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

А3797.03
Альб.1-98

Инв. № подл. А3797.03

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 1989 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.

© РОП ЦИТП Госстроя СССР 1989 г.

23797-03

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА I. 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	Стойка С31 Общий вид	42
43...45	Стойка С33 Общий вид	43
46...48	Стойка С35 Общий вид	44

904-02-36.88
Альбом 1, часть 2

Схема автоматизации N1Н.1

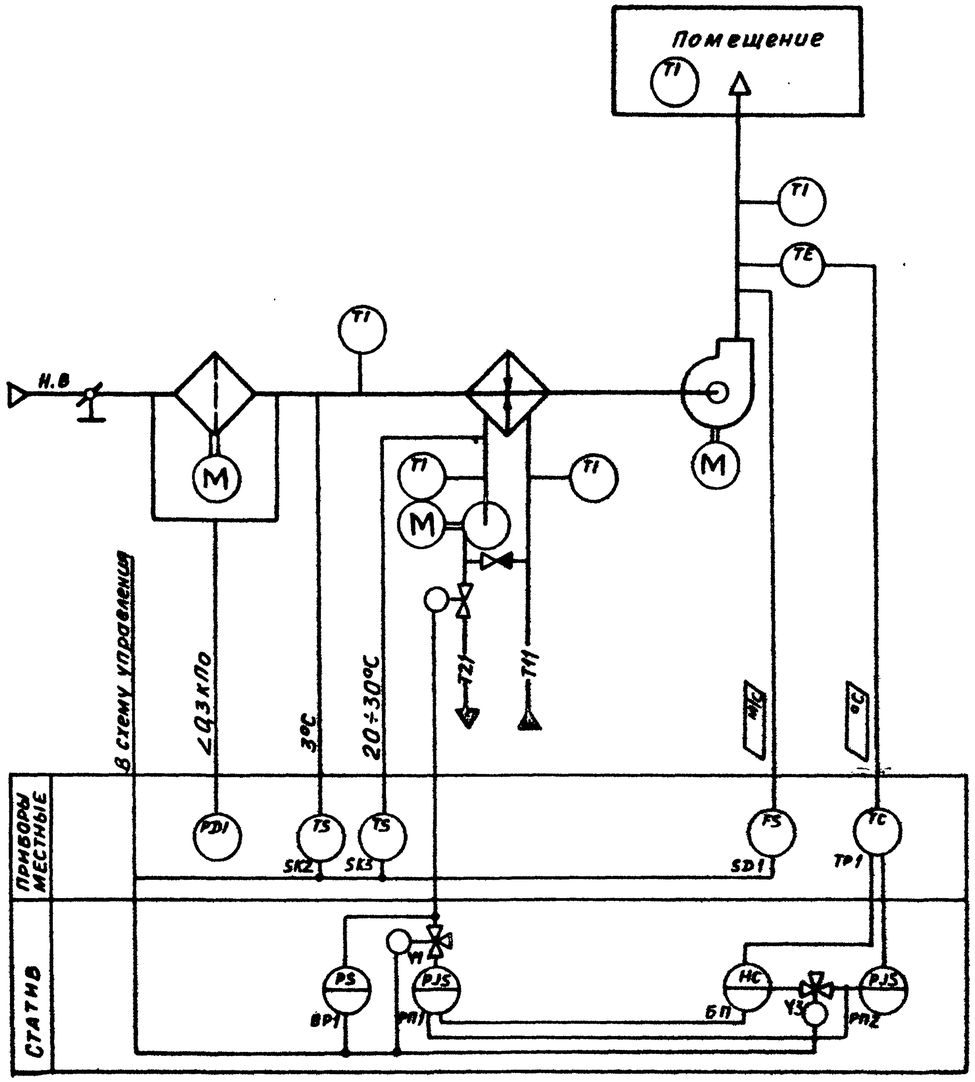
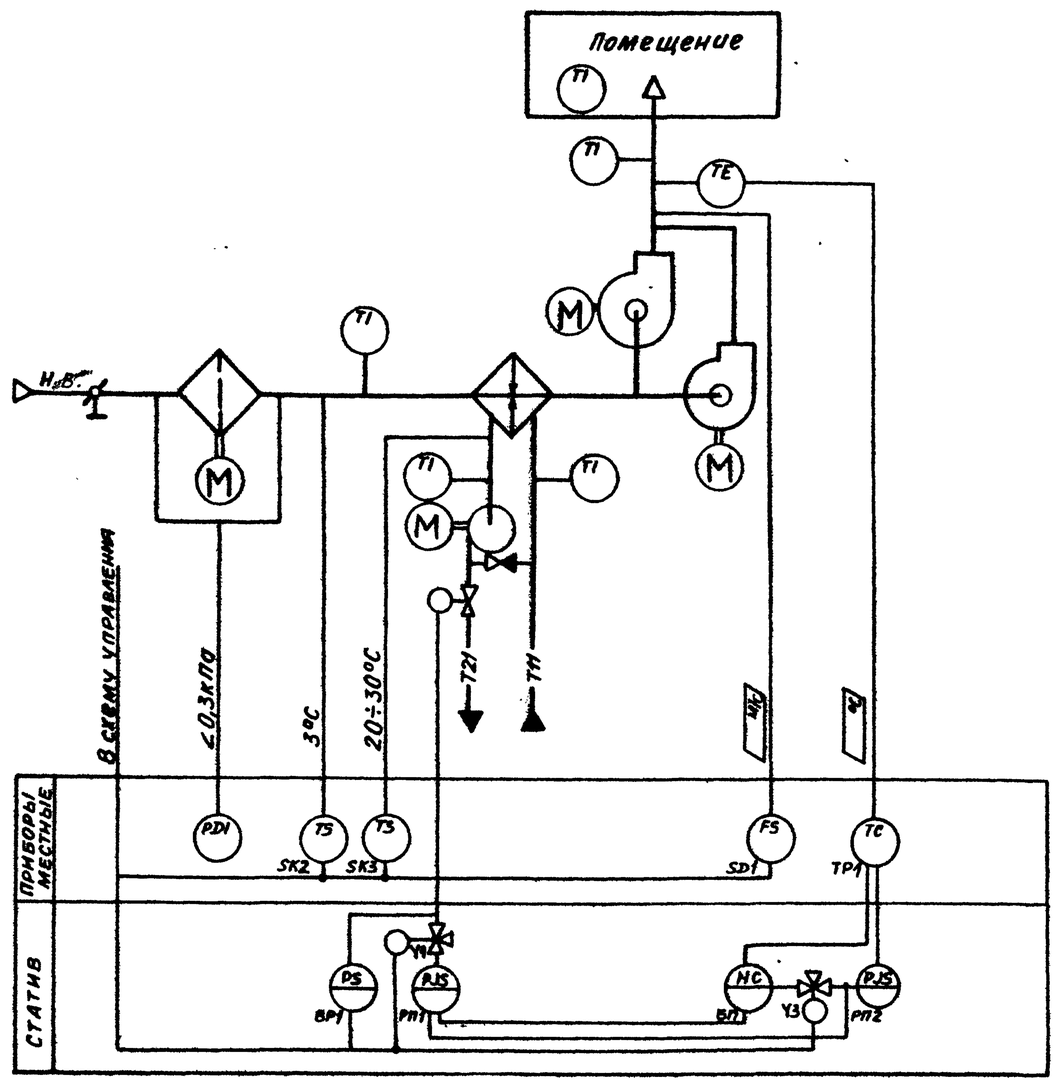


Схема автоматизации N1Н.2



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

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88		
Н. контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем		
Нач.отд.	Романов		12.88		Стадия	Лист 1	Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N1Н	САНТЕХПРОЕКТ	
Нач.груп.	Менделевич		12.88			
Инж.I кат.	Аяховицкая		12.88			

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации №1.1

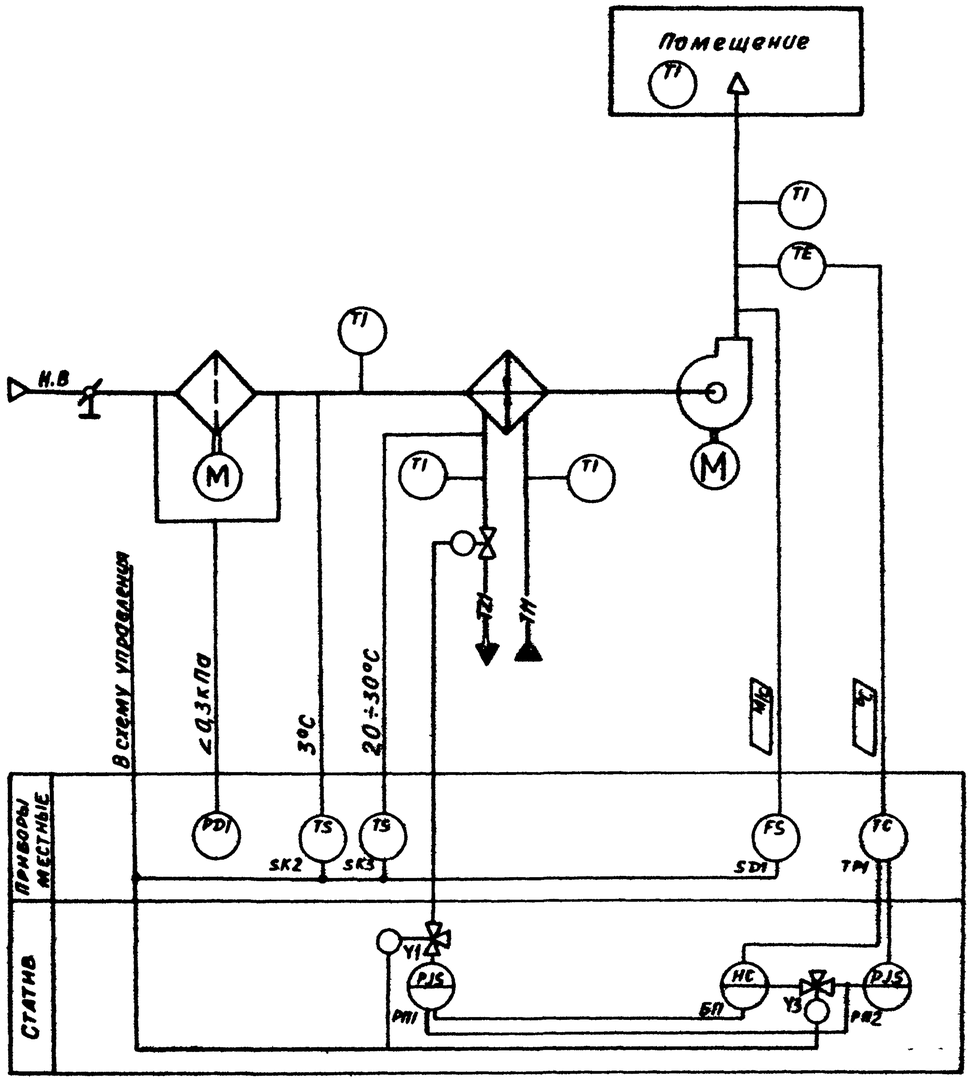
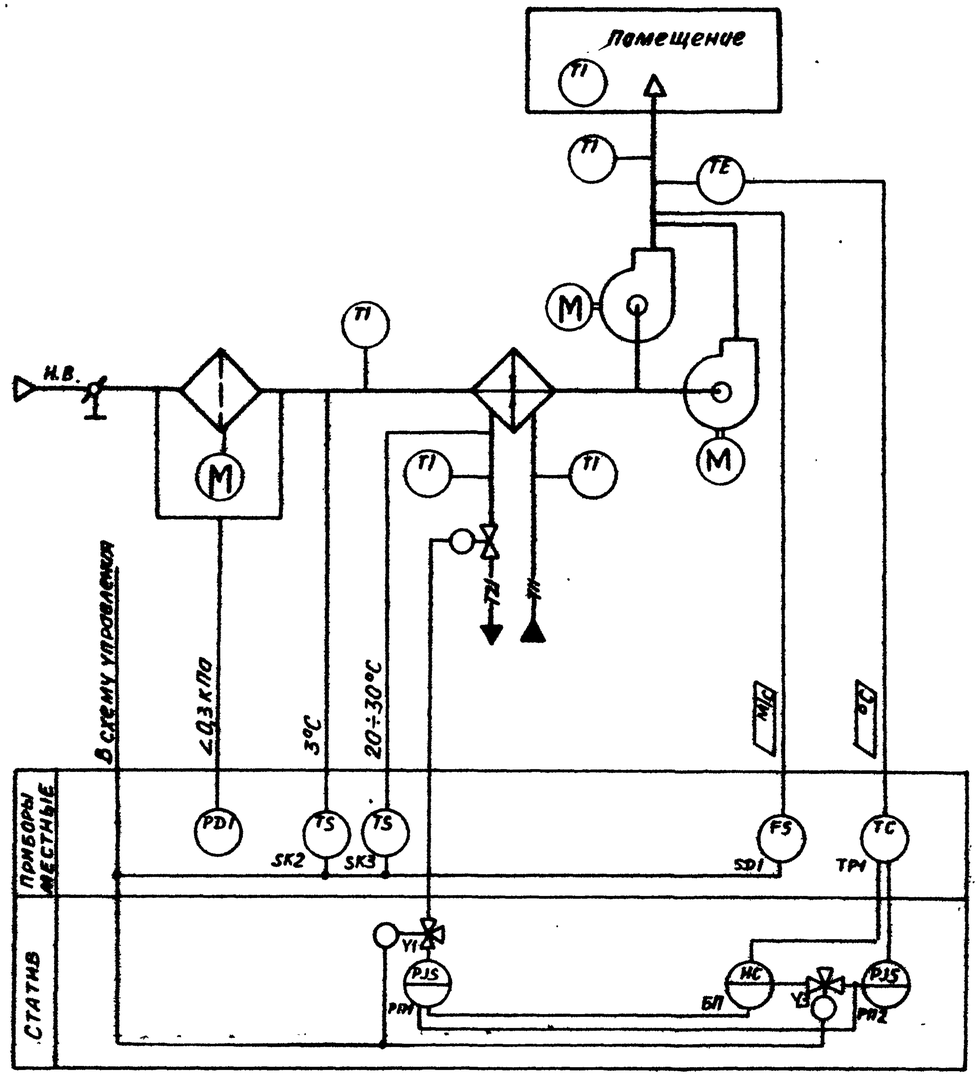


Схема автоматизации №1.2



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.	Менделевич		12.88				
Инж. I кат.	Ляховинская		12.88				

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

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации N3Н.1

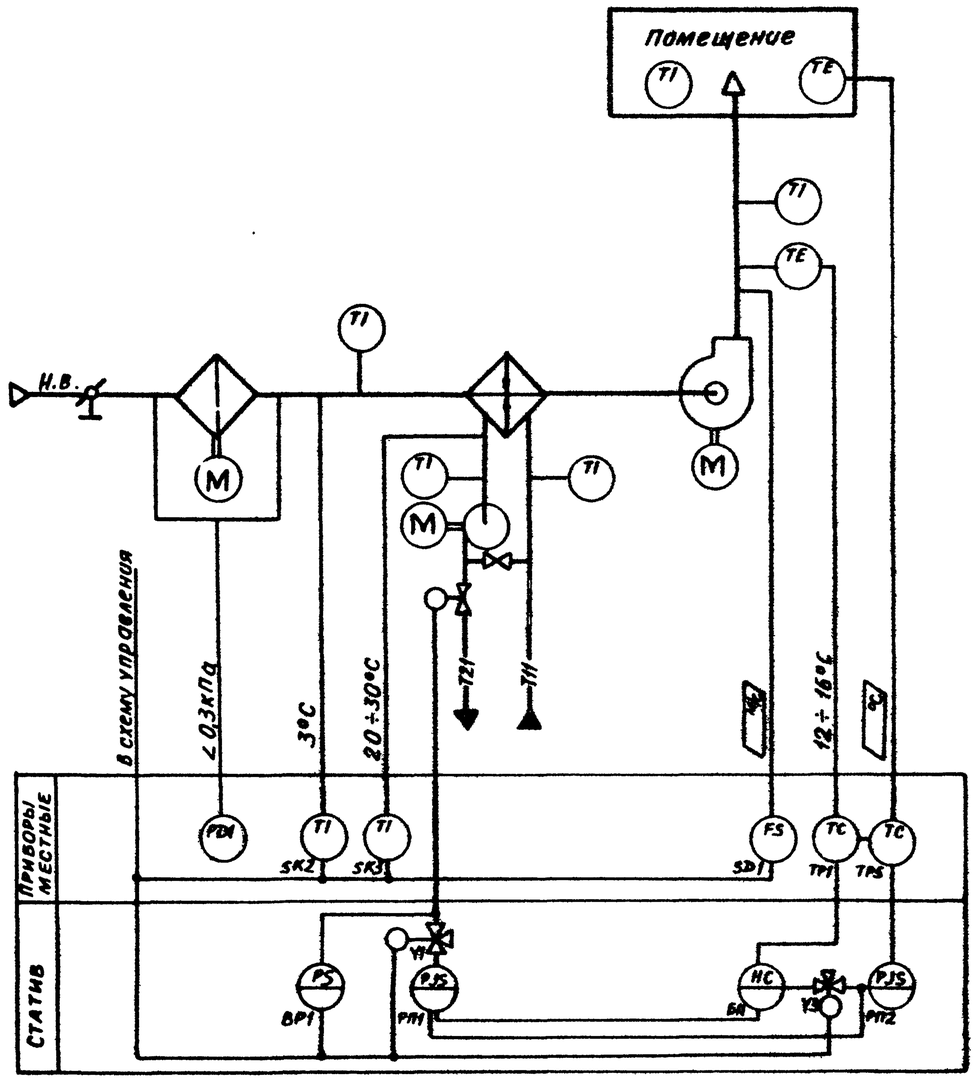
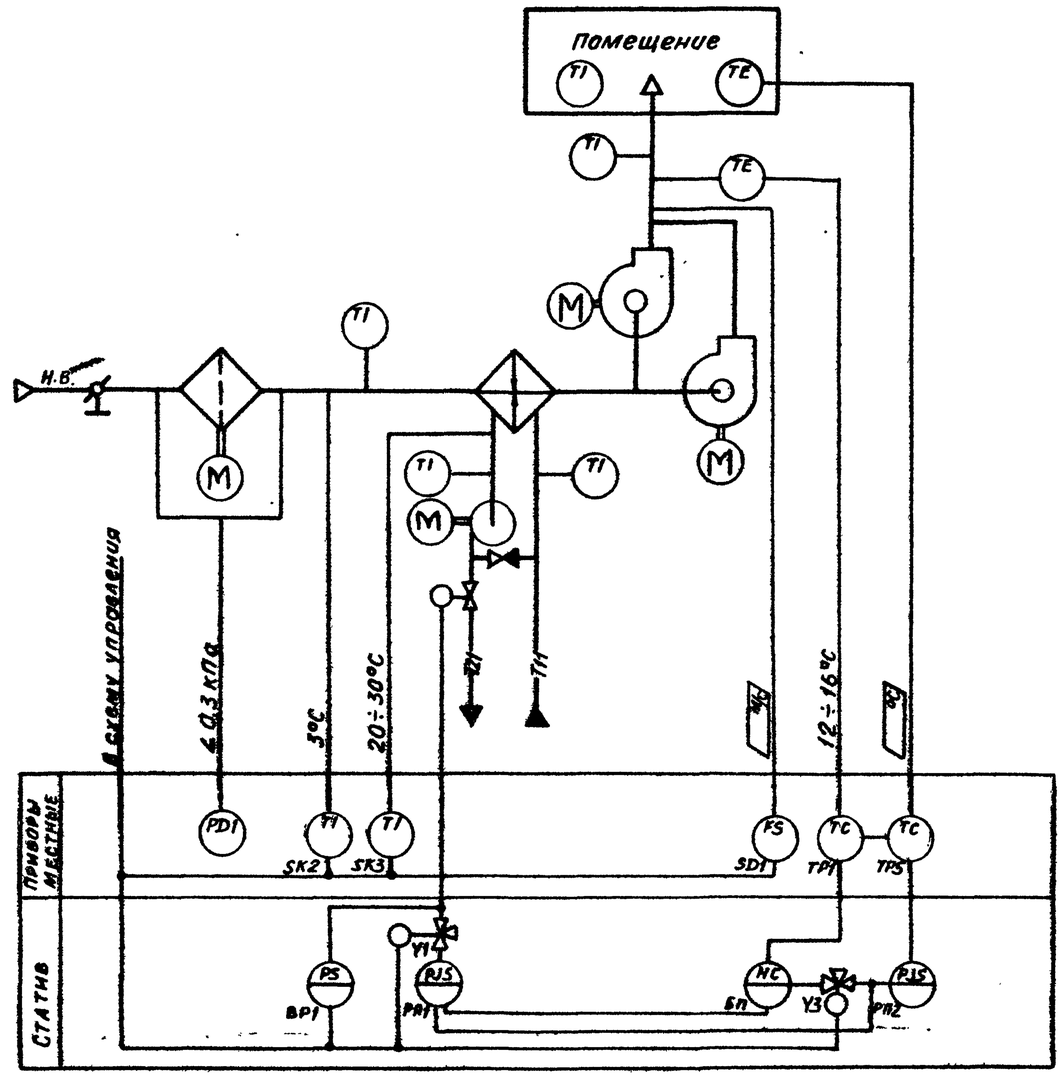


Схема автоматизации N3Н.2



Предусматривается:

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

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-03

				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 N3Н	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. груп.	Мендзинская		12.88				
Инж. I кат.	Ляховицкая		12.88				

