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 2. ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г Киев-57 ул. Эжена Потье № 12
17/7
Заказ № 12323 Инв № 23797-03 Тираж 400
Сдано в печать 11 XII 198 9 Цена 6.99

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 2 ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ 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":

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

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

© КОП ЦИТП Госстроя СССР 1988г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 1. ЧАСТЬ 2

№№ листов	Наименование листа	стр.
1	Схема автоматизации N1Н	3
2	Схема автоматизации N1	4
3	Схема автоматизации N3Н	5
4	Схема автоматизации N3	6
5	Схема автоматизации N4Н	7
6	Схема автоматизации N4	8
7	Схема автоматизации N6Н	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 N17АН, N17А	15
14	Схема автоматизации N17Н	16
15	Схема автоматизации N17	17
16	Схема автоматизации N18Н	18
17	Схема автоматизации N18	19
18	Схема автоматизации N19Н	20
19	Схема автоматизации N19	21
20	Схема автоматизации N20Н	22
21	Схема автоматизации N20	23
22	Схема пневматическая принципиальная регулирования N1Н(1)	24
23	Схема пневматическая принципиальная регулирования N3Н(3)	25
24	Схема пневматическая принципиальная регулирования N4Н(4)	26
25	Схема пневматическая принципиальная регулирования N6Н(6)	27
26	Схема пневматическая принципиальная регулирования N7	28

№№ листов	Наименование листа	стр.
27	Схема пневматическая принципиальная регулирования N9	29
28	Схема пневматическая принципиальная регулирования N10	30
29	Схема пневматическая принципиальная регулирования N12	31
30	Схема пневматическая принципиальная регулирования N17АН(17А) начало	32
31	Схема пневматическая принципиальная регулирования N17АН(17А) окончание	33
32	Схема пневматическая принципиальная регулирования N17Н(17) начало	34
33	Схема пневматическая принципиальная регулирования N17Н(17) окончание	35
34	Схема пневматическая принципиальная регулирования N18Н(18) начало	36
35	Схема пневматическая принципиальная регулирования N18Н(18) окончание	37
36	Схема пневматическая принципиальная регулирования N19Н(19) начало	38
37	Схема пневматическая принципиальная регулирования N19Н(19) окончание	39
38	Схема пневматическая принципиальная регулирования N20Н(20) начало	40
39	Схема пневматическая принципиальная регулирования N20Н(20) окончание	41
	Приложение	
40...42	Стативе С31 Общий вид	42
43...45	Стативе С33 Общий вид	43
46...48	Стативе С35 Общий вид	44

904-02-36.88
Альбом 1, часть 2

Схема автоматизации N1Н.1

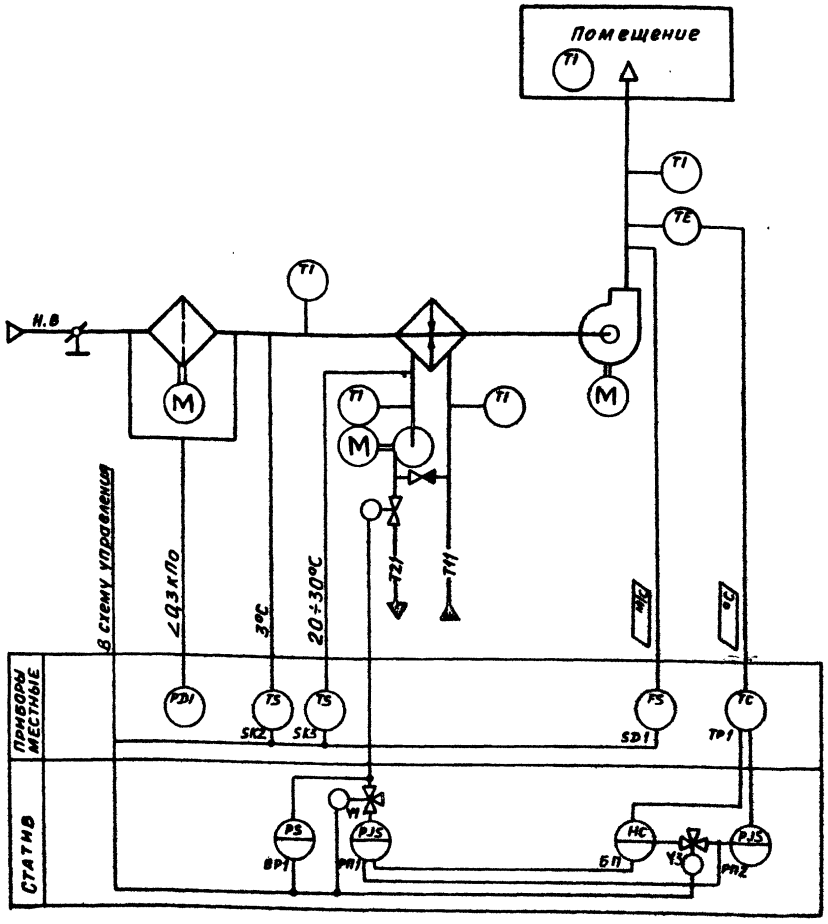
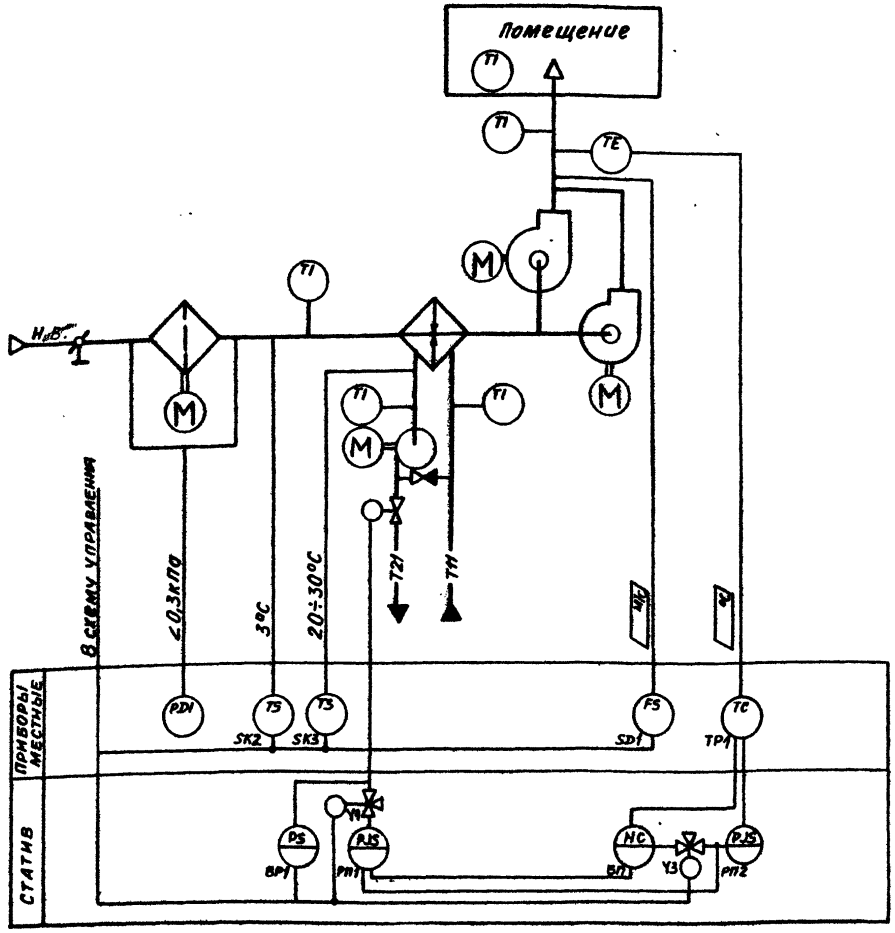


Схема автоматизации N1Н.2



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

23797.03

				904-02-36.88
				Автоматизация приточных вентсистем
ГИП	Фингер		12.88	Стадия / Лист 1 / Листов
Н. контр.	Евтеева		12.88	
Нач. отд.	Романов		12.88	
Гл. спец.	Бренштейн		12.88	Схема автоматизации N1Н
Нач. груп.	Мендзерж		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Инж. Ткат	Ляховицкая		12.88	

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации №1.1

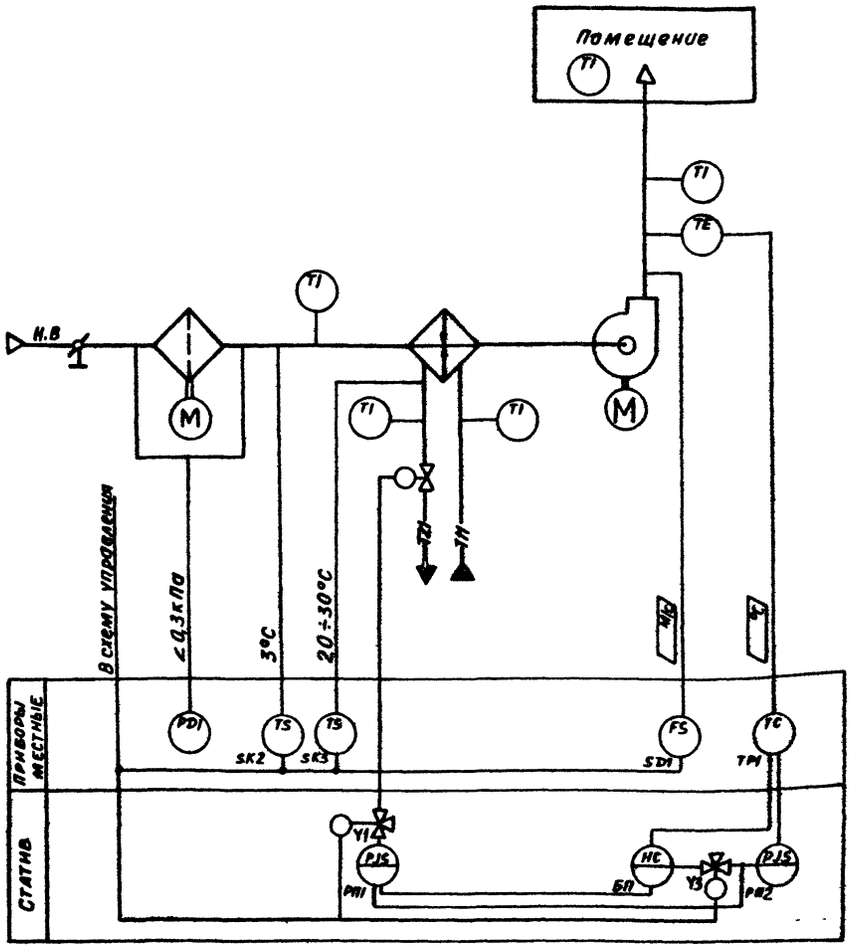
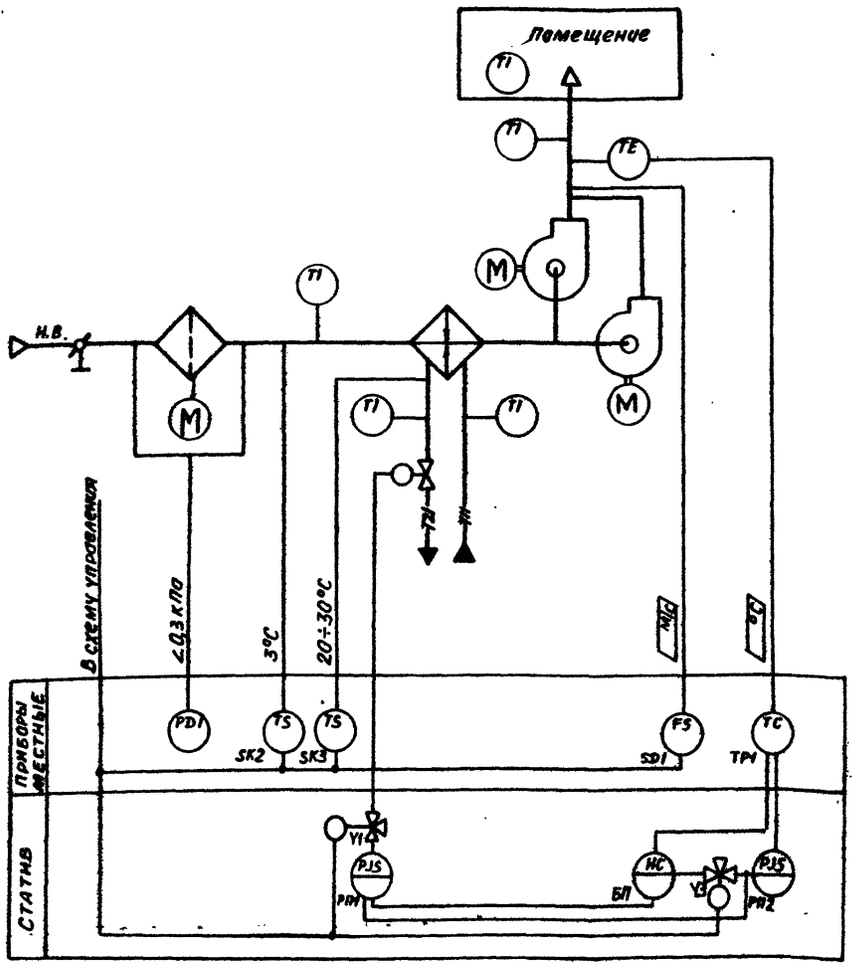


Схема автоматизации №1.2



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.

23797.03

				904-02-36.88			
				Автоматизация приточных вентсистем			
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Евтеева		12.88			2	
Нач. отд.	Романов		12.88				
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации №1	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. гр.	Менд зержин		12.88				
Инж. I кат.	Ляховинская		12.88				

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации N3H.1

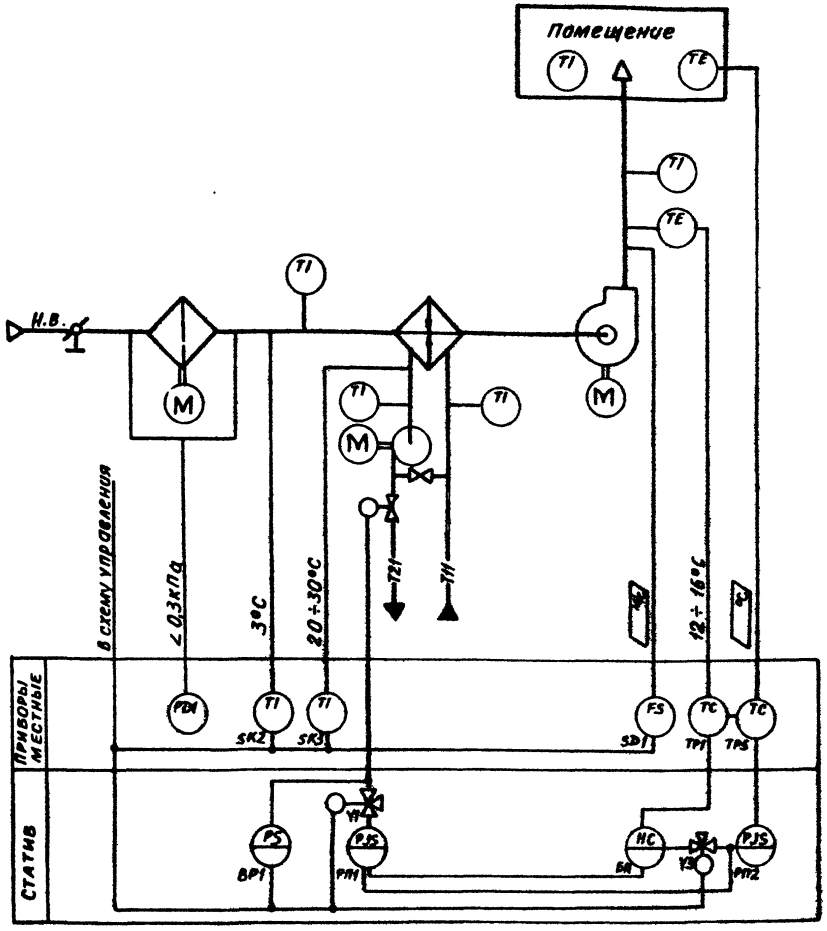
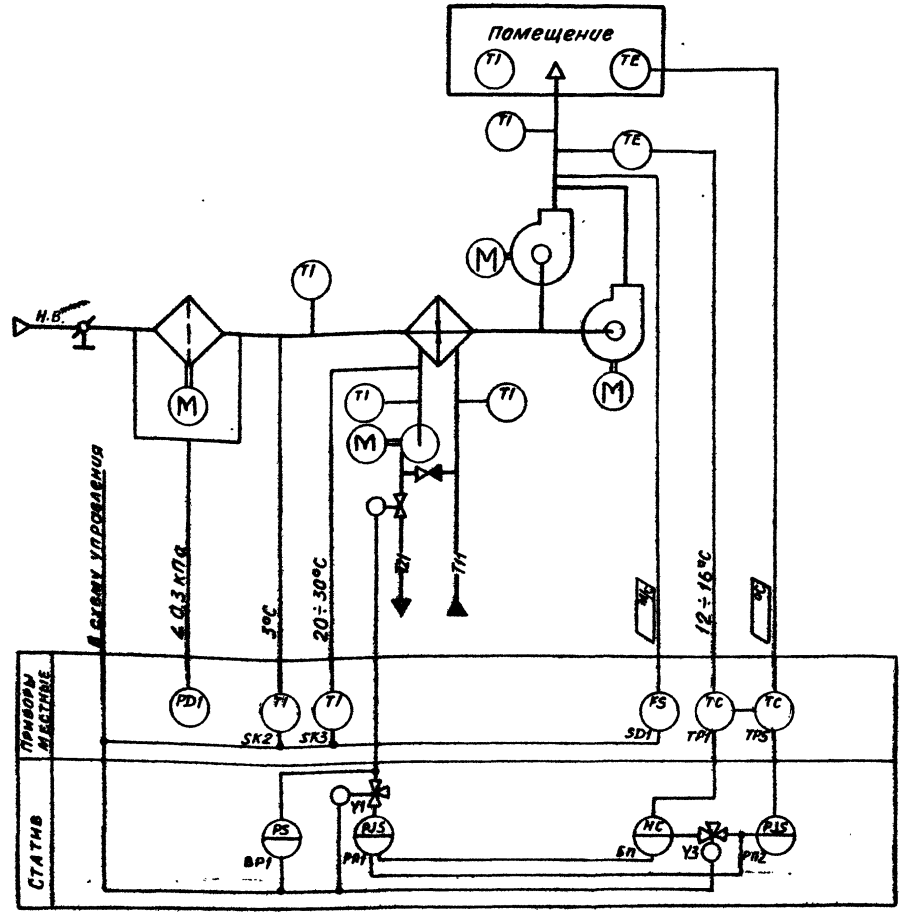


Схема автоматизации N3H.2



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.

23797-03

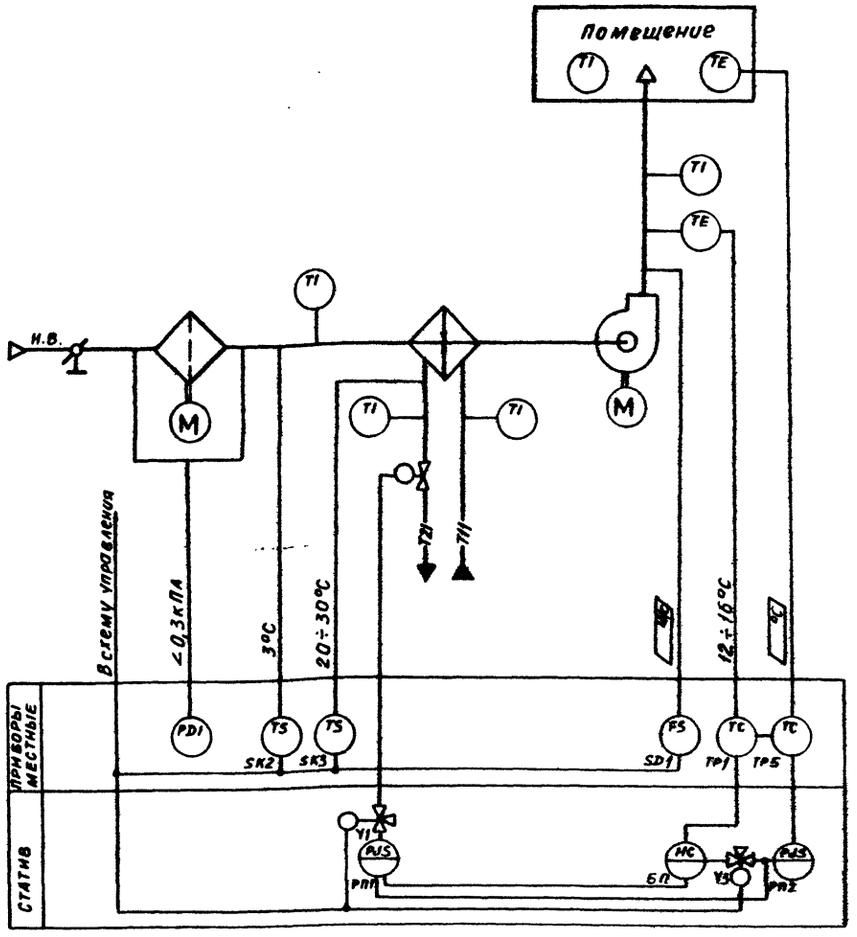
				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Евтеева		12.88			3	
Нач. отд.	Романов		12.88				
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N3H	САНТЕХПРОЕКТ	
Нач. груп.	Мендзерицкая		12.88			
Инж. Ткач	Аяковицкая		12.88			

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

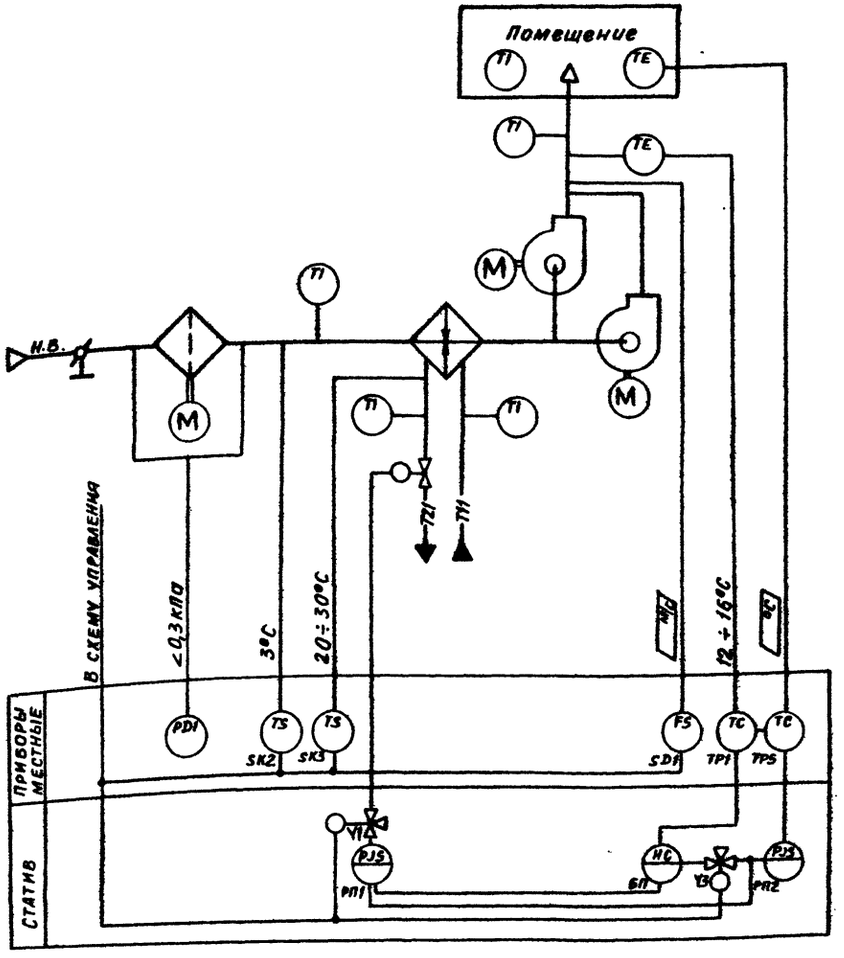
Схема автоматизации №3.1



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;

Схема автоматизации №3.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797.03

				904-02-36.88			
				Автоматизация приточных вентсистем			
ГИП	Фингер				Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Евтеева					4	
Нач. отд.	Романов			Схема автоматизации №3	САНТЕХПРОЕКТ		
Гл. спец.	Бронштейн						
Нач. гр.	Мендерштейн						
Инж. Тип.	Автомонтаж						

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации №4Н.1

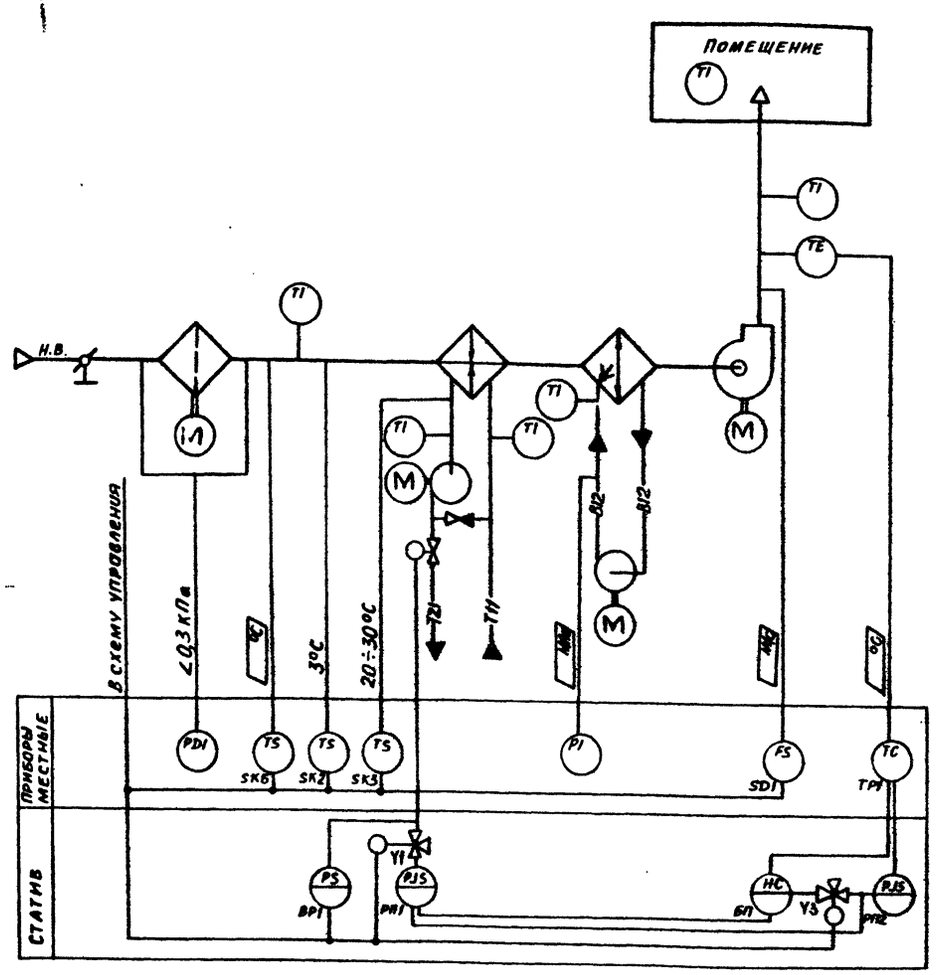
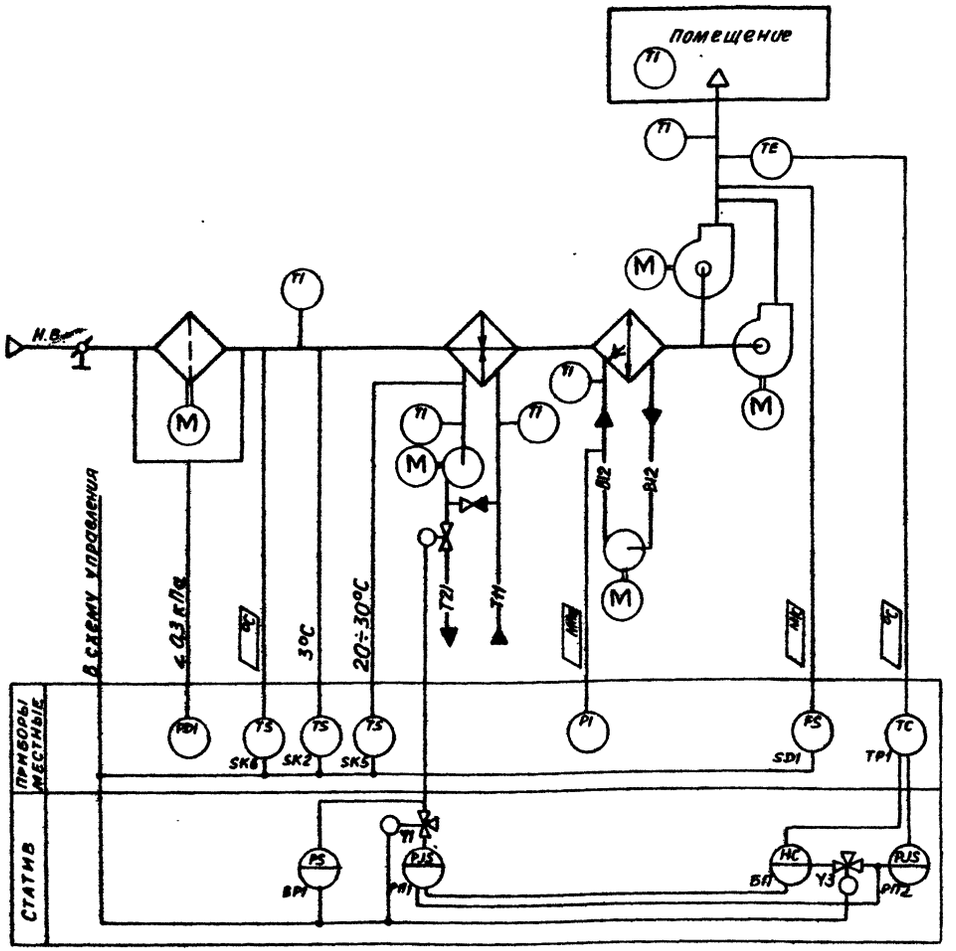


