1-2	

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ		
	ТУ 25-02.200.175-82	1	
К1...К6	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-44УЗ		
К1Q	~220В; 4х4Р ТУ16-523.622-82	7	
КВ1, КВ2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~220В		
	ТУ 25-05.2603-79	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭВР-20; 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АБ3-МУЗ; ~220В; Jн=2,5А; Jотс=1,3А		
	ТУ 16-522.110-74	1	
	ПО МЕСТУ		
ВК1	ТЕРМОМЕТР СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕАННЫЙ ТСМ-0879. ГРАДУИРОВКА 50 М		
	ТУ 25-02.792288-80	1	
МВ4, МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	МЭО-16/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	2	ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	2	ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	МЭО-63/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ4, МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КЛАПАНОМ
SK2, SK5	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2 ТУ 25-02.281074-78	2	КОНТАКТ, 3"
SK3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-4 ТУ 25-02.281074-78	1	КОНТАКТ, 3"

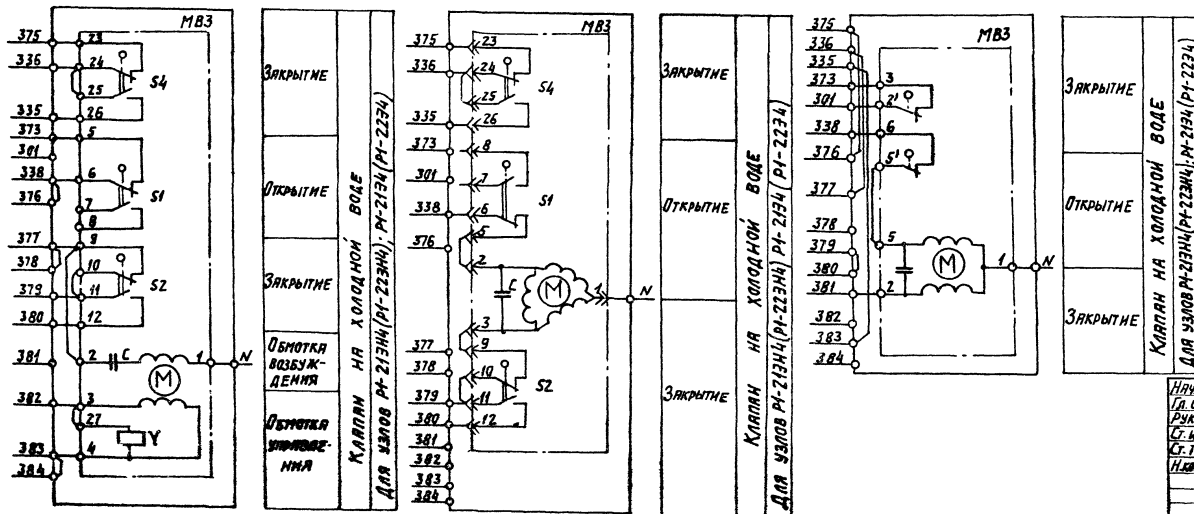
НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	Р.С.							
ГЛ. СПЕЦ.	РУБЧЕНСКИЙ	Р.С.							
РУК. ГР.	БРОШТЕН	Р.С.	2.8						
СТ. ИНЖ.	ТУЛОВА	Р.С.							
СТ. ТЕХН.	КОЗЕВ	Р.С.							
Н. КОНТР.	НИКИФОРОВ	Р.С.							

904-02-31.87				АОВ	
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ					
			СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	59	
УЗЛЫ Р-213Н4/Р-223Н4/Р-2134/Р-2234. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (НАЧАЛО)			САНТЕХПРОЕКТ		



УЗЕЛ Б

Исполнительный механизм МЭО-100/63-0,63 Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,63-82 Исполнительный механизм МЭО-63/63-0,25



22418-02

904-02-31.87 AOB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

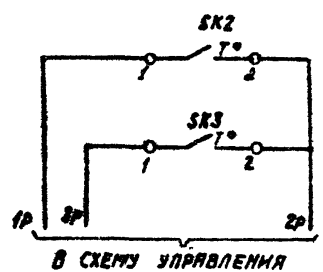
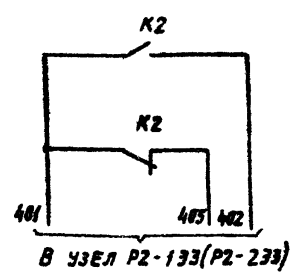
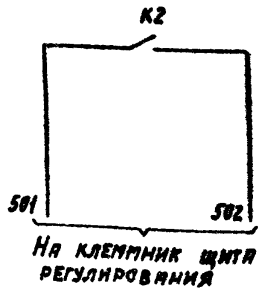
Страна	Лист	Листов
Р	60	

43ЛЫ РТ-213Н4 (РТ-223Н4) РТ-2134
(РТ-2234). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-
НИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Копировала: Логикова

ФОРМАТ: А2

ТГР 904-02-31.87
Альбом 0 ЧАСТЬ 2



Датчик температуры воздуха перед воздушонагревателем
Датчик температуры обратного теплоносителя

Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры РВ1

Исполнительные механизмы МВ3; МВ4; МВ6; МВ7

ТМВ	
Обозначение цепи	Температура, точки росы
0°C	ниже нормы
40°C	выше нормы
1-22	
13-22	

МЭО-250/63-0,25 МЭО-100/25-0,25 МЭО-40/63-0,25-82 МЭО-100/63-0,63 МЭО-40/63-0,63-82	
Обозначение цепи	Положение клапана
откр.	закр.
5-6	
7-8	
9-10	
11-12	
19-20	
21-22	
23-24	
25-26	

* не используется

Датчик температуры SK2

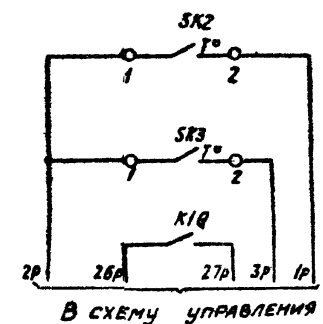
ТУДЗ-1-2	
Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздушонагревателем
-60°C	3°C
40°C	
1-2	

Датчик температуры SK3

ТУДЗ-4	
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя
0°C	20°C-30°C
250°C	
1-2	

Датчик температуры SK5

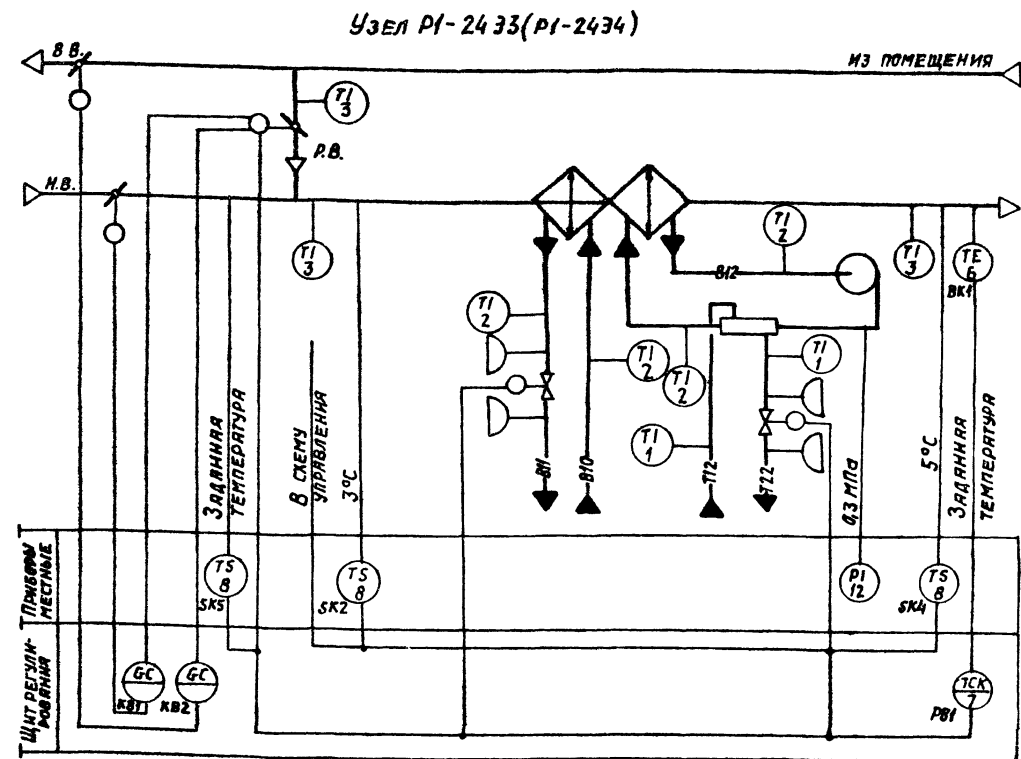
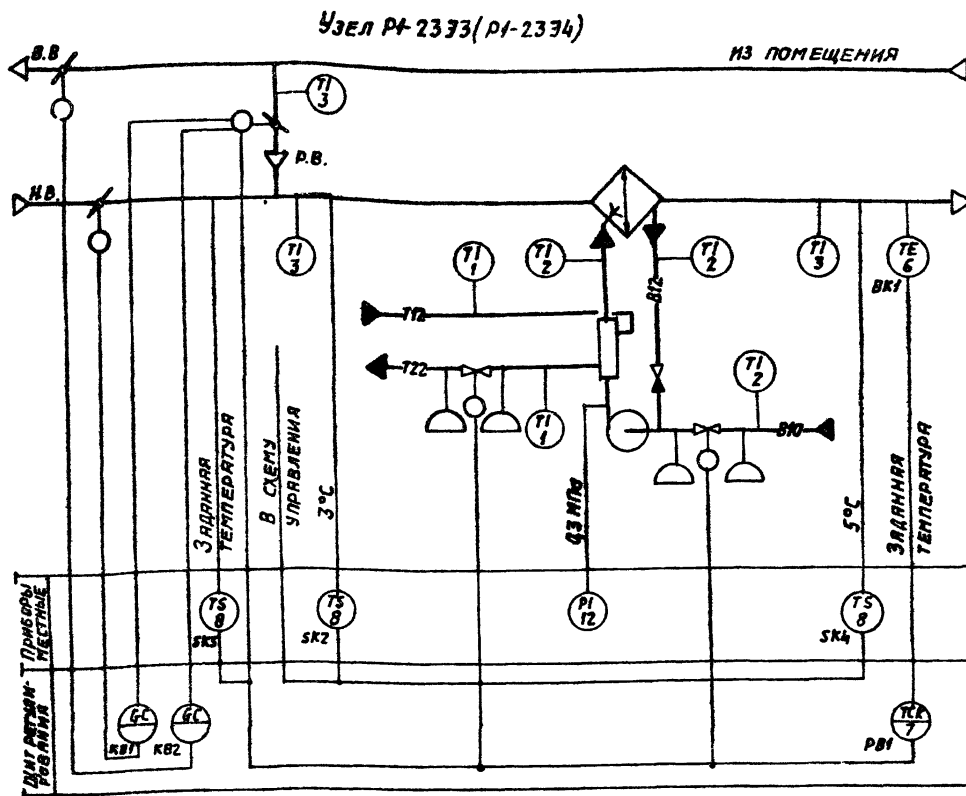
ТУДЗ-1-2	
Обозначение цепи	Температура наружного воздуха
-60°C	40°C
1-2	



Датчик температуры воздуха перед воздушонагревателем
Датчик температуры обратного теплоносителя
Автоматическое включение циркуляционного насоса

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ		
	ТУ 25-02.200.175-80	1	
К1... К9	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-44УЗ		
К1Q	~ 220В; 4х4P ТУ16-523.622-82	10	
КВ1	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЗ-1; ~ 220В		
КВ2	ТУ 25-05.2603-79	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЗВР-20; 200 Ом. ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~ 220В; I _н =2,5А; I _{отс} =1,3А		
	ТУ16-522.110-74	1	
	По месту		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879 Градусов-ка 50М	1	
МВ4, МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-250/63-0,25	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/25-0,25	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	или ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,25-82	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-63/63-0,25	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/63-0,63 или МЭО-40/63-0,63-82 или МЭО-63/63-0,25	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
SK2, SK5	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2	2	ТУ 25-02.281074-78 КОНТАКТ, 3"
SK3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-4	2	ТУ 25-02.281074-78 КОНТАКТ, 3"

ИЗД. ОТД.	ФИЛТЕР	22418-02
ИД. СПЕЦ.	РУБНИНСКАЯ	904-02-31.87
ВЗ. ГР.	БРОНШТЕЙН	АОВ
СЗ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	Автоматизация центральных кондиционеров
СТ. ТЕХН.	КИБЗЕВА	Содня Лист Листов
Н. КОНТР.	НИКИФОРОВА	Р 61
		УЗЛЫ Р1-21ЭН4 (Р1-22ЭН4), Р1-21Э4 (Р1-22Э4). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)
		САНТЕХПРОЕКТ



Предусматривается:

