ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-36.88

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИ КРУГЛОСУТОЧНОЙ РАБОТЕ

АЛЬБОМ I

СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ. СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

ЧАСТЬ 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ.

23797-02

ЦИНИОМТ-89 © ВНИИ, ИНСТИТУТ СОЦТРУДА СССР ГОСГОЛ.

ТИП. ИНЖ. АЛЬБОМ 23797-02

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г Киев-57 ул Эжена Потье № 12
17/6
Заказ № 12322 Инв № 23797-02 Тираж 400
Сдано в печать 11XII 1989 Цена 6.54

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-36.88

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИ КРУГЛОСУТОЧНОЙ РАБОТЕ

АЛЬБОМ 1

СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ. СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

ЧАСТЬ 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 0	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
АЛЬБОМ 1 ЧАСТЬ 1	СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ. СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ
АЛЬБОМ 1 ЧАСТЬ 2	СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ. СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ
АЛЬБОМ 2	СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
АЛЬБОМ 3 ЧАСТЬ 1	ОБЩИЕ ВИДЫ ЩИТОВ ЩИТЫ С АППАРАТУРОЙ УПРАВЛЕНИЯ, СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
АЛЬБОМ 3 ЧАСТЬ 2	ОБЩИЕ ВИДЫ ЩИТОВ ЩИТЫ С АППАРАТУРОЙ УПРАВЛЕНИЯ И СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ 3 ЧАСТЬ 3	ОБЩИЕ ВИДЫ ЩИТОВ. ЩИТЫ С АППАРАТУРОЙ УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ:
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „САНТЕХПРОЕКТ"

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ № 9 от 26.01 1989 г.

И.О. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ИНСТИТУТА Е.М. ФИНКЕЛЬШТЕЙН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.И. ФИНГЕР

23797-02

23797-02

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА I. ЧАСТЬ I.

№№ листов	Наименование листа	стр.
1	Схема автоматизации N1H	3
2	Схема автоматизации N1	4
3	Схема автоматизации N3H	5
4	Схема автоматизации N3	6
5	Схема автоматизации N4H	7
6	Схема автоматизации N4	8
7	Схема автоматизации N6H	9
8	Схема автоматизации N6	10
9	Схема автоматизации N7	11
10	Схема автоматизации N9	12
11	Схема автоматизации N10	13
12	Схема автоматизации N12	14
13	Схемы автоматизации N17AH, N17A	15
14	Схема автоматизации N17H	16
15	Схема автоматизации N17	17
16	Схема автоматизации N18H	18
17	Схема автоматизации N18	19
18	Схема автоматизации N19H	20
19	Схема автоматизации N19	21
20	Схема автоматизации N20H	22
21	Схема автоматизации N20	23
22	Схема электрическая принципиальная регулирования N1H(1)	24
23	Схема электрическая принципиальная регулирования N3H(3)	25
24	Схема электрическая принципиальная регулирования N4H(4)	26
25	Схема электрическая принципиальная регулирования N6H(6)	27
26	Схема электрическая принципиальная регулирования N7	28
27	Схема электрическая принципиальная регулирования N9	29
28	Схема электрическая принципиальная регулирования N10	30
29	Схема электрическая принципиальная регулирования N12	31
30	Схема электрическая принципиальная регулирования N17AH (17A) начало	32
31	Схема электрическая принципиальная регулирования N17AH (17A) окончание	33
32	Схема электрическая принципиальная регулирования N17H (17) начало	34
33	Схема электрическая принципиальная регулирования N17H(17) окончание	35
34	Схема электрическая принципиальная регулирования N18H(18) начало	36
35	Схема электрическая принципиальная регулирования N18H(18) окончание	37
36	Схема электрическая принципиальная регулирования N19H(19) начало	38
37	Схема электрическая принципиальная регулирования N19H(19) окончание	39
38	Схема электрическая принципиальная регулирования N20H(20) начало	40
39	Схема электрическая принципиальная регулирования N20H(20) окончание	41

904-02-36.88
Альбом 1 часть 1

Схема автоматизации N1H.1

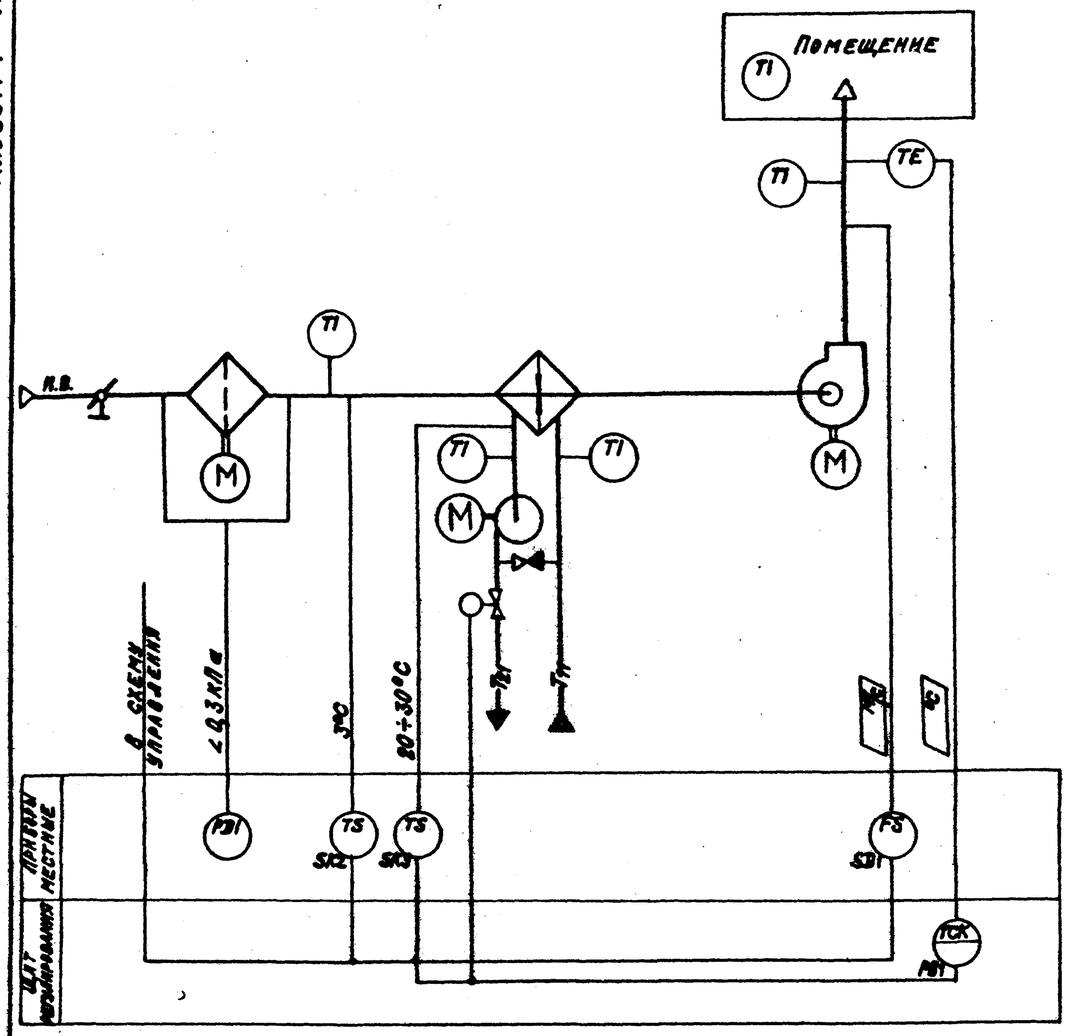
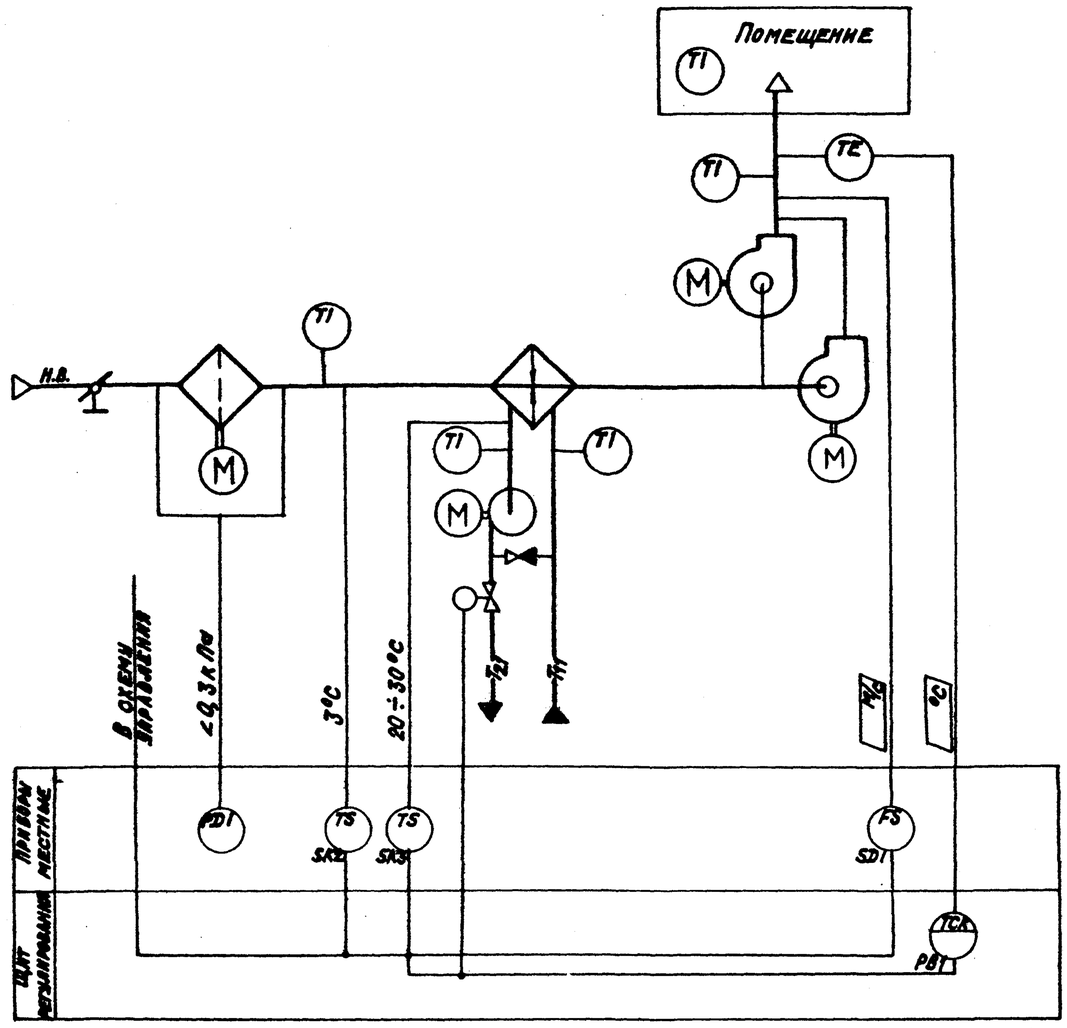


Схема автоматизации N1H.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
3. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
4. Защита воздухонагревателя от замерзания;
5. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами

23797-02

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Финтеев		12.88		Стадия	Лист	Листов
Норм.инж.	Евтеева		12.88			1	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N 1H	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.гр.	Пещеренко		12.88				
Инж.	Вязовичкин		12.88				

Копировал: Кранлина

Формат А2

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

904-02-36.88
Альбом 1, часть 1

Схема автоматизации N1.1

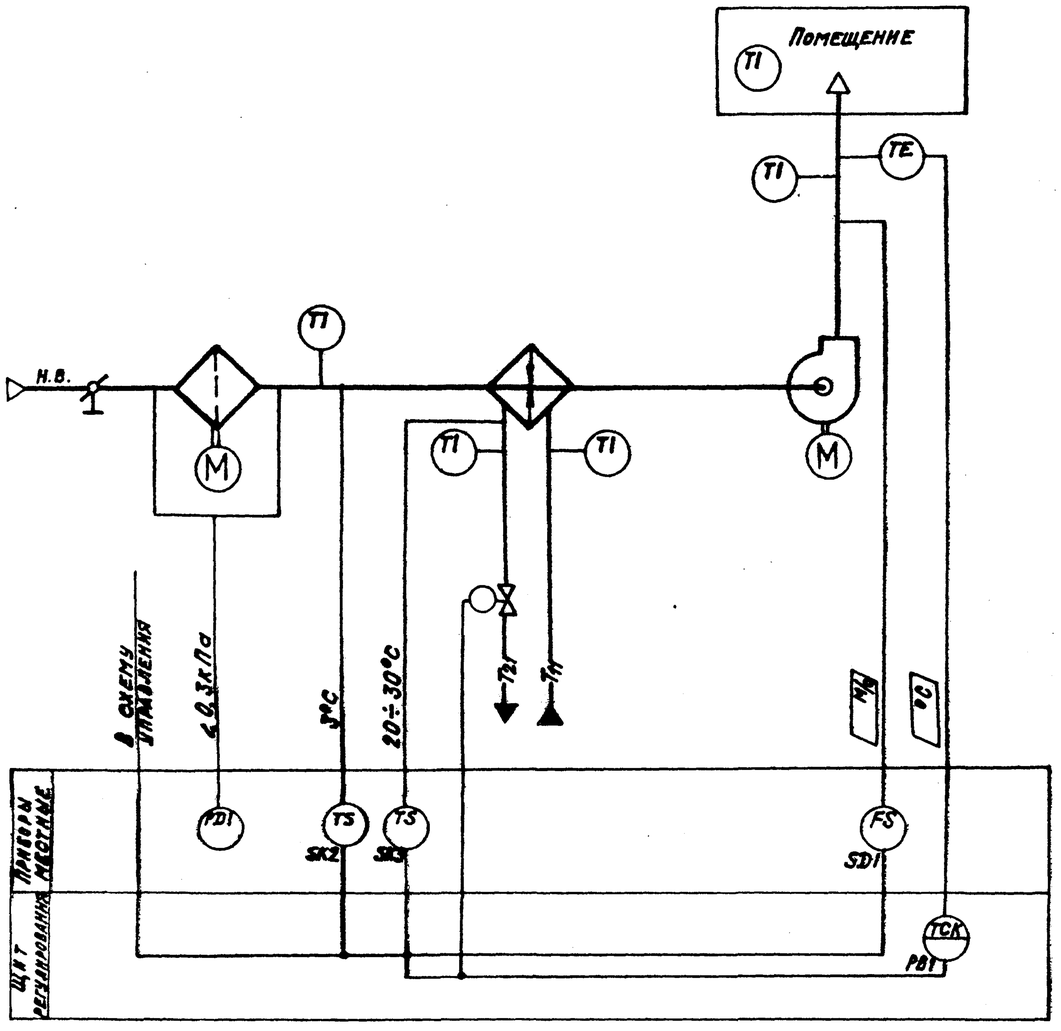
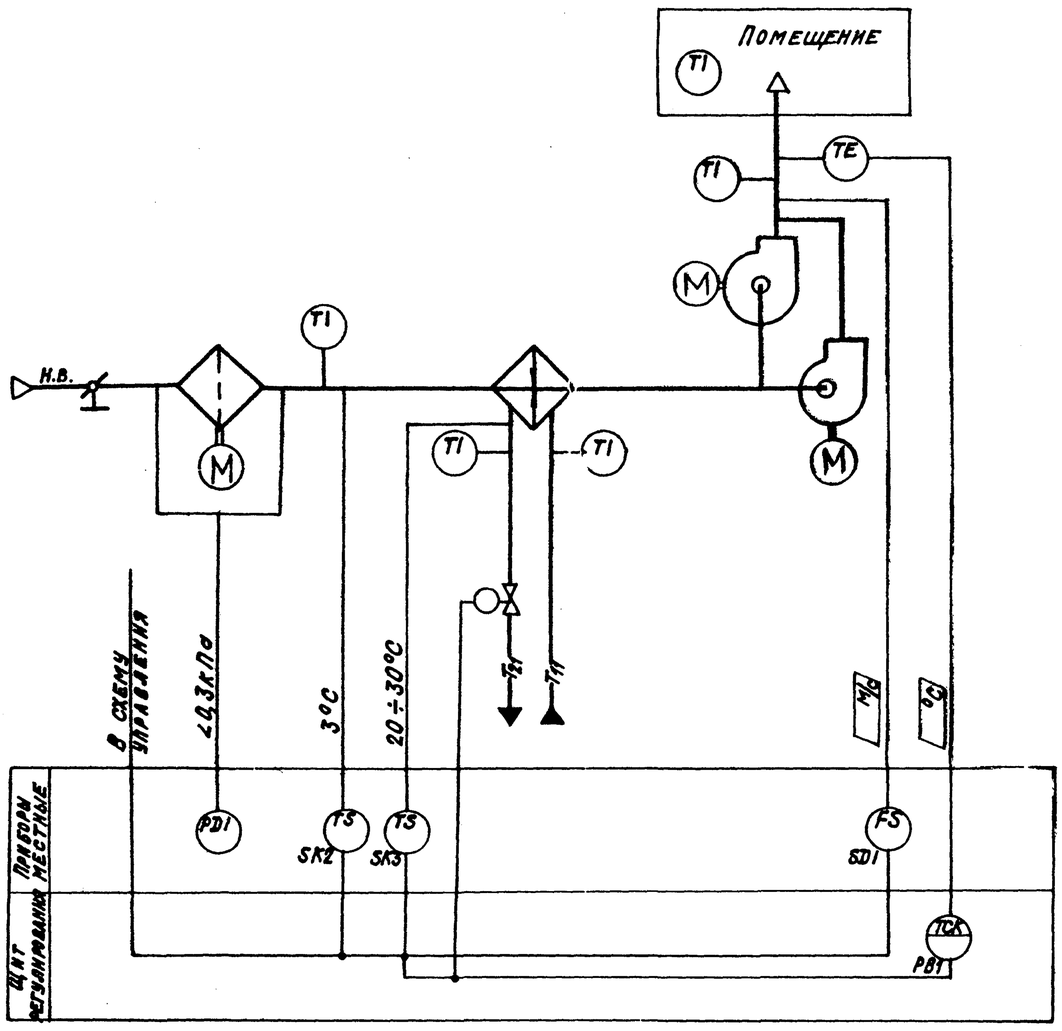


Схема автоматизации N1.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
3. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
4. Защита воздухонагревателя от замерзания;
5. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-02

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88	Схема автоматизации N 1	Стадия	Лист	Листов
Норм.конт.	Евтеева		12.88			2	
Нач.отд.	Романов		12.88		САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец.	Бронштейн		12.88				
Нач.гр.	Мендзержец		12.88				
Инж.I кат.	Ляховецкая		12.88				

Копировал: Кравлина

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

904-02-36.88
Альбом 1 Лист 1

Схема автоматизации N3Н.1

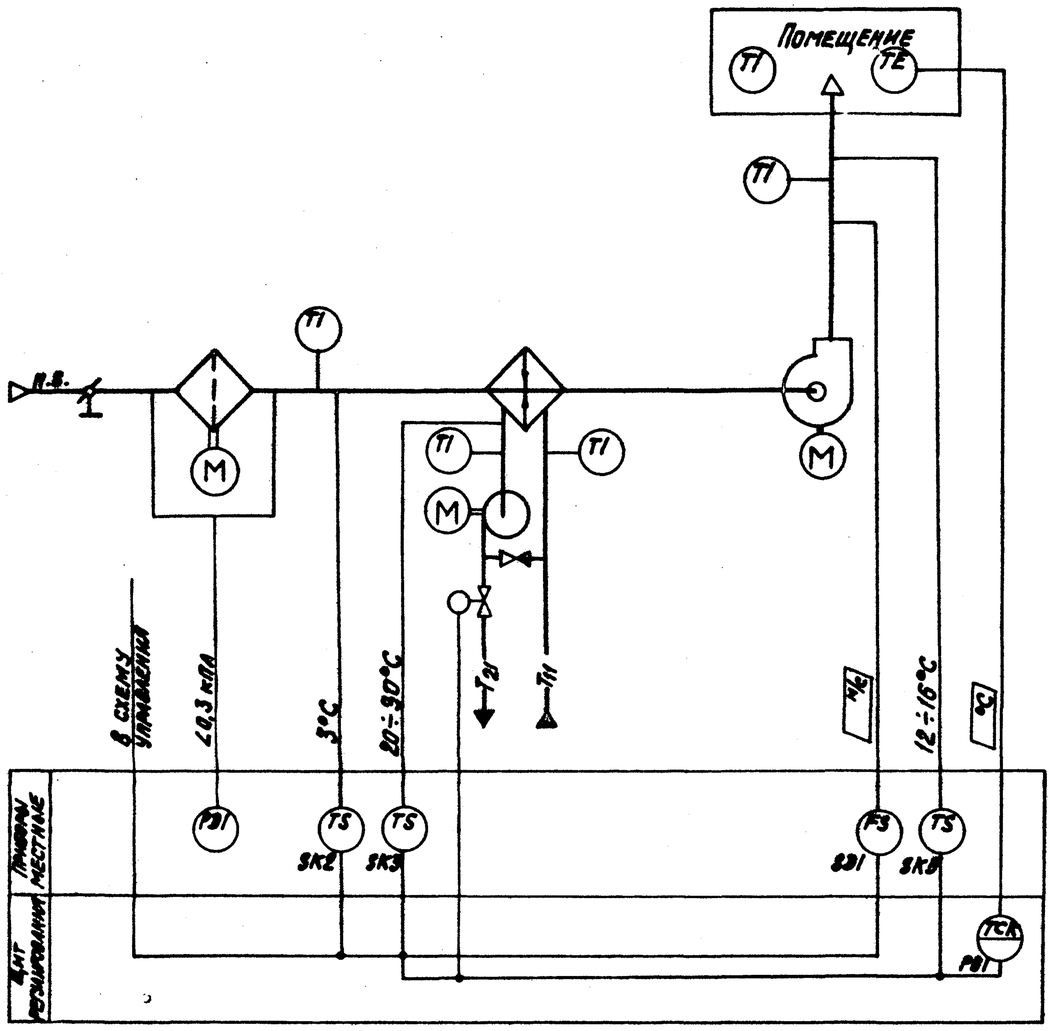
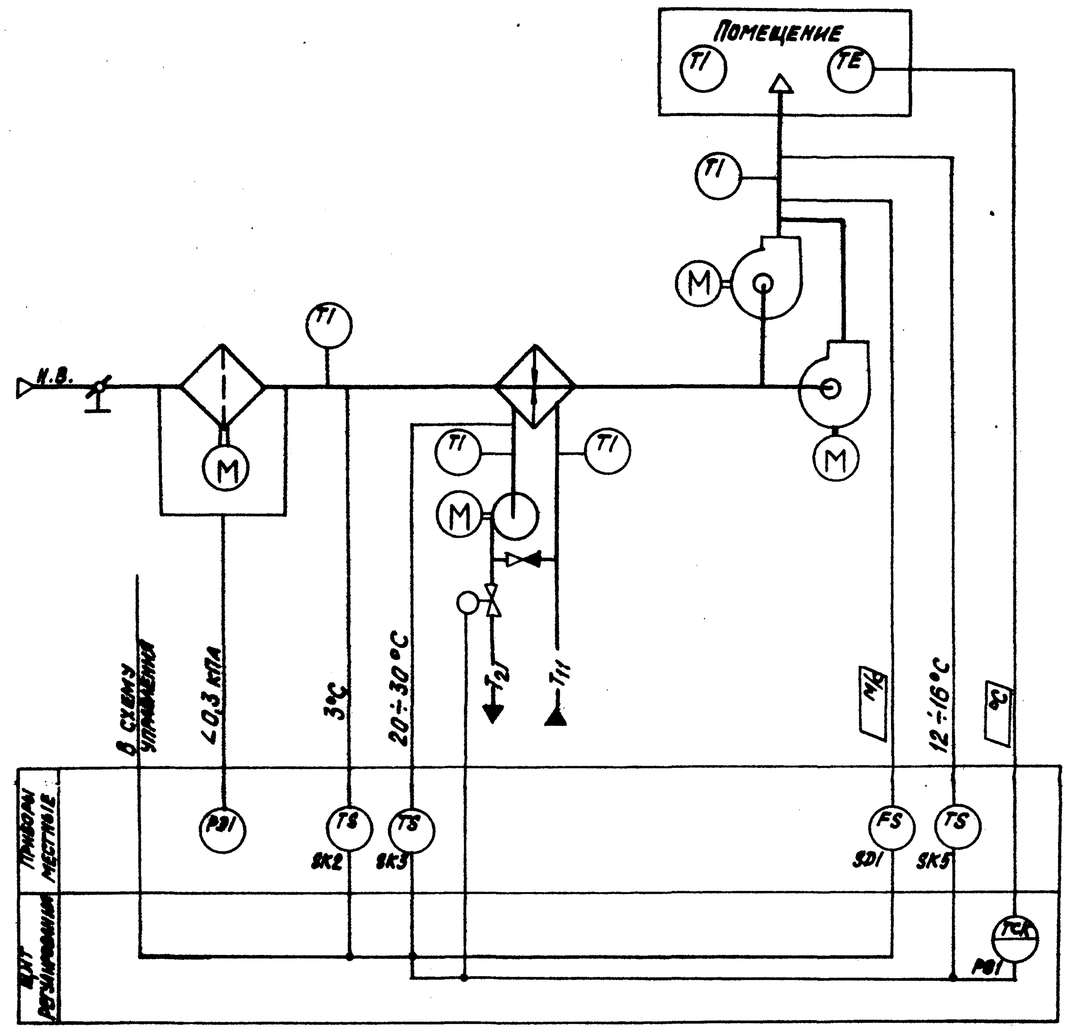


Схема автоматизации N3Н.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-02

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88		
Н. контр.	Гатеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем		
Нач. отд.	Романов		12.88		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Фонштейн		12.88			3	
Нач. гр.	Чернышева		12.88	Схема автоматизации N3Н	САНТЕХПРОЕКТ	
Инж. I к.	Ляховицкая		12.88			
Техн. I к.	Шумских		12.88			

Формат А2

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

904-02-36.88
Альбом 1 часть 1

Схема автоматизации N3.1

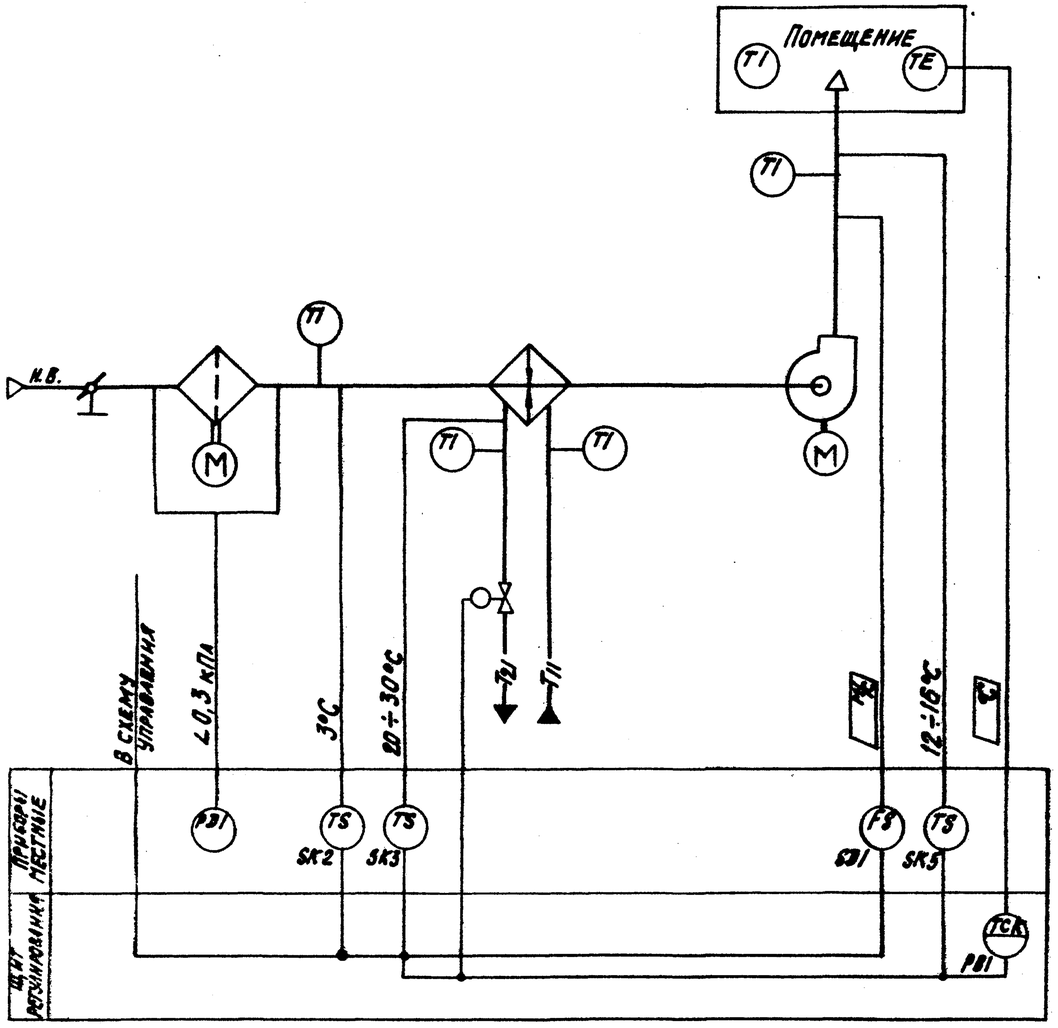
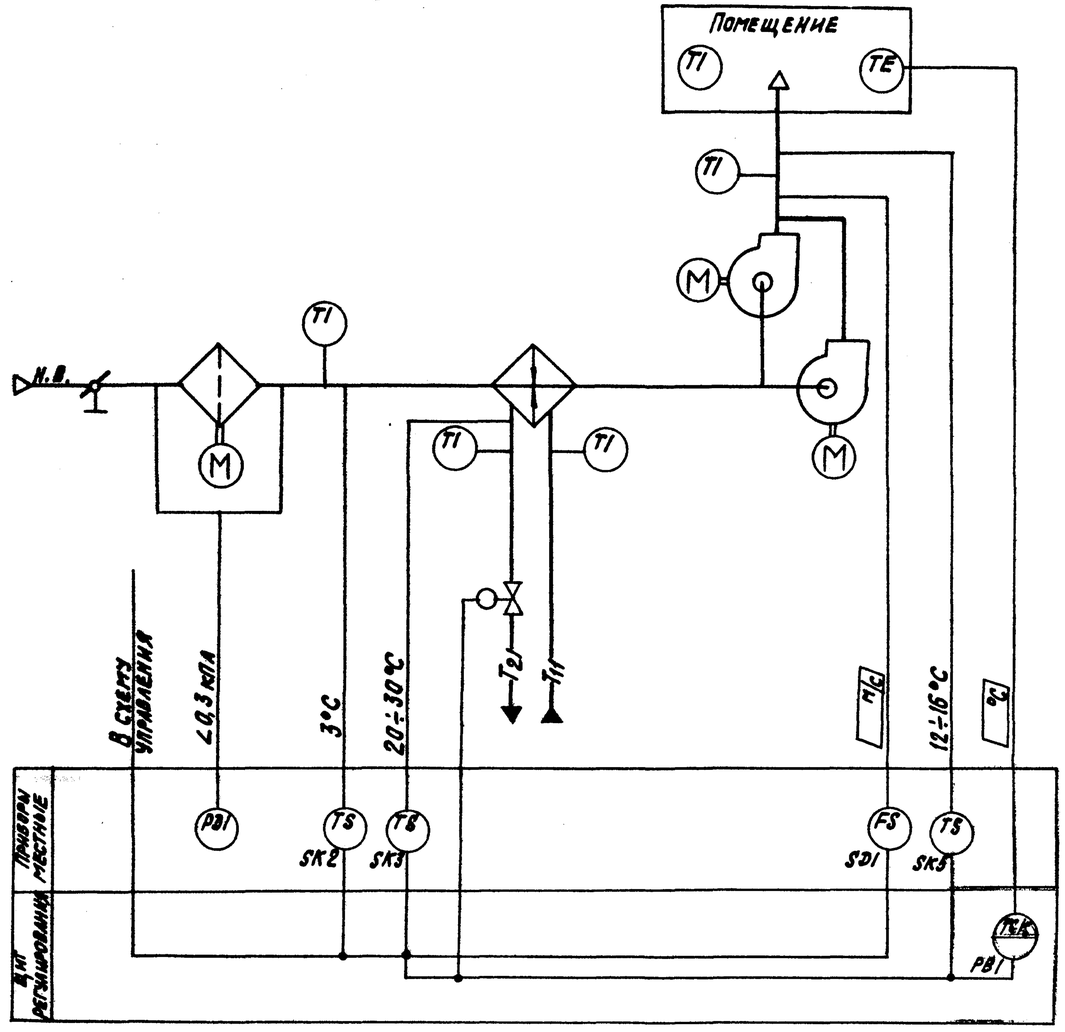


Схема автоматизации N3.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха.
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-02

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.87		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Евтеева		12.88			4	
Нач. отд.	Романов		12.87				
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N3	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. гр.	Чендзбетерян		12.88				
Инж. I к.	Лаховицкая		12.88				