Схема автоматизации №4Н.2



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

23797-03

				904-02-36.88
				Автоматизация приточных вентсистем
ГИП	Фингер			Стадия / Лист 5 / Листов
Н.контр.	Евтеева			
Нач.отд.	Романов			Схема автоматизации №4Н
Гл.спец.	Бронштейн			САНТЕХПРОЕКТ
Нач.гр.	Мендзерин			
Инж.Тел.	Автономов			

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации №4.1

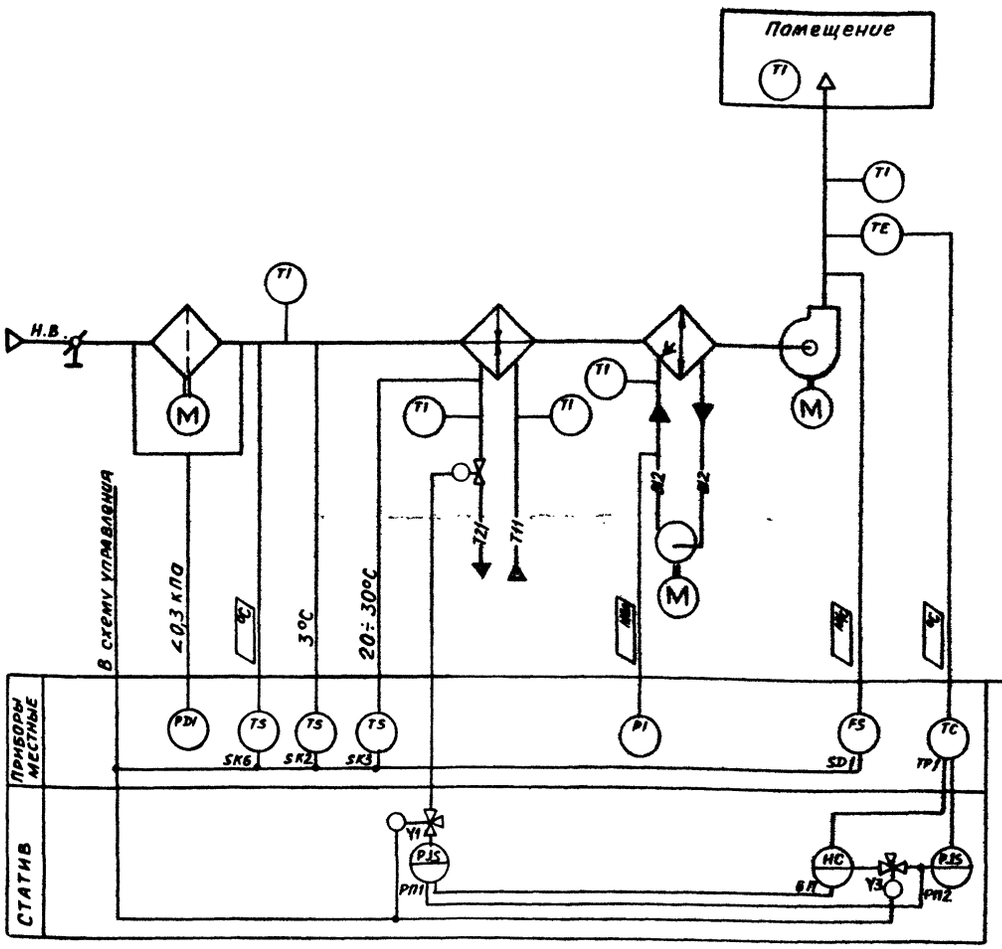
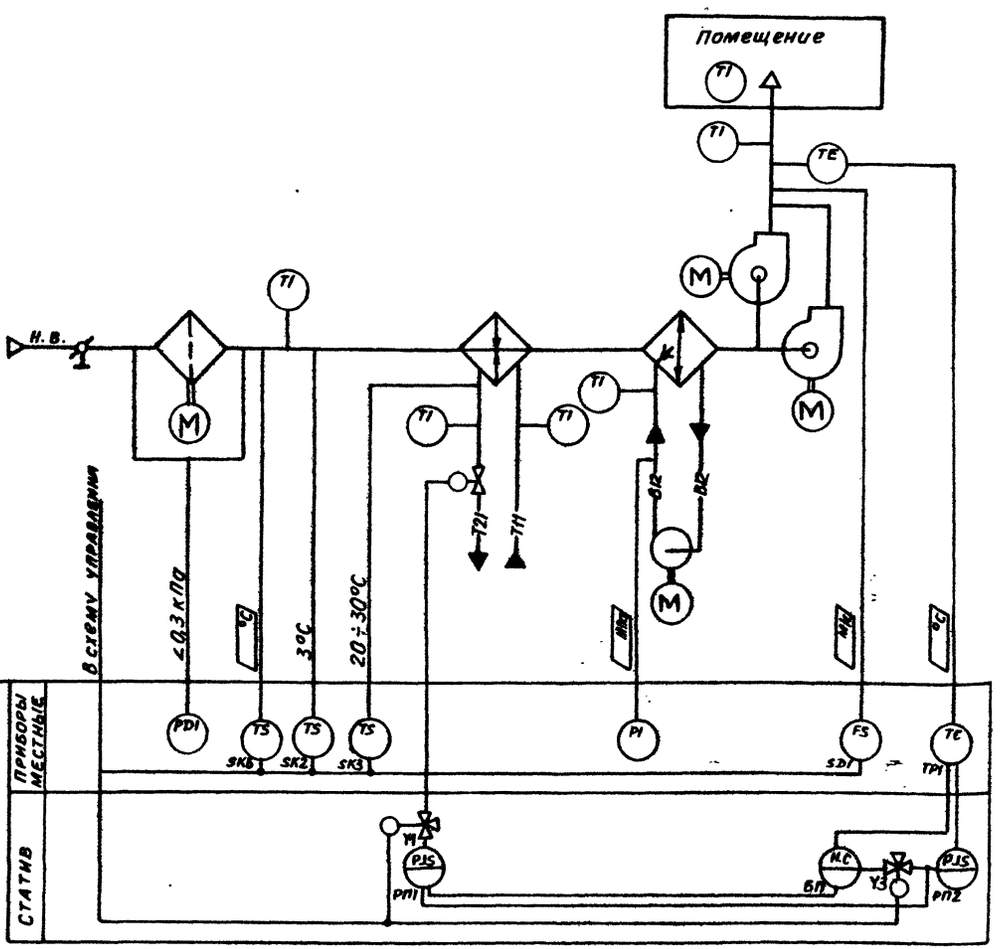


Схема автоматизации №4.2



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 регулирующими клапанами

23797-03

				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 №4	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. гр.	Мендзерин		12.88				
Инж. Ткат	Ляховицкая		12.88				

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом I. Часть 2

Схема автоматизации N6H.1

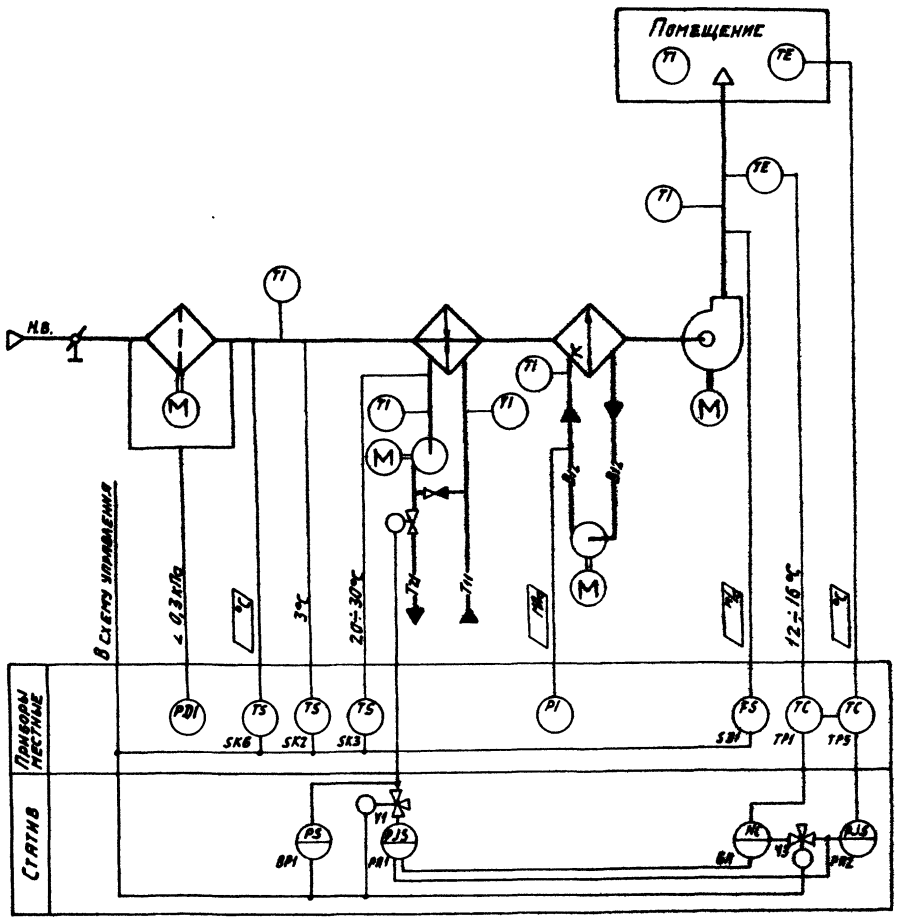
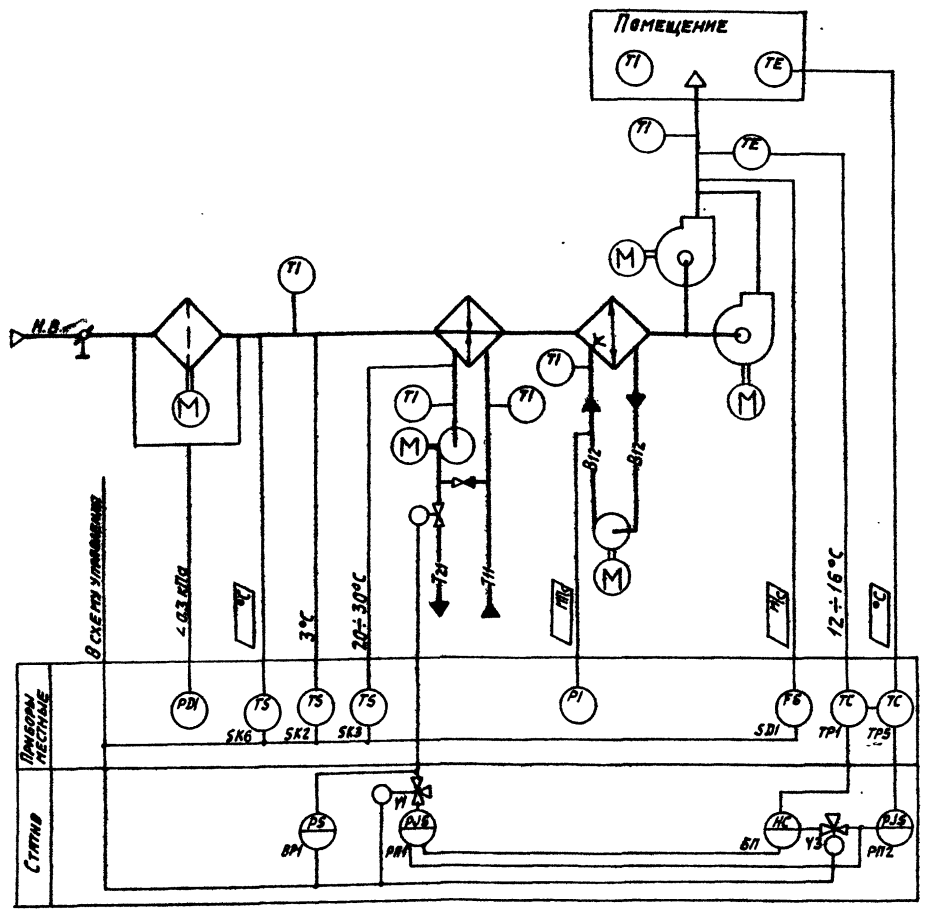


Схема автоматизации N6H2



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

23797.03

				904-02-36.88
				Автоматизация приточных вентсистем
ГИП	Фишгер		12.88	
Н.контр.	Евтеева		12.88	
Нач.отд.	Романов		12.88	
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	
Нач.гр.	Пенкевичевский		12.88	Схема автоматизации N6H
Инж.I кат.	Лазовицкая		12.88	
Техн.2 кат.	Шумских		12.88	

Стадия	Лист	Листов
	7	

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Формат А2

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

Схема автоматизации №6.1

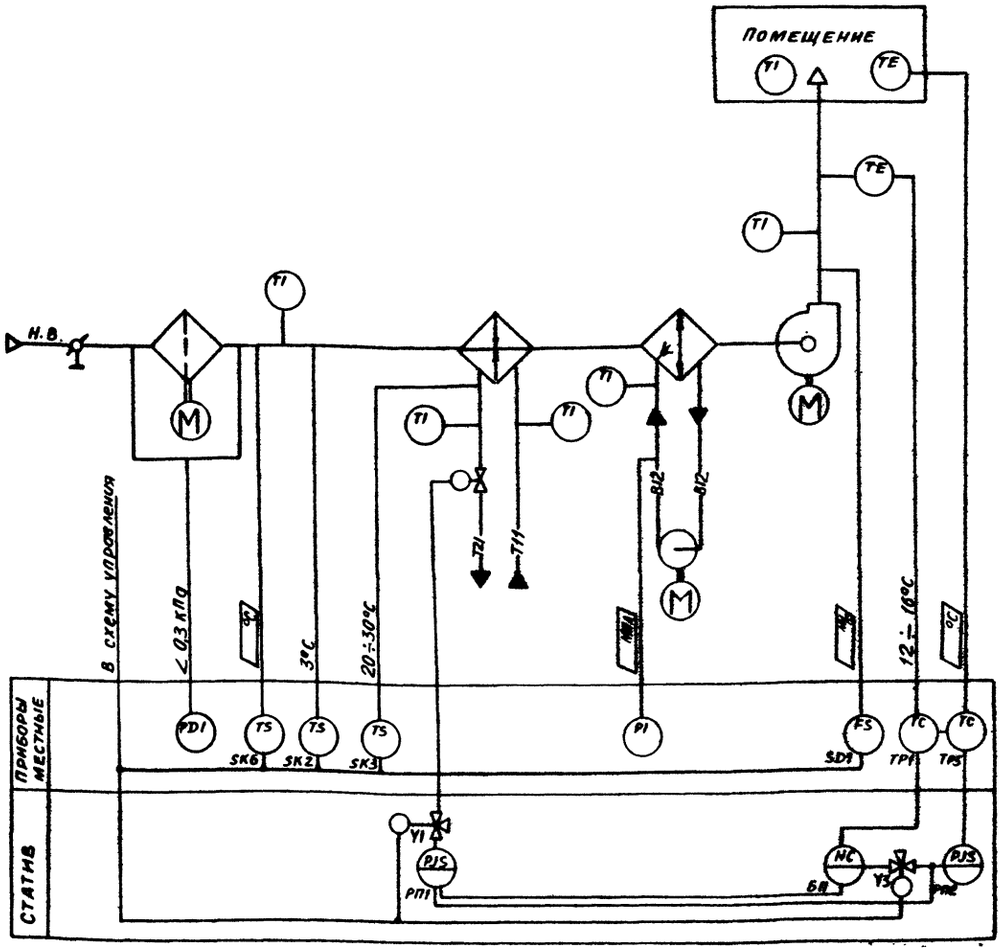
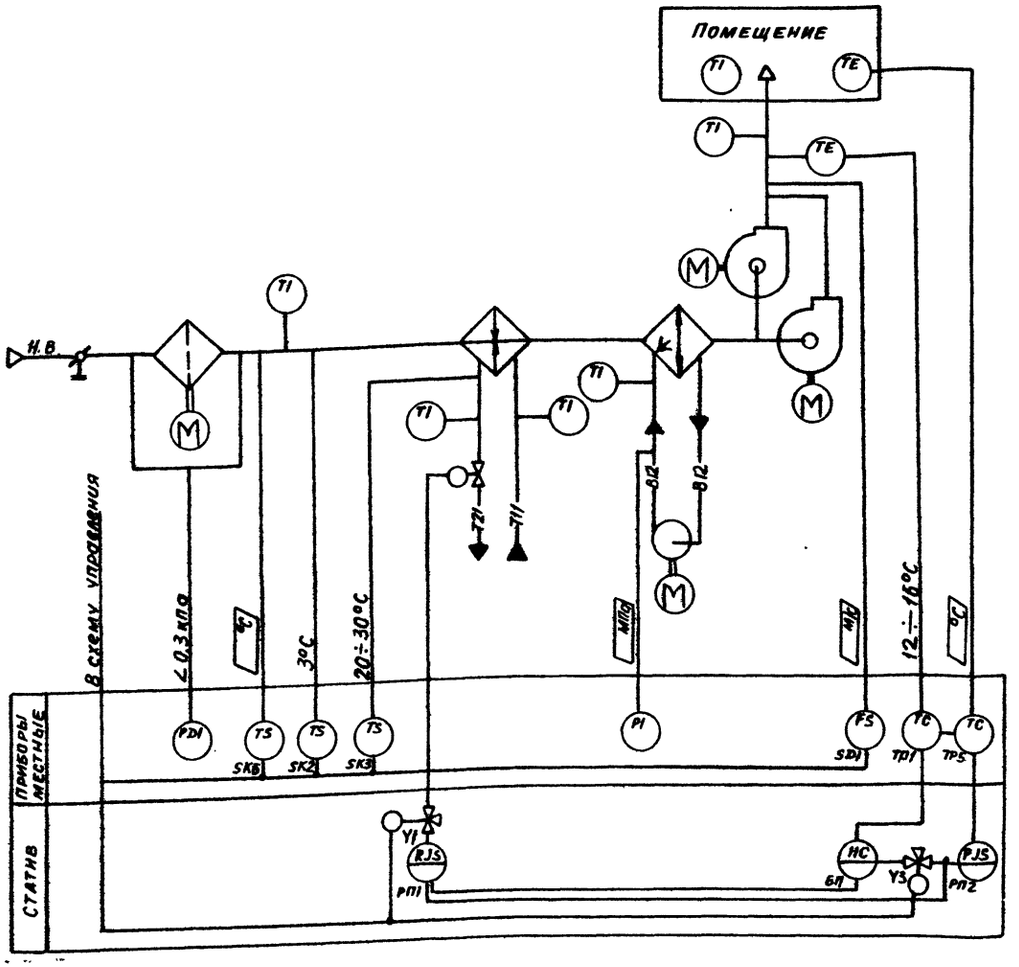


Схема автоматизации №6.2



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.

23797-03

					904-02-36.88	
ГИП	Фингер				Автоматизация приточных вентсистем	
Н. контр.	Евтеева					Стадия / Лист / Листов
Нач. отд.	Романов					8
Гл. спец.	Бронштейн					
Нач. груп.	Менделевич				Схема автоматизации №6	САНТЕХПРОЕКТ
Инж. I кат.	Ляховицкая					
Техн. I кат.	Шумских					

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации N 7.1

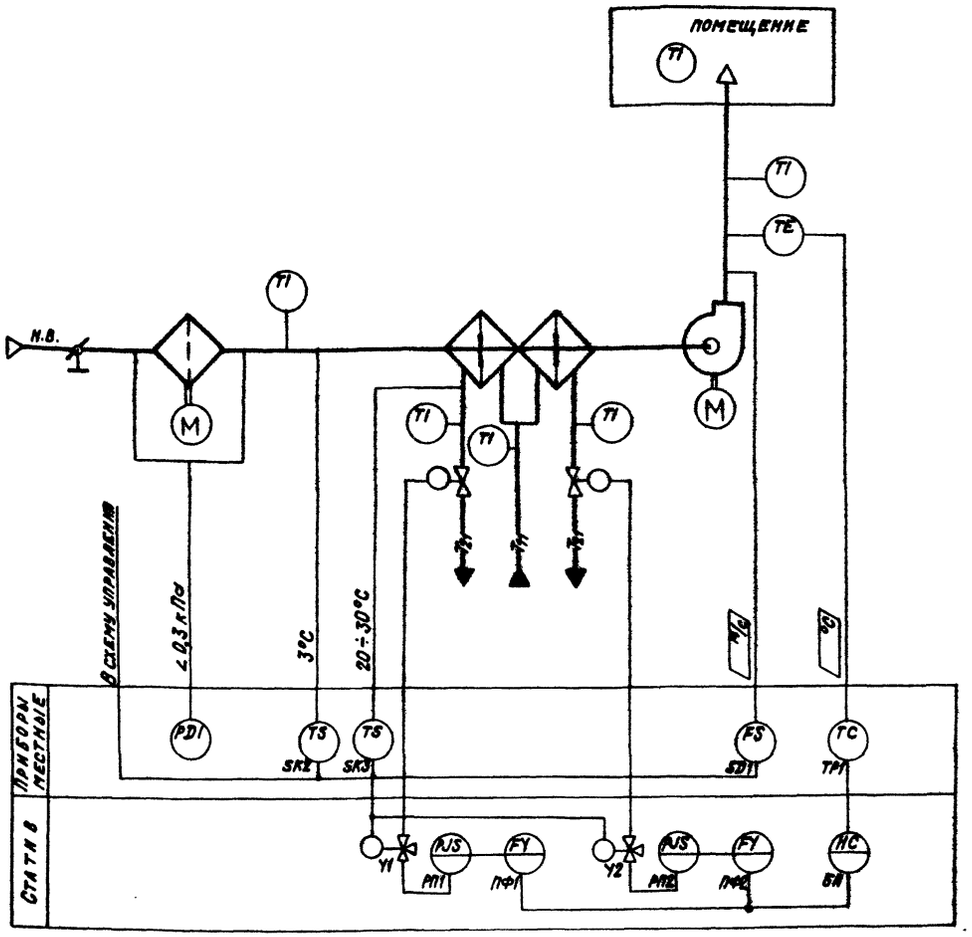
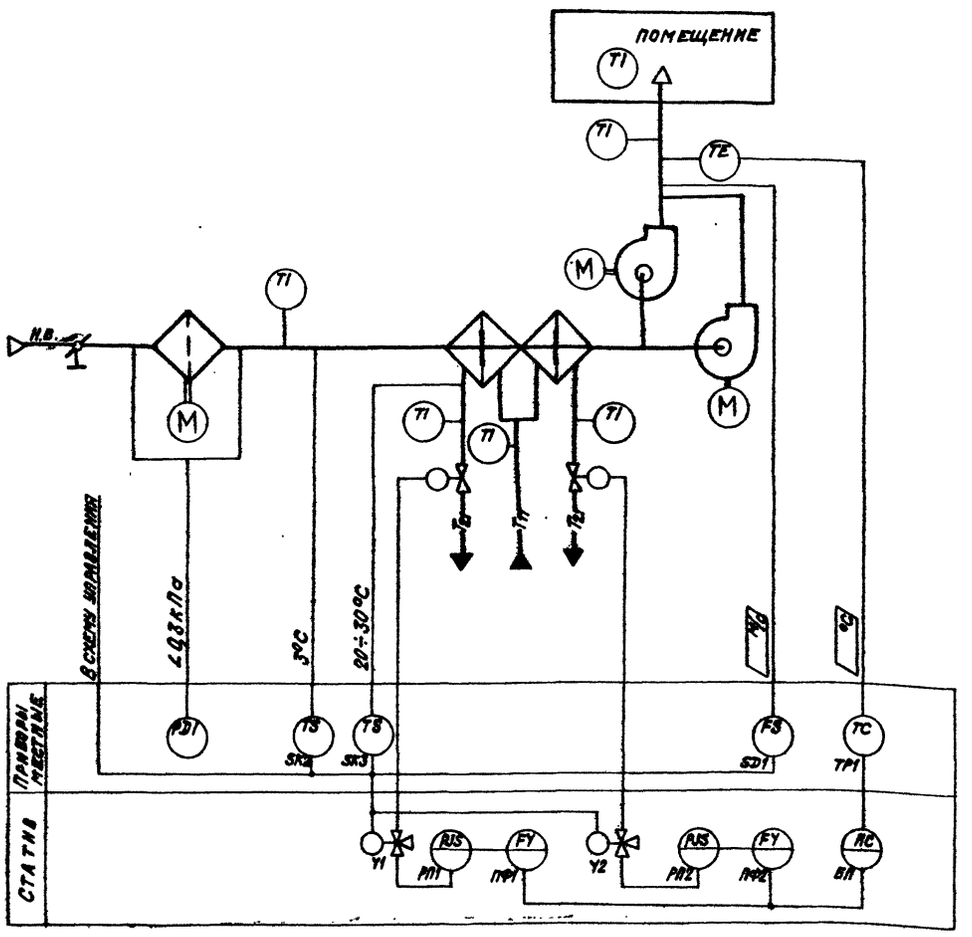


Схема автоматизации N 7.2



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 секции воздухонагревателя.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797.03

				904-02-36.88
				Автоматизация приточных вентсистем
ГИП	Фингер		12.23	Стадия / Лист / Листов
Нач.отд.	Евтеева		12.88	9
Нач.отд.	Романов		12.88	
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N 7
Нач.пр.	Мендзерский		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Инж.I кат.	Ляховицкая		12.88	