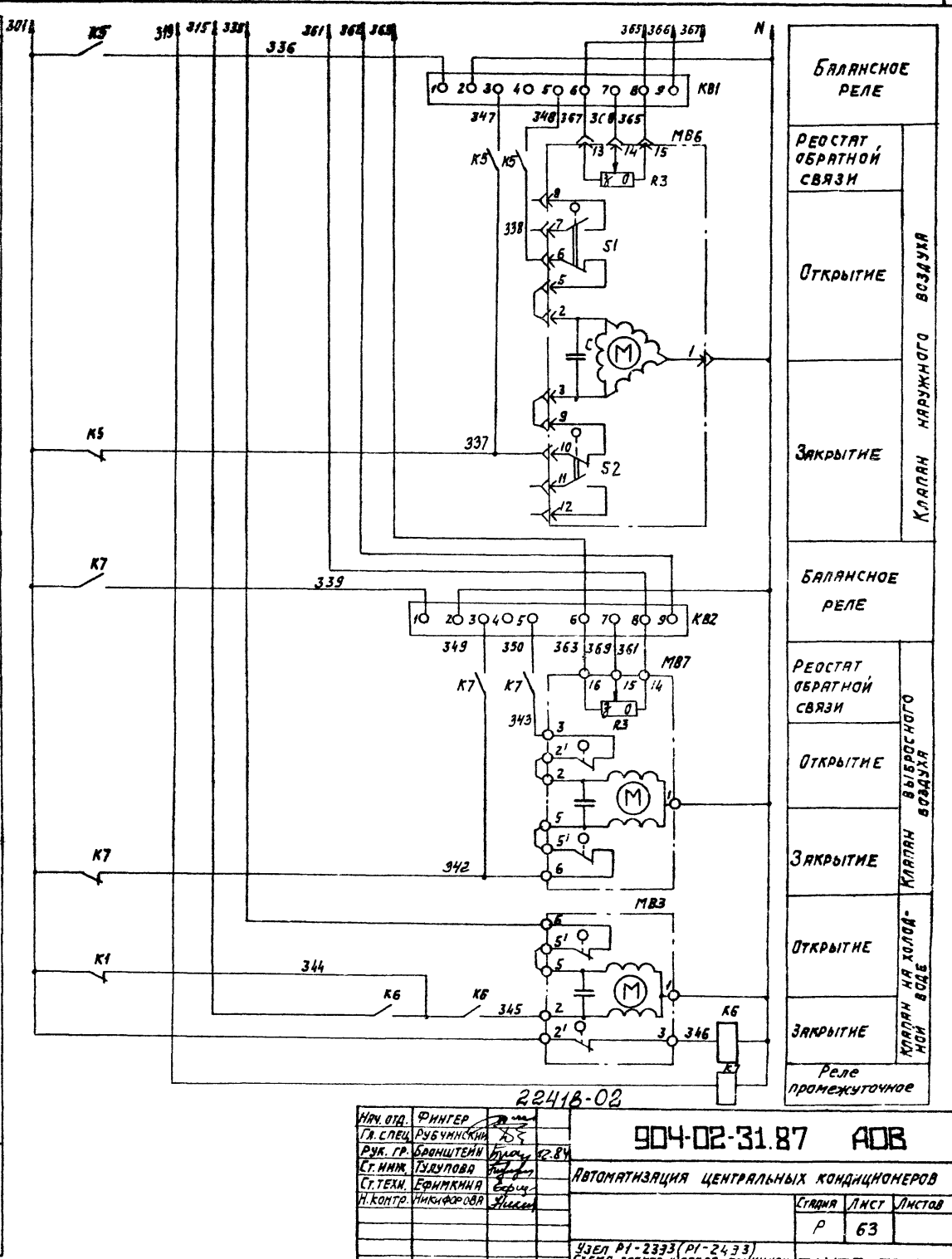
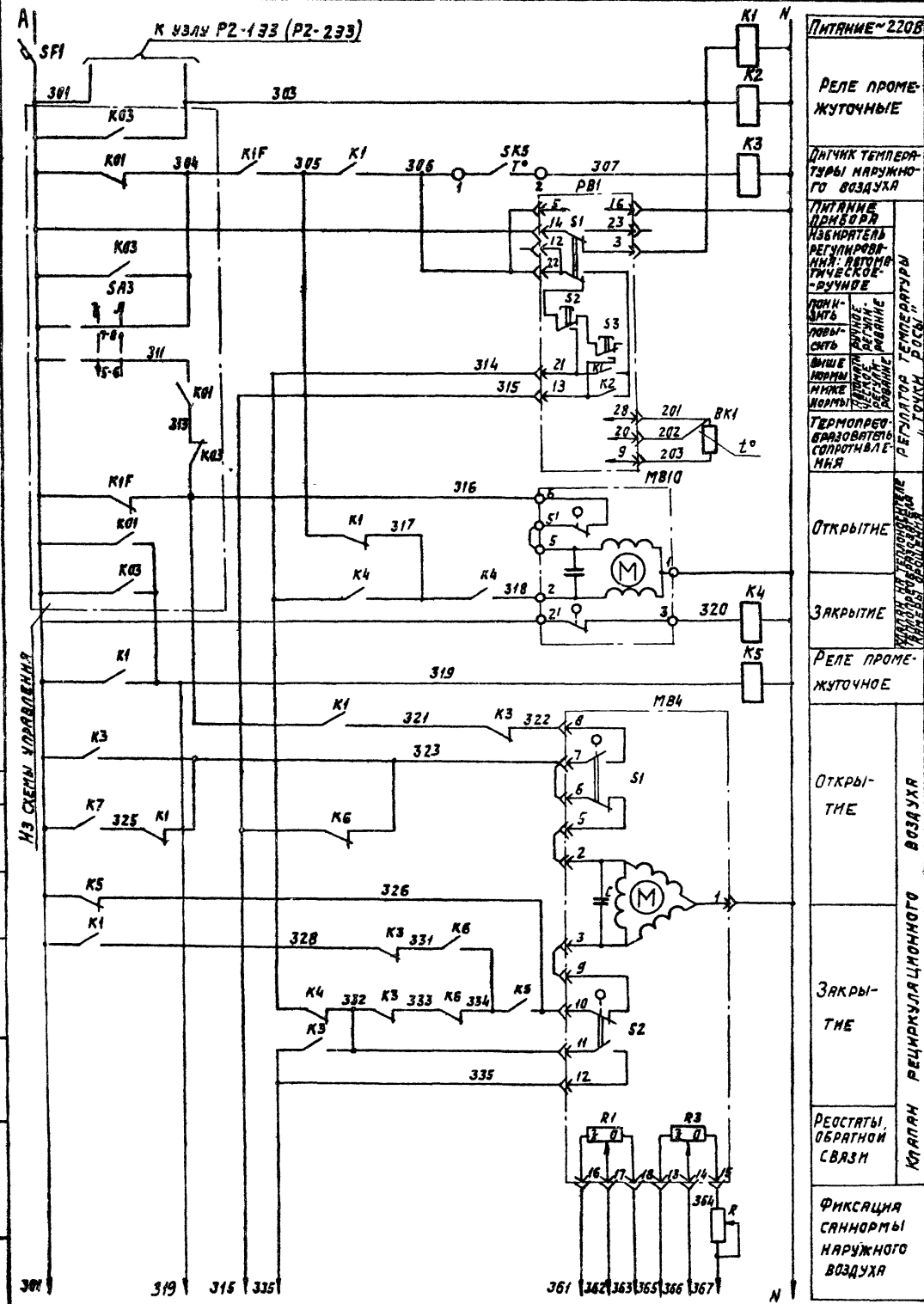
1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ” ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - КОЛИЧЕСТВА НАРУЖНОГО И РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО В КОНДИЦИОНЕР, В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ (УЗЛЫ Р4-2333; Р4-23 34) ИЛИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ (УЗЛЫ Р4-2433; Р4-24 34) 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 ТЕПЛОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
5. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
6. ЗАЩИТА КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;
7. Синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапанов на теплоносителе и хладоносителе (холодной воде).

НАЧ.ОТД.	ФИЛЕР	А.И.И.	22416-02		
Н.КОНТР.	НАКИФОРОВ	А.И.	904-02-31.87 АДВ		
Т.А.СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	А.И.	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.		
РУК.ГР.	БРОНШТЕЙН	А.И.			
С.И.И.И.	ЛЮДОВА	А.И.			
			С.И.И.И.	А.И.И.	А.И.И.И.
			Р	62	
43/01/Р-2333(Р-2334)-Р-2433 (Р-2434). СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ			САНТЕХПРОЕКТ		

ТПР 904-02-31.87
Автоматизация

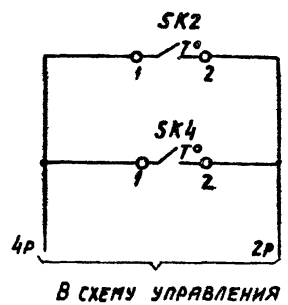
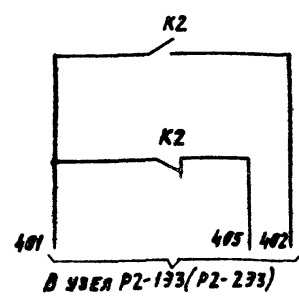
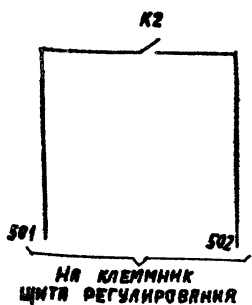
Согласовано: ТИЗЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИЗМЕНЕНИЯ № 1

ИЗМЕНЕНИЯ № 1
ИЗМЕНЕНИЯ № 1



ИЗМ. ВД.	ФИНТЕР	22418-02
ГЛА. СПЕЦ.	РУБЧЕНСКИЙ	ХС
Р.К. ГР.	БРАНШТЕЙН	бух. 12.84
С.Г. НИЖ.	ТЗДУПОВА	бух. 12.84
С.Г. ТЕХН.	ЕФКИМОВА	бух. 12.84
Н. КОНТР.	УНИКОВСКИЙ	бух. 12.84
904-02-31.87 АОВ		
Автоматизация центральных кондиционеров		
Страница	Лист	Листов
Р	63	
Узел Р1-2333 (Р1-2433) Схема электрическая принципиальная регулирования (навалом)		
САНТЕХПРОЕКТ		

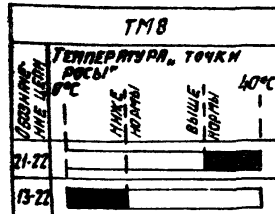
ТПР 904-02-31.87
Альбом 2. Часть 2



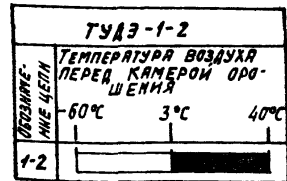
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД КАМЕРОЙ ОРОШЕНИЯ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ЗА КАМЕРОЙ ОРОШЕНИЯ

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

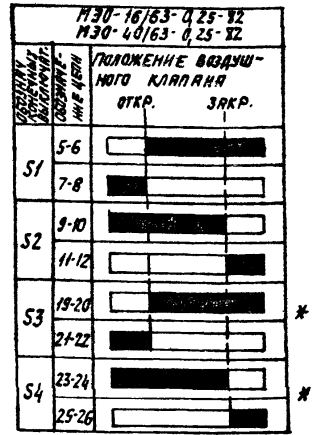
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1



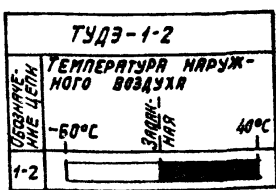
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2



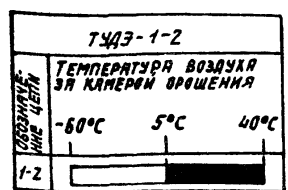
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ МВ4; МВ6



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK5



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK4



Поз. или наименование	Наименование	кол.	Примечание
	<u>ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ</u>		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8		
	ТУ 25-02.200.175-82	1	
К1...К7	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-37-44УЗ		
	~220В; 4з+4р		
	ТУ16-523.622-82	7	
КВ1; КВ2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1, ~220В		
	ТУ25-05.2603-79	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭВР-20; 200 Ом; ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-М43		
	~220В; Jн=2,5А; Jотс=1,3А; ТУ16-522110-74	1	
	<u>ПО МЕСТУ</u>		
ВК1	ТЕРМОМЕТР СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. ГРАДУИРОВКА 50М. ТУ25-02.792288-80	1	
SK2 SK4	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.281074-78	3	КОНТАКТ, 3"
МВ3; МВ10	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
МВ4; МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-16/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	или ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ

22418-02

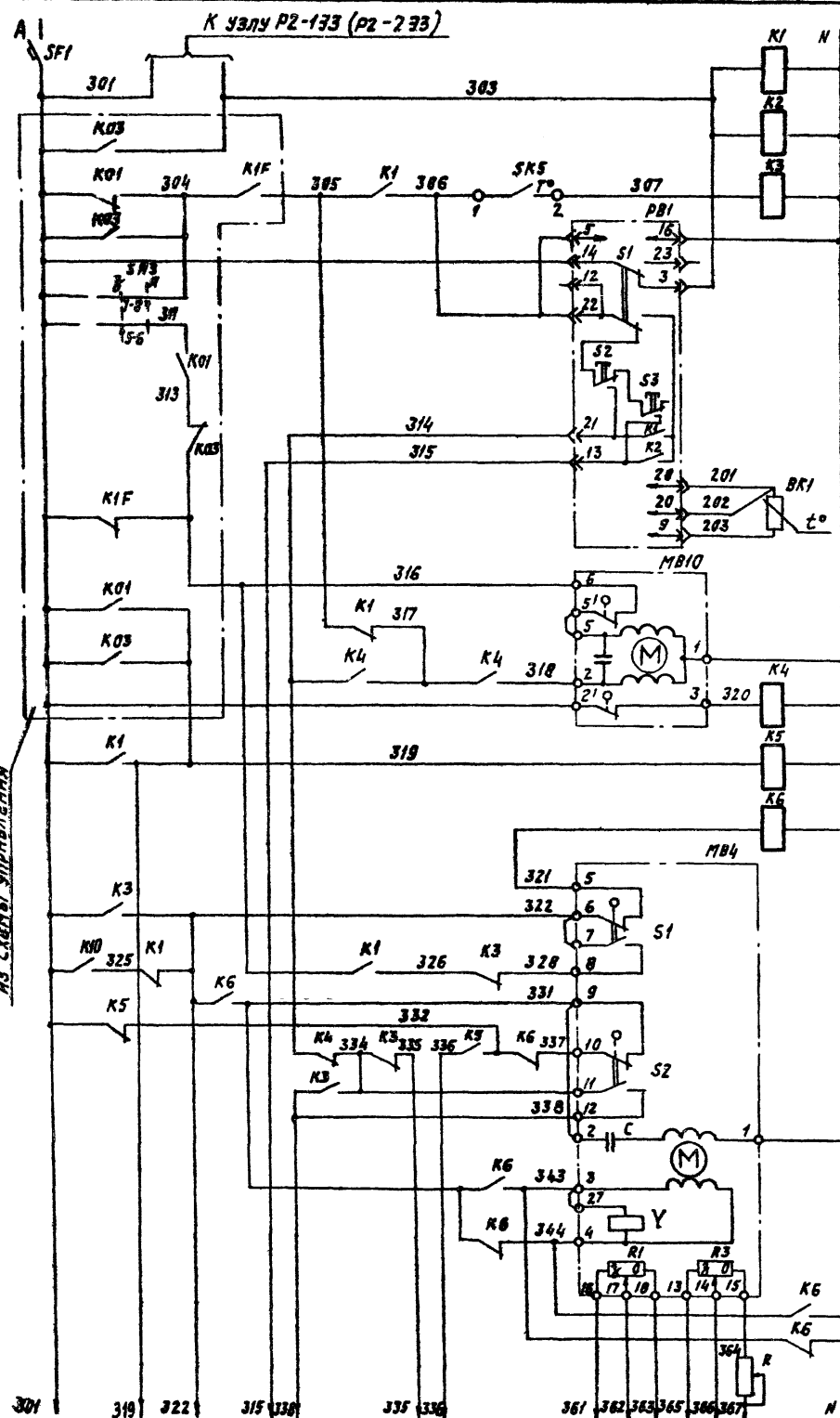
НАЧ. ОТД.	Ф.И.О.	И.О.	И.О.
Г. СПЕЦ.	Б.И.О.	И.О.	И.О.
РУК. Г.Р.	Б.И.О.	И.О.	И.О.
СТ. И.Ж.	Б.И.О.	И.О.	И.О.
СТ. ТЕХН.	Б.И.О.	И.О.	И.О.
И. КОНТР.	Б.И.О.	И.О.	И.О.
904-02-31.87 АОВ			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.			
СТАНА ЛИСТ ЛИСТОВ			
Р 64			
УЗЕЛ Р1-2333 (Р1-2433) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)			
САНТ ЕХПРОЕКТ			

ТТЭР 904-02-31.87
Альбом 0. Часть 2

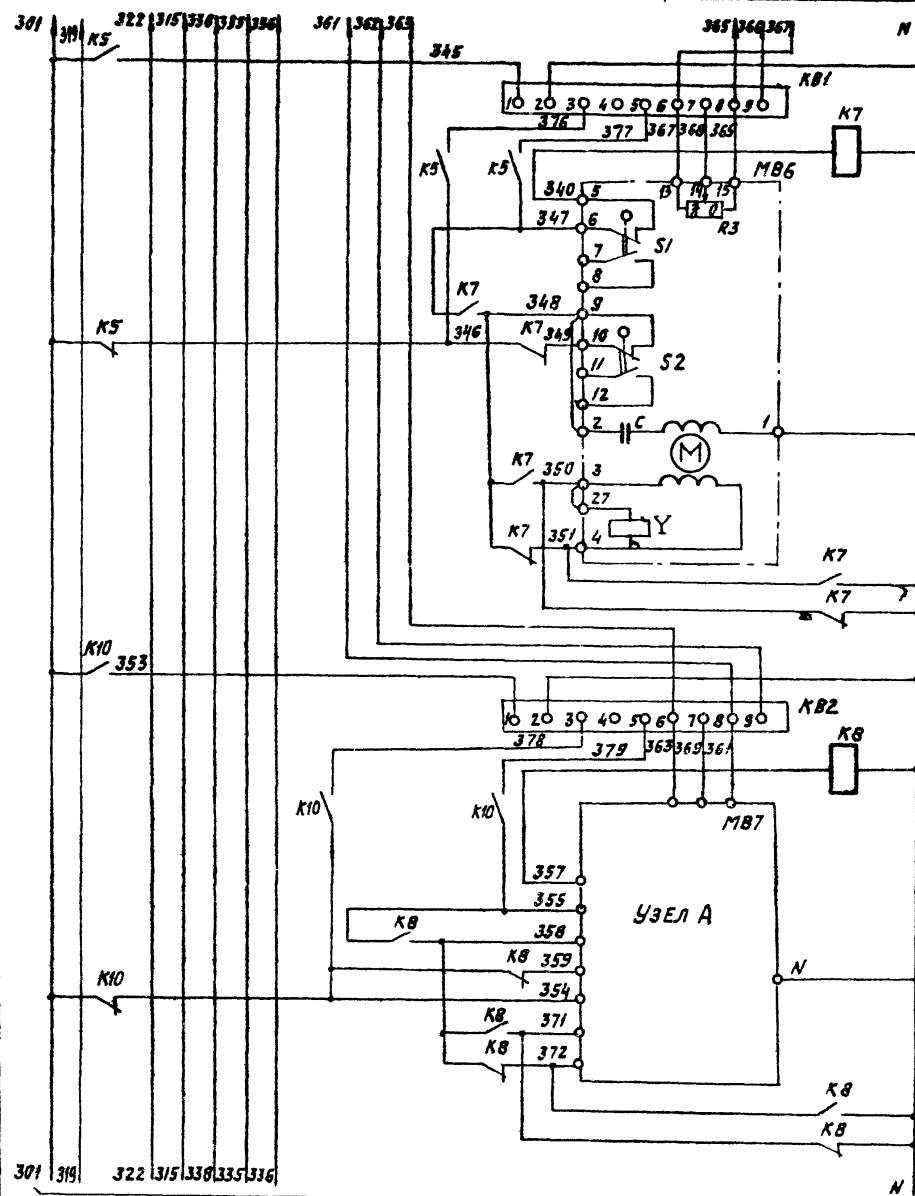
А4

СЕРТИФИКАТ НА ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
№ 1241
ВЫДАЧА ДИ