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

904-02-36.88
Альбом 1 часть 1

Схема автоматизации N4Н.1

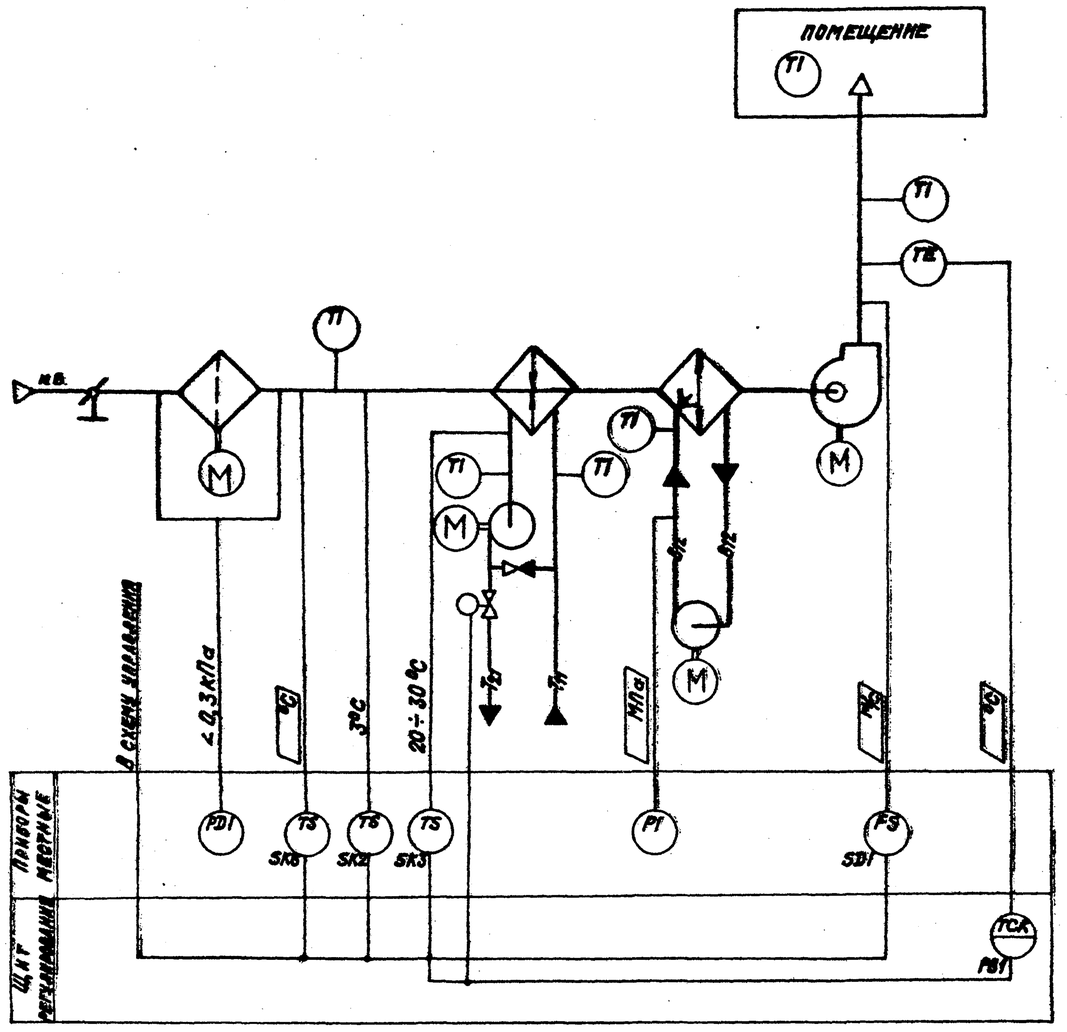
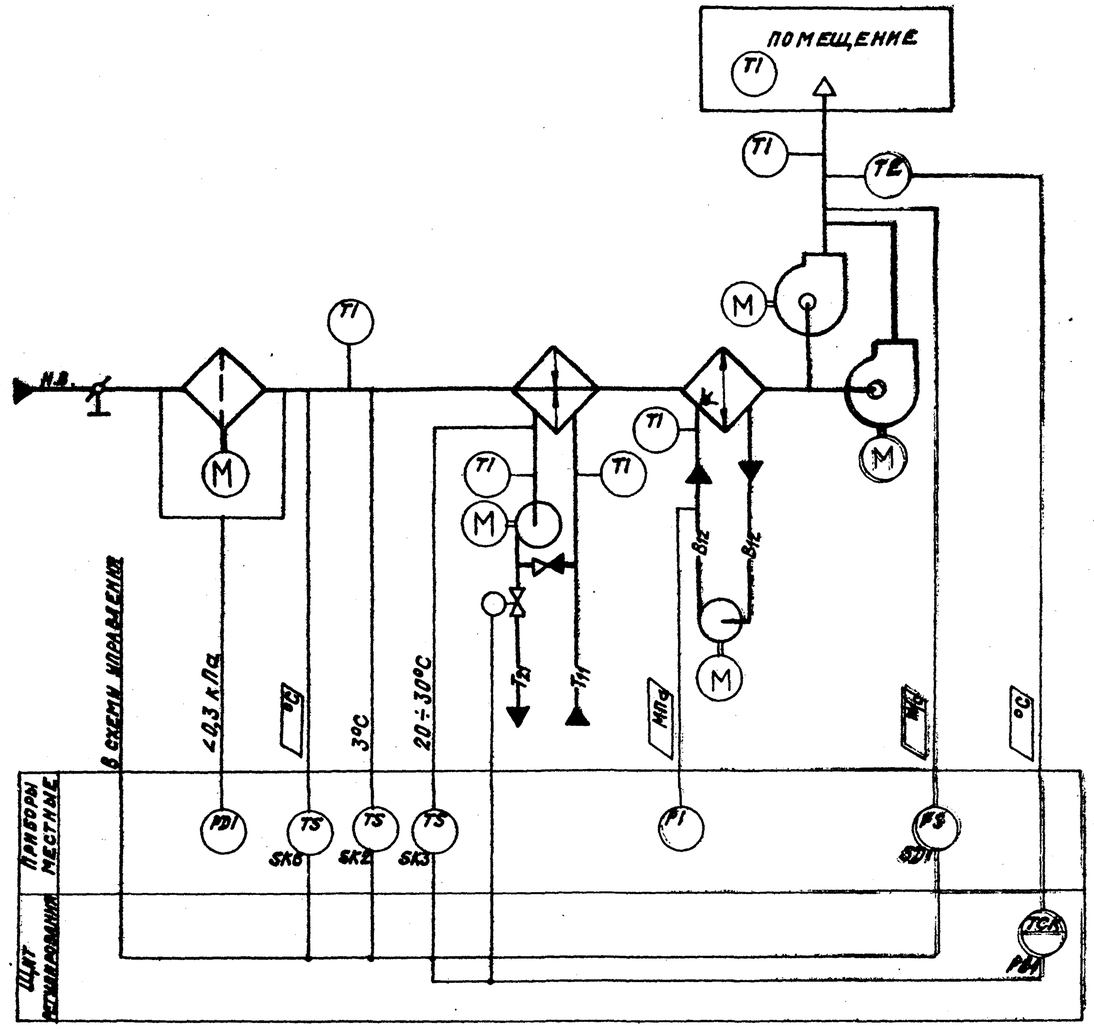


Схема автоматизации N4Н.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
3. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
4. Защита воздухонагревателя от замерзания;
5. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения;
6. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами

23797-02

ГИП	Рингер		12.88	904-02-36.88			
Н.контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем			
Нач.отд.	Романов		12.88		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N 4Н		5	
Нач.гр.	Мендзелевич		12.88		САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.I кат.	Лаховицкая		12.88				

Копировал: Колинина

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

904-02-36.88
Альбом I лист 1

Схема автоматизации N 4.1

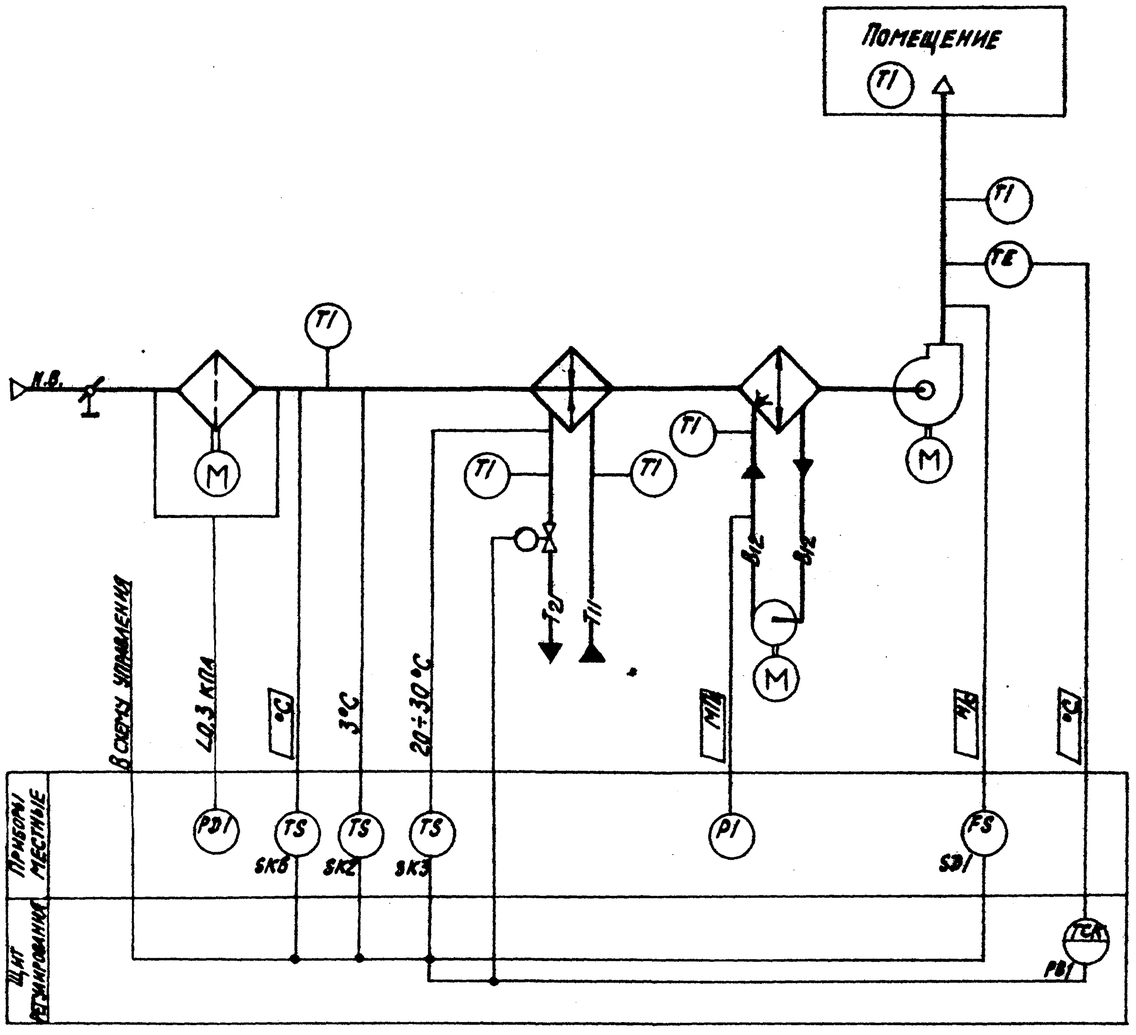
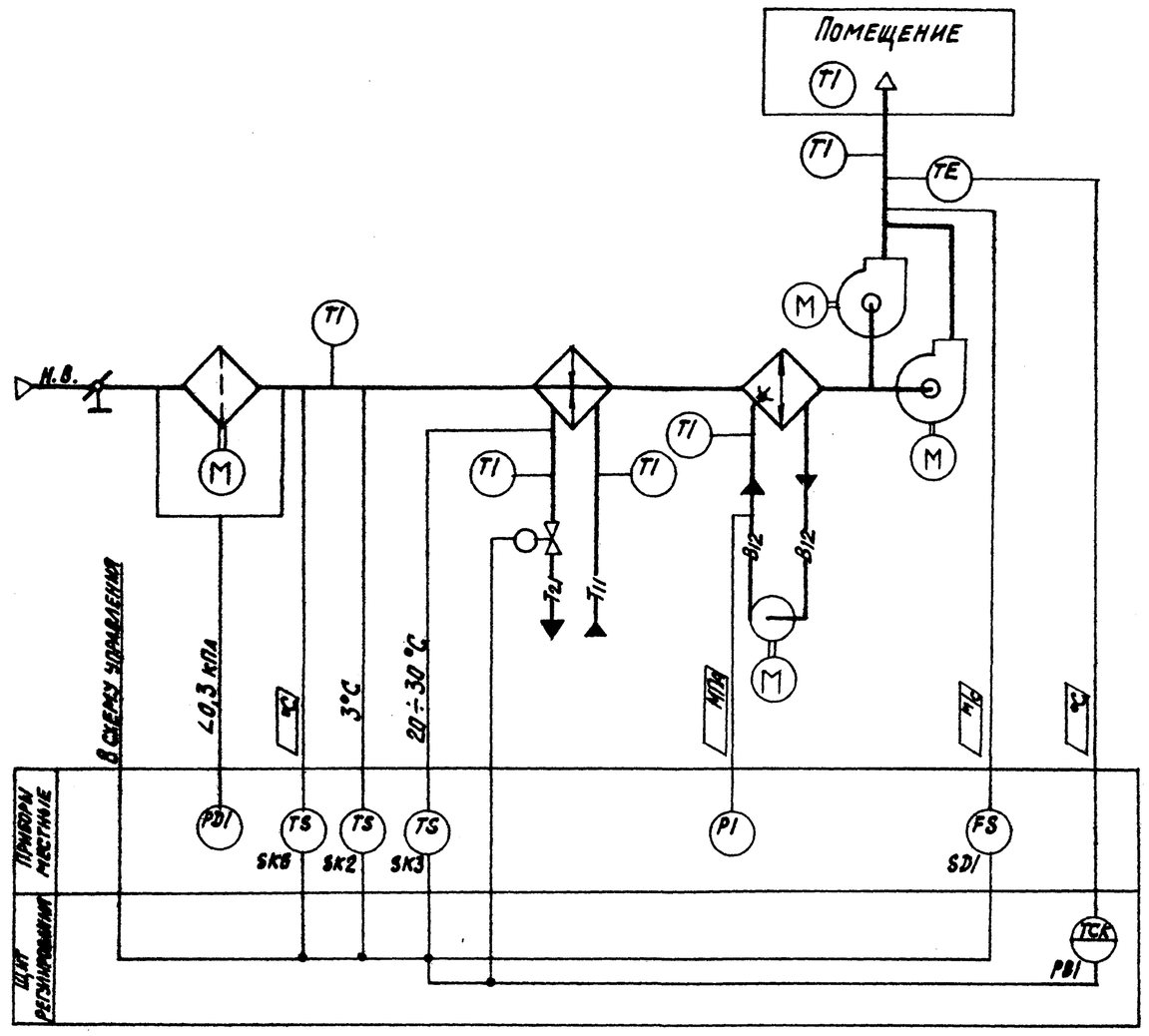


Схема автоматизации N4.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
3. автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
4. защита воздухонагревателя от замерзания;
5. установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения;
6. контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-02

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			6	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N4	САНТЕХПРОЕКТ	
Нач.гр.	Менцевицкий		12.88			
Инж.I к.	Лаховицкий		12.88			

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

904-02-36.88
Альбом 1, часть 1

Схема автоматизации №6Н.1

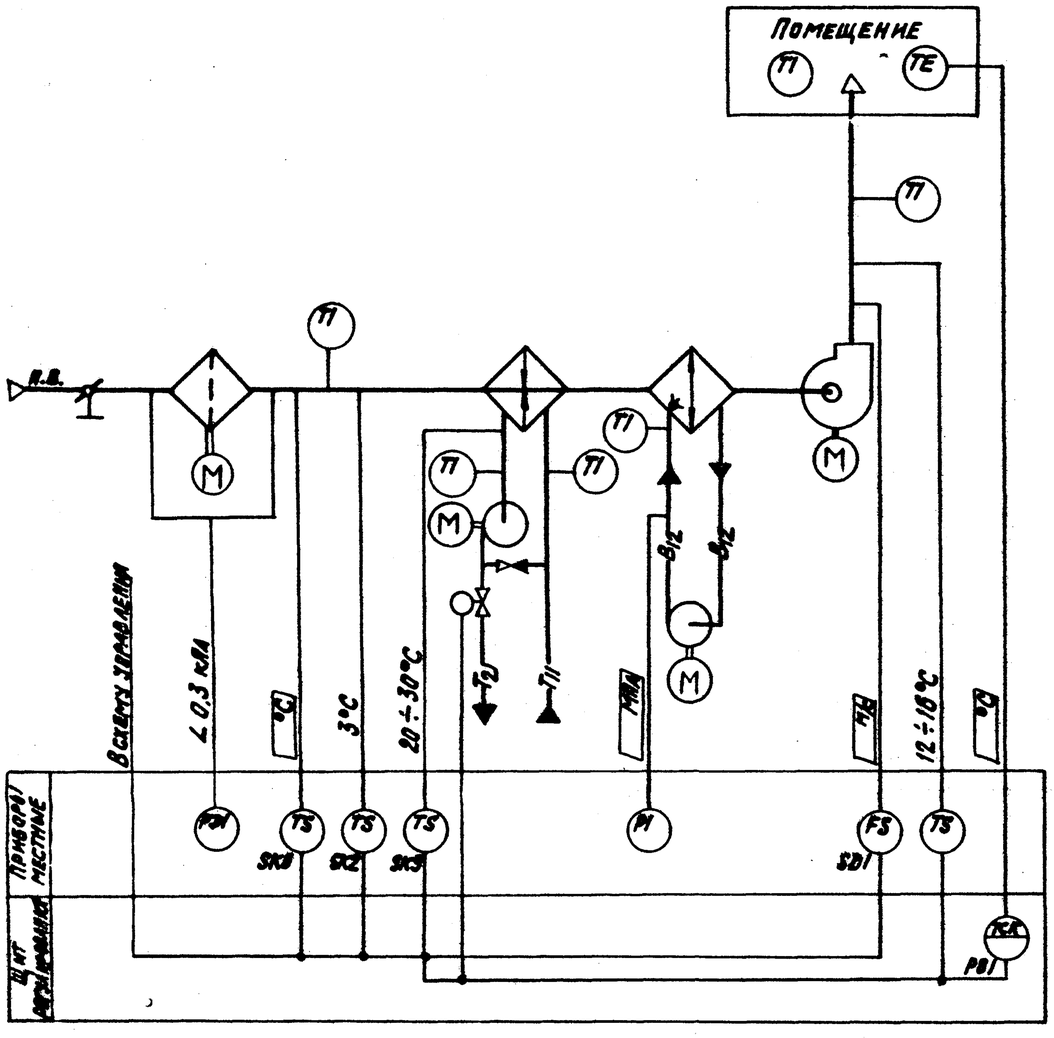
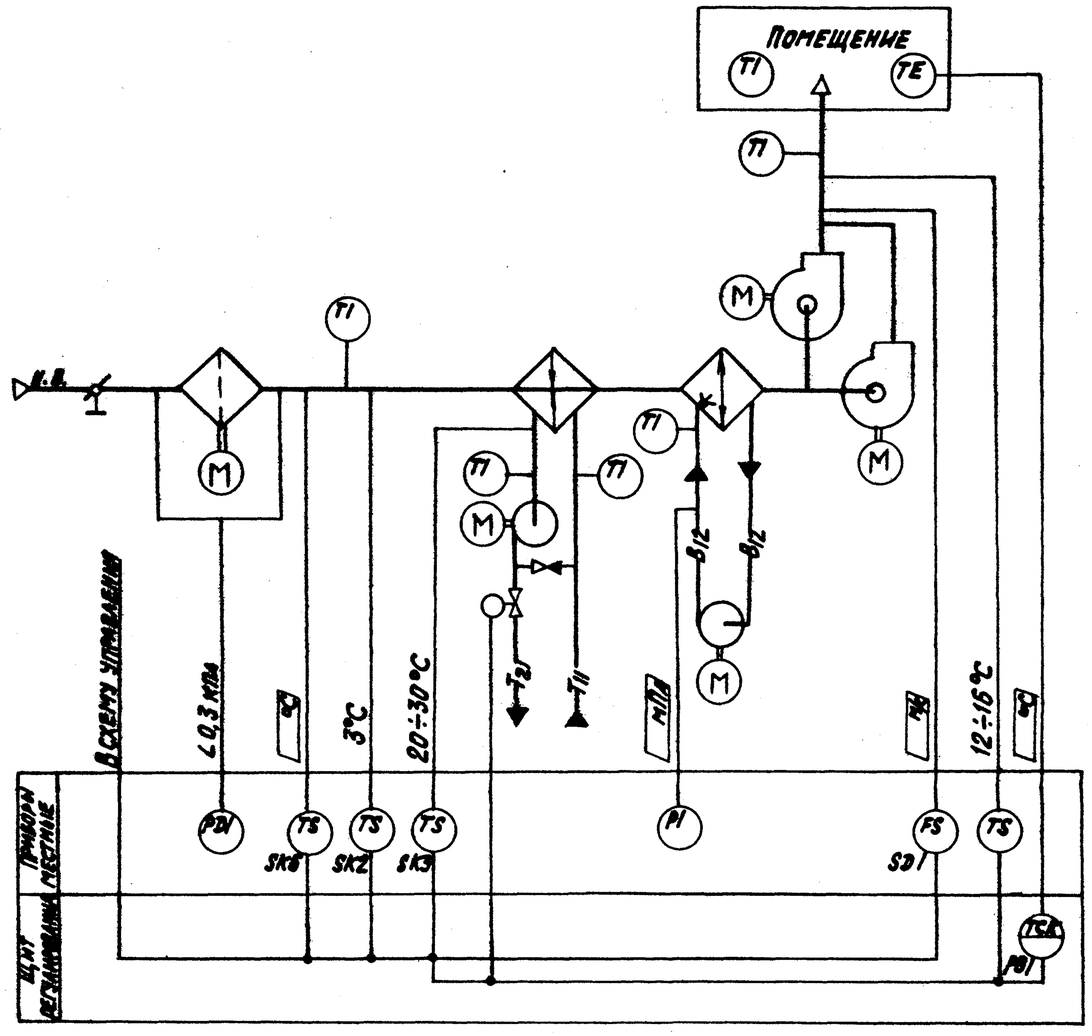


Схема автоматизации №6Н2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры, воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения;
7. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-02

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Евтеева		12.88			7	
Нач. отд.	Романов		12.88				
Гл. спец.	Кронштейн		12.88	Схема автоматизации №6Н	САНТЕХПРОЕКТ	
Нач. гр.	Пономарев		12.88			
Инж. I к.	Алховщин		12.88			

Формат А2

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

904-02-36.88
Альбом 1 часть 1

Схема автоматизации N6.1

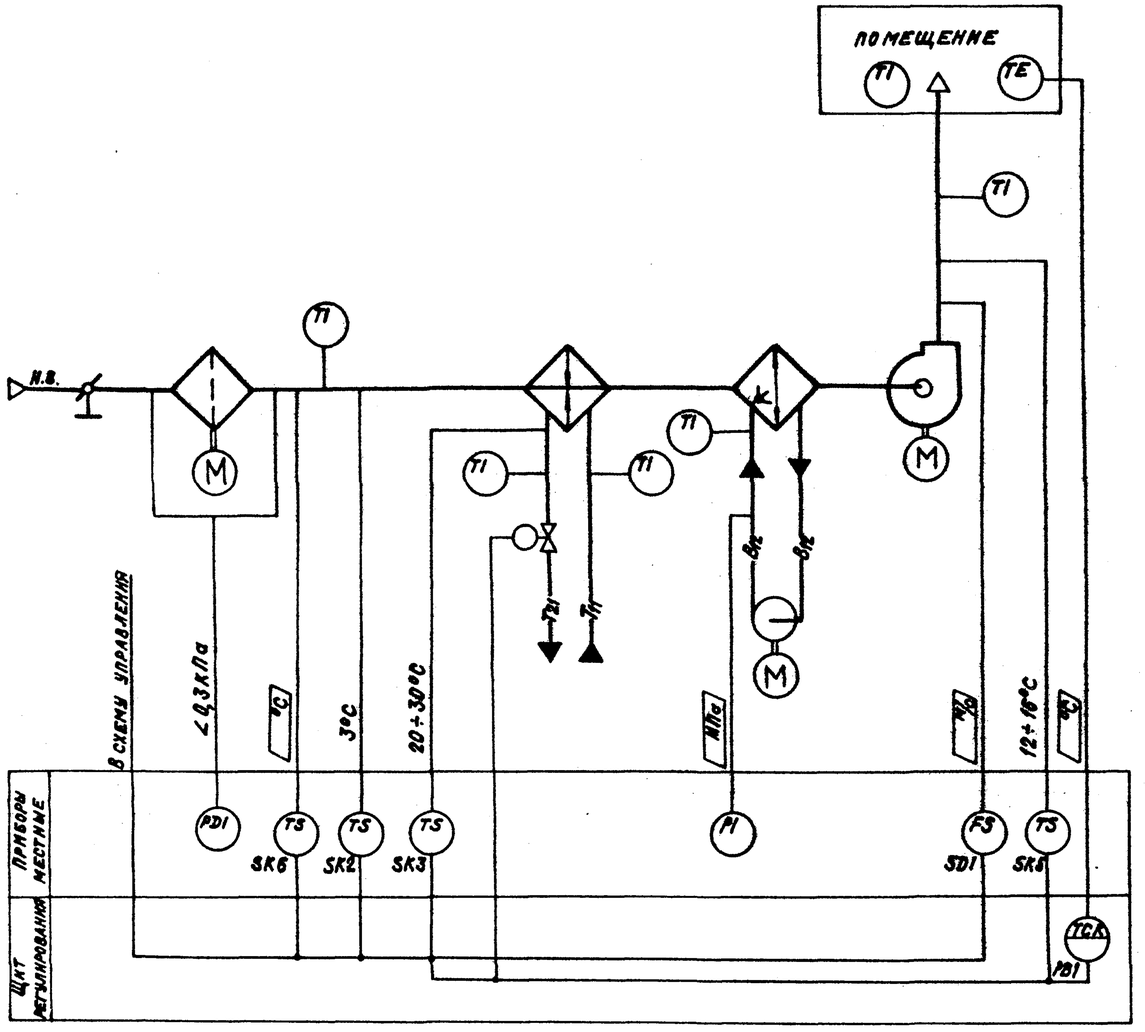
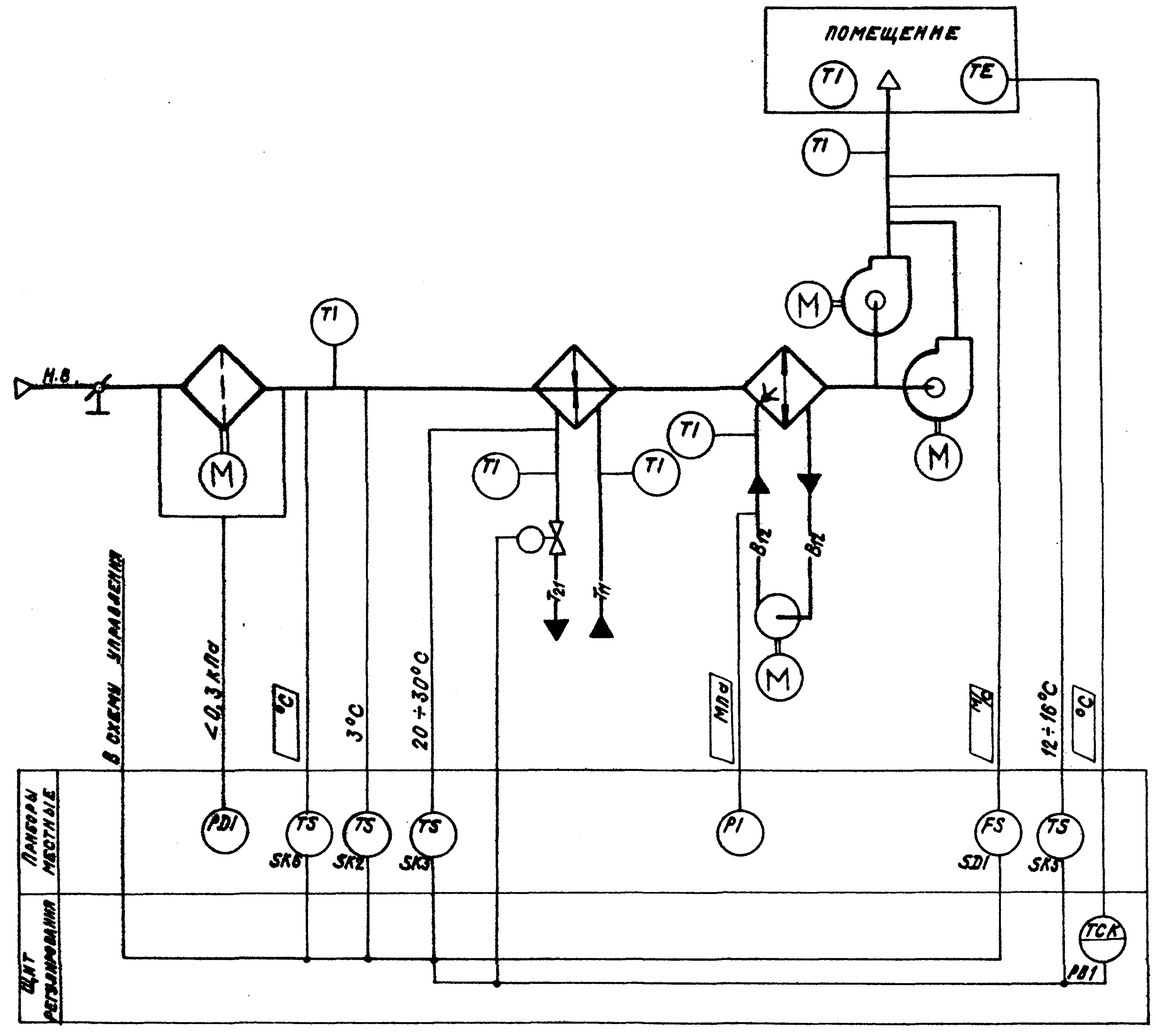


Схема автоматизации N6.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения;
7. Контроль потока приточного воздуха

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-02

				904-02-36.88			
				Автоматизация приточных вентсистем			
ГИП	Фангер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			8	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Фонштейн		12.88	Схема автоматизации N6	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.гр.	Исидзерницкая		12.88				
Инж.I кат.	Пяковицкая		12.88				

Копировал: Крапанна Формат: А2

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

904-02-36.88
Альбом 1 часть 1

Схема автоматизации N 7.1

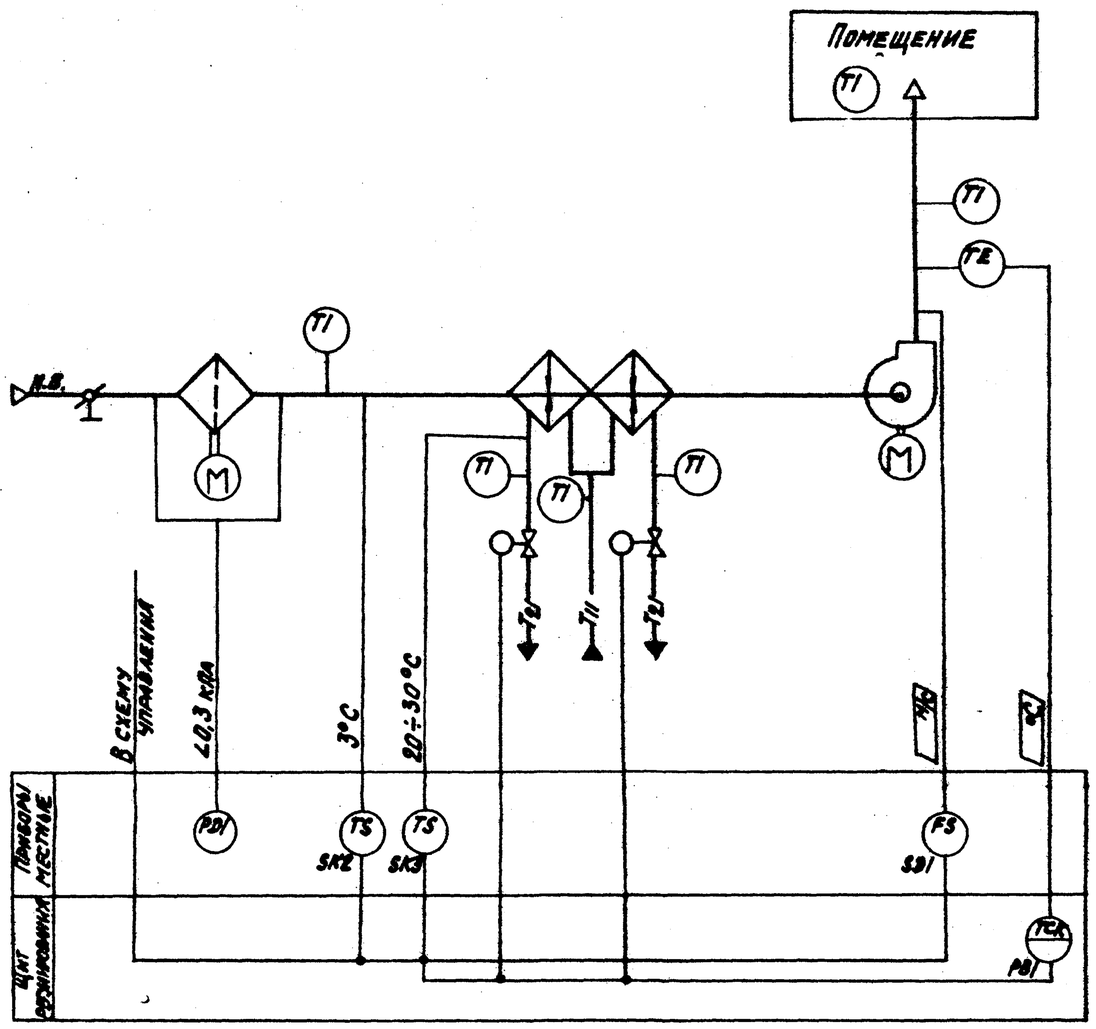
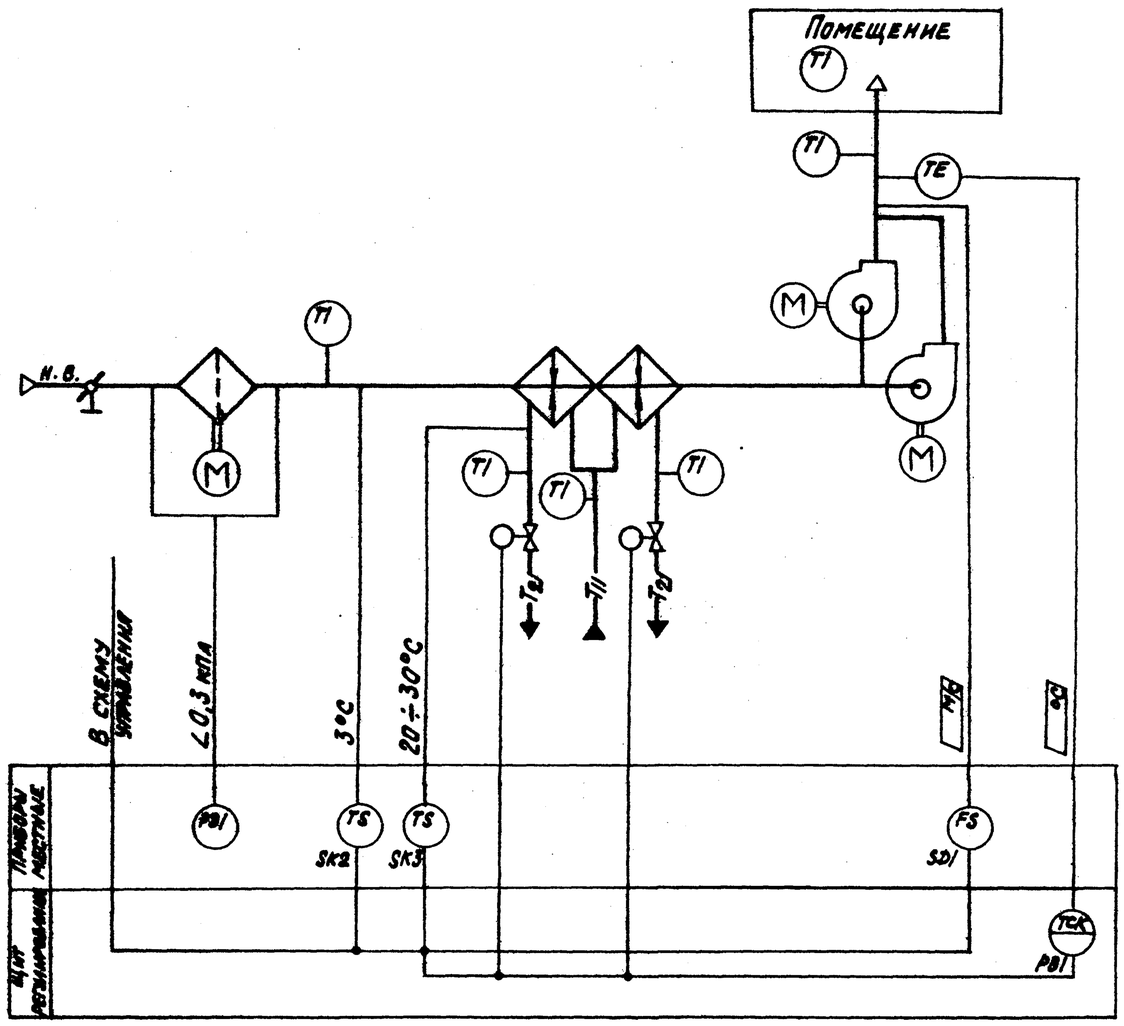