Копировал: Крайлина Формат: А2

904-02-36.88
Альбом I. часть 2

Схема автоматизации N 9.1

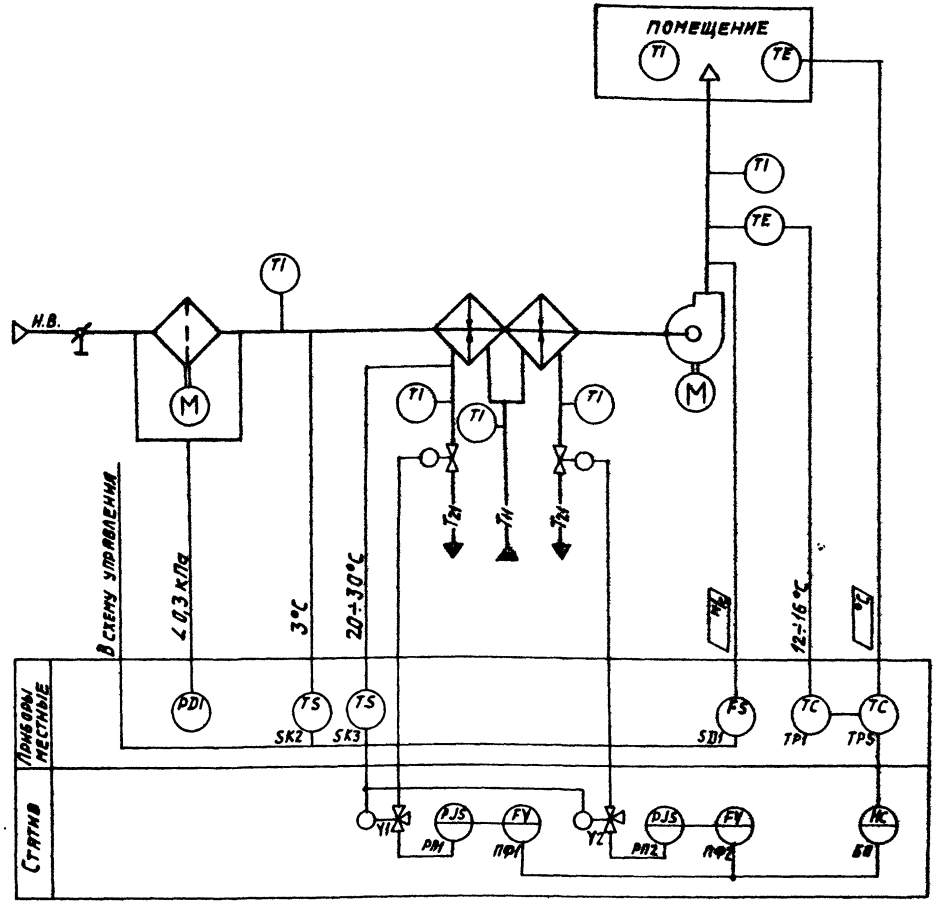
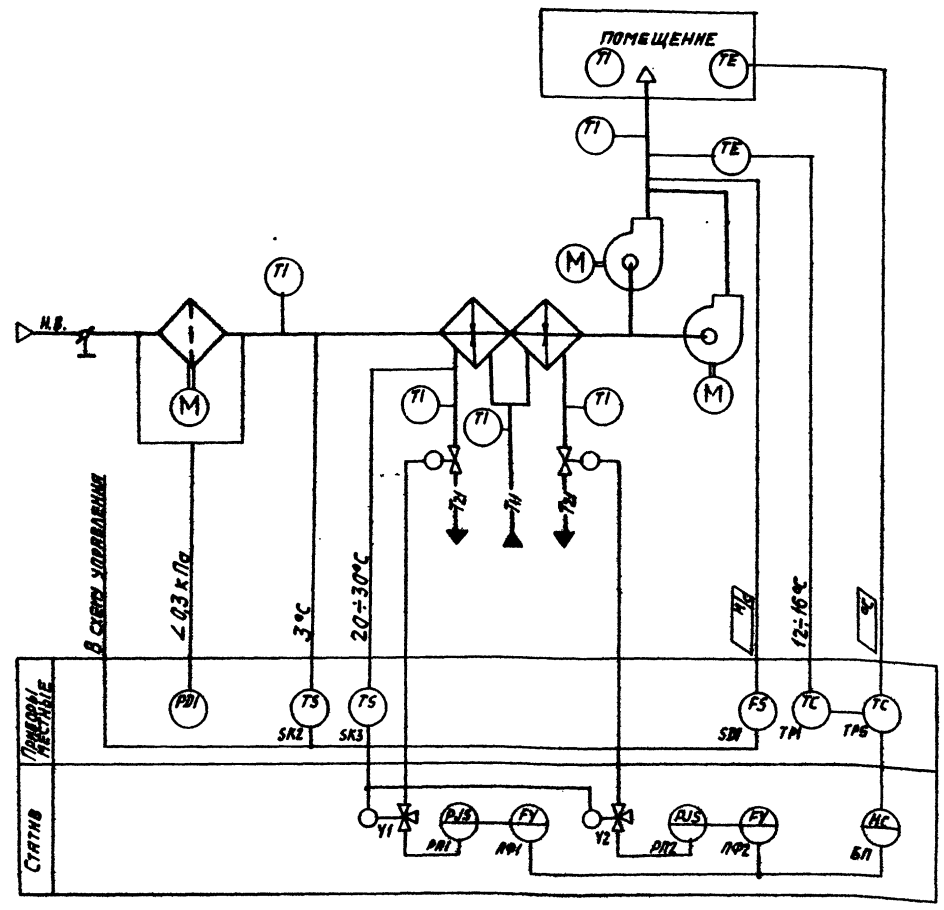


Схема автоматизации N 9.2



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 секции воздухонагревателя.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-03

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88
Н.контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач.отд.	Романов		12.88	Стадия / Лист 10 / Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N 9
Нач.гр.	Мендзержецкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Инж.Тит.	Лаховникова		12.88	

Копировал: Павел

Формат А2

904-02-36.88
Альбом I часть 2

Схема автоматизации №10.1

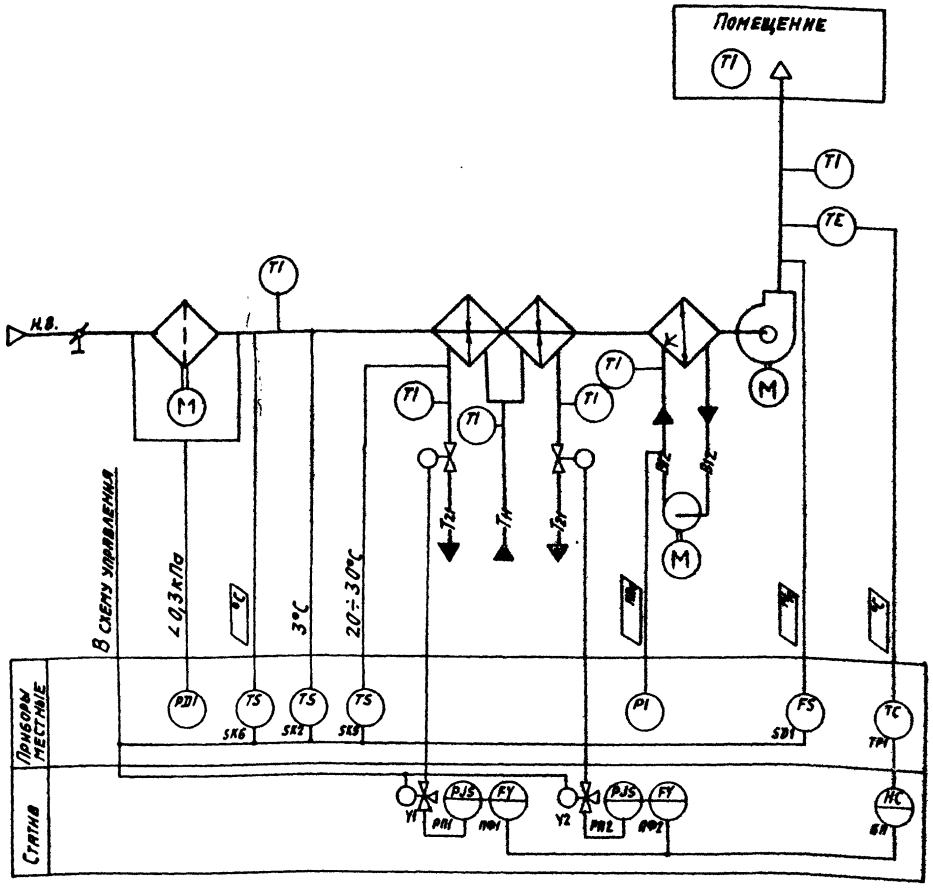
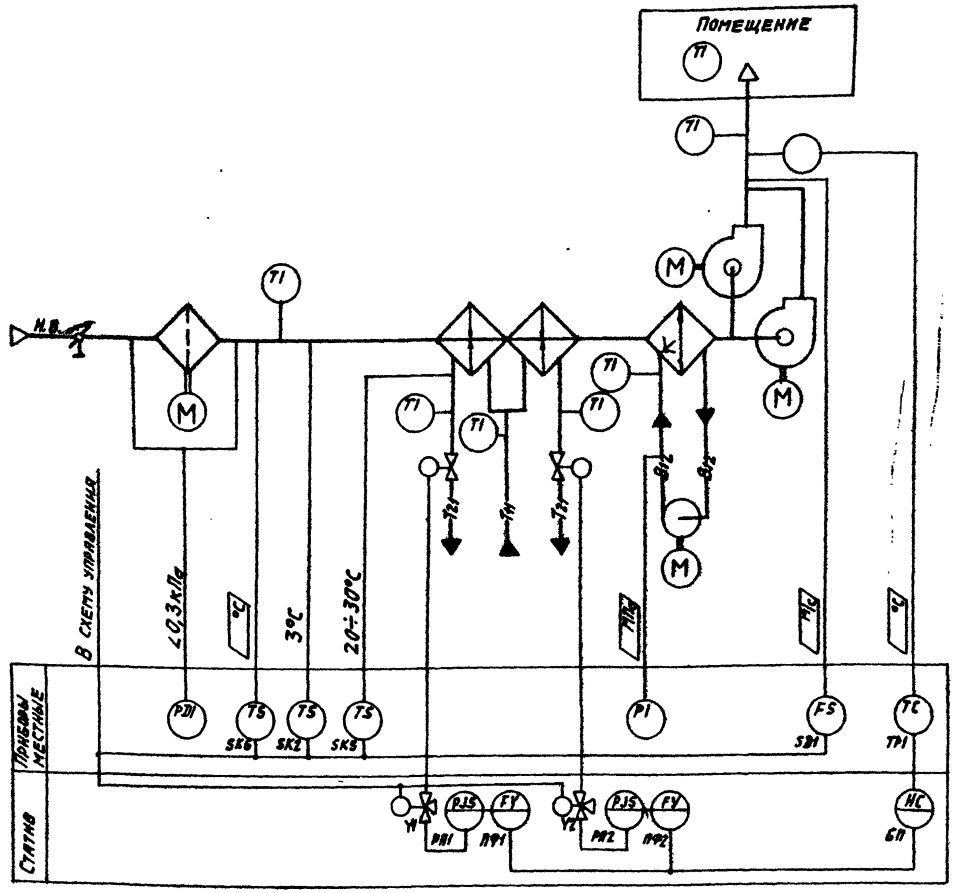


Схема автоматизации №10.2



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 секции воздухонагревателя.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-03

				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 №10
Нач.гр.	[illegible]		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Инж.Тарт.	Алхорнилов		12.88	

Копировал: [illegible]

формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации №12.1

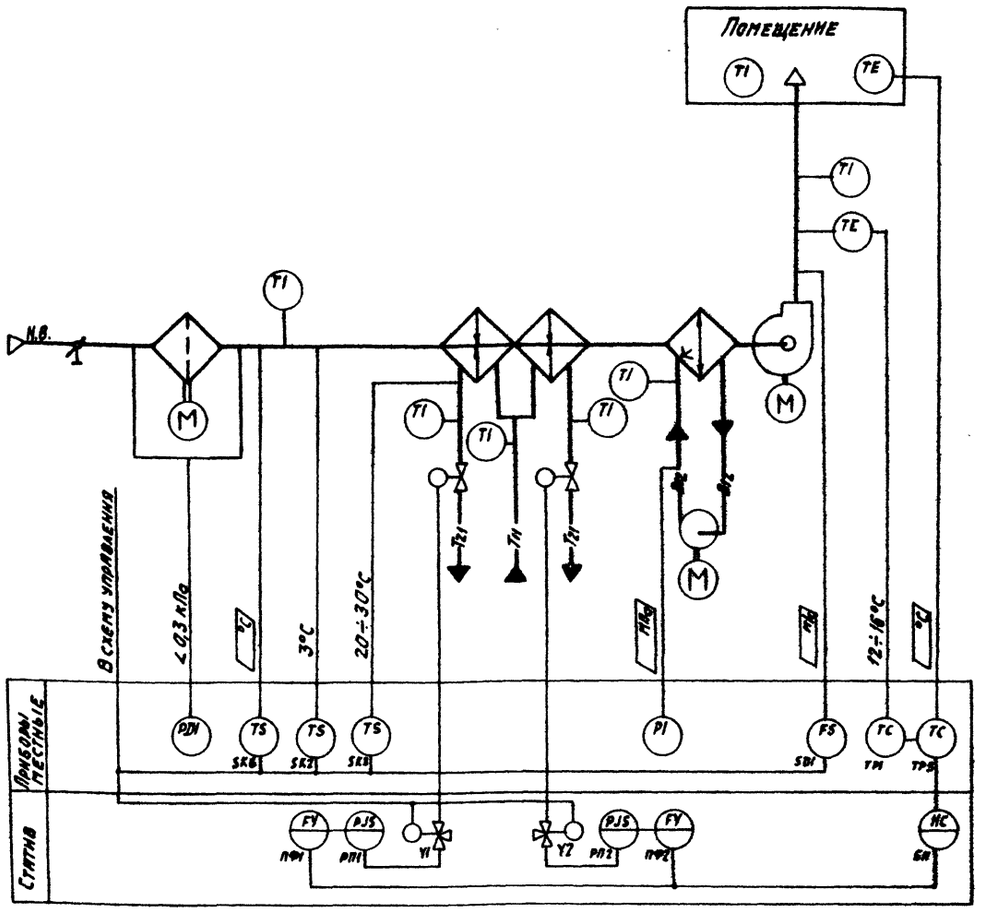
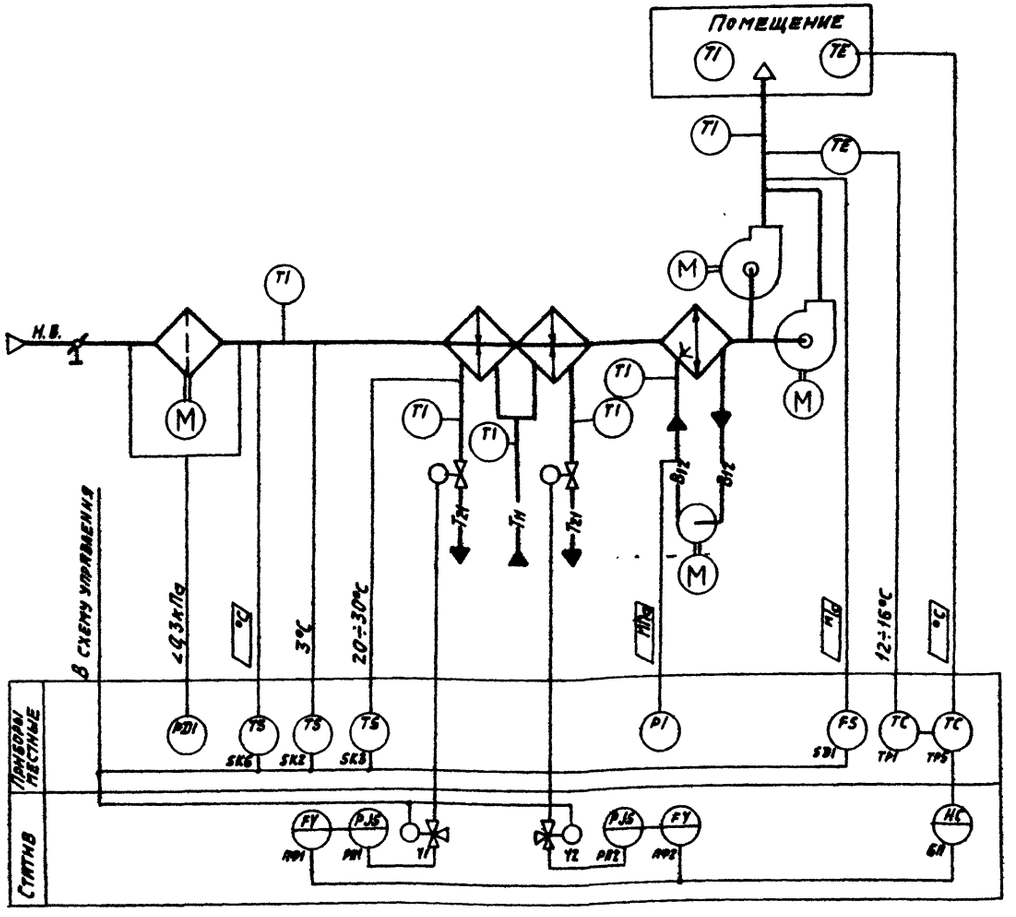


Схема автоматизации №12.2



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.

23797-03

				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 №12	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.гр.	[illegible]		12.88				
Инж.I к.пт.	[illegible]		12.88				

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

Копировал: [illegible]

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации N17АН

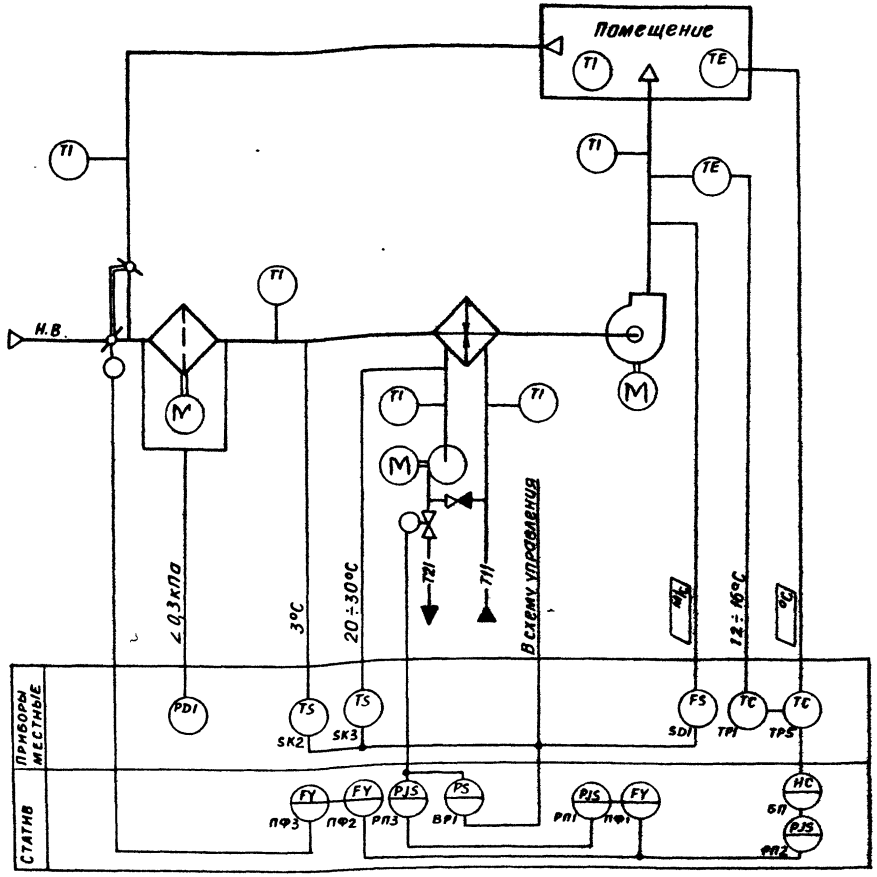
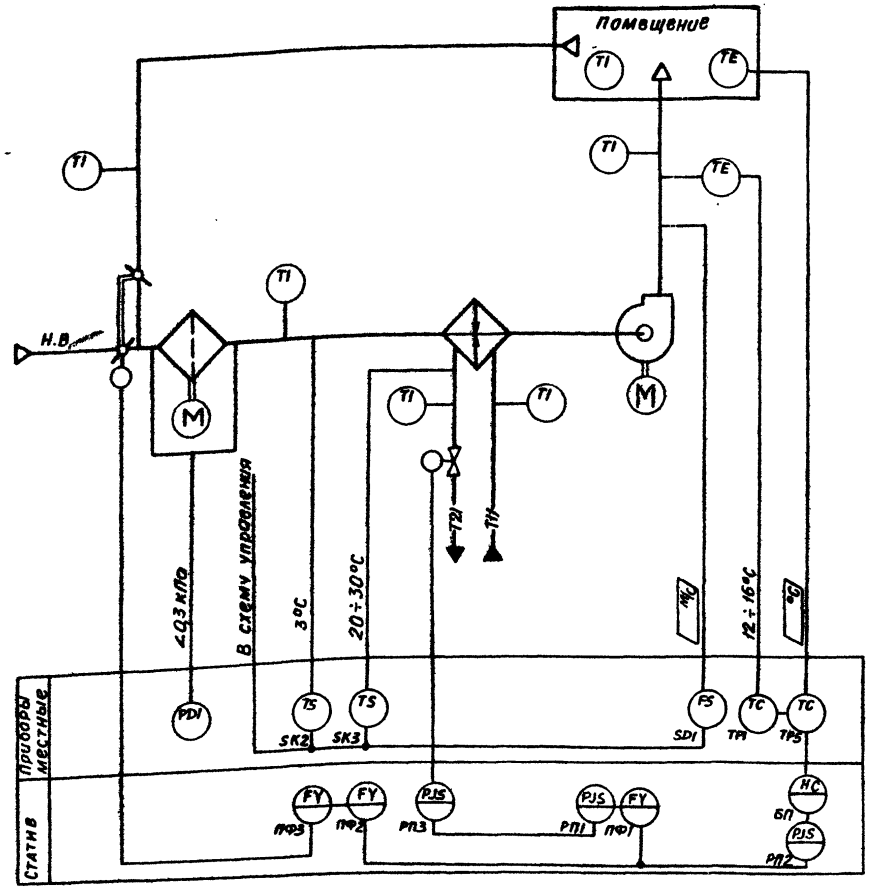


Схема автоматизации N17А



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количество наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную систему;
   - теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного воздуха;
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.

23797-03

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Норм. кон	Евтеева		12.88			13	
Нач. отд	Романов		12.88				
Гл. спец	Бронштейн		12.88	Схемы автоматизации N17АН, N17А	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. гр.	Мендзержев		12.88				
Инж. т. кат	Ляховицкая		12.88				

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации N17 Н.1

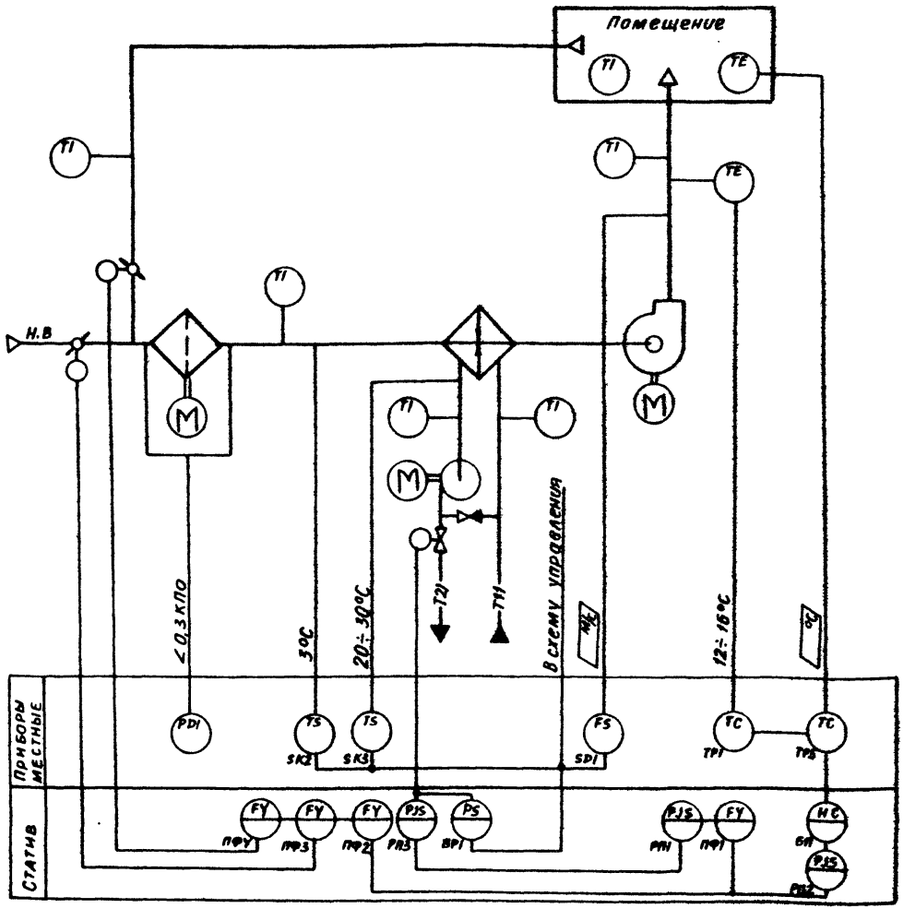
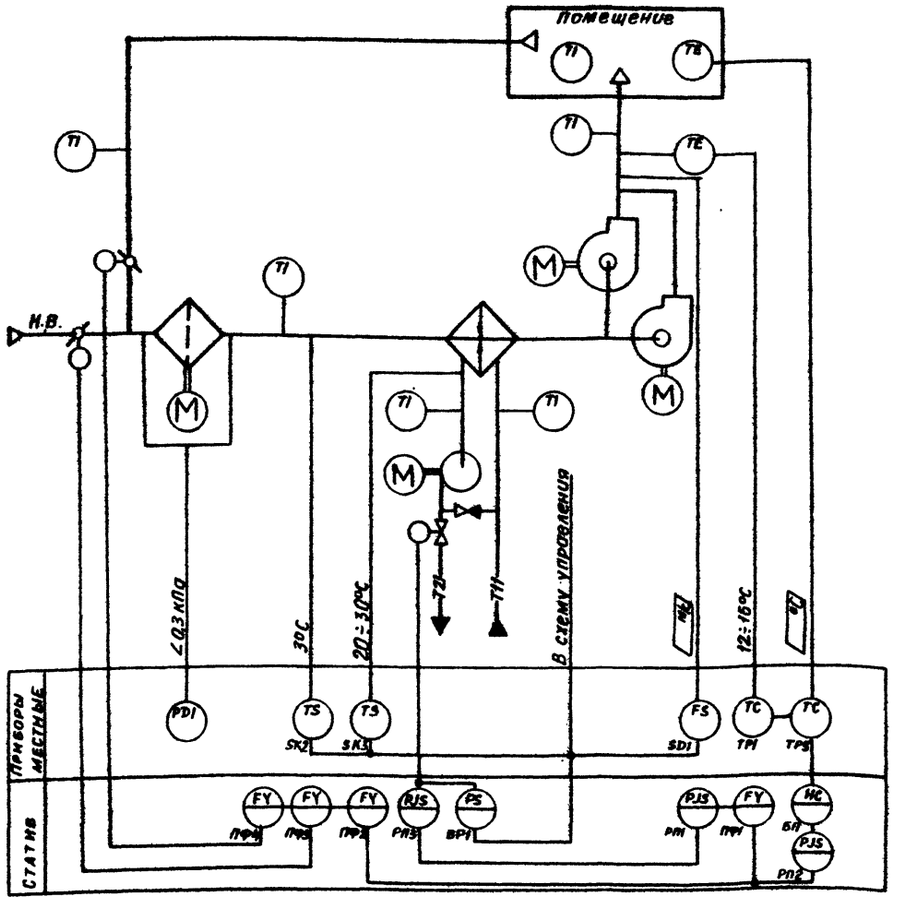


Схема автоматизации N17 Н.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную камеру;
   - 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

23797-03

				904-02-36.88
ГИП	Фингер			Автоматизация приточных вентсистем
Н. контр.	Евтеева			Стадия / Лист 14 / Листов
Нач. отд.	Романов			
Гл. спец.	Замуховский			
Нач. груп.	Мендзеринский			Схема автоматизации N17Н
Инж. I кат.	Аркадьевская			САНТЕХПРОЕКТ
Инж. I кат.	Шумских			

Формат А2

904-02-96.88
АЛЬБОМ 1 ЧАСТЬ 2

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N 17.1

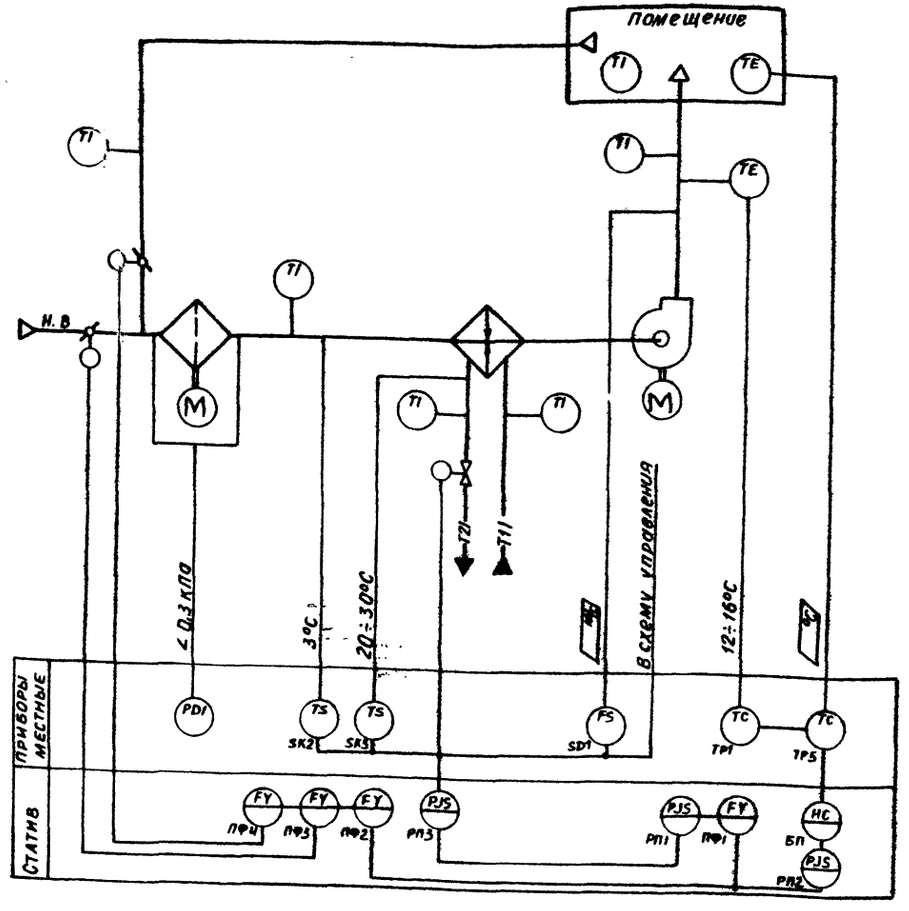
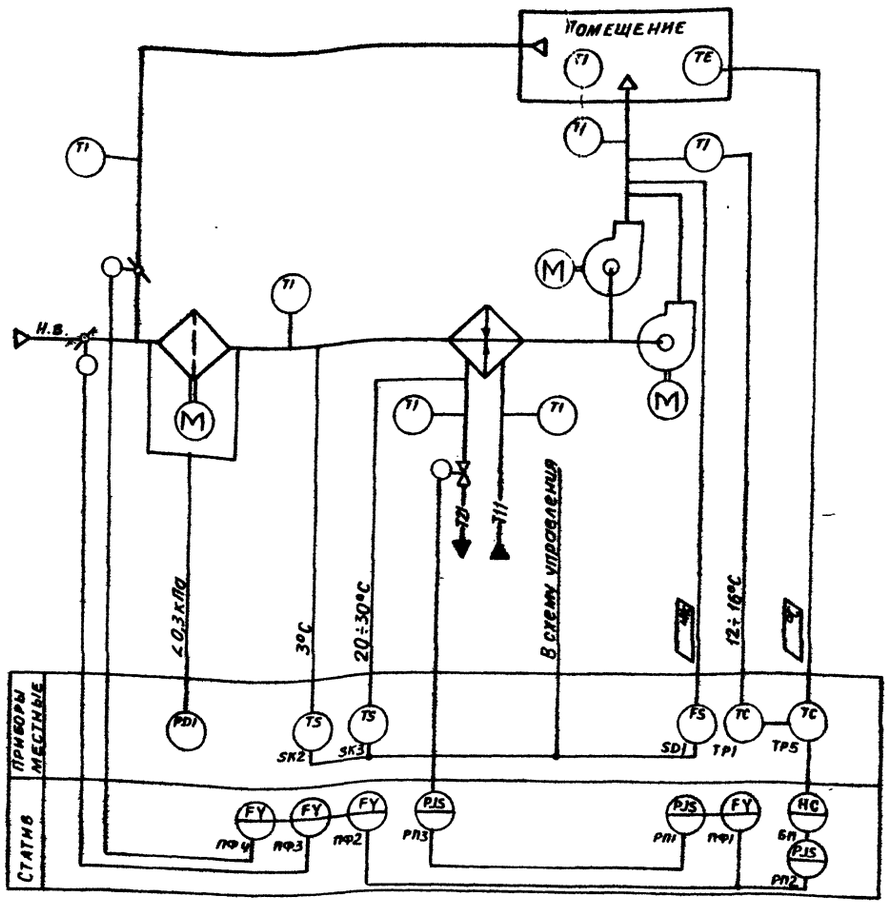


СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N 17.2



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную камеру;
   - 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.