ИЗ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



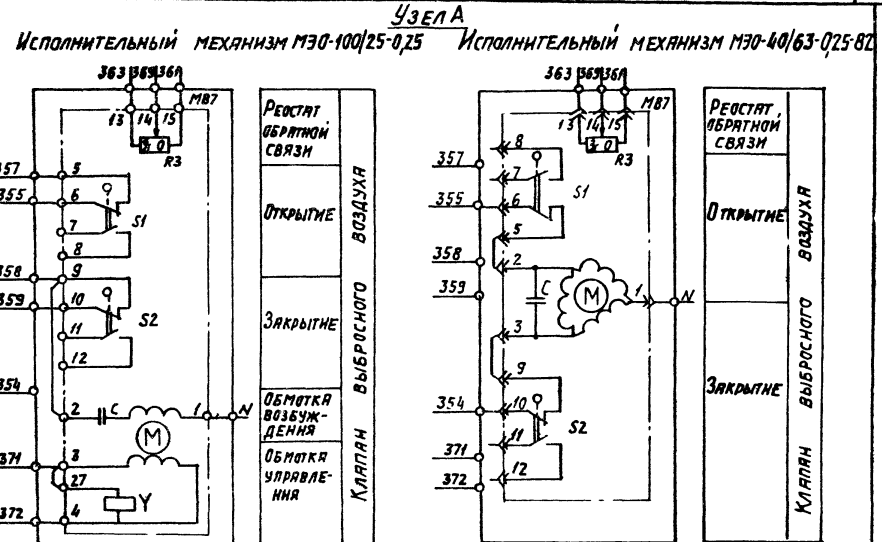
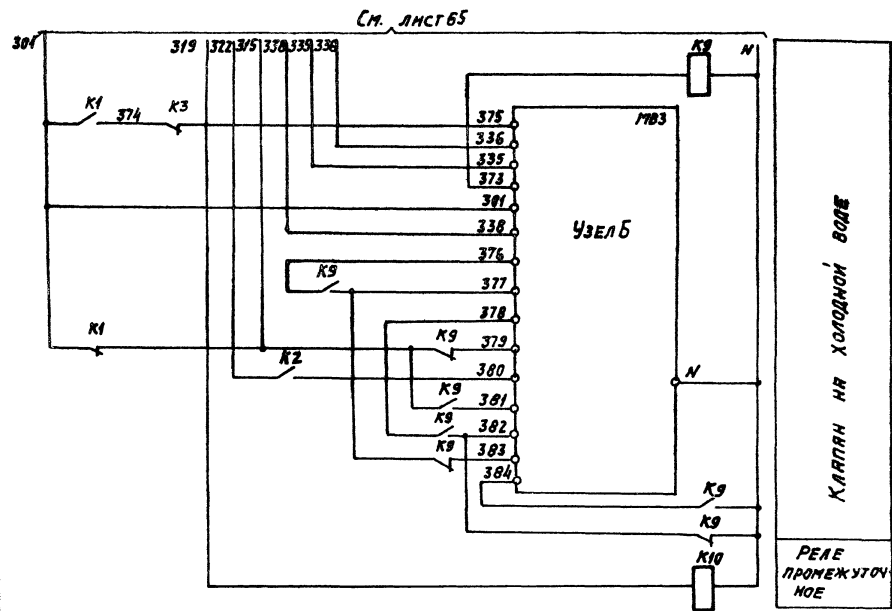
ПИТАНИЕ ~ 220 В	РЕЛЕ ПРОМЕ- ЖУТОЧНЫЕ	ДАТЧИК ТЕМ- ПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ПИТАНИЕ ПРИБОРА	ИЗБИРАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВА- НИЯ: АВТОМАТИ- ЧЕСКОЕ - РУЧНОЕ	ПОД- ДАНТЬ ПОВЫ- СИТЬ ВЫШЕ НОРМЫ НИЖЕ НОРМЫ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКА РОСЫ"	ОТКРЫ- ТИЕ ЗАКРЫ- ТИЕ	РЕЛЕ ПРОМЕ- ЖУТОЧНОЕ	ОТКРЫТИЕ	ЗАКРЫ- ТИЕ	ОБОТКА ВОЗБУЖ- ДЕНИЯ	ОБОТКА УПРАВЛЕ- НИЯ	РЕОСТАТЫ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ	ФИКСАЦИЯ САННОРМЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДУХА
--------------------	-------------------------	---	--------------------	--	--	---------------------------------------	--------------------------------	-------------------------	----------	---------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--	------------------------------



СМ ЛИСТ 66

НАЧ. ОТД.	ФИЛЕР	22418-02
Л. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	904-02-31.87 АОВ
РУК. ГР.	БРАШЕН	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
СТ. ИНЖ.	УЛЛУОВА	СТАНЦИЯ
СТ. ТЕХН.	КОЗЕВА	ЛИСТ
И. КОНТР.	НИКИФОРОВА	ЛАНТОВ
		Р 65
		САНТЕХПРОЕКТ

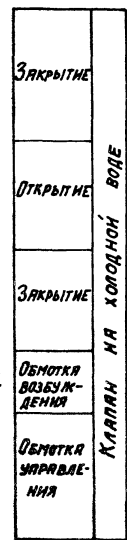
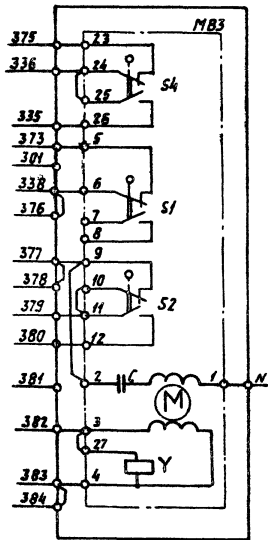
Гор 904-02-31.87
Вильсон О. Часть 2



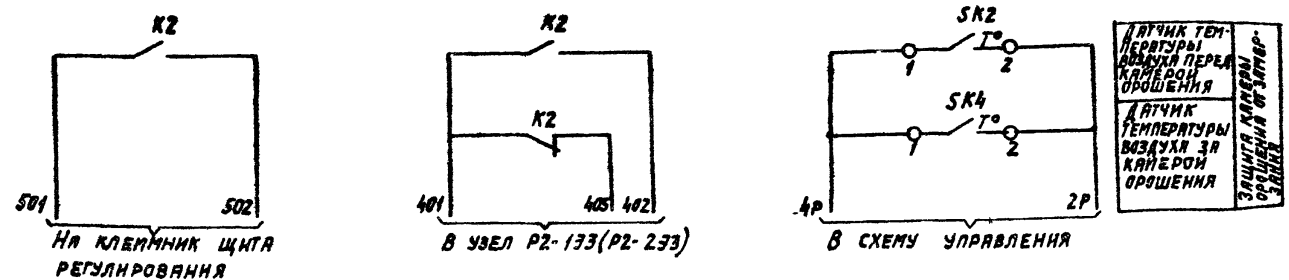
Исполнительный механизм МЭО-100/63-0,63

Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,63-82

Исполнительный механизм МЭО-63/63-0,25



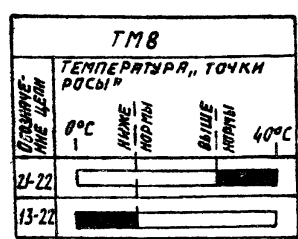
ТПР 904-02-31.87
Альбом 0. ЧИСТЫЕ



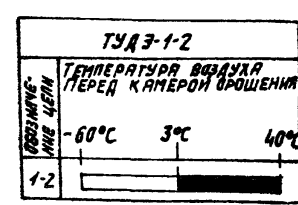
Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры РВ1

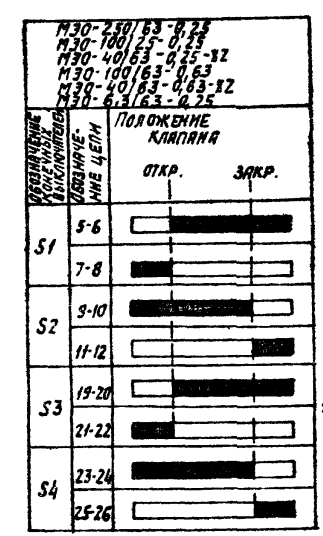
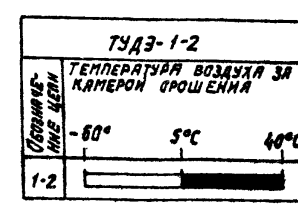
Исполнительные механизмы МВ3; МВ4; МВ6; МВ7



Датчик температуры SK2

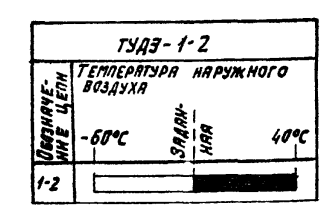


Датчик температуры SK4



* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Датчик температуры SK5



НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
ЦИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1 РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ ТУ 25-02.200.175-80	1	
К1...К10 РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-44УЗ ~ 220В; 4з+4р ТУ16-523.622-82	10	
КВ1 БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЗ-1 ~ 220В		
КВ2 ТУ 25-05.2603-79	2	
Р РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЗВР-20; 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
SF1 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~ 220В; Jн=2,5А; Jотс=1,3Jн ТУ16-522.110-74	1	
ПО МЕСТУ		
ВК1 ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0819. ГРАДУИРОВКА 50М ТУ 25-02.792288-80	1	
МВ4; МВ6 ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-250/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7 ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/25-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ3 ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/63-0,63 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,63-82 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
МВ10 ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
SK2, SK4, УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		
SK5 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2 ТУ 25-02.281074-78	3	КОНТАКТ, 3"

22418-02

904-02-31.87 АДВ

Автоматизация центральных кондиционеров

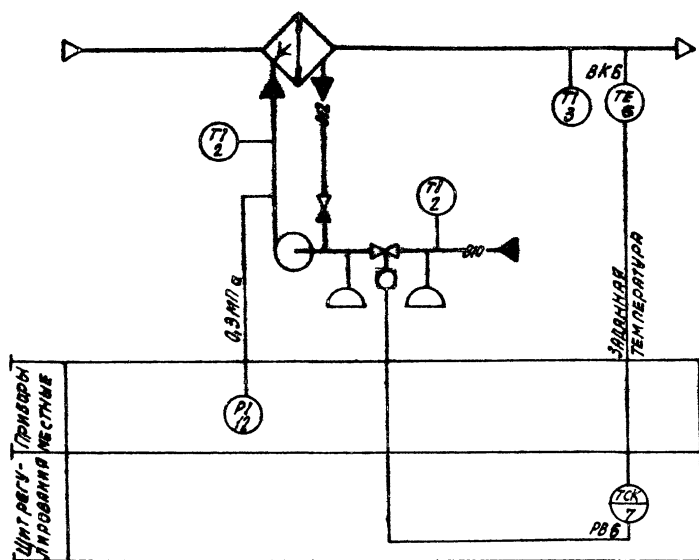
Узел Р1-2334(Р1-2434). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ(ОКОНЧАНИЕ).

САНТЕХПРОЕКТ

ИЗДАНИЕ	ФИЛТЕР	ВЕРСИЯ	СТАТУС	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	1	1	1	Р	67	

Имя, И. Фамилия, Отчество и д.т.р. Должность, и.о.в.г.

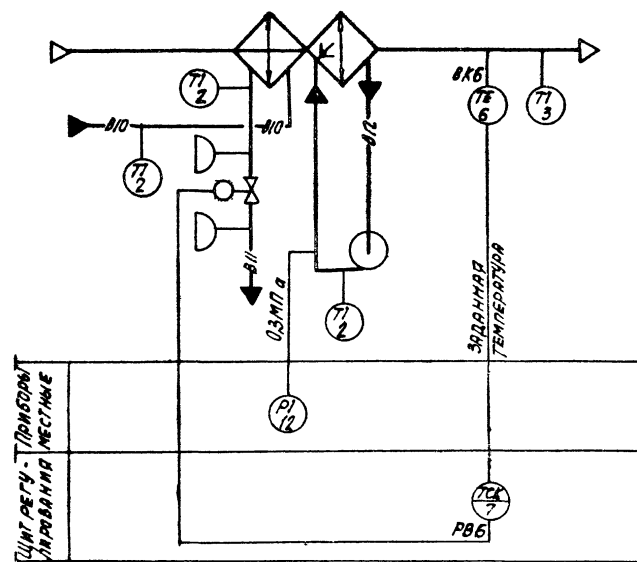
4327 P1-2533 (P1-2534)



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" ИЗМЕНЕНИЕМ
ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ УЗЕЛ Р1-2533 (Р1-2534)
или ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ УЗЕЛ Р1-2633 (Р1-2634) В ТЕПЛЫЙ
ПЕРИОД ГОДА.

УЗЕН Р1-2633 (Р1-2634)

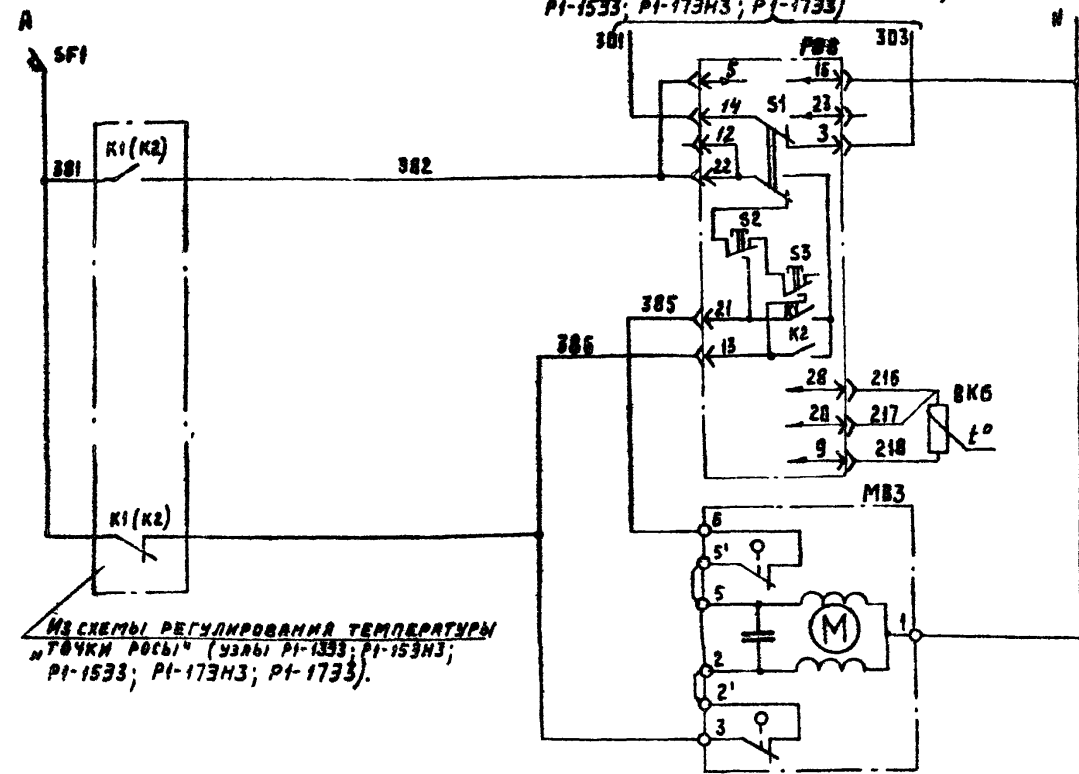


НАЧ. КОЛ. ДИСТ. Р. 2	22410-02		
НАЧ. КОЛ. Р. 2	904-02-31.87	А08	
НАЧ. КОЛ. Р. 2	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.		
НАЧ. КОЛ. Р. 2		СТРАНА	ЛИСТ
НАЧ. КОЛ. Р. 2		Р	68
НАЧ. КОЛ. Р. 2	4674 Р. 2533 (Р. 2534) Р. 2633 (Р. 2634) СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ	САНТЕХПРОЕКТ	

ТПР 904-02-31.87
АВТОМ. УСТ-2

ВАРИАНТ ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРОВ С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ БЕЗ РЕВЕРСА ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ.

В СХЕМУ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" (УЗЛЫ Р1-1333; Р1-153НЗ; Р1-1533; Р1-173НЗ; Р1-1733)

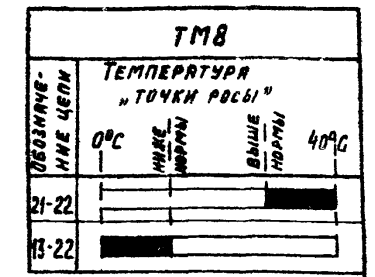


ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" (УЗЛЫ Р1-1333; Р1-153НЗ; Р1-1533; Р1-173НЗ; Р1-1733).