Схема автоматизации N 7.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности I и II секций воздухонагревателя;
2. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
3. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
4. Защита воздухонагревателя от замерзания;
5. Контроль потока приточного воздуха;
6. Последовательная работа регулирующих клапанов на теплоносителе I и II секций воздухонагревателя.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами

23797-02

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Евтеева		12.88			9	
Нач. отд.	Романов		12.88				
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизация N7	САНТЕХПРОЕКТ	
Нач. гр.	Чендровский		12.88			
Инж. I к.	Лосавицкий		12.88			

Формат А2

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

904-02-36.88
Альбом 1 часть 1

Схема автоматизации N 9.1

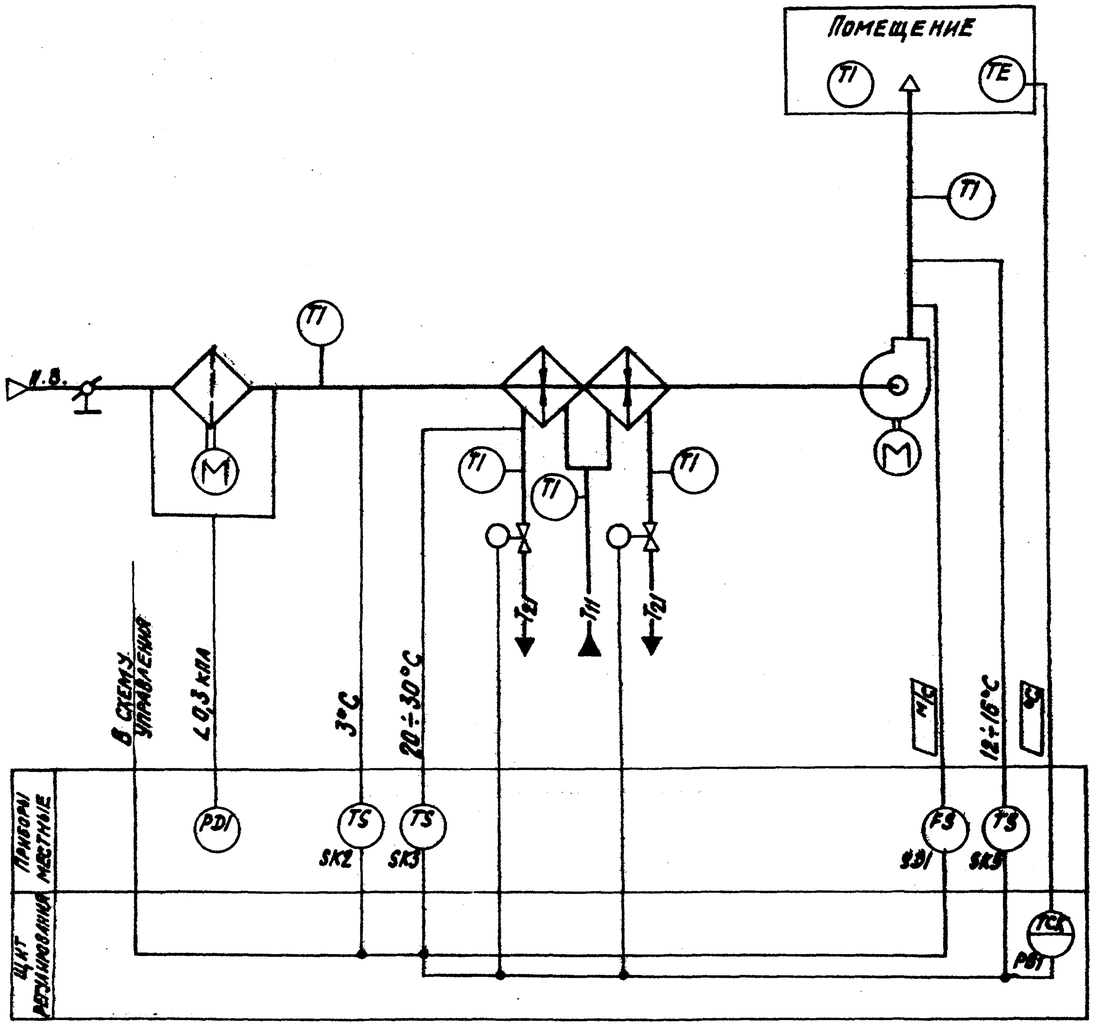
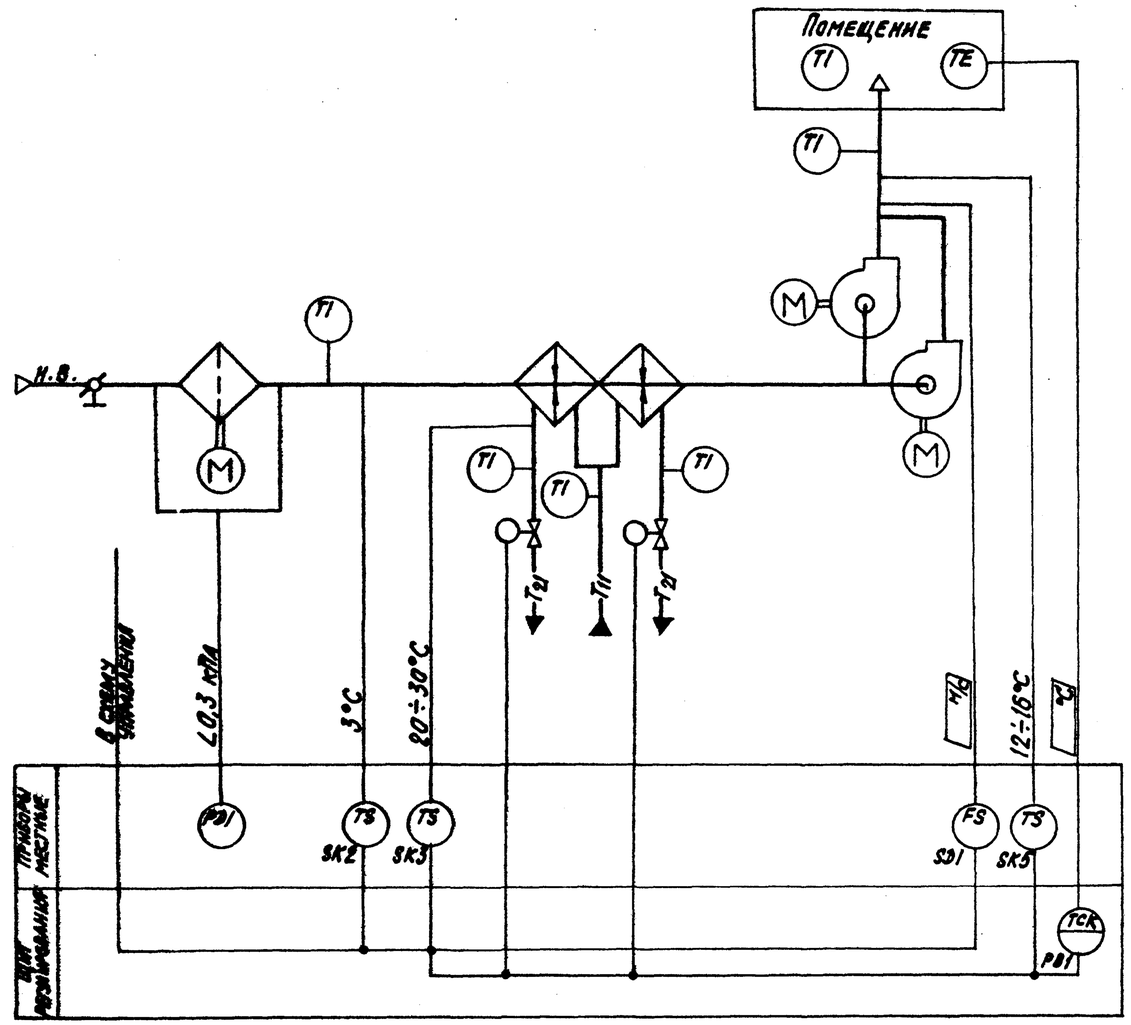


Схема автоматизации N 9.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности I и II секций воздухонагревателя;
2. ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. защита воздухонагревателя от замерзания;
6. контроль потока приточного воздуха;
7. последовательная работа регулирующих клапанов на теплоносителе I и II секций воздухонагревателя.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-02

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		11.88		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Евтеева		11.88			10	
Нач. отд.	Романов		12.88				
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N 9	САНТЕХПРОЕКТ	
Нач. гр.	Кедровский		12.88			
Инж. I к.	Лаковицкая		12.88			

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

904-02-36.88
Альбом 1, лист 1

Схема автоматизации N10.1

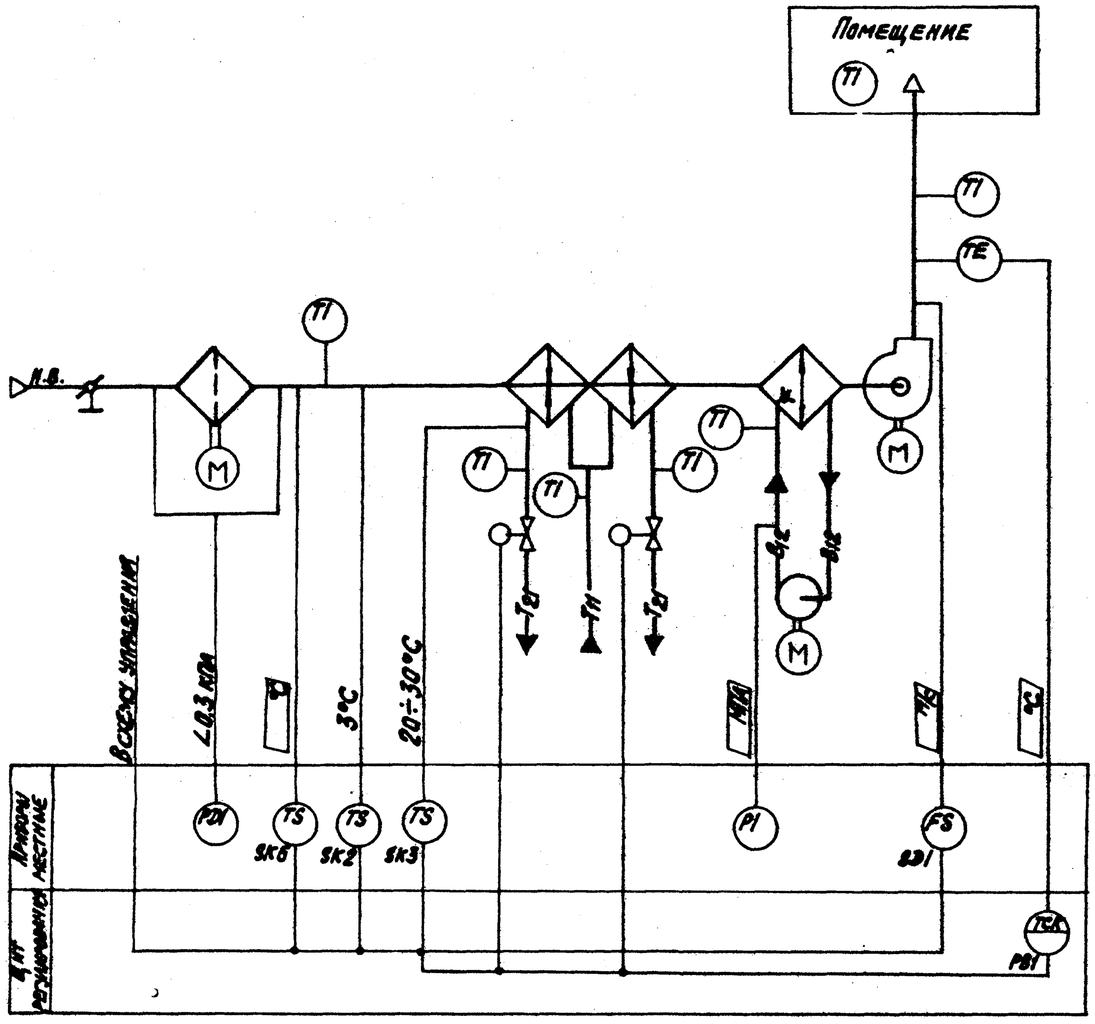
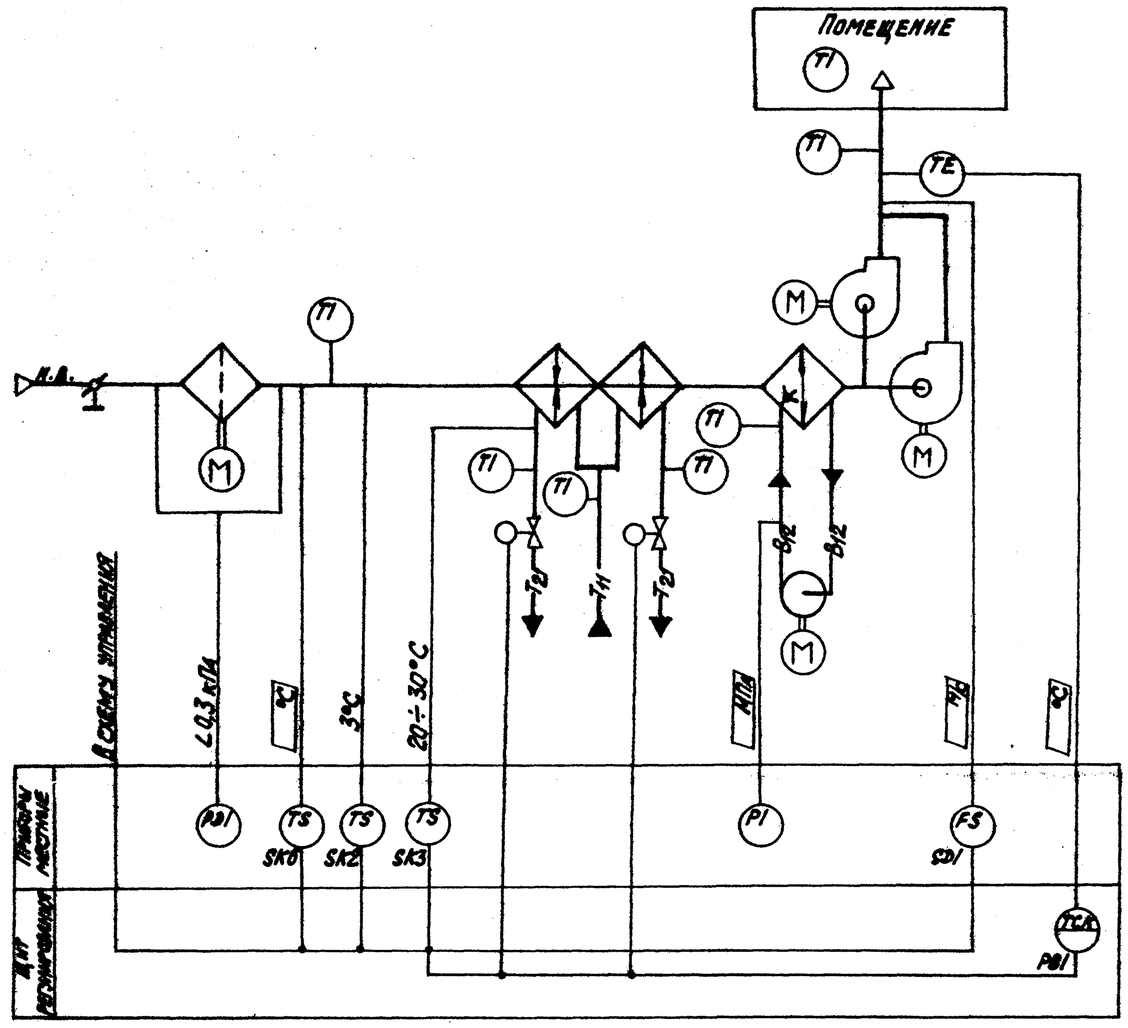


Схема автоматизации N10.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности I и II секций воздухонагревателя;
2. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
3. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
4. Защита воздухонагревателя от замерзания;
5. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения;
6. Контроль потока приточного воздуха;
7. Последовательная работа регулирующих клапанов на теплоносителе I и II секций воздухонагревателя.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

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

23797-02

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			11	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N10	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.гр.	Нещерменко		12.88				
Инж.I к.	Автушкина		12.88				

Формат А2

Схема автоматизации N 12.1

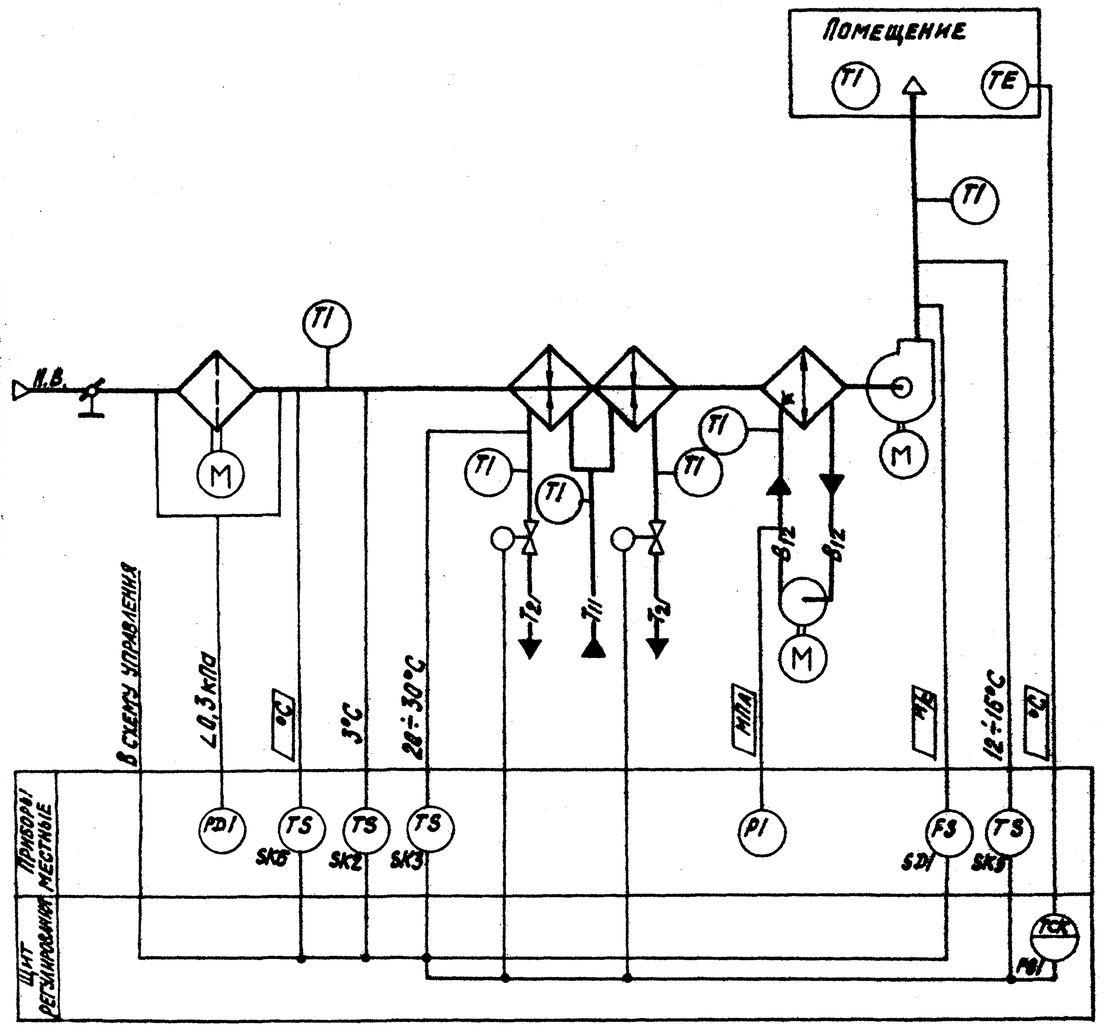
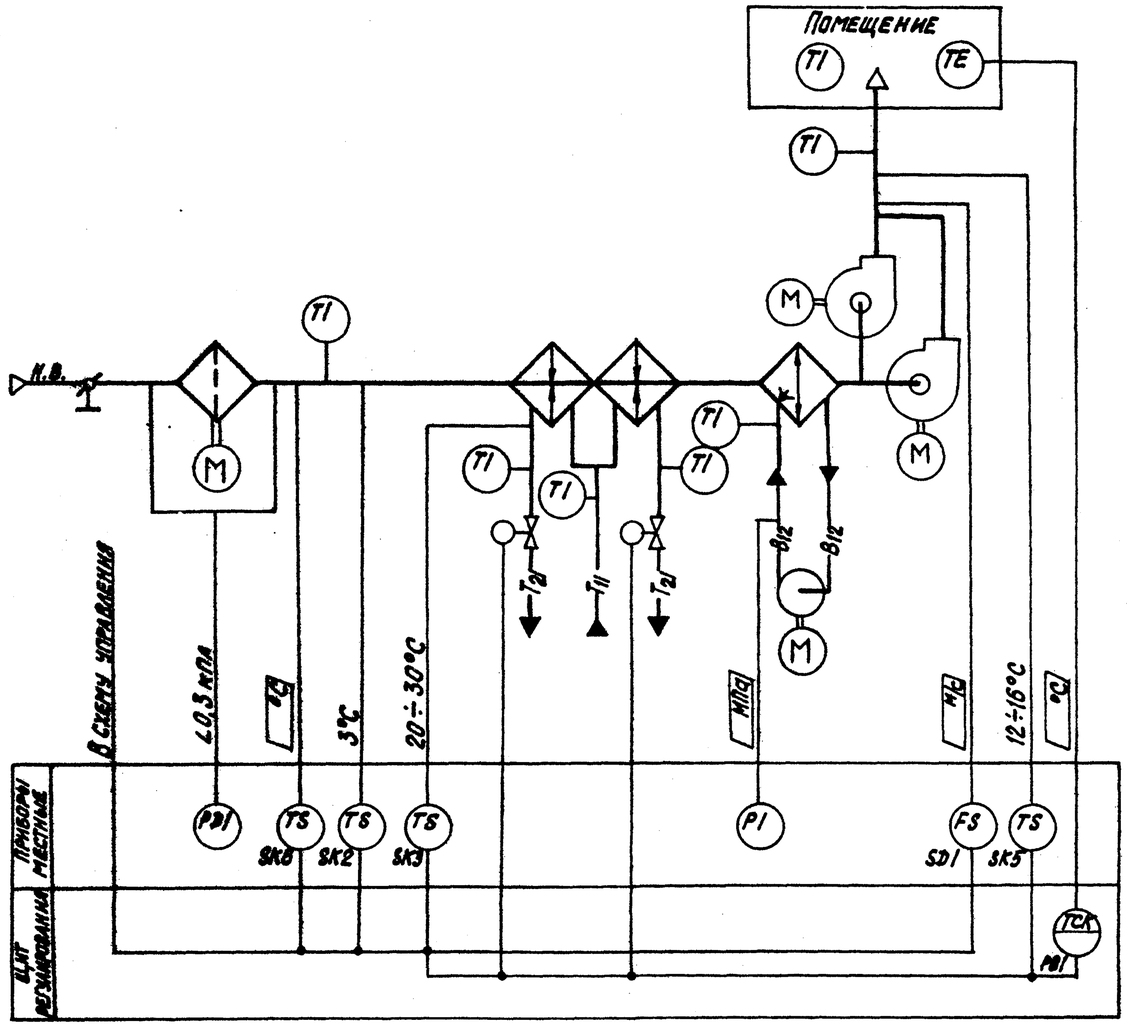


Схема автоматизации N 12.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности I и II секций воздухонагревателя,
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения;
7. Контроль потока приточного воздуха;
8. Последовательная работа регулирующих клапанов на теплоносителе I и II секции воздухонагревателя.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

29797-02

				904-02-36.88			
				Автоматизация приточных вентсистем			
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			12	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N12	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.гр.	Незаевский		12.88				
Инж.I к.	Яковицкая		12.88				

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

904-02-36.88
Альбом 1 часть 1

Схема автоматизации N17АН

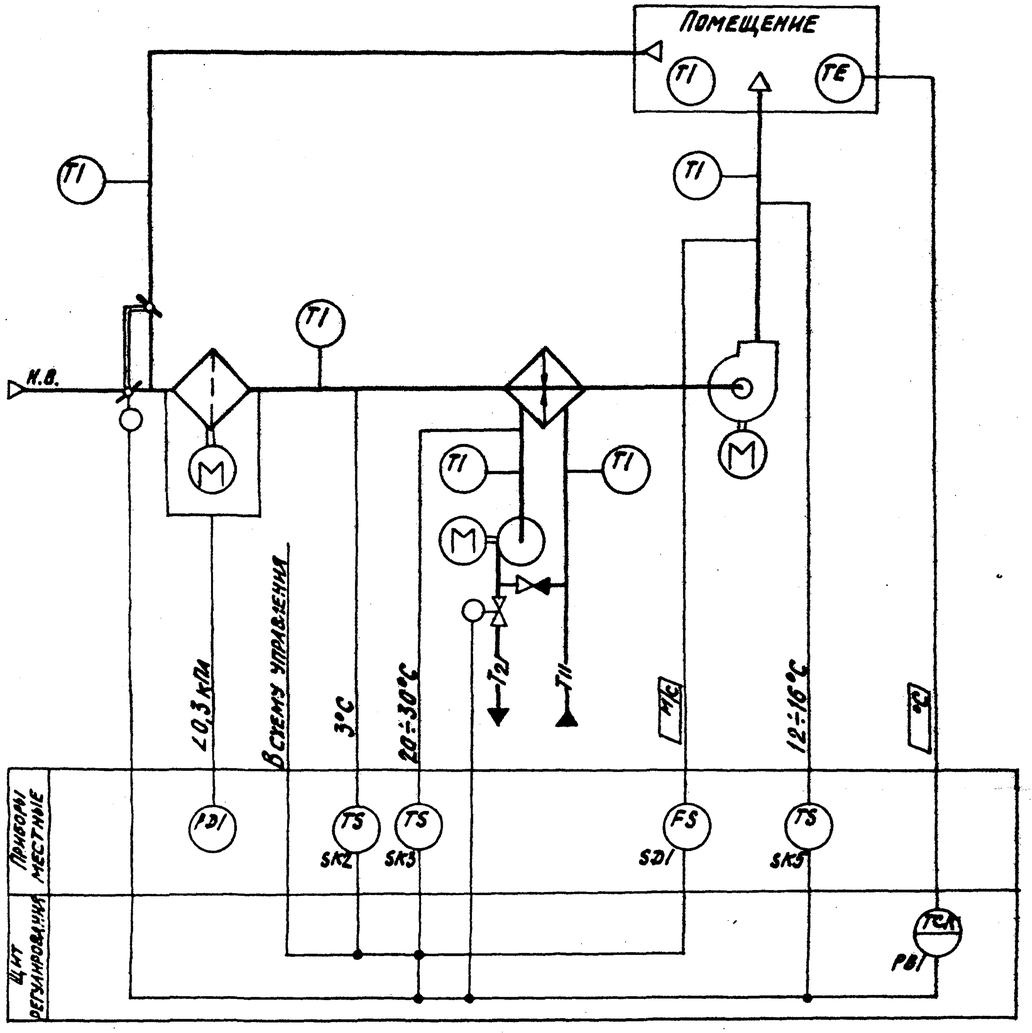
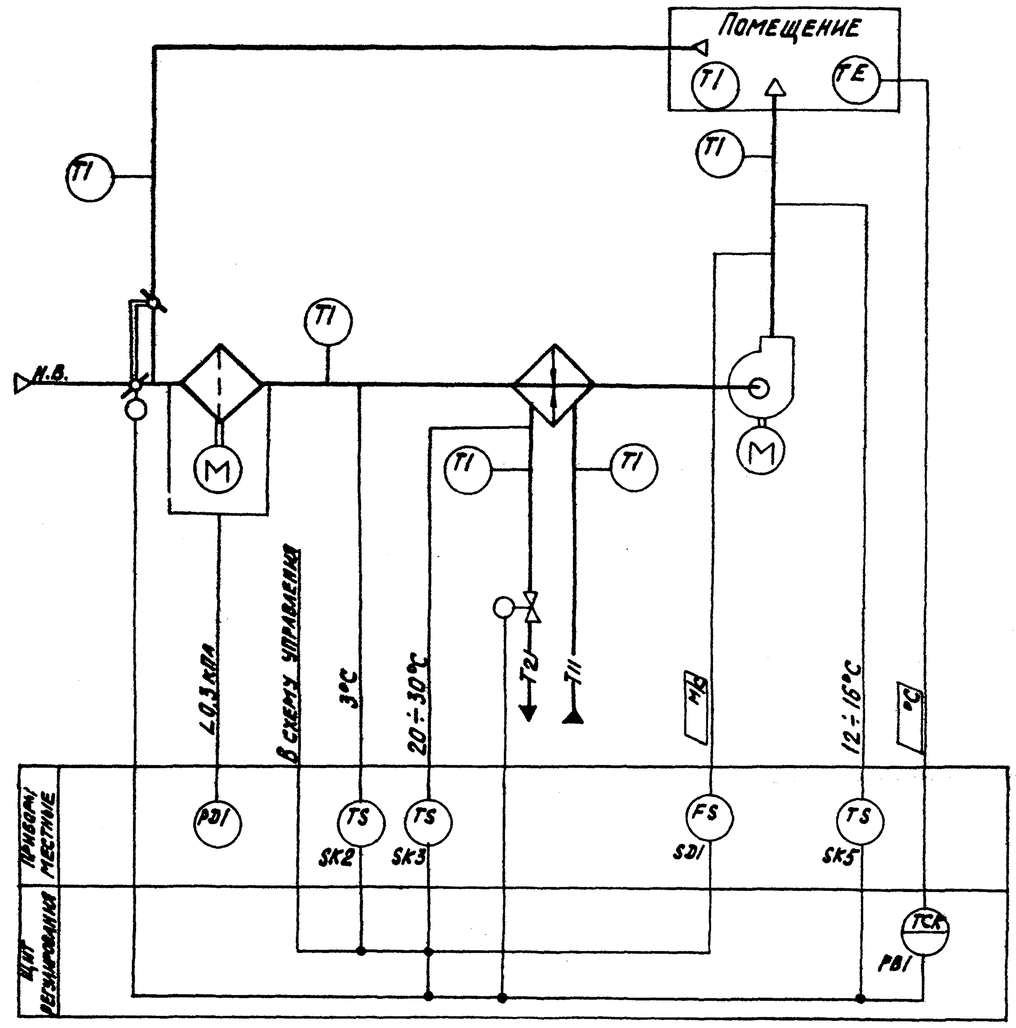


Схема автоматизации N17А



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   — количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную систему;
   — теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Последовательная работа воздушного клапана и клапана на теплоносителе;
7. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

23797-02

				904-02-36.88			
ГИП	Фингер		12.88	Автоматизация приточных вентсистем.			
Н.контр.	Евтеева		12.88		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Романов		12.88			13	
Гл.спец.	Бронштейн		12.88				
Нач.гр.	Менделевич		12.88	Схемы автоматизации N17АН, N17А	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.I к.	Ляховицкая		12.88				
Техн.I к.	Шумских		12.88				