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом I часть 2

Схема автоматизации №3.1

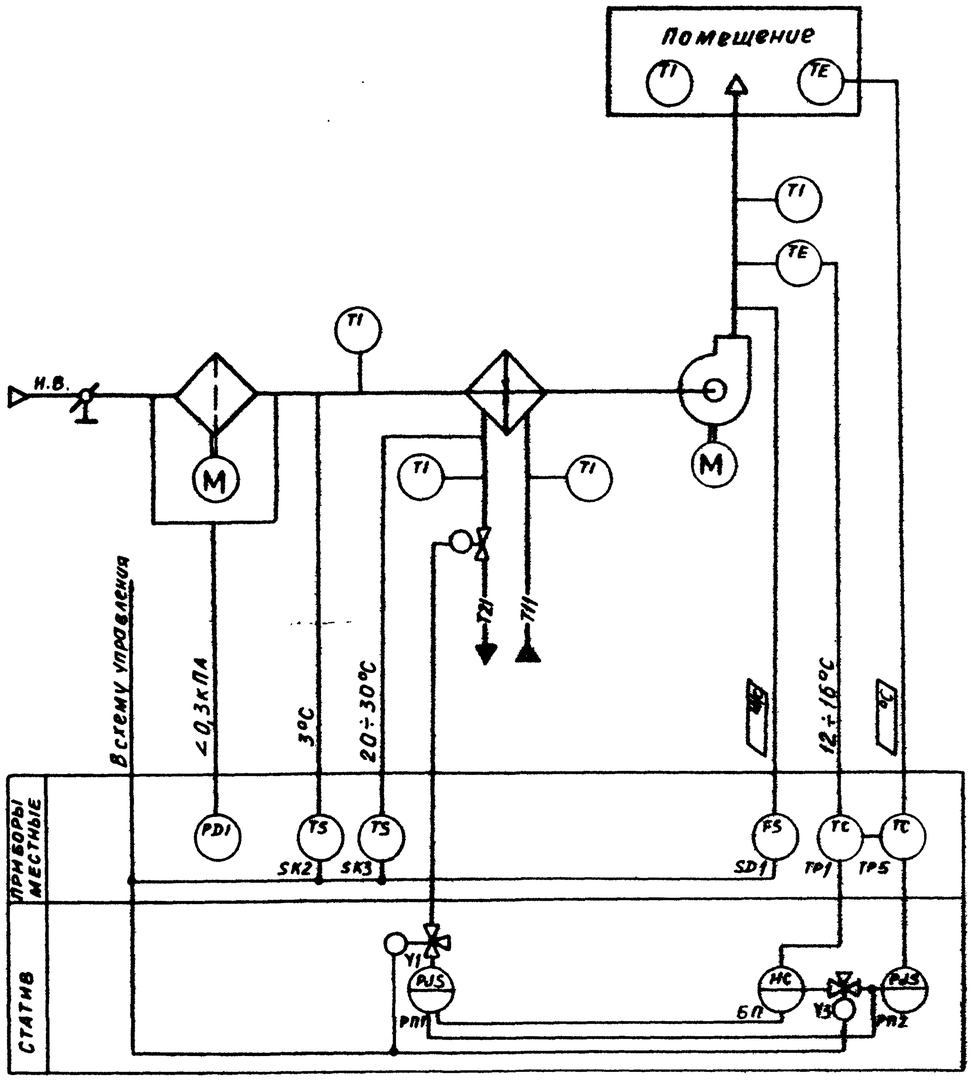
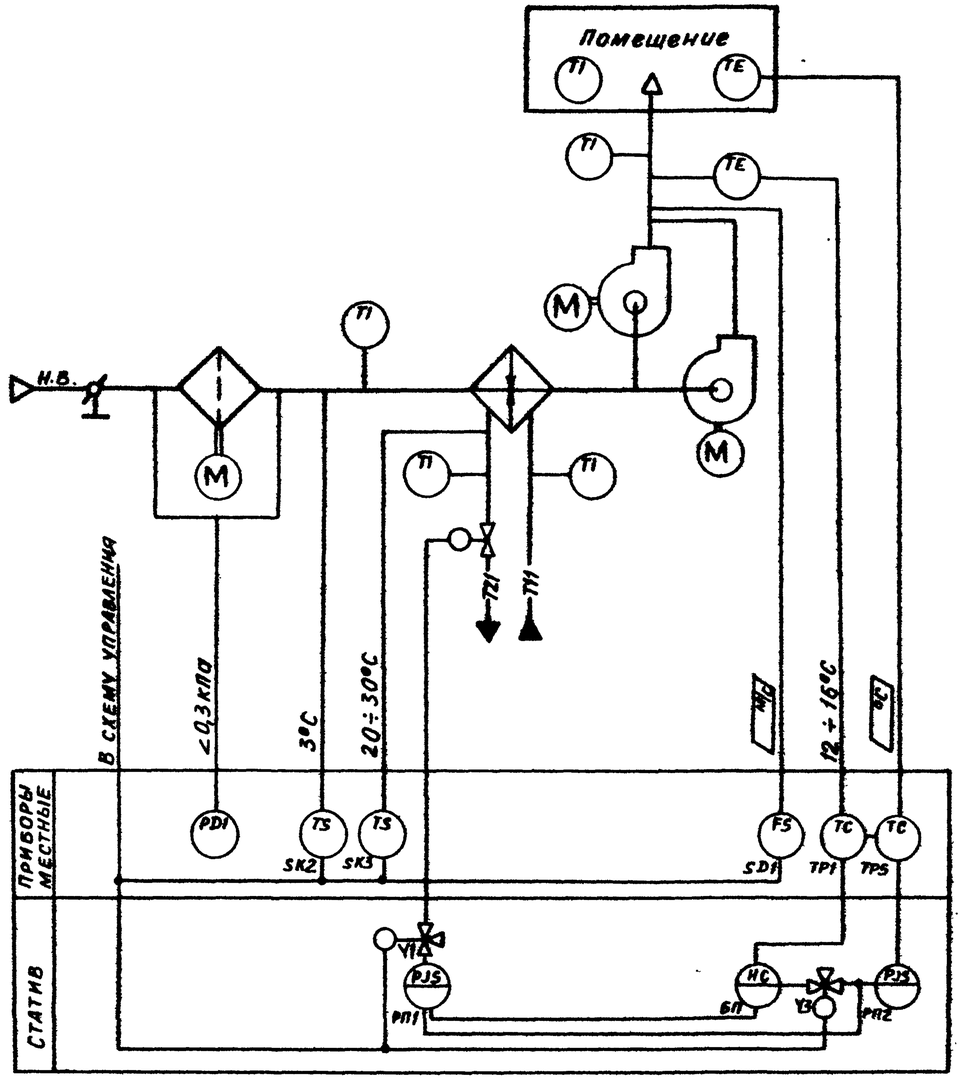


Схема автоматизации №3.2



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				Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Евтеева					4	
Нач.отд.	Романов			Схема автоматизации №3	САНТЕХПРОЕКТ	
Гл. спец.	Бронштейн					
Нач.гр.	Шемаханская					
Инж.I кат.	Авдеенкова					

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации №4Н.1

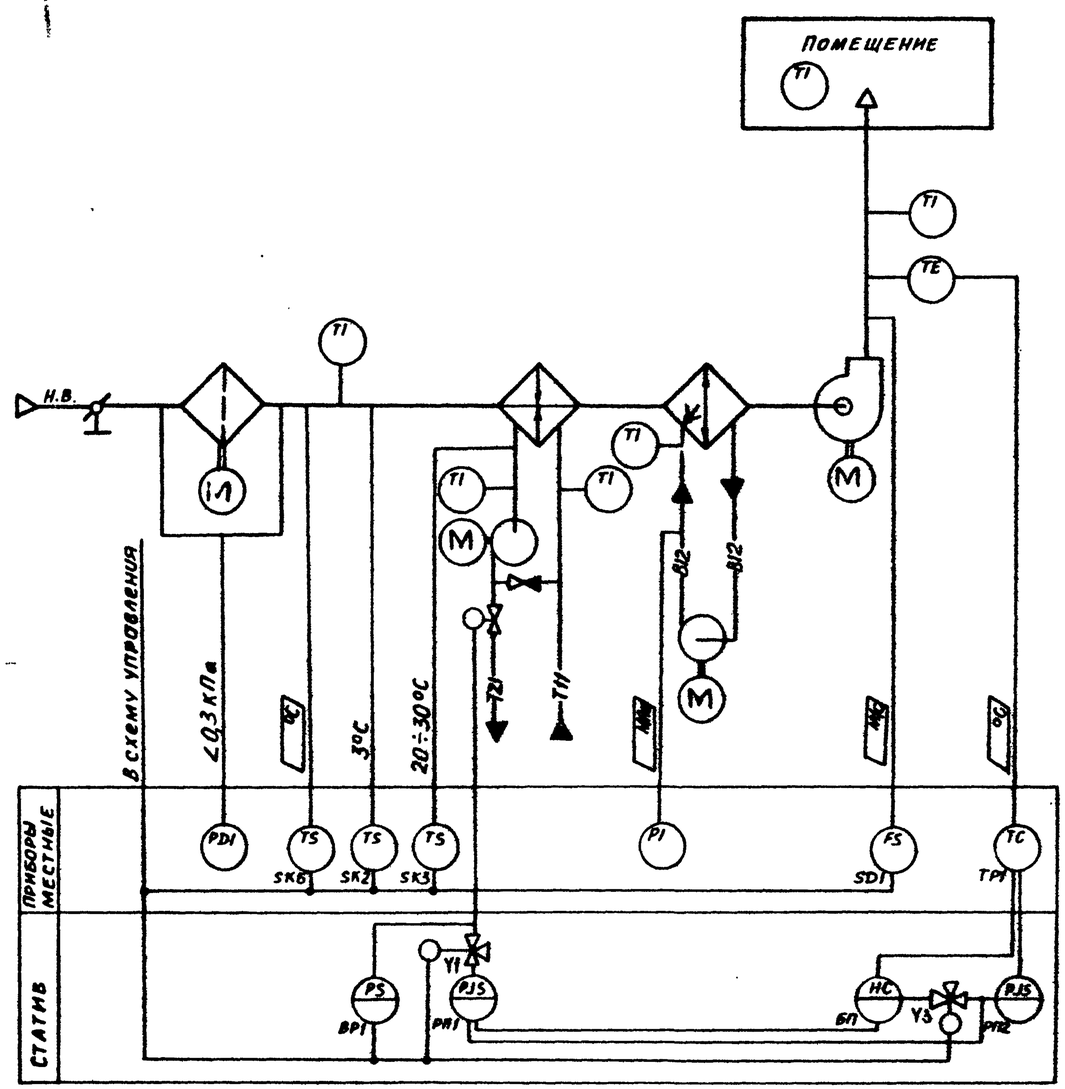
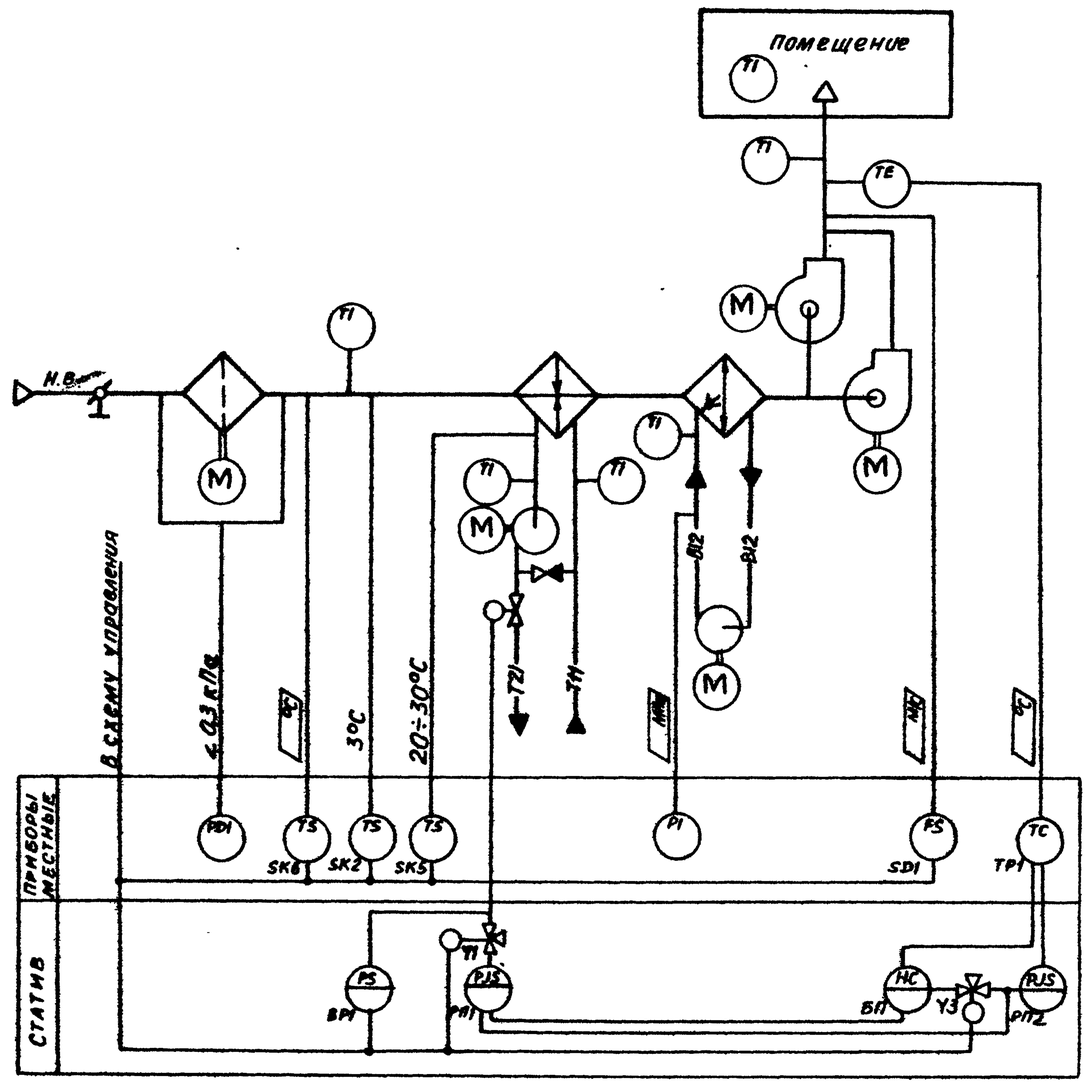


Схема автоматизации №4Н.2



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		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			5	
Нач.отд.	Романов		12.88	Схема автоматизации №4Н	САНТЕХПРОЕКТ	
Гл.спец.	Бронштейн		12.88			
Нач.гр.	Менделевич		12.88			
Инж.I кат.	Богуславская		12.88			

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации №4.1

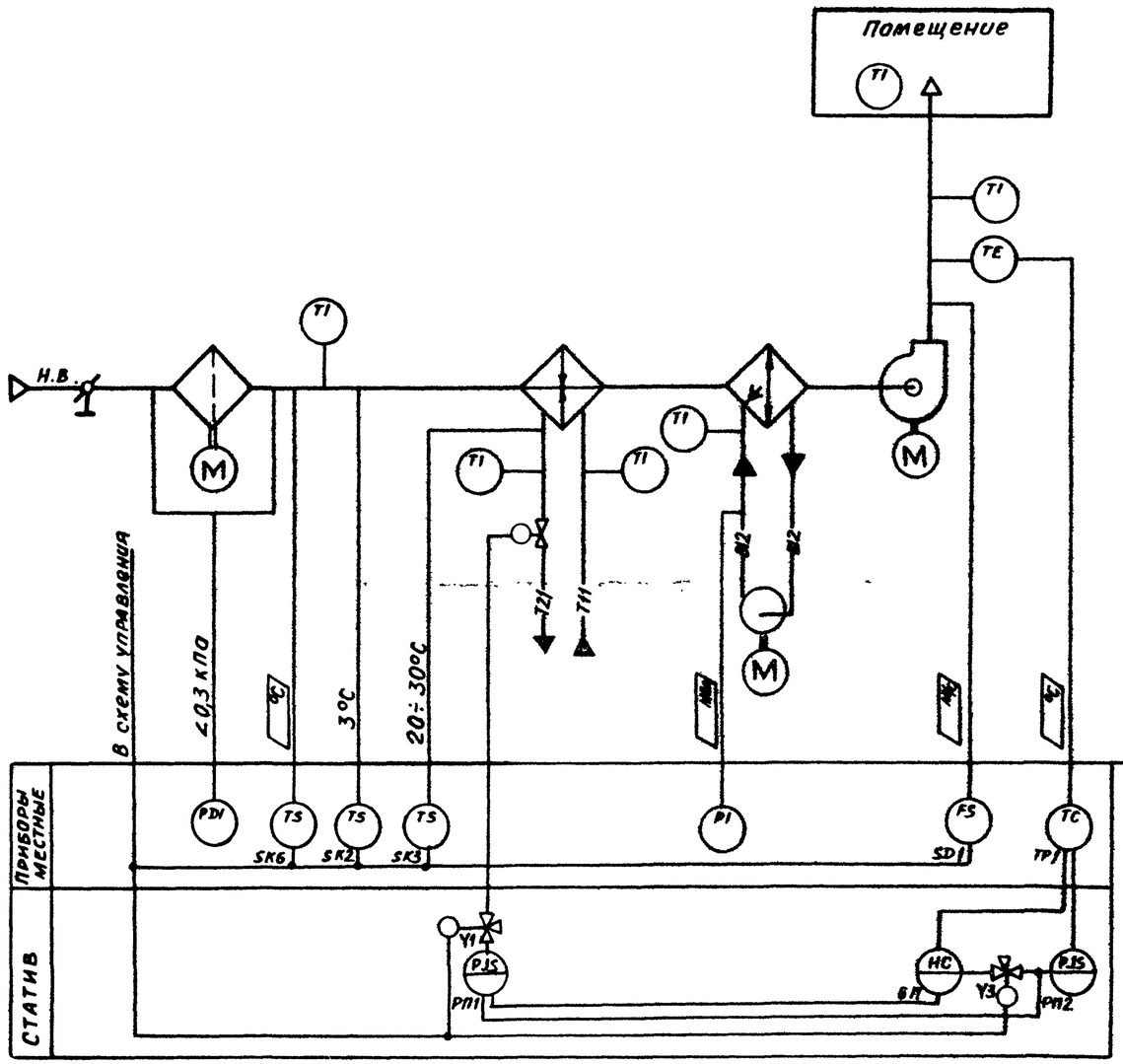
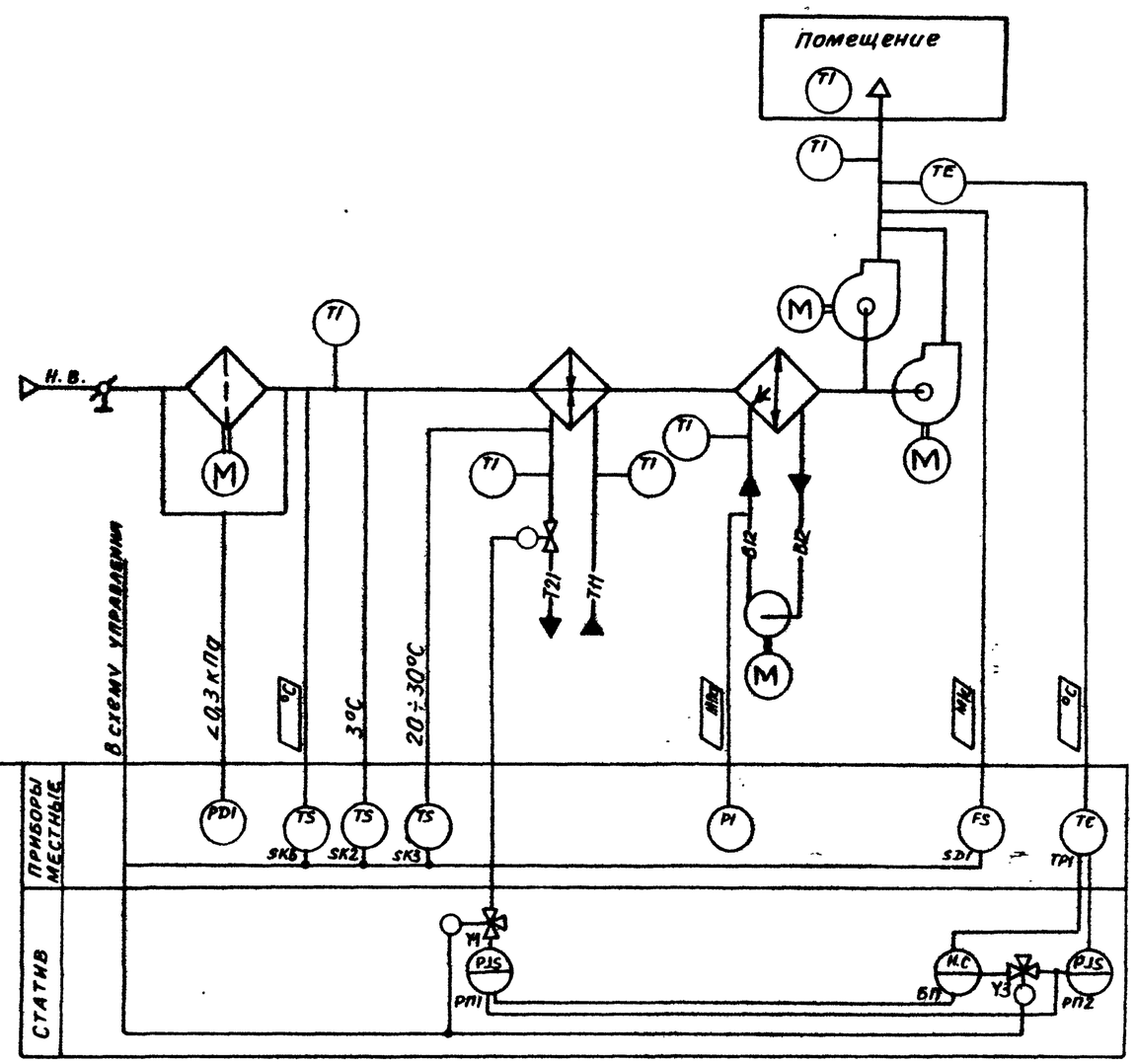


Схема автоматизации №4.2



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	Финтер		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.	Менделевич		12.88				
Инж. I кат.	Алексеевская		12.88				