23797-03

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88
Н. конр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач. отд.	Романов		12.88	Стадия / Лист 15 / Листов
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	
Нач. груп.	Мендзержев		12.88	Схема автоматизации N 17
Инж. I кат.	Аяховицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн. I кат.	Шумских		12.88	

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

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации N 18Н.1

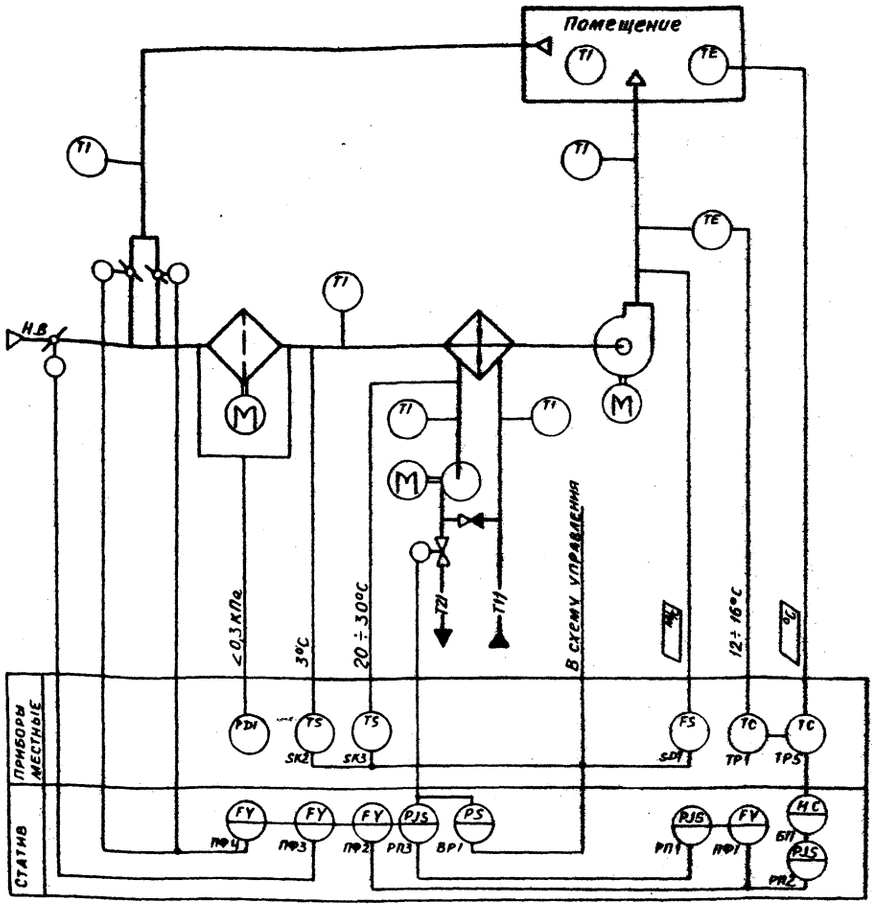
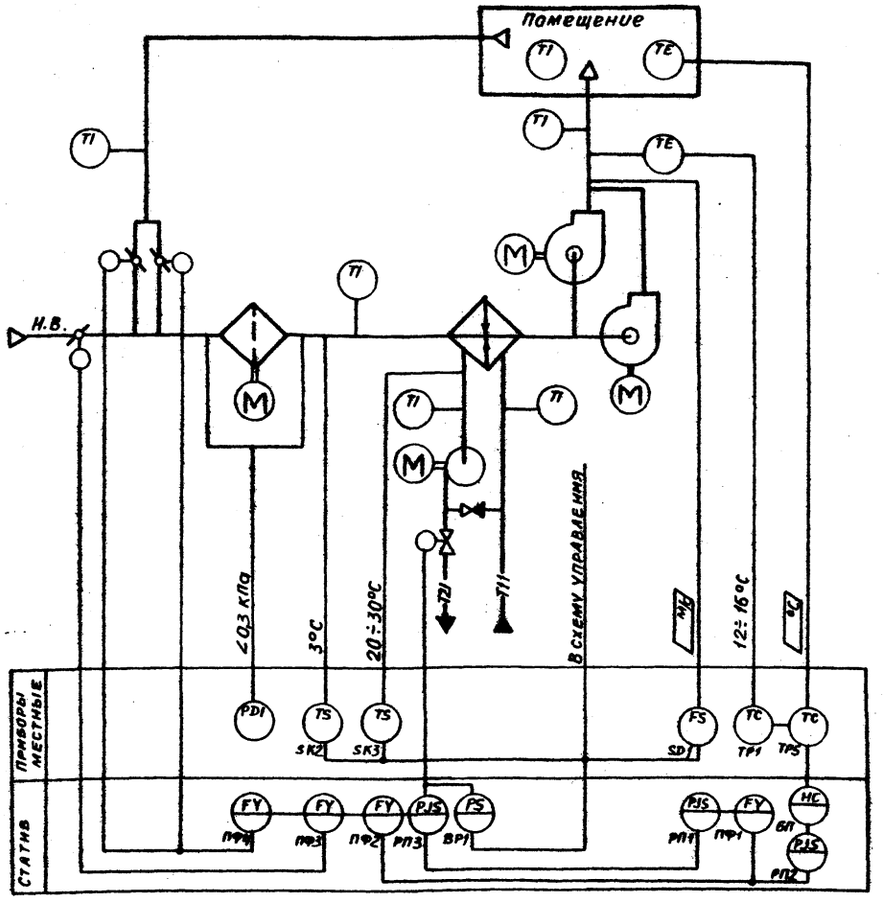


Схема автоматизации N 18Н.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
- количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную камеру;
- 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

23797-03

				904-02-36.88
				Автоматизация приточных вентсистем
ГИП	Фингер		12.88	
Н. контр.	Ветеева		12.88	Стадия / Лист / Листов
Нач. отд.	Романов		12.88	16
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	
Нач. гр.	Мендзержинская		12.88	Схема автоматизации N 18Н
Инж. I кат.	Лясковицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн. I кат.	Шумских		12.88	

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

Формат А2

Схема автоматизации N18.1

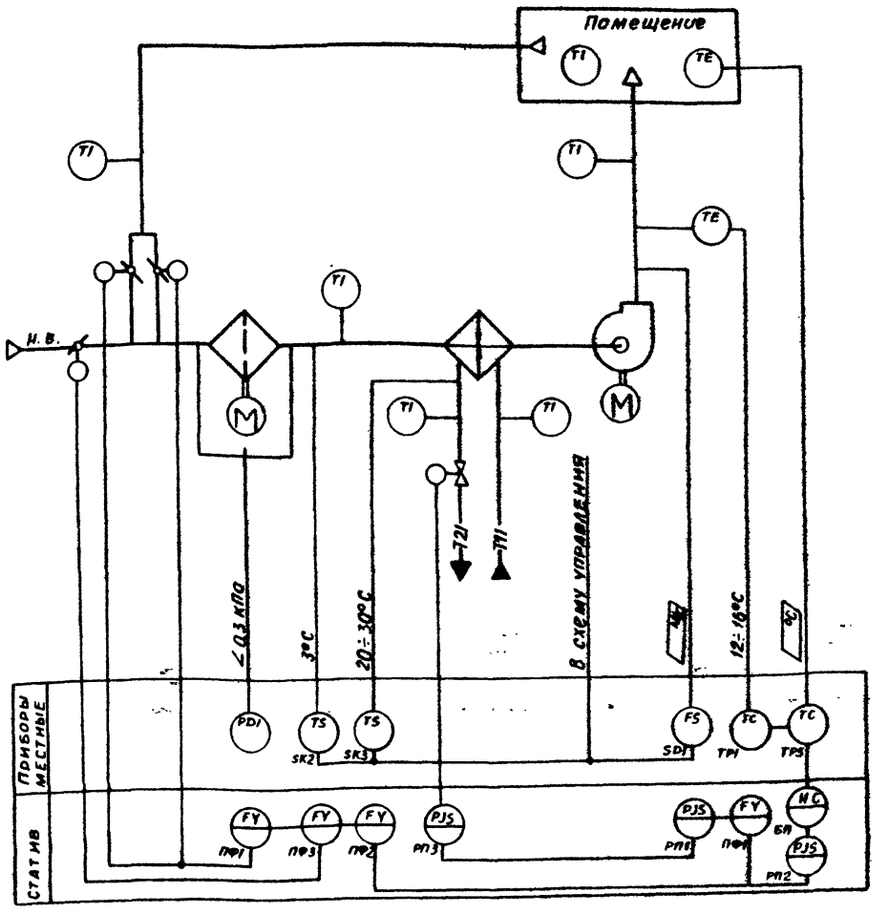
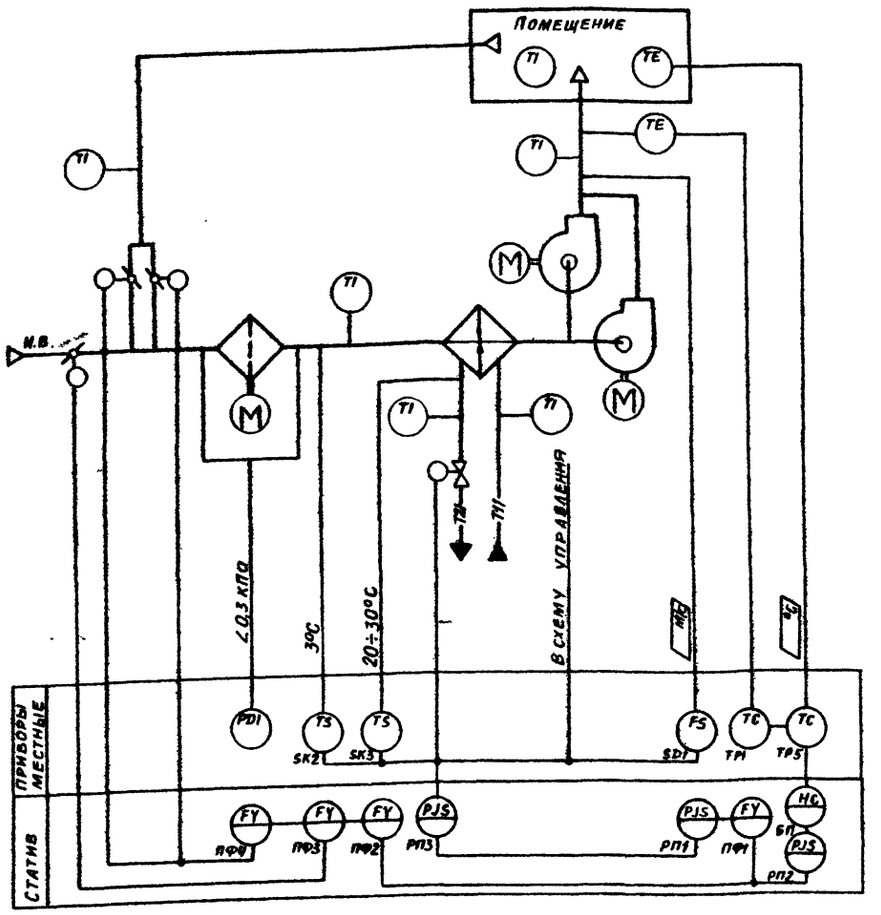


Схема автоматизации N18.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную камеру;
   - 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

23797-03

				904-02-36.88			
				Автоматизация приточных вентсистем			
ГИП	Фингер		12.87		Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Евтеева		12.87			17	
Нач.отд	Романов		12.87				
Гл.спец	Бронштейн		12.87				
Нач.гр.	Мендзелевский		12.87	Схема автоматизации N18	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.Тех	Ляховичик		12.87				
Техн.Ткач	Шумских		12.87				

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом I часть 2

Схема автоматизации №19н.1

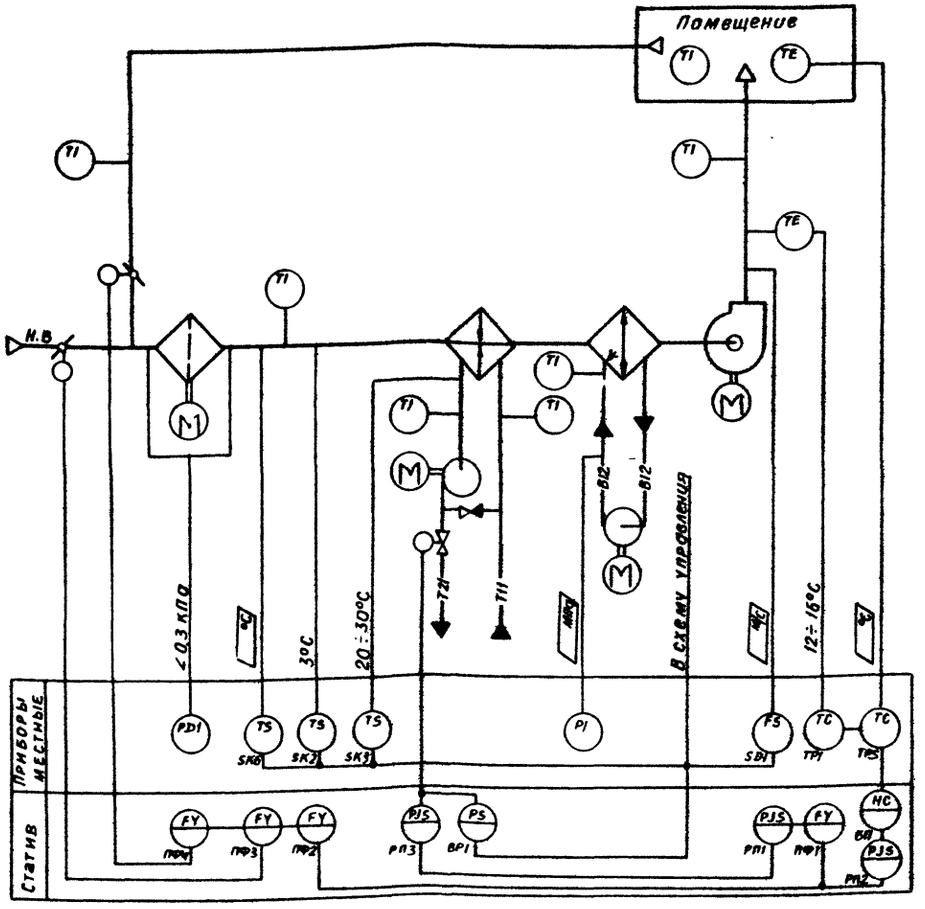
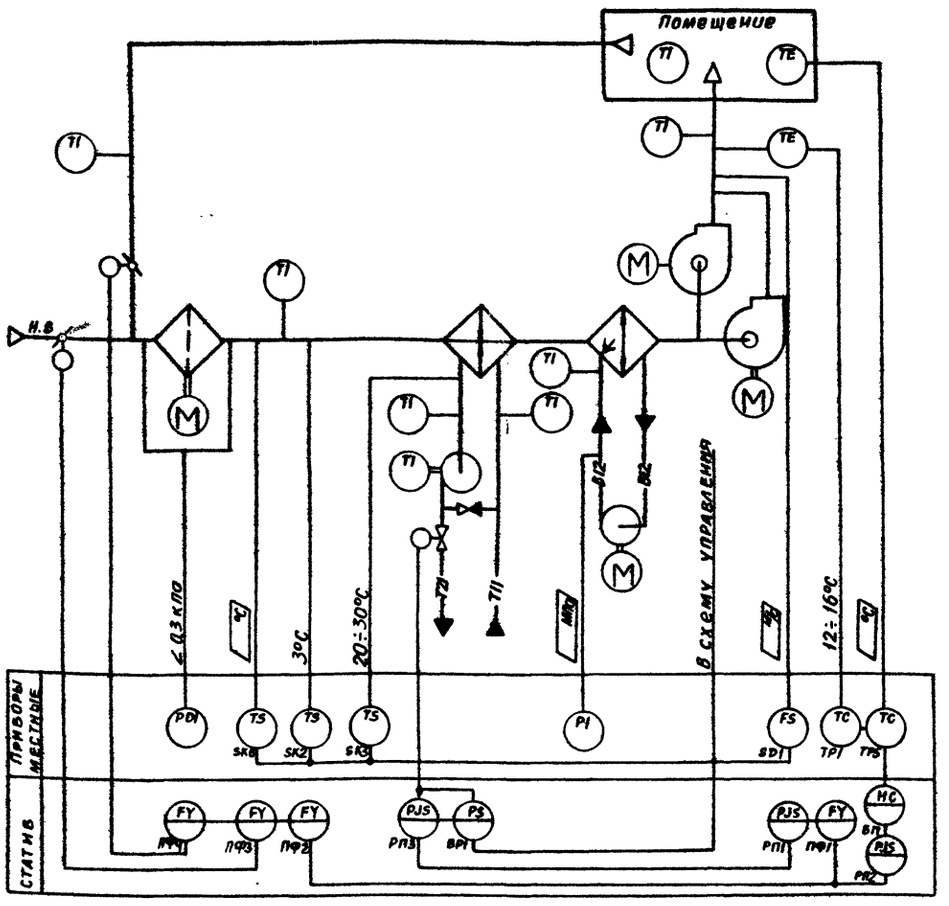


Схема автоматизации №19 Н.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
- количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную камеру;
- 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

23797-03

				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				
Нач. груп.	Мендзержин		12.88	Схема автоматизации №19н	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж. I кат.	Яковицкая		12.88				
Техн. I кат.	Шумских		12.88				

Схема автоматизации N19.1

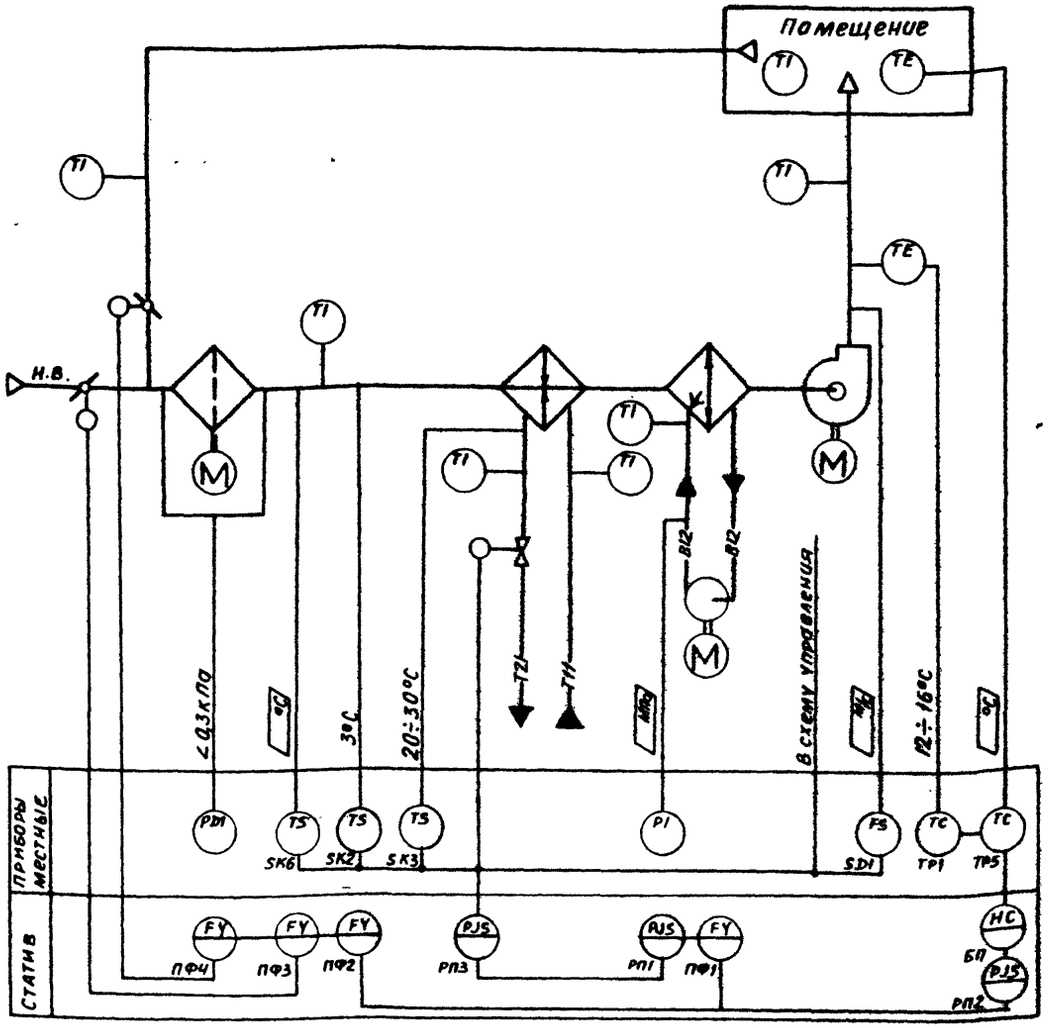
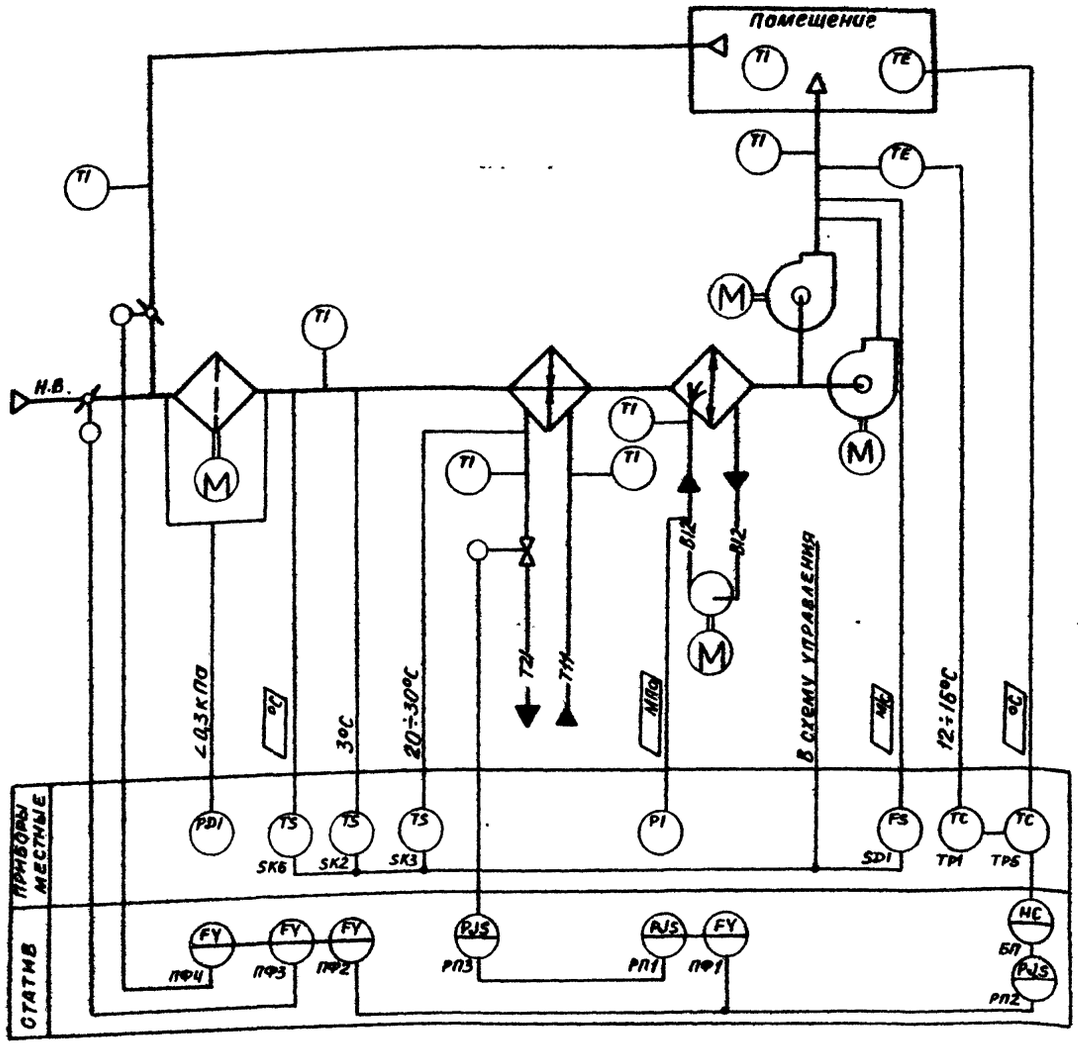


Схема автоматизации N19.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную камеру;
   - 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

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

23797-03

				904-02-36.88
ГИП	Фингер		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Н. контр.	Евтеева		12.88	Стадия: — Лист: 19 Листов: —
Нач. отд.	Романов		12.88	
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	
Нач. гр.	Менделеев		12.88	Схема автоматизации N19
Инж. Ткат	Лиховицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн. Ткат	Шумских		12.88	