Формат А2

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

904-02-36.88
Альбом 1 часть 1

Схема автоматизации N17Н.1

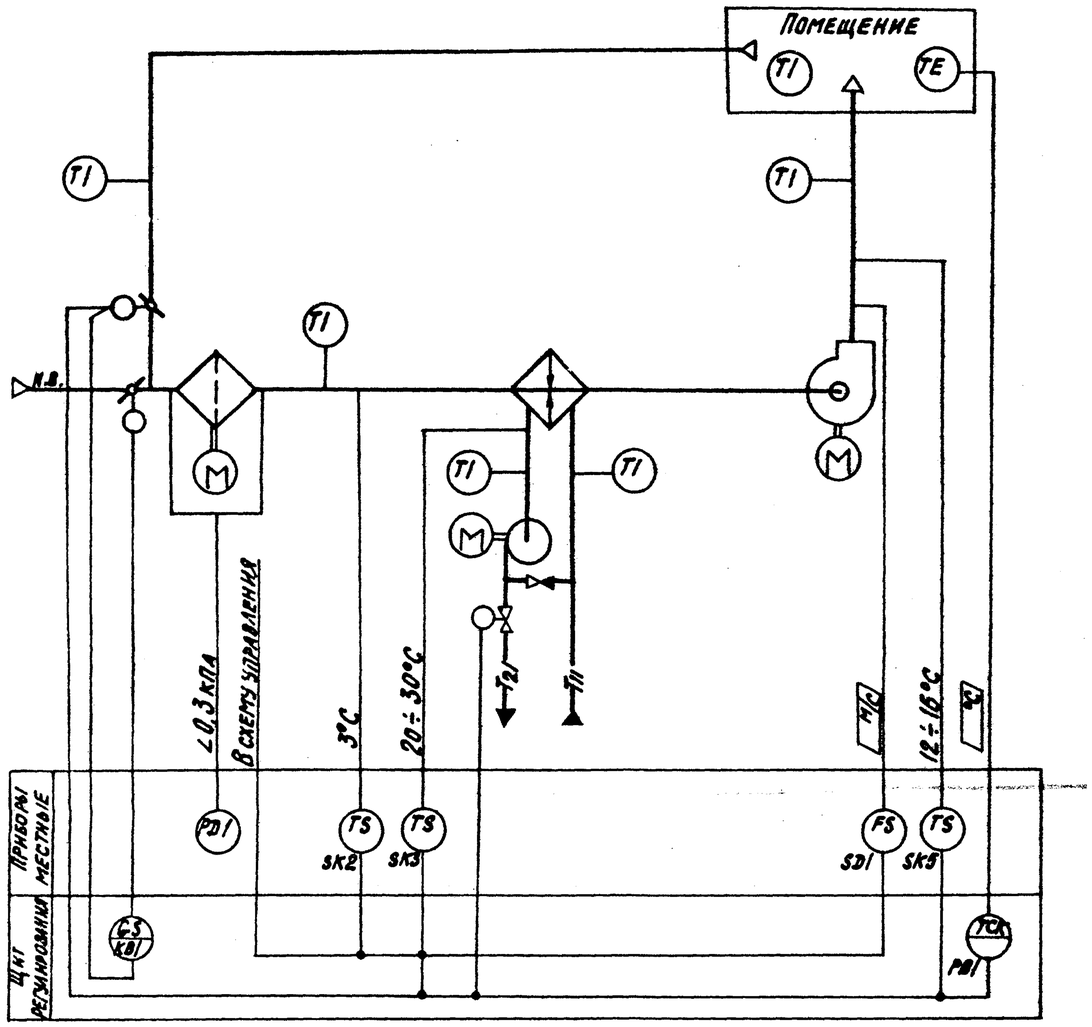
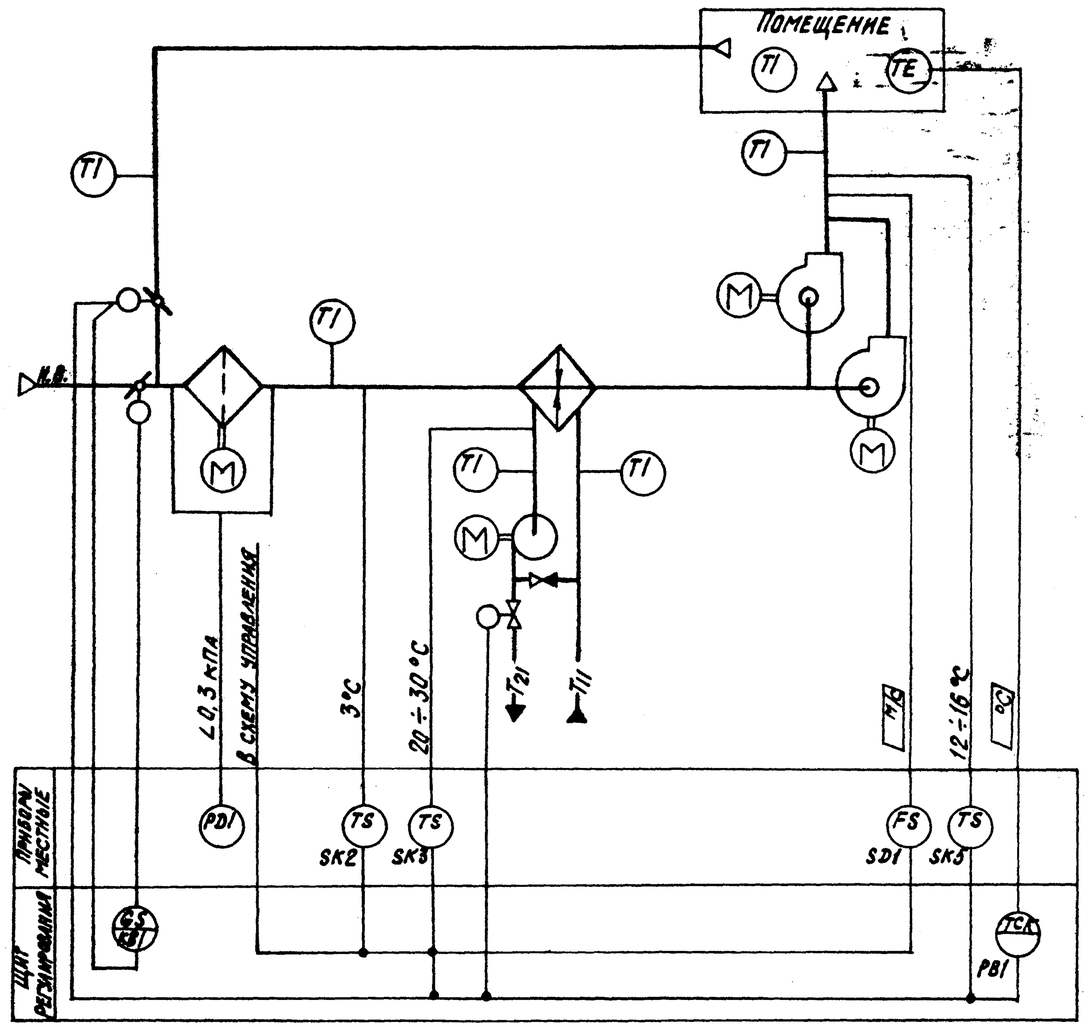


Схема автоматизации N17Н.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   — количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную систему;
   — теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапана на теплоносителе;
7. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

23797-02

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			14	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Арнштейн		12.88	Схема автоматизации N17Н	САНТЕХПРОЕКТ	
Нач.гр.	Чернозенцев		12.88			
Инж.I к.	Лаковицкая		12.88			

Формат А2

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

Схема автоматизации N 17.1

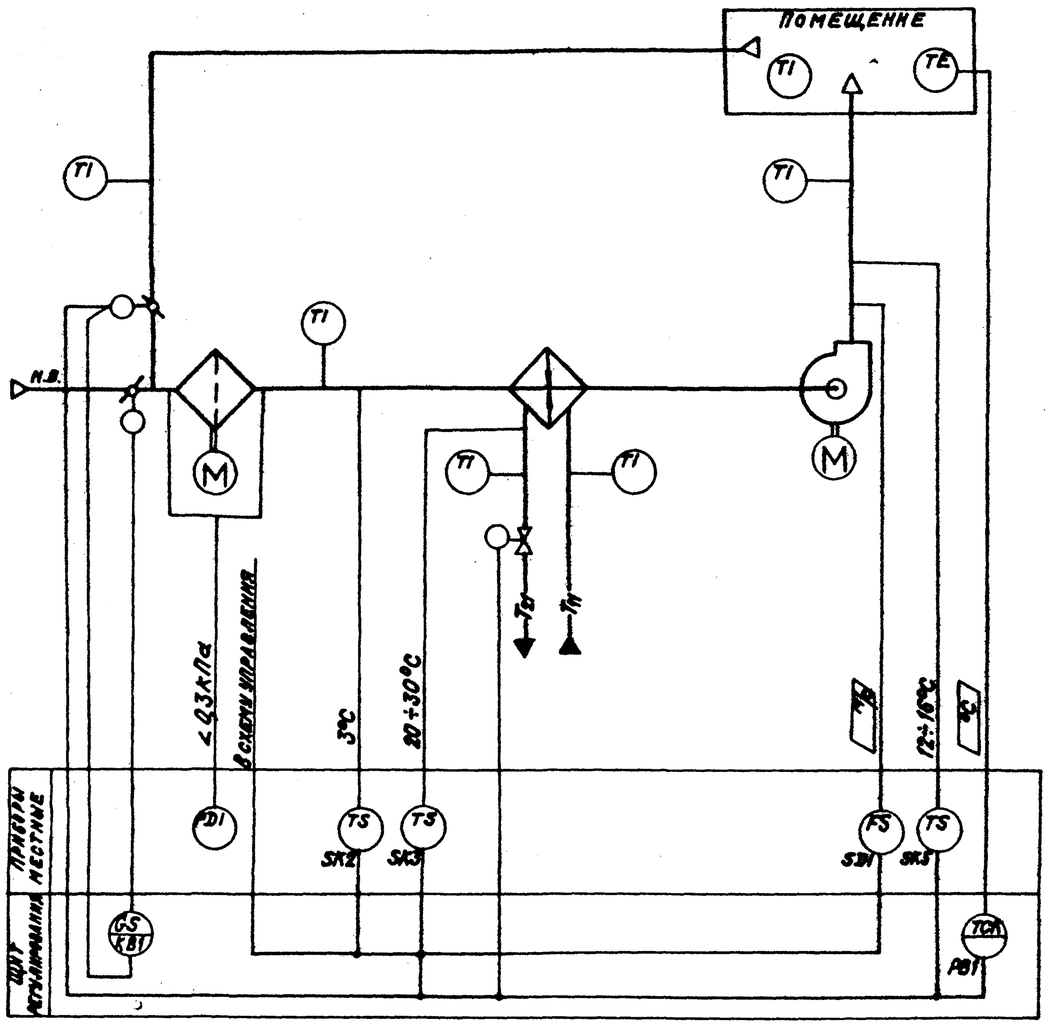
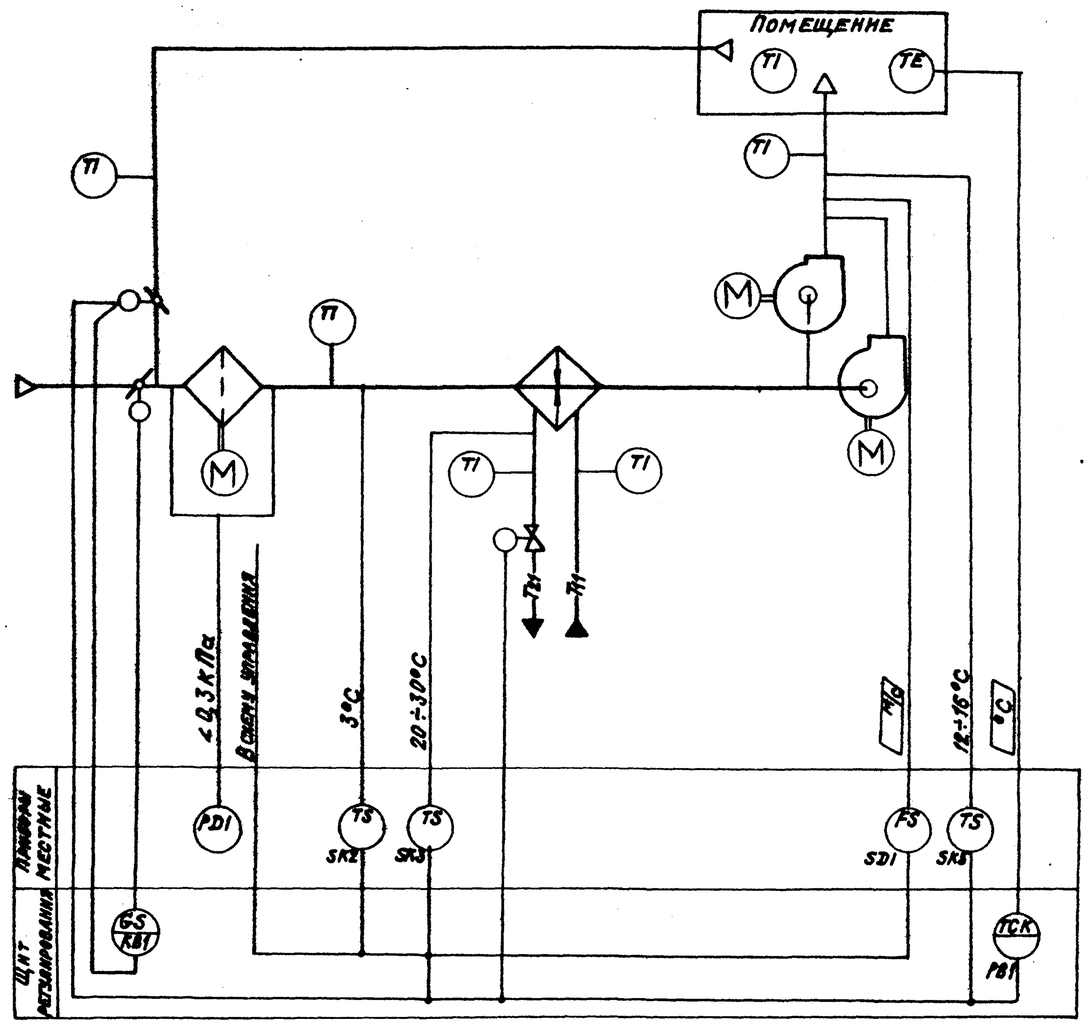


Схема автоматизации N 17.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную систему;
   - теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапана на теплоносителе.
7. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

23707-02

				904-02-36.88			
				Автоматизация приточных вентсистем			
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			15	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N17	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.гр.	Менделтенков		12.88				
Инж.I кат.	Суховицкая		12.88				

Копировал: Крапанна

Формат: А2

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

904-02-36.88
Альбом 1 часть 1

Схема автоматизации N 18Н.1

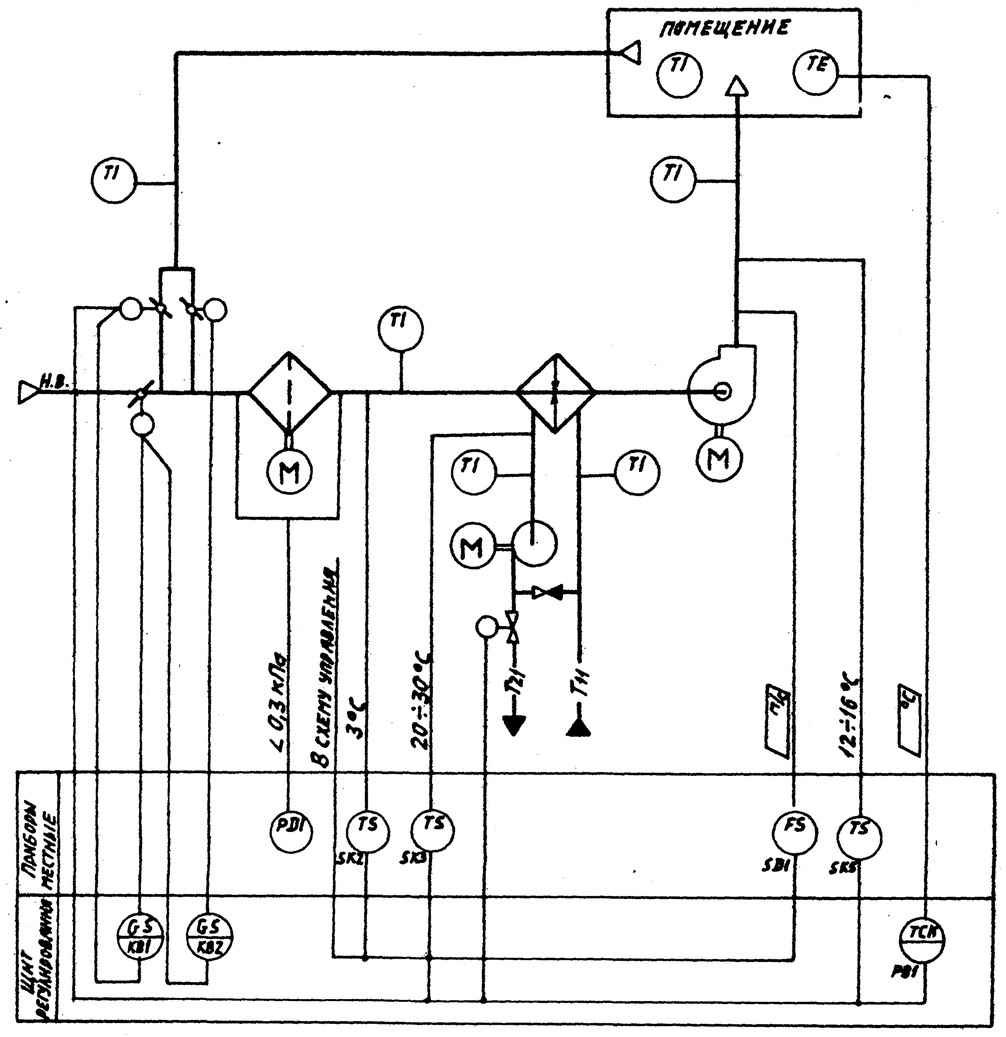
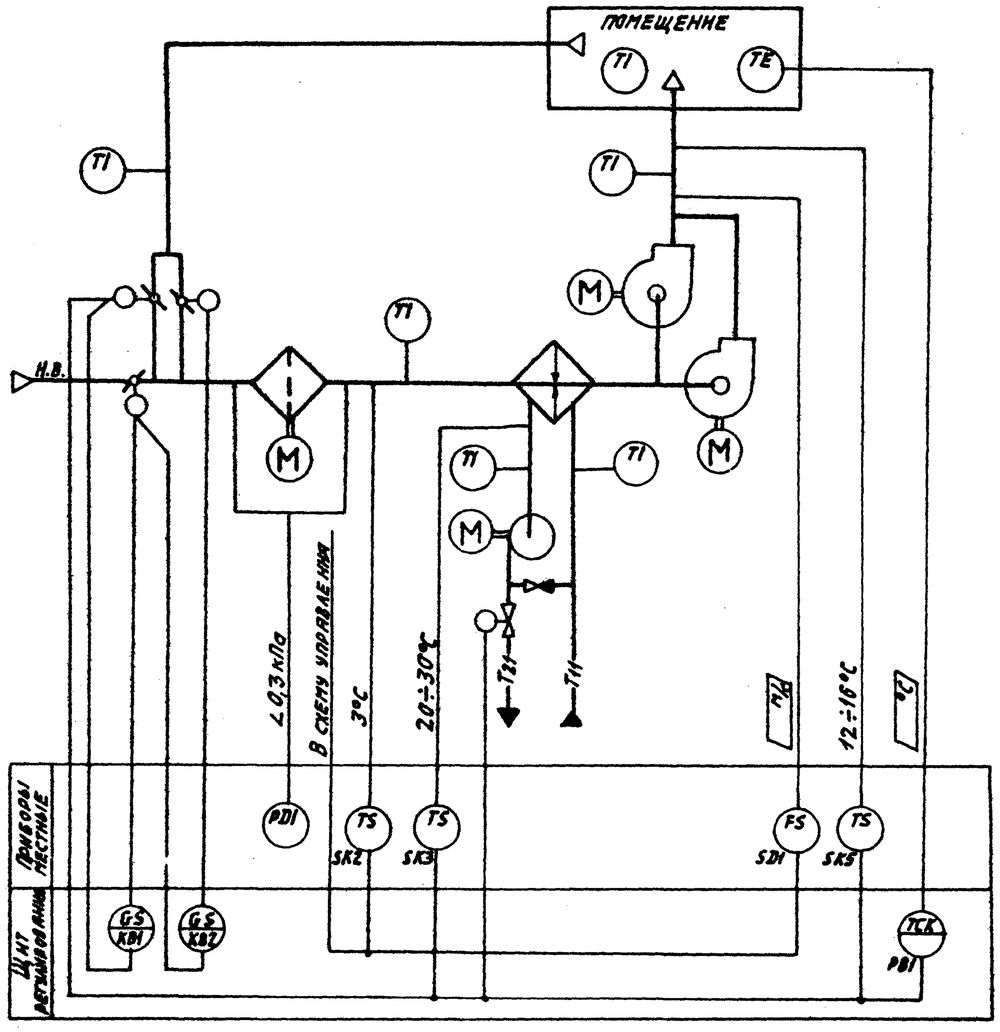


Схема автоматизации N 18Н.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную систему;
   - теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапана на выбросе;
7. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно воздушными и регулирующими клапанами.

23797-02

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88		
Н.контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем		
Нач.отд.	Романов		12.88		Стадия	Лист 16	Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N 18Н.	САНТЕХПРОЕКТ	
Нач.гр.	Пензержецкая		12.88			
Инж.I кат.	Маховицкая		12.88			

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

904-02-36.88
Альбом I часть 1

Схема автоматизации N18.1

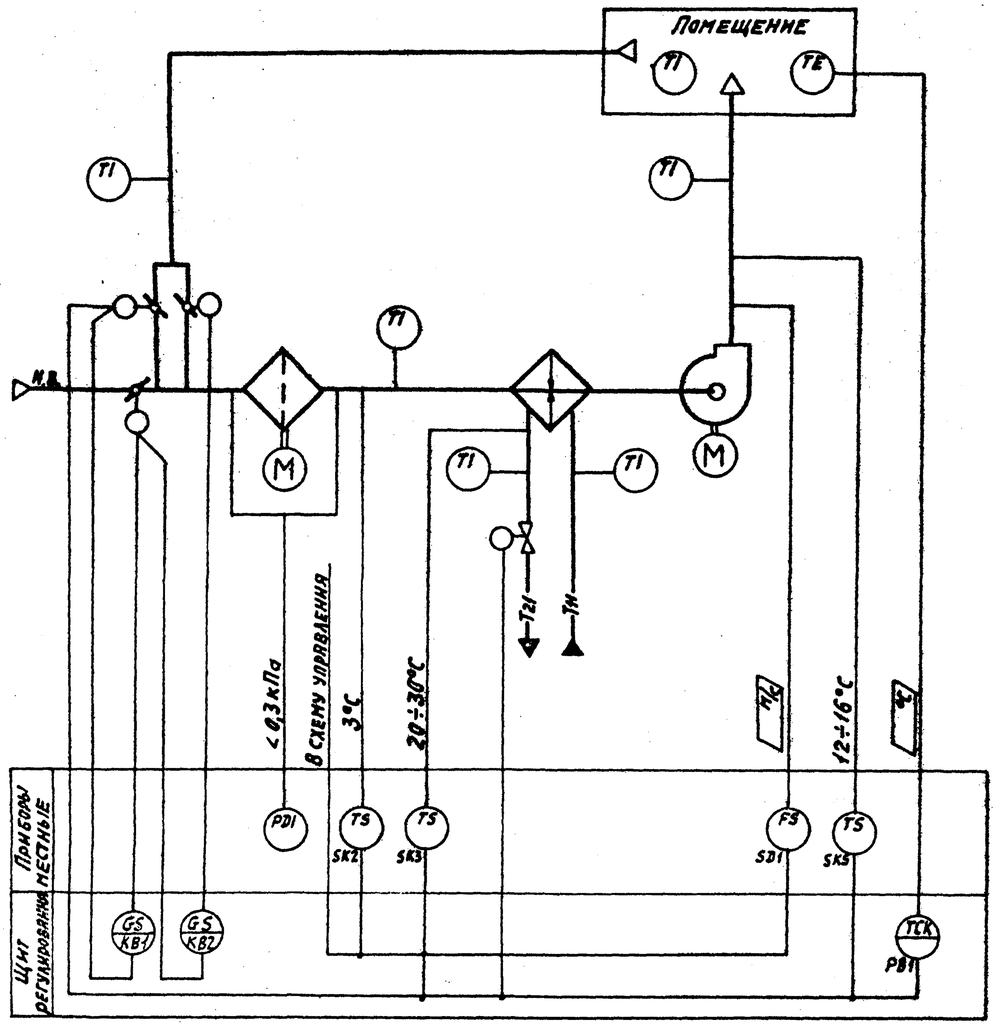
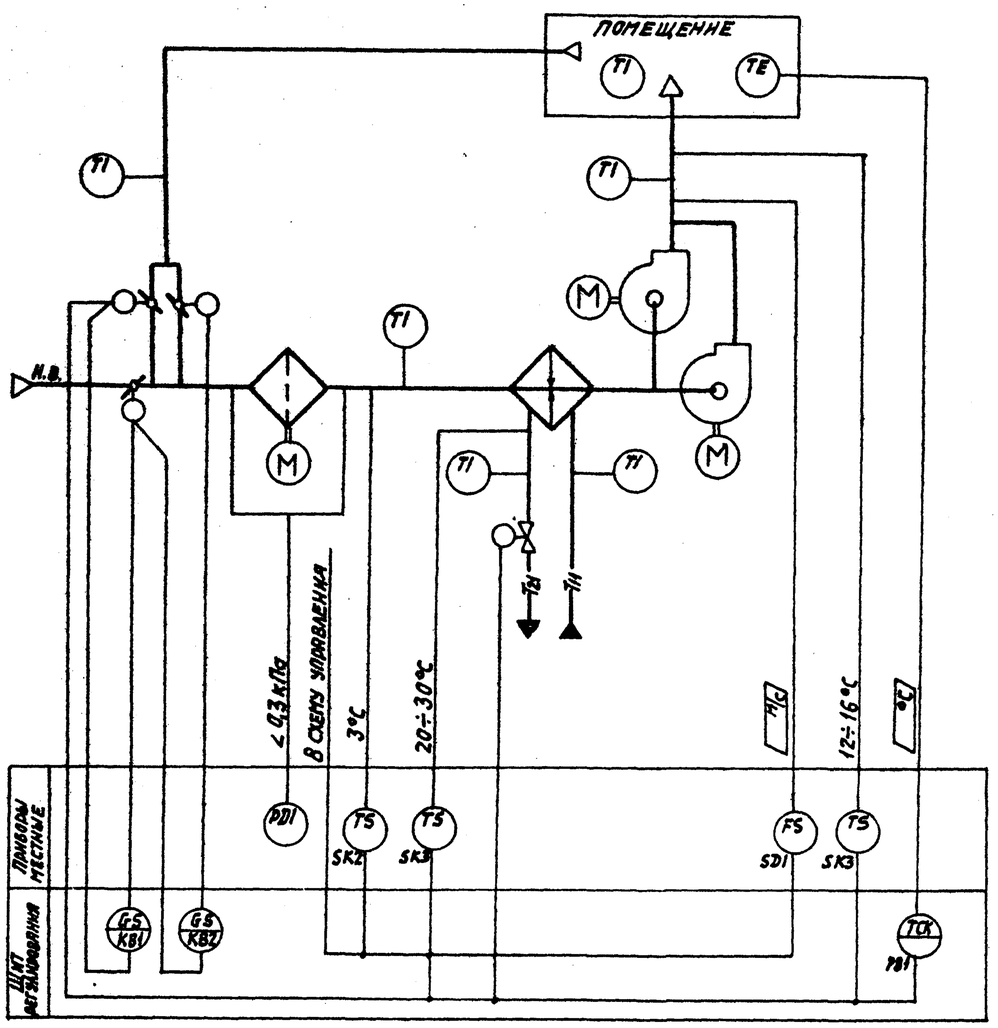


Схема автоматизации N18.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   — количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную систему;
   — теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. защита воздухонагревателя от замерзания;
6. синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапана на теплоносителе;
7. контроль потока приточного воздуха

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

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

23797-02

				904 02-36-88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			17	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N18.	САНТЕХПРОЕКТ	
Нач.гр.	Пшеничевский		12.88			
Инж.кат.	Лаховицкая		12.88			

904-02-36.88
Альбом I, часть 1

Схема автоматизации N19Н.1

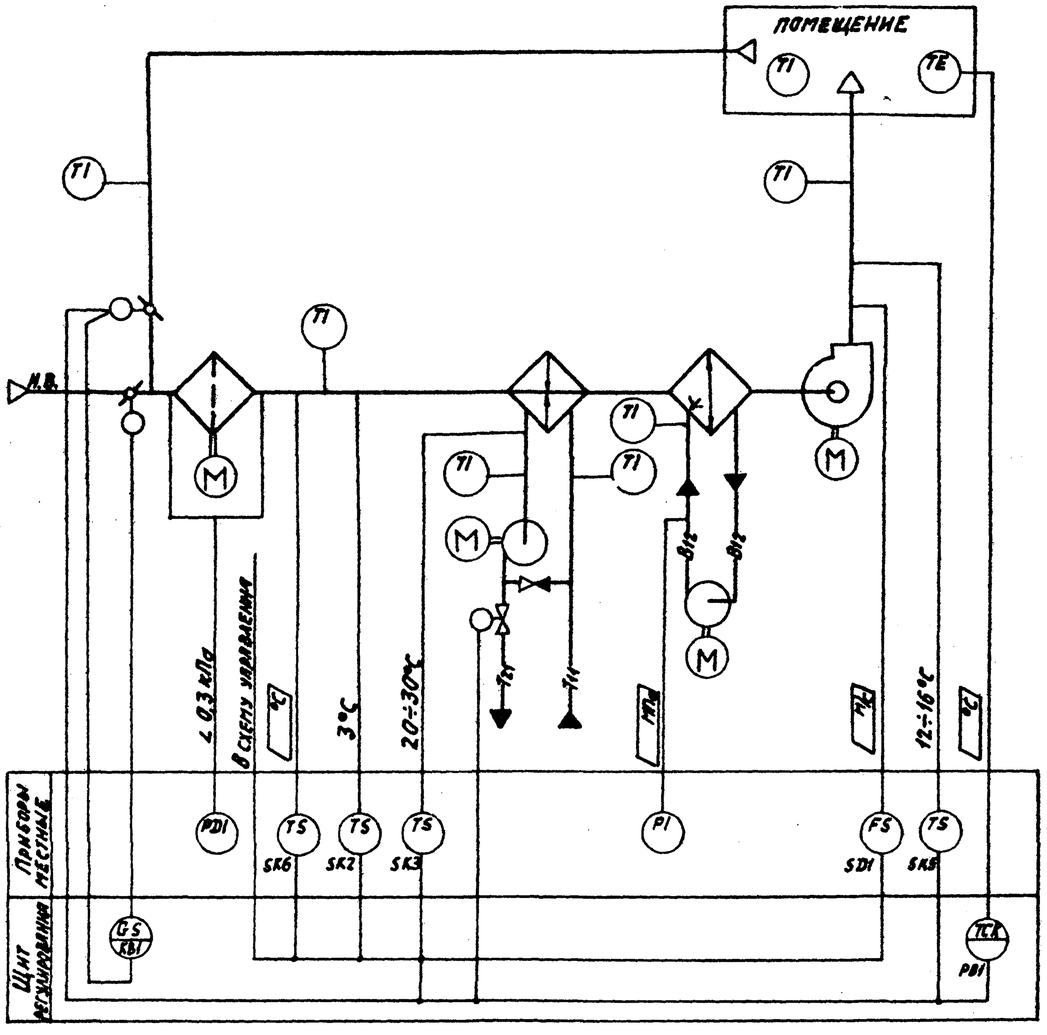
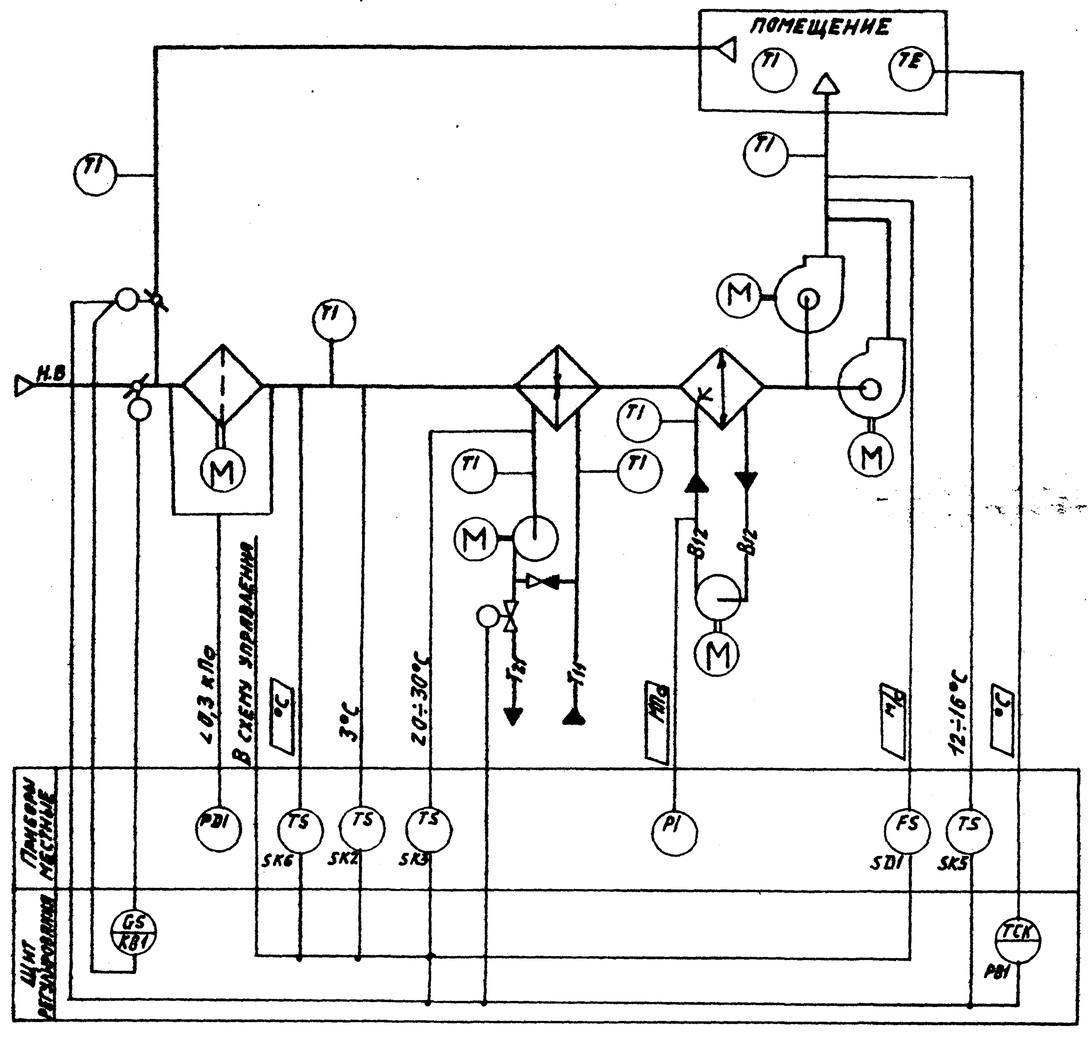


Схема автоматизации N19Н.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную систему;
   - теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. защита воздухонагревателя от замерзания;
6. установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения;
7. синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапана на теплоносителе;
8. контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

23797-02

				904-02-36.88			
				Автоматизация приточных вентсистем			
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			18	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N19Н	Сантехпроект		
Нач.гр.	Пенджерецкая		12.88				
Инж.I кат.	Лаховицкая		12.88				