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом I. Часть 2

Схема автоматизации N6Н.1

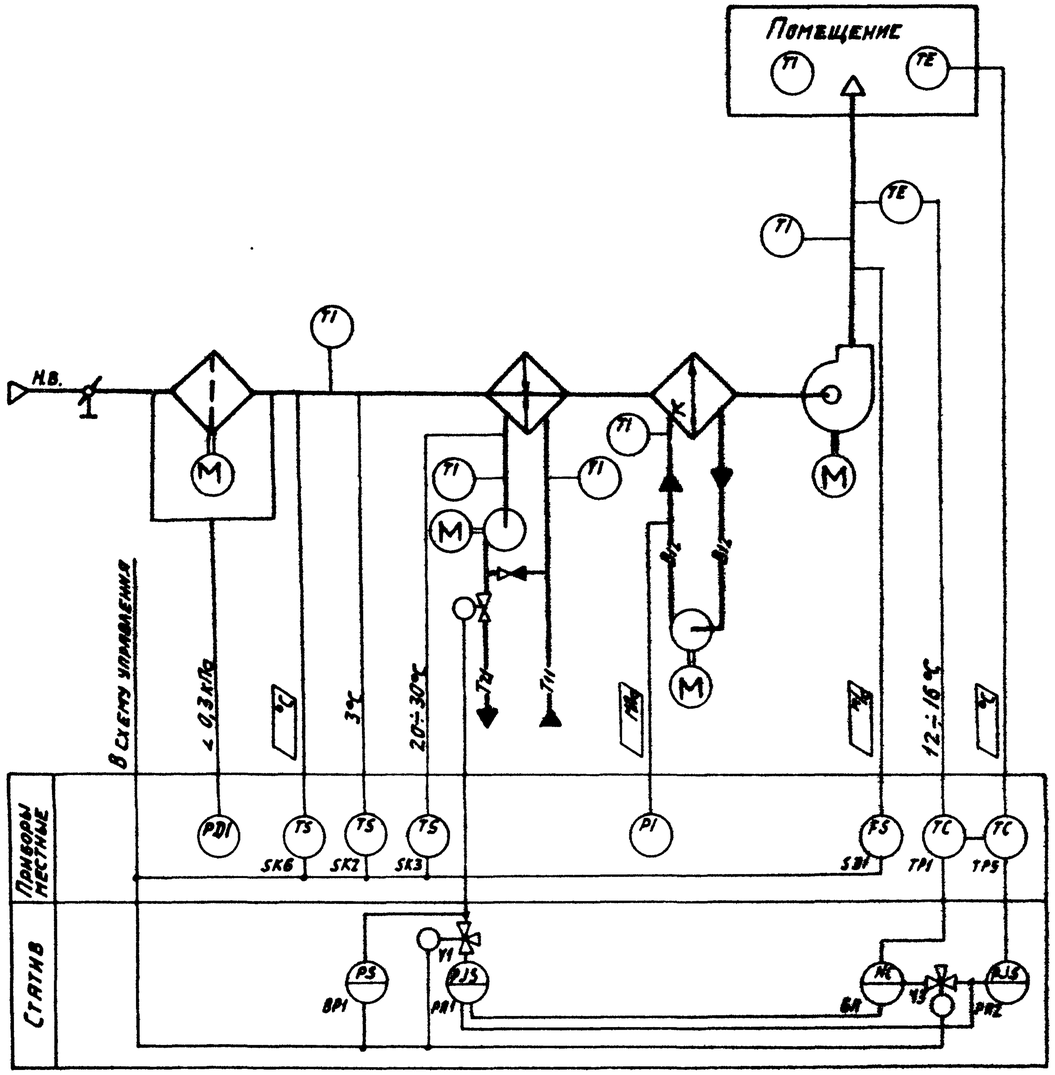
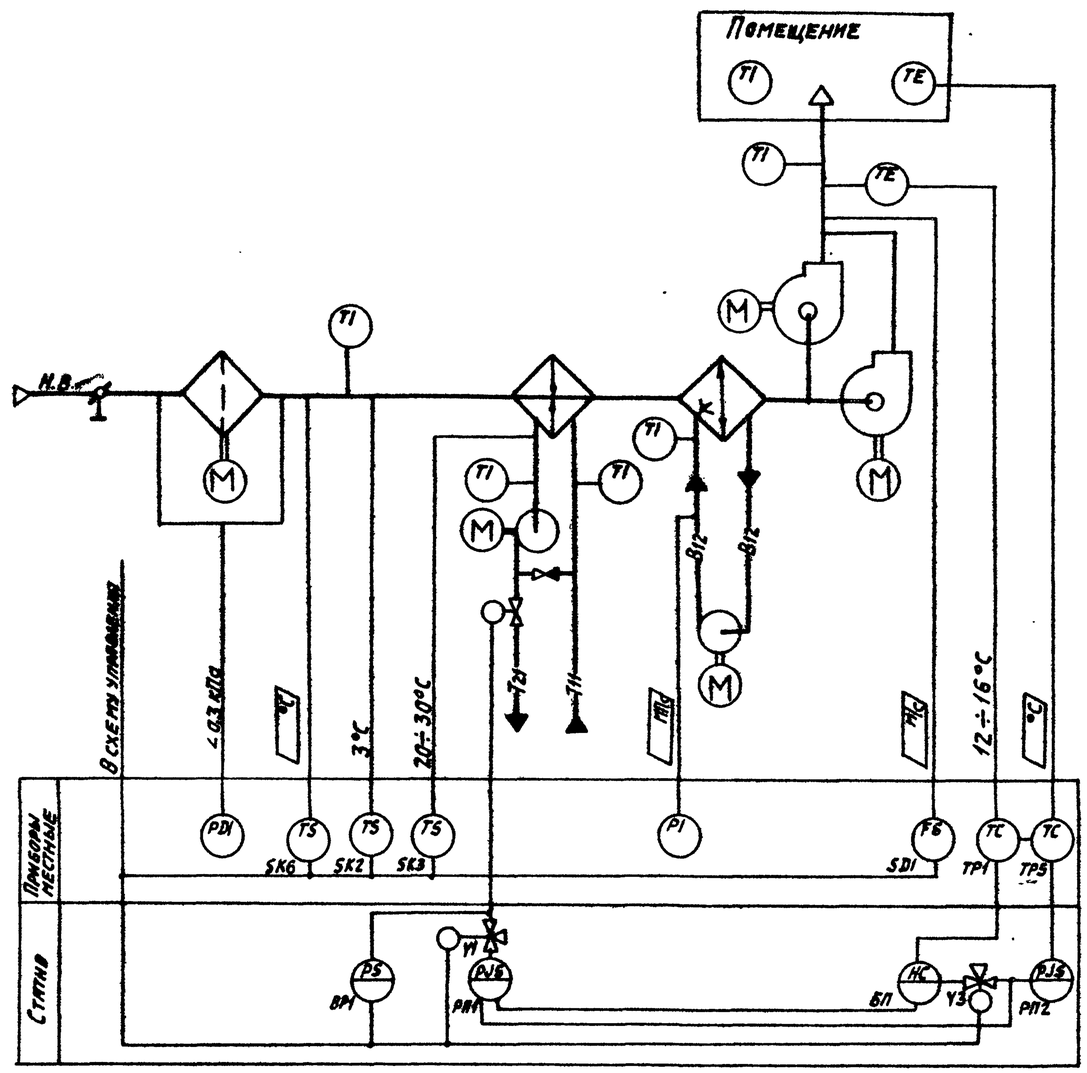


Схема автоматизации N6Н2



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		12.88	Автоматизация приточных вентсистем		
Н.контр.	Евтеева		12.88		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Романов		12.88			7	
Гл.спец.	Бронштейн		12.88				
Нач.гр.	Пеньковский		12.88	Схема автоматизации N6Н	САНТЕХПРОЕКТ	
Инж.I кат.	Лукомский		12.88			
Техник I кат.	Шунский		12.88			

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

Копировал: Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации №5.1

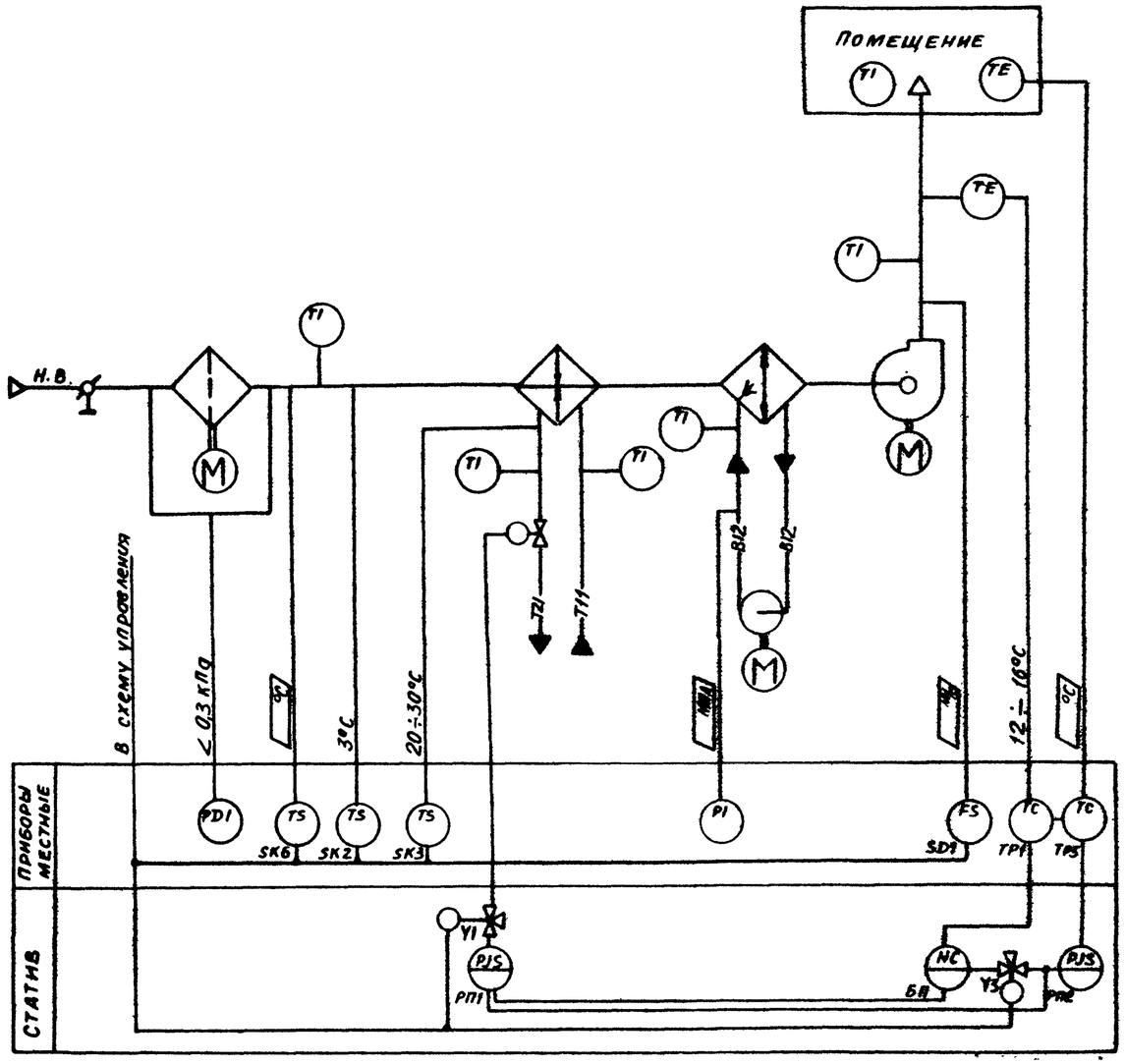
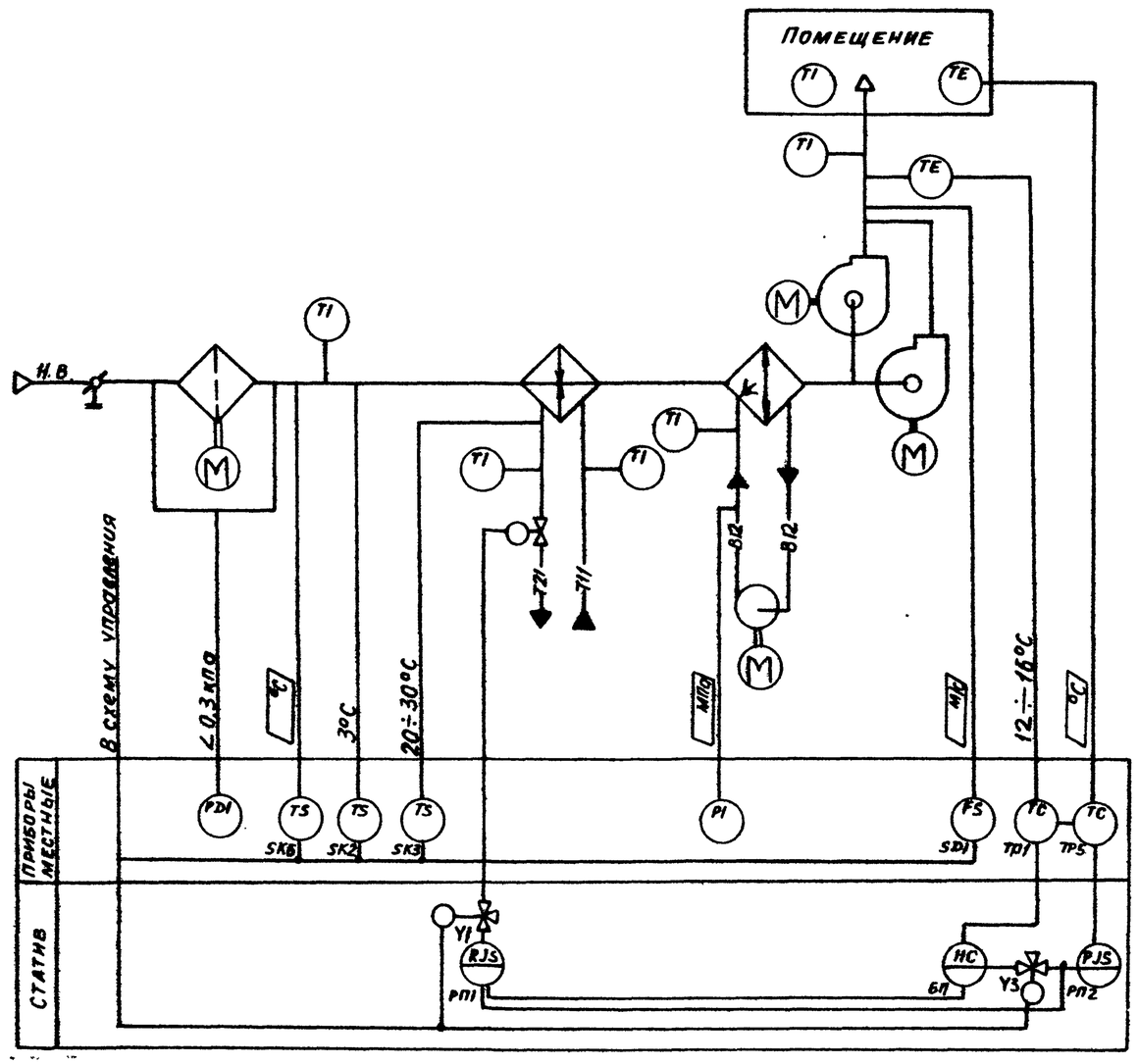


Схема автоматизации №5.2



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

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88		
Н. контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем		
Нач.отд.	Романов		12.88		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88			8	
Нач.гр.	Менделевич		12.88	Схема автоматизации №5	Сантехпроект		
Инж.I кат.	Ляховицкая		12.88				
Техн.I кат.	Шумских		12.88				

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом I лист 2

Схема автоматизации N7.1

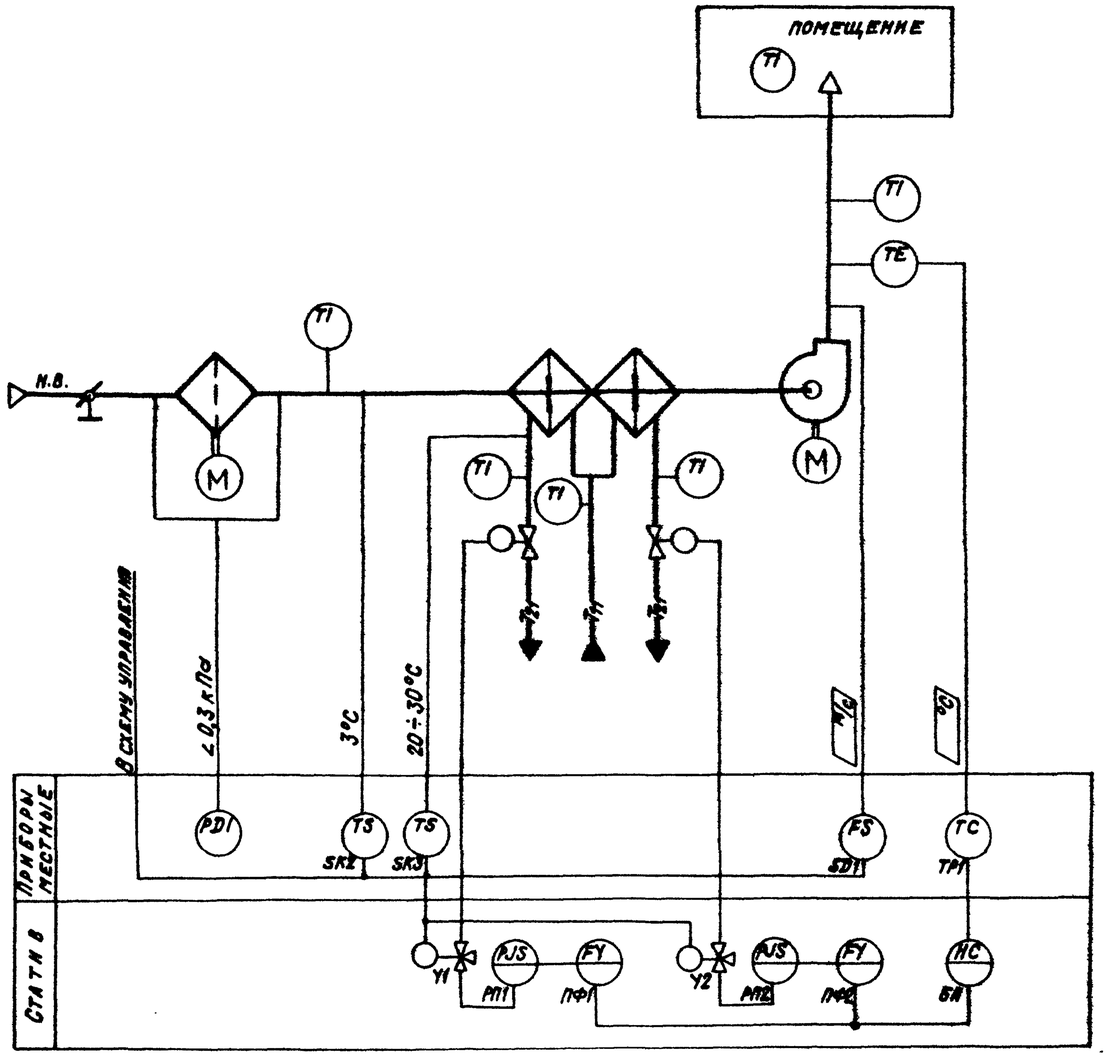
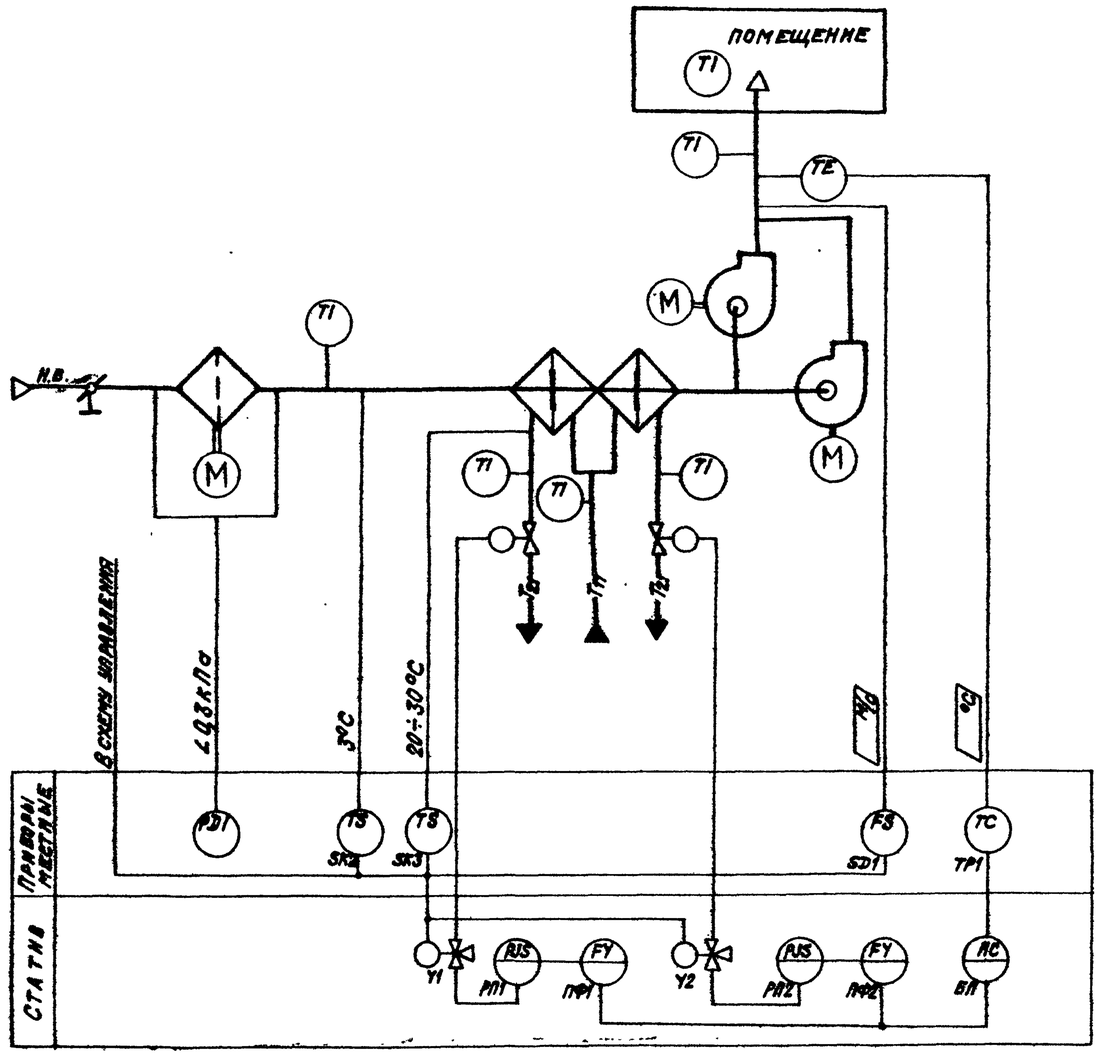


Схема автоматизации N7.2



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.

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

23792.03

				904-02-36.88
				Автоматизация приточных вентсистем
ГИП	Фингер		12.93	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Нач.отд.	Евтеева		12.93	
Гл.спец.	Романов		12.93	
Ст.спец.	Бронштейн		12.93	Схема автоматизации N7
Инж.I кат.	Менделенко		12.93	
Инж.I кат.	Рыховицкая		12.93	САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Крылова Формат: А2