Питание ~220В

Питание прибора	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ"
Избиратель регулирования: автоматическое - ручное	
Панель: зить, лить, выше, ниже, норма	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	КЛАПАН НА ХОЛОД-НУЮ ВОДУ
Закрытие	

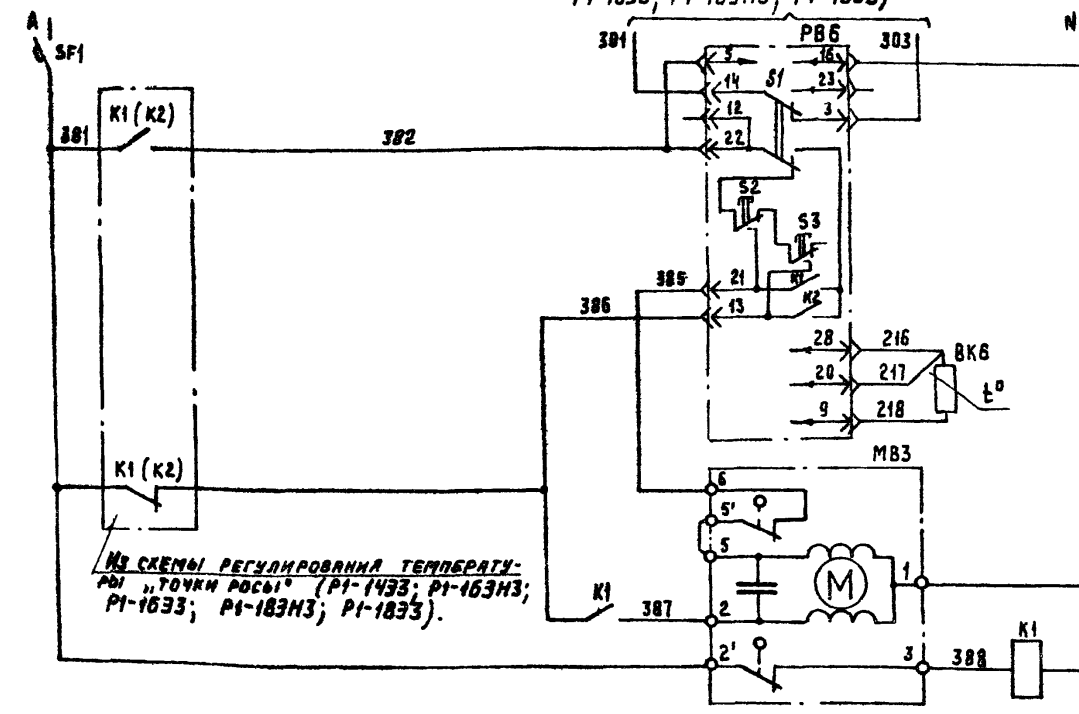
ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ6



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ6	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8 ТУ25-02.200.175-82	2	
К1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-97-44УЗ; ~220В; 4з+4р ТУ16-523.622-82	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~220В; JH=1А; Jотс=1,3JH; ТУ16-522.110-74	2	
	ПО МЕСТУ		
ВК6	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879 Градуировка 50М ТУ25-02.792288-80	2	
МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭ0-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ

ВАРИАНТ ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРОВ С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ И РЕВЕРСОМ ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ

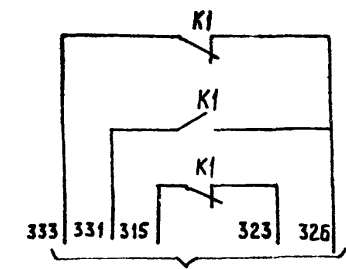
В СХЕМУ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" (УЗЛЫ Р1-1433; Р1-163НЗ; Р1-1633; Р1-183НЗ; Р1-1833)



ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" (Р1-1433; Р1-163НЗ; Р1-1633; Р1-183НЗ; Р1-1833).

Питание ~220В

Питание прибора	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ"
Избиратель регулирования: автоматическое - ручное	
Панель: зить, лить, выше, ниже, норма	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	КЛАПАН НА ХОЛОД-НУЮ ВОДУ
Закрытие	



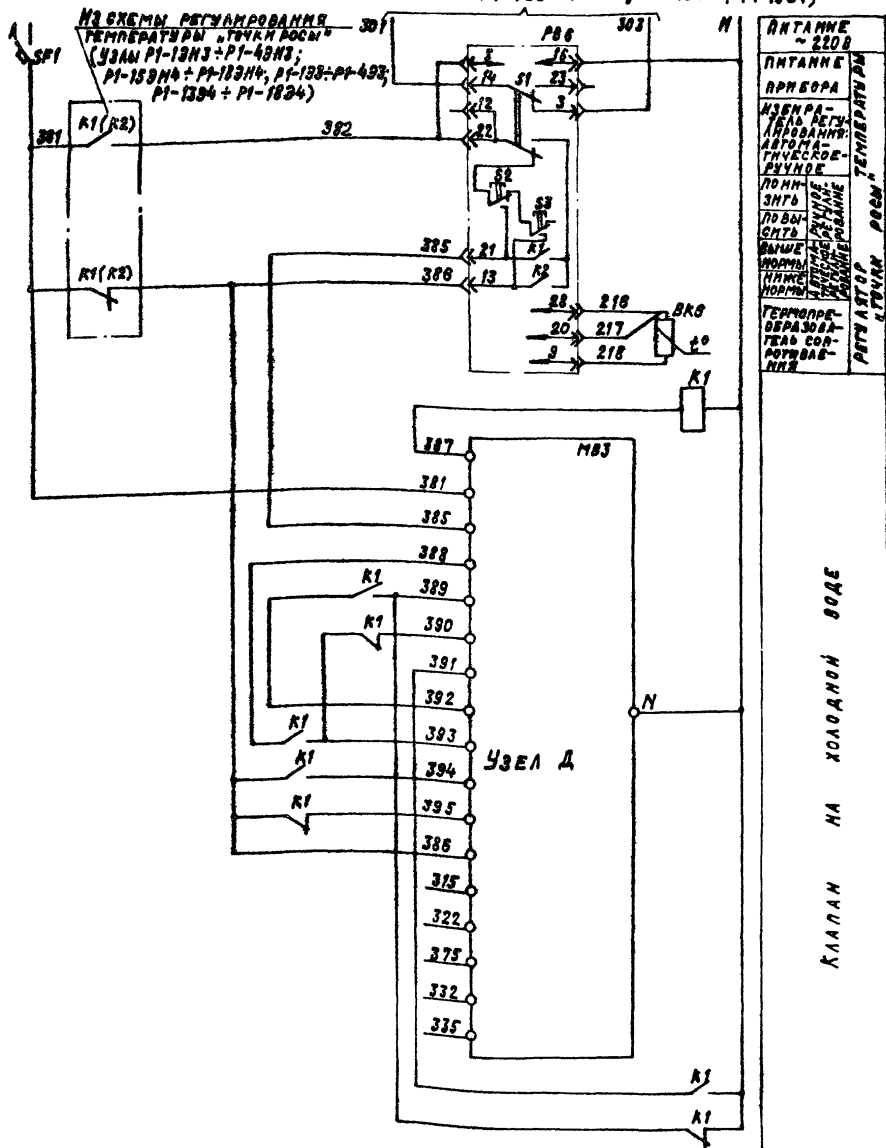
В СХЕМУ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" (УЗЛЫ Р1-1433; Р1-163НЗ; Р1-1633; Р1-183НЗ; Р1-1833).

ИЗЧ.ОТД.	ФИНГЕР	22418-02	904-02-31.87	АОВ
Гл.спец.	РУБИНСКИЙ			
Рук.гр.	БРОНШТЕЙН	12.8У		
Ст.мхж.	ТУЛУПОВА			
Ст.техн.	ЕРИМКИНА			
Н.контр.	НИКИТОВА			
			АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ	
				Итого Лист Листов
				Р 69
			УЗЕЛ Р1-2533 (Р1-2633) СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВА-	САНТЕХПРОЕКТ

ИЗВ. ИЛИ ПОДП. ИЛИ ПОДП. ИЛИ ПОДП.

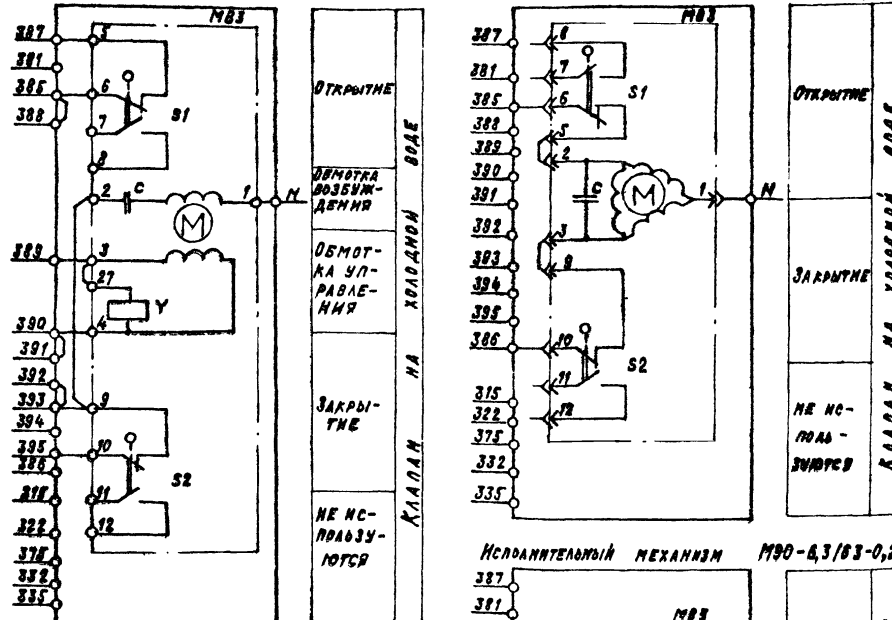
В СХЕМЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ
"ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ" (PI-153H3 + PI-43H3; PI-153H4 + PI-153H4;
PI-153 + PI-153; PI-153H4 + PI-153H4)

В СХЕМЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ
ТЕМПЕРАТУРЫ "ХОЛОДНОЙ ВОДЫ"
(УЗЕЛ PI-153H3 + PI-43H3;
PI-153H4 + PI-153H4; PI-153 + PI-43;
PI-153H4 + PI-153H4)

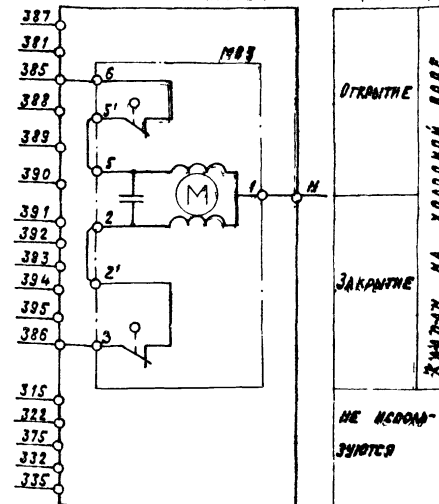


УЗЕЛ А

ВАРИАНТ ДЛЯ КОНДЕНСЕРОВ ПРОТОЧНЫХ ИЛИ РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫХ БЕЗ РЕВЕРСА ВОЗДУШНЫХ КАНАЛОВ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/63-0,83



ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-4,3/63-0,85



НАЧ. РАБОТЫ	Ф.И.О.	Д.И.	22418-02
П.О.Щ.	РУБЧЕНСКИЙ	А.С.	904-02-31.87 АОВ
Р.К.Г.	БРИШТЕЙН	В.И.	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДЕНСЕРОВ
С.Т.Н.М.	ТУАЛОВА	В.И.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
С.Т.Н.М.	БЕЛЫХ	В.И.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (НАЧАЛО)
Н.КОНТ.	НИКИФОРОВ	В.И.	САНТЕХПРОЕКТ
			СТАД. ЛСТ. ЛСТОВ
			Р 70

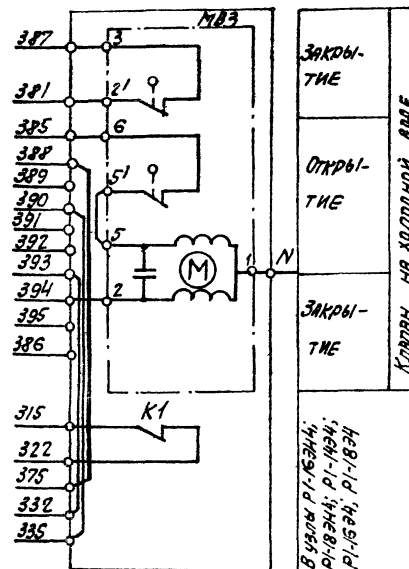
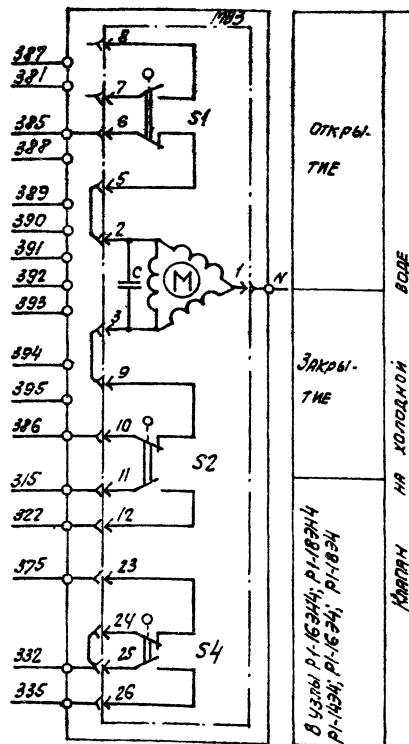
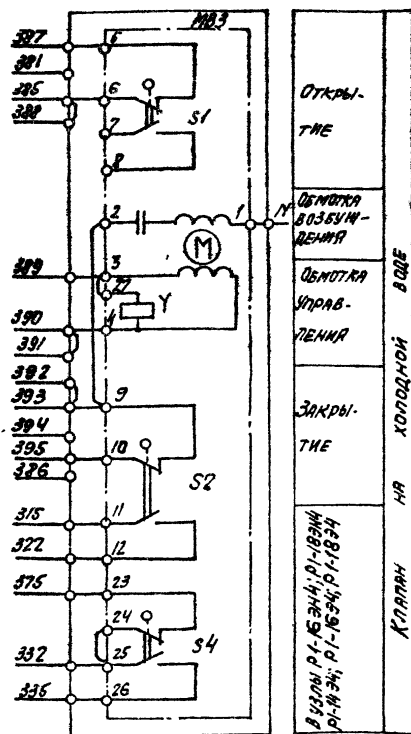
ТПР 904-02-31.87.
АВТОМ О ЧАСТЬ 2

САНАТЕХПРОЕКТ

ВАРИАНТ ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРОВ С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ И РЕВЕРСОМ ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ.

Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,63-82

Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25





ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

Исполнительный механизм МВЗ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ6

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КОДОВ ИЗДАНИЯ	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КОДОВ УЧЕБ	ПОЛНОМЕРИЕ КЛАССА	
		ОТКР.	ЗАКР.
S1	5-6 7-8		
S2	9-10 11-12		
S3	13-20 21-22		
S4	23-24 25-26		

* - НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ТМ8					
ВРЕМЯ НА ЧАС	ТЕМПЕРАТУРА "ТОЧКИ РОСЫ"				
	0°C	100%	70%	50%	40%
21-22					
13-12					

22418-02

904-02-31 87 AOB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.

УЗФЛ Р1-2534 (Р1-2634)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)

Страница	Лист	Листов
Р	71	

«САНТЕХПРОЕКТ»

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" ТОЛЬКО
В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА (РЕЖИМ-ЗИМА) ИЗМЕНЕНИЕМ
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
И ПОДОГРЕВА:

2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
И ПОДОГРЕВА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕН-
ТИЛЯТОРА;

3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРОТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.