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

Схема автоматизации N19.1

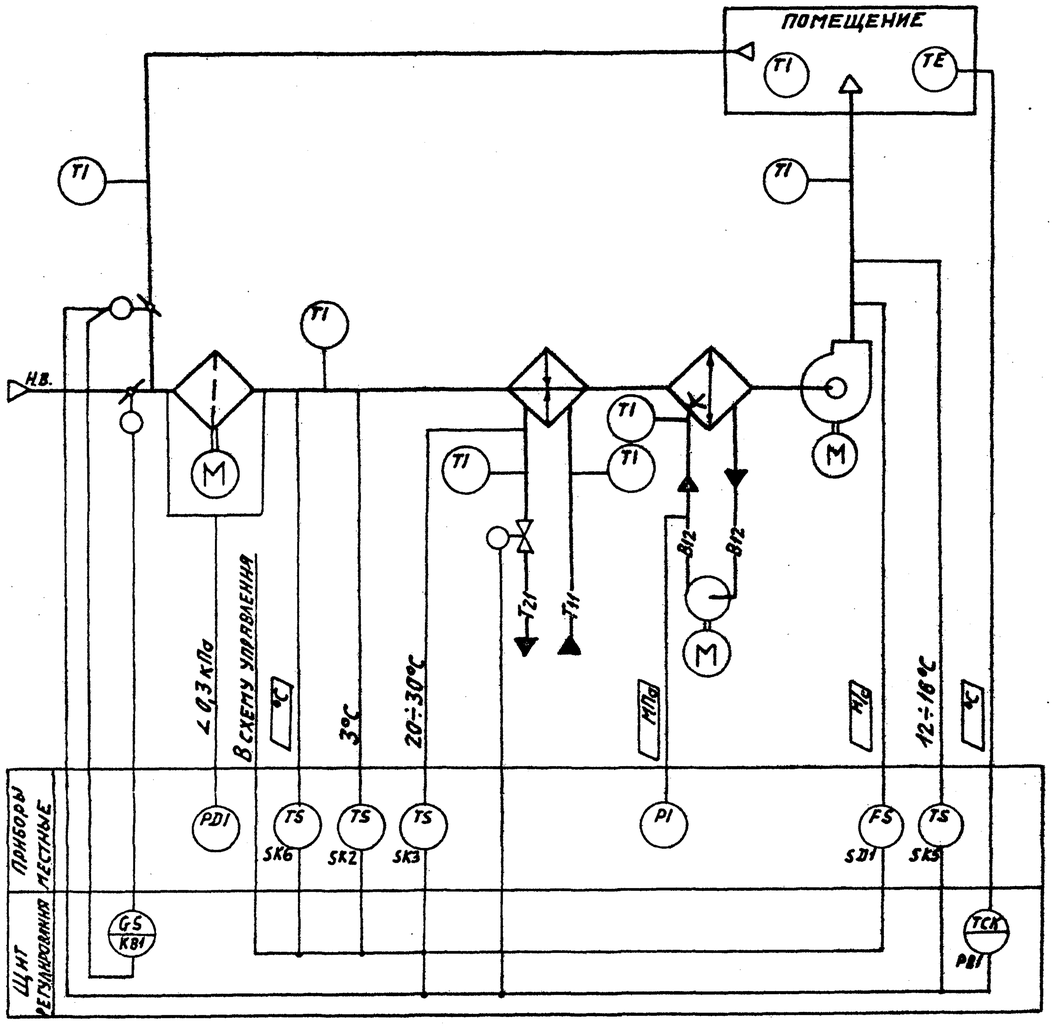
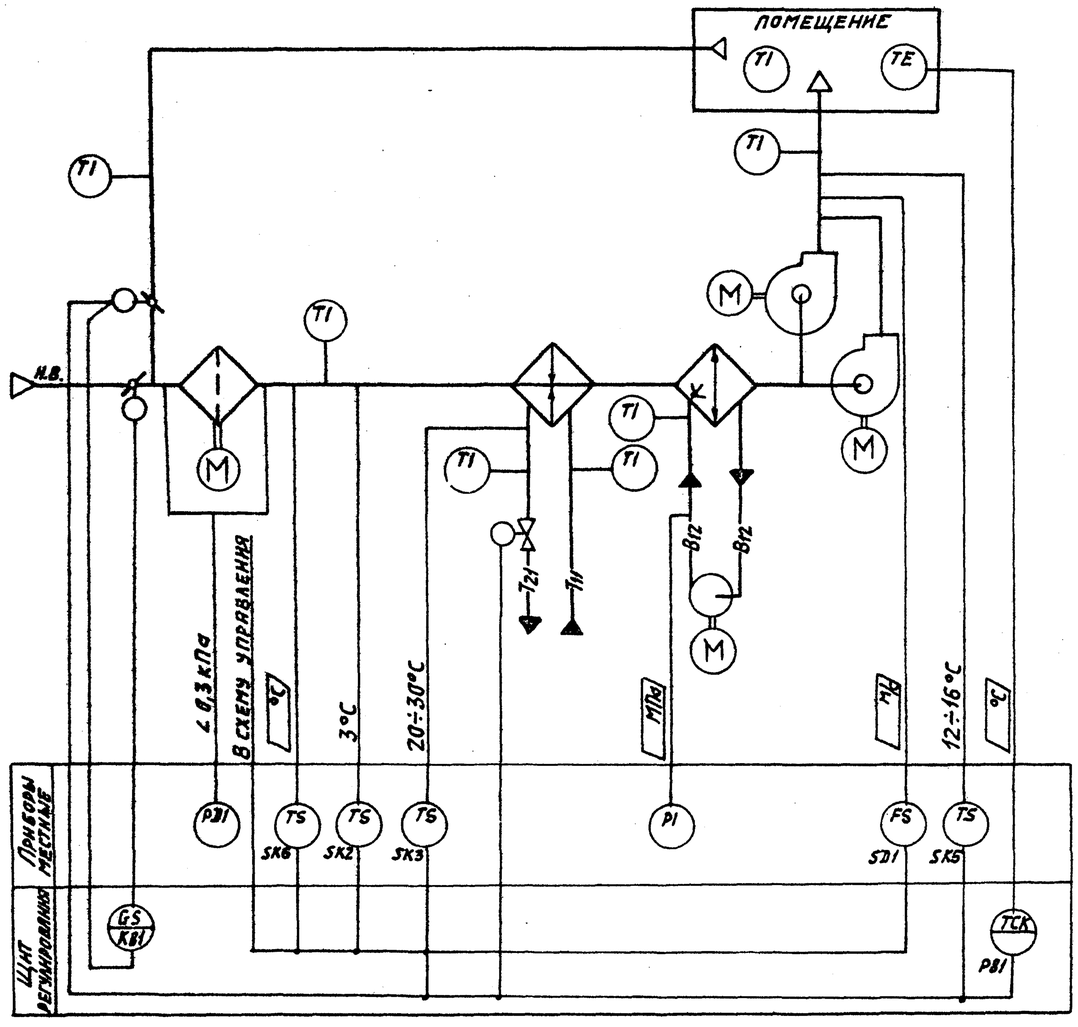


Схема автоматизации N19.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную систему;
   - теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения;
7. Синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапана на теплоносителе;
8. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

23797-02

				904-02-36.88			
				Автоматизация приточных вентсистем			
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			19	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N19	Сантехпроект		
Нач.гр.	Пензенжецкая		12.88				
Инж.кат.	Мяловницкая		12.88				

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

904-02-36.88
Альбом I. Часть 1

Схема автоматизации N 20Н.1

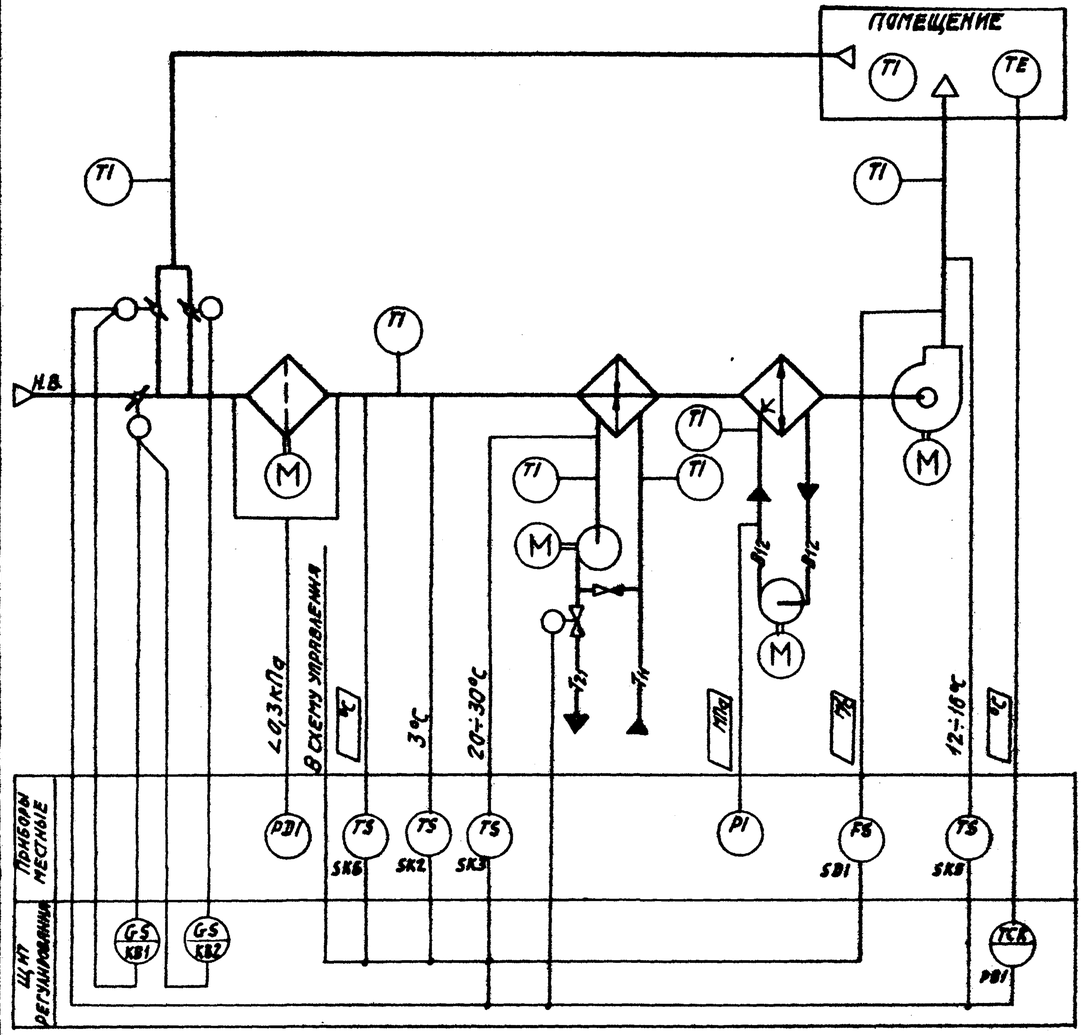
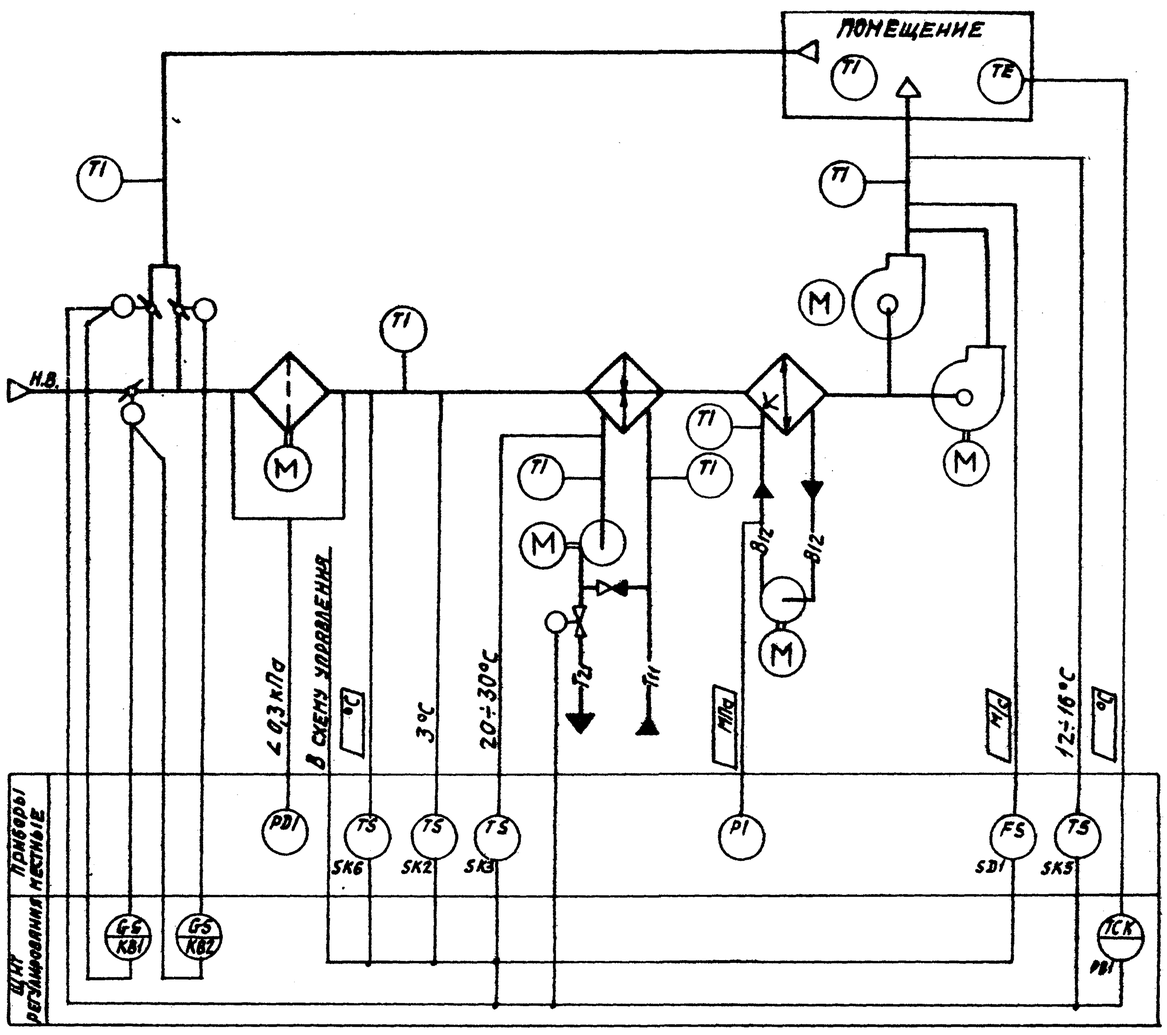


Схема автоматизации N 20Н.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную систему;
   - теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения;
7. Синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапана на теплоносителе;
8. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

23797-02

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			20	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N 20Н.	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.гр.	Пенцеренкевич		12.88				
Инж.I кат.	Яхновицкая		12.88				

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

904-02-36.88
Альбом 1. часть 1

Схема автоматизации N 20.1

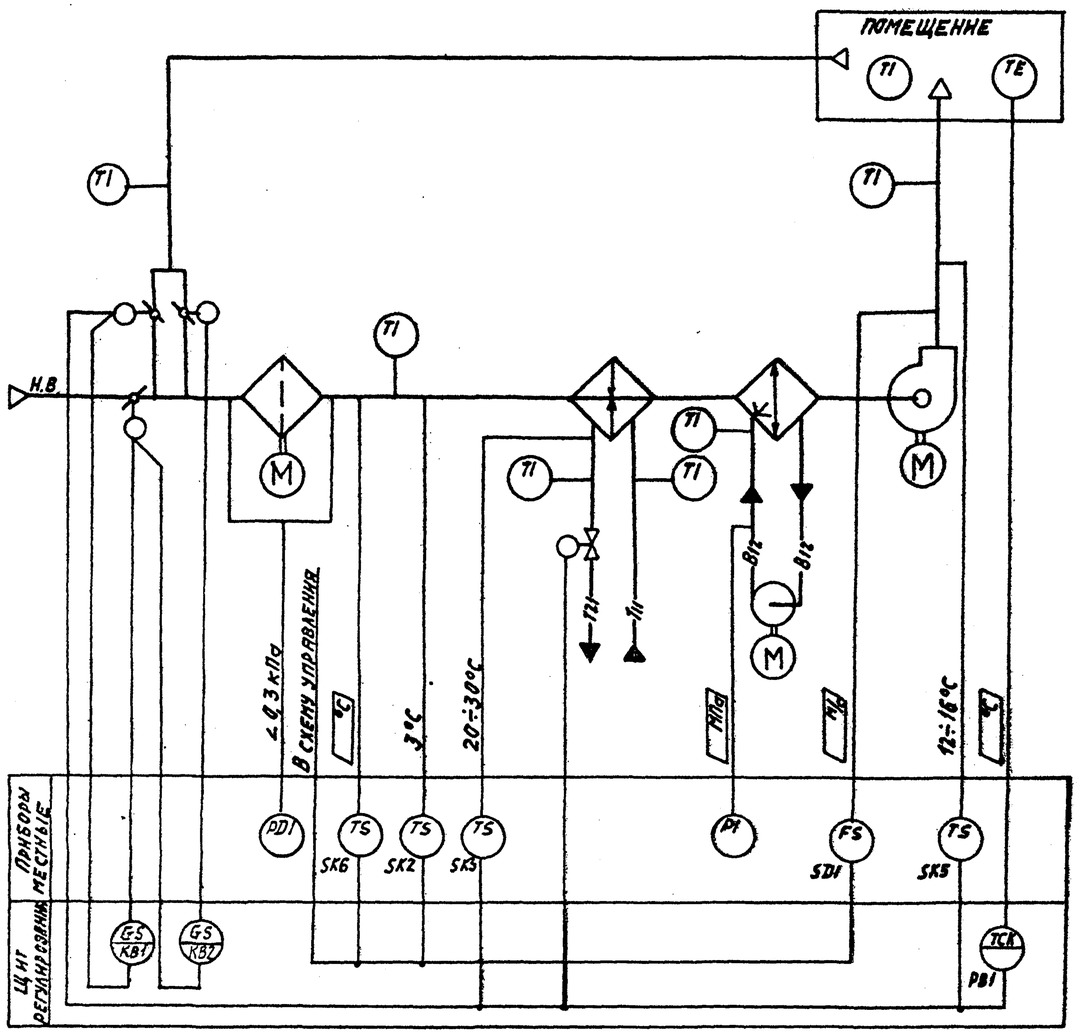
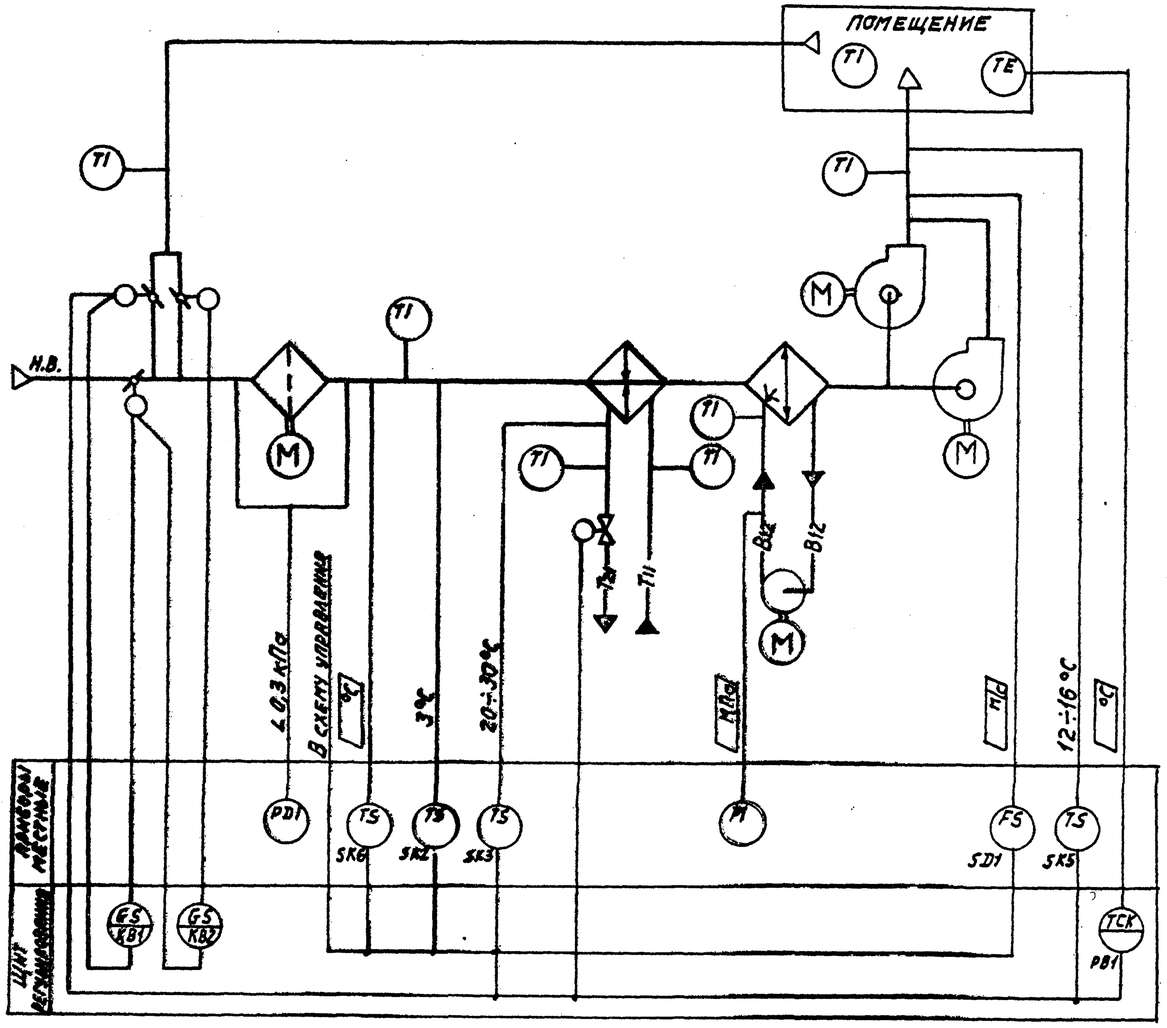


Схема автоматизации N 20.2



Предусматривается:

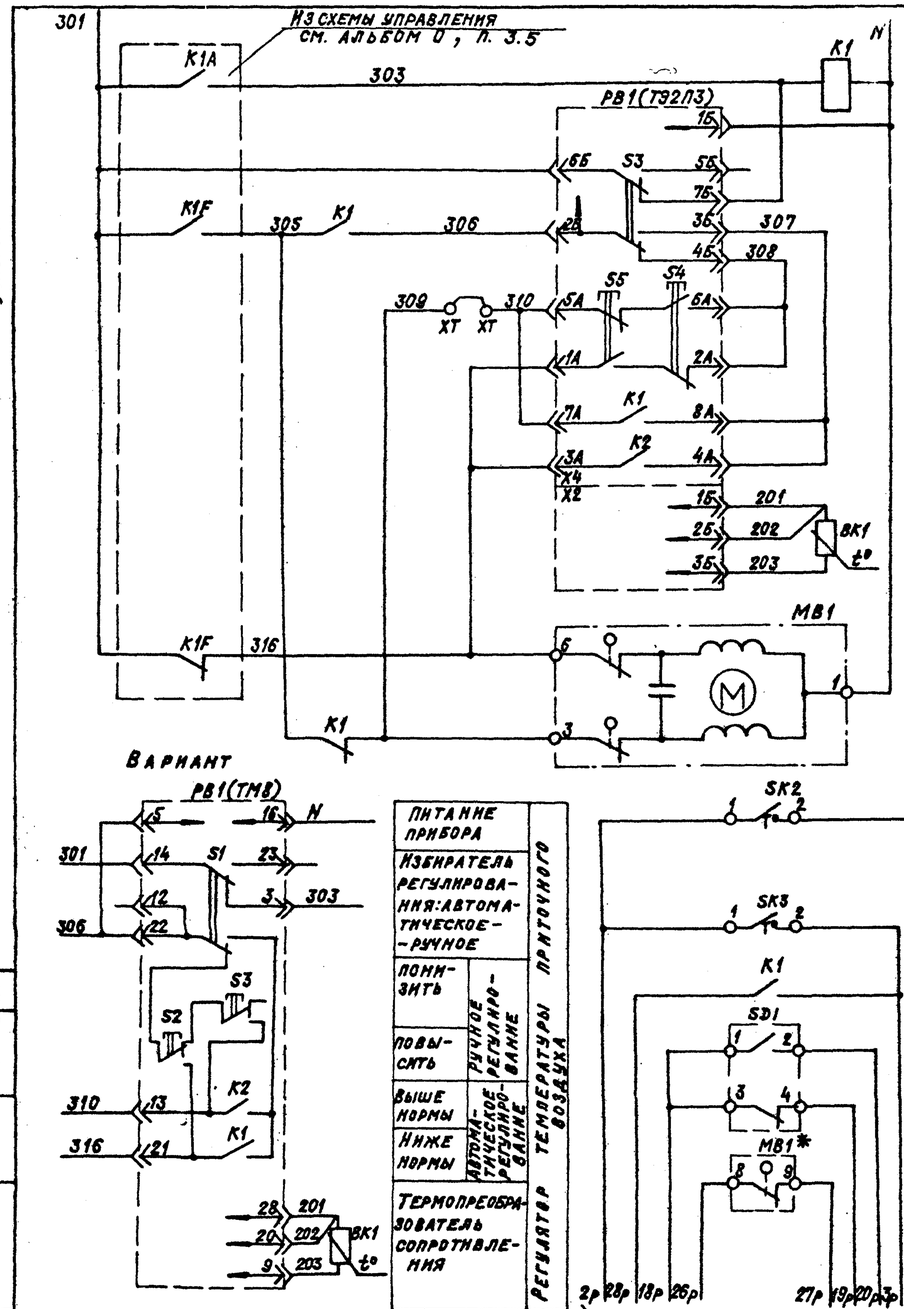
1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную систему;
   - теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздухонагревателя от замерзания;
6. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения;
7. Синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапана на теплоносителе;
8. Контроль потока приточного воздуха.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

23797-02

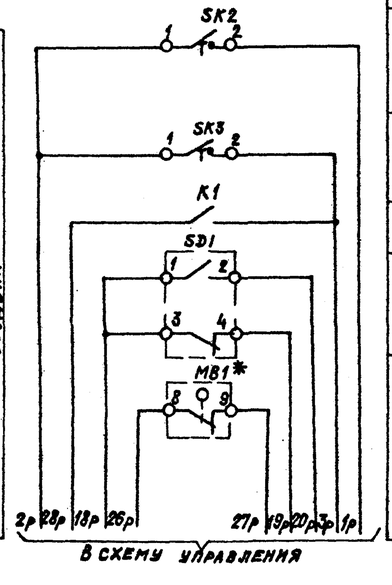
				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			21	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N 20	Сантехпроект		
Нач.гр.	Мещеряковская		12.88				
Инж.I кат	Лаховицкая		12.88				

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



Питание ~220В		Регулятор температуры приточного воздуха
Реле промежуточное		
Питание прибора		
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное		
Понизить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		
Открытие	Клапан на теплоносителе воздухонагревателя	
Закрытие		
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания	
Датчик температуры обратного теплоносителя		
Разрешение пуска		
Датчик-реле потока воздуха		
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя		

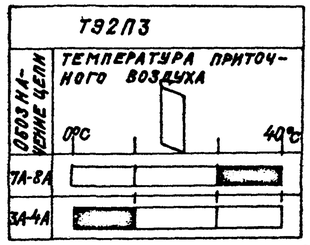
Питание прибора		Регулятор температуры приточного воздуха
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное		
Понизить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		



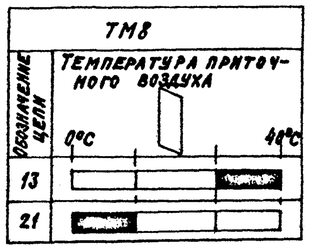
* только для схемы N1H

Диаграммы замыкания контактов

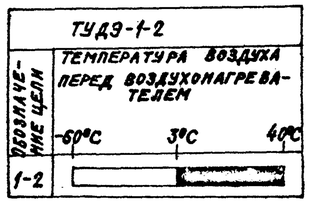
Регулятор температуры PB1



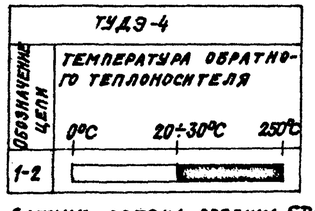
Регулятор температуры PB1



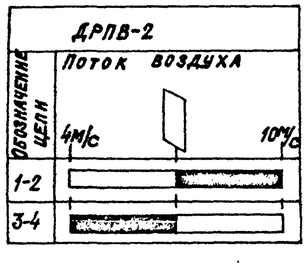
Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



Датчик потока воздуха SD1



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, л.5.7
PB1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный T92П3 ТУ25-02.200 166-82	1	
	или регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный TM8 ТУ25-02.200 175-82	1	
K1	Реле промежуточное П3-37-44 У3 ~220В 4з+4р ТУ 16-523.622-82	1	
	Аппаратура по месту		см. Альбом 0, л.5.7
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-0879 ТУ25-02792288-80	1	Номинальная статическая хар-ка 50М
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"
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
MB1	Исполнительный механизм ЕСПА02ПВ	1	комплектос клапаном

XT — дополнительные клеммы щита, предусмотренные для унификации схемных решений (см. схемы NM3H, 3)

23797-02

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

ГИП	Финтер		12.88
Норм.конт.	Евтеева		12.88
Нач.отд.	Романов		12.88
Гл.спец.	Бронштейн		12.88
Нач.группы	Венцевецкая		12.88
Инж.I кат.	Яховицкая		12.88
Техник I кат.	Шумских		12.88

Стадия	Лист	Листов
	22	

Схема электрическая принципиальная регулирования N1H (1)

САНТЕХПРОЕКТ

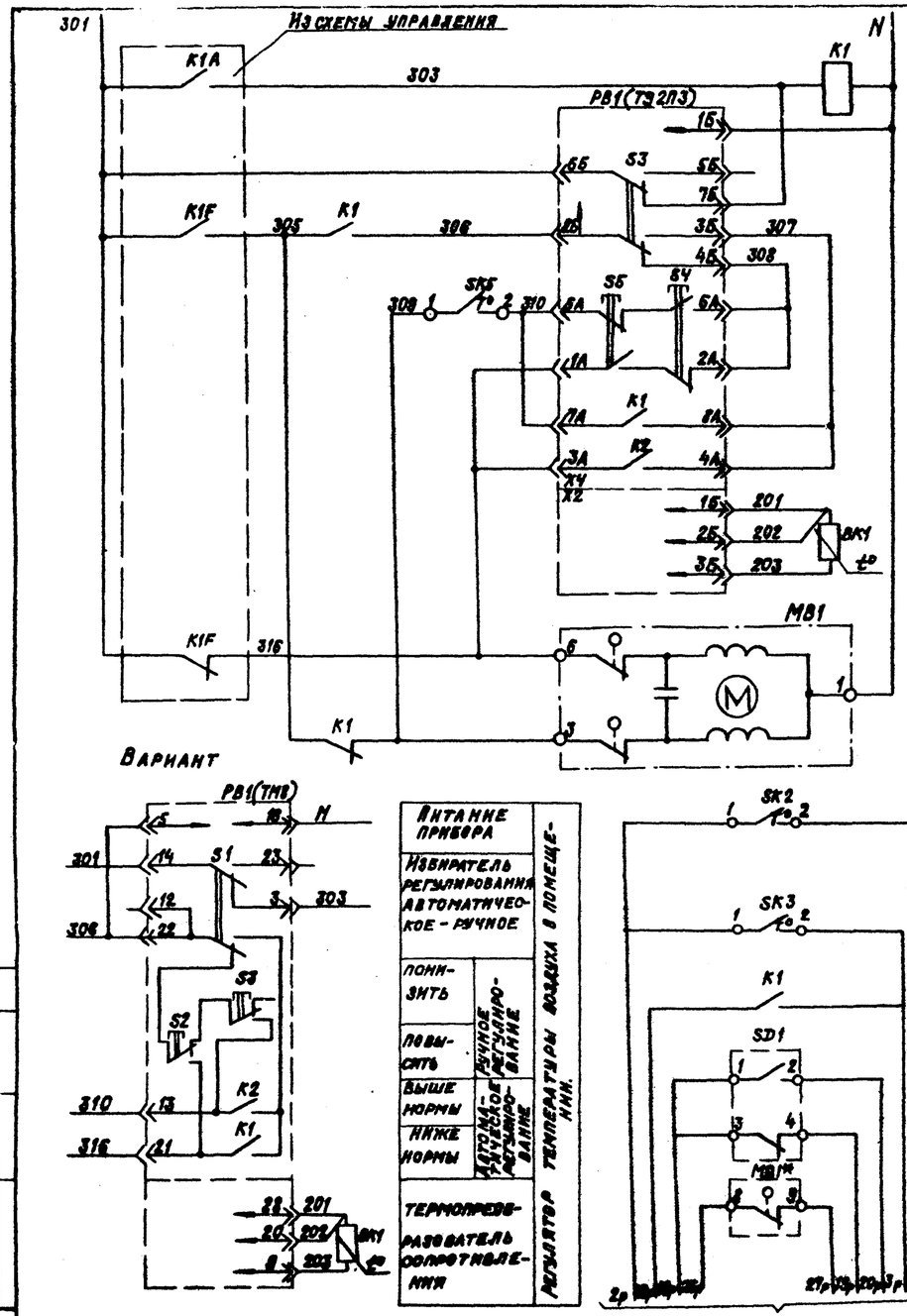
Согласовано: Электропроект Воронов; Госкиммпроект Арансон

904-02-36.88 Альбом 1, часть 1

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

Копировал: Крапилина

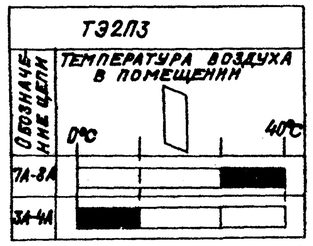
Формат: А2



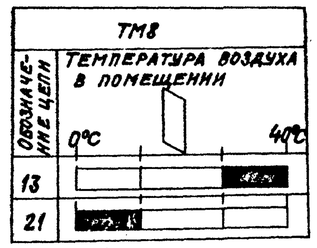
Питание ~220В	Регулятор температуры воздуха в помещении
Реле промежуточное	
Питание прибора	
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное	
понизить	Ручное регулирование
повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе воздухонагревателя
Закрытие	
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Разрешение пуска	
Датчик-реле потока воздуха	
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя	

Диаграммы замыкания контактов

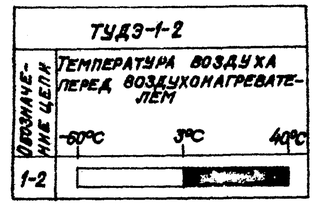
Регулятор температуры РВ1



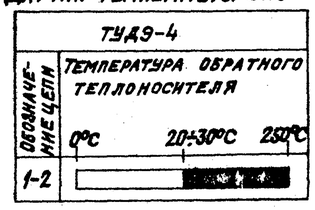
Регулятор температуры РВ1



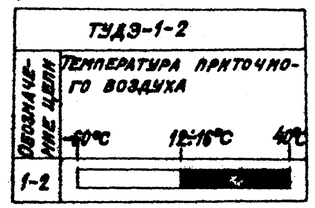
Датчик температуры SK2



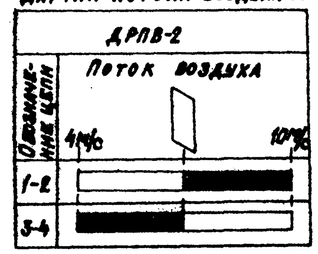
Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK5



Датчик потока воздуха SD1



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации		см. альбом 0, п. 5.7
РВ1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3 ТУ25-02.200.166-82	1	
	или регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 ТУ25-02.200 175-82	1	
K1	Реле промежуточное ПЭ-37-44 У3; ~220В 4з+4р ТУ16-523.622-82	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п. 5.7
ВК1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ 1079 ТУ25-0279 2288-80	1	номинальная статическая хар-ка 50М
SK2; SK5	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
MB1	Исполнительный механизм ЕСПА 02 ПВ	1	комплектно с клапаном

Согласовано

Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.	Электросантехпроект Москва		