904-02-36.88
Альбом I. Часть 2

Схема автоматизации № 9.1

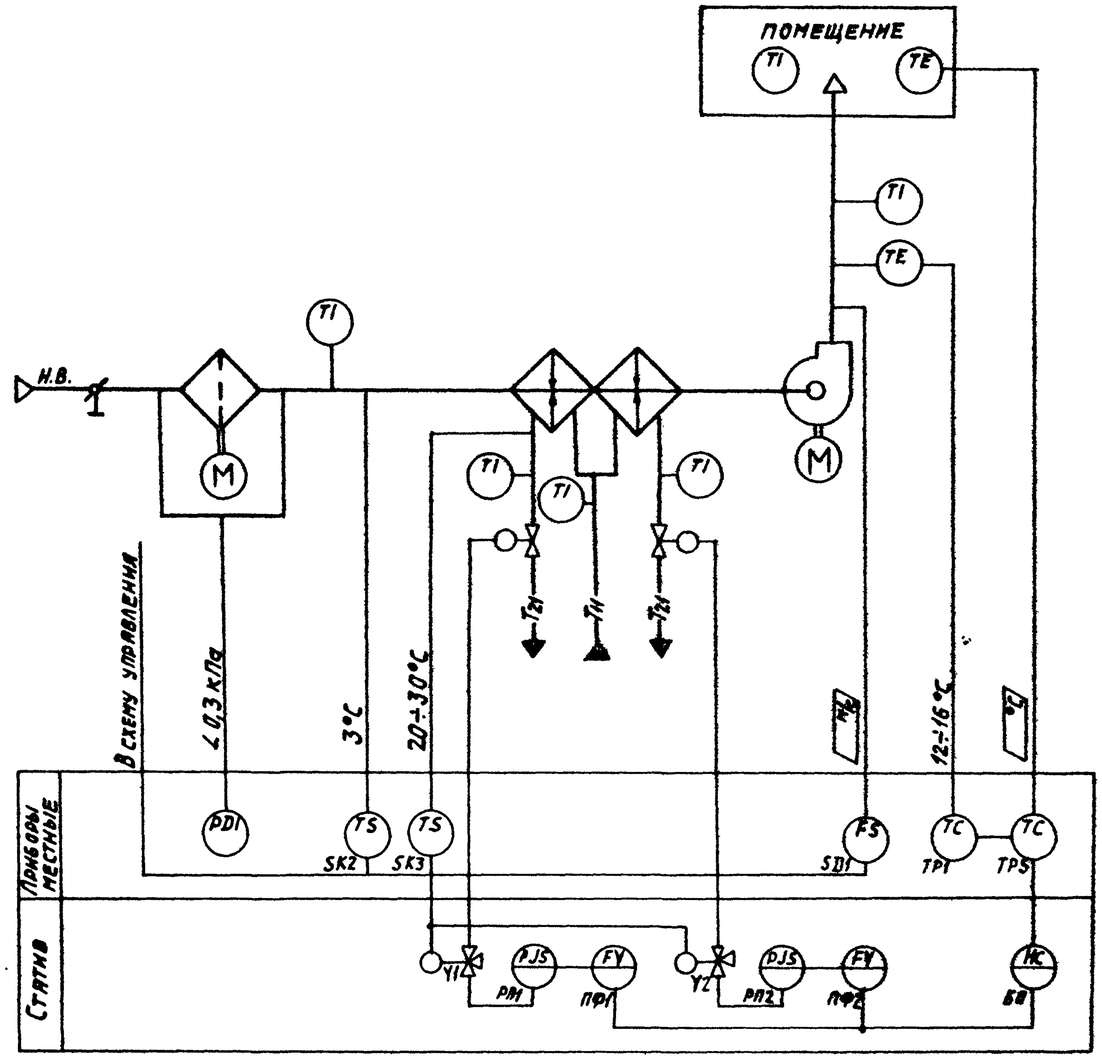
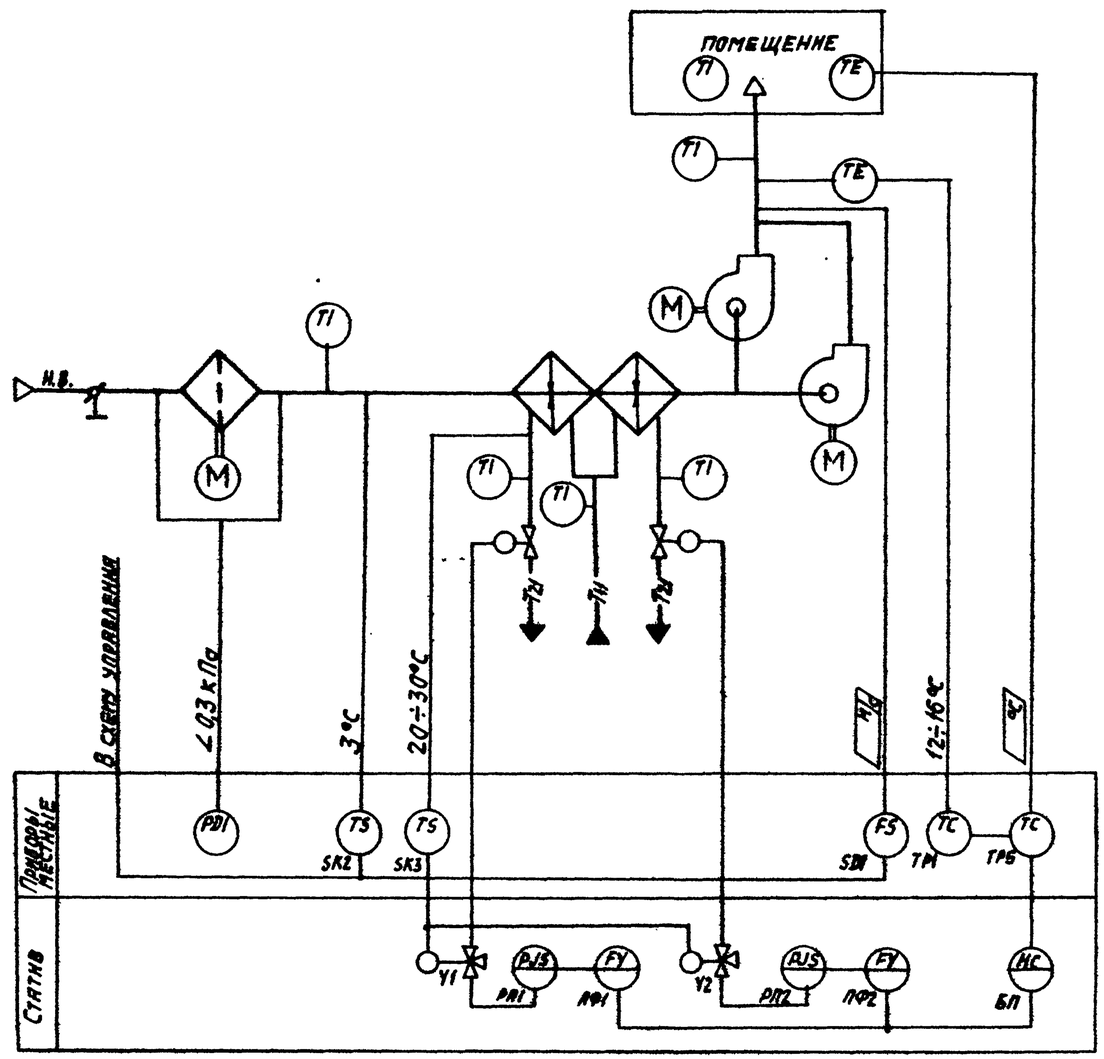


Схема автоматизации № 9.2



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

				904-02-36.88		
				Автоматизация приточных вентсистем		
ГИП	Фингер		12.88		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Евтеева		12.88			10	
Нач.отд.	Романов		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации № 9	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.гр.	Неизвежская		12.88				
Инж.I кат.	Литовникова		12.88				

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

Копировал: Формат А2

904-02-36.88
Альбом I часть 2

Схема автоматизации N10.1

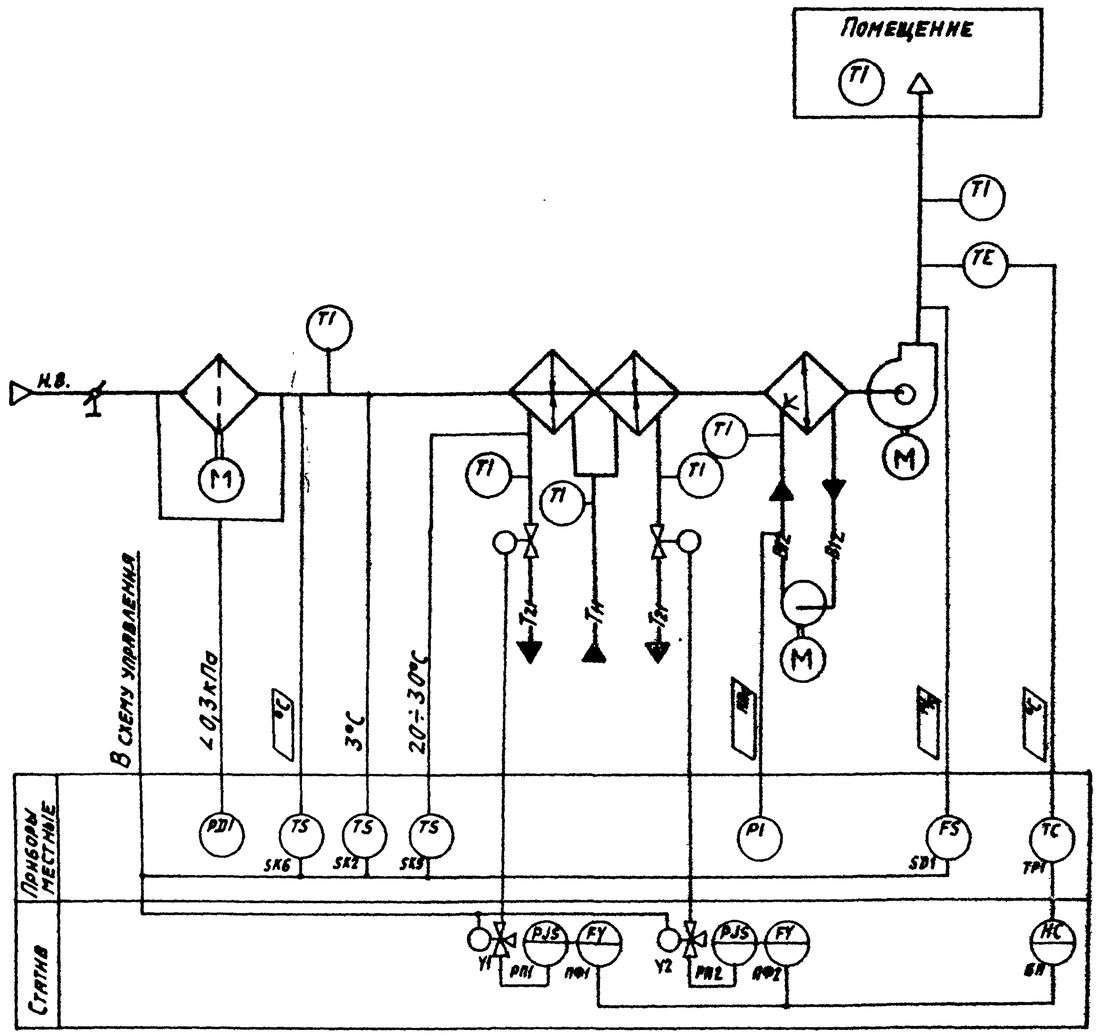
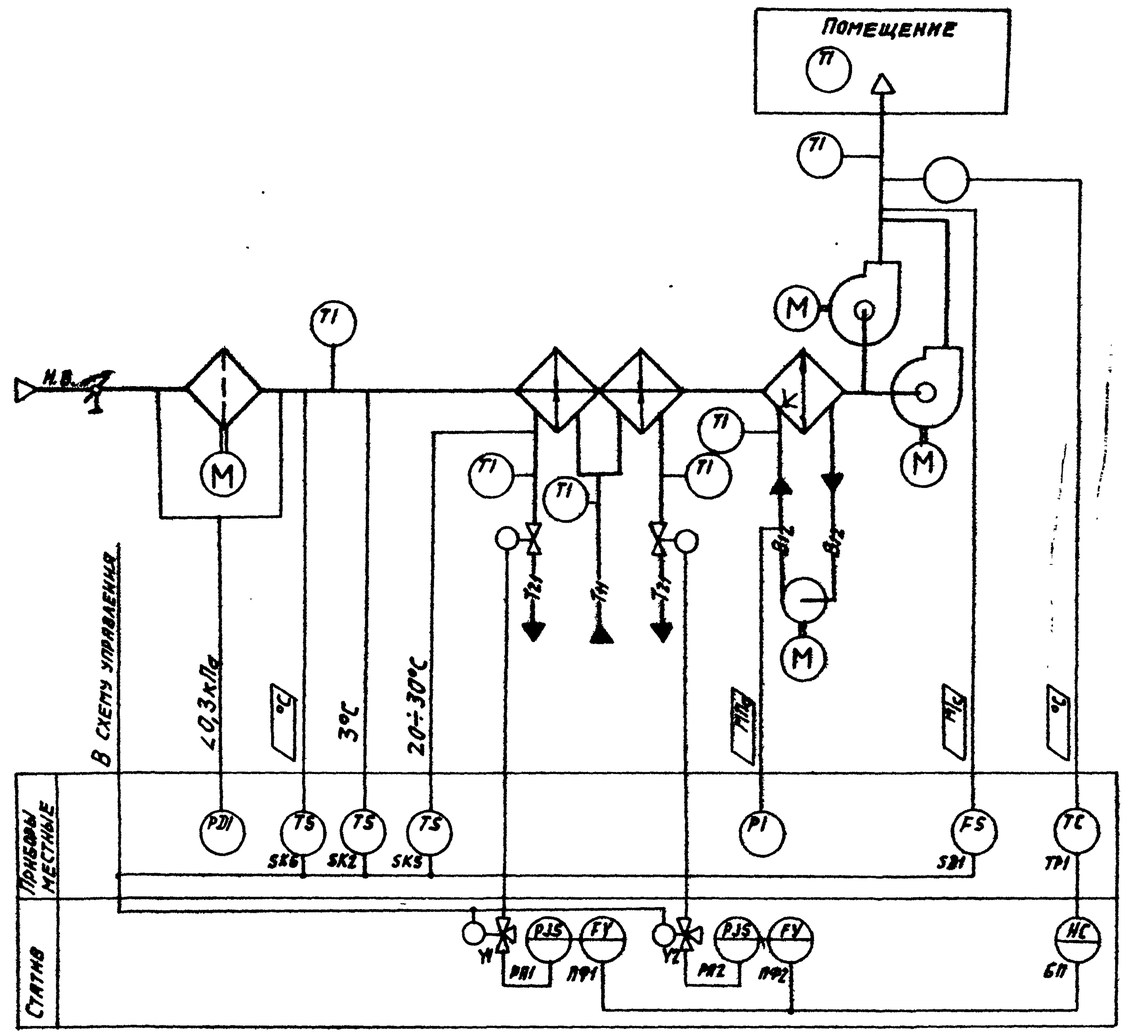


Схема автоматизации N10.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности I и II секций воздухонагревателя;
2. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
3. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
4. Защита воздухонагревателя от замерзания;
5. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения;
6. Контроль потока приточного воздуха;
7. Последовательная работа регулирующих клапанов на теплоносителе I и II 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.	Романова		12.88				
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Схема автоматизации N10	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.гр.	Пономаренко		12.88				
Инж.I кат.	Александрова		12.88				

Копировал: Фомина

Формат А2

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

904-02-36.88
Альбом I часть 2

Схема автоматизации N12.1

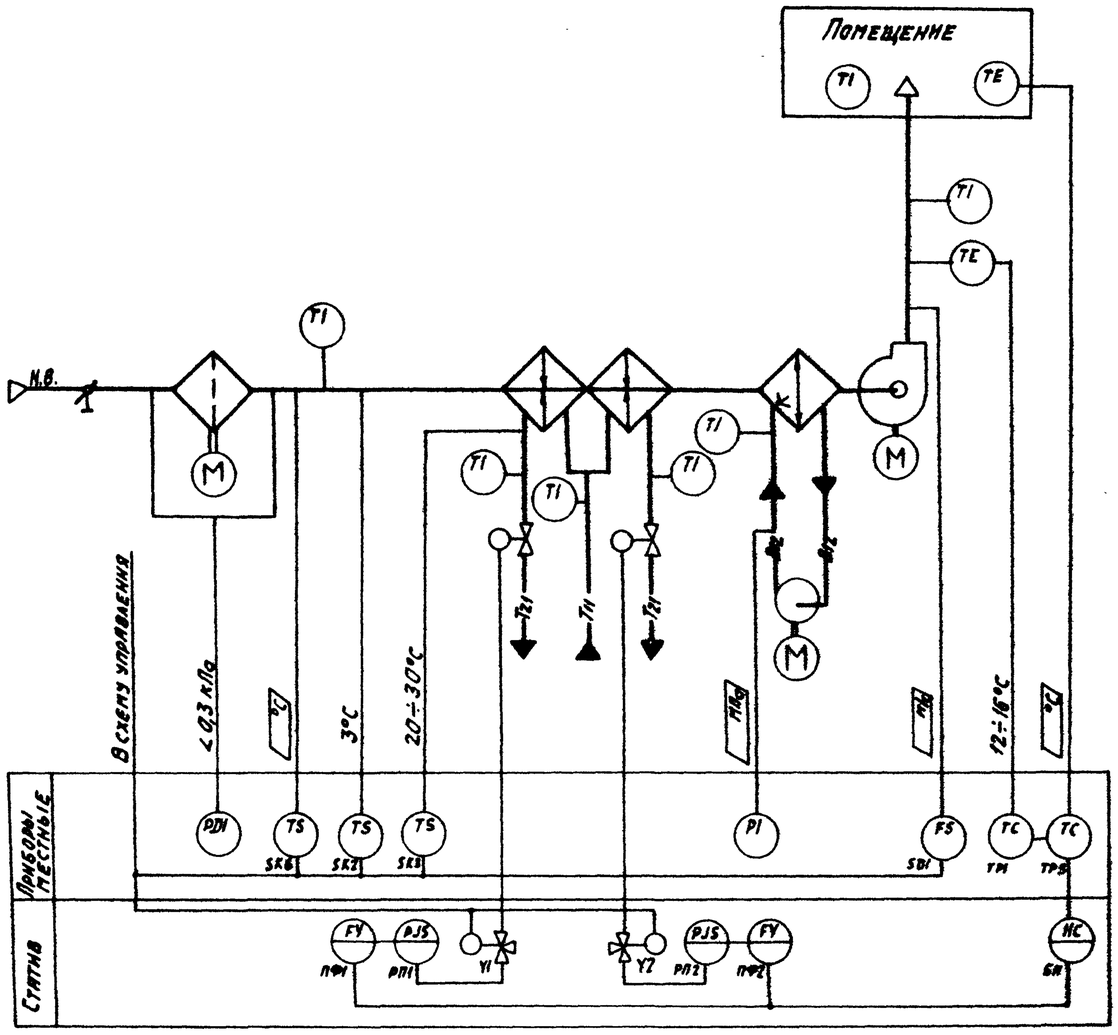
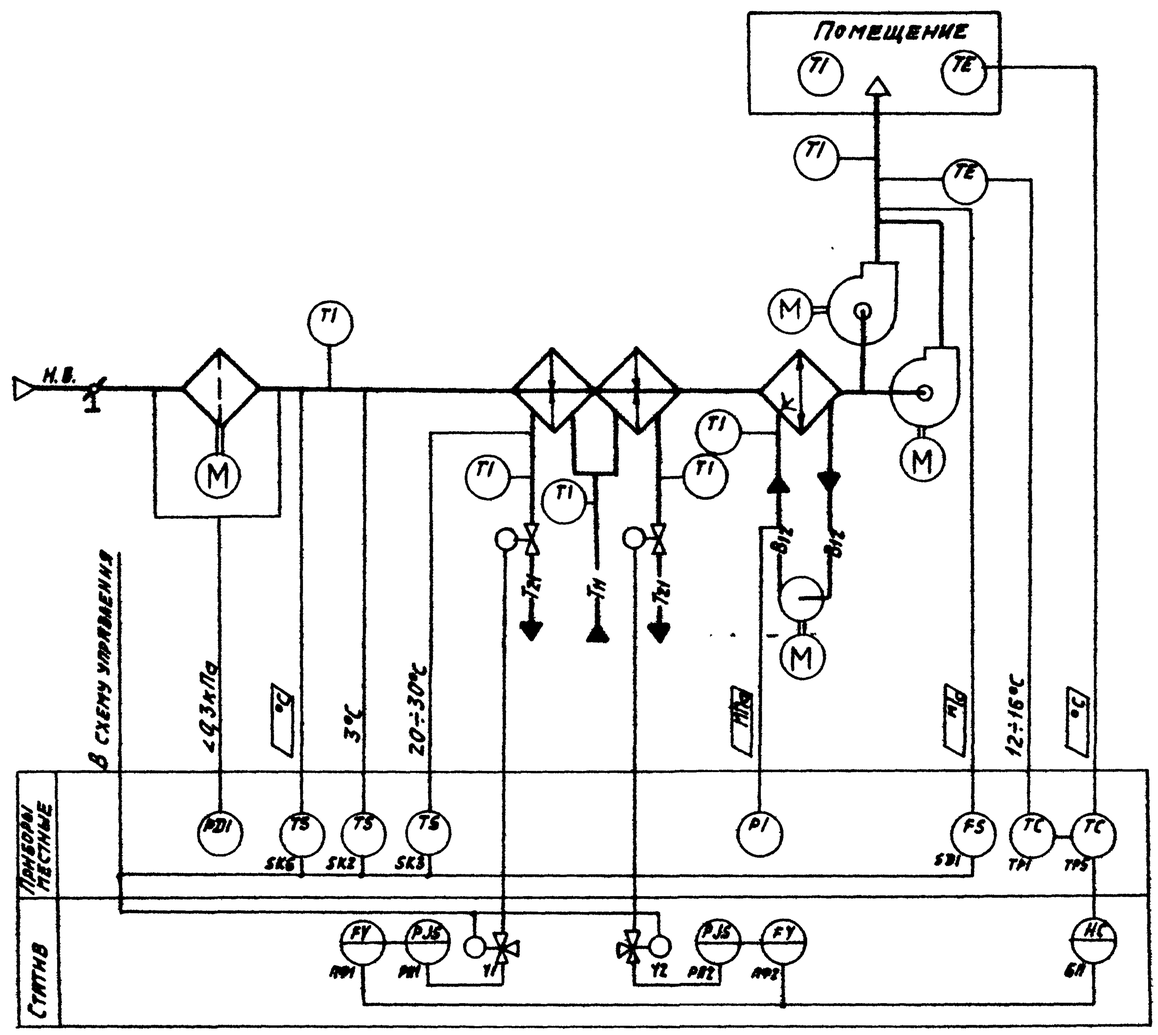


Схема автоматизации N12.2



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

ГИП	Фингер		12.87	904-02-36.88		
Н.контр.	Евтеева		12.87	Автоматизация приточных вентсистем		
Нач.отд.	Романов		12.87		Стадия	Лист 12	Листов
Гл.спец.	Фрошштейн		12.87	Схема автоматизации N12	САНТЕХПРОЕКТ	
Нач.гр.	Пенкошкина		12.87			
Инж.I к.кт.	Антонищева		12.87			

Копировал: Формат А2

Схема автоматизации N17АН

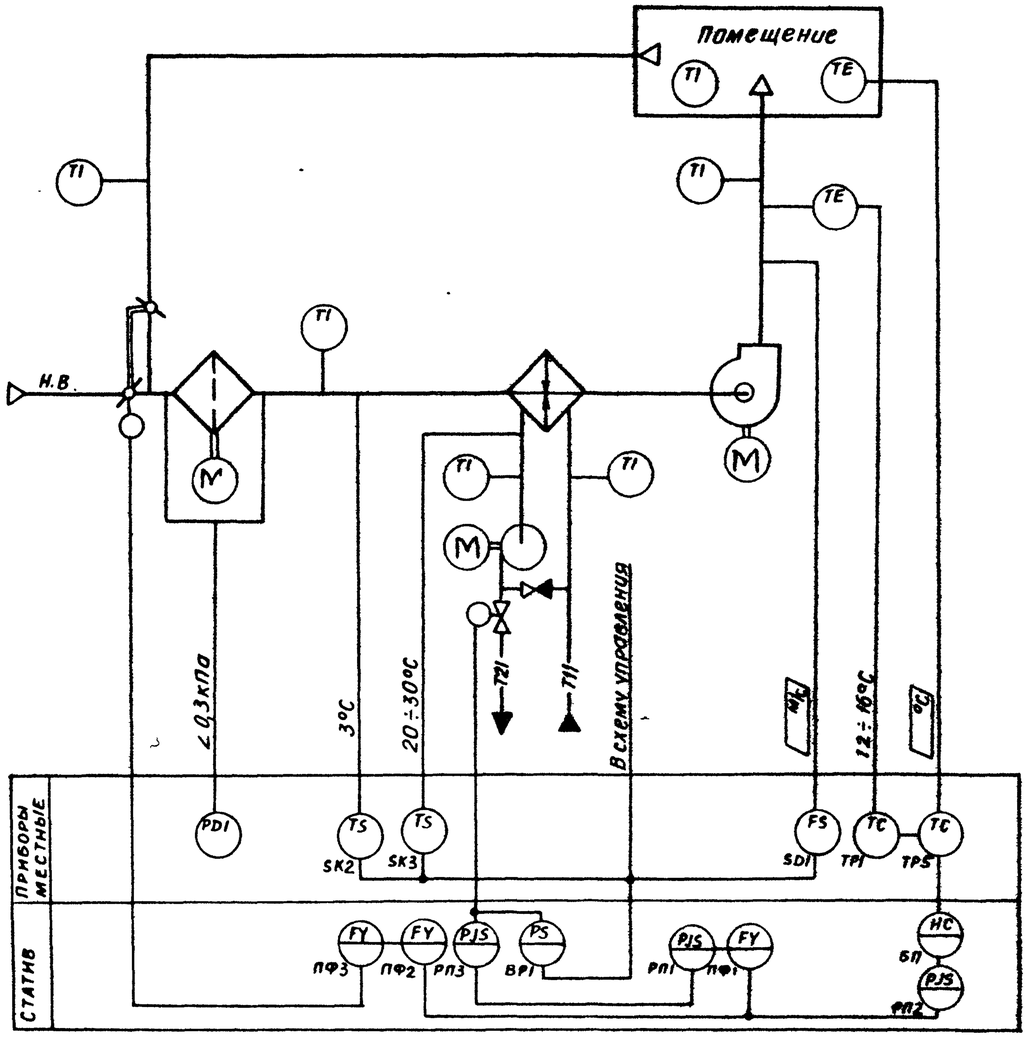
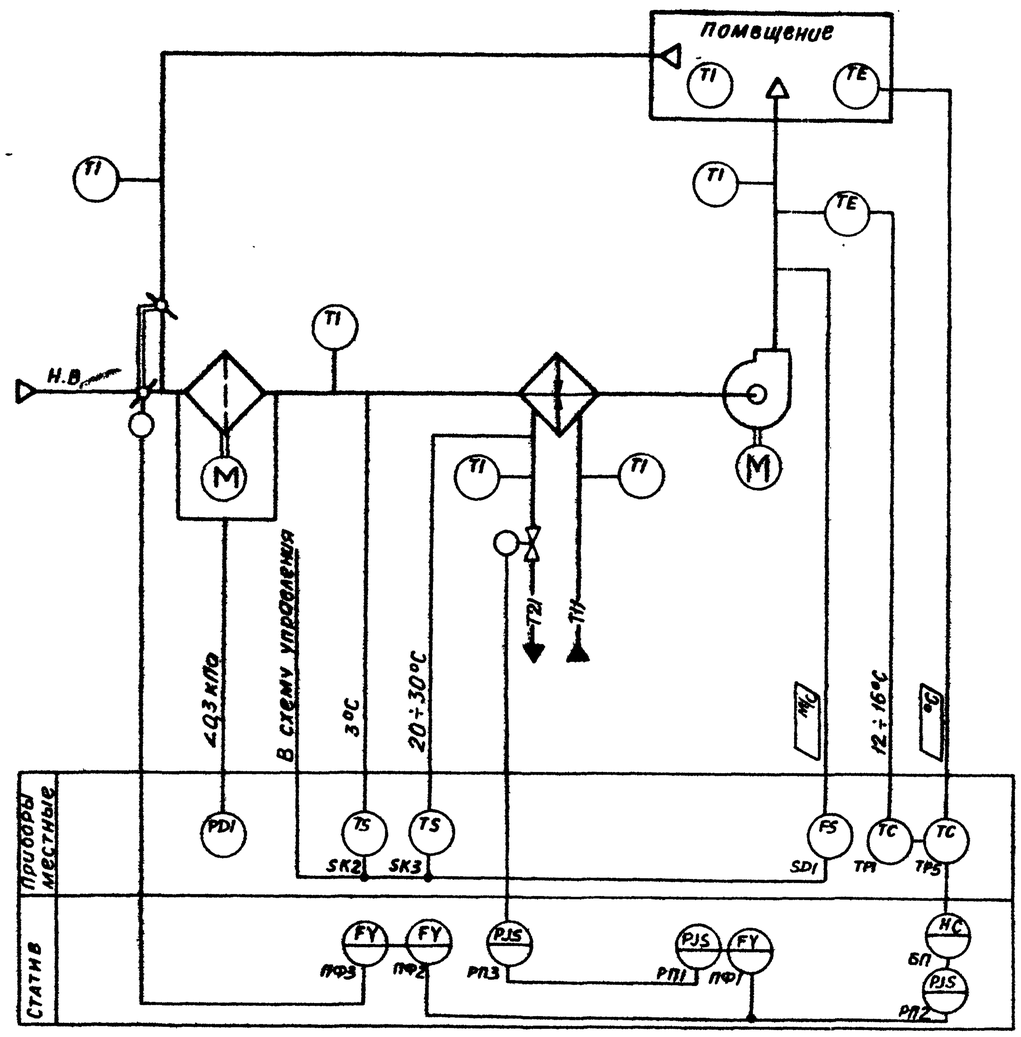