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации N20 Н.1

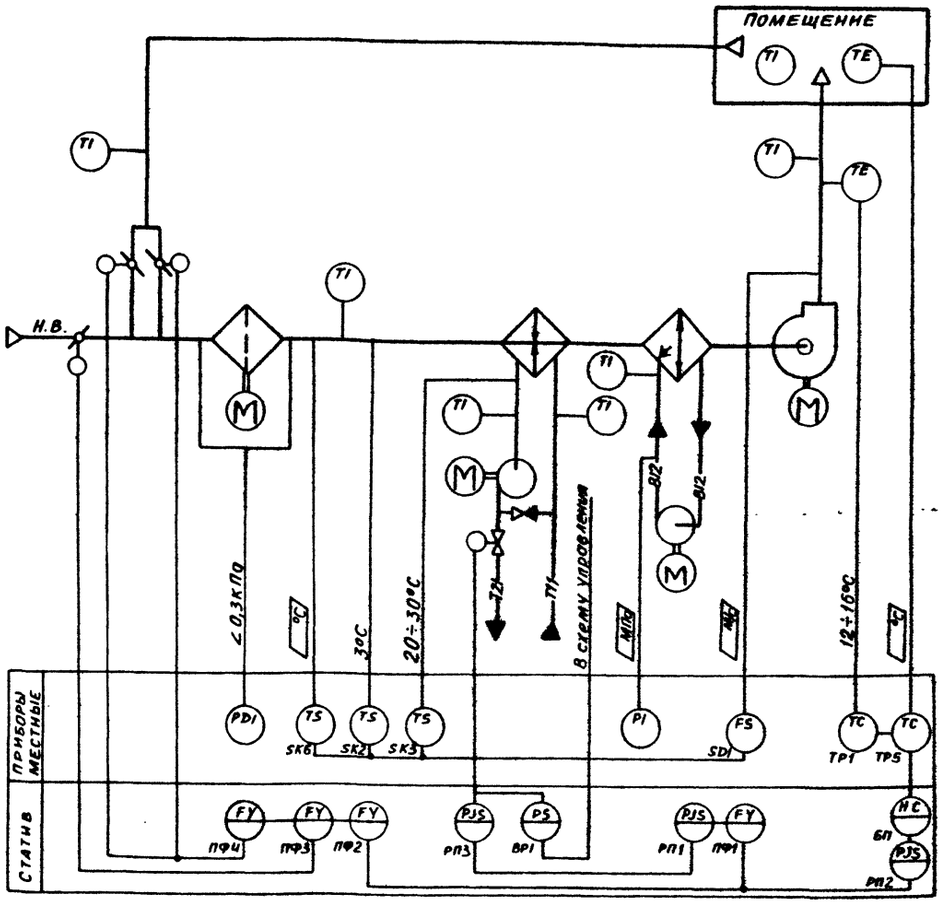
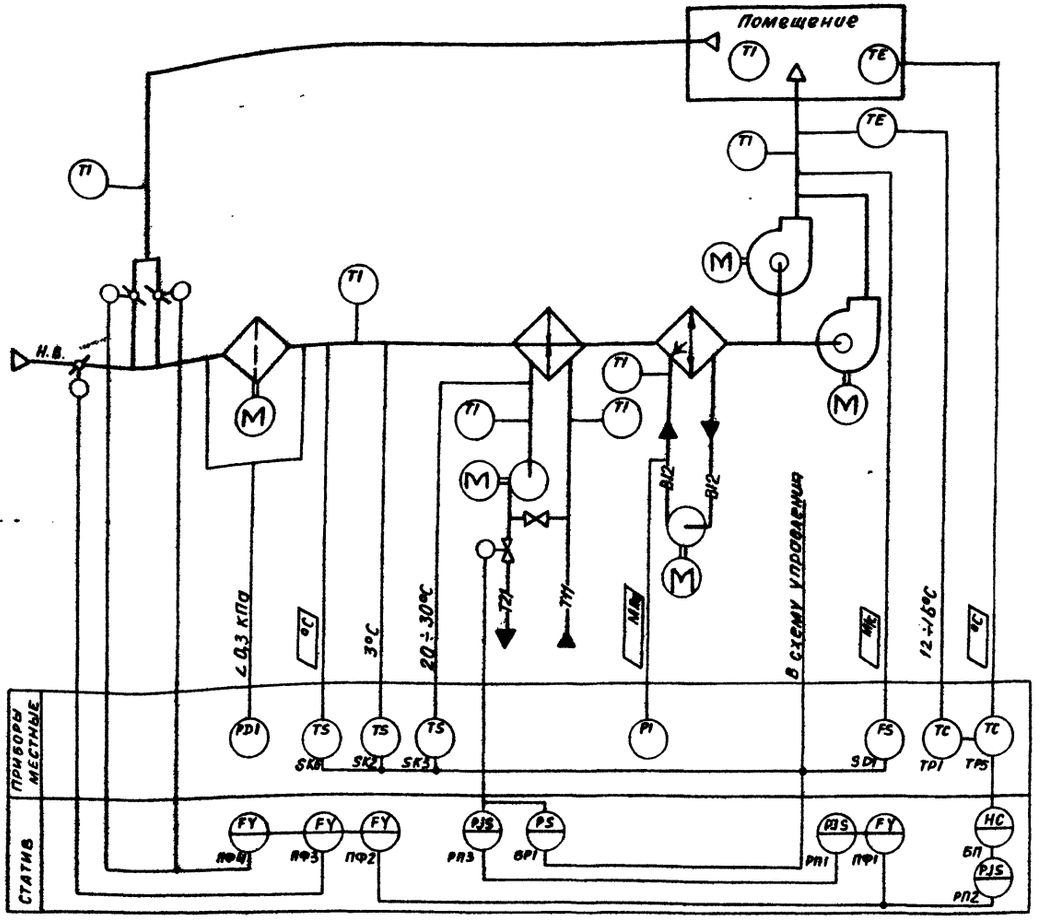


Схема автоматизации N20 Н.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - Количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную камеру;
   - 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 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

23797-03

				904-02-36.88
ГИП	Фингер		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Н. контр.	Евтеева		12.88	
Нач. отд.	Романов		12.88	Стадия / Лист 20 / Листов
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	
Нач. гр.	Мендзержицкая		12.88	Схема автоматизации N20Н
Инж. Ткач	Ляховицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн. Ткач	Шумских		12.88	

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

904-02-36.88
Альбом 1, часть 2

Схема автоматизации N 20.1

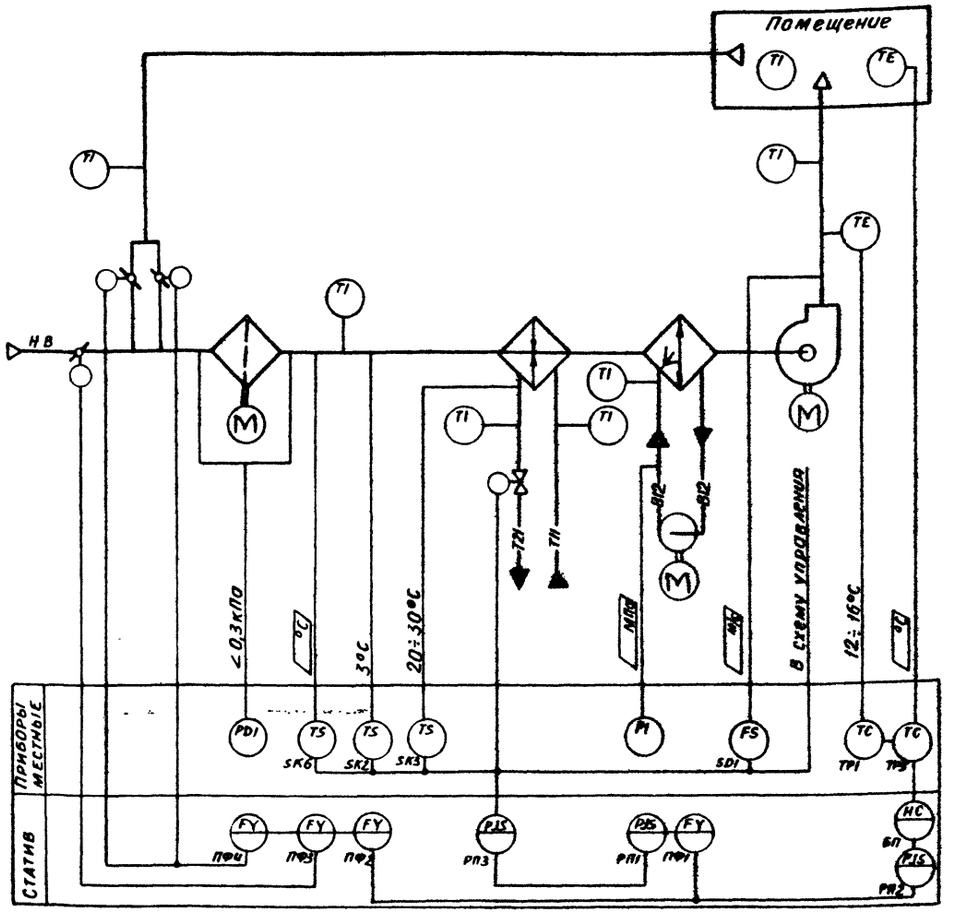
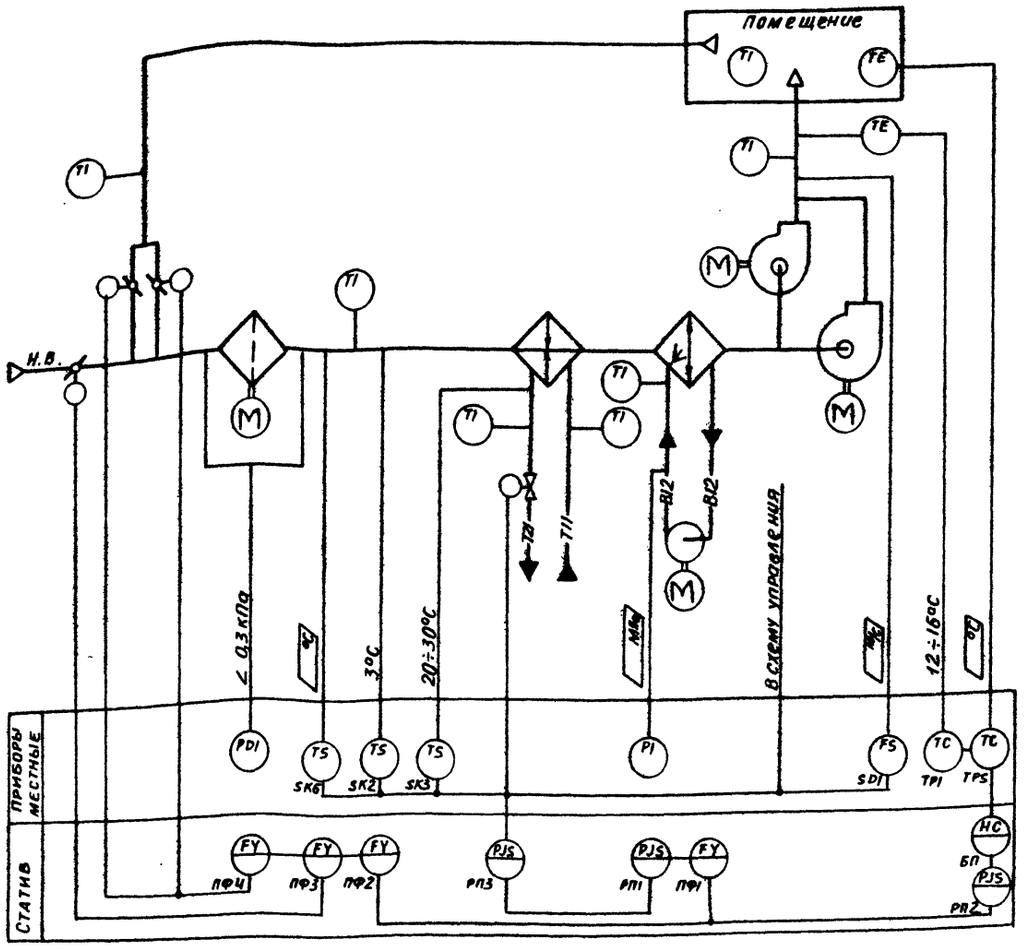


Схема автоматизации N 20.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
- количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную камеру;
- 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

23797-03

				904-02-36.88
				Автоматизация приточных вентсистем
Гип	Фингер		12.88	
Н. контр	Евтеева		12.88	
Нач.отд	Романов		12.88	
Гл.спец	Бронштейн		12.88	
Нач.гр.	Менделеев		12.88	
Инж.I кат	Ляховицкая		12.88	
Техн.I кат	Шумских		12.88	

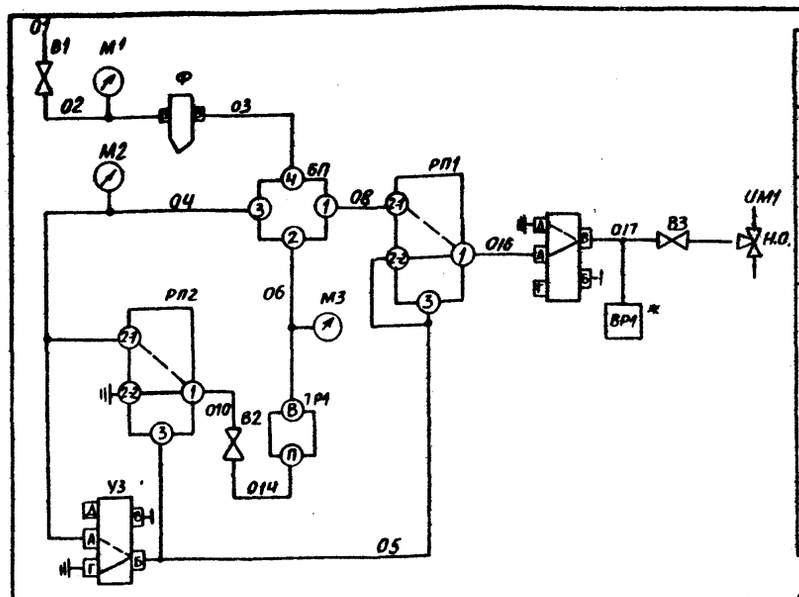
Стадия	Лист	Листов
	21	

Схема автоматизации N 20

САНТЕХПРОЕКТ

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

Формат А2



0,35÷0,6 МПа
0,14 МПа
Питание сжатым воздухом
Клапан на теплоносителе воздухонагревателя
Датчик давления *
Регулятор температуры приточного воздуха

Обозначение штуцеров

БП: 1 — выход; 2 — от прибора; 3 — к прибору; 4 — питание; П — питание; В — выход

ТР1, Ф: П — питание; В — выход

У1, У3: А — питание; Б, В, Г, Д — выход

РП1, РП2 — по инструкции завода-изготовителя

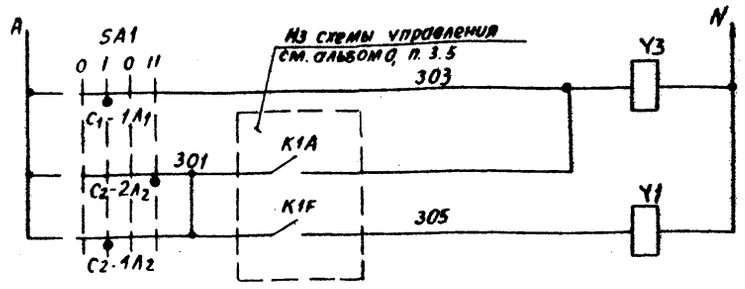
Соединение штуцеров

——— при наличии управляющего сигнала

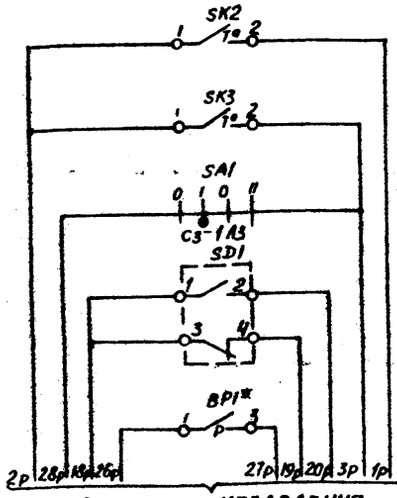
– – – – при отсутствии управляющего сигнала

⏚ выброс в атмосферу

⊣ заглушка



Питание ~ 220 В
Электромагниты распределителей пневматических



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

* только для схемы N1Н

Диаграммы замыкания контактов

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 давления ВР1* — ДА-0,25

Обозначение цепи	Давление МПа
	0 0,1 0,25
1-3	

Избиратель режима SA1 — ПП3-10/Н2

№ пакета	Соединение контактов	Прогрев	Ручное	Прогрев	Автоматическое
		0	I	0	II
I	С1-2А1	—	—	—	X *
	С1-1А1	—	X	—	—
II	С2-2А2	—	—	—	X
	С2-1А2	—	X	—	—
III	С3-2А3	—	—	—	X
	С3-1А3	—	X	—	—

Датчик потока воздуха SD1 — ДРПВ-2

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

* не используется

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	СТАТИВ		см. альбом О, п. 5.7
У1, У3	Распределитель пневматический 4-ходовой		Электромагнит
	23 к4 802Р3 ТУ26-07.034-76	2	на ~ 220В
РП1, РП2	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02041369-77	2	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02-ТУ23-02280.666-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного		
	управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1 МПа	1	
М2, М3	Шкала 0÷0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый		
	15Б3рк Ду15 ГОСТ9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, ДУ4		
	ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2 УЧ; 56		
	ОСТ16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02160217-83	1	только для схемы N1Н
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		см. альбом О. п. 5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электри-		
	ческое ТУДЭ1-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее элек-		
	трическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
ТР1	Терморегулятор пневматический дилато-		
	метрический ТПДА-1А ТУ25-02(4)Ж2.574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик реле потока воздуха		
	ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
В3	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 ДУ4		
	ТУ26-07.1085-74Е	1	
ИМ1	Мембранный исполнительный механизм		Комплектно с
	ГОСТ 9887-10	1	клапаном Н.О.

23797-03

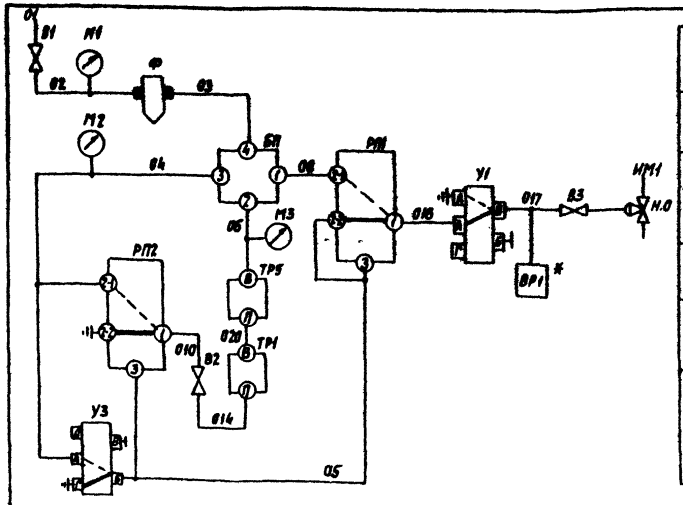
				904-02-36.88	
				Автоматизация приточных вентсистем	
ГИП	Фингер		12.88		
Н.контр.	Евтеева		12.88	Стадия	Лист 22	Листов
Нач.отд.	Романов		12.88			
Гл.спец.	Бронштейн		12.88			
Нач.гр.	Мендзержецкая		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N1Н(1)		
Инж. I кат.	Ляховицкая		12.88			
Техн. I кат.	Шумских		12.88	САНТЕХПРОЕКТ		

Согласовано

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1. часть 2



0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
Клапан на теплоносителе воздухонагревателя	
Датчик давления*	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Регулятор температуры приточного воздуха	

Обозначение штуцеров

БП
1 — выход
2 — от прибора
3 — к прибору
4 — питание

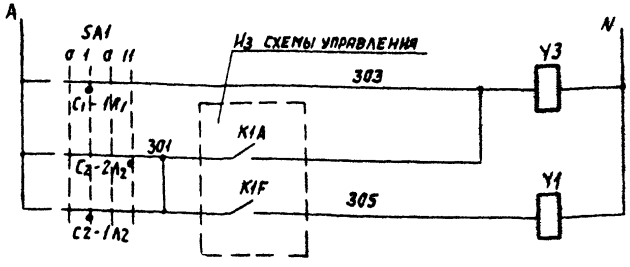
ТР1, ТР5 Ф
П — питание
В — выход

У1; У3
А — питание
Б,В,Г,Д — выход

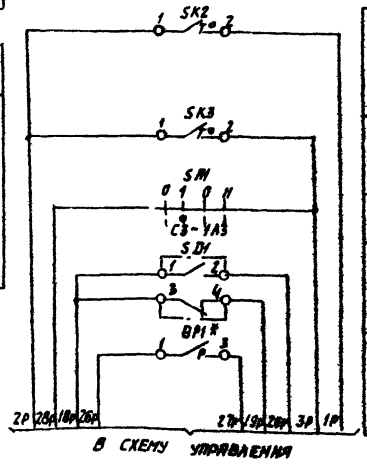
РП1, РП2 — по инструкции завода-изготовителя

Соединение штуцеров

——— при наличии управляющего сигнала
– – – при отсутствии управляющего сигнала
⏚ выброс в атмосферу
⊣ заглушка



Питание ~220 В
Электромагниты распределителей пневматических



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 N3H

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

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

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

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

Датчик давления ВР1*

ДД-0,25

Обозначение цепи	Давление МПа
1-3	0 0,1 0,25

Избиратель режима SA1

ПП3-10/Н2

№ пакета	Соединение контактов	Прогрев 0	Ручное I	Прогрев 0	Автоматическое II
I	C1-2Л1	—	—	—	X
	C1-1Л1	—	X	—	—
II	C2-2Л2	—	—	—	X
	C2-1Л2	—	X	—	—
III	C3-2Л3	—	—	—	X
	C3-1Л3	—	X	—	—

* — не используется

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

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

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		см. альбом 0, п.3.5
У1, У3	Распределитель пневматический 4 ходовой 23КЧ 802Р3 ТУ26-07.034-76	2	Электромагнит на ~220В
РП1, РП2	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02.041369-77	2	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280.666-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1 МПа	1	
М2, М3	Шкала 0÷0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый 15Б3рк Ду15 ГОСТ 9086-71	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2 У4; 56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02.160217-83	1	только для схемы N3H
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п.3.5
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ1-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „Z"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „Z"
ТР5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТППБ ТУ25-02/4Ж2.574.025/81	1	прямого действия
ТР1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТППД-1А ТУ25-02(4Ж2.574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
В3	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
ИМ1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	комплектно с клапаном Н.О.

23797-03

904-02-36 88

Автоматизация приточных вентсистем

ГИП	Фингер		12.88
Н.контр.	Евтеева		12.88
Нач.отд.	Романов		12.88
Гл.спец.	Бронштейн		12.88
Нач.гр.	Менделевская		12.88
Инж.I кат.	Лаховицкая		12.88
Техн.I кат.	Шумских		12.88

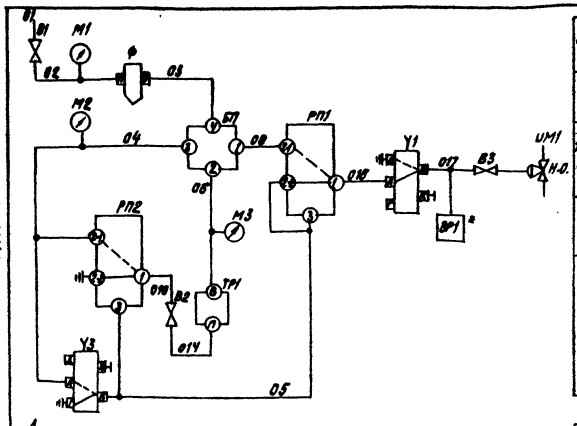
Схема пневматическая принципиальная регулирования N3H (3)

Стадия	Лист	Листов
	23	

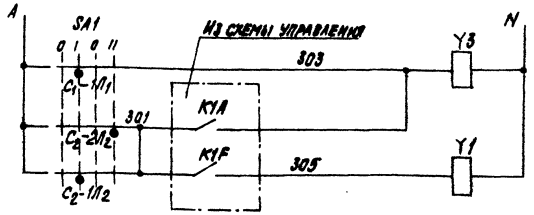
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Павлов формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2



0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
Клапан на теплоносителе воздухонагревателя	
Датчик давления*	
Регулятор температуры приточного воздуха	



Питание ~220 В	
Электромагниты распределителей пневматических	

Обозначение штуцеров

БП
1 — выход
2 — от прибора
3 — к прибору
4 — питание

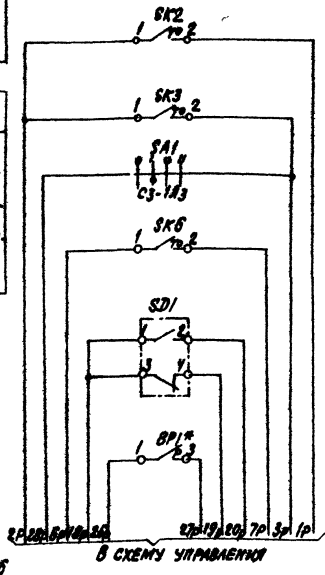
ТР1, Ф
П — питание
В — выход

Y1; Y3
А — питание
Б, В, Г, Д — выход

РП1, РП2 — по инструкции завода-изготовителя

Соединение штуцеров

——— при наличии управляющего сигнала
- - - - при отсутствии управляющего сигнала
⏚ выброс в атмосферу
⊣ заглушка



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

* только для схемы N4H

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

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

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя
1-2	0°C, 20÷30°C, 250°C

Датчик давления BP1*

ДД-0,25

Обозначение цепи	Давление МПа
1-3	0, 0,1, 0,25

Избиратель режима SA1

ПП3-10/Н2

№ пакета	Соединение контактов	Прогрев О	Прогрев I	Ручное О	Ручное I	Автоматическое О	Автоматическое I
I	С1-2Л1	—	—	—	—	X	*
	С1-1Л1	—	X	—	—	—	
II	С2-2Л2	—	—	—	—	X	
	С2-1Л2	—	X	—	—	—	
III	С3-2Л3	—	—	—	—	X	*
	С3-1Л3	—	X	—	—	—	

← не используется

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

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

Датчик температуры SK6

ТУДЭ-1-2

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

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		см. альбом 0, п. 3.5
Y1, Y3	Распределитель пневматический 4х ходовой 23 КЧ 802Р3 ТУ26-07.034-76	2	Электомагнит на ~220 В
РП1, РП2	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02041369-77	2	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280.666.80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1 МПа	1	
М2, М3	Шкала 0÷0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый 15Б3рк Ду15 ГОСТ 9086-71	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2 У4; 56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02.160217-83	1	только для схемы N4H
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п. 3,5
SK2, SK6	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"
ТР1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТПД-1А ТУ25-02(ЧК2574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78		
В3	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
ИМ1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	комплектно с клапаном Н.О.

23797-03

ГИП	Фингер		
Н. контр.	Евтеева		
Нач. отд.	Романов		
Гл. спец.	Бронштейн		
Нач. гр.	Менаверкер		
Инж. I к.	Лиховицкая		
Техн. I к.	Шумский		

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

Стадия	Лист	Листов
	24	

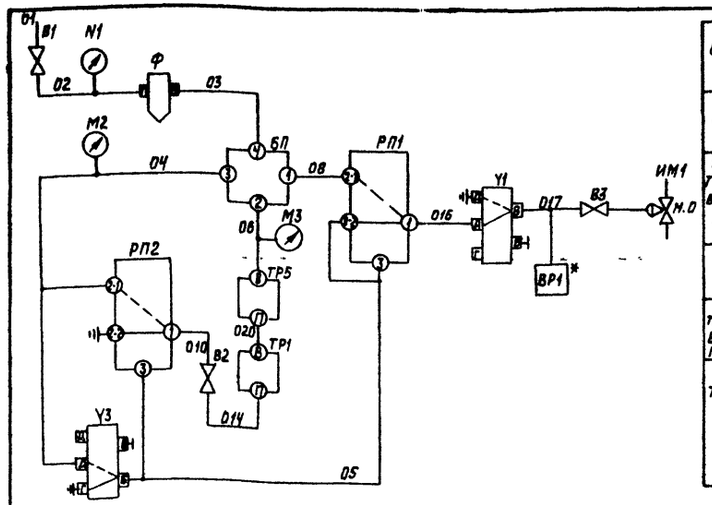
Схема пневматическая принципиальная регулирования N 4H (4)

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Согласовано: Электропроект, Воронин, Изум, 11.11

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



0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14МПа	
Клапан на теплоносителе воздухонагревателя.	
Датчик давления*	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Регулятор температуры приточного воздуха	

Обозначение штуцеров

БП
1 – выход
2 – от прибора
3 – к прибору
4 – питание

ТР1
Ф
П – питание

Y1, Y3
В – выход
А – питание

Б, В, Г, Д – выход

РП1, РП2 – по инструкции завода изготовителя

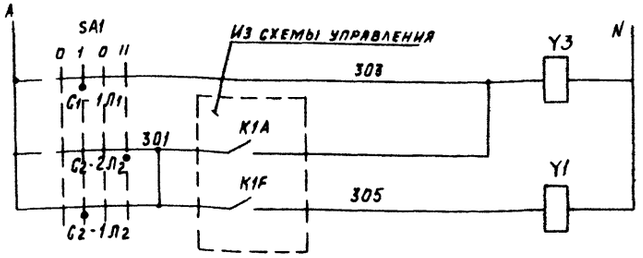
Соединение штуцеров

——— при наличии управляющего сигнала

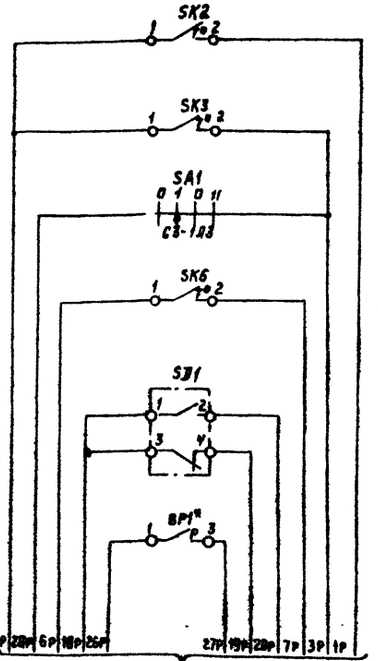
– – – – при отсутствии управляющего сигнала

⏚ выброс в атмосферу

⊣ заглушка



Питание ~220В	
Электромагниты распределителей пневматических	



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

*только для схемы N 6Н

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

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

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

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

Датчик давления ВР1*

ДД-0,25

Обозначение цепи	Давление МПа
1-3	0 0,1 0,25

Избиратель режима SA1

ППЗ-10/Н2

№ пакета	Соединение контактов	Прогрев 0	Ручное I	Прогрев 0	Автоматическое II
I	С1-2Л1	—	—	—	X
	С1-1Л1	—	X	—	—
II	С2-2Л2	—	—	—	X
	С2-1Л2	—	X	—	—
III	С3-2Л3	—	—	—	X
	С3-1Л3	—	X	—	—

*не используется

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

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

Датчик температуры SK6

ТУДЭ 1-2

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

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		
Y1, Y3	Распределитель пневматический 4 ходовой 23 КЧ 802 РЗ ТУ26-07.034-76	2	Электромагнит на ~220В
РП1, РП2	Реле переключения ПП2,5 ТУ25-02.041369-77	2	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280.666-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1МПа	1	
М2, М3	Шкала 0÷0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый 15Б3рк, Ду15 ГОСТ 9086-71	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ППЗ-10/Н2 У4; 5Б ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02160217-83	1	только для схемы 6Н
	Аппаратура по месту		см. альбом О.П.3.5
SK2 SK6	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
ТР5	Терморегулятор пневматический биметаллический 7ППБ ТУ25-02/4Ж2574,025)-84	1	прямого действия
ТР1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТППД-1А ТУ25-02(4Ж2574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
В3	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
ИМ1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	комплектно с клапаном Н.О.