23797-02

904-02-36.88

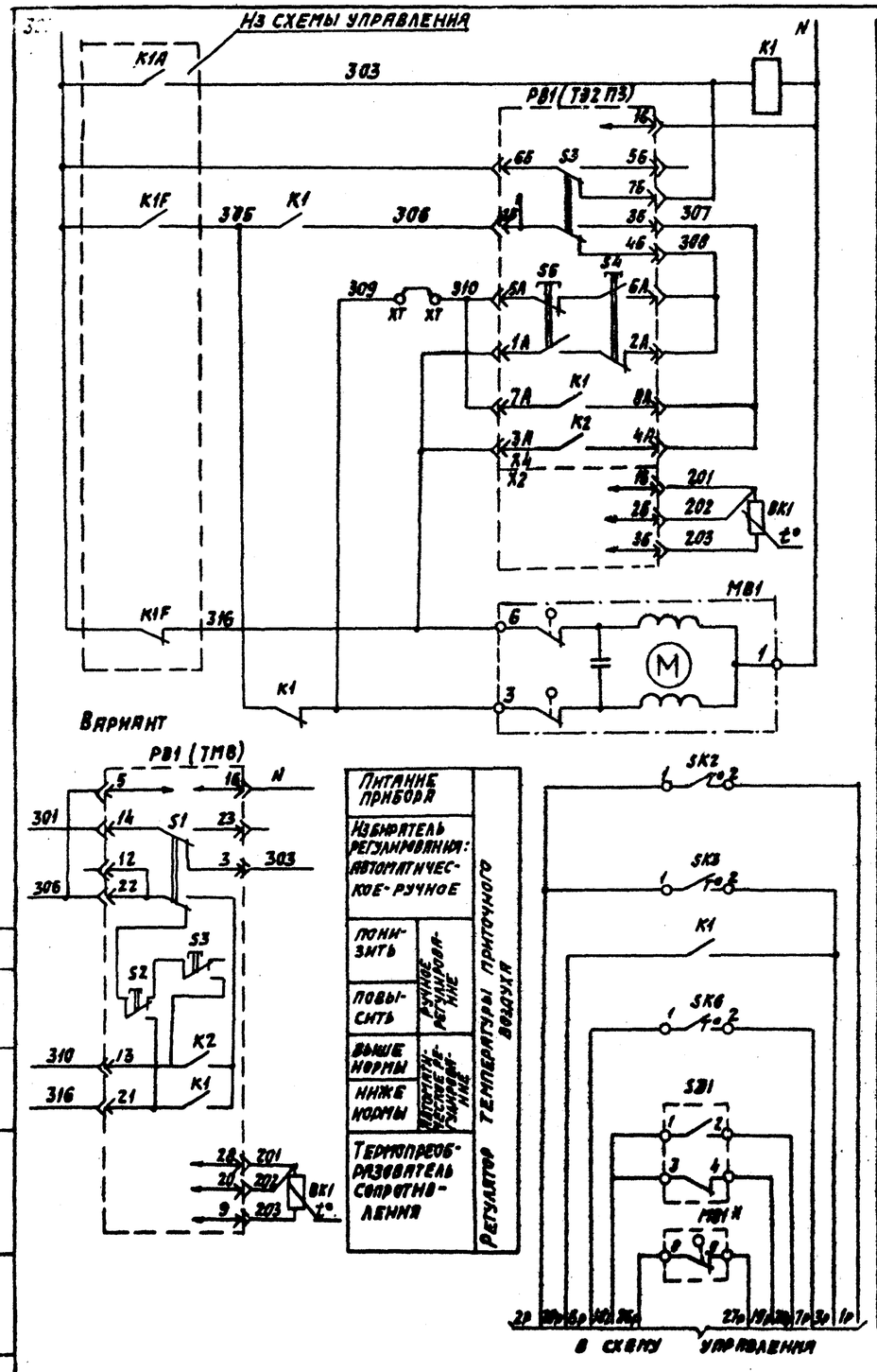
Автоматизация приточных вентсистем

ГИП	Фингер		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования ИЗН (3)	Стадия	Лист 23	Листов
Нач. отд.	Евтеева		12.88				
Гл. спец.	Романов		12.88				
Нач. группы	Трифонтеин		12.88				
Инж. I кат.	Тельнежкина		12.88				
Инж. I кат.	Литовицкая		12.88				
Техник I кат.	Шитских		12.88				

Копировал: Крайнина

Формат А2

САНТЕХПРОЕКТ



Питание ~ 220В		
Реле промежуточное		
Питание прибора		Регулятор температуры приточного воздуха
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное		
Понизить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		
Открытие		Клапан на теплоносителе воздухонагревателя
Закрытие		
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем		Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя		
Разрешение пуска		
Датчик температуры наружного воздуха	Автоматическое включение циркуляционного насоса системы отопления	
Датчик-реле потока воздуха		
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя		

Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры РВ1

ТЭ2П3

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха 0°С	40°С
1А-8А		■
3А-7А	■	

Регулятор температуры РВ1

ТМ8

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха 0°С	40°С
13		■
21	■	

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем −60°С	3°С	40°С
1-2		■	

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°С	20÷30°С	250°С
1-2		■	

Датчик температуры SK6

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура наружного воздуха −60°С	40°С
1-2		■

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

Обозначение цепи	Поток воздуха 4м/с	10м/с
1-2		■
3-4	■	

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, п. 5.7
РВ1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3 ТУ25-02.200166-82	1	
	или регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 ТУ25-02.200175-82	1	
K1	Реле промежуточное П3-37-44 У3, ~220В 4з+4р ТУ16-523.622-82	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п. 5.7
ВК1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-0879 ТУ25-02.792288-80	1	Номинальная статическая характеристика 50М
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт „з"
SK6			
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „з"
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
MB1	Исполнительный механизм ЕСПА 02 ПВ	1	комплектно с клапаном

XT — дополнительные клеммы щита, предусмотренные для унификации схемных решений (см. схемы NN 6Н, 6)

23797-02

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88
Н. контр.	Евгеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач. отд.	Романов		12.88	
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования N4Н(4).
Нач. гр.	Мензорькедер		12.88	
Инж. I кат.	Пеховницкая		12.88	

Стадия	Лист	Листов
	24	

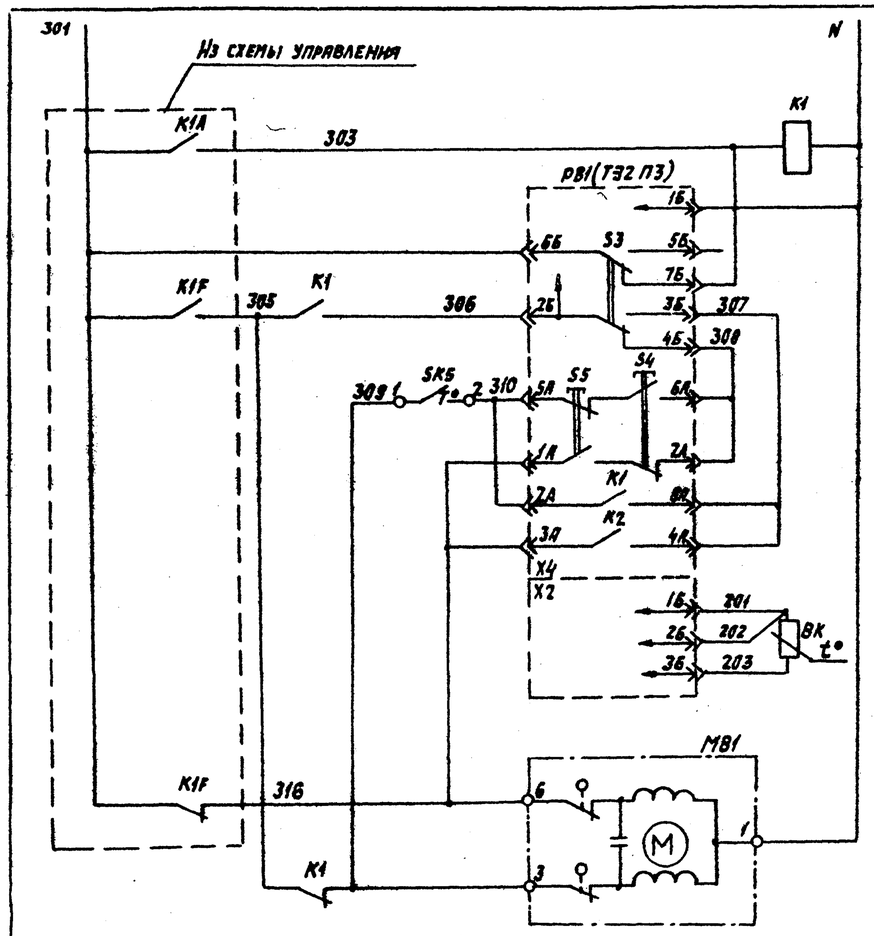
САНТЕХПРОЕКТ

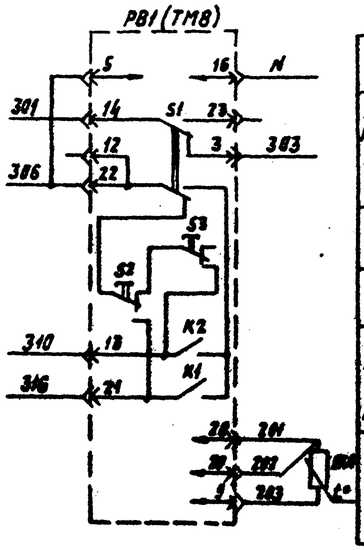
904-02-36.88 Альбом I, часть I

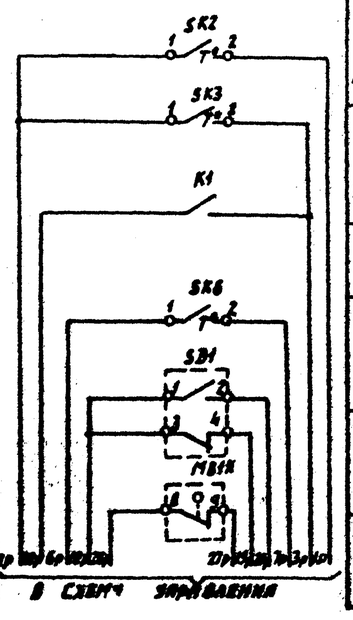
Согл. с 09940

Электропроект Москва — Волынов — Фрянкин

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







Питание ~220В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования: автоматическое - ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе воздухонагревателя
Закрытие	
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Разрешение пуска	
Датчик температуры наружного воздуха	Автоматическое включение насоса сетевой воды
Датчик-реле потока воздуха	
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя	

* только для схемы N6 Н

Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры РВ1

ТЭ2П3

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении 0°С — 40°С
7А-8А	
3А-4А	

Регулятор температуры РВ1

ТМ8

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении 0°С — 40°С
13	
21	

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем -60°С — 3°С — 40°С
1-2	

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°С — 20÷30°С — 250°С
1-2	

Датчик температуры SK5

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха -60°С — 12÷16°С — 40°С
1-2	

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

Обозначение цепи	Поток воздуха 4 м/с — 10 м/с
1-2	
3-4	

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, п. 5.7
РВ1	Регулятор температуры электрический		
	трехпозиционный ТЭ2П3		
	ТУ25-02.200166-82	1	
	или регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8		
	ТУ25-02.200175-82	1	
K1	Реле промежуточное РЭ-37-44У3, ~220В		
	4з+4р ТУ16-523.622-82	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0 п. 5.7
ВК1	Термопреобразователь сопротивления		Номинальная статическая характеристика 50М
	медный ТСМ1079 ТУ25-02.792288-80	1	
SK2, SK5,	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	3	контакт „з"
SK6			
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „з"
SD1	Датчик-реле потока воздуха		
	ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
MB1	Исполнительный механизм		комплектно с
	ЕСПА 02 ПВ	1	клапаном

Датчик температуры SK6

ТУДЭ-1-2

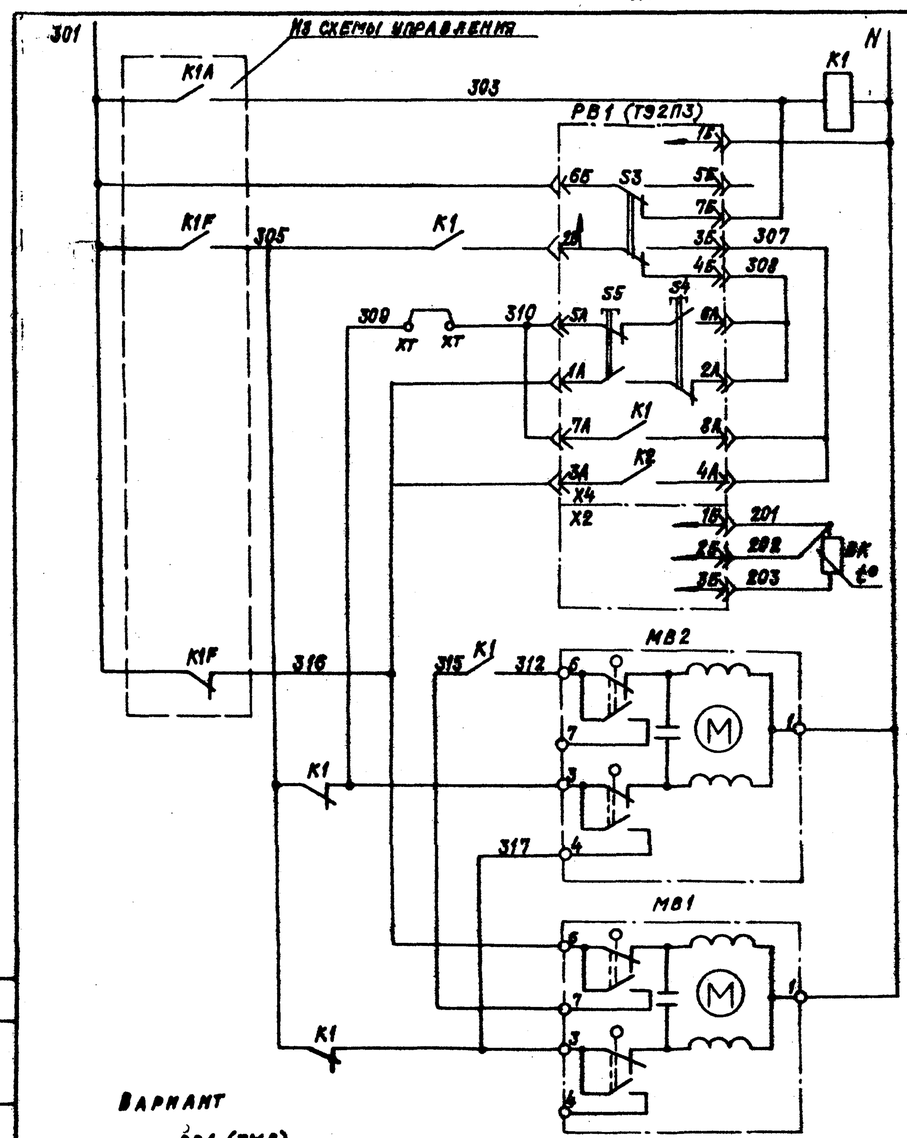
Обозначение цепи	Температура наружного воздуха -60°С — 40°С
1-2	

23797-02

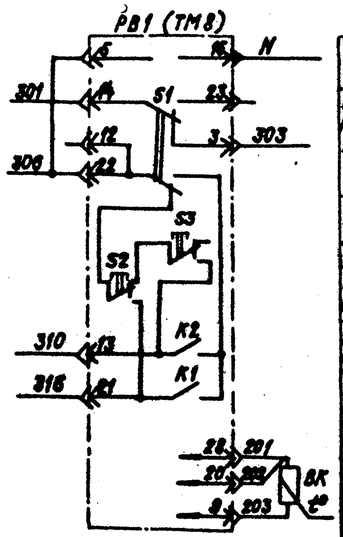
ГИП	Фингер		12.87	904-02-36.88
Н.контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач.отд.	Романов		12.87	Стадия / Лист / Листов: 25
Гл.спец.	Бронштейн		12.87	Схема электрическая принципиальная регулирования N 6Н(6)
Нач.гр.	Кенджекеев		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Инж.I кат.	Лятошинская		12.87	

Согласовано: Электропроект, Здоровый, Госпромпроект, Фрянсон

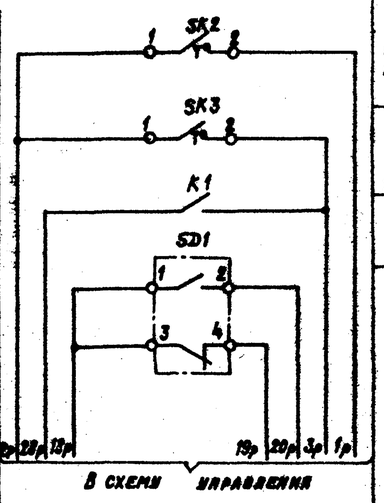
904-02-36.88 Альбом 1. Часть 1.



Вариант

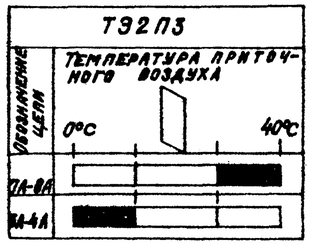


Питание ~220В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры приточного воздуха
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе 2й секции воздухонагревателя
Закрытие	
Открытие	Клапан на теплоносителе 1й секции воздухонагревателя
Закрытие	
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Разрешение пуска	
Датчик-реле потока воздуха	

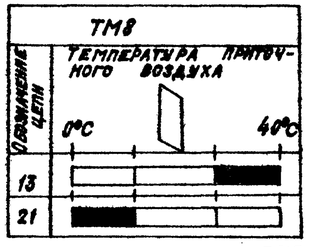


Диаграммы замыкания контактов

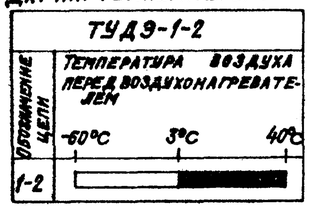
Регулятор температуры PB1



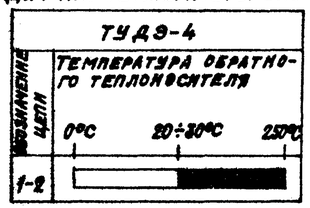
Регулятор температуры PB1



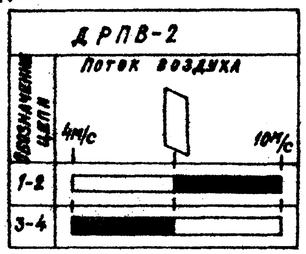
Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



Датчик потока воздуха SD1



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, п.5.7
PB1	Регулятор температуры электрический		
	трехпозиционный T92П3		
	ТУ25-02.200 166-82	1	
	или регулятор температуры микроэлек-		
	тронный трехпозиционный TM8		
	ТУ 25-02.200 175-82	1	
K1	Реле промежуточное ПЭ-37-44У3; ~220В		
	$4з+4р$ ТУ16-523.622-82	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п.5.7
BK1	Термопреобразователь сопротивления		Номинальная стати-
	медный ТСМ-0879 ТУ25-02 792288-80	1	ческая хар-ка 50М
SK2	Устройство терморегулирующее элект-		
	рическое ТУД9-1-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее элект-		
	рическое ТУД9-4 ТУ25-02.28 1074-78	1	контакт „3"
SD1	Датчик-реле потока воздуха		
	ДРПВ-2 ТУ 25-02.080753-78	1	
MB1,MB2	Исполнительный механизм		комплектно с
	ЕСПА 02 ПВ	2	клапаном

$^{o}_{XT}$ – дополнительные клеммы щита, предусмотренные для унификации схемных решений (см. схему N9).

23797-02

				904-02-38.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Инж. пост.	Евтеева		12.88			28	
Нач. отд.	Романов		12.88				
Гл. спец.	Фронштейн		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования N7			
Нач. пр.	Чекановская		12.88				
Инж. I кат.	Шаховская		12.88				

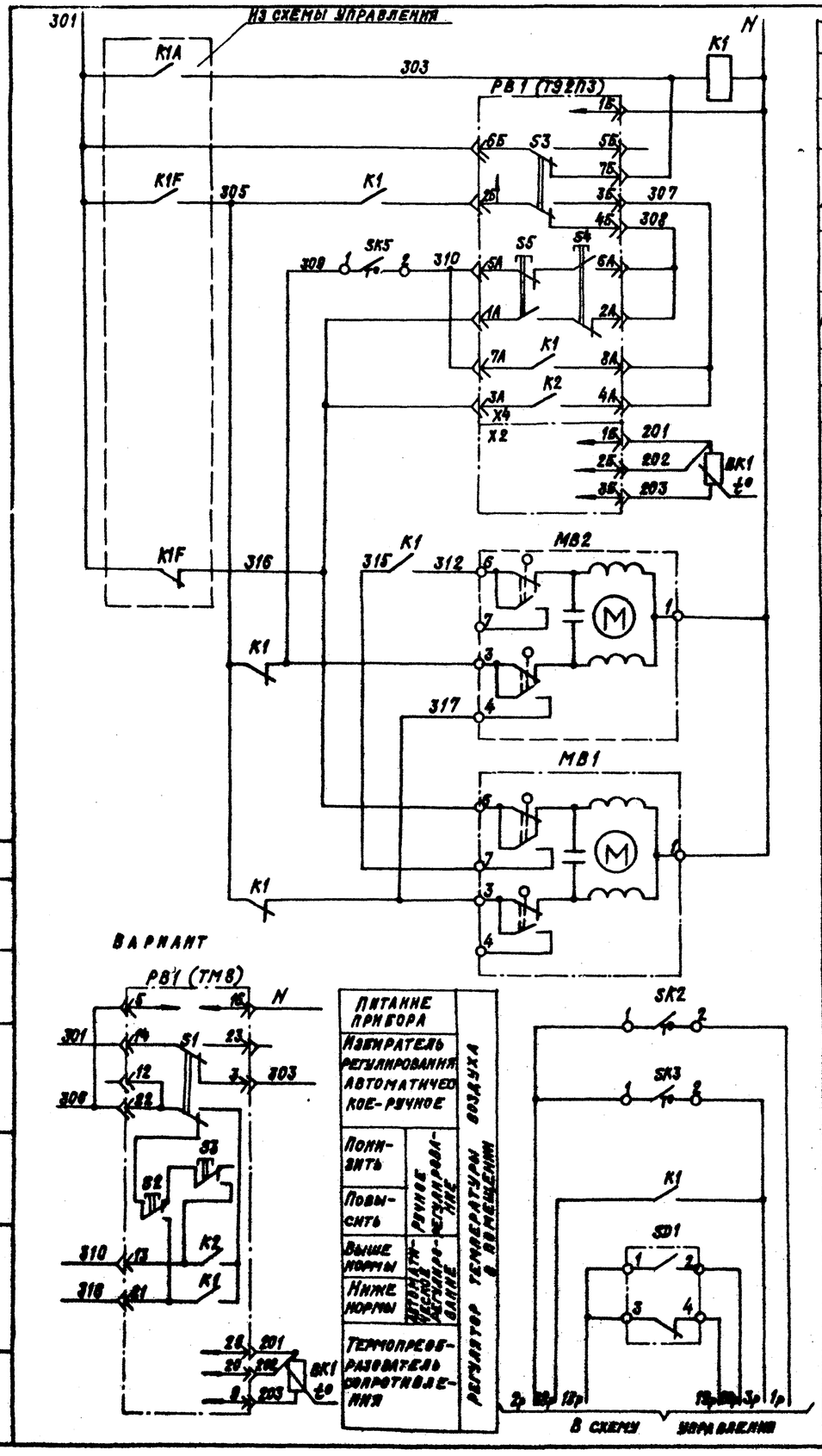
Копировал: Кравлина

Формат: А2

Согласовано: Электромонтажпроект, Воронов, Армсон

904-02-38.88 Альбом 1, часть 1

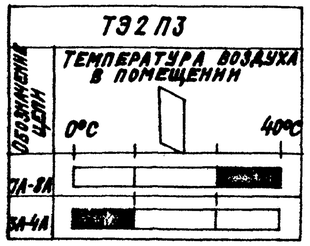
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



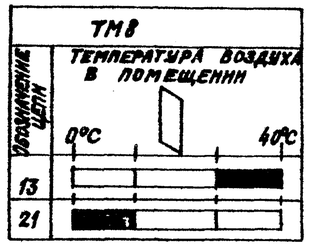
Питание ~220В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе 2 секции воздухонагревателя
Закрытие	
Открытие	Клапан на теплоносителе 1 секции воздухонагревателя
Закрытие	
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Разрешение пуска	
Датчик-реле потока воздуха	

Диаграммы замыкания контактов

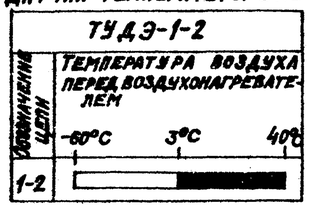
Регулятор температуры РВ1



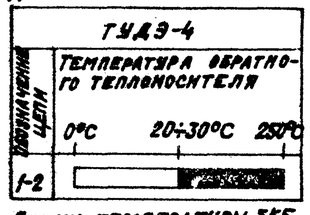
Регулятор температуры РВ1



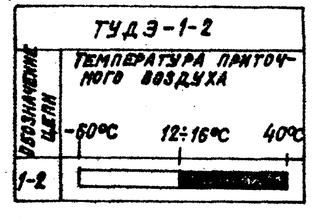
Датчик температуры SK2



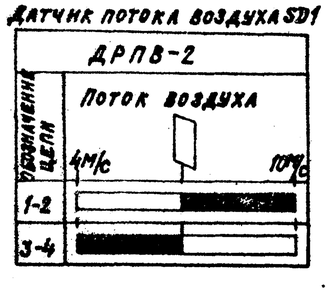
Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK5



Датчик потока воздуха SD1



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, л. 5.7
РВ1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный Т92П3 ТУ 25-02.200.166-82	1	
	или регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 ТУ 25-02.200 175-82	1	
K1	Реле промежуточное РП-37-4Д43 ~220В 4з+4р ТУ 16-523.622-82	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, л. 5.7
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-1079 ТУ25-02.792288-80	1	Номинальная статическая хар-ка 50М
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ 25-02.080753-78	1	
MB1, MB2	Исполнительный механизм ЕСПА 02 ПВ	2	комплектно с клапаном

ГИП	Фингер		12.87	904-02-36.88
Нормоконтр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач. отд.	Романов		12.87	Стадия / Лист 27 / Листов
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования N9
Нач. группы	Кондаскина		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Инж. I кат.	Пехвецкая		12.88	

23797-02

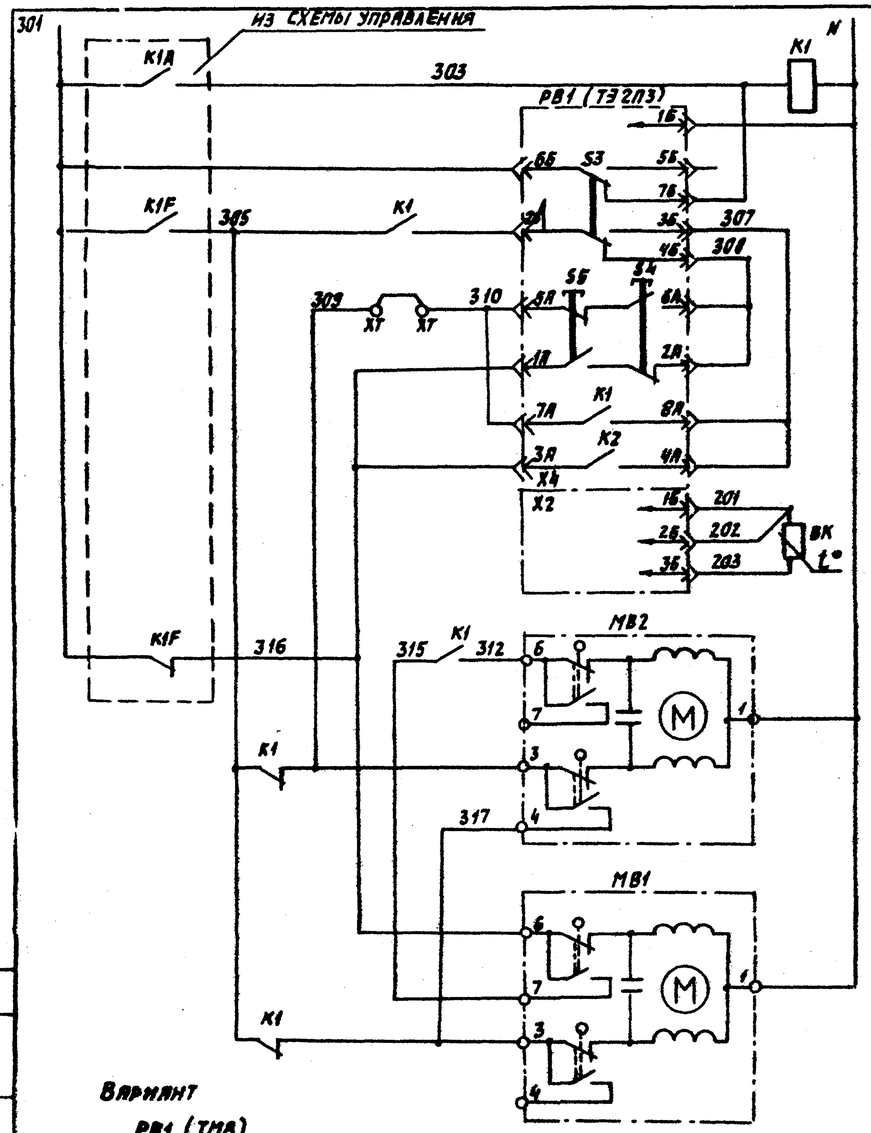
Копировал: Крапанна

Формат: А2

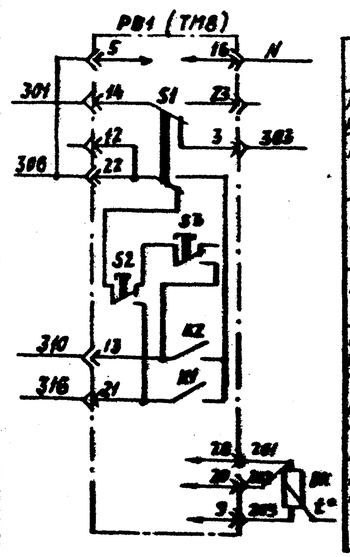
904-02-36.88 Альбом I, часть

Согласовано: Электропроект Воронов; Сантехпроект Данков

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



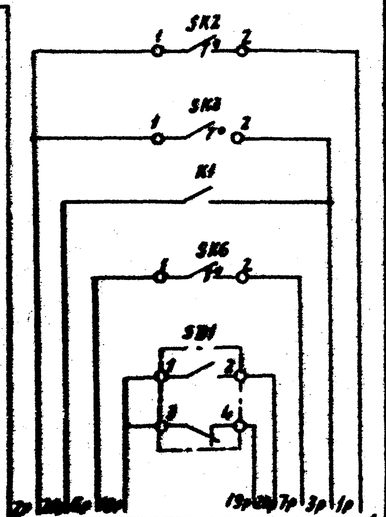
Вариант



Питание ~220В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры приточного воздуха
Избиратель регулирования автоматическое-ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе 2 секции воздухонагревателя
Закрытие	
Открытие	Клапан на теплоносителе 1 секции воздухонагревателе
Закрытие	
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Разрешение пуска	
Датчик температуры наружного воздуха	
Датчик-реле потока воздуха	

Вариант

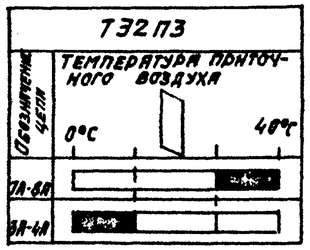
Питание прибора	Регулятор температуры наружного воздуха
Избиратель регулирования	
Автоматическое-ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	



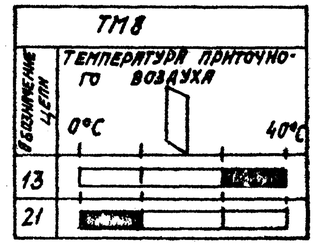
к схеме управления

Диаграммы замыкания контактов

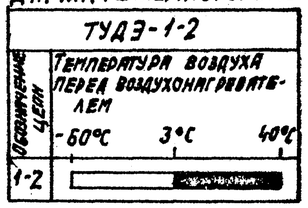
Регулятор температуры PB1



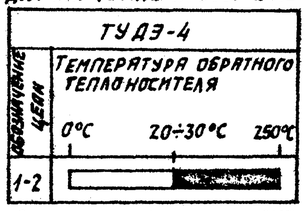
Регулятор температуры PB1



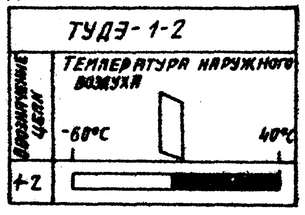
Датчик температуры SK2



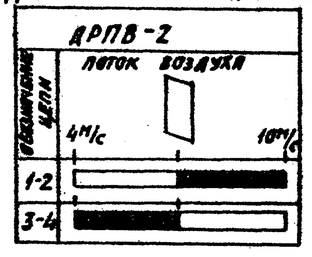
Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK6



Датчик потока воздуха SD1



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, п.5.7
PB1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3 ТУ25-02.200 166-82	1	
	или регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 ТУ25-02.200 175-82	1	
K1	Реле промежуточное РЭ-37-44У3 ~220В 4з+4р ТУ16-523.622-82	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п.5.7
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-0879 ТУ25-02 792288-80	1	Номинальная статическая хар-ка 50М
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.20 1074-78	2	контакт „з"
SK6			
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.20 1074-78	1	контакт „з"
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080 783-78	1	
MB1, MB2	Исполнительный механизм ЕСПА 02 ПВ	2	комплектно с клапаном

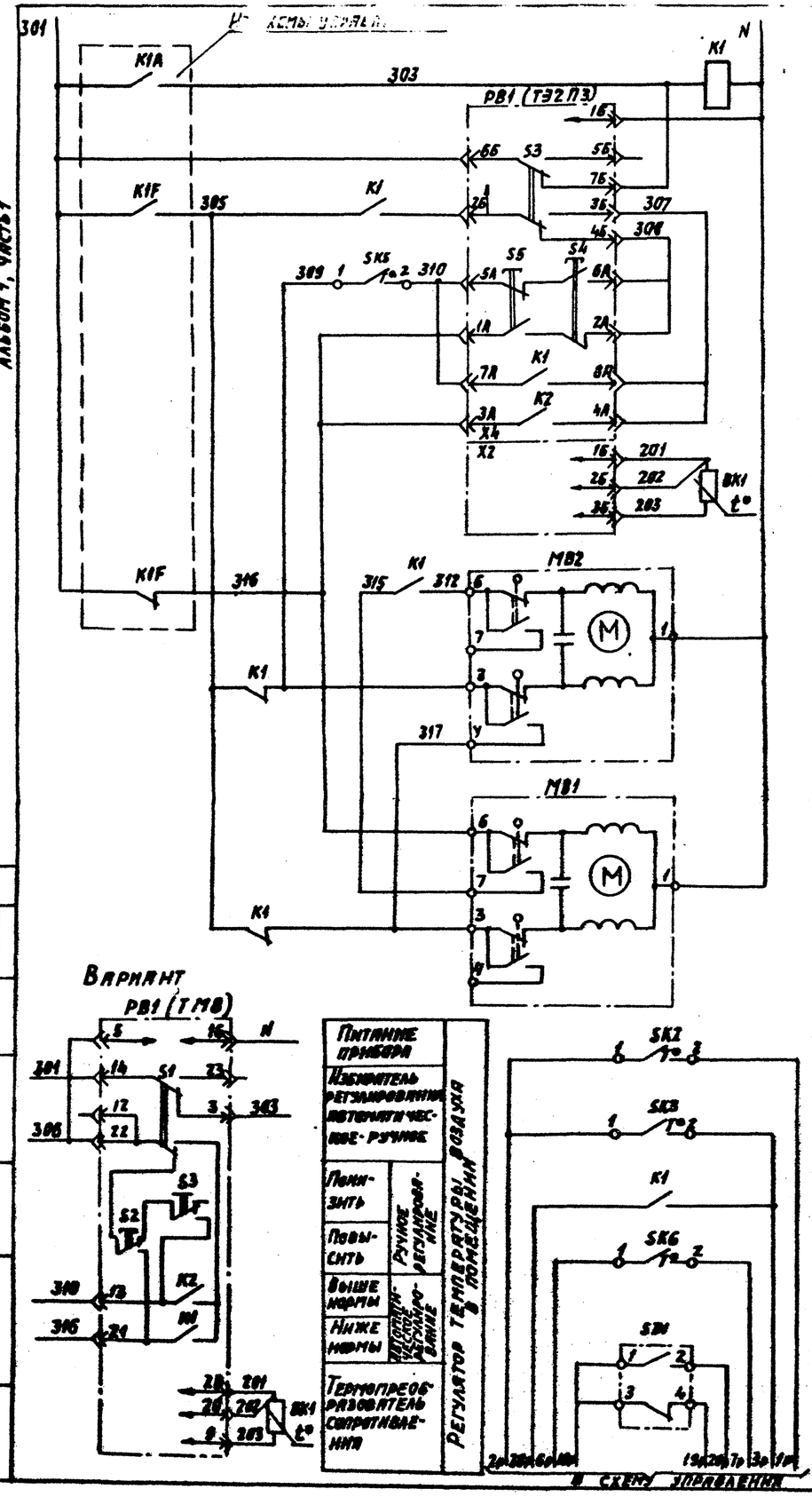
X7 – дополнительные клеммы щита, предусмотренные для унификации схемных решений (см. схему N12)