Схема автоматизации N17А



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. конт.	Евтеева		12.88			13	
Нач. отд.	Романов		12.88	Схемы автоматизации N17АН, N17А	САНТЕХПРОЕКТ		
Гл. спец.	Бронштейн		12.88				
Нач. гр.	Менделжерин		12.88				
Инж. I 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

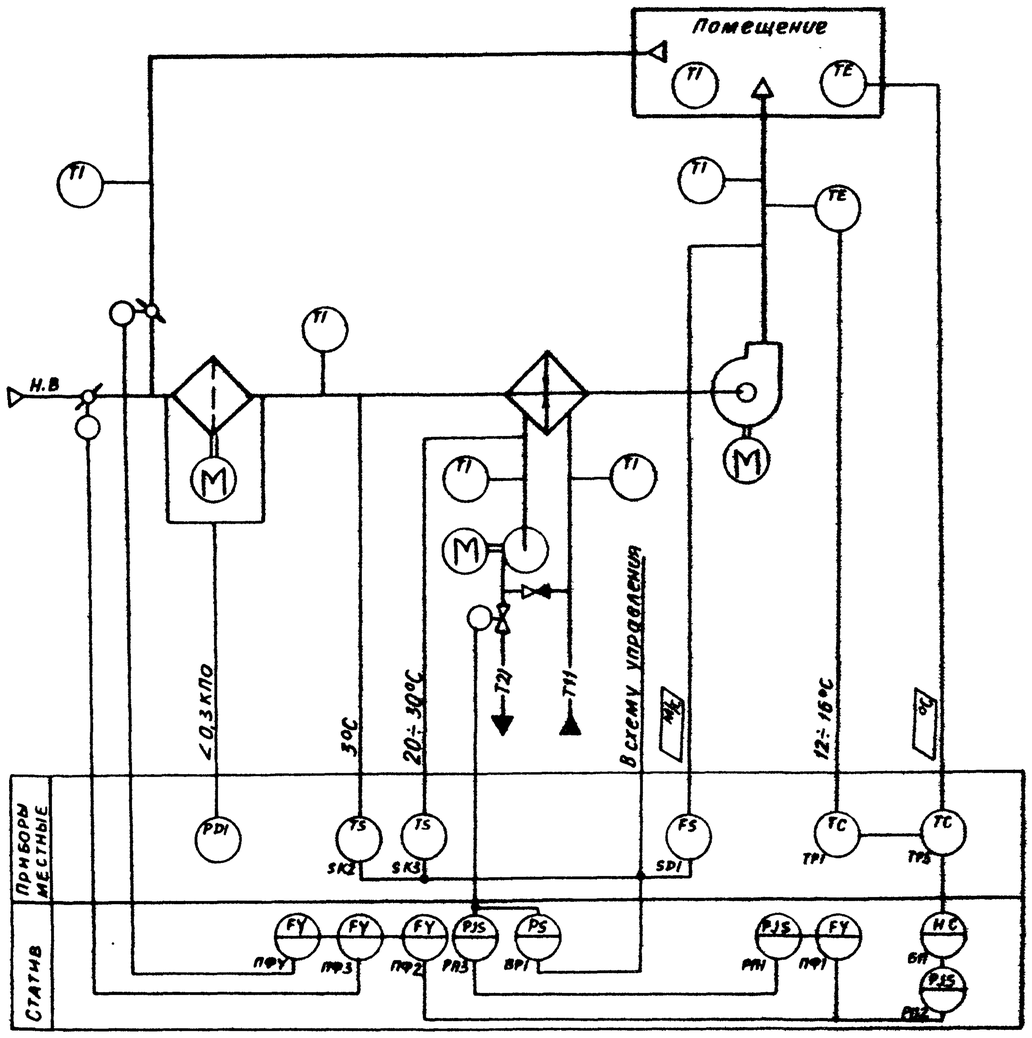
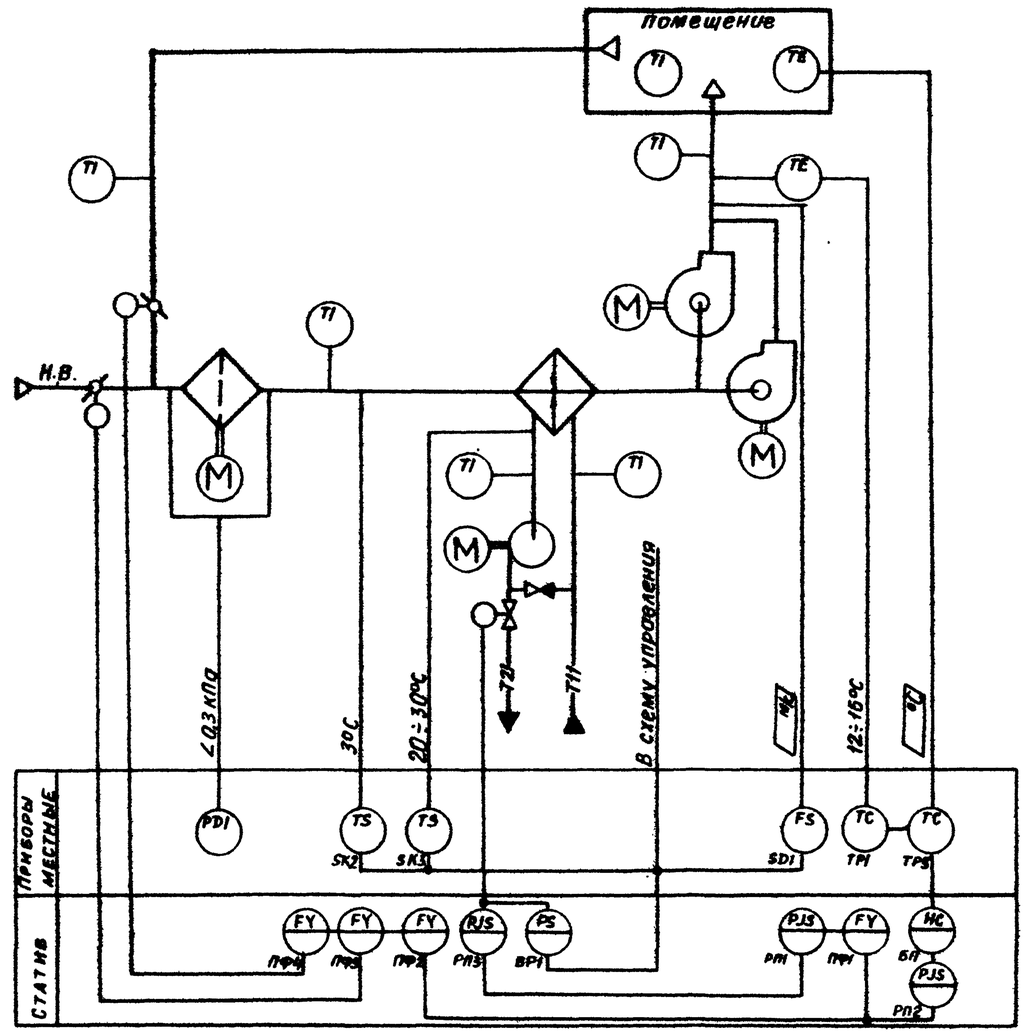


Схема автоматизации N17 Н.2



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

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88		
Н. контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем		
Нач. отд.	Романов		12.88		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Замчховский		12.88			14	
Нач. груп.	Мельниченко		12.88	Схема автоматизации N17Н	САНТЕХПРОЕКТ	
Инж. I кат.	Арнопольская		12.88			
Техн. I кат.	Шумских		12.88			

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

Формат А2

904-02-96.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации N17.1

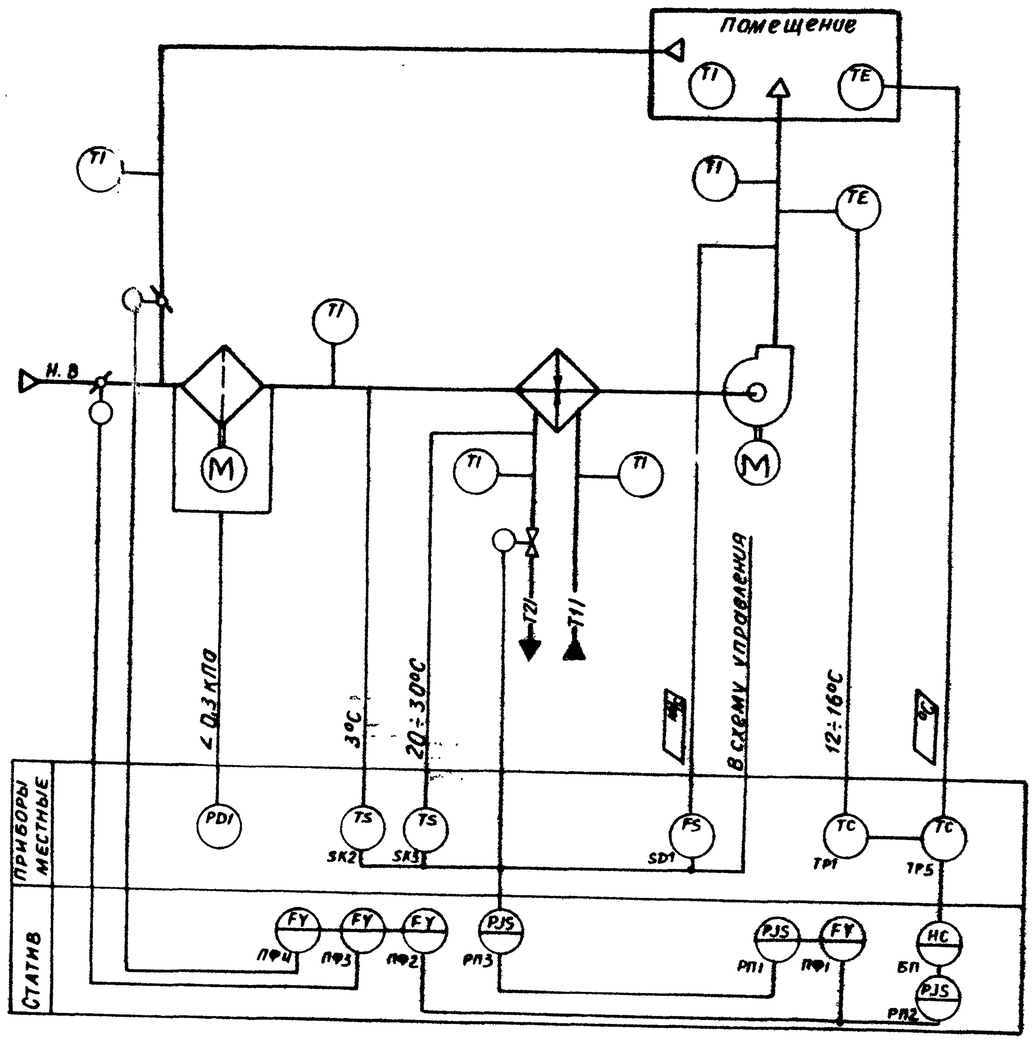
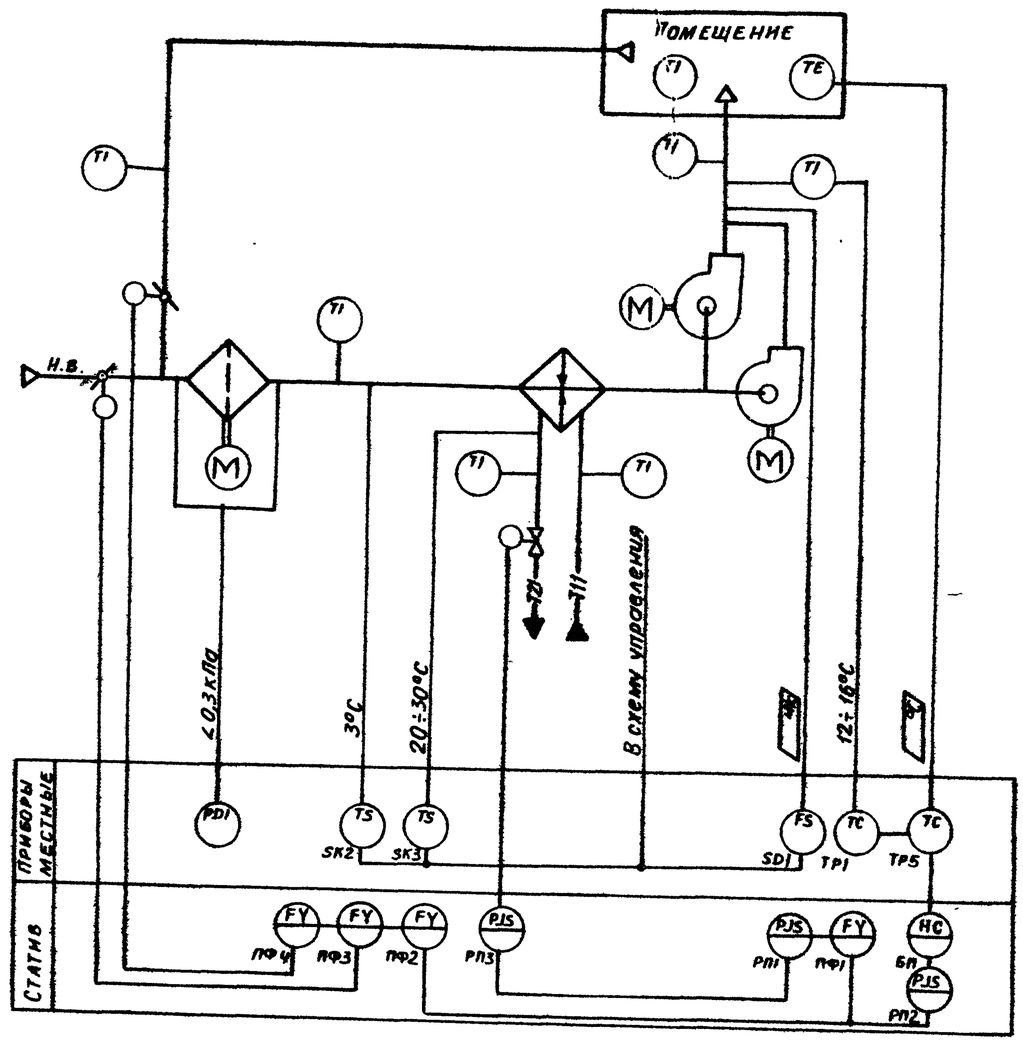


Схема автоматизации N17.2



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		Стадия	Лист	Листов
Н. конр.	Евтеева		12.88			15	
Нач. отд.	Романов		12.88				
Гл. спец.	Бронштейн		12.88				
Нач. груп.	Менделжерова		12.88	Схема автоматизации N17	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж. I кат.	Яяковицкая		12.88				
Техн. I кат.	Шумских		12.88				

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

904-02-36.88
Альбом I часть 2

Схема автоматизации N 18Н.1

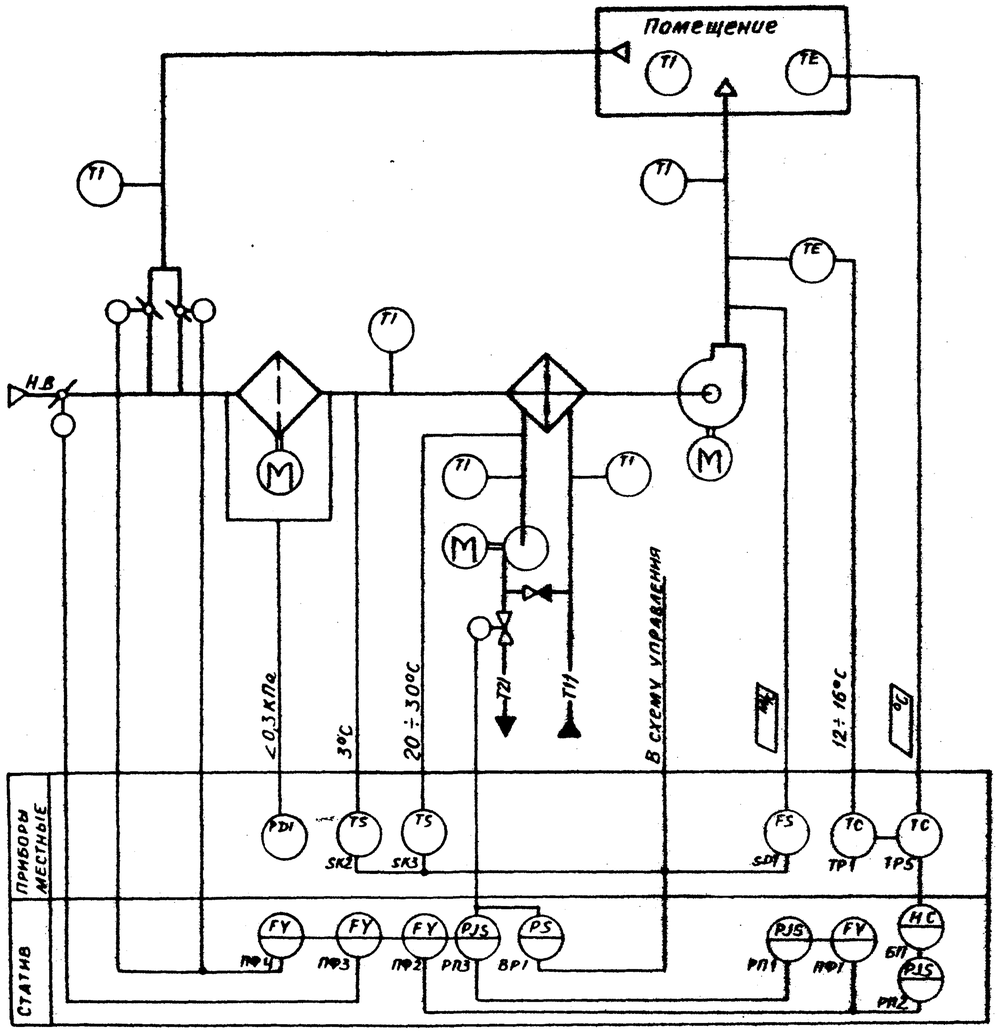
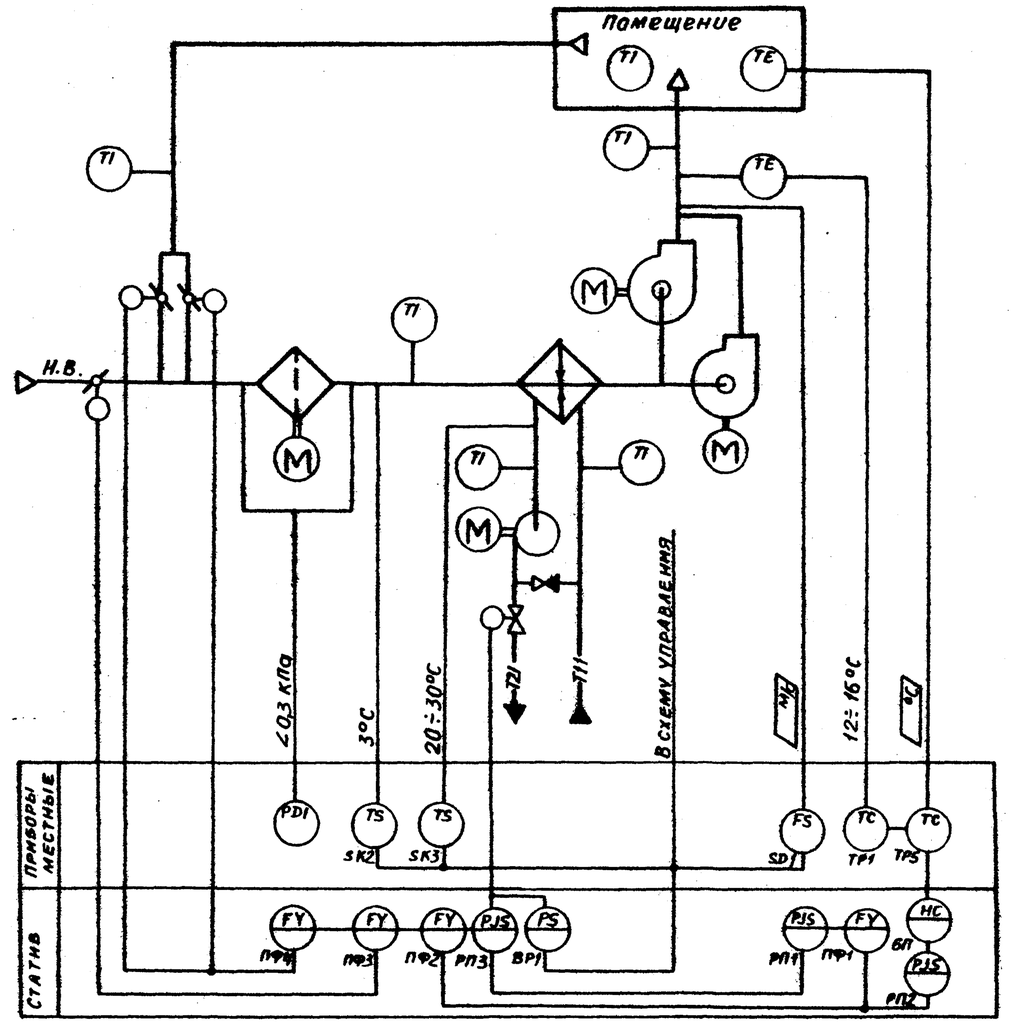