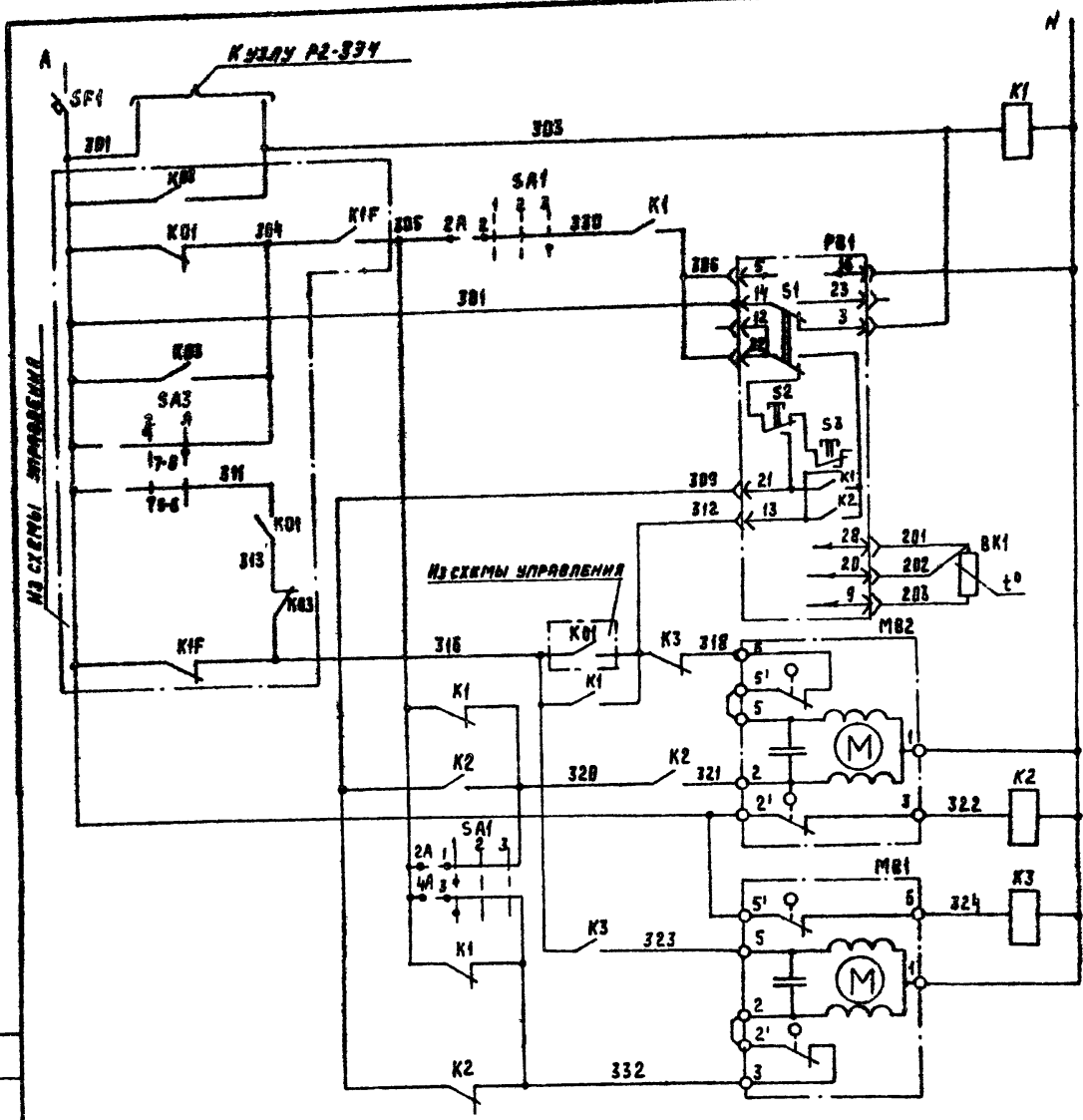
4. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДГРЕВА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;

5 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ:

6 ОТКЛЮЧЕНИЕ (В РУЧНУЮ) КОНТУРА РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ“ В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА (РЕЖИМ- ЛЕТО) В СВЯЗИ С ОБРАБОТКОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НЕПОСРЕДСТВЕННО В ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ОБСЛУЖИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ (СМ. УЗЕЛ Р2-334).

ИЗВ. ОТД.	СОДАНТ	ПРИКАЗ	22.7.86
ИЗ-СТЕК	БЕВЧЕНКО	ИЗ	
ВУЗ. ГР.	БРОКШТЕЙН	ПРИКАЗ	904-02-31.87
СТ. НАМ.	ПРИЛОВА	ИЗ	АДБ
СТ. ТЕХ.	БЕВЧЕНКО	ИЗ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОМ- ДИЦИОНЕРОВ
И. КОМП.	ПРИКОВА	ИЗ	
			САДЫЯ
			П
			72
			САИТЕХПРОЕКТ

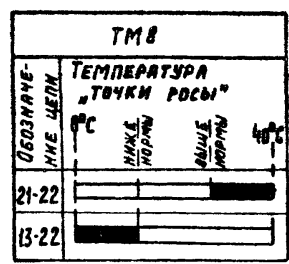
ТР 904-02-31.87
Альбом часть 2



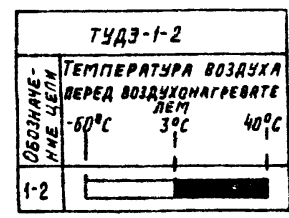
Питание ~220В	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ
Питание прибора	ИЗБИРАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЕ - РУЧНОЕ
Полн. зонт. лоп. зонт. выше нормы ниже нормы	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ"
Термопреобразователь сопротивления	Питание на теплоноситель
Открытие	Закрытие
Открытие	Закрытие
Датчик температуры воздуха перед воздушонагревателем	Датчик температуры обратного теплоносителя
Датчик температуры воздуха перед воздушонагревателем	Датчик температуры обратного теплоносителя

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

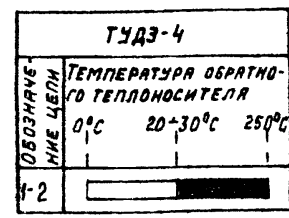
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ СК2



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ СК3

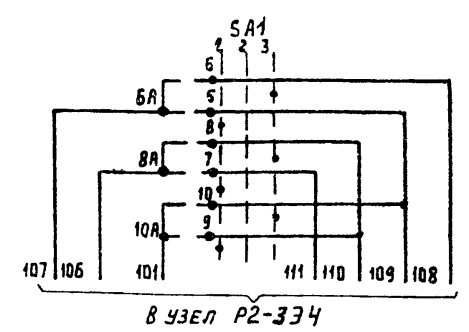
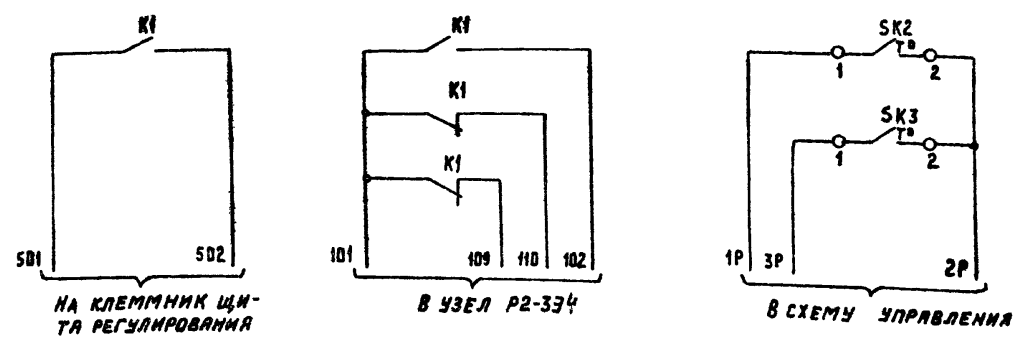


ИЗБИРАТЕЛЬ РЕЖИМА SA1

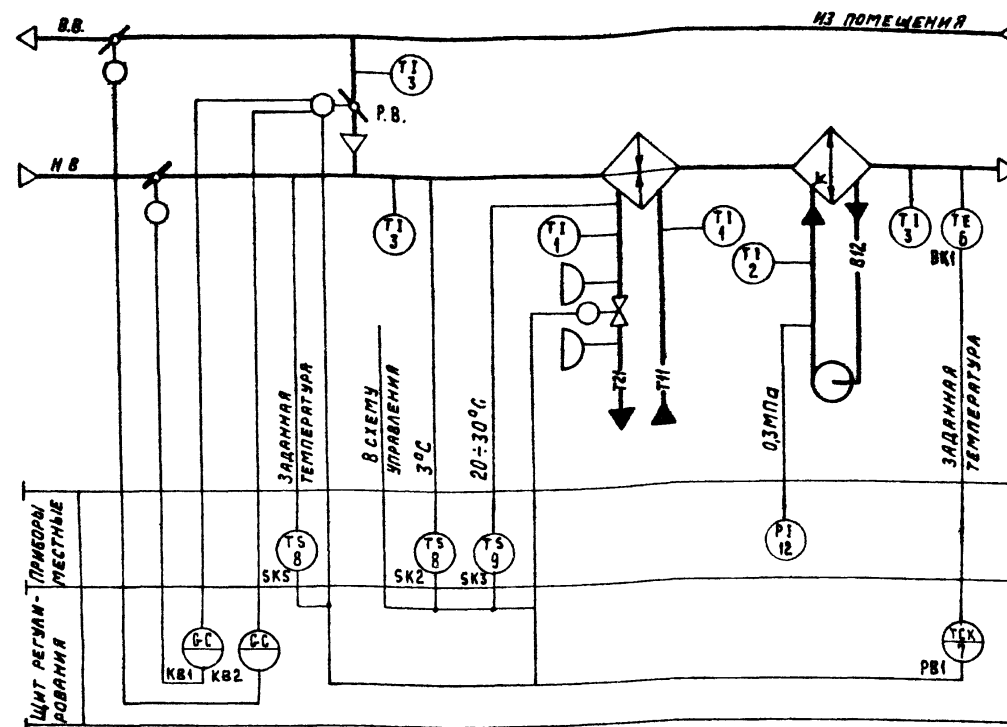
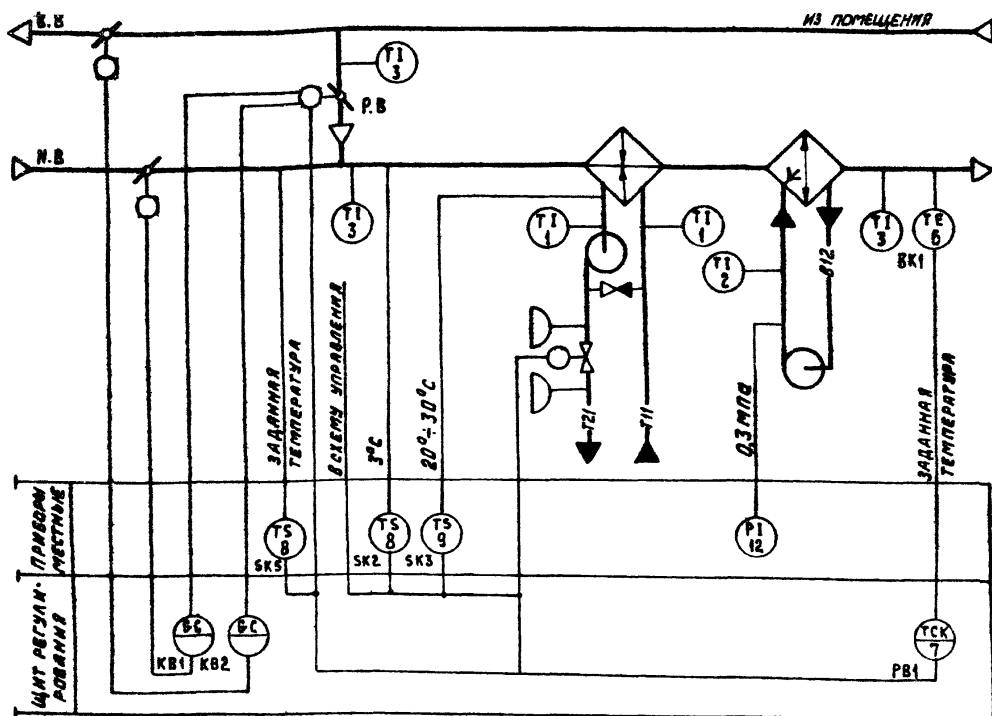
№ СЕКЦИИ	№ ЦЕПИ	ЛЕТО			ОТКЛЮЧЕНО			ЗИМА		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
III	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IV	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
V	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
VI	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПАЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ		
	ТУ25-02.200.175-82	1	
К1...К3	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-37-44УЗ, ~220В		
	43+4р; ТУ16-523.622-82	3	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ		
	АБЗ-МУЗ; ~220В; Jн=2А; Jотс=1,37А;		
	ТУ16-522.110-74	1	
SA1	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		
	УП 5313-С322 ТУ16-524.074-75	1	
	ПО МЕСТУ		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ		
	МЕДНЫЙ ТСМ-0879 ГРАДУИРОВКА 50М		
	ТУ25-02.792288-80	1	
СК2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.281074-78	1	КОНТАКТ "2"
СК3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-4 ТУ25-02.281074-78	1	КОНТАКТ "2"
МВ1; МВ2	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		
	МЭО-63/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КЛАПАНОМ



НАЧ.ОТД.	РИНГЕР	Р	22418-02
ГЛ.СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	А	
РУК.ГР.	БРОНШТЕЙН	Б	
СТ.ИНЖ.	ТУЛАНОВА	Б	
СТ.ТЕХН.	ЕФИМКИНА	Б	
Н.КОНТР.	НИКИФОРОВА	Б	
904-02-31 87 АОВ			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ			
УЗЕЛ Р1-2733			
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ			
СТРАНИЦА			ЛИСТ
Р			73
САНТЕХПРОЕКТ			



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ“ ТОЛЬКО В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА (РЕЖИМ-ЗИМА) ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - КОЛИЧЕСТВА НАРУЖНОГО И РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО В КОНДИЦИОНЕР;
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА;
2. АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ В ПОЛОЖЕНИЕ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПРОПУСКУ САНИТАРНОЙ НОРМЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
3. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
4. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
5. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;
6. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ С НИМИ РАБОТА КЛАПАНА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ;
7. ОТКЛЮЧЕНИЕ (ВРУЧНУЮ) КОНТУРА РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ“ В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА (РЕЖИМ-ЛЕТО) В СВЯЗИ С ОБРАБОТКОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НЕПОСРЕДСТВЕННО В ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ОБСЛУЖИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ (СМ. УЗЕЛ Р2-333, Р2-334)
8. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЦИРКУЛЯЦИИ (РЕВЕРС) В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ВЫШЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ.

22418-02

904-02-31.87 AOB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТАНЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
-------	------	--------

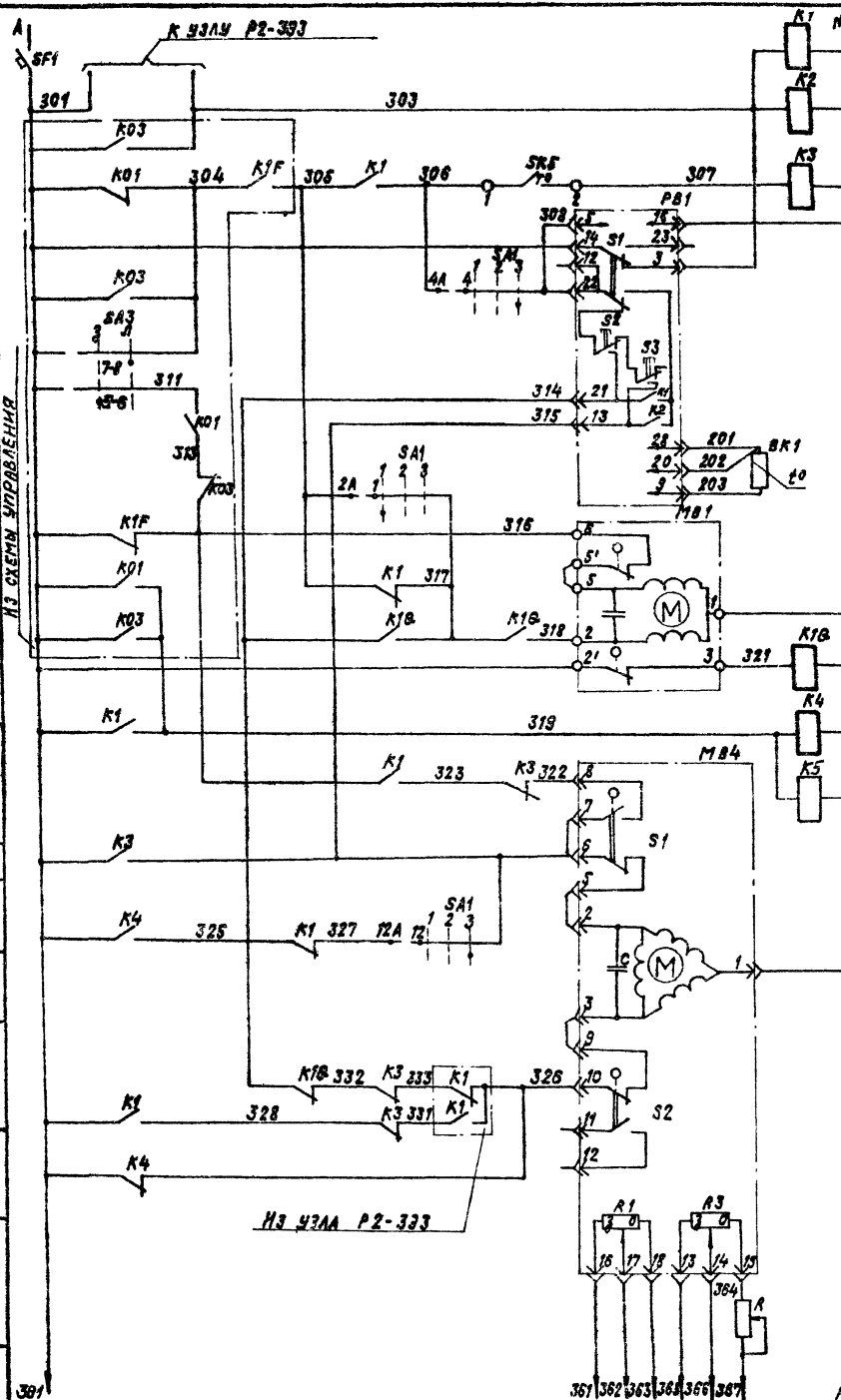
P	74
---	----

УЗЛЫ Р1-283НЗ (Р1-283Н4);
Р1-2833 (Р1-2834)
СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