23787-03

Гип	Фингер		12.88
Норм. конт.	Сотеева		12.88
Нач. отд.	Романов		12.88
Гл. спец.	Бронштейн		12.88
Нач. груп.	Менделевицкая		12.88
Инж. I кат.	Паковицкая		12.88
Техн. I кат.	Шумских		12.88

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

Схема пневматическая принципиальная регулирования N6Н (6)

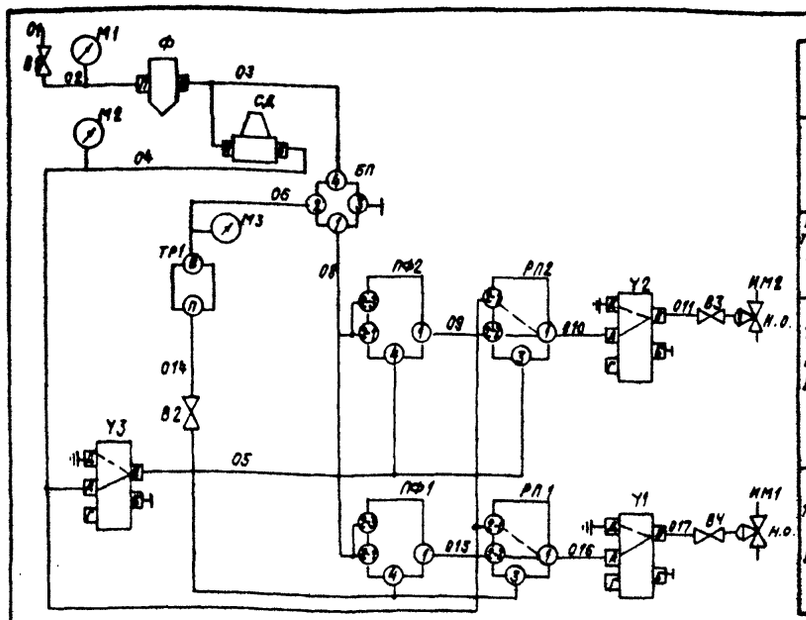
Стадия	Лист	Листов
	25	

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Тужицкая

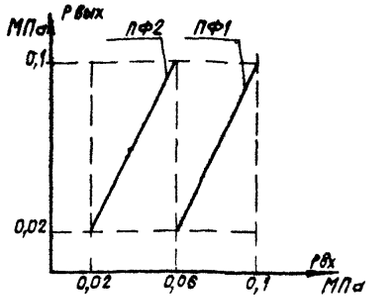
Формат А2

Согласовано
Электропроект



0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14МПа	
Регулятор температуры приточного воздуха -	
Клапан на теплоносителе 2 секции воздухонагревателя	
Клапан на теплоносителе 1 секции воздухонагревателя	

Графики изменения давления



Настройка приборов

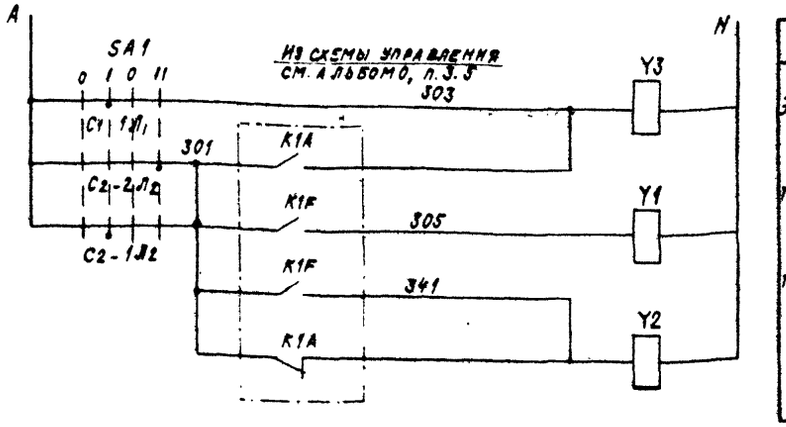
Уравнение прибора	$P_{вых}=P_1-P_2+P_3-P_{c1}+P_{c2}$		Примечание
Обозначение прибора	Настройка		
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,1	0	
ПФ2	0,02	0	

Обозначение штуцеров

БП 1 - выход
2 - от прибора
3 - к прибору
Ч - питание
ТР1 П - питание
Ф, СД В - выход
У1... У3 А - питание
Б, В, Г, Д - выход
РП1, РП2; ПФ1, ПФ2 - по инструкции завода-изготовителя

Соединение штуцеров

——— при наличии управляющего сигнала
– – – – при отсутствии управляющего сигнала
Выброс в атмосферу
Заглушка



Питание ~220В	
Электромагниты распределительных пневматических	

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепей	Температура воздуха перед воздухонагревателем		
	-50°С	5°С	40°С
1-2			

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

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

Избиратель режима SA1

ПП3-10/Н2

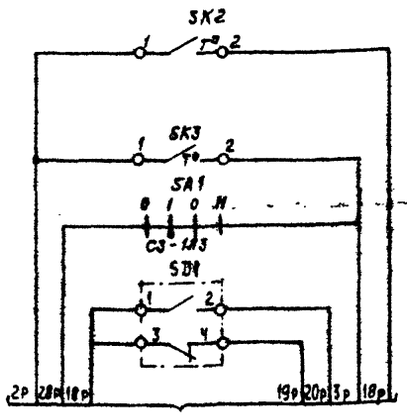
№ пакета	Соединение цепей пакета	Выключено	Зима	Лето	Экономайзер
		0	I	II	III
I	С1-2Л1	—	—	—	X — *
	С1-1Л1	—	—	—	X —
	С2-2Л2	—	—	—	X —
	С2-1Л2	—	X	—	—
II	С3-2Л3	—	X	—	—
	С3-1Л3	—	—	—	X — *

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

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

* - не используется



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

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		См. альбом 0, п. 5.7
ПФ1, ПФ2	Прибор алгебраического суммирования		
	ПФ1.1 ТУ25-02.040628-77	2	
У1... У3	Распределитель пневматический 4х ходовой		электромагнит на ~220 В
	23кч 802 р3 ТУ 26-07.034-76	3	
РП1, РП2	Реле переключения ПП25 ТУ25-02041.369-77	2	
СД	Стабилизатор давления воздуха СДВ-6		
	ТУ25-02.280 656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02 280.668-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного		
	управления БПДУ-А ТУ25-04. 2718-75	1	
	Манометр МТ-1 ТУ 25-02. 72-75		
М1	Шкала 0 ÷ 1МПа	1	
М2, М3	Шкала 0 ÷ 0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый		
	15Б3рк, Ду 15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду4		
	ТУ 26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2У4;56		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
	Аппаратура по месту		См. альбом 0, п. 5.7
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"
ТР1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТПДД-1А ТУ25-02ЧК2574025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха		
	ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
В3, В4	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду-4		
	ТУ 26-07 1085-74Е	2	
ИМ1, ИМ2	Мембранный исполнительный		комплектно с
	механизм ГОСТ 9887-70	2	клапаном н.о.

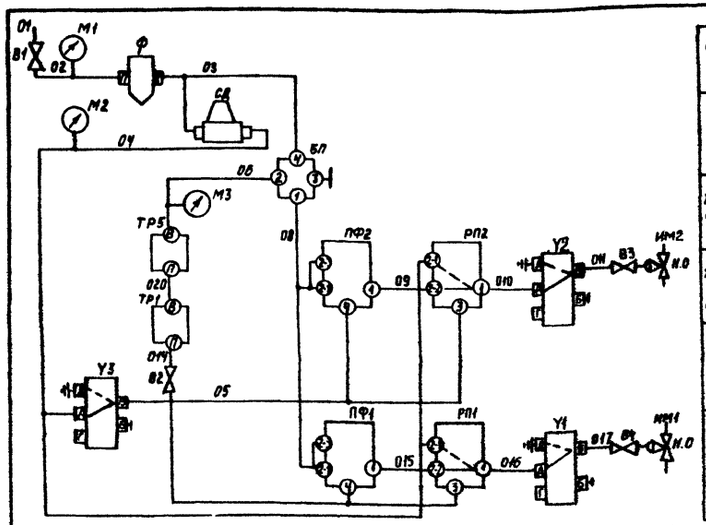
23797-03

				904-02-36.88	
				Автоматизация приточных вентсистем	
ГИП	Фингер		12.88		Стадия: Р; Лист: 26; Листов: -
Нач. отд.	Романов		12.88		
Гл. спец.	Бронштейн		12.88		
Инж. пром.	Чередниченко		12.88	Схема пневматическая логической регулирования №7	САНТЕХПРОЕКТ
Инж. техн.	Ряховская		12.88		
Техн. Техн.	Шатровых		12.88		

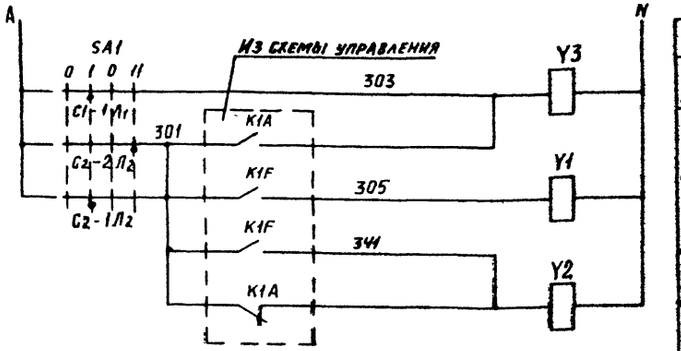
Копировал: Кравлина
Формат: А2

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

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2.

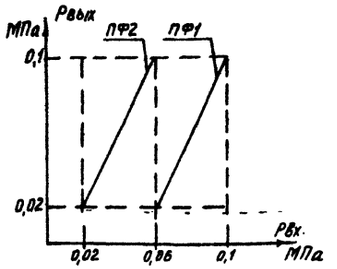


0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Клапан на теплоносителе 2ой секции воздухонагревателя	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Клапан на теплоносителе 1ой секции воздухонагревателя	



Питание ~220В
Электромагниты распределителей пневматических

Графики изменения давления



Настройка приборов

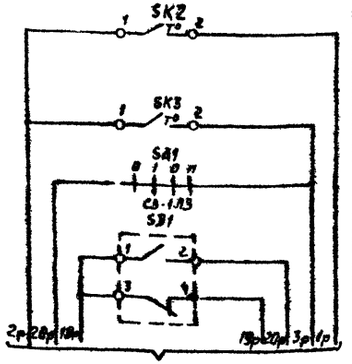
Уравнение прибора	$P_{вых} = P_1 - P_2 + P_3 - P_{c1} + P_{c2}$		Примечание
Обозначение прибора	Настройка		
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,1	0	
ПФ2	0,02	0	

Обозначение штуцеров

БП 1 – выход
2 – от прибора
3 – к прибору
4 – питание
ТР1, ТР5 П – питание
Ф, СД В – выход
Y1...Y3 А – питание
Б, В, Г, Д – выход
РП1, РП2 – по инструкции
ПФ1, ПФ2 завода-изготовителя

Соединение штуцеров

——— при наличии управляющего сигнала
– – – при отсутствии управляющего сигнала
выброс в атмосферу
заглушка



Всхему управления

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

Диаграммы замыкания конкактов

Датчик температуры SK2

ТУДЗ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем
1-2	-60°С 3°С 10°С

Датчик температуры SK3

ТУДЗ-4

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

Избиратель режима SA1

ПП3-10/Н2

№ пакета	Соединение контактов	Прогрев 0	Ручное I	Прогрев 0	Автоматическое II
I	С1-2П1	—	—	—	X*
	С1-1Л1	—	X	—	—
II	С2-2Л2	—	—	—	X
	С2-1Л2	—	X	—	—
III	С3-2Л3	—	—	—	X*
	С3-1Л3	—	X	—	—

*не используется

Датчик потока воздуха SB1

ДРПВ-2

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

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		
ПФ1, ПФ2	Прибор алгебраического суммирования ПФ1.1. ТУ25-02.040628-77	2	
Y1...Y3	Распределитель пневматический 4х ходовой 23КУ 802р3 ТУ26-07.034-76	3	электромагнит на ~220В
РП1, РП2	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02.041.369-77	2	
СД	Стабилизатор давления воздуха СДВ-6 ТУ25-02.280 656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280.656-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-75	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1МПа	1	
М2, М3	Шкала 0÷0,25МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый 15Б3РК Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2У4;56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п.5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
ТР5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТППБ ТУ25-02(4Ж2.574.025)-84	1	прямого действия
ТР1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТППД-1А ТУ25-02.281074-78	1	прямого действия
SB1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
В3; В4	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду-4 ТУ26-071085-74Е	2	
ИМ1, ИМ2	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	2	комплектно с клапаном Н.О.

23797-03

ГИП	Фингер		12.88
Норм. конт.	Евтеева		12.88
Нач. отд.	Романов		12.88
Гл. спец.	Бронштейн		12.88
Нач. груп.	Менделевский		12.88
Инж. Тимт.	Ляховицкая		12.88
Техн.	Шумских		12.88

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

Стадия	Лист	Листов
	27	

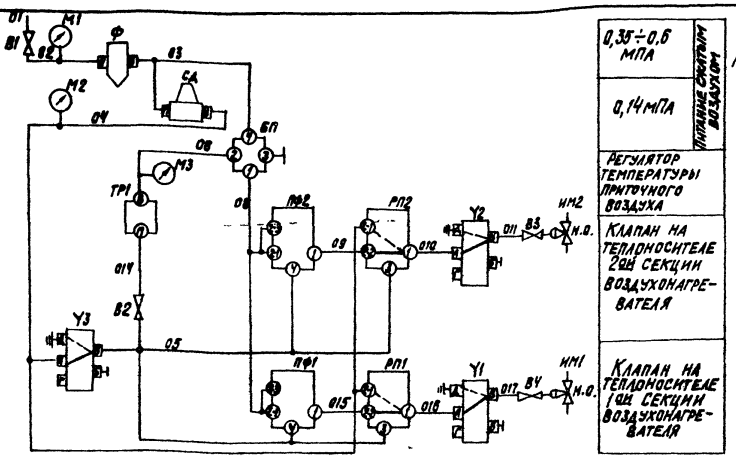
Схема пневматическая принципиальная регулирования N8

САНТЕХПРОЕКТ

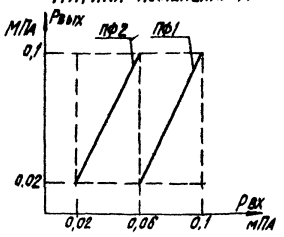
Копировал Мельник

Формат А2

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

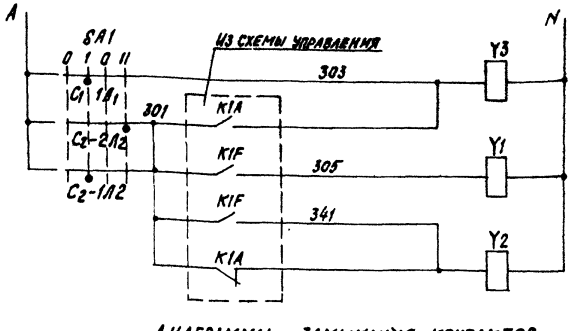


Графики изменения давления



Настройка приборов

Уравнение прибора	$P_{вых}=P_1-P_2+P_3-P_{c1}+P_{c2}$		Примечание
Обозначение прибора	Настройка		
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,1	0	
ПФ2	0,02	0	



Обозначение штуцеров

БП 1 — выход
2 — от прибора
3 — к прибору
4 — питание
ТР1, П — питание
Ф, СД В — выход
Y1...Y3 А — питание
Б, В, Г, Д — выход
РП1, РП2, ПФ1, ПФ2 — по инструкции завода-изготовителя

Соединение штуцеров

— при наличии управляющего сигнала
– – – при отсутствии управляющего сигнала
Выброс в атмосферу
Заглушка

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

Температура воздуха перед воздухонагревателем

Обозначение цепи	-60°С	3°С	4°С
1-2			

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

Температура обратного теплоносителя

Обозначение цепи	0°С	20÷30°С	250°С
1-2			

Датчик температуры SK6

ТУДЭ-1-2

Температура наружного воздуха

Обозначение цепи	-60°С	4°С
1-2		

Избиратель режима SA1

ПЗ-10/Н2

По пакета	Соединение контактов	Против	Ручное	Против	Автомат. участок
		0	I	II	III
I	C1-2/11	—	X	—	X *
	C1-1/11	—		—	
II	C2-2/12	—	X	—	X
	C2-1/12	—		—	
III	C3-2/13	—	X	—	X *
	C3-1/13	—		—	

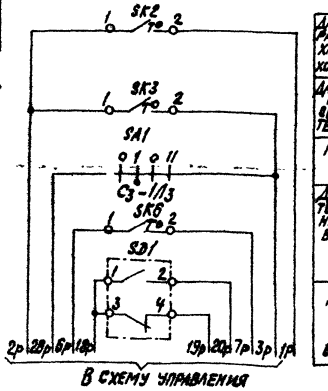
* — не используется

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

Поток воздуха

Обозначение цепи	4 м/с	10 м/с
1-2		
3-4		



Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем
Датчик температуры обратного теплоносителя
Разрешение пуска
Датчик температуры наружного воздуха
Датчик-реле потока воздуха
Защита воздухонагревателя от замерзания

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		см. альбом О п. 5.7
ПФ1, ПФ2	Прибор алгебраического суммирования		
	ПФ1.1 ТУ25-02.040628-77	2	
Y1...Y3	Распределитель пневматический 4-х ходовой		электромагнит
	23ку 802 р3 ТУ26-07.034-76	3	на ~220В
РП1, РП2	Реле переключения ЛП2.5 ТУ25-02.041.369-77	2	
СД	Стабилизатор давления воздуха СДВ-6		
	ТУ25-02.280656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280.666-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного		
	управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-75	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1 МПа	1	
М2, М3	Шкала 0÷0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый		
	15Б3рк, Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду4		
	ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2 У4;56		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом О, п. 5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электри-		
SK6	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"
ТР1	Терморегулятор пневматический дилатомет-		прямого действия
	рический ТПДА-1А ТУ25-02.281074-78	1	
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2		
	ТУ25-02.080753-78	1	
В3, В4	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду-4		
	ТУ26-07.1085-74Е	2	
UM1, UM2	Мембранный исполнительный		комплектно с
	механизм ГОСТ 9887-70	2	клапаном Н.О.

Согласовано:
Заместитель Главного инженера

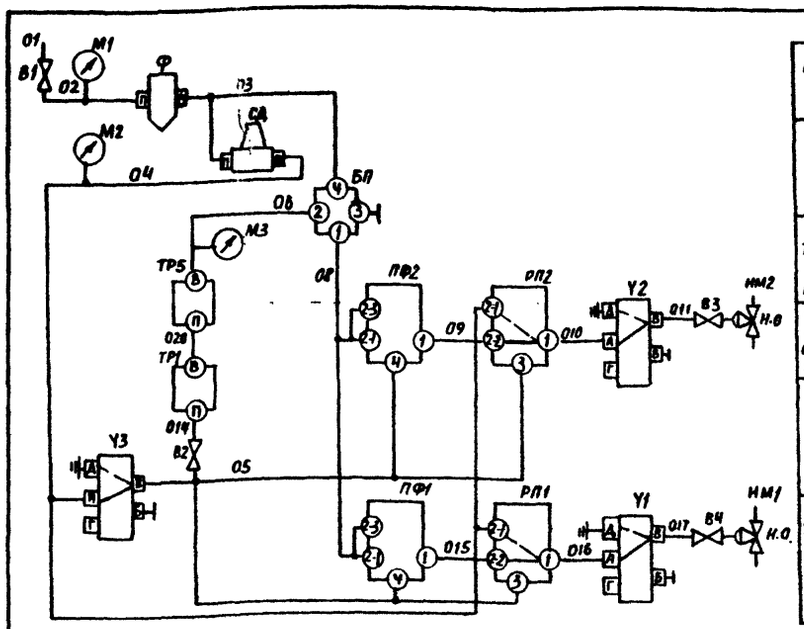
23707-03

904-02-36.88

ГИП	Фингер			Автоматизация приточных вентсистем	
Н. контр.	Алтеева				Стадия / Лист / Листов
Нач. отд.	Романов				28
Гл. спец.	Брошпейер				
Инж. гр.	Ушаковский			Схема пневматическая принципиальная регулирования № 19	САНТЕХПРОЕКТ
Инж. т.	Ананьевская				
Техн. т.	Жуйских				

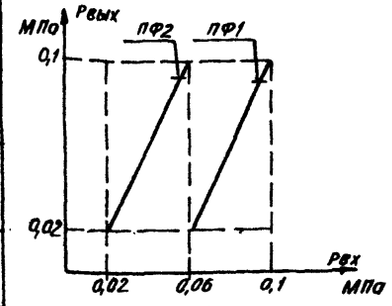
Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1, часть 2



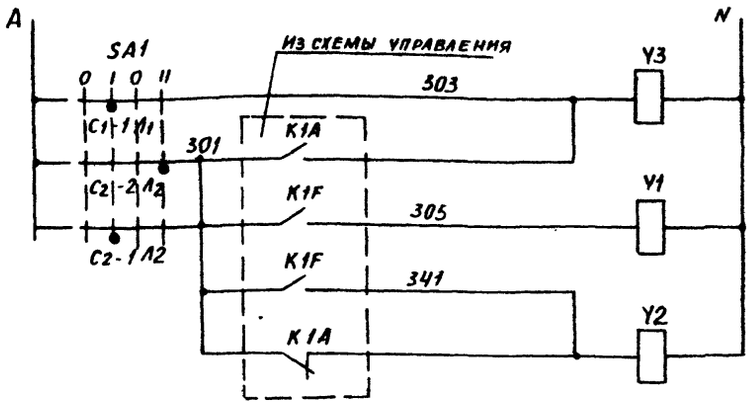
0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Клапан на теплоносителе 2ой секции воздухонагревателя	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Клапан на теплоносителе 1ой секции воздухонагревателя	

Графики изменения давления



Настройка приборов

Уравнение прибора	Рвых=Р1-Р2+Р3-Рс1+Рс2		Примечание
Обозначение прибора	Настройка		
	Рс1	Рс2	
ПФ1	0,1	0	
ПФ2	0,02	0	



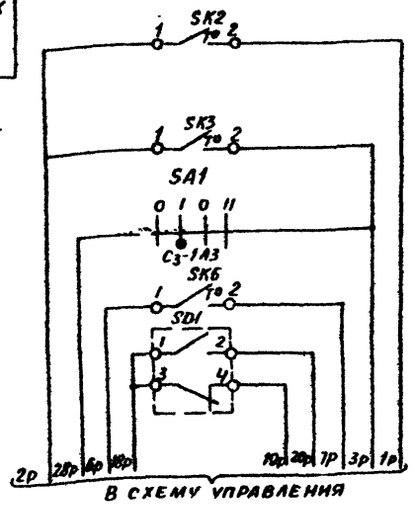
Питание ~220В	
Электромагниты распределителей пневматических	

Обозначение штуцеров

БП 1 — выход
2 — от прибора
3 — к прибору
4 — питание
ТР1, ТР5 п — питание
Ф, СД в — выход
Y1...Y3 А — питание
Б, В, Г, Д — выход
РП1, РП2, ПФ1, ПФ2 — по инструкции завода-изготовителя

Соединение штуцеров

——— при наличии управляющего сигнала
– – – при отсутствии управляющего сигнала
↓ выброс в атмосферу
⊣ заглушка



В схему управления

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

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

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

Датчик температуры SK3

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

Датчик температуры SK6

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

Избиратель режима SA1

ПП3-10/Н2					
№ пакета	Соединение контактов	Прогрев 0	Ручное I	Прогрев 0	Автоматическое II
I	С1-2Л1	—	—	—	X *
	С1-1Л1	—	X	—	—
II	С2-2Л2	—	—	—	X
	С2-1Л2	—	X	—	—
III	С3-2Л3	—	—	—	X *
	С3-1Л3	—	X	—	—

* — не используется

Датчик потока воздуха SD1

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

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		См. альбом 0, п.5,7
ПФ1, ПФ2	Прибор алгебраического суммирования ПФ1.1 ТУ25-02.040628-77	2	
Y1...Y3	Распределитель пневматический 4х ходовой 23кч 802 р3 ТУ26-07.034-76	3	Электромагнит на ~220В
РП1, РП2	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02.041.369-77	2	
СД	Стабилизатор давления воздуха СДВ-6 ТУ25-02.280 656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02-280.666-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-75	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1МПа	1	
М2, М3	Шкала 0÷0,25МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый 15Б3рк Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2 У4;56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п.5.7
SK2, SK6	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"
ТР5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТППБ ТУ25-02(УЖ2574.025)-84	1	прямого действия
ТР1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТППД-1А ТУ25-02281074-78	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02 080753-78	1	
В3, В4	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	2	
НМ1, НМ2	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	2	Комплектно с клапаном Н.О

23797-03

ГИП	Фингер		12.88
Н. контр	Евтеева		12.88
Нач. отд	Романов		12.88
Гл. спец	Бронштейн		12.88
Нач. гр.	Мондзерин		12.88
Инж. Ік.	Лякевицкая		12.88
Техн. Ікат	Шумских		12.88

904-02-36.88

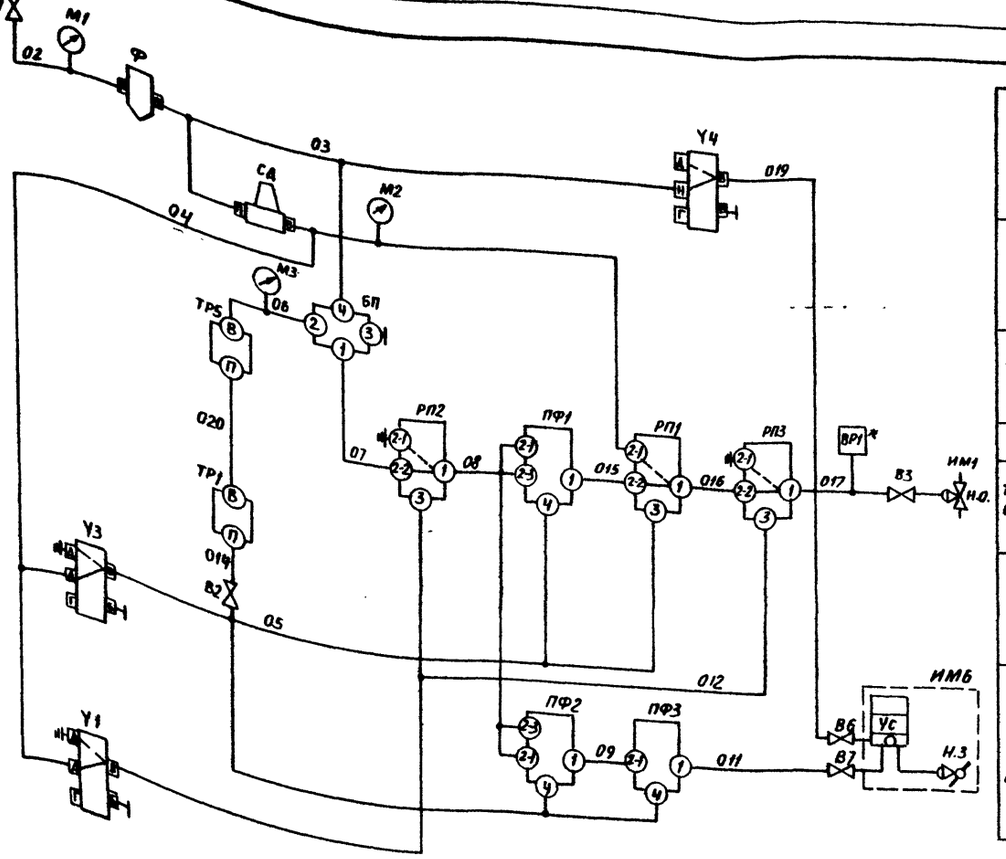
Автоматизация приточных вентсистем

Схема пневматическая принципиальная регулирования №12

Стадия	Лист	Листов
	29	

САНТЕХПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Согласовано: Электропроект | Воронов