23797-02

ГИП	Финер		12.88	904-02-36.88			
Н.контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем			
Нач.отд.	Романов		12.88		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Фиштейн		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования N10		28	
Нач.гр.	Темизенцев		12.88		Сантехпроект		
Инж.I кат.	Яхновицкая		12.88				

904-02-36.88 Альбом 1, часть 1

Согласовано: Электропроект, Госкомархитектура, Изм. N№ 1, Подпись, Дата



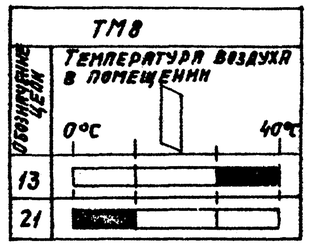
Питание ~ 220В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе 2 секции воздухонагревателя
Закрытие	
Открытие	Клапан на теплоносителе 1 секции воздухонагревателя
Закрытие	
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Разрешение пуска	
Датчик температуры наружного воздуха	Блокировка при достижении уставки
Датчик-реле потока воздуха	

Питание прибора
Избиратель регулирования автоматическое-ручное
Понизить
Повысить
Выше нормы
Ниже нормы
Термопреобразователь сопротивления
Регулятор температуры воздуха в помещении
Ручное регулирование
Автоматическое регулирование

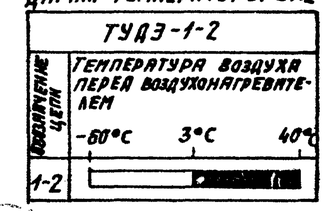
Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры PB1

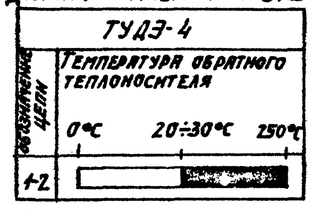
Регулятор температуры PB1



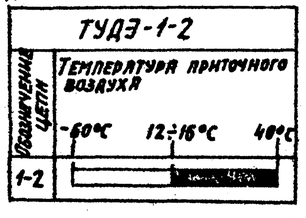
Датчик температуры SK2



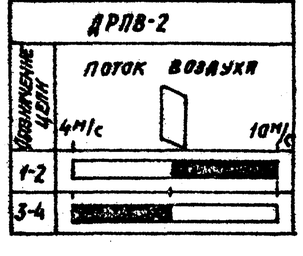
Датчик температуры SK3



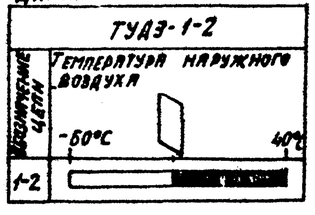
Датчик температуры SK5



Датчик потока воздуха SD1



Датчик температуры SK6



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, п. 5.7
PB1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3 ТУ25-02.200.166-82	1	
	или регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 ТУ25-02.200175-82	1	
K1	Реле промежуточное РЭ-37-4У3 ~220В 4з+4р ТУ16-523.622-82	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п. 5.7
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-1079 ТУ25-02.792288-80	1	Номинальная статическая хар-ка 50М
SK2, SK5, SK6	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	3	контакт „з"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „з"
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
MB1, MB2	Исполнительный механизм ЕСПА 02 ПВ	2	комплектно с клапаном

904-02-36.88
Альбом 1, часть 1

Согласовано: Электропроект, Вронов, 12.86; Госстройпроект, Ранисон

Инж. I кат. Ковальский; Инж. I кат. Ласкина

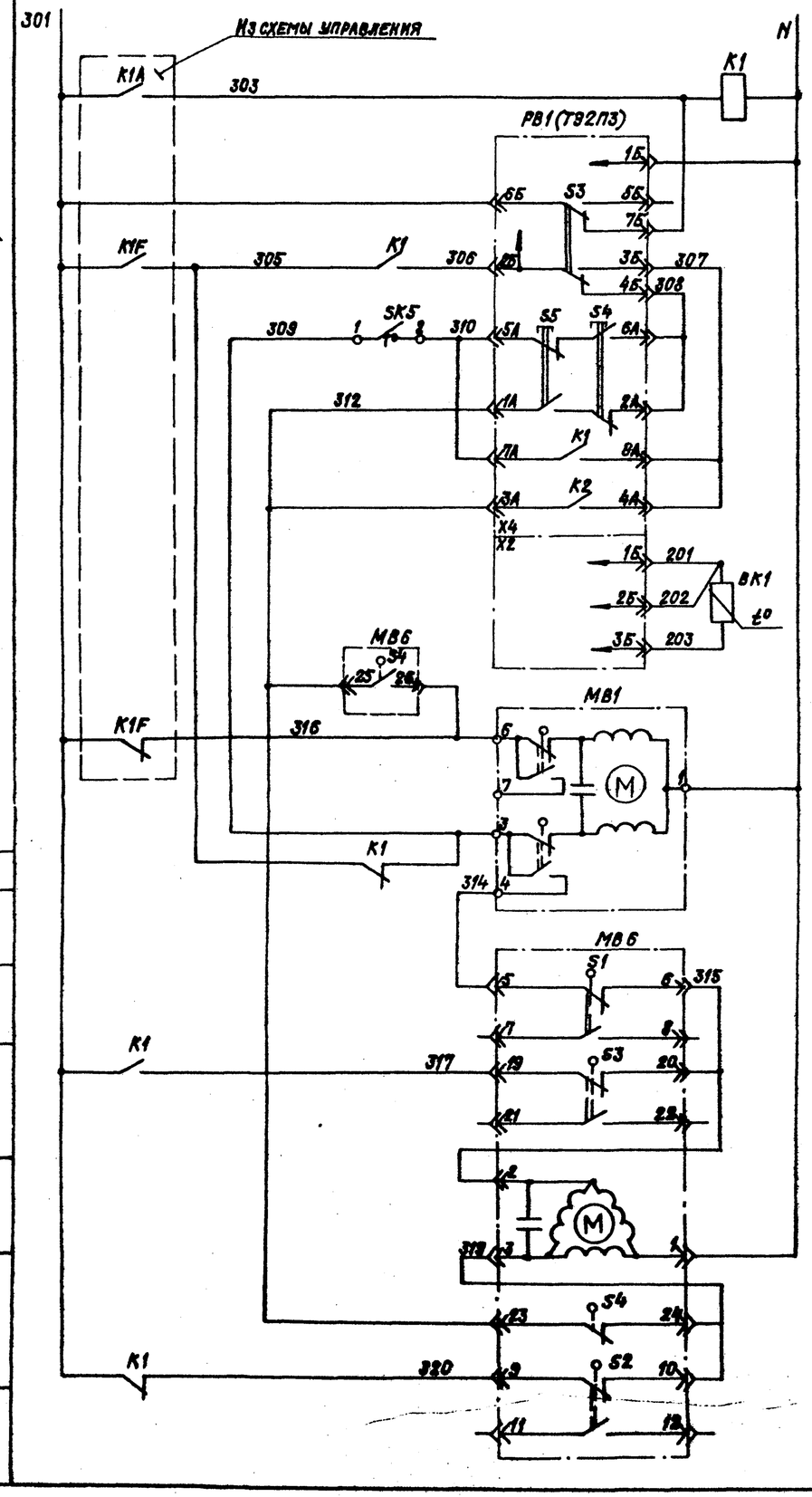
23797-02

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем.

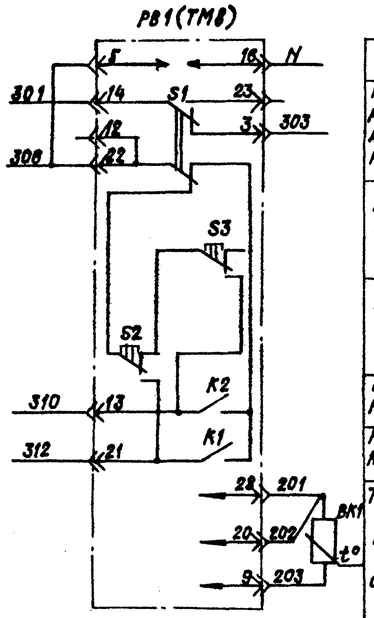
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фингер		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования N12		29	
Н. контр.	Евтеева		12.88				
Нач. отд.	Романов		12.88				
Гл. спец.	Еронштейн		12.88		САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. гр.	Пенезержецкая		12.88				
Инж. I кат.	Антовницкая		12.88				

904-02-36.88
Альбом 1, часть 1

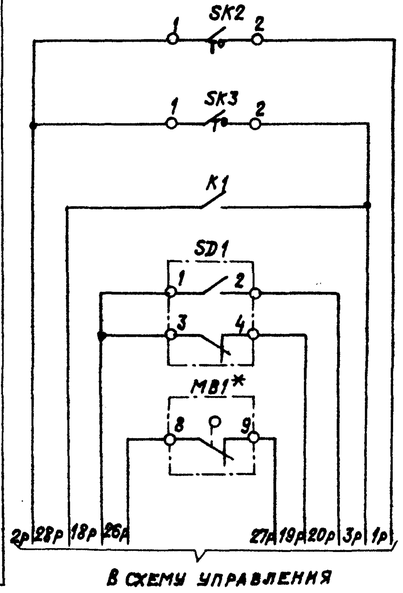


Питание ~220 В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе воздухонагревателя
Закрытие	
Открытие наружного воздуха и закрытие рециркуляционного	Клапан наружного и рециркуляционного воздуха
Закрытие наружного воздуха и открытие рециркуляционного	

Вариант



Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования автоматическое-ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления.	



Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания.
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Разрешение пуска	
Датчик-реле потока воздуха	
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя	

* только для схемы N17АН

Согласовано: Электропроект Волонсов; Сантехпроект Аранson

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

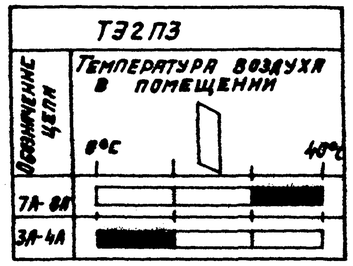
23797-02

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88			
Нач.маст.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем			
Нач.отд.	Романов		12.88		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88			30	
Нач.группы	Менделевич		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования N17АН (17А) начало			
Инж.I кат.	Ляховицкая		12.88				
Техн.I кат.	Шумских		12.88		Сантехпроект		

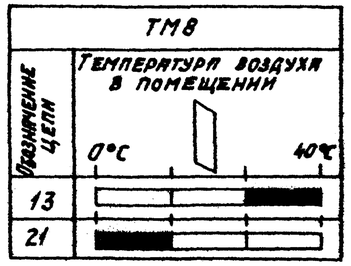
Копировал: Крамарина Формат: А2

Диаграммы замыкания контактов

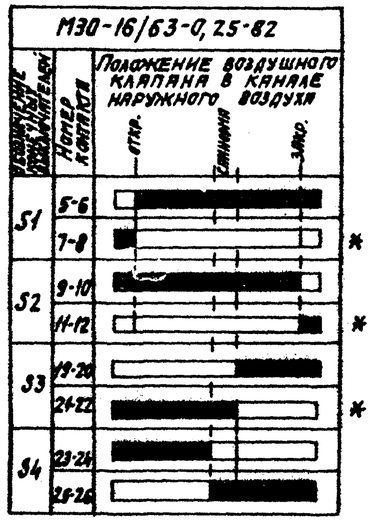
Регулятор температуры PB1



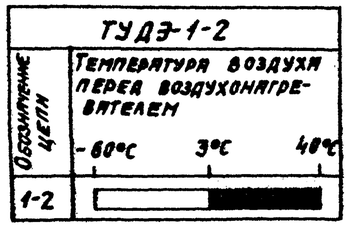
Регулятор температуры PB1



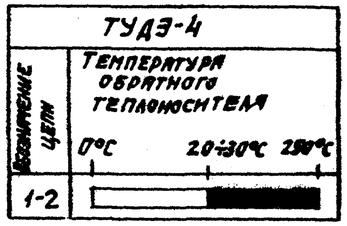
Исполнительный механизм MB6



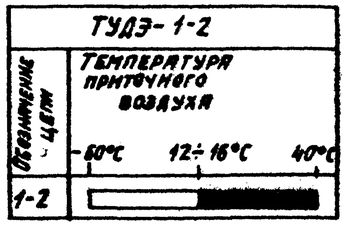
Датчик температуры SK2



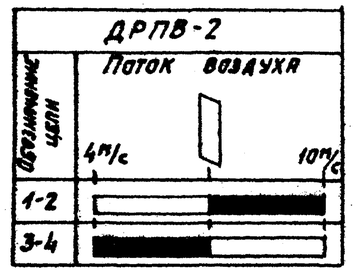
Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK5



Датчик потока воздуха SD1

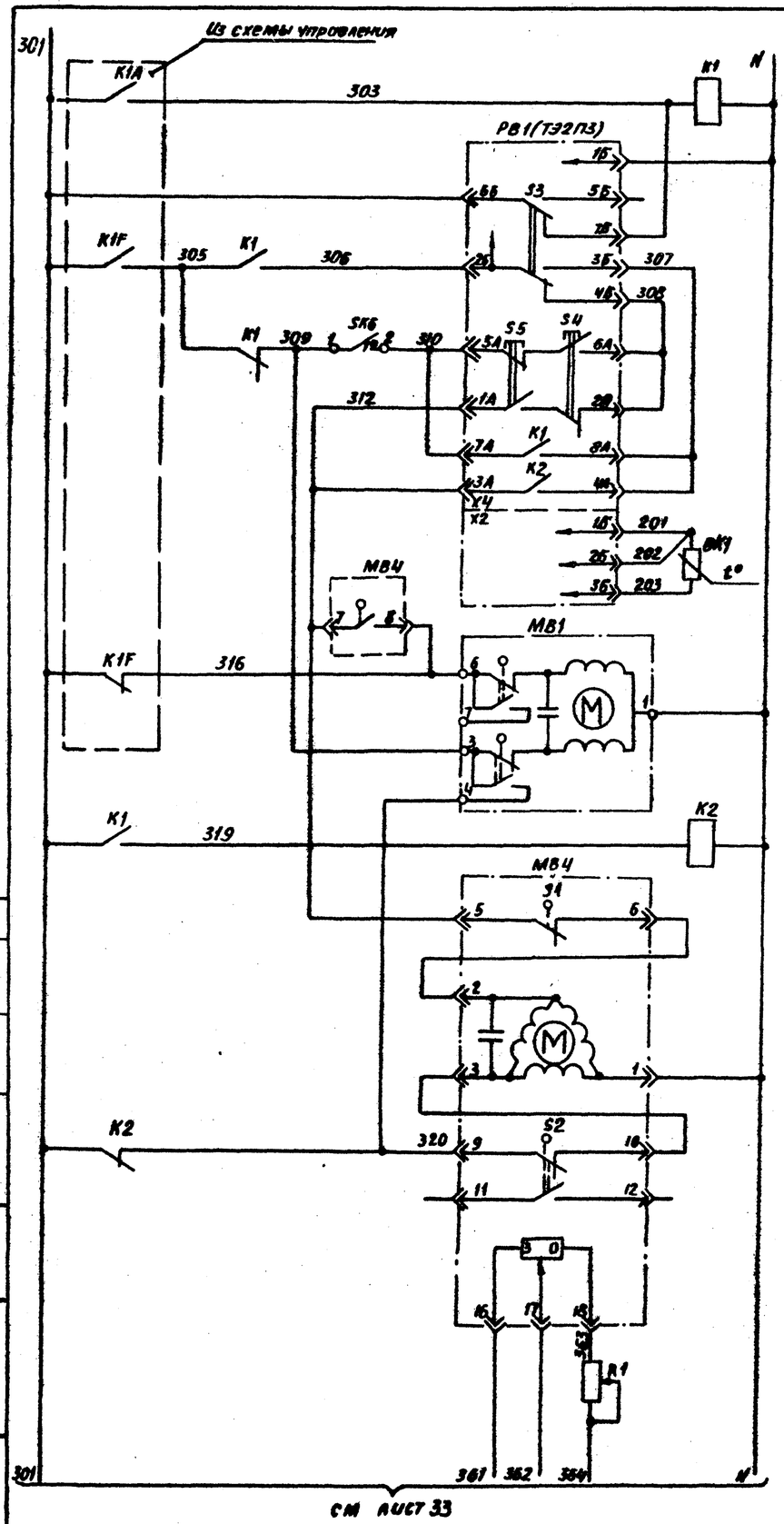


Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, п.5.7
PB1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2ПЗ ТУ25-02.200 166-82	1	
	или регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 ТУ25-02.200 175-82	1	
K1	Реле промежуточное РЭ-37-44 У3 ~220В 4з+4р ТУ16-523.622-82	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п.5.7
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-1079 ТУ25-02 792288-80	1	Номинальная статическая характеристика 50М
SK2, SK5	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02 080753-78	1	
MB1	Исполнительный механизм ЕСПА 02 ПВ	1	комплектно с клапаном
MB6	Исполнительный механизм М30-16/63-0,25-82 ГОСТ 7192-82	1	комплектно с клапаном

23797-02

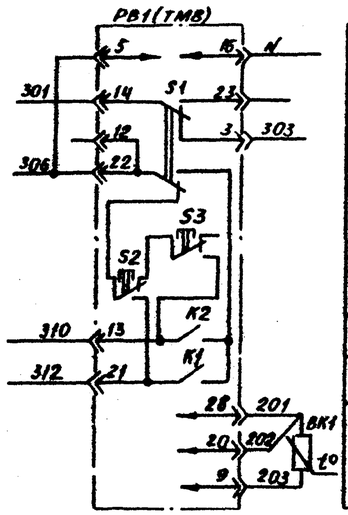
ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88 Автоматизация приточных вентсистем		
Н.контр.	Евтеева		12.88		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Романова		12.88			31	
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования N 17АН (17А). Окончание.	САНТЕХПРОЕКТ	
Нач.гр.	Пензенская		12.88			
Инж.I кат.	Антовицкая		12.88			

Согласовано: Заказчик: Госстроймех; Проектная организация: Сантехпроект; Дата: 12.88; Подпись: Арнгон; Фамилия: Воронов; Инв. № подл.



Питание ~220В		РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
Реле промежуточное		
Питание прибора		
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное		
Понизить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		
Открытие		КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
Закрытие		
Реле промежуточное		КЛАПАН РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА
Открытие		
Закрытие		
Реостат обратной связи		
Фиксация саннормы наружного воздуха		

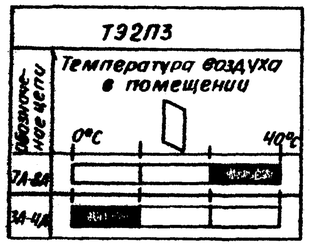
Вариант



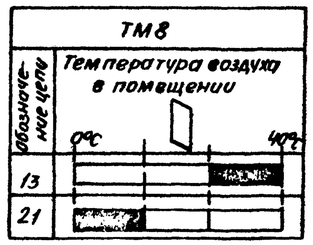
Питание прибора		Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное		
Понизить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		

Диаграммы замыкания контактов

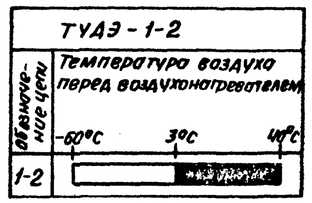
Регулятор температуры PB1



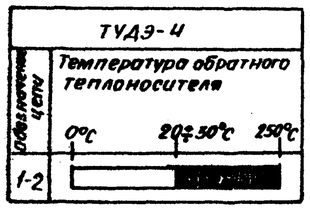
Регулятор температуры PB1



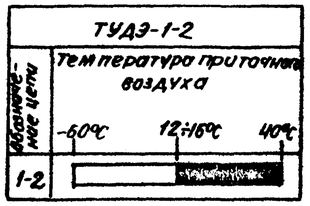
Датчик температуры SK2



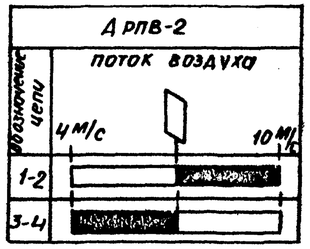
Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK5



Датчик потока воздуха SD1



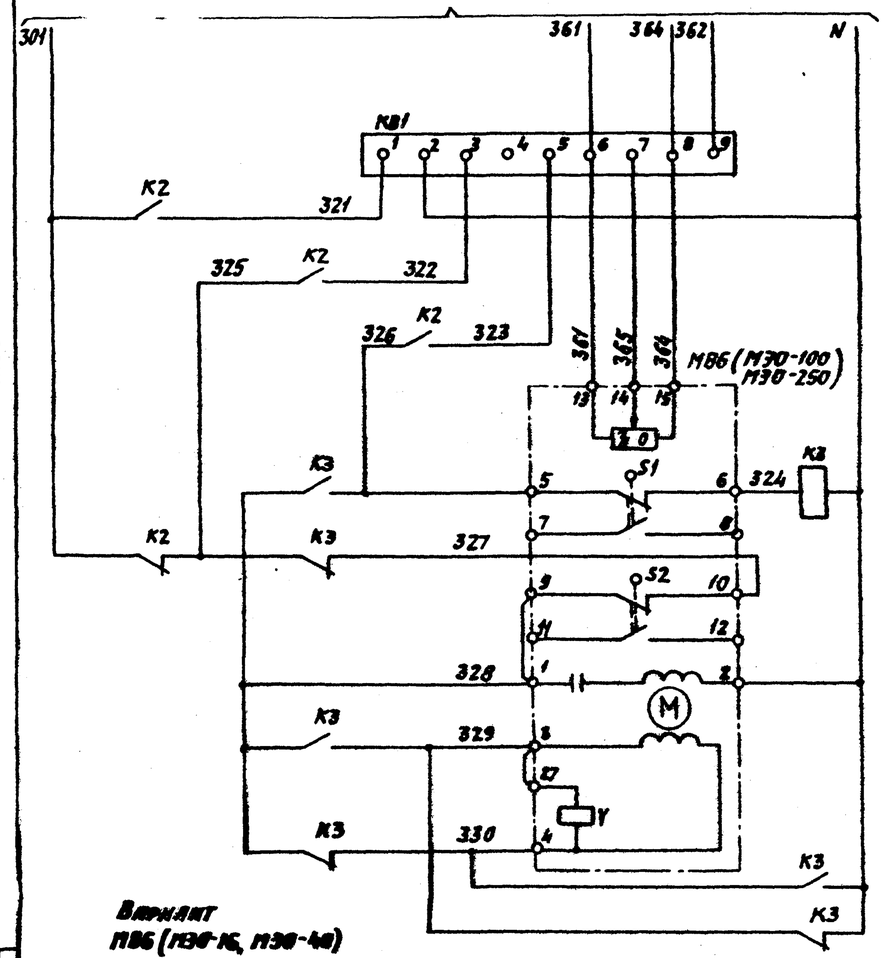
23797-02

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88			
Н. контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем			
Нач. отд.	Романов		12.88		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Бронштейн		12.88			32	
Нач. гр.	Менделевич		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования П(ТП)(17) начало	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж. I кат.	Ляховицкая		12.88				
Техн. I кат.	Шумских		12.88				

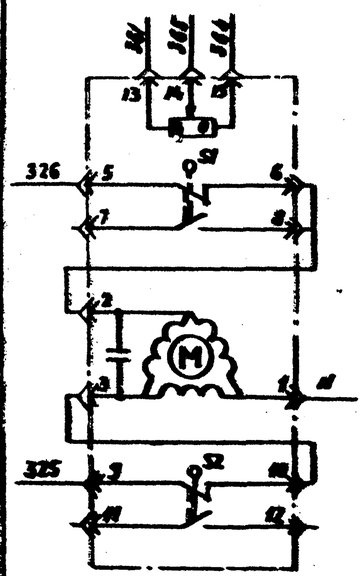
Согласовано: Электропроект, Госкимпроект, Воронов, Арансон

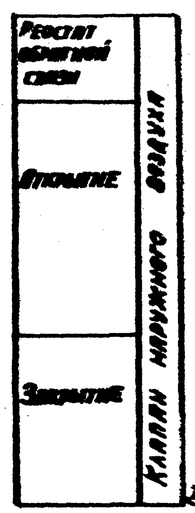
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

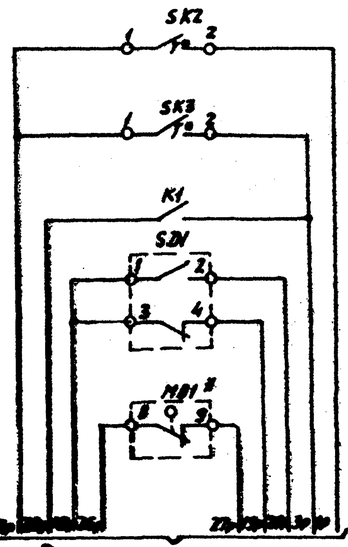
904-02-36.88 Альбом 1 часть 1



Вариант
МВ6 (М30-16, М30-40)



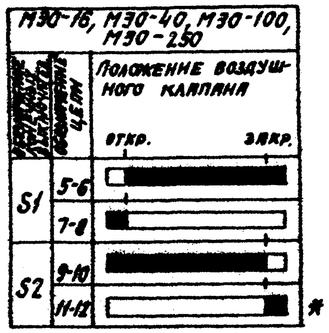




Балансное реле	Клапан наружного воздуха
Реостат обратной связи	
Открытие	
Закрытие	
Обмотка возбуждения	
Обмотка управления	
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Разрешение пуска	
Датчик-реле потока воздуха	
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя	

В схему управления
* только для схемы №12.11.

Исполнительный механизм МВ4, МВ6



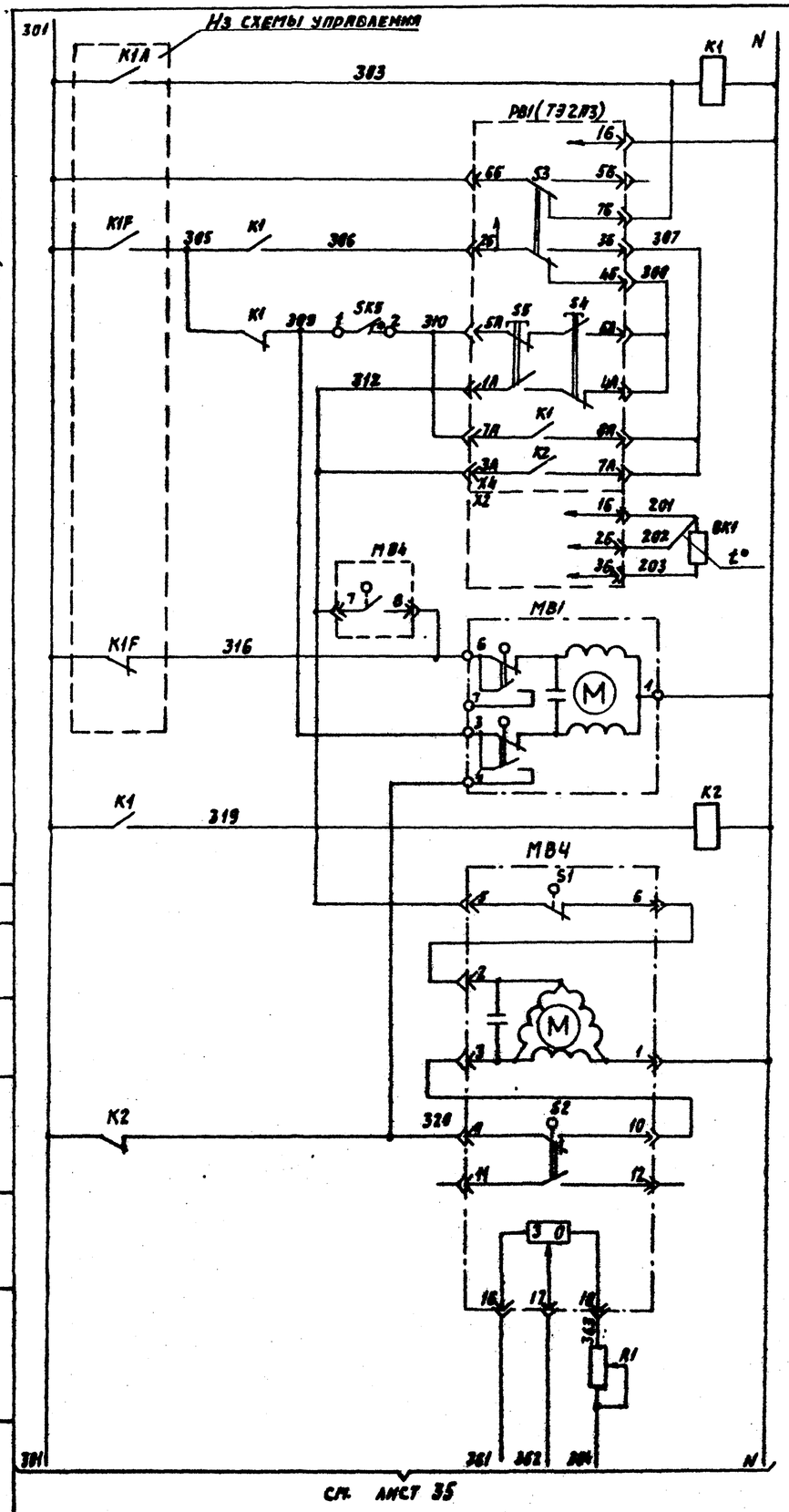
* не используется

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, п. 5.7
РВ1	Регулятор температуры электрический		
	трехпозиционный ТЭ2П3 ТУ25-02.200166-82	1	
	или регулятор температуры микроэлектронный		
	трехпозиционный ТМ8 ТУ25-02.200175-82	1	
К1...К3	Реле промежуточное ПЭ-37-44У3 ~220В 4з+4р		
	ТУ16-523.622-82	3	
КВ1	Балансное реле БРЭ-1 ~220В		
	ТУ25-05.2603-79	1	
R1	Резистор эмалированный регулируемый		
	ПЭВР-20 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п. 5.7
ВК1	Термопреобразователь сопротивления		Номинальная стати-
	медный ТСМ-1079 ТУ25-02792288-80	1	ческая хар-ка 50М
SK2; SK5	Устройство терморегулирующее электри-		
	ческое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электри-		
	ческое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2		
	ТУ25-02.080753-78	1	
МВ1	Исполнительный механизм ЕСПА02ПВ	1	комплектно с клапаном
МВ4	Исполнительный механизм М30-16/63-0,25-82	1	комплектно с клапаном
	ГОСТ 7192-82 или исполнительный меха-		
	низм М30-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-82	1	комплектно с клапаном
МВ6	Исполнительный механизм М30-16/63-0,25-82	1	комплектно с клапаном
	ГОСТ 7192-82 или исполнительный меха-		
	низм М30-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-82 или	1	комплектно с клапаном
	исполнительный механизм М30-100	1	комплектно с клапаном
	ГОСТ 7192-82 или исполнительный		
	механизм М30-250 ГОСТ 7192-82	1	комплектно с клапаном

28797-08

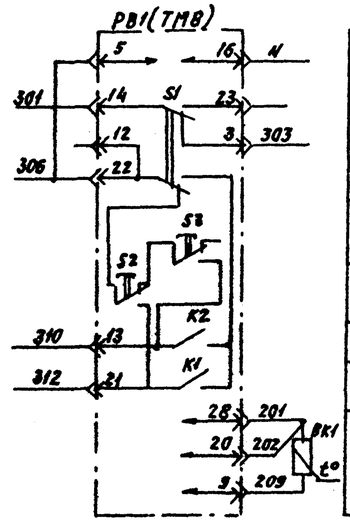
ГИП	Финкер		12.89	90402-36.88			
Н.отд.	Евтеева		12.89	Автоматизация контроля систем.			
Нач.отд.	Ронзинов		12.89		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.89			33	
Нач.гр.	Чернозаторский		12.89	Схема электрическая принципиальная регулирования и блокировки. Обозначение.	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.I кат.	Мещерякова		12.89				

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

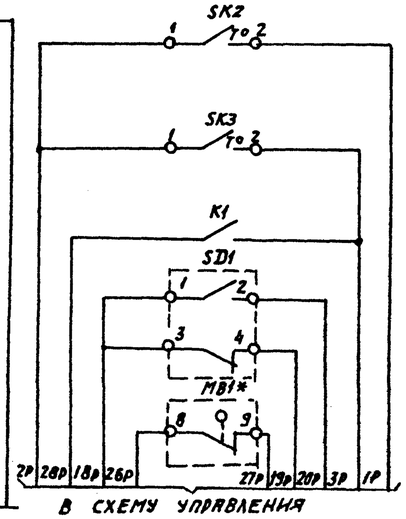


Питание ~ 220В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования автоматическое-ручное	
понизить	Ручное регулирование
повысить	
выше нормы	Автоматическое регулирование
ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан нетепловосстановления воздухонагревателя
Закрытие	
Реле промежуточное	
Открытие	Клапан рециркуляционного воздуха N1
Закрытие	
Реостат обратной связи	
Фиксация спинорны наружного воздуха	

Вариант



Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования автоматическое - ручное	
понизить	Ручное регулирование
повысить	
выше нормы	Автоматическое регулирование
ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	

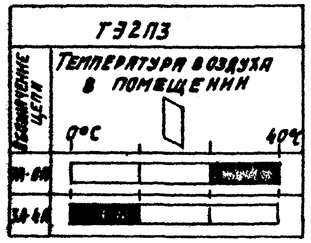


Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Разрешение пуска	
Датчик-реле потока воздуха	
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя	

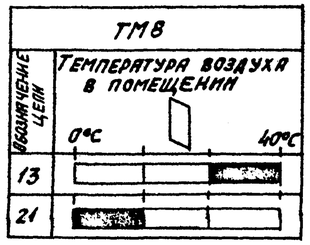
* только для схемы N18Н.