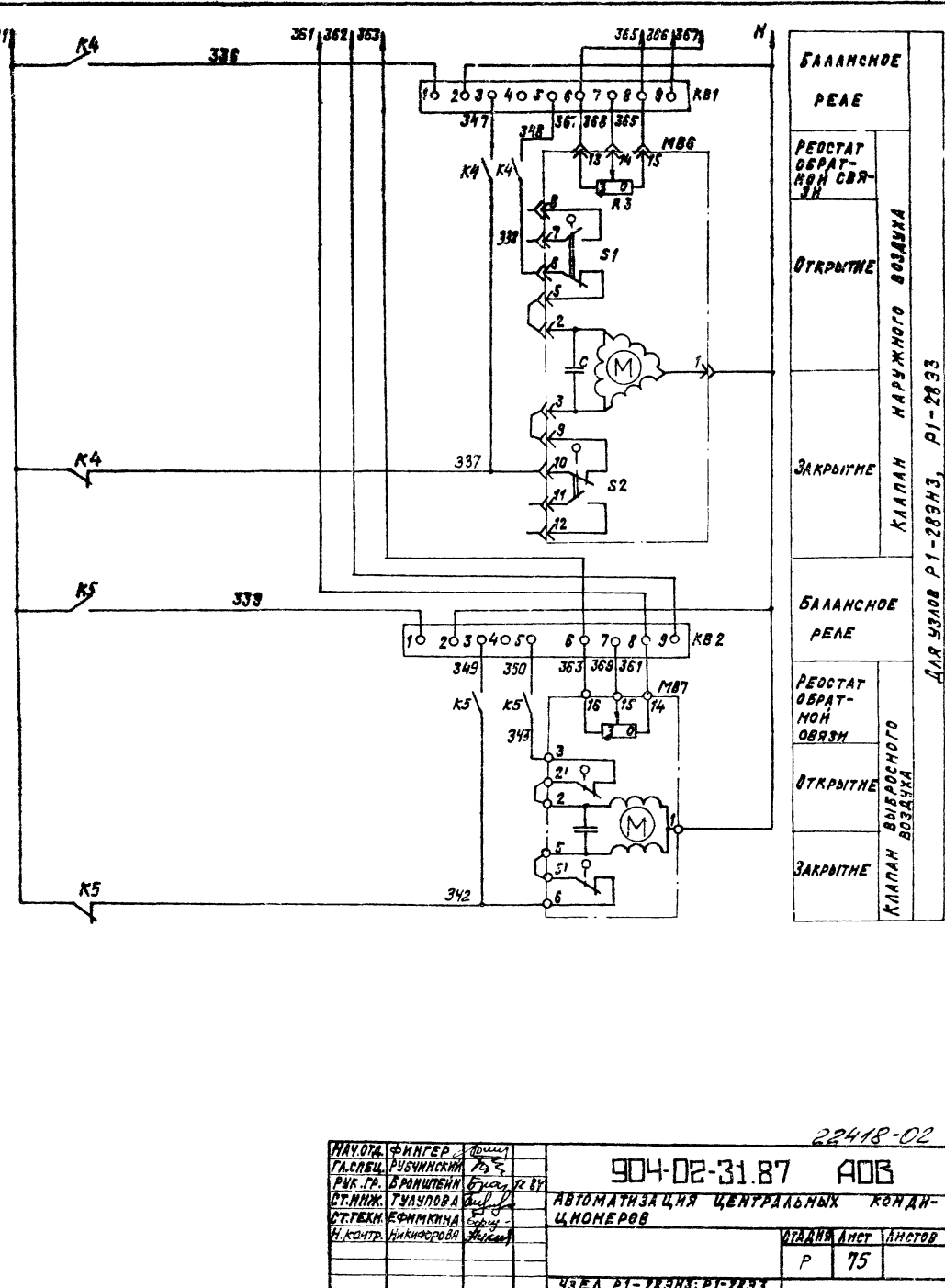
САНТЕХПРОЕКТ

КОПЫРОВА МЕЛЬНИКОВА

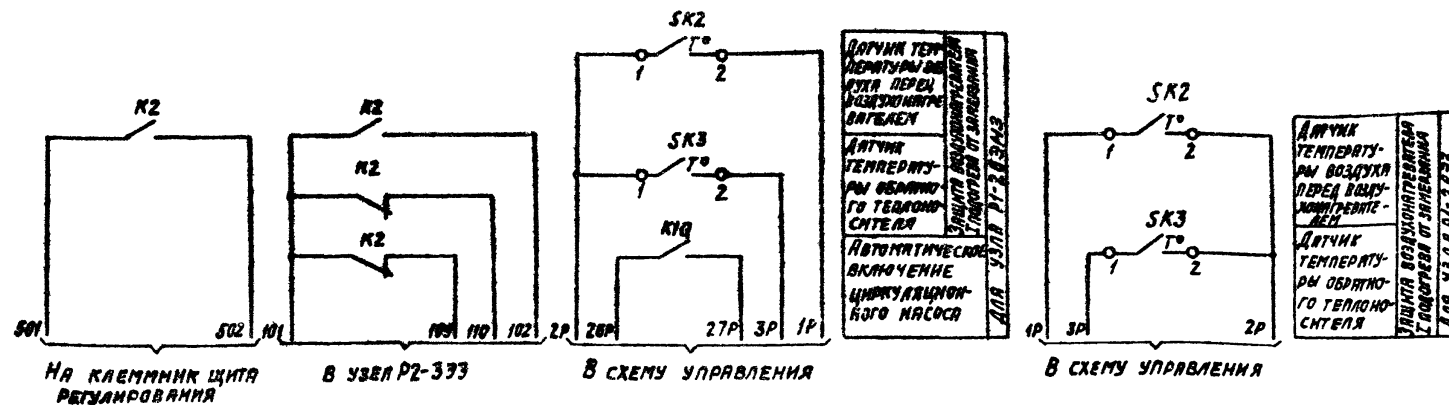
Page 42



ИТАЛИЯ ~ 220В			
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ			
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА			
ИТАЛИЯ ПРЕКОВА	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ		
ИЗМЕНЕНИЕ РЕГУЛИРУЕМОЙ ПАРАМЕТРА КОЭ-ПЧ- НОЕ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ		
ПОДНИ ЗНИТЬ	ПОДНИ ЗНИТЬ		
ПОВЫ СНТЬ	ПОВЫ СНТЬ		
РАШЕ КОРМУ	РАШЕ КОРМУ		
КОНЕ КОРМУ	КОНЕ КОРМУ		
ПОДНА ПОДНА	ПОДНА ПОДНА		
ТЕМПЕРА ТЕРАЗОБА РАЗ СОП РТИВАЕ ННЯ	ТЕМПЕРА ТЕРАЗОБА РАЗ СОП РТИВАЕ ННЯ		
ОТКРЫ ТИЕ	ОТКРЫ ТИЕ		
ЗАКРЫТИЕ	ЗАКРЫТИЕ		
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ			
ОТКРЫТИЕ		ВОЗДУХА	
ЗАКРЫТИЕ		РЕГУЛИРУЮЩЕГО	
РЕОСТА ТЫ ОБ РАТНОЙ СВЯЗИ		КЛАПАН	
ФИКСАЦИЯ САМНОРМЫ НАРУЖНО ГО ВОЗДУ ХА			

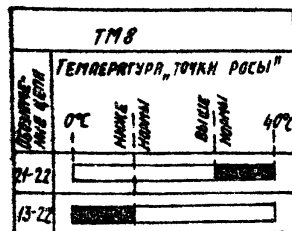
[illegible]

ТПР 904-02-31.87
Альбом 0. Часть 2

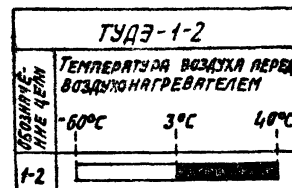


ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

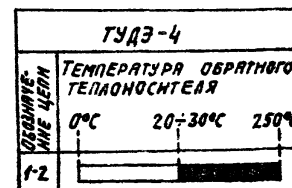
Регулятор температуры РВ1



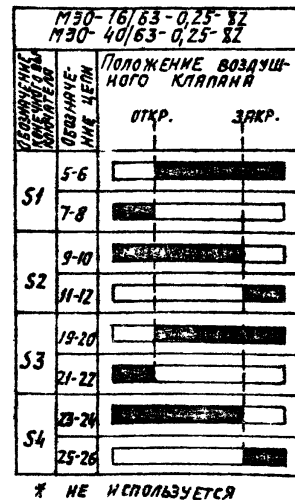
Датчик температуры SK2



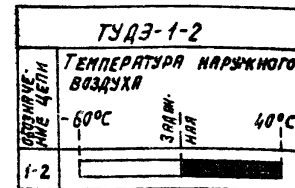
Датчик температуры SK3



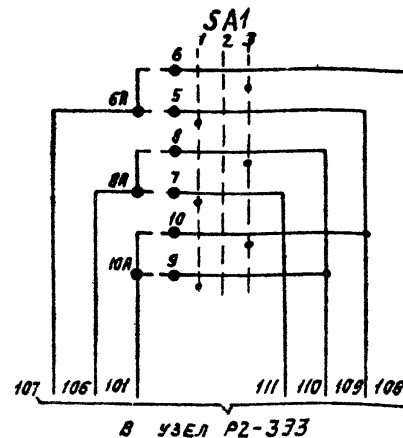
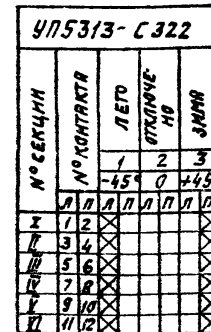
Исполнительные механизмы МВ4, МВ6



Датчик температуры SK5



Избиратель режима SA1

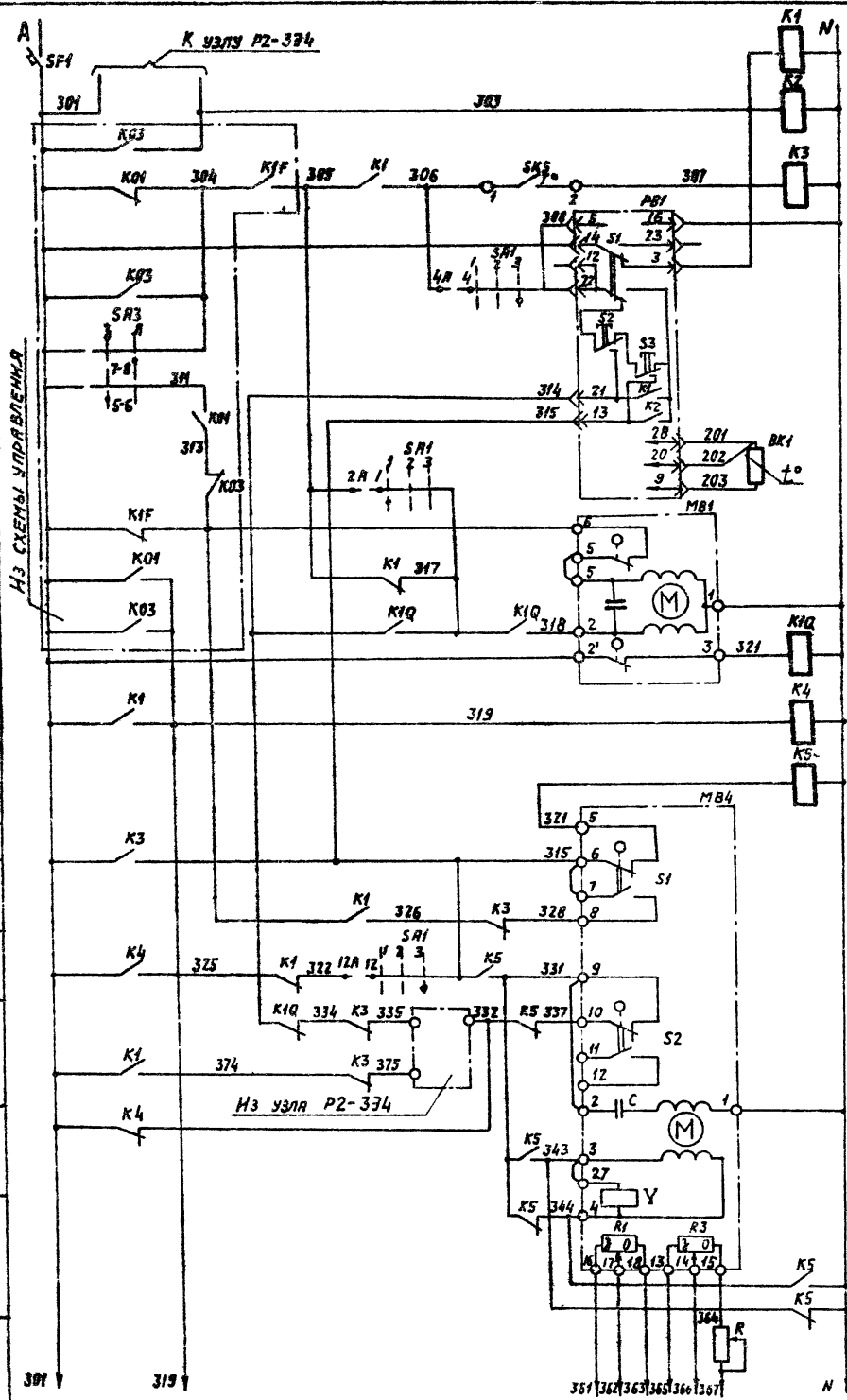


Позицион- ное обозна- чение	Наименование	кол	Примечание
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8		
	ТУ 25-02. 200. 175-82	1	
К1... К5	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-44У3		
К1Q	~ 220В; 4; +4Р; ТУ16-523.622-82	5	
КВ1, КВ2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~ 220В		
	ТУ 25-05. 2603-79	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭВР-20; 200 Ом; ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~ 220В; Тн=2А; Тотс=1,3А		
	ТУ16-522.110-74	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УП5313-С322, ТУ16-524.074-75	1	
	ПО МЕСТУ		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. ГРАДУИРОВКА 50М		
	ТУ 25-02.79 2288-80	1	
SK2, SK5	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.28 1074-78	2	КОНТАКТ, 3"
SK3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-4 ТУ25-02.28 1074-78	1	КОНТАКТ, 3"
МВ1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ4, МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-16/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ

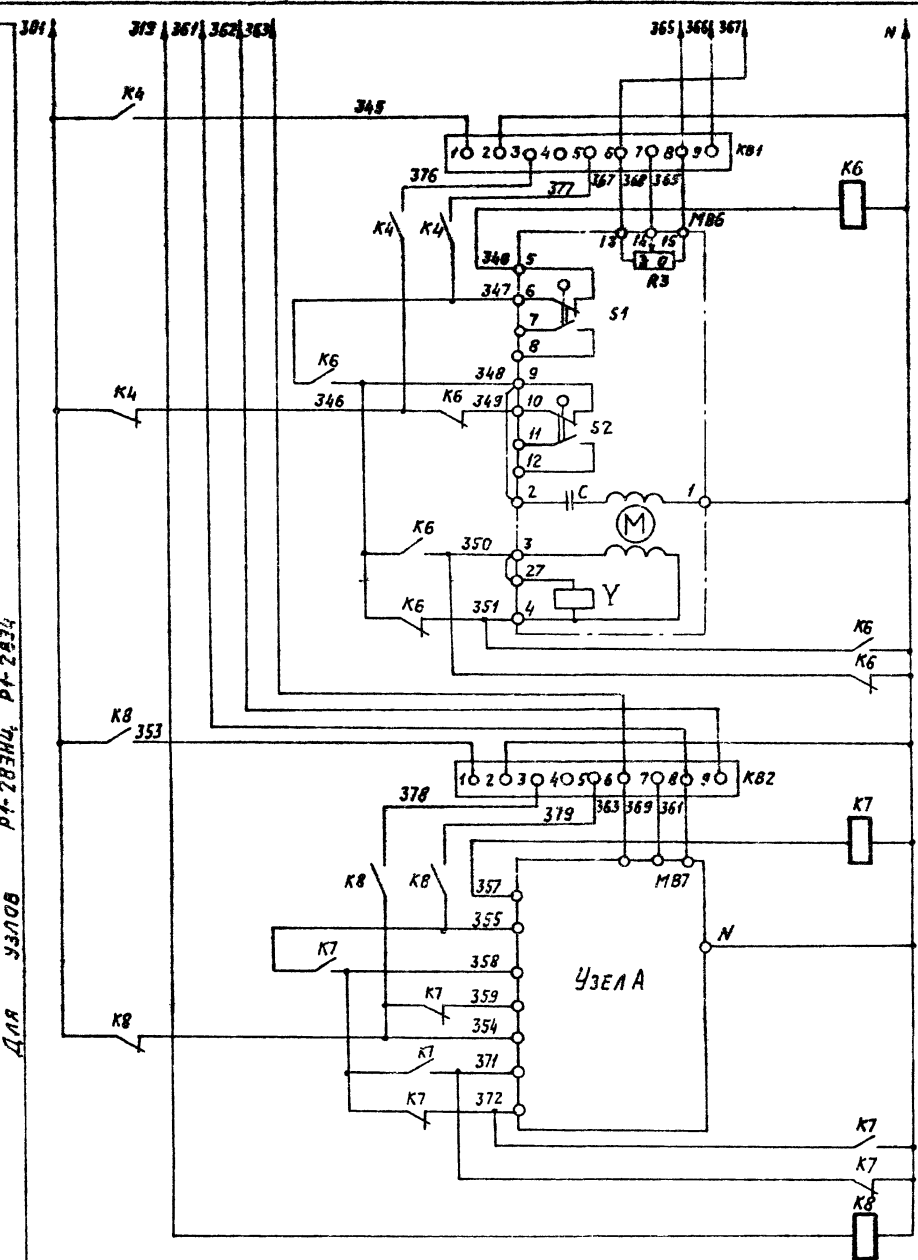
22418-02

ИВЧ. ОТА	ФИНГЕР	20	904-02-31.87	АОВ
ГЛА. СПЕЦ.	РУЧНИСКИЙ	20		
РУК. ГР.	БРОНШТЕН	20		
СТ. ИНЖ.	ТУЗУЛОВА	20		
Н. КОНТР.	НИКОЛОВА	20		
Автоматизация центральных кондиционеров.				
Кладья лист				
Р 76				
Узел Р1-283НЗ-Р1-2833. Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)				
САПТЕХПРОЕКТ				

ИНТЕРЛЮД	ПОЯВИЛИСЬ НА ДАТ	ВЗРАЩЕНИЯ
СОПРОВОЖДАЮЩИЙ	ПРИ	ОБЪЕДИНЕНИИ
ЭЛЕКТРОПРО		



Питание — 220В	
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧ- НЫЕ	
Датчик темпе- ратуры наруж- ного воздуха	
Питание лампы	Исполнитель регулирова- ния: автомат "Термостат" — ручное
Пони- зить лоды- сть	Пони- зить лоды- сть
Выше нормы	Выше нормы
Низко нормы	Низко нормы
Терморези- стор	Регулятор темпе- ратуры
Открытие	Класс на температур- ное воз- действие
Закрытие	Класс на температур- ное воз- действие
Класс рециркуляционного воздуха	
Фиксация саннормы наружного воздуха	

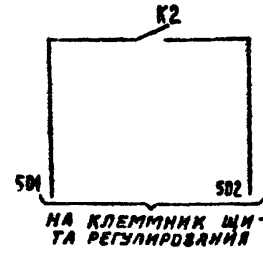
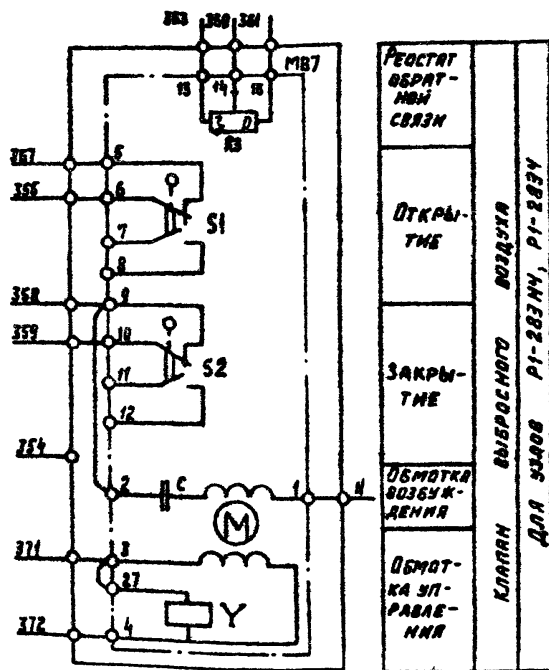


БИАЛАНСНОЕ РЕЛЕ		КЛЯПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
РЕВСТАТ. ОБРАТНОЙ СВЯЗИ		
ОТКРЫТИЕ		
ЗАКРЫТИЕ		
ОБМОТКА ВОЗБУЖДЕНИЯ		
ОБМОТКА УПРАВЛЕНИЯ		
БИАЛАНСНОЕ РЕЛЕ		КЛЯПАН ВЫБРОСНОГО ВОЗДУХА
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ		

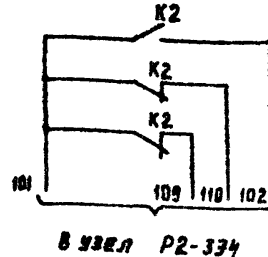
НАЧ.ОТД.	ФИНГЕР	А.И.	12.84	<div>26785-06</div> <div>904-02-31.87 АОВ</div> <div>АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ</div> <div>УЗЛЫ Р1-283Н4; Р1-2834</div> <div>СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (НАЧ.ОТД.)</div>						
ГЛА. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	В.И.								
РУК. ГР.	БРОШЕН	В.И.	28.04							
СТ. НАЧ.	УДУПОВА	В.И.	10.84							
СТ. ТЕХН.	ФОРМКИНА	В.И.								
НАЧ.ОТР.	НИКОЛОВА	В.И.								
				<table border="1"> <tr> <th>Страница</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>77</td> <td></td> </tr> </table>	Страница	Лист	Листов	Р	77	
Страница	Лист	Листов								
Р	77									
Косилов Логичев				САИТ ЕХПРОЕКТ						

УЗЕЛ А

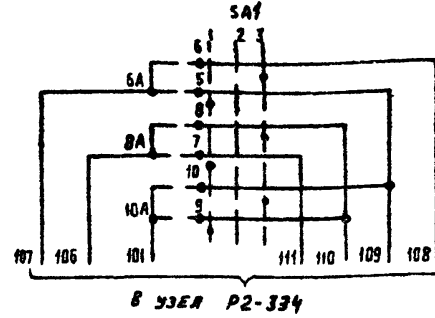
Исполнительный механизм МЭО-100/25-0,25



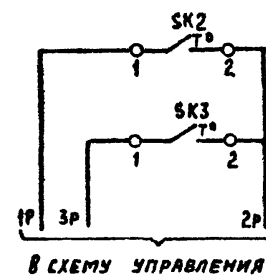
НА КЛЕММНИК ШИТА РЕГУЛИРОВАНИЯ



В УЗЕЛ Р2-334

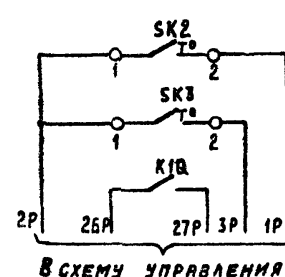


В УЗЕЛ Р2-334



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ

ДАТЧИК
ТЕМПЕРА-
ТУРЫ ВОЗ-
ДУХА ПЕ-
РЕД ВОЗДУ-
ХОНАГРЕВА-
ТЕЛЕМ
ДАТЧИК
ТЕМПЕРА-
ТУРЫ ОБРАТ-
НОГО ТЕП-
ЛОНОСИТЕ-
ЛЯ

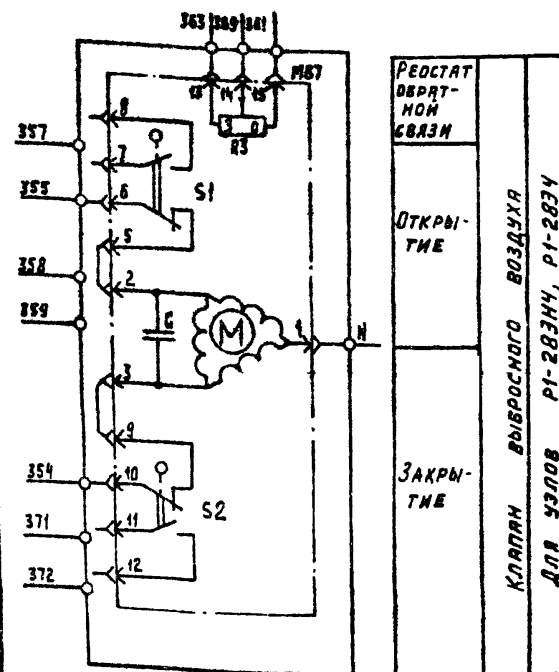


В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ

ДАТЧИК
ТЕМПЕРАТУ-
РЫ ВОЗДУХА
ПЕРЕД ВОЗДУ-
ХОНАГРЕВА-
ТЕЛЕМ
ДАТЧИК
ТЕМПЕРАТУ-
РЫ ОБРАТНОГО
ТЕПЛОНОСИ-
ТЕЛЯ
АВТОМАТИЧЕСКОЕ
ВКЛЮЧЕНИЕ
ЦИРКУЛЯЦИОННОГО
НАСОСА

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,25-82



Исполнительные ме-
ханизмы МВ4; МВ6; МВ7

МЭО-250/63-0,25 МЭО-40/63-0,25-82 МЭО-100/25-0,25			ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШ- НОГО КЛАПАНА	
ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ЦЕПИ	ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ЦЕПИ	ЦЕПИ	ОТКР.	ЗАКР.
			ОТКР.	ЗАКР.
S1	5-6			
	7-8			
S2	9-10			
	11-12			
S3	19-20			
	21-22			
S4	23-24			
	25-26			

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK5

ТУДЗ-1-2			ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖ- НОГО ВОЗДУХА	
ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ЦЕПИ	ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ЦЕПИ	ЦЕПИ	-60°C	40°C
			ОТКР.	ЗАКР.
1-2				

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ
РВ1

ТМ8			ТЕМПЕРАТУРА "ТОЧКИ РОСЫ"	
ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ЦЕПИ	ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ЦЕПИ	ЦЕПИ	НИЖЕ НОРМЫ	ВЫШЕ НОРМЫ
			ОТКР.	ЗАКР.
21-22				
43-22				

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2

ТУДЗ-1-2			ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВА- ТЕЛЕМ	
ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ЦЕПИ	ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ЦЕПИ	ЦЕПИ	-60°C	40°C
			ОТКР.	ЗАКР.
1-2				

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK3

ТУДЗ-4			ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	
ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ЦЕПИ	ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ЦЕПИ	ЦЕПИ	0°C	250°C
			ОТКР.	ЗАКР.
1-2				

ИЗБИРАТЕЛЬ
РЕЖИМА SA1

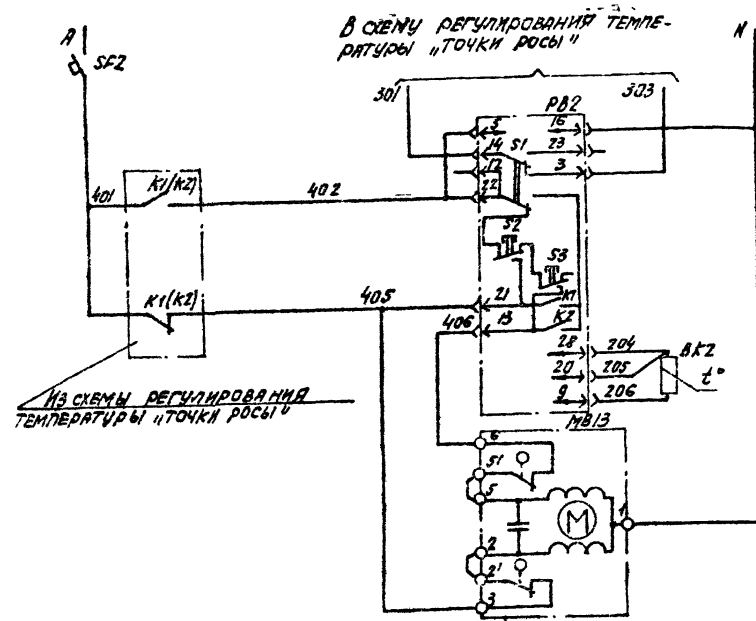
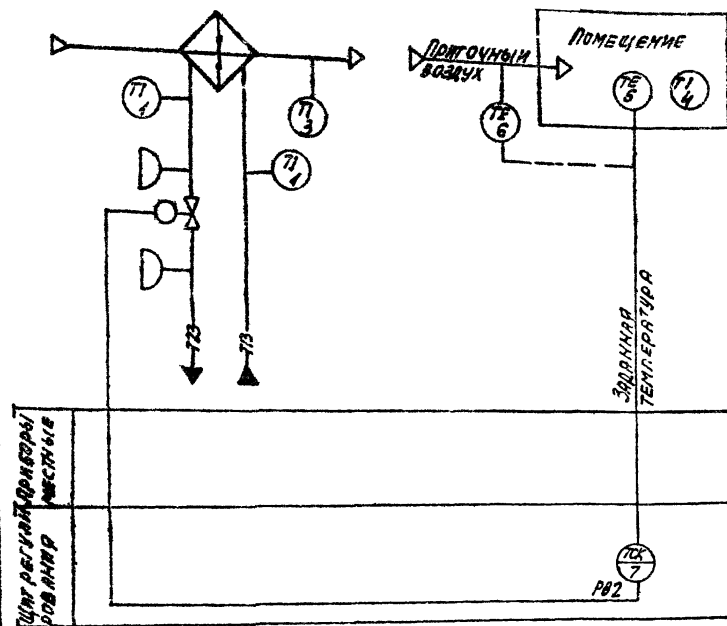
УП5313-С322			ЛЕТО		ОТКЛЮ- ЧЕНО		ЗИМА	
НО СЕКЦИИ	НО КОНТАКТА	ЛЕТО	1	2	3	4	5	6
			Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2							
II	3 4							
III	5 6							
IV	7 8							
V	9 10							
VI	11 12							

ПОЗИЦИ- ОННОЕ ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРО- ЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8 ТУ25-02.200.175-82	1	
K1...K8	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-ЧЧУЗ		
K1Q	~220В; 4з+4р; ТУ16-523.622-82	9	
KВ1;KВ2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЗ-1; ~220В; ТУ25-0...2603-79	2	
R	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИ- РУЕМЫЙ ПЭВР-20; 200 Ом ГОСТ513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~220В; JH=25А, Jотс=1,3А	1	
SA1	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП5313-С322; ~220В; ТУ16-524.074-75	1	
	ПО МЕСТУ		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0В79 ГРАДУИРОВКА 50М	1	
МВ4;МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-250/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗ- ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/25-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗ- ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗ- ДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
SK2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		
SK5	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	КОНТАКТ "3"
SK3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-4. ТУ25-02.281074-78	1	КОНТАКТ "3"

ИЗМ. ВСТА.	ФИЛДЕР	22418-02	904-02-31.87	АОВ
ГЛА. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ			
РУК. ГР.	БРЮНЦЕВА			
СТ. ИНЖ.	ТУЛЕНОВА			
СТ. ТЕХН.	ЕФИМКИНА			
И. КОНТР.	НИКИФОРОВА			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИ- ЦИОНЕРОВ				
УЗЛЫ Р1-283НУ; Р1-283У СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИН- ЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)				
СТРАНА			Лист	Листов
Р			78	
САНТЕХПРОЕКТ				

The diagram illustrates a ventilation system with the following components and connections:

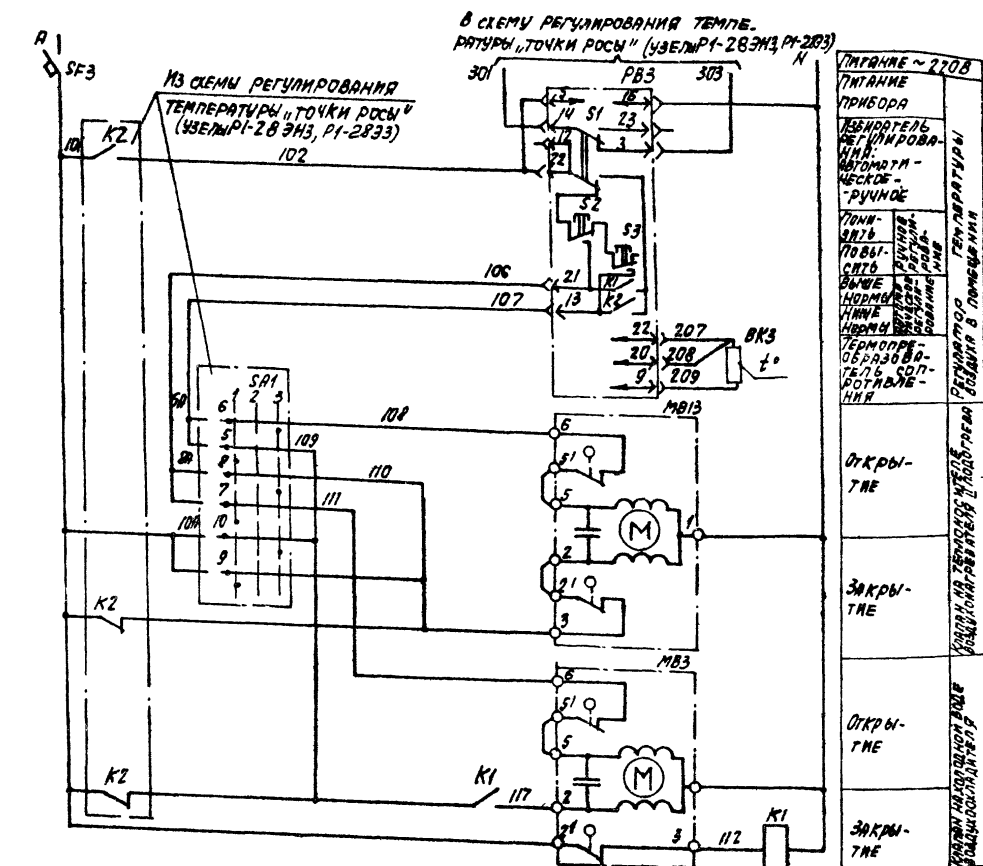
- Inputs:** Two arrows on the left represent air inputs: "ТЕПЛЫЙ ВОЗДУХ" (Warm Air) and "ХОЛОДНЫЙ ВОЗДУХ" (Cold Air).
- Mixing Unit:** A diamond-shaped symbol labeled "СМЕШИТЕЛЬ" (Mixer) receives the two air inputs. Below it is a small circle representing a sensor or control point.
- Room:** A rectangular box on the right is labeled "ПОМЕЩЕНИЕ" (Room).
- Flow and Sensors:**
 - An arrow labeled "ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХ" (Supply Air) points from the mixer to the room.
 - A circle labeled "T1 3" is located on the supply air line.
 - Inside the room, two circles are labeled "T2 5" and "T1 4".
- Control Loop:**
 - A vertical line labeled "ЗАДАЮЩАЯ ТЕМПЕРАТУРА" (Set Temperature) runs from the room down to a circle labeled "T2 7".
 - Below "T2 7" is a circle labeled "РВ 2".
 - A horizontal line connects "РВ 2" back to the "СМЕШИТЕЛЬ" unit, completing the control loop.
- Additional Label:** On the far left, a vertical label reads "ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ВОЗДУШНОЕ ТЕПЛОСНАБЛЕНИЕ" (Centralized Air Heating).

[illegible]

	ТМ8	
ОБОЗНАЧЕНИЕ УЧЕТНОЙ ОБЪЕКТ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА	
	0°C НИЖЕ НОРМЫ	ВЫШЕ НОРМЫ
21-22	[Bar chart showing temperature fluctuations]	
13-22	[Bar chart showing temperature fluctuations]	

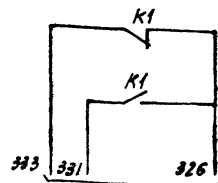
2. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
ИЗМЕНЕНИЕМ СООТНОШЕНИЯ РАСХОДА ТЕПЛОГО И ХОЛДНОГО
ВОЗДУХА В СМЕСИТЕЛЕ (УЗЕЛ Р2-233).

НАЧ.ОТД. ФИЛЕР	20.04.87	904-02-31.87	АОВ
ГЛАВ. СПЕЦ. РУБЧЕНКО	20.04.87	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.	СТАРШ
РИС. Г. БОРОЧЕНКО	20.04.87		ЛЕС
С. МИН. ПИЛИПОВА	20.04.87		ЛЕСОВ
С. ТЕХН. БОРИНКИНА	20.04.87		Р
Н. КОМП. НИКИФОРОВА	20.04.87	УЧ. П. 1-193, П. 2-233. СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА	79
		САНТЕХПРОЕКТ	



РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВЗ

ТМ 8				
ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ			
	0°С	ниже нормы	выше нормы	40°С
21-22				
13-22				



В СХЕМУ РЕГУЛИРОВАНИЯ
ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ"
(УЗЕЛ РТ-28ЭМЗ, РТ-28ЗЗ)

ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
ИЗМЕНЕНИЕМ:
- ТЕПЛОПРОВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
ПОДОГРЕВА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
- ХОЛОДОПРОВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ
В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
2. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (ВРУЧНУЮ) СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ
СЛИЗНЕГО РЕЖИМА НА ЛЕТНИЙ И ОБРАТНО
(СМ. ЧАСТИ РІ-26343, РІ-2833)

НАЧ. ДИЗ.	СМЕРГЕР	Зем	<div>904-02-31.87</div> <div>А08</div> <div>АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ</div> <div> <div>СТАНДА/ИСТ/ИЛЕТ/В</div> <div>Р 80</div> </div> <div>УЧЕТ 2-3-ЭЛЕМЕН. АВТОМАТИЗА- ЦИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ИЛИ РЕГУЛИРОВАНИЯ</div> <div>САНТЕХПРОЕКТ</div>
П. ОТЕЛ.	РУСВАНСКИЙ	ОБ	
П.К. 72	ВОДОНЕЖИ	Водост. 72.8	
С.И.И.	УЗУЛОВА	Буд. 1	
С.А.И.	БОРИСОВ	Буд. 2	
И КОНТР.	МАКИСОВ	Земуч.	

- ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:
1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
 - II ПОДОГРЕВА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ
 - В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 2. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (ВРУЧНУЮ) СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ С ЗИМНЕГО РЕЖИМА НА ЛЕТНИЙ И ОБРАТНО (СМ. УЗЛЫ Р1-2733; Р1-2834; Р1-28ЭНЧ)

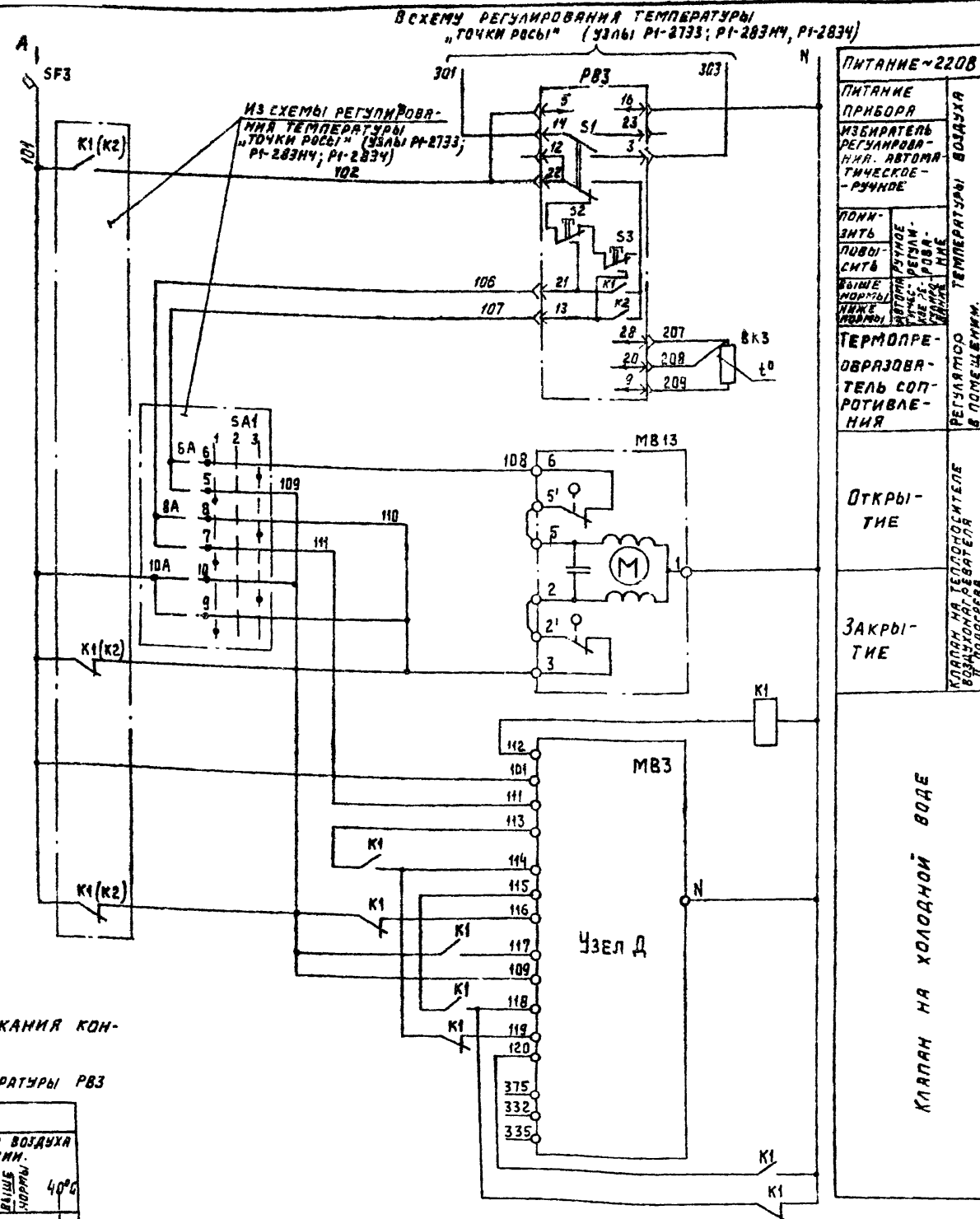


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ.

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ

ТМ 8				
ОБЪЕКТЫ- МИН ЦЕПИ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ.			
	0°С	МИН НОРМЫ	МАКС НОРМЫ	40°
21-22				
13-22				

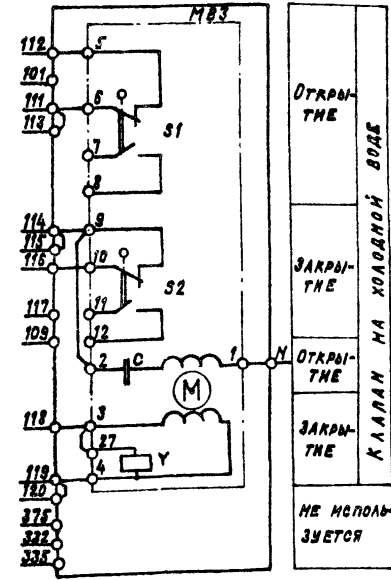
НАЧ.ОТД.	ФИНГЕРС	Финг	<div> <div>904-02-31.87</div> <div>АОВ</div> </div> <div> <div>АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДАНЦИ</div> <div>ОНЕРОВ</div> </div> <div> <div>СТРАНА ЛИСТ ЛИСТОВ</div> <div>Р 81</div> </div> <div> <div>УЗЕЛ Р2-334</div> <div>СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И</div> <div>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ</div> <div>РЕГУЛИРОВАНИЯ (НАЧ.ОТД.)</div> </div> <div> <div>САНТЕХПРОЕКТ</div> </div>
ГЛА.СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	Руб	
РУК.ГР.	БРОНШТЕЙН	Брон	
СТ.ИНЖ.	ТУЛУПОВА	Тул	
СТ.ТЕХН.	ЕРИМКИНА	Ери	
Н.КОНТР.	НИКОЛОВА	Никол	

ТЛР 904-02-31 87
АЛБЕМО ЧАСТЬ 2

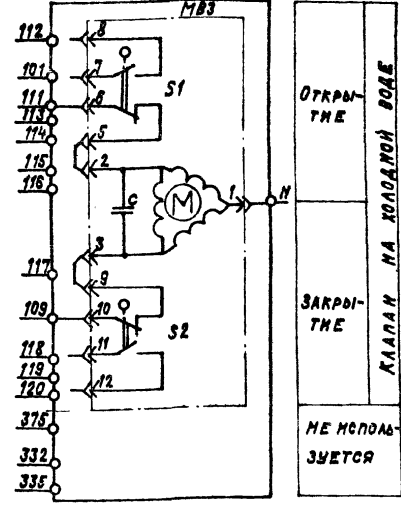
Узел А

ВАРИАНТ ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРОВ ПРЯМОТОЧНЫХ

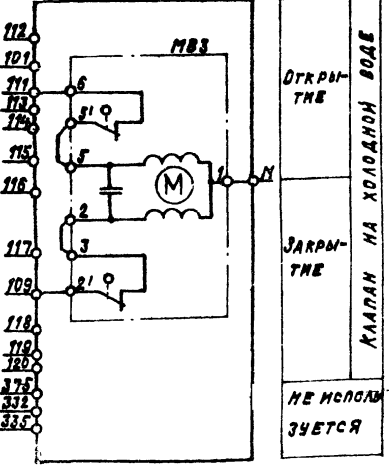
Исполнительный механизм
МЭО-100/63-0,63



Исполнительный механизм
МЭО-40/63-0,63-82



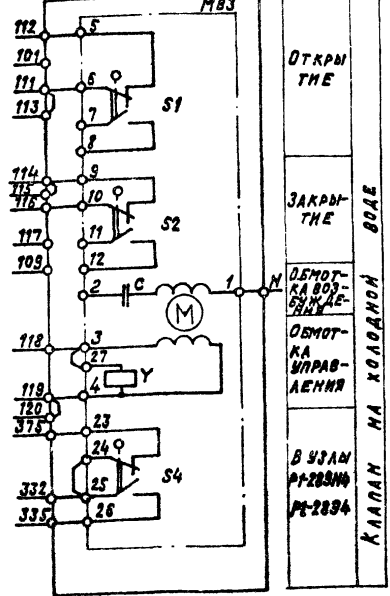
Исполнительный механизм
МЭО-6,3/63-0,25



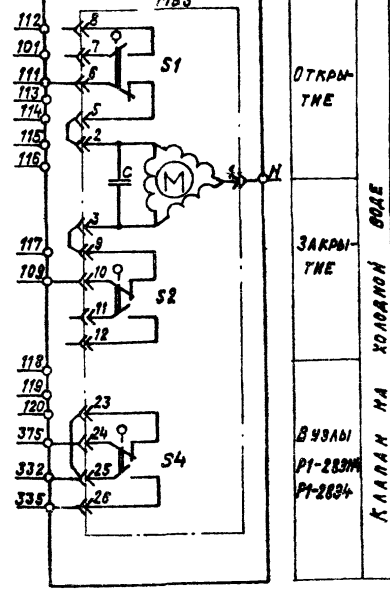
Узел А

ВАРИАНТ ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРОВ С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ

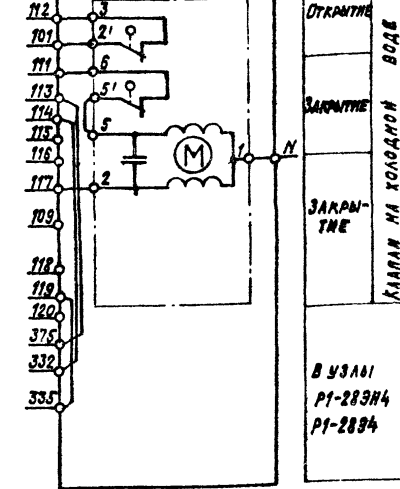
Исполнительный механизм
МЭО-100/63-0,63



Исполнительный механизм
МЭО-40/63-0,63-82



Исполнительный механизм
МЭО-6,3/63-0,25



Позн.ч. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ			
РВЗ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОКАЛЕР-РОННЫЙ ТМ8 ТУ25-02.200.175-82	1	
К1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПР37-44УЗ ~220В; 4,3+4р; ТУ16-523.682-82	1	
СФЗ	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ, ~220В; ЗН1,6; Iотс=1,3А ТУ16-522.110-74	1	
По месту			
ВКЗ	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТЯВ-ЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-1079 ПРАЙМРОК 60М ТУ25-02.792288-80	1	
МВЗ	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/63-0,63 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,63-82 ГОСТ 7192-80	1	С КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	С КЛАПАНОМ
МВЗ	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
Исполнительный механизм МВЗ.

МЭО-100/63-0,63 МЭО-40/63-0,63-82		
Позн.ч. обозначение	Положение клапана	Откр. Закрыт.
S1	5-6	
S2	7-8	*
S2	9-10	
S2	11-12	*
S3	19-20	*
S3	21-22	
S4	23-24	
S4	25-26	

* НЕ ИСПОЛЗУЕТСЯ

22418-02

904-02-31 87 АДВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

УЗЕЛ А2-334
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ

САНТЕХПРОЕКТ