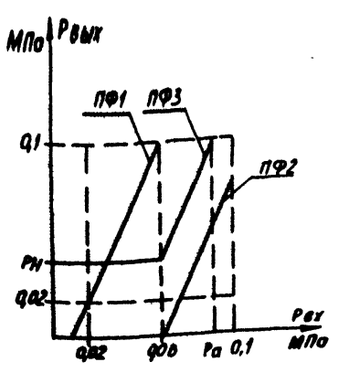


0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Датчик давления *	
Клапан на теплоносителе воздухонагревателя	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Клапан наружного и рециркуляционного воздуха	

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	СТАТИВ		см. альбом 8, п. 5.7
ПФ1...ПФ3	Прибор алгебраического суммирования		
	ПФ1.1 ТУ25-02.040.628-77	3	
Y1, Y3, Y4	Распределитель пневматический		электромагнит
	4х ходовой 23кч802рз ТУ26-07.034-76	3	на ~220В
РП1...РП3	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02.041369-77	3	
СД	Стабилизатор давления воздуха		
	СДВ-6 ТУ25-02.280656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280656-80	1	
БП	Бойпасная панель дистанционного		
	управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1МПа	1	
М2, М3	Шкала 0÷0,25МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый		
	15Б3рк, Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4,		
	Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2-У4,56		
	ОСТ16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02160217-83	1	только для схемы N17АН

Продолжение перечня см. лист 31

Графики изменения давления



Настройка приборов

Уравнение прибора	Рвых: $P_1-P_2+P_3-P_{c1}+P_{c2}$		Примечание
Обозначен приборов	Настройка		Рн-давлен. соответствующее саннорме наружного воздуха (определяется при наладке)
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,02	0	
ПФ2	0,12	0	
ПФ3	0	$P_н$	

$P_a = 0{,}11 - \frac{P_н}{2}$

Обозначение штуцеров

БП 1 — выход
2 — от прибора
3 — к прибору
4 — питание

ТР1, ТР5, Ф, СД П — питание
В — выход

Y1, Y3, Y4 А — питание
Б, В, Г, Д — выход

РП1...РП3 - по инструкции

ПФ1...ПФ3 завода-изготовителя

Соединение штуцеров

—— при наличии управляющего сигнала

– – – при отсутствии управляющего сигнала

⏚ выброс в атмосферу

⊣ заглушка

23797-03

ГИП	Фингер		12.88
Н. контр.	Евтеева		12.88
Нач. отд.	Романов		12.88
Гл. спец.	Бронштейн		12.88
Нач. груп.	Мендзержицкая		12.88
Инж. Ткач	Ляховицкая		12.88
Техн. Ткач	Шумских		12.88

904-02-36.88

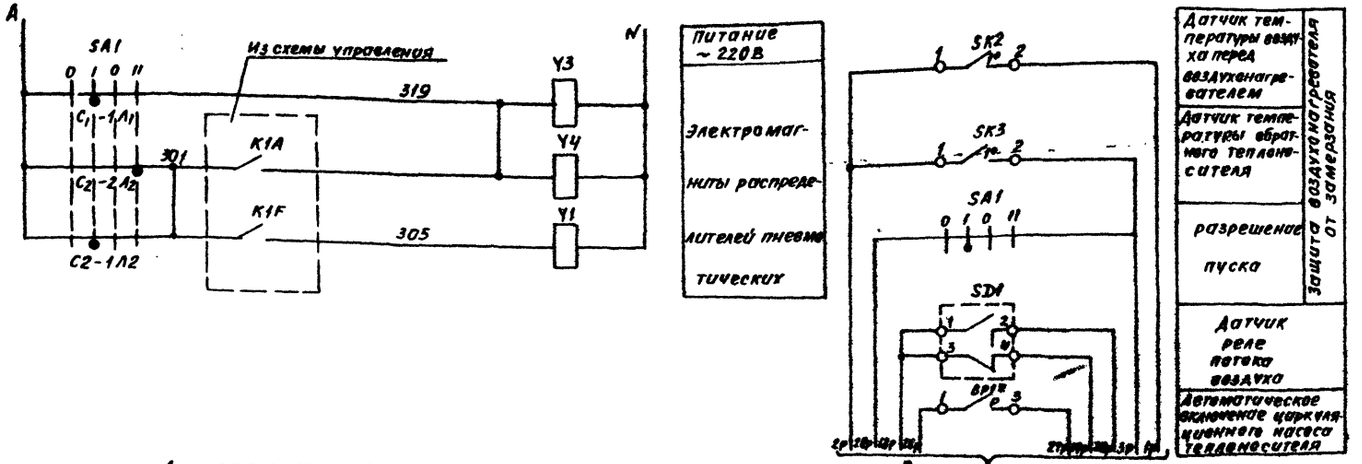
Автоматизация приточных вентсистем

Стадия	Лист	Листов
	30	

Схема пневматическая принципиальная регулирования N17АН (17А) начало

САНТЕХПРОЕКТ

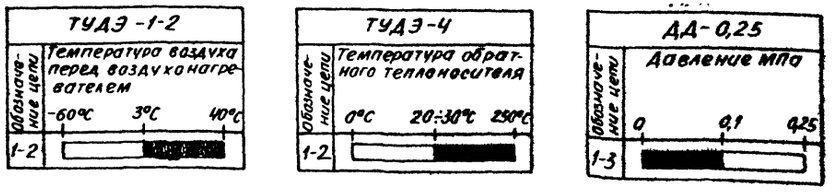
Формат А2



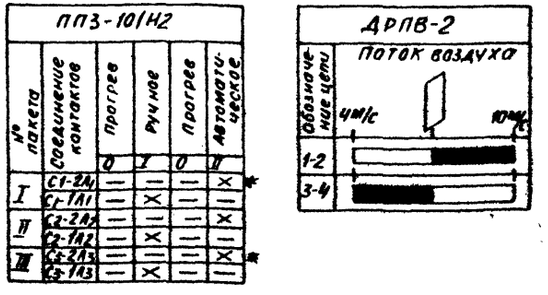
Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		см альбом 0, п. 5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
TP5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТППБ ТУ25-02(4ЖЗ.574.025)-84	1	прямого действия
TP1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТПД-1А ТУ25-02(4ЖЗ.574.025)84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02 080 753-78	1	
B3,B6,B7	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду 4 ТУ26-07.1085-74Е	3	
HM1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	Комплектнос клапаном НО

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2 | Датчик температуры SK3 | Датчик давления BP1* | * только для схемы №17АН



Избиратель режима SA1 | Датчик потока воздуха SD1



* – не используется

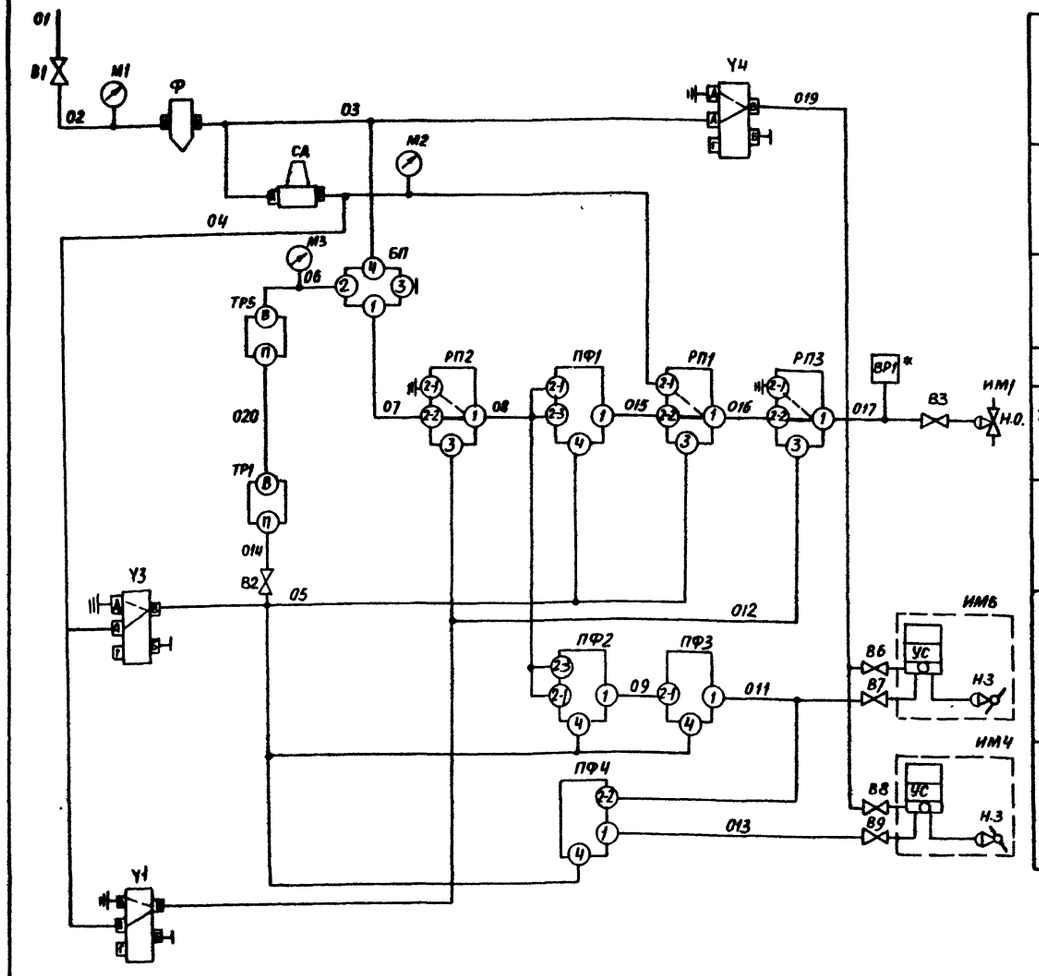
23707-03

				904-02-36.88	
				Автоматизация приточных вентсистем	
ГИП	Фингер				Стадия / Лист 31 / Листов
Н.контр.	Евтеева				
Нач.отд.	Романов				
Гл.спец.	Бронштейн				
Нач.гр.	Мельзерштейн			Схема пневматическая принципиальная регулирования №17АН(17Н) включение	САНТЕХПРОЕКТ
Инж.Тимр	Аршинский				
Инж.Тимр	Шупский				

Согласовано: Электропроект, Воронов

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

904-02-36.88
Альбом I, часть 2

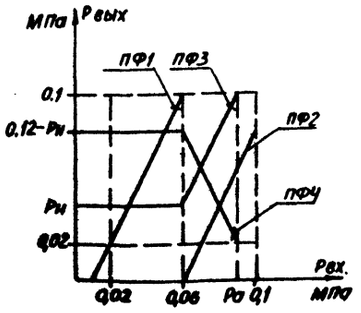


0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Датчик давления *	
Клапан на теплоносителе воздухонагревателя	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Клапан наружного воздуха	
Клапан рециркуляционного воздуха	

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		см. альбом 0, п.5,7
ПФ1...ПФ4	Прибор алгебраического суммирования ПФ1.1 ТУ25-02.040.628-77	4	
Y1,Y3,Y4	Распределитель пневматический 4х ходовой 23к4 802р3 ТУ26-07.034-76	3	электромагнит на ~220В
РП1...РП3	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02.041369-77	3	
СД	Стабилизатор давления воздуха СДВ-6 ТУ25-02.280656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280656-80	1	
БП	Бойпасная панель дистанционного управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1 МПа	1	
М2,М3	Шкала 0÷0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый 15Б3 рк, Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду 4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/42-44,5Б ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02.160217-83	1	Только для схемы N17Н

Продолжение перечня см. лист 33

Графики изменения давления



Настройка приборов

Уравнение прибора	$P_{вых}=P_1-P_2+P_3-P_{c1}+P_{c2}$		Примечание
Обозначен. приборов	Настройка		Рн-давление, соответствующее саннорме наружного воздуха (определяется при наладке) $P_a=0,11-\frac{P_н}{2}$
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,02	0	
ПФ2	0,12	0	
ПФ3	0	Рн	
ПФ4	0	0,12	

Обозначение штуцеров

БП 1 — выход
2 — от прибора
3 — к прибору
4 — питание

ТР1, ТР5, Ф, СД
П — питание
В — выход

Y1,Y3,Y4
А — питание
Б, В, Г, Д — выход

РП1... РП3 - по инструкции

ПФ1...ПФ4 завода-изготовителя

Соединение штуцеров

—— при наличии управляющего сигнала

– – – при отсутствии управляющего сигнала

⏚ выброс в атмосферу

⊣ заглушка

23797-03

ГИП	Фингер		12.88
Н.контр.	Евтеева		12.88
Нач.отд.	Романов		2.88
Гл.спец.	Бронштейн		12.88
Нач.гр.	Менцзерницкая		12.88
Инж.Ткач	Ляховицкая		12.88
Техн.Тюр	Шумских		12.88

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

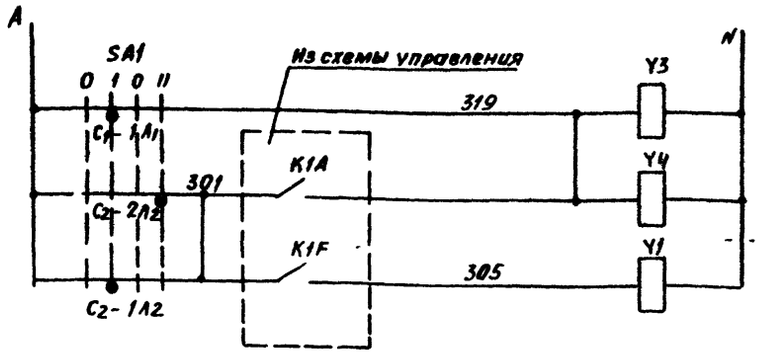
Стадия	Лист	Листов
	32	

Схема пневматическая принципиальная регулирования N17Н(П) начало

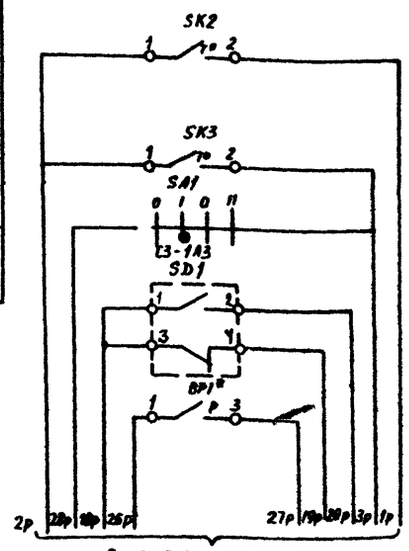
САНТЕХПРОЕКТ

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

Формат: А2



Питание ~220В
Электромагниты распределителей пневматических



В СХЕМУ 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	

* только для схемы N17H

Диаграммы замыкания контактов

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	Температура обратного теплоносителя
	0°C 20÷30°C 250°C
1-2	

Датчик давления BP1

ДД-0,25	
Обозначение цепи	Давление МПа
	0 0,1 0,25
1-3	

Избиратель режима SA1

ППЗ-10/Н2					
№ пакета	Соединение контактов	Прогрев	Ручное	Прогрев	Автоматическое
		0	I	0	II
I	C1-2A1	—	—	—	X *
	C1-1A1	—	X	—	—
II	C2-2A2	—	—	—	X
	C2-1A2	—	X	—	—
III	C3-2A3	—	—	—	X *
	C3-1A3	—	X	—	—

* - не используется

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2	
Обозначен. цепи	Поток воздуха
	ЧМ/с 10/М/с
1-2	
3-4	

Позиционное обознач.	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п.5.7
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"
TP5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТППБ ТУ25-02(4Ж2.574.025)-84	1	прямого действия
TP1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТППД-1А ТУ25-02(4Ж2.574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02 080 753-78	1	
B3, B6...B9	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 ДУ4 ТУ26-07.1085-74Е	5	
ИМ1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	комплектно с клапаном н.о.
ИМ4,ИМ6	Мембранный исполнительный механизм с позиционером ГОСТ 98887-70	2	комплектно с клапаном н.з.

23797-03

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88
Н. контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач. отд.	Романов		12.88	Стадия / Лист 33 / Листов
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	
Нач. груп.	Мендзержевская		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N17H (17) окончание
Инж. I кат.	Ляховицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн. I кат.	Шумских		12.88	

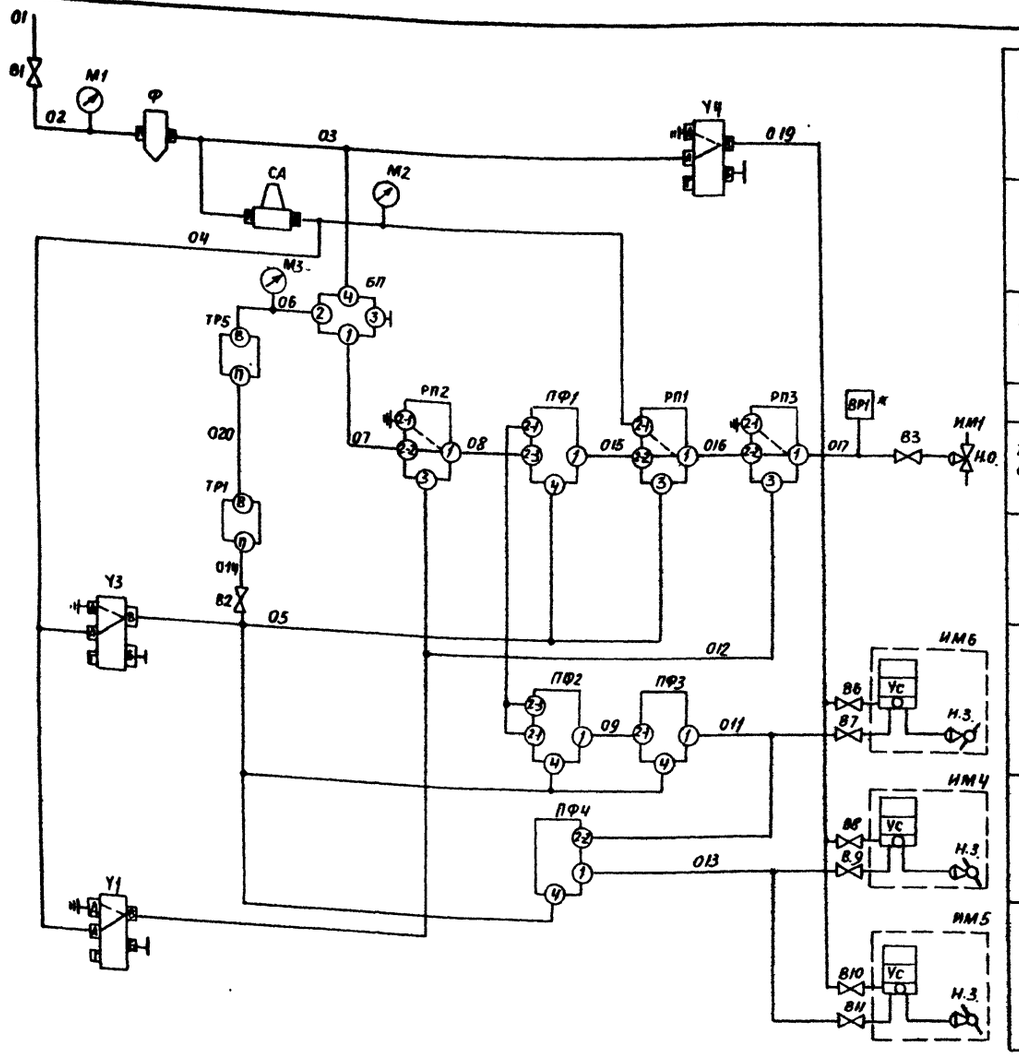
904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Согласовано: Электропроект, Воронов, 12.88

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

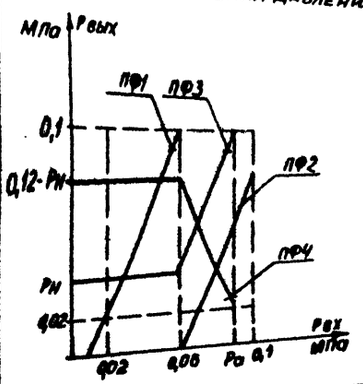


0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Датчик давления *	
Клапан на теплоносителе воздухонагревателя	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Клапан наружного воздуха	
Клапан №1 рециркуляционного воздуха	
Клапан №2 рециркуляционного воздуха	

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		см. альбом 0, п.5,7
ПФ1...ПФ4	Прибор алгебраического суммирования ПФ1.1 ТУ25-02.040.628-77	4	
Y1, Y3, Y4	Распределитель пневматический 4х ходовой 23кч802р3 ТУ26-07.034-76	3	Электромагнит на ~220В
РП1...РП3	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02.041369-77	3	
СА	Стабилизатор давления воздуха СДВ-6 ТУ25-02.280656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280666-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1 МПа	1	
М2, М3	Шкала 0÷0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый 15 Б3 рк, Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ППЗ-10/Н2-44,56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02.160217-83	1	Только для схемы N18Н

Продолжение перечня см. лист 35

Графики изменения давления



Настройка приборов

Уравнение прибора	$P_{вых} = P_1 - P_2 + P_3 - P_{c1} + P_{c2}$		Примечание
Обозначение приборов	Настройка		Рн-давление, соответствующее санкорме наружного воздуха (определяется при наладке)
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,02	0	
ПФ2	0,12	0	
ПФ3	0	Рн	
ПФ4	0	0,12	$P_a = 0{,}11 - \frac{P_н}{2}$

Обозначение штуцеров

БП 1 — выход
2 — от прибора
3 — к прибору
4 — питание

ТР1, ТР5, П — питание
Ф, СА В — выход
Y1, Y3, Y4 А — питание
Б, В, Г, Д — выход

РП1... РП3 — по инструкции
ПФ1...ПФ4 завода-изготовителя

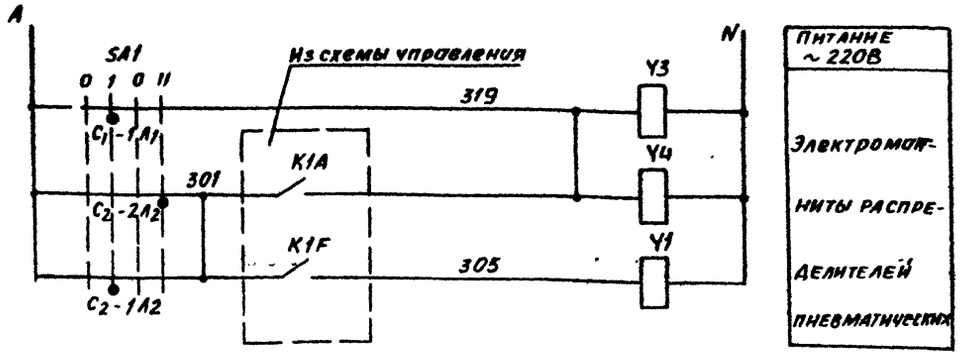
Соединение штуцеров

—— при наличии управляющего сигнала
- - - при отсутствии управляющего сигнала
⏚ выброс в атмосферу
⊣ заглушка

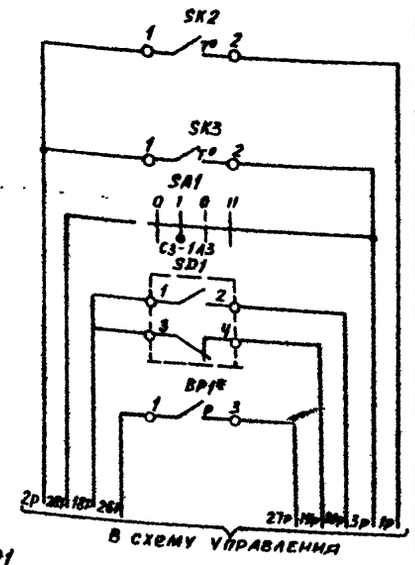
23797-03

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	Стадия / Лист 34 / Листов
Нач.гр.	Мендзерицкий		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N18Н (18) начало
Инж.I кат.	Ляховицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн.I кат.	Шумский		12.88	

Формат А2



Питание ~ 220В
Электромагниты распределителей пневматических



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

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 давления BP1

АД-0,25

Обозначение цепи	Давление МПа
	0 0,1 0,25
1-3	

* только для схемы N18Н

Избиратель режима SA1

ППЗ-10/Н2

№ пакета	Соединение контактов	Прогрев	Ручное	Прогрев	Автоматическое	
		0	I	0	II	
I	C1-2A1	—	—	—	X	*
	C1-1A1	—	X	—	—	
II	C2-2A2	—	—	—	X	
	C2-1A2	—	X	—	—	
III	C3-2A3	—	—	—	X	*
	C3-1A3	—	X	—	—	

* – не используется

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

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

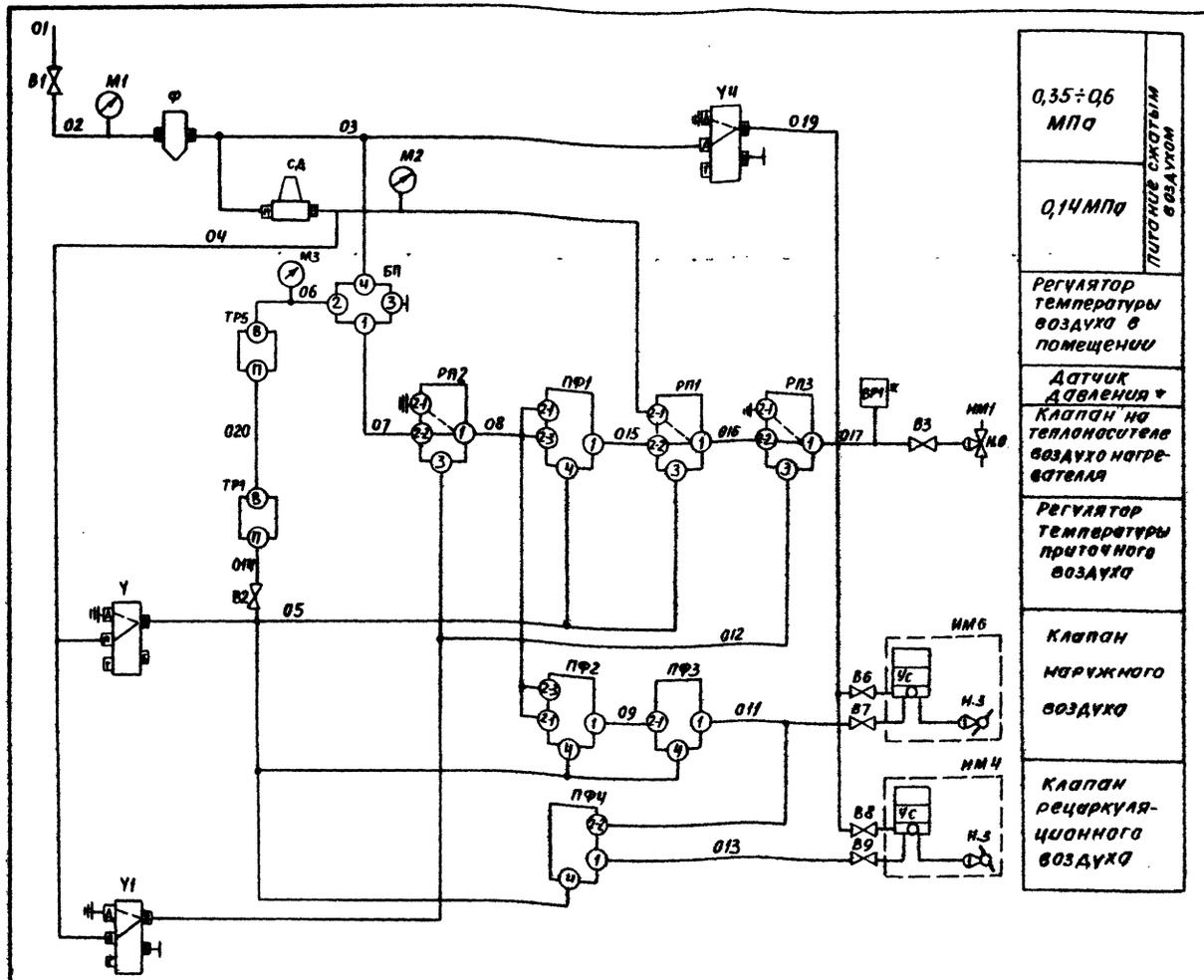
Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		см. Альбом 0, п.5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-18	1	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
TP5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТППБ ТУ25-02(ИЖ2.574.025)-84	1	прямого действия
TP1	Терморегулятор пневматический диаматометрический ТППД-1А ТУ25-02(ИЖ2.574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02 080 753-78	1	
B3	Вентиль диафрагмовый ВПД-4,Ду4		
B6..B11	ТУ26-07.1085-74Е	7	
HM1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ9887-70	1	комплектно с клапаном н.о
HM4,HM5	Мембранный исполнительный механизм с позиционером ГОСТ9887-70	3	комплектно с клапаном н.з
HM6			