Диаграммы замыкания контактов

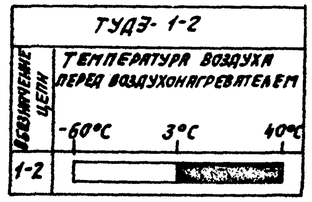
Регулятор температуры PB1



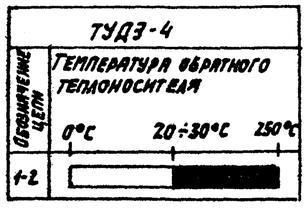
Регулятор температуры PB1



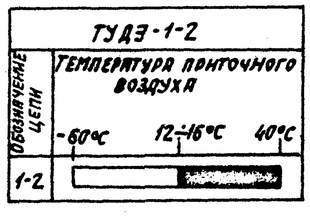
Датчик температуры SK2



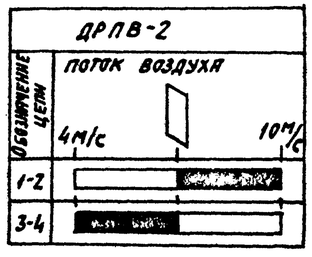
Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK5



Датчик потока воздуха SD1



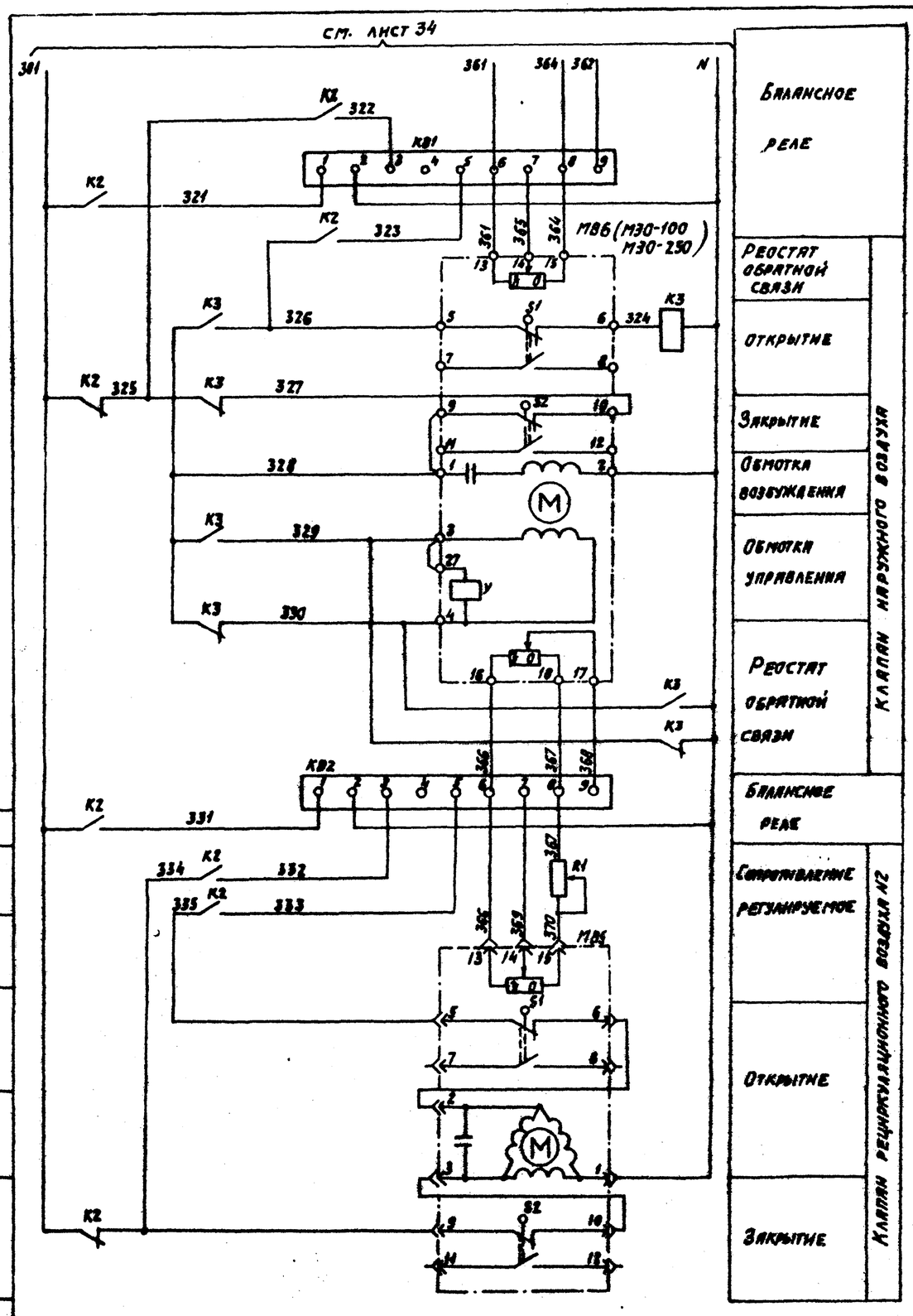
23797-02

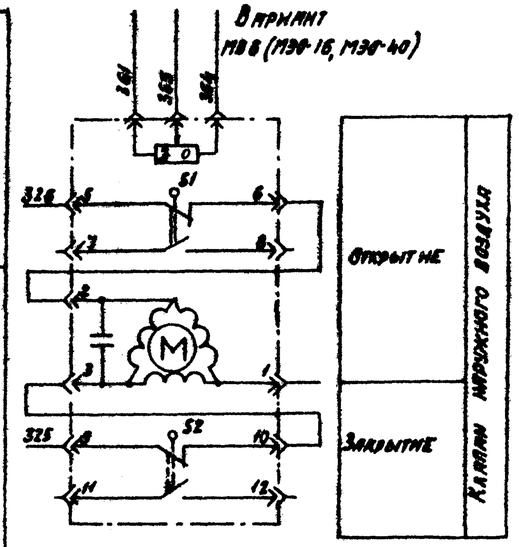
ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88			
Н.контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем			
Нач.отд.	Романов		12.88		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88			34	
Нач.гр.	Пенкерманский		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования N18Н(18). Начало	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.I кат.	Лаховенков		12.88				
Техн.I кат.	Шопинская		12.88				

904-02-36.88
Альбом I, часть I

Согласовано: Электропроект, Госкомгидромет, Ярнисон, Коронов, Гипрокислородмаш, Гипрокислородмаш, Гипрокислородмаш

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





Исполнительный механизм МВ4; МВ5; МВ6

М30-16, М30-40, М30-100, М30-250		Положение воздушного клапана	
Контактные выключатели	Электрические цепи	Откр.	Закр.
S1	5-6		
	7-8		
S2	9-10		
	11-12		

* не используется

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, п. 5.7
PB1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный 73283 ТУ25-02.200166-82 или	1	
	регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 ТУ25-02.2041.35-82	1	
K1; K3	Реле промежуточное РЭ-37-4У3~220В 4_3+4р ТУ16-523.622-82	2	
K2	Реле промежуточное РЭ-37-6У3~220В 6_3+2р ТУ16-523.622-82	1	
KB1; KB2	Балансное реле БРЭ-1~220В ТУ25-852603-79	2	
R1, R2	Резистор эмалированный регулируемый ПЭВР-20 200 Ом ГОСТ 6513-75	2	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п. 5.7
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-1079 ТУ 25-02.792288-80	1	Номинальная статическая хар-ка 50М
SK2; SK5	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт „Ж"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „Ж"
SD1	Датчик реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
MB1	Исполнительный механизм ЕСПА 02ПВ	1	комплектно с клапаном
MB4; MB5	Исполнительный механизм М30-16/63-0,25-82 или исполнительный механизм М30-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-82	2	комплектно с клапаном
MB6	Исполнительный механизм М30-16/63-0,25-82 или исполнительный механизм М30-40/63-0,25-82 или исполнительный механизм М30-100/25-0,25 или исполнительный механизм М30-250/63-0,25 ГОСТ 7192-82	1 1 1	комплектно с клапаном комплектно с клапаном комплектно с клапаном.

23797-02

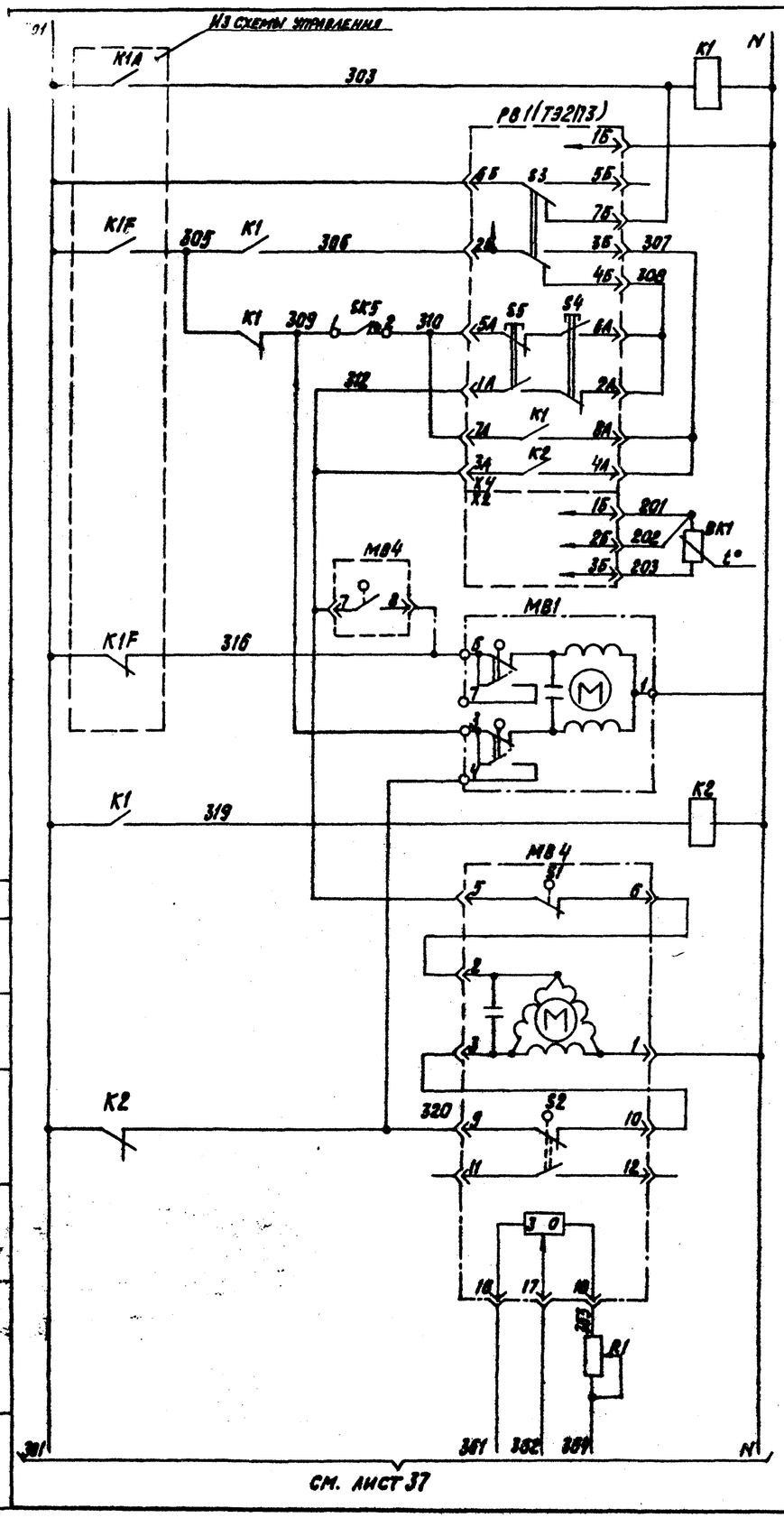
ГИП	Фингер		12.88	904-02-36-88
Н.контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач.отд.	Романов		12.88	Стадия: — / Лист: 35 / Листов: —
Гл.спец.	Брюштейн		12.88	
Нач.гр.	Потапенко		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования П18Н(18). Окончание
Инж.I кат.	Лаховицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн.I кат.	Шумских		12.88	

904-02-36.88 Альбом I Часть I

Согласовано: Электропроект, Вернер, Инж. Франгон, Ленинградпроект

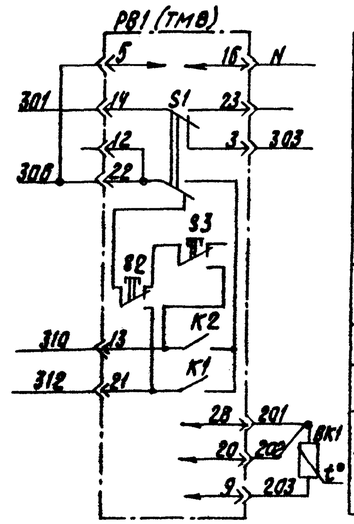
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

904-02-36.88
Альбом I, лист.



Питание ~220В		Регулятор температуры воздуха в помещении
Реле промежуточное		
Питание прибора		
Избиратель регулирования: автоматическое – ручное		
Понизить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		
Открытие		Клапан на теплоносителе воздухонагревателя.
Закрытие		
Реле промежуточное		Клапан рециркуляционного воздуха.
Открытие		
Закрытие		
Реостат обратной связи		
Фиксация санкнормы наружного воздуха		

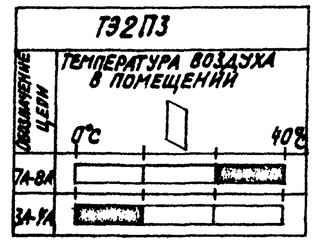
Вариант



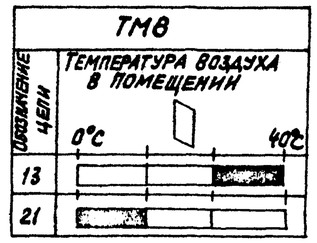
Питание прибора		Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования: автоматическое – ручное		
Понизить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		

Диаграммы замыкания контактов

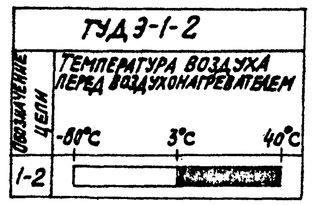
Регулятор температуры PB1



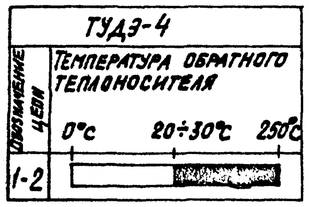
Регулятор температуры PB1



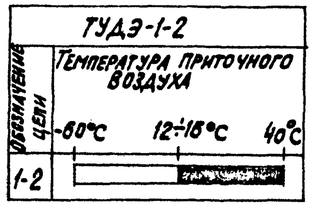
Датчик температуры SK2



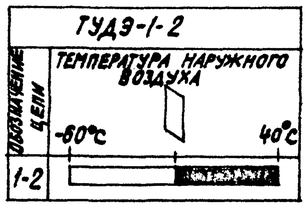
Датчик температуры SK3



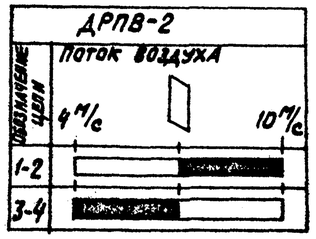
Датчик температуры SK5



Датчик температуры SK6



Датчик потока воздуха SD1



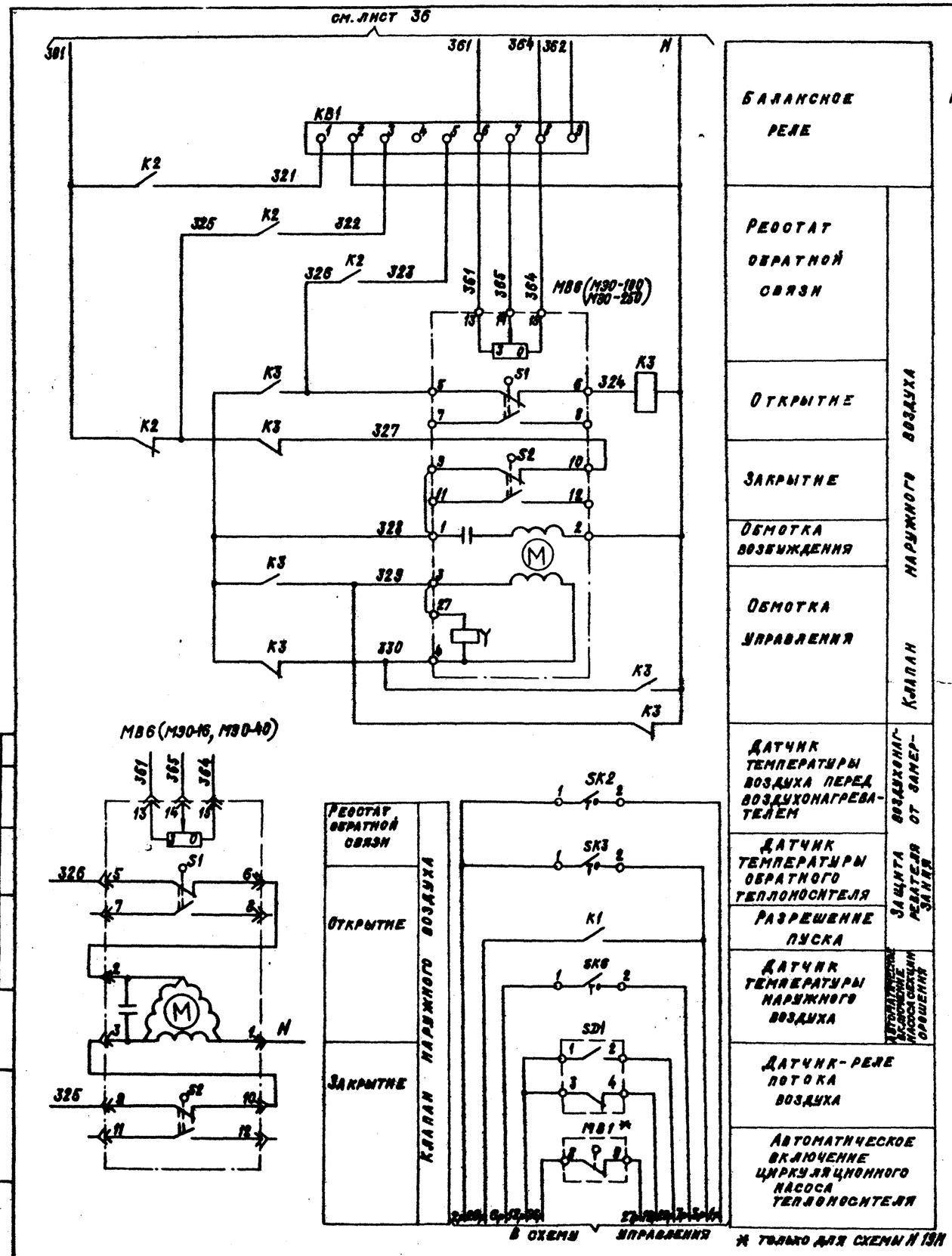
Согласовано: Электропроект, Дорнов; Сантехпроект, Арансон

				23797-02	
				904-02-36.88	
ГИП	Фингер		12.88	Автоматизация приточных вентсистем	
Н. контр.	Евтеева		12.88		
Нач. отд.	Романов		12.88		Стадия / Лист 36 / Листов
Гл. спец.	Бронштейн		12.88		
Нач. гр.	Мильвенкер		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования N19Н (19) начало	Сантехпроект
Инж. I к.	Ходовицкая		12.88		
Техн. I к.	Шумский		12.88		

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом I часть I



Исполнительный механизм MB4, MB6

Положение переключателя, выключателя, клеммы цепи		Положение воздушного клапана (от кр. — закр.)
S1	5-6	
	7-8	
S2	9-10	
	11-12	*

M90-16, M90-40, M90-100, M90-250

* не используется

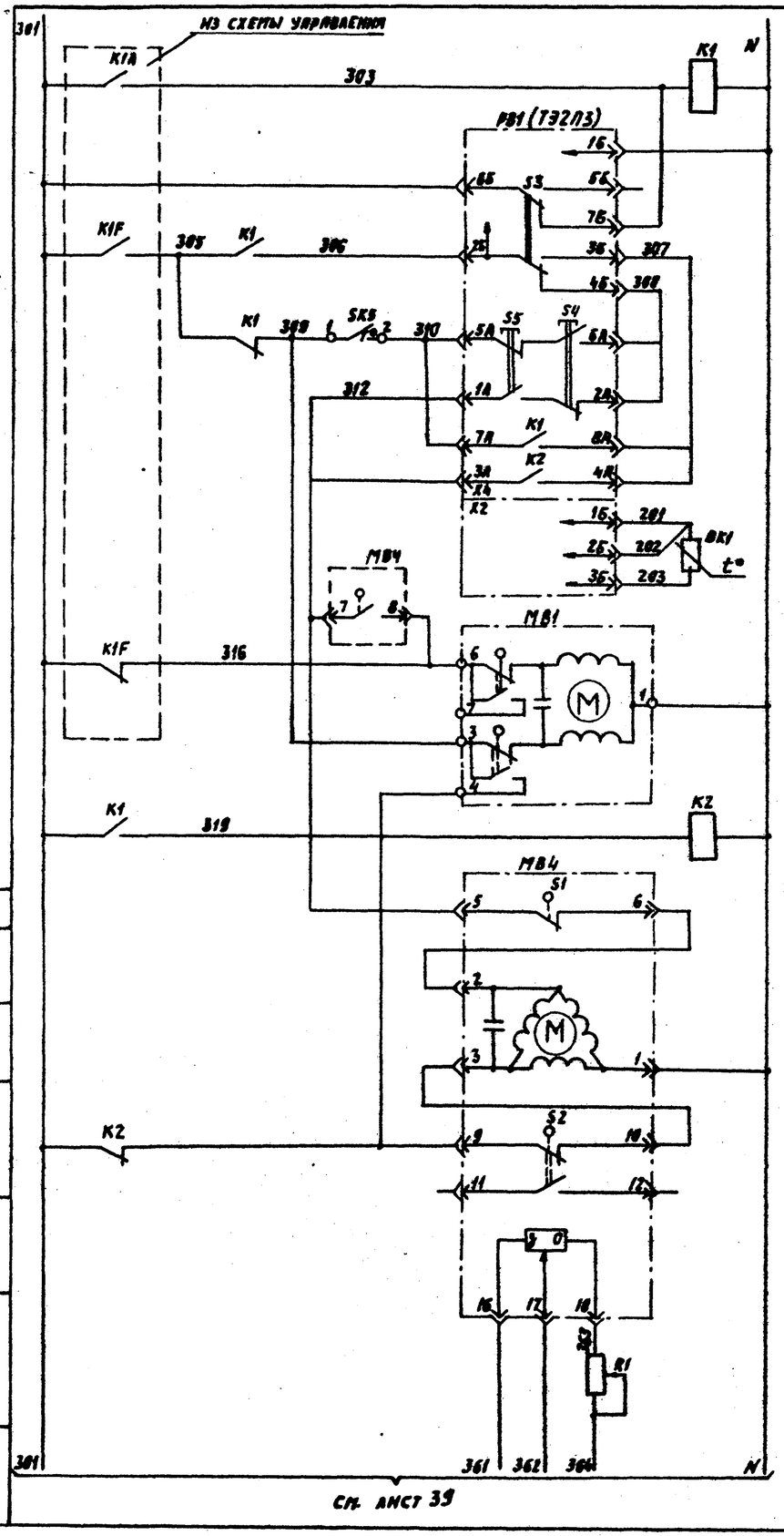
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, п.5.7
PB1	Регулятор температуры электрический		
	трехпозиционный T92П3 ТУ25-02.200 166-82	1	
	или регулятор температуры микроэлектронный		
	трехпозиционный TM8 ТУ25-02.200175-82	1	
K1...K3	Реле промежуточное РПУ7-44 У3 ~220В 4з+4р		
	ТУ16-523.622-82	3	
KB1	Балансное реле БРЭ-1 ~220В		
	ТУ25-05.2603-79	1	
R1	Резистор эмалированный регулируемый		
	ПЭВР-20 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п.5.7
BK1	Термопреобразователь сопротивления		номинальная стати-
	медный ТСМ-1079 ТУ25-02.792288-80	1	ческая хар-ка 50М
SK2; SK6	Устройство терморегулирующее электри-		
	ческое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электри-		
	ческое ТУДЭ-4 ТУ25-02.28 1074-78	1	контакт „3"
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2		см. альбом 0 п.5.7
	ТУ25-02.080753-78	1	
MB1	Исполнительный механизм ЕСПА02ПВ	1	комплектно с клапаном
MB4	Исполнительный механизм М90-16/63-0,25-82	1	комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм		
	М90-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-82	1	комплектно с клапаном
MB6	Исполнительный механизм М90-16/63-0,25-82	1	комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм		
	М90-40/63-0,25-82 или исполни-	1	комплектно с клапаном
	тельный механизм М90-100/25-0,25	1	комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм		
	М90-250/63-0,25 ГОСТ 7192-82	1	комплектно с клапаном

23797-02

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88
Нач.маст.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач.отд.	Романов		12.88	Стадия / Лист 37 / Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования Н 18Н (19) окончание
Инж.I кат.	Мендельтик		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Инж.I кат.	Бохонницкая		12.88	

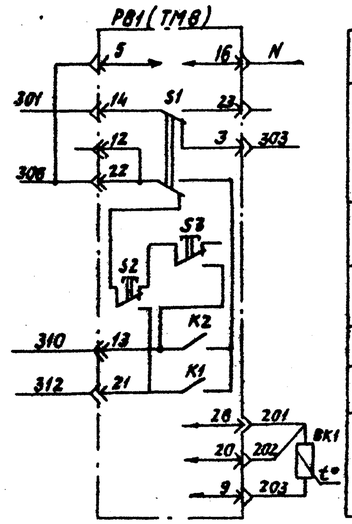
Согласовано: Электропроект, Госсантехнадзор

Копировал: Крананна Формат: А2

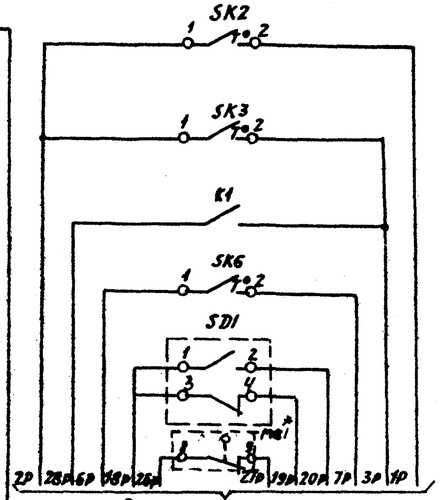


Питание ~ 220В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования: автоматическое - ручное	
понизить	Ручное регулирование
повысить	
выше нормы	Автоматическое регулирование
ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе воздухонагревателя
Закрытие	
Реле промежуточное	
Открытие	Клапан рециркуляционного воздуха N1
Закрытие	
Реостат обратной связи	
Фиксация саннормы наружного воздуха.	

Вариант



Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования автоматическое - ручное	
понизить	Ручное регулирование
повысить	
выше нормы	Автоматическое регулирование
ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	



В схему управления

* только для схемы N 20Н

Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания.
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Разрешение пуска	
Датчик температуры наружного воздуха	Автоматическое включение насосной секции обвязки
Датчик-реле потока воздуха	
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя	

Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры PB1 — ТЭ2П3

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении 0°C … 40°C
7A-8A	
3A-4A	

Регулятор температуры PB1 — TM8

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении 0°C … 40°C
13	
21	

Датчик температуры SK2 — ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем -60°C … 3°C … 40°C
1-2	

Датчик температуры SK3 — ТУДЭ-4

Обозначение цепи	Температуры обратного теплоносителя 0°C … 20÷30°C … 250°C
1-2	

Датчик температуры SK5 — ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха -60°C … 12÷16°C … 40°C
1-2	

Датчик температуры SK6 — ТУДЭ-1-2

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

Датчик потока воздуха SD1 — ДРПВ-2

Обозначение цепи	Поток воздуха 4м/с … 10м/с
1-2	
3-4	

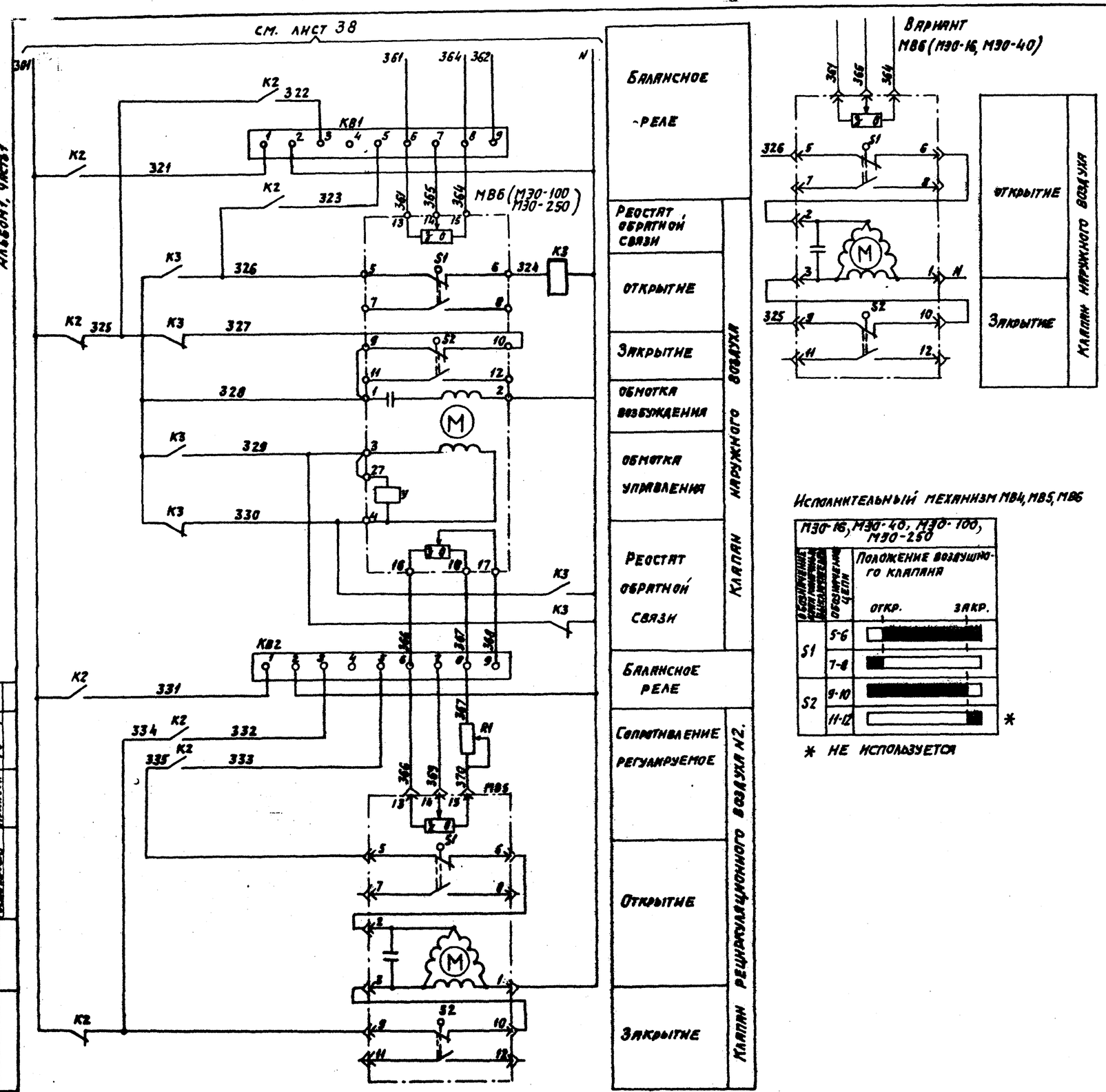
23797-02

ГИП	Финтер		12.88	904-02-36.88 Автоматизация приточных вентсистем
Н.контр.	Евтеева		12.88	
Нач.отд.	Романова		12.88	Стадия / Лист 38 / Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	
Нач.гр.	Тенненбаум		12.88	Схема электрическая принципиальная регулирования. N 20Н(20). Начало.
Инж.I кат.	Лохвицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн.I кат.	Шумская		12.88	

Согласовано: Электропроект, Ростов; Госстройпроект, Ереван

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

904-02-36.88 Альбом 1, часть 1



Исполнительный механизм МВ4, МВ5, МВ6

М30-16, М30-40, М30-100, М30-250		
Обозначение контактных групп микровыключателей	Обозначение цепи	Положение воздушного клапана (откр. — закр.)
S1	5-6	
	7-8	
S2	9-10	
	11-12	*

* не используется

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		см. альбом 0, п.5.7
РВ1	Регулятор температуры электрический		
	трехпозиционный ТЭ2П3 ТУ25-02.200166-82 или	1	
	регулятор температуры микроэлектронный		
	трехпозиционный ТМ8 ТУ25-02-200175-82	1	
К1; К3	Реле промежуточное РП-37-4УУ3 ~220В		
	$4_з+4_р$ ТУ16-523.622-82	2	
К2	Реле промежуточное РП-37-6УУ3 ~220В $6_з+2_р$		
	ТУ16-523.622-82	1	
КВ1; КВ2	Балансное реле БРЭ1 ~220В ТУ25-052603-79	2	
R1, R2.	Резистор эмалированный регулируемый		
	ПЭВР-20 200 Ом ГОСТ6513-75	2	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п.5.7
ВК1	Термопреобразователь сопротивления		номинальная статическая хар-ка 50М
	медный ТСМ-1079 ТУ 25-02792288-80	1	
SK2, SK5	Устройство терморегулирующее электрическое		
	ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт „З"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „З"
SD1	Датчик реле потока воздуха ДРПВ-2		
	ТУ25-02.080753-78	1	
МВ1	Исполнительный механизм		комплектно
	ЕСПА 02 ПВ	1	с клапаном
МВ4;	Исполнительный механизм М30-16/63-0,25-82		
МВ5.	или исполнительный механизм	2	комплектно с клапаном
	М30-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-82	2	комплектно с клапаном
МВ6	Исполнительный механизм М30-16/63-0,25-82		
	или исполнительный механизм	1	комплектно с клапаном
	М30-40/63-0,25-82	1	комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм М30-100/25-0,25	1	комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм М30-250/63-0,25		комплектно с
	ГОСТ 7192-82	1	клапаном

23797-02

ГИП	Фингер		12.87	904-02-36.88
Н.контр.	Евтеева		12.87	Автоматизация ленточных вентсистем
Нач.отд.	Романов		12.87	Стадия / Лист 39 / Листов
Гл.спец.	Бромштейн		12.87	
Нач.гр.	Немоевский		12.87	Схема электрическая принципиальная регулирования П20М(20). Окончание
Инж.I кат.	Лесовинская		12.87	САНТЕХПРОЕКТ
Техн.I кат.	Шумских		12.87	

904-02-36.88 Альбом I, лист 1

Согласовано: Электропроект, Радиний, Ирисон

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