Схема автоматизации N 18Н.2



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
   - количество 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		12.88	Автоматизация приточных вентсистем			
Н. контр.	Ветева		12.88		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Романов		12.88			16	
Гл. спец.	Бронштейн		12.88				
Нач. гр.	Мендзержицкая		12.88	Схема автоматизации N 18Н	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж. I кат.	Яковицкая		12.88				
Техн. I кат.	Шумских		12.88				

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом I часть2

Схема автоматизации N18.1

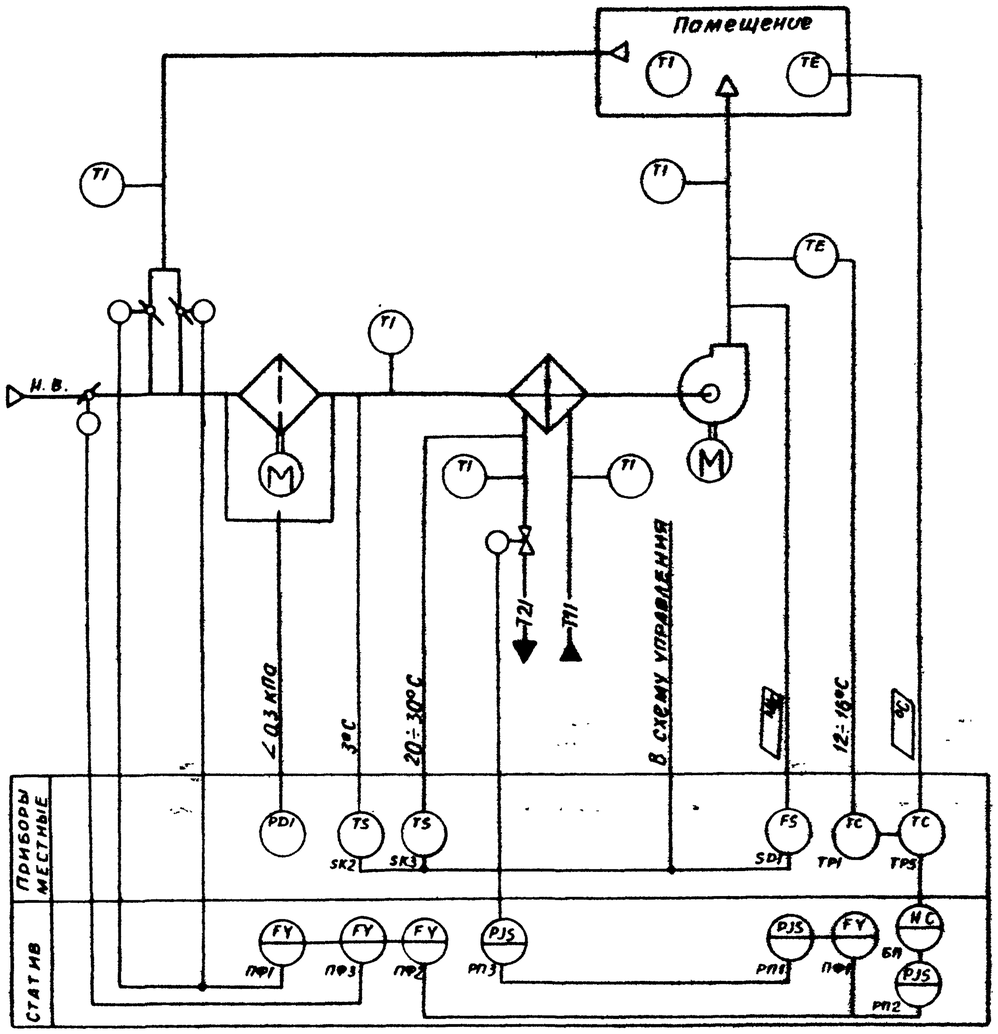
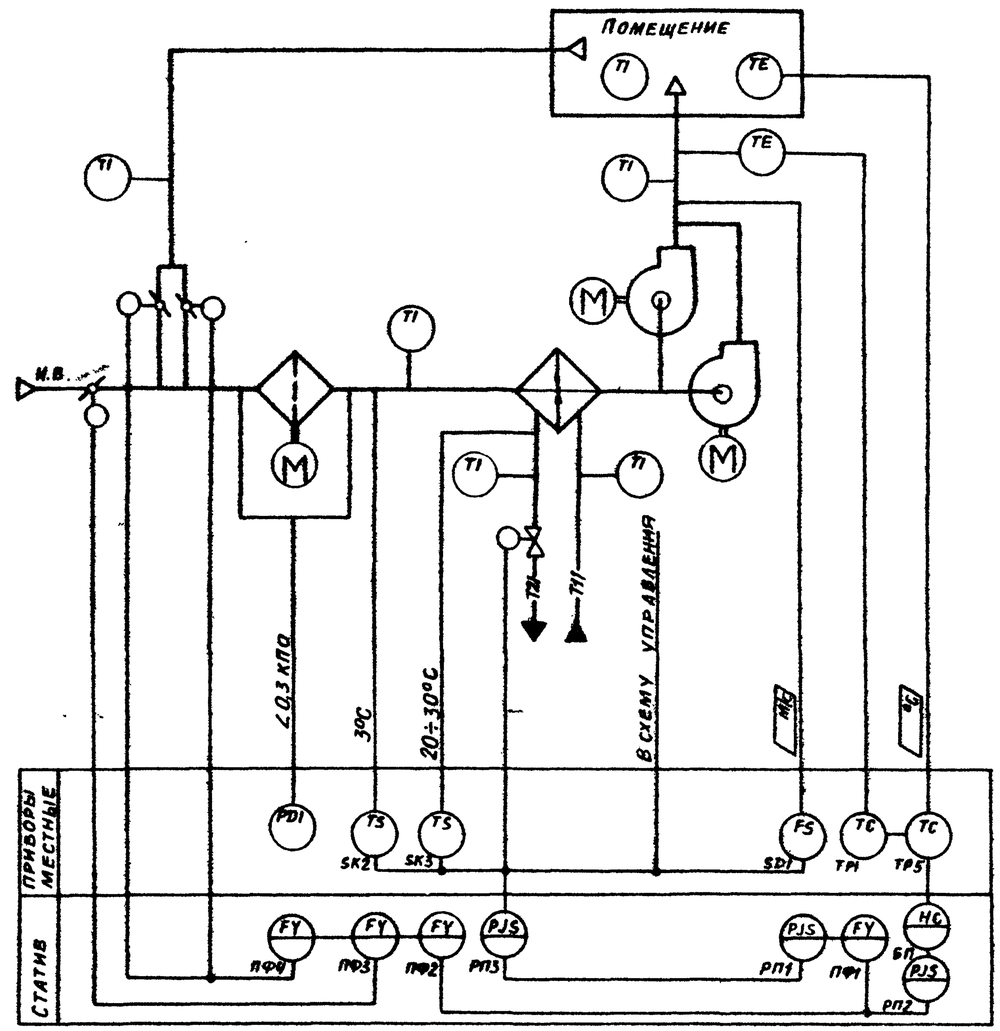


Схема автоматизации N18.2



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		
ГИП	Фингер		12.88	Автоматизация приточных вентсистем		
Н.контр.	Евтеева		12.88		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Романов		12.88			17	
Гл.спец.	Бронштейн		12.88				
Нач.гр.	Менделевич		12.88	Схема автоматизации N18	САНТЕХПРОЕКТ	
Инж.I кат.	Лаковников		12.88			
Техн.I кат.	Шумских		12.88			

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом I часть 2

Схема автоматизации N19н.1

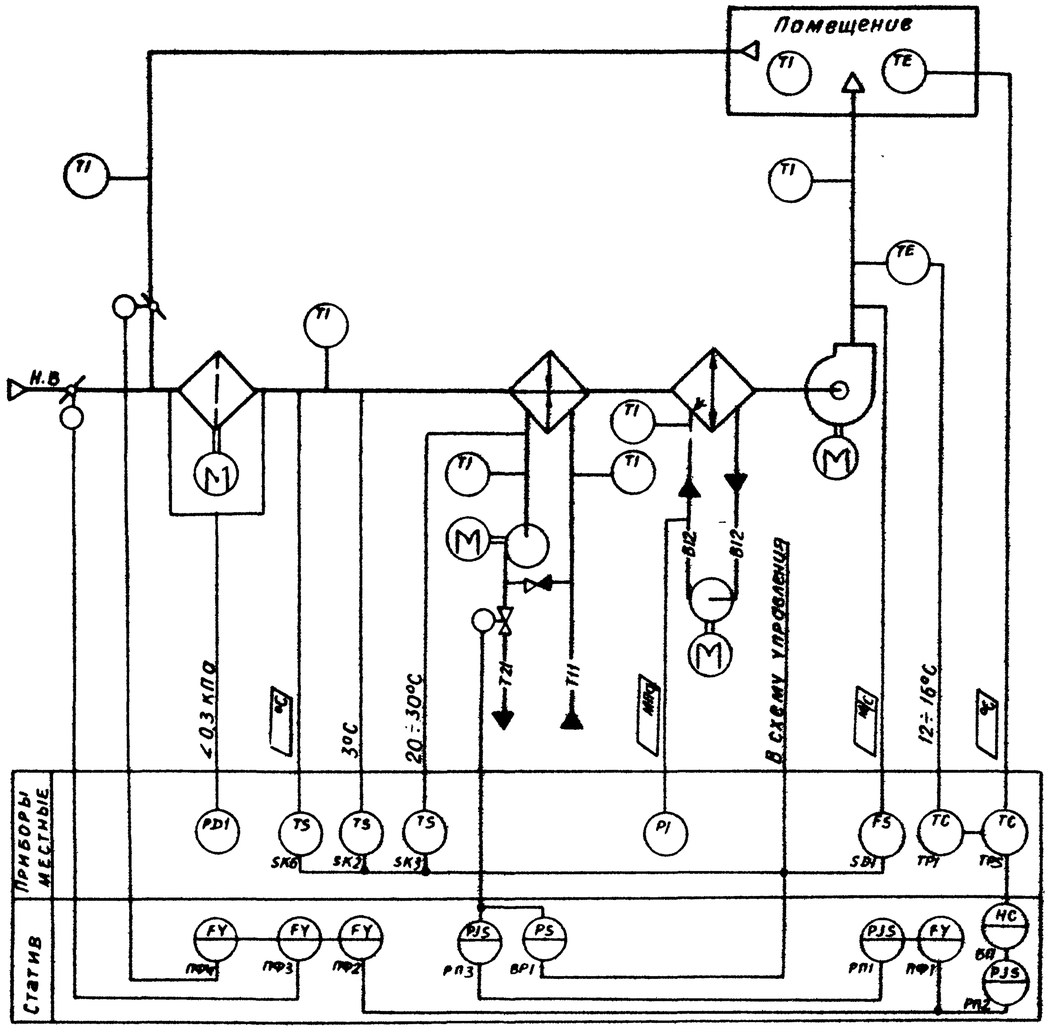
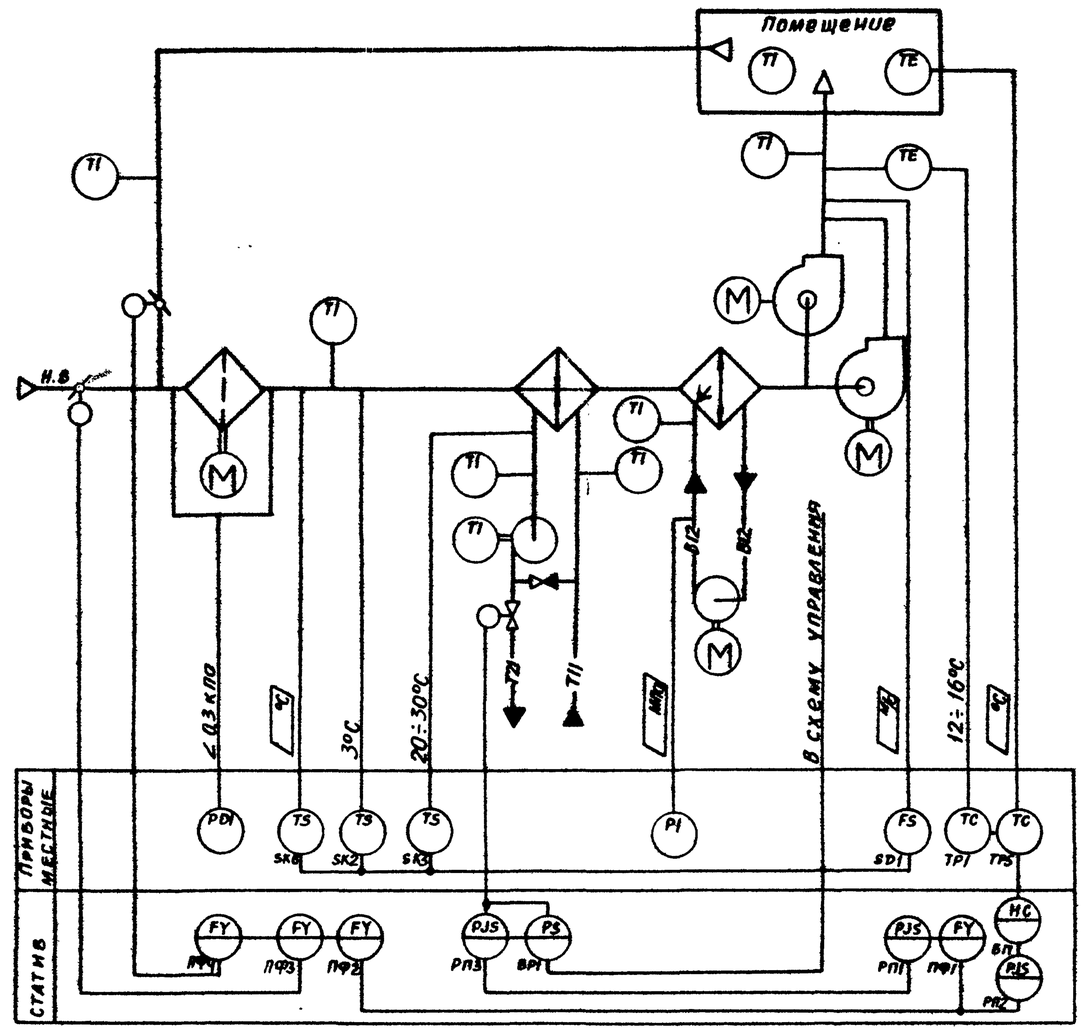


Схема автоматизации N19 н.2



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.	Брандштейн		12.88	Схема автоматизации N19н	Сантехпроект		
Нач. гр.	Мендвержицкая		12.88				
Инж. I кат.	Яковицкая		12.88				
Техн. кат.	Шумских		12.88				

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

904-02-36.88
Альбом 1 лист 2

Схема автоматизации №19.1

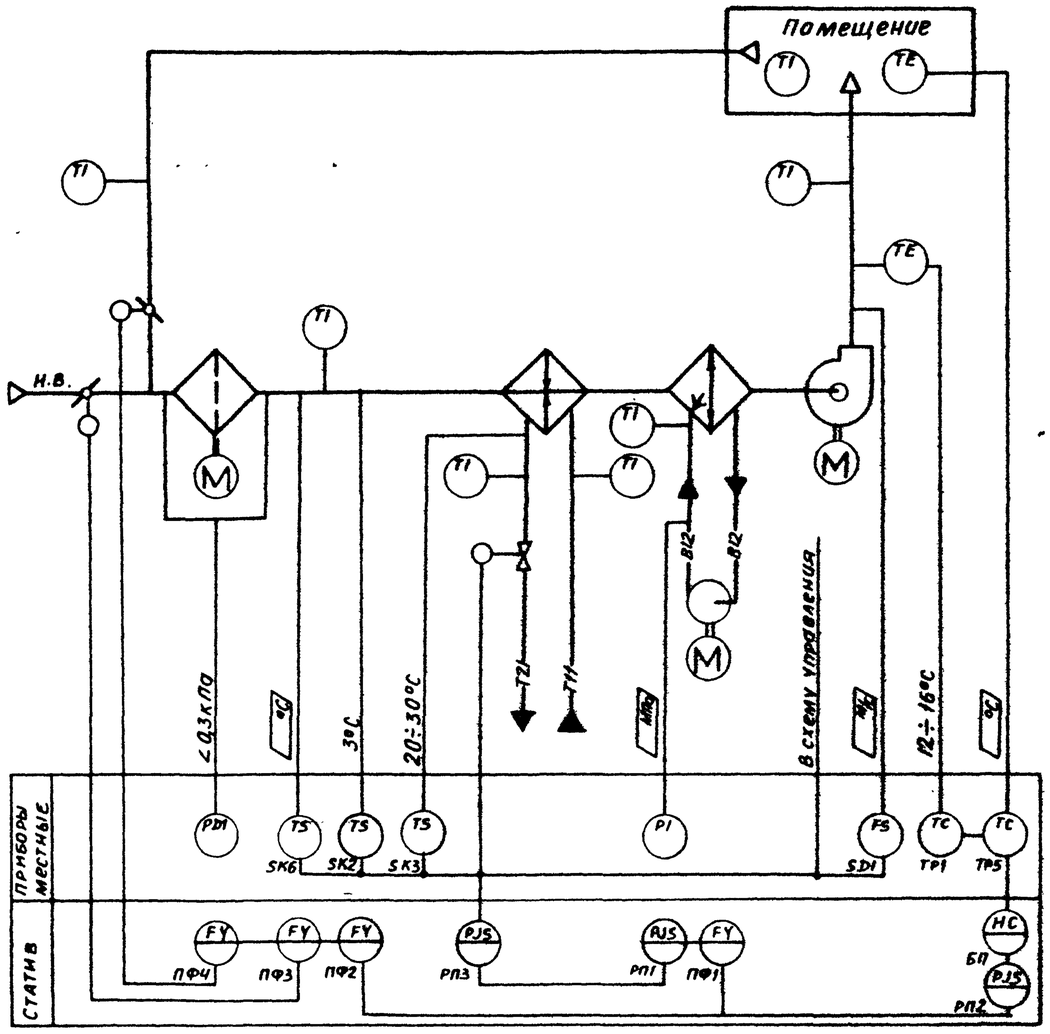
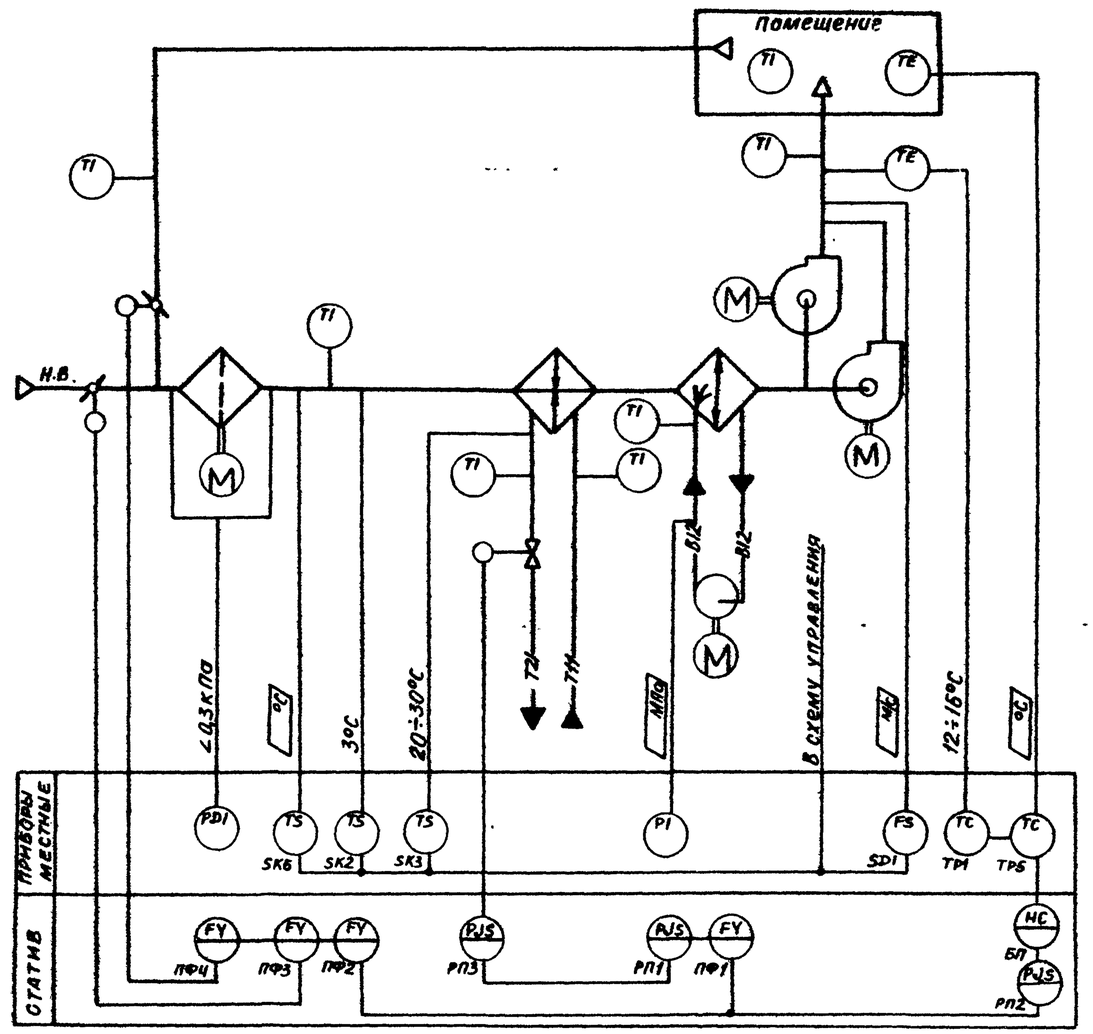


Схема автоматизации №19.2



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 про 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			
ГИП	Фингер		12.88	Автоматизация приточных вентсистем			
Н. контр.	Евтеева		12.88		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Романов		12.88			19	
Гл.спец.	Бронштейн		12.88				
Нач.груп.	Менделеев		12.88	Схема автоматизации №19	Сантехпроект		
Инж.I кат.	Ляховицкая		12.88				
Техн.I кат.	Шумских		12.88				

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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