2379203

				904-02-36.88			
				Автоматизация приточных вентсистем			
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			35	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88				
Нач.груп.	Мендзержицкая		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N18Н(18) окончание	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.Техн.	Яковицкая		12.88				
Техн.Техн.	Шумских		12.88				

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

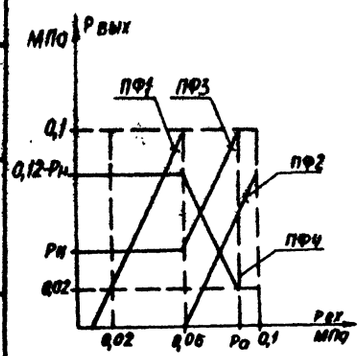
904-02-36.88
Альбом 1 часть 2



Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	СТАТИВ		см. Альбом 0, п.5.7
ПФ1...ПФ4	Прибор алгебраического суммирования ПФ1.1 ТУ25-02.040.628-77	4	
Y1, Y3, Y4	Распределитель пневматический 4х ходовой 23к4802р3 ТУ26-07.034-76	3	электромагнит на ~ 220В
РП1...РП3	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02.041369-77	3	
СД	Стабилизатор давления воздуха СДВ-6 ТУ25-02.280656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280656-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1МПа	1	
М2, М3	Шкала 0÷0,25МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый 15Б3 рк, Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ППЗ-10/Н2-У4;56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02160217-83	1	Только для схемы N19Н

Продолжение перечня см. лист 37

Графики изменения давления



Настройка приборов

Уравнение прибора	$P_{вых} = P_1 - P_2 + P_3 - P_{c1} + P_{c2}$		Примечание
Обозначен. приборов	Настройка		
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,02	0	$P_н$ - давление, соответствующее санкорме наружного воздуха (определяется при наладке)
ПФ2	0,12	0	
ПФ3	0	$P_н$	
ПФ4	0	0,12	$P_a = 0{,}11 - \frac{P_н}{2}$

Обозначение штуцеров

БП 1 — выход
2 — от прибора
3 — к прибору
4 — питание

ТР1, ТР5, Ф, СД п — питание
в — выход

Y1, Y3, Y4 А — питание
Б, В, Г, Д - выход

РП1... РП3; - по инструкции

ПФ1... ПФ4 завода-изготовителя

Соединение штуцеров

—— при наличии управляющего сигнала

- - - при отсутствии управляющего сигнала

⏚ выброс в атмосферу

┤ заглушка

23797-03

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

ГИП	Фингер		12.88
Н.контр.	Евтеева		12.88
Нач.отд.	Романов		12.88
Гл.спец.	Бронштейн		12.88
Нач.гр.	Мендзержин		12.88
Инж.Ткач	Пяховицкая		12.88
Техн.Ткач	Шумский		12.88

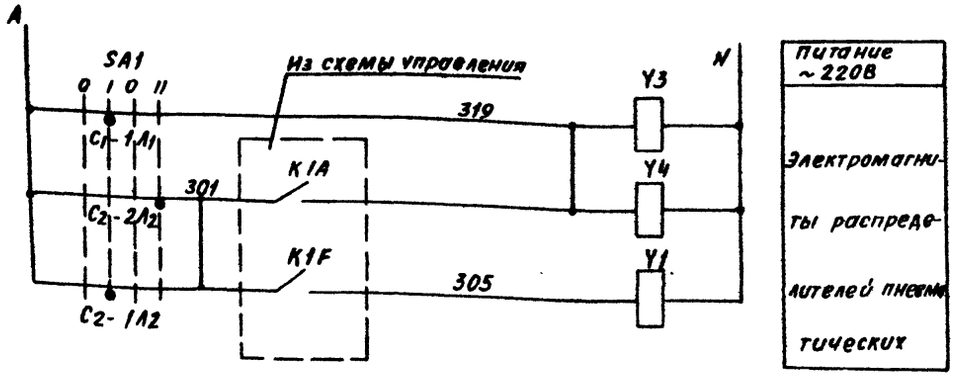
Схема пневматическая принципиальная регулирования N19Н(19) начало

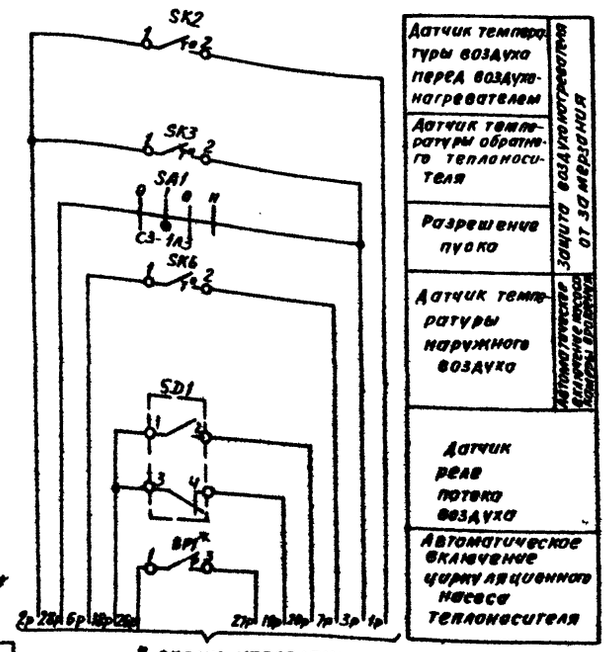
Стадия	Лист	Листов
	36	

САНТЕХПРОЕКТ

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

Формат А2

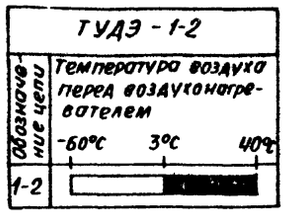




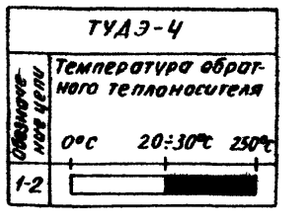
* только для схемы N19H

Диаграммы замыкания контактов

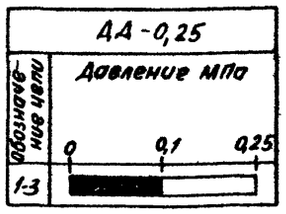
Датчик температуры SK2



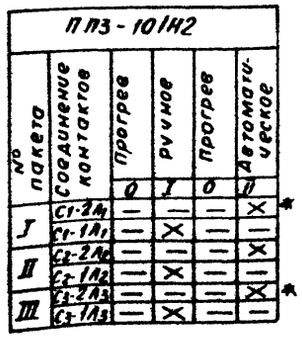
Датчик температуры SK3



Датчик давления BP1*

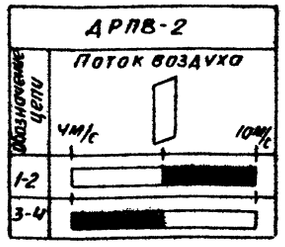


Избиратель режима SA1

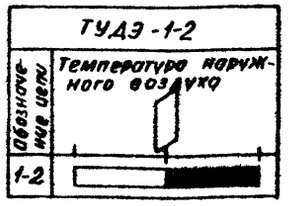


* - не используется

Датчик потока воздуха SD1



Датчик температуры SK6



Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		См. альбом 0, п. 5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02281074-78	2	контакт „3"
SK6			
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02 281074-78	1	контакт „3"
TP5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТППБ ТУ25-02(ЧЖ2 574.025)-84	1	прямого действия
TP1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТППД-1А ТУ25-02(ЧЖ2 574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02 080 753-78	1	
B3, B6...B9	Вентиль диафрагмовый ВПД-4ДУ4 ТУ26-07.1085-74Е	5	
HM1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ9887-70	1	комплектно с клапаном Н.О
HM4, HM6	Мембранный исполнительный механизм с позиционером ГОСТ9887-70	2	комплектно с клапаном Н.З

Согласовано: Электропроект Воронов 12.88

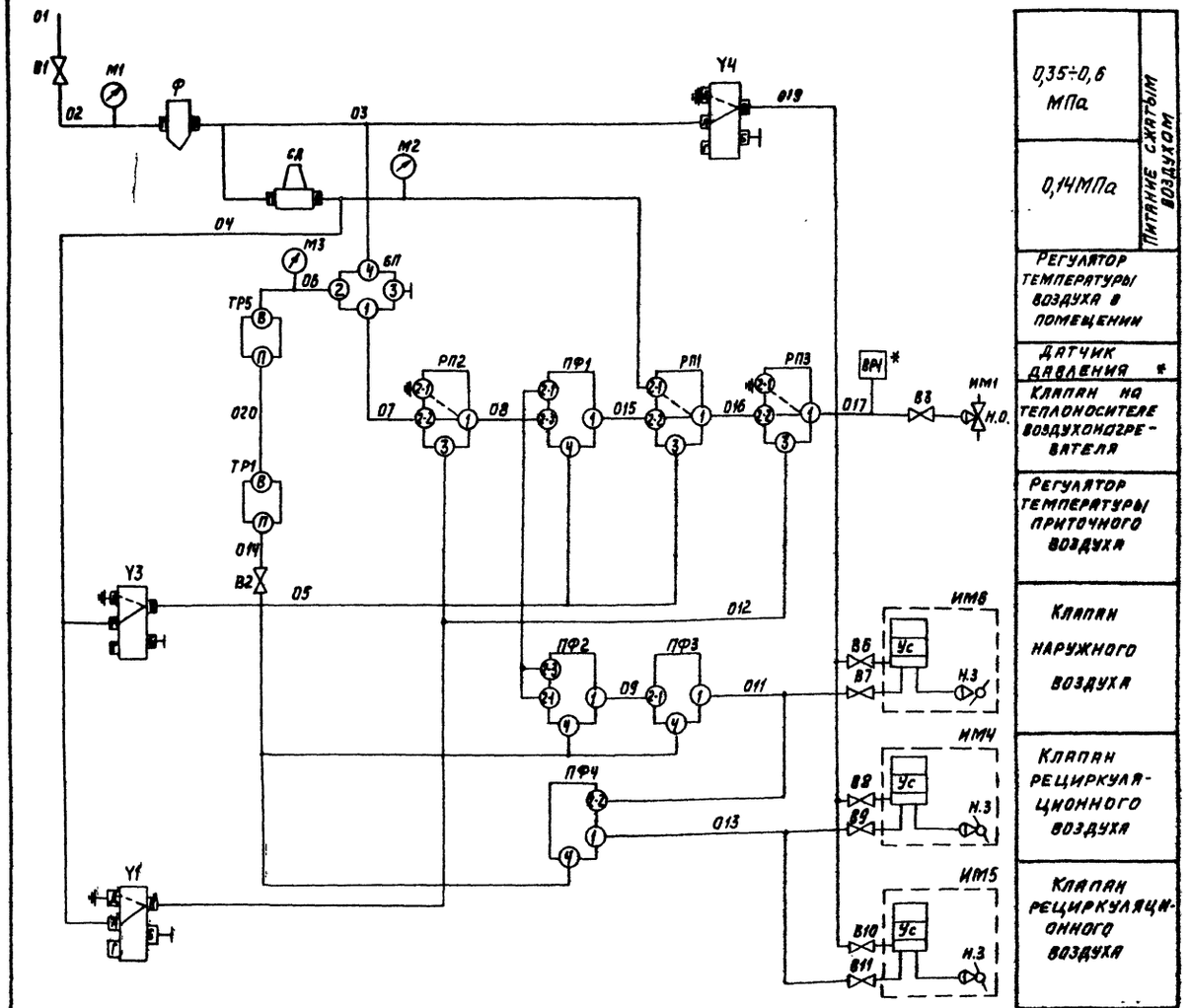
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

23797-03

ГИП	Финтер		12.88	904-02-36.88
Н. контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач. отд.	Романов		12.88	Стадия / Лист 37 / Листов
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	
Нач. гр.	Мендзержинская		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N19H (19) Окончание
Инж. Ткач	Анковникова		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн. Ткач	Шумских		12.88	

Формат А2

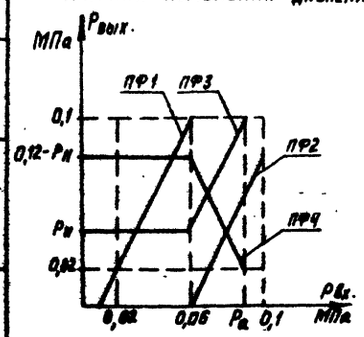
904-02-36.88
Альбом 1 часть 2.



Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		см. альбом 8, п 5,7
ПФ1...ПФ4	Прибор алгебраического суммирования		
	ПФ1.1 ТУ25-02.040.628-77	4	
Y1,Y3,Y4	Распределитель пневматический 4 ходовой		электромагнит
	23кч 802рз ТУ26-07.034-76	3	на ~220В
РП1...РП3	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02.041389-70	3	
СД	Стабилизатор давления воздуха		
	СДВ-6 ТУ25-02.280656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02280.666-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного		
	управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-78		
М1	Шкала 0÷1МПа	1	
М2,М3	Шкала 0÷0,25МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый		
	15Б3рк Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4,		
	Ду 4 ТУ 26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2 У4;56		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02160217-83	1	только для схемы №2Н

Продолжение перечня см. лист 39.

Графики изменения давления



Настройка приборов

Уравнение прибора	$P_{вых} = P_1 - P_2 + P_3 - P_{c1} + P_{c2}$		Примечание
Обозначение приборов	Настройка		
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,02	0	$P_н$ - давление соответствующее банкорме наружного воздуха (определяется при наладке) $P_а = 0{,}11 - \frac{P_н}{2}$
ПФ2	0,12	0	
ПФ3	0	$P_н$	
ПФ4	0	0,12	

Обозначение штуцеров

БП 1 - выход
2 - от прибора
3 - к прибору
4 - питание

ТР1,ТР5, П - питание
Ф,СД В - выход
Y1,Y3,Y4 А - питание
Б,В,Г,Д - выход

РП1...РП3; - по инструкции
ПФ1...ПФ4 завода-изготовителя.

Соединение штуцеров

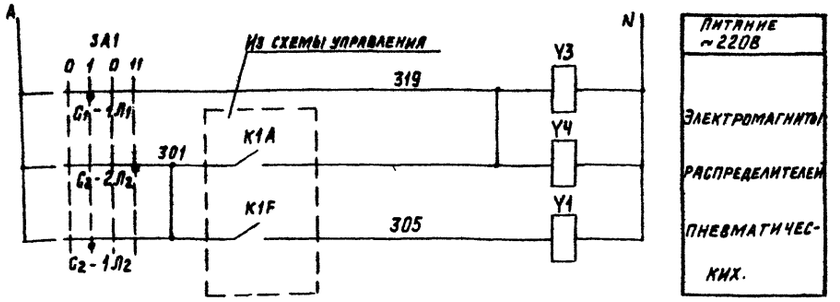
—— при наличии управляющего сигнала
– – – при отсутствии управляющего сигнала
⏚ выброс в атмосферу
⊣ заглушка

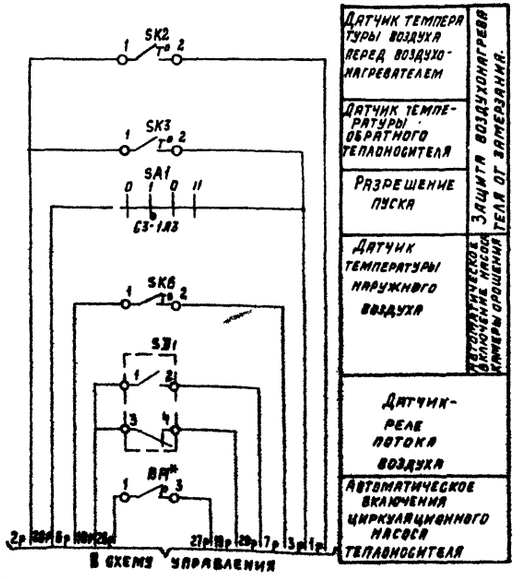
23797.03

				904-02-36.88
ГИП	Фингер			Автоматизация приточных вентсистем
Нач. конс.	Евтеева			
Нач. отд.	Романов			Стадия / Лист 38 / Листов
Гл. спец.	Бронштейн			
Нач. груп.	Менделевич			Схема пневматическая принципиальная регулирования №2Н (2В) начало
Инж. Кат.	Яховицкая			САНТЕХПРОЕКТ
Техн. Кат.	Шумская			

Копировал Мучи

Формат А2





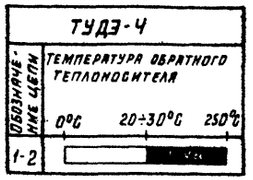
*только для схемы N20H.

Диаграммы замыкания контактов

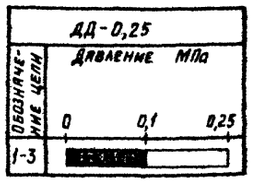
Датчик температуры SK2



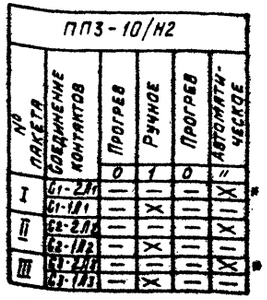
Датчик температуры SK3



Датчик давления BP1*

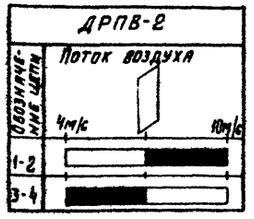


Избиратель режима SA1.

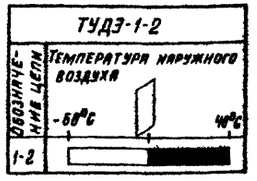


*- не используется

Датчик потока воздуха SD1



Датчик температуры SK6



Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		см. альбом 0. п.5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электри-		
SK6	ческое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02281074-78	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электри-		
	ческое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
TP5	Терморегулятор пневматический биметал		
	лический ТППБ ТУ25-02(4Ж2.574.025)-84	1	прямого действия
TP1	Терморегулятор пневматический дилато-		
	метрический ТППД-1А ТУ25-02(4Ж2.574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха		
	ДРПВ-2 ТУ25-02.080 753-78	1	
B3	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 ДУ4		
B6... B11	ТУ26-07. 1085-74Е	7	
ИМ1	Мембранный исполнительный		комплектно с
	механизм ГОСТ 9887-70	1	клапаном Н.О
ИМ4, ИМ5	Мембранный исполнительный меха-		комплектно с
ИМ6	низм с позиционером ГОСТ9888-70	3	клапаном Н.З.

23797-03

				904-02-36.88
				Автоматизация приточных вентсистем
Гип	Фингер		12.88	
Норм. конт.	Евтеева		12.88	
Нач. отд.	Романов		12.88	
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	
Нач. груп.	Мендзержицкий		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N 20H (28) окончание
Инж. I кат.	Лахвицкая		12.88	
Техн. I кат.	Шумских		12.88	

Стадия	Лист	Листов
	39	

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал

Формат А2

904-02-36.88 Альбом 1 часть 2

Согласовано: Электропроект, Воронов, Инв. № подл., Подпись и дата, Взам. инв.

904-02-36.88
Альбом 1, часть 2

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Стандартные изделия		
1		Стойка статива СП-800-УХЛ4		
		ЗР00 ОСТ 36.13-76	1	
2		Угольник У3800 ТК3-128-83	9	У9 ТМ3-26-83
3		Угольник УП800 ТК3-118-83	1	У5 ТМ3-88-83
		Прочие изделия		
4	РП1, РП2	Реле переключения ПП 2.5	2	У8 ТМ3-17-83
5	БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А	1	
6	М2, М3	Манометр МТ-1 Шкала 0÷0,25 МПа	2	У5 ТМ3-106-83
7	ВР1	Датчик-реле ДД-0,25	1	
8	Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02	1	У1 ТМ3-97-83
9	М1	Манометр МТ-1 Шкала 0÷1 МПа	1	У7 ТМ3-106-83
10	SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2 У456	1	

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

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

ГИП	Фингер		12.88
Н.контр.	Евтеева		12.88
Нач.отд.	Романов		12.88
Гл.спец.	Бронштейн		12.88
Нач.гр.	Менделевицкая		12.88
Инж.I кат.	Лаховицкая		12.88

Стадия | Лист 40 | Листов

Статив С31. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

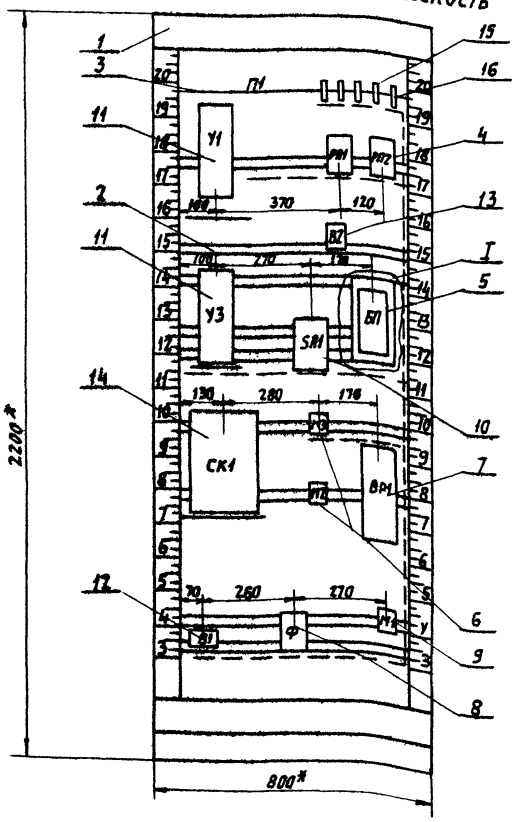
Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
11	У1, У3	Распределитель пневматический 4 ходовой 23кч802р3	2	
12	В1	Вентиль запорный муфтовый 15б3рК Ду15	1	
13	В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4Ду4	1	У3 ТМ3-92-83
14	СК1	Коробка соединительная КС20	1	
15		Соединитель переборочный ПСП8х6	5	
16		Соединитель переборочный ПСП8х8	1	
17		Соединитель тройниковый ПСТ6	3	
18		Соединитель ПСТП6	2	
19		Соединитель ПСТП8	1	
20		Соединитель ПСВ6хТруб 1/2"	3	
21		Соединитель ПСВ8хТруб 1/2"	2	
22		Соединитель ПСВ6хТруб 1/4"	2	
23		Соединитель СШПП 10х8М	1	
24		Наконечник 6 с шайбой	4	
25		Наконечник 8 с шайбой	2	
26		Панель 120х245х2		
		материал $\frac{\text{Б-ПН-2.0 ГОСТ 1990-74}}{\text{5-II-Н-10 ГОСТ 16523-70}}$	1	
		Материалы		
27		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	10	м
28		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	5	м
29		Труба ПНП 6х1 ТУ6.05.1759-76	30	м
30		Труба ПНП 8х1,6 ТУ6.05.1759-76	10	м
31		Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш10 ТУ22-3988-75	5	м
32		Труба бесшовная 10х2 ГОСТ 8734-75	0,5	м

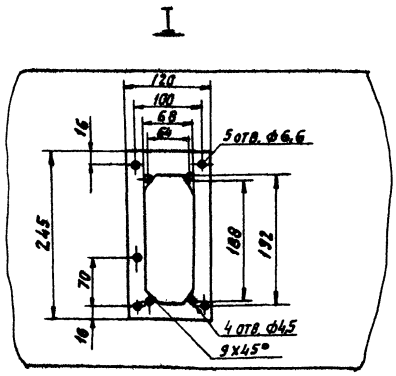
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

904-02-36.88 | Лист 41

Приложение

Вид на внутреннюю плоскость





1. * Размеры для справок.
2. Датчик-реле ДД-0,25 поз.7 устанавливается только для схем NN 1Н; 3Н; 4Н; 6Н

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

42

23797-03

904-02-36.88 | Лист 42

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
		Стандартные изделия		
1		Стойка статива СП-800 УХЛ4-ЭР00 ОСТ 36.13-76	1	
2		Угольник У3 800 ТК3-128-83	12	У9 ТМ3-26-85
3		Угольник УП800 ТК3-118-81	1	У8 ТМ3-88-83
		Прочие изделия		
4	РП1, РП2	Реле переключения ПП2.5	2	У8 ТМ3-17-83
5	ПФ1, ПФ2	Прибор алгебраического суммирования ПФ1.1	2	У10 ТМ3-17-83
6	М2, М3	Манометр МТ-1. Шкала 0÷0,25 МПа	2	У5 ТМ3-106-83
7	БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А	1	
8	М1	Манометр МТ1. Шкала 0÷1 МПа	1	У7 ТМ3-106-83
9	Ф	Фильтр воздуха ФВ6-02	1	У1 ТМ3-97-83
10	СД	Стабилизатор давления воздуха СДВ-6	1	У4 ТМ3-97-83

904-02-36.88
Альбом 1, ч. 2

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

ГИП	Фингер		12.88
Н.контр.	Евтеева		12.88
Нач.отд.	Романов		12.88
Гл.спец.	Бронштейн		12.88
Нач.гр.	Пандзеркевич		12.88
Инж.I кат.	Лаховицкая		12.88

Стадия | Лист 43 | Листов

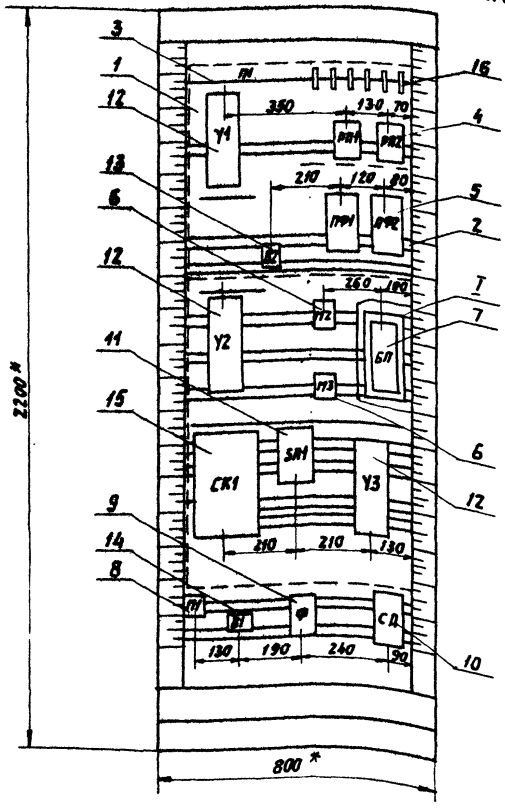
Статив С33. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
11	SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2 У4 56	1	
12	У1, У2, У3	Распределитель пневматический 4 ходовой 23кч 802р3	3	
13	В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду4	1	У3 ТМ3-97-83
14	В1	Вентиль запорный муфтовый 15Б 3рК, Ду15	1	
15	СК1	Коробка соединительная КС-20	1	
16		Соединитель переборочный ПСП8х6	7	
17		Соединитель тройниковый ПСТ6	11	
18		Соединитель ПСТП6	2	
19		Соединитель ПСТП8	1	
20		Соединитель ПСВ6 х Труб 1/2"	4	
21		Соединитель ПСВ8 х Труб 1/2"	2	
22		Соединитель ПСВ6х Труб 1/4"	2	
23		Наконечник 6 с шайбой	5	
24		Наконечник 8 с шайбой	2	
25		Панель 120х245х2 материал 6-ПН-2,0 ГОСТ 1990-74, 6-11-М10 ГОСТ 16523-70	1	
		Материалы		
26		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	10	м
27		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	5	м
28		Труба ПНП 6х1 ТУ6.05.1759-76	30	м
29		Труба ПНП 8х1,6 ТУ6.05.1759-76	10	м
30		Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ22-3988-77	5	м

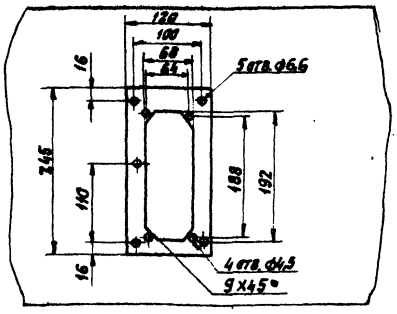
904-02-36.88 | Лист 44

Вид на внутреннюю плоскость



Приложение

I



* размеры для справок

43

23797-03

904-02-36.88 | Лист 45

gost.e-ecolog.ru