Схема автоматизации N20 н.1

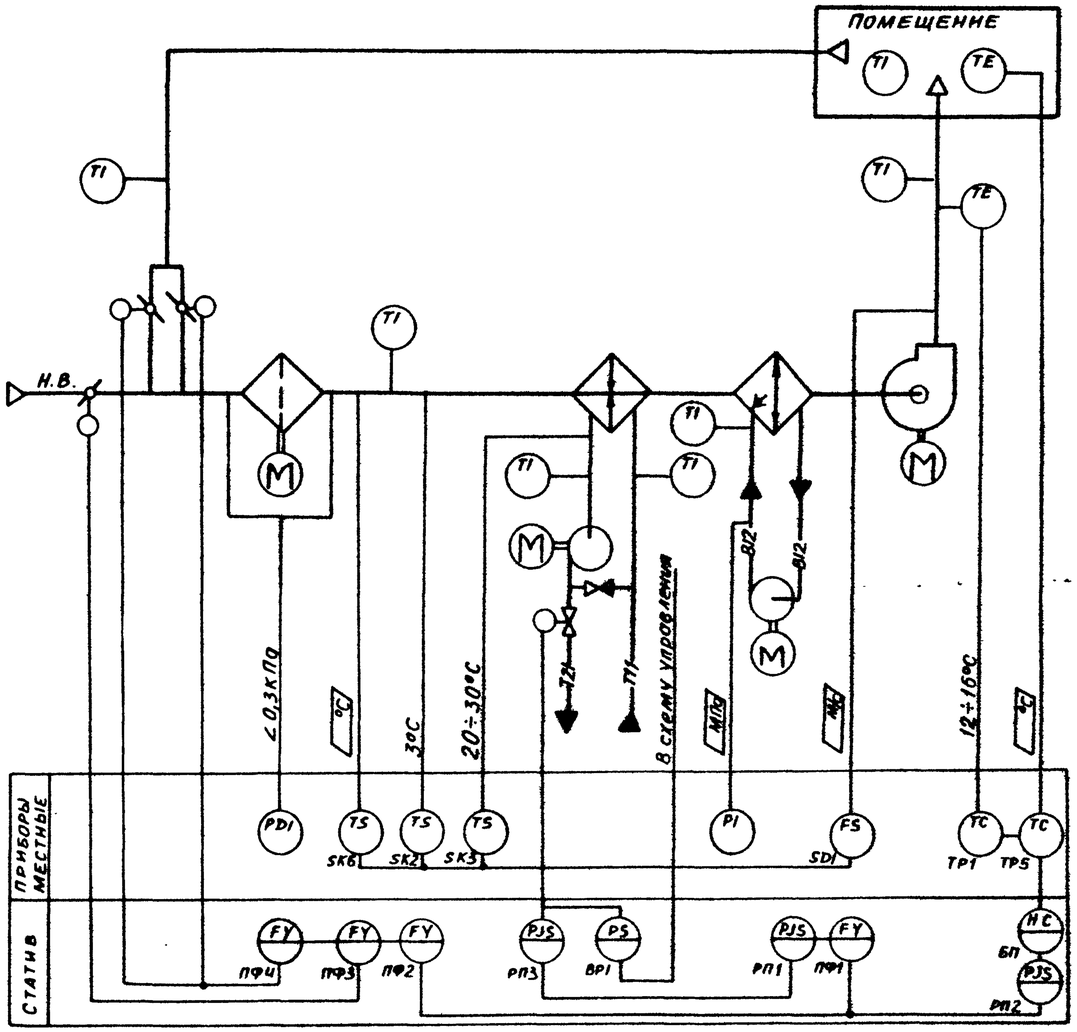
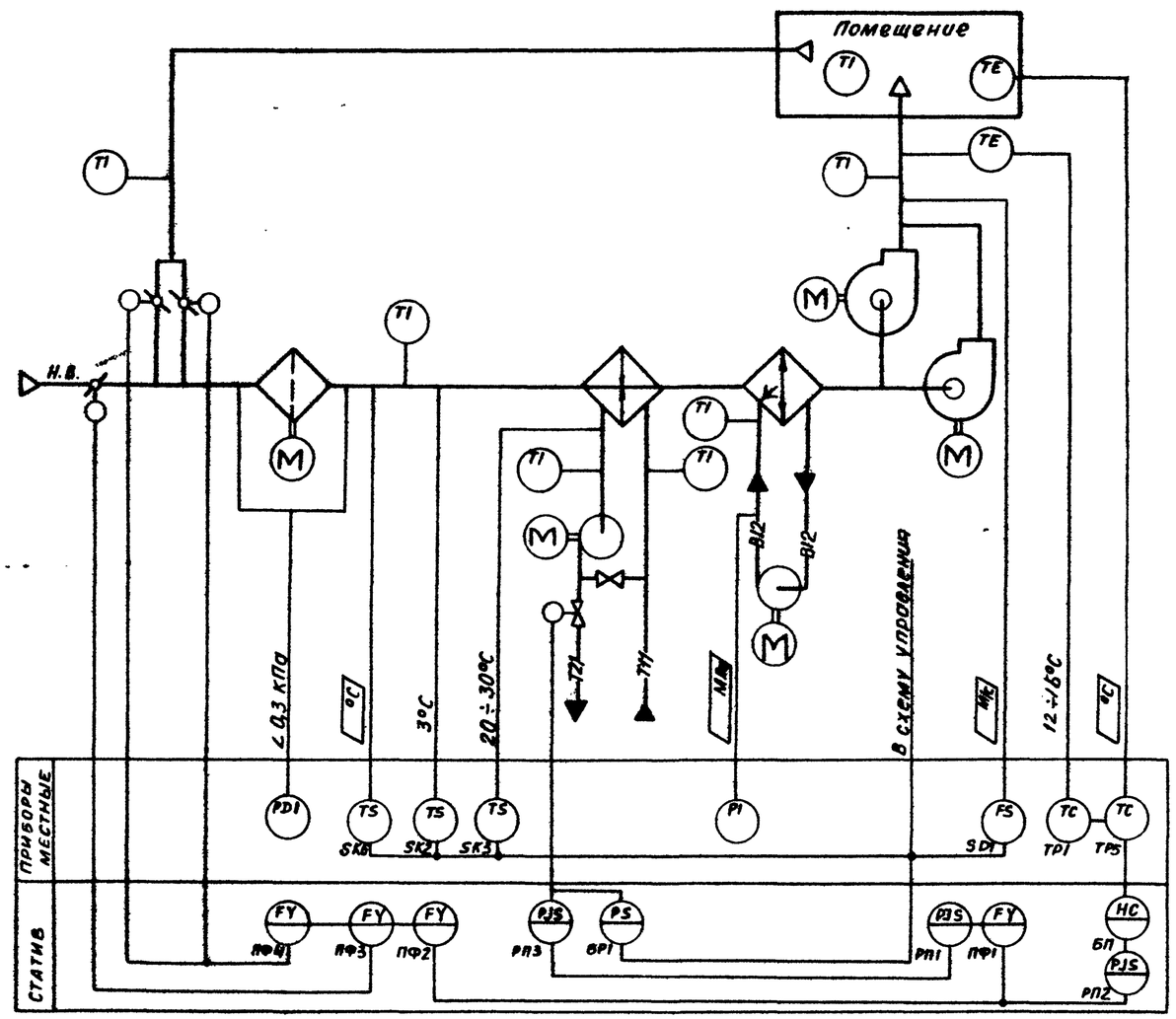


Схема автоматизации N20 н.2



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

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

23797-03

				904-02-36.88		
ГИП	Фингер		12.88	Автоматизация приточных вентсистем		
Н. контр.	Евтеева		12.88		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Романов		12.88			20	
Гл. спец.	Бронштейн		12.88				
Нач. гр.	Мендзержицкий		12.88	Схема автоматизации N20н	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж. I кат.	Ляховицкий		12.88				
Техн. I кат.	Шумских		12.88				

904-02-36.88
Альбом 1, часть 2

Схема автоматизации N20.1

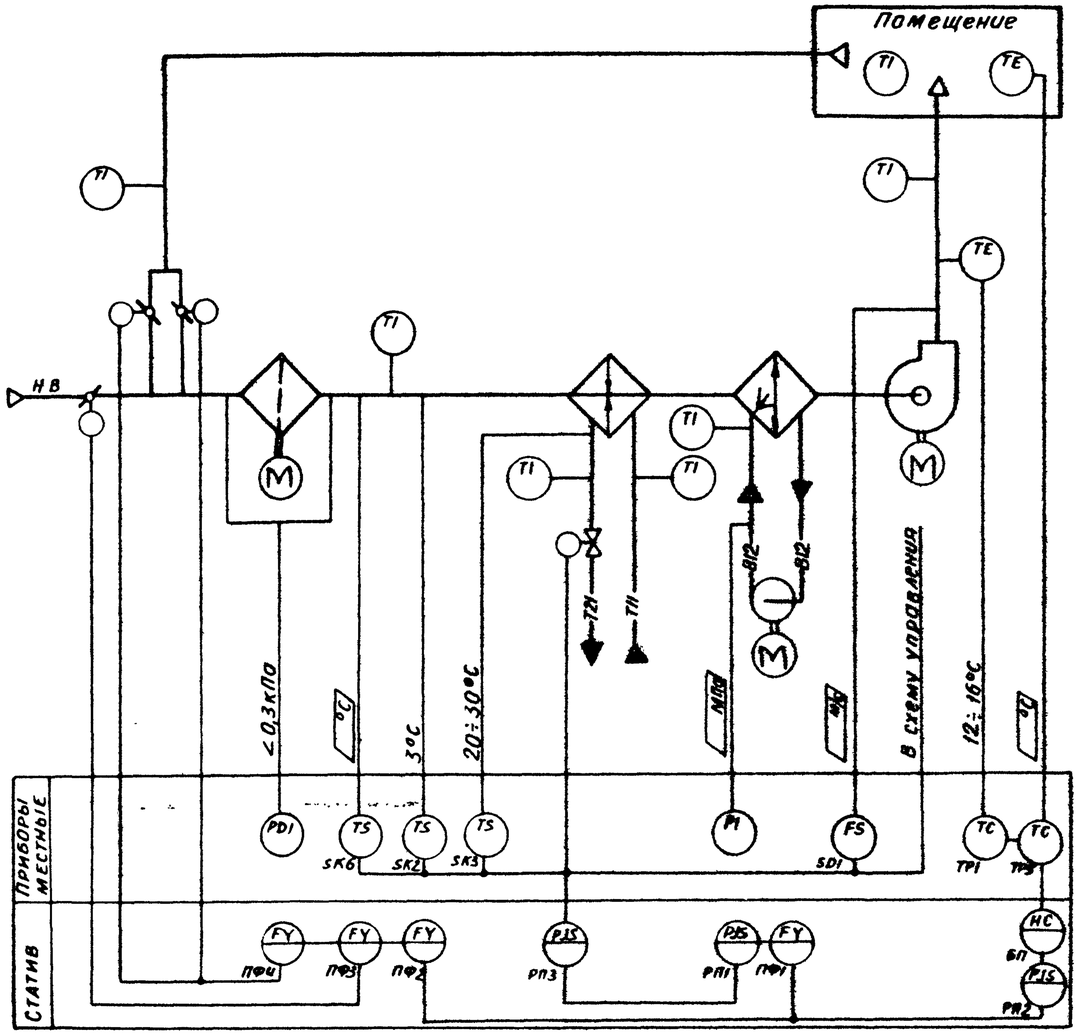
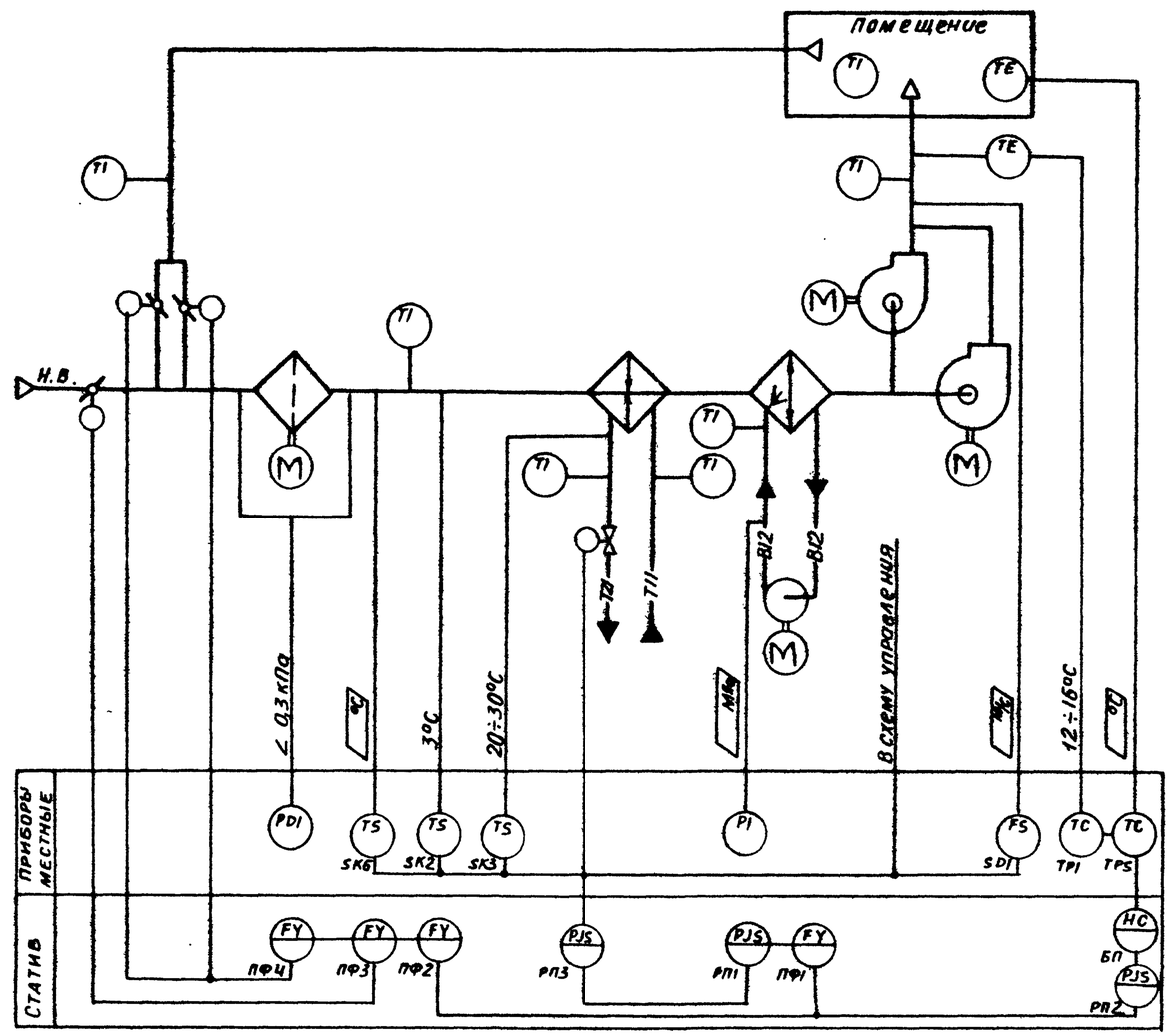


Схема автоматизации N20.2



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.

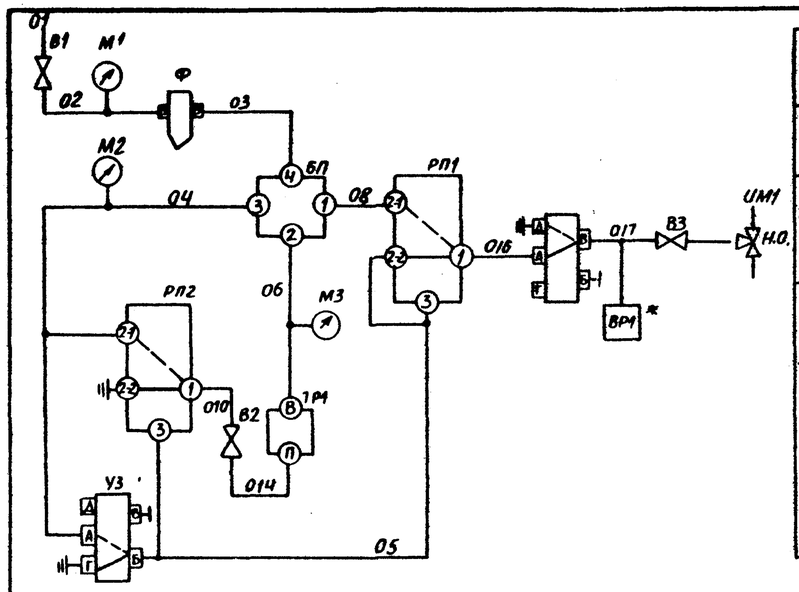
Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

23797-03

				904-02-36.88		
ГИП	Фингер		12.88	Автоматизация приточных вентсистем		
Н. контр.	Евтеева		12.88		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Романов		12.88			21	
Гл.спец.	Бронштейн		12.88				
Нач.гр.	Менделжерицкий		12.88	Схема автоматизации N20	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.I кат.	Аяховицкая		12.88				
Техн.I кат.	Шумских		12.88				

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

Формат А2



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

Обозначение штуцеров

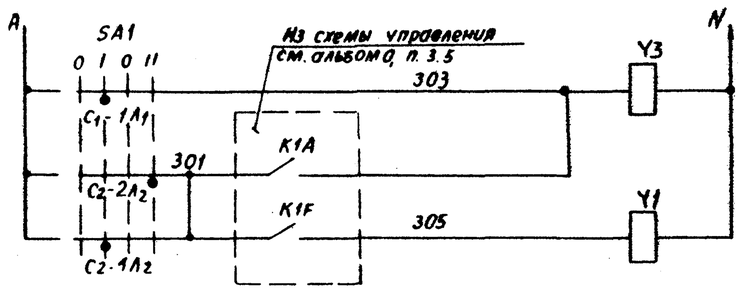
БП
1 — выход
2 — от прибора
3 — к прибору
4 — питание

ТР1, Ф
П — питание
В — выход

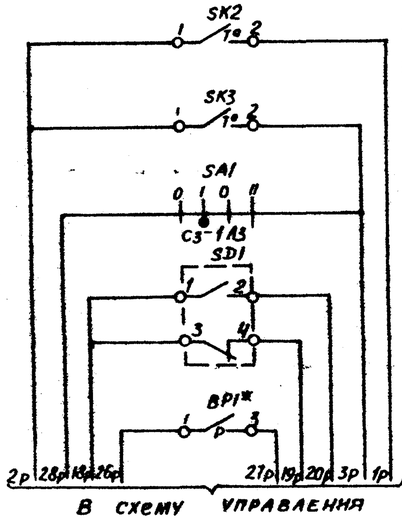
У1, У3
А — питание
Б, В, Г, Д — выход

РП1, РП2 — по инструкции завода-изготовителя

Соединение штуцеров
——— при наличии управляющего сигнала
— — — при отсутствии управляющего сигнала
⏚ Выброс в атмосферу
⊣ Заглушка



Питание ~ 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 N1H

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

Обозначен. цепи	Температура обратного теплоносителя
1-2	0°С, 20÷30°С, 250°С

Датчик давления BP1*

АД-0,25

Обозначен. цепи	Давление МПа
1-3	0, 0,1, 0,25

Избиратель режима SA1

ПП3-10/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
1-2	4 м/с, 10 м/с
3-4	

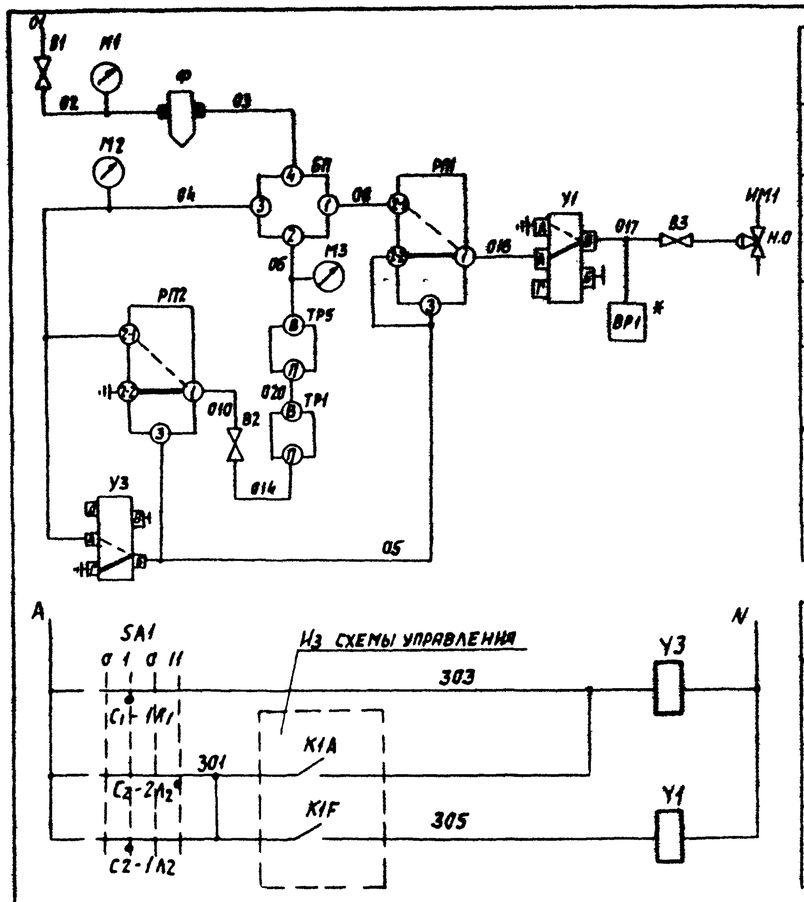
Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	СТАТИВ		см. альбом 0, п. 5.7
У1, У3	Распределитель пневматический 4 ходовой 23 к4 802Р3 ТУ26-07.034-76	2	Электромагнит на ~ 220В
РП1, РП2	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02041369-77	2	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02-ТУ25-02280.666-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
М1	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75 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	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02160217-83	1	только для схемы N1H
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		см. альбом 0, п. 5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ1-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
ТР1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТППД-1А ТУ25-02(4ЖК2.574.025)-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

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88 Автоматизация приточных вентсистем
Н.контр.	Евтеева		12.88	
Нач.отд.	Романов		12.88	Стадия: — Лист: 22 Листов:
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	
Нач.гр.	Мендзержецкая		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N1H(1)
Инж.I кат.	Ляховицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн.I кат.	Шумских		12.88	

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

Формат А2



Обозначение штуцеров

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

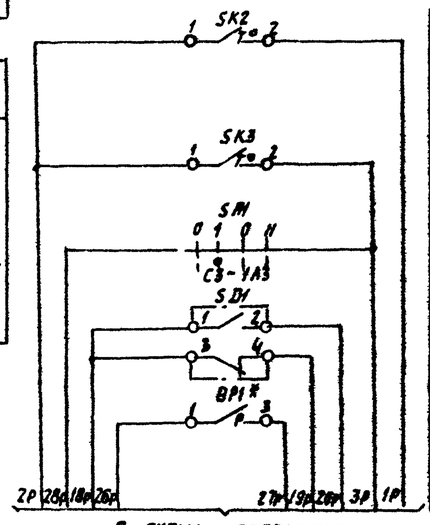
ТР1, ТР5
П — питание

Ф
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



В схему управления

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 №3Н

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 *

ДД-0,25

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

Избиратель режима SA1

ПП3-10/Н2

№ пакета	Соединение контактов	Прогрев 0	Ручное I	Прогрев 0	Автоматическое 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		
	4м/с		10м/с
1-2		■	
3-4		■	

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		см. альбом 0, п. 3.5
Y1, Y3	Распределитель пневматический 4ходовой		Электромагнит
	23КУ 802 Р3 ТУ26-07.034-76	2	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		
	15Б3 рк 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 №3Н
	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 ТУ25-02/4Ж2.574.025/84	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		комплектно с
	ГОСТ 9887-70	1	клапаном Н.О.

23797-03

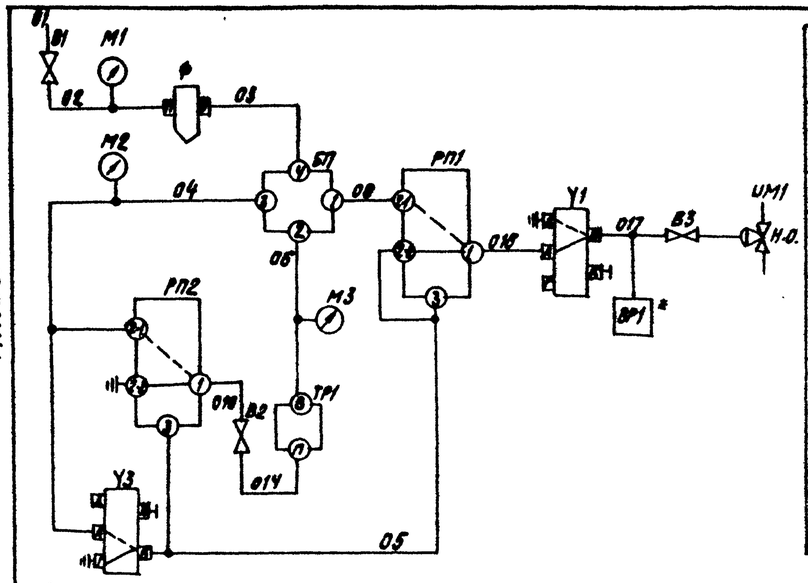
ГИП	Фингер		12.87	904-02-36 88
Н.контр.	Евтеева		12.87	Автоматизация приточных вентсистем
Нач.отд.	Романов		12.87	Стадия / Лист 23 / Листов
Гл.спец.	Бинштейн		12.87	
Нач.гр.	Пензермеская		12.87	Схема пневматическая принципиальная регулирования №3Н (3)
Инж.I кат.	Яковицкая		12.87	САНТЕХПРОЕКТ
Техн.I кат.	Шумских		12.87	

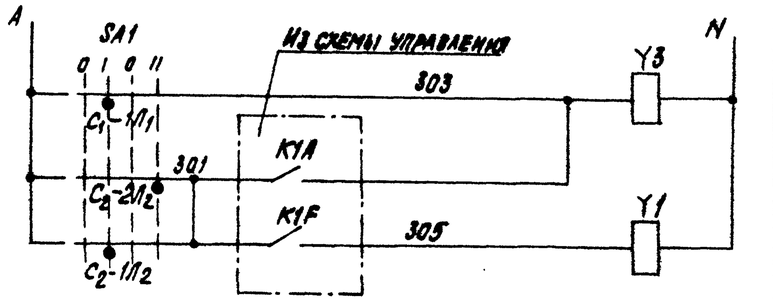
Согласовано: Электроприборы 12.87; Сантехпроект 12.87

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

Копировал: Павлов Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2





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

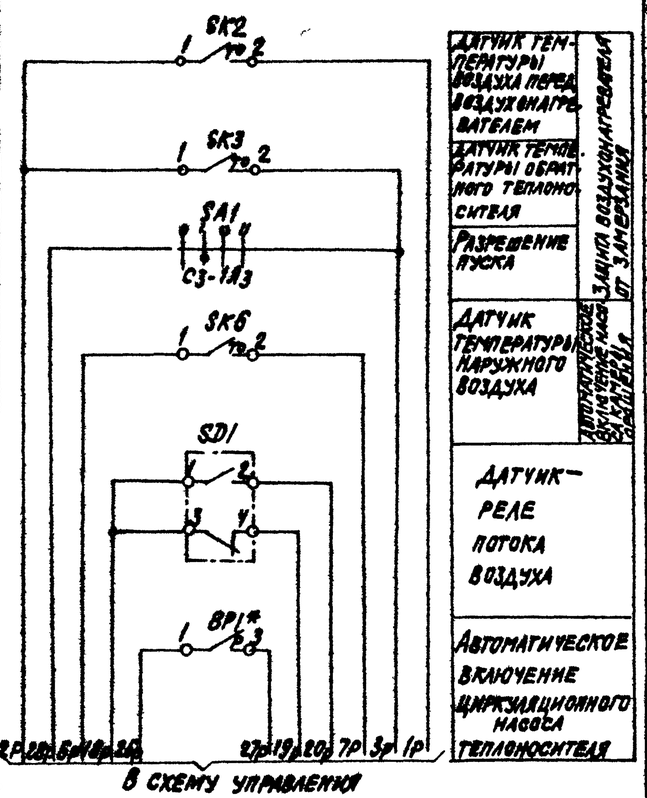
Соединение штуцеров

——— при наличии управляющего сигнала

- - - - при отсутствии управляющего сигнала

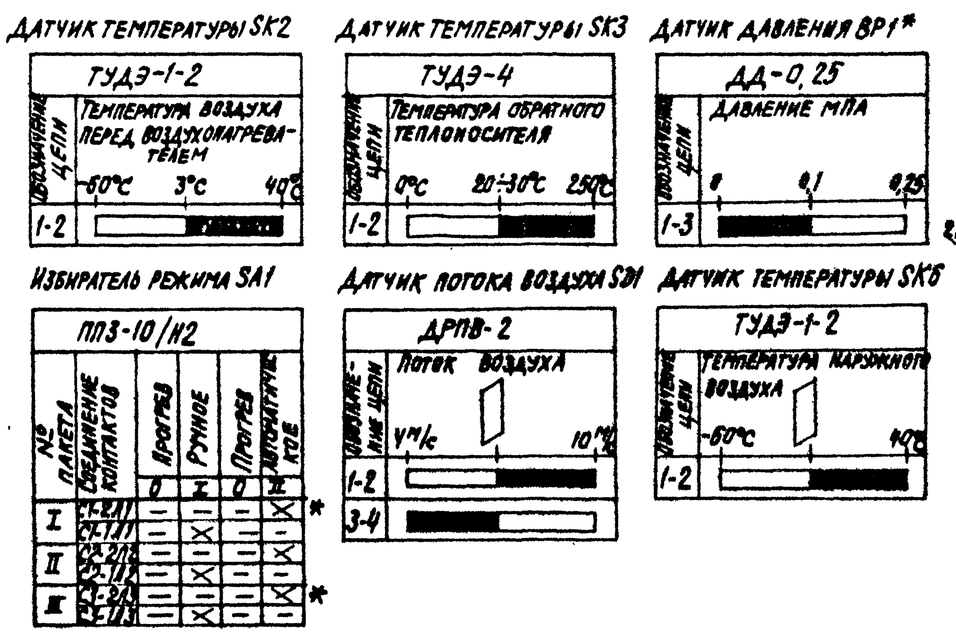
⏚ выброс в атмосферу

⊣ заглушка



* только для схемы N4Н

Диаграммы замыкания контактов



* — не используется

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		см. альбом 0, п. 3.5
Y1, Y3	Распределитель пневматический 4х ходовой		электромагнит
	23 КУ 802Р3 ТУ26-07.034-76	2	на ~220 В
РП1, РП2	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02041369-77	2	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ26-02.280666.80	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		
	15Б3рк Ду15 ГОСТ 9086-71	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду4		
	ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/N2 У4; 56		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02.160217-83	1	только для схемы N4Н
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п. 3.5
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-		
	рический ТПДА-1А ТУ25-02(чж2574.025)-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		комплектно с
	ГОСТ 9887-70	1	клапаном Н.О.

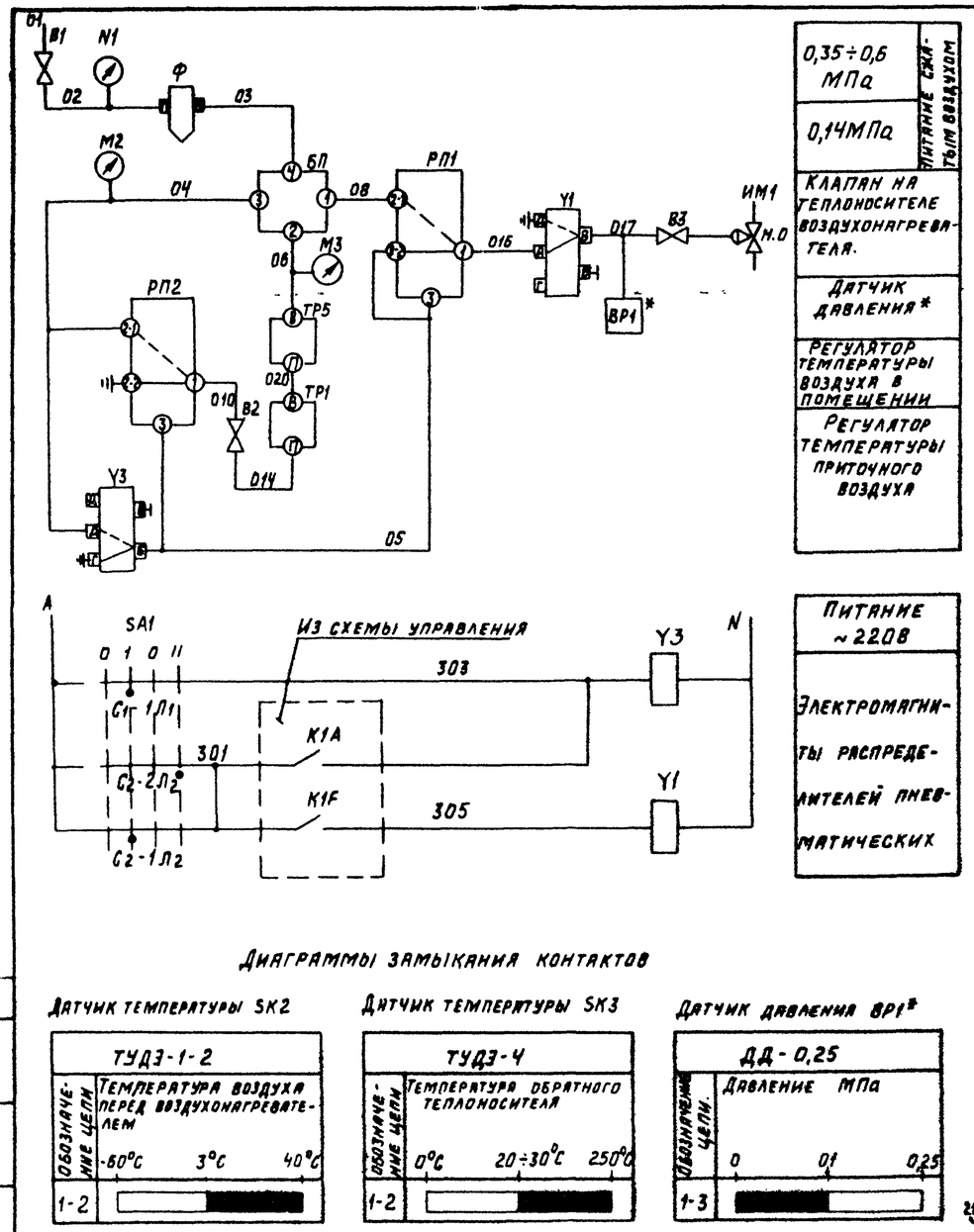
23797-03

ГИП	Фингер		11.88	904-02-36.88
Н.контр.	Евтеев		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач.отд.	Романов		12.88	Стадия / Лист 24 / Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	
Нач.гр.	Менделевич		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N4Н (4)
Инж.I к.	Яковицкая		12.88	Сантехпроект
Техн.I к.	Шумский		12.88	

Согласовано: Электропроект, Хорошин

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

Формат А2



Обозначение штуцеров

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

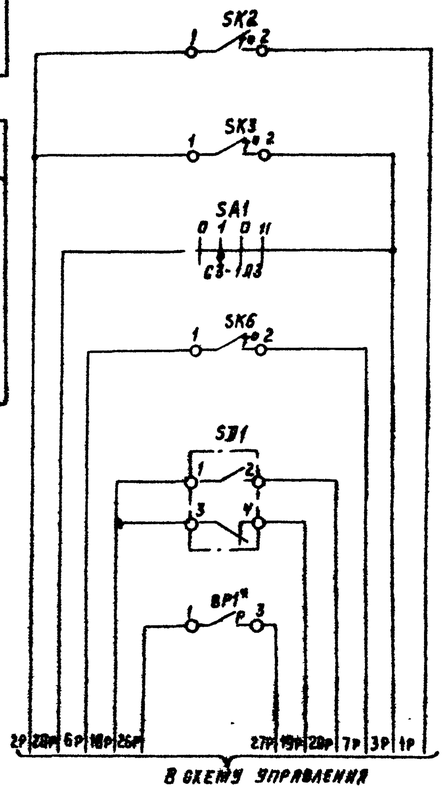
ТР1
Ф
П – питание

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



*только для схемы N6H

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

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		
Y1, Y3	Распределитель пневматический 4 ходовой		Электромагнит
	23 КЧ 802 Р3 ТУ26-07.034-76	2	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 ПП3-10/Н2 У4; 5Б		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
BP1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02160217-83	1	только для схемы 6Н
	Аппаратура по месту		см. альбом 0.п.3.5
SK2	Устройство терморегулирующее электри-		
SK6	ческое ТУДЭ1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее элект-		
	рическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
ТР5	Терморегулятор пневматический биме-		
	таллический ТППБ ТУ25-02(ЧЖ2574,025)-84	1	прямого действия
ТР1	Терморегулятор пневматический дилато-		
	метрический ТППД-1А ТУ25-02(ЧЖ2574.025)-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 9887-70	1	клапаном Н.О.

23797-03

ГИП	Рингер		12.87
Норм.конт.	Ветеева		12.87
Нач.отд.	Романов		12.87
Гл.спец.	Бронштейн		12.87
Нач.груп.	Лифшенкоцкий		12.87
Инж.I кат.	Ляховицкая		12.87
Техн.I кат.	Шумский		12.87

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

Схема пневматическая принципиальная регулирования N6H (6)

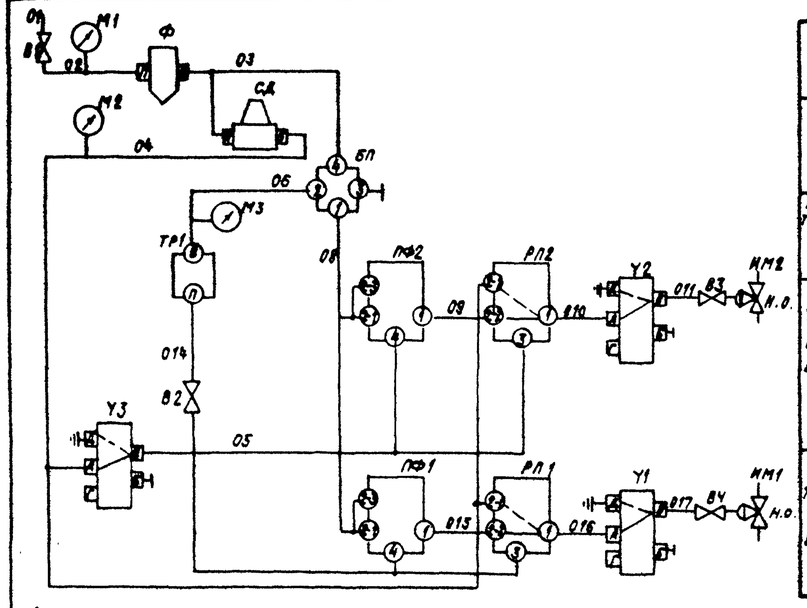
Стадия	Лист	Листов
	25	

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Тужицкий

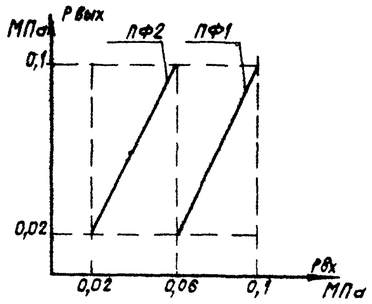
Формат А2

Согласовано
Электропроект



0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
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
	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

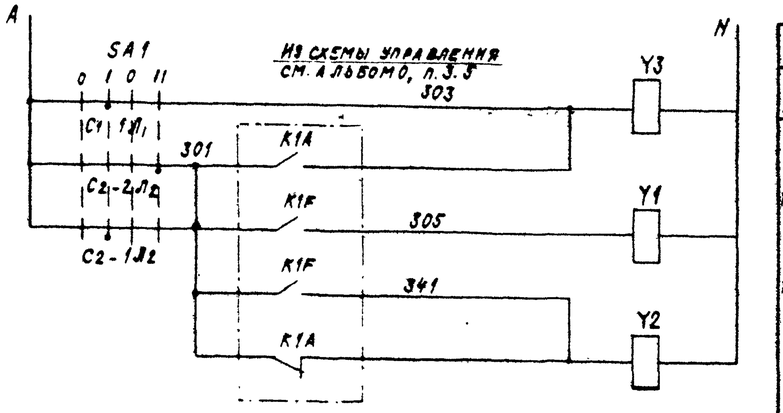
Соединение штуцеров

——— при наличии управляющего сигнала

— — — при отсутствии управляющего сигнала

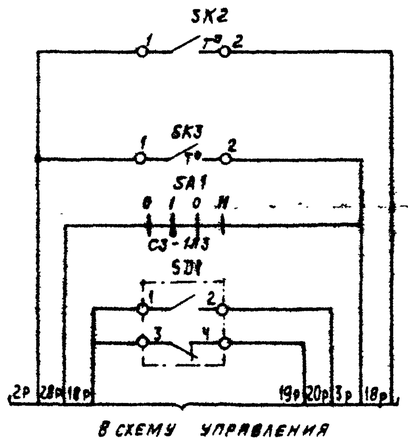
+ выброс в атмосферу

⊣ заглушка



Из схемы управления см. альбом 0, п. 3.5

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	

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем		
	-60°С	5°С	40°С
1-2			

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

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

Избиратель режима SA1

ПП3-10/Н2

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

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

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

* - не используется

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		см. альбом 0, п. 5.7
ПФ1, ПФ2	Прибор алгебраического суммирования ПФ1.1 ТУ25-02040628-77	2	
Y1...Y3	Распределитель пневматический 4х ходовой 23К4 802 Р3 ТУ 26-07.034-76	3	электромагнит на ~220 В
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 ТППД-1А ТУ25-02(УК2574025)-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 механизм ГОСТ 9887-70	2	комплектно с клапаном н.о.

23797-03

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

ГИП	Фингер		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования №7	Стадия / Лист / Листов: 26
Норм. конт.	Евтеева		12.88		
Нач. отд.	Романов		12.88		
Гл. спец.	Бронштейн		12.88		
Нач. гр.	Чернобаевский		12.88		
Инж. I кат.	Лиходиевская		12.88		
Техн. I кат.	Шустовских		12.88		

САНТЕХПРОЕКТ

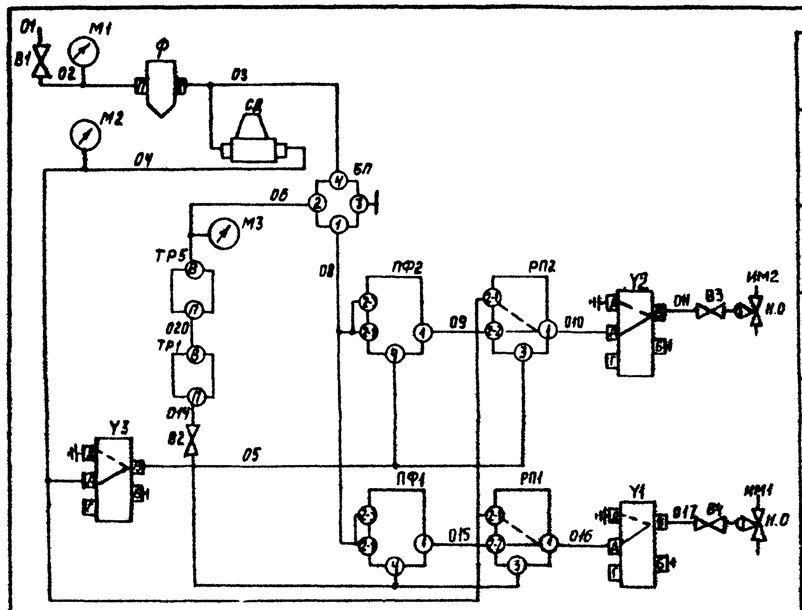
Копировал: Крайлина

Формат: А2

Согласовано: Гипропромсантехмонтаж

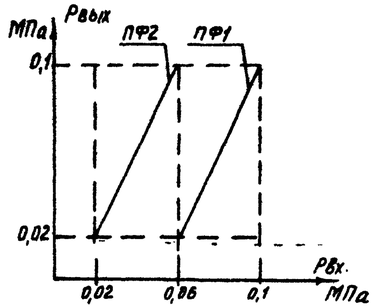
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2.



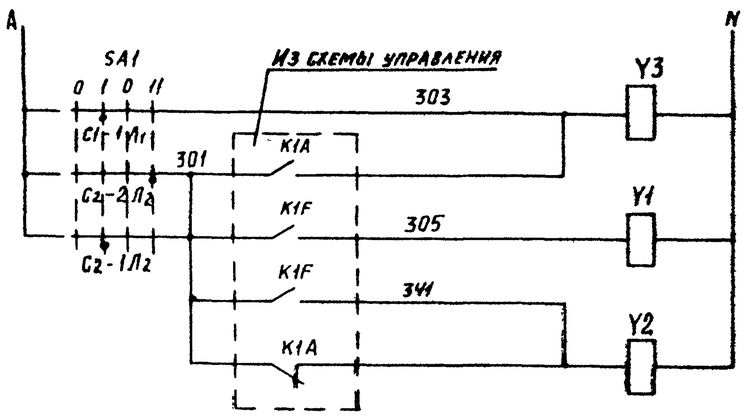
0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Клапан на теплоносителе 2ой секции воздухонагревателя	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Клапан на теплоносителе 1ой секции воздухонагревателя	

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	



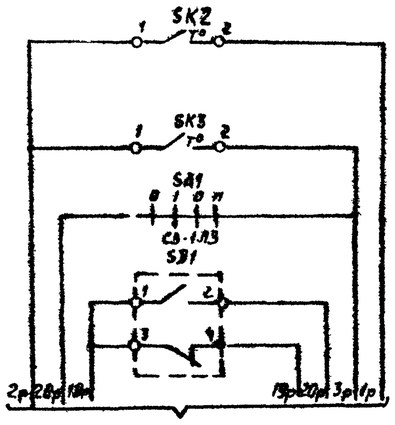
Питание ~220В
Электромагниты распределителей пневматических

Обозначение штуцеров

- БП: 1 – Выход; 2 – от привода; 3 – к приводу; 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



В схему управления

Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем.
Датчик температуры обратного теплоносителя
Разрешение пуска
Датчик-реле потока воздуха.

Защита воздухонагревателя от замерзания

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

ТУД3-1-2

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

Датчик температуры SK3

ТУД3-4

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

Извиратель режима SA1

ПП3-10/Н2

№ пакета	Обозначение контактов	Прогрев		Ручное	Прогрев		Автоматическое	
		0		1	0		11	
I	С1-2П1	—		—	—		—	*
	С1-1Л1	—		X	—		—	
II	С2-2Л2	—		—	—		X	
	С2-1Л2	—		X	—		—	
III	С3-2Л3	—		—	—		X	*
	С3-1Л3	—		X	—		—	

*не используется

Датчик потока воздуха SB1

ДРП8-2

Обозначение цепи	Поток воздуха	
	4м/с	10м/с
1-2		
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		электромагнит на ~220В
	23КУ 802р3 ТУ26-07.034-76	3	
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 ТУД3-1-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУД3-4 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 ТУ25-02.284074-78	1	прямого действия
SB1	Датчик-реле потока воздуха ДРП8-2		
	ТУ25-02.080753-78	1	
В3; В4	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду-4		
	ТУ26-071085-74Е	2	
ИМ1, ИМ2	Мембранный исполнительный механизм		комплектно с
	ГОСТ 9887-70	2	клапаном Н.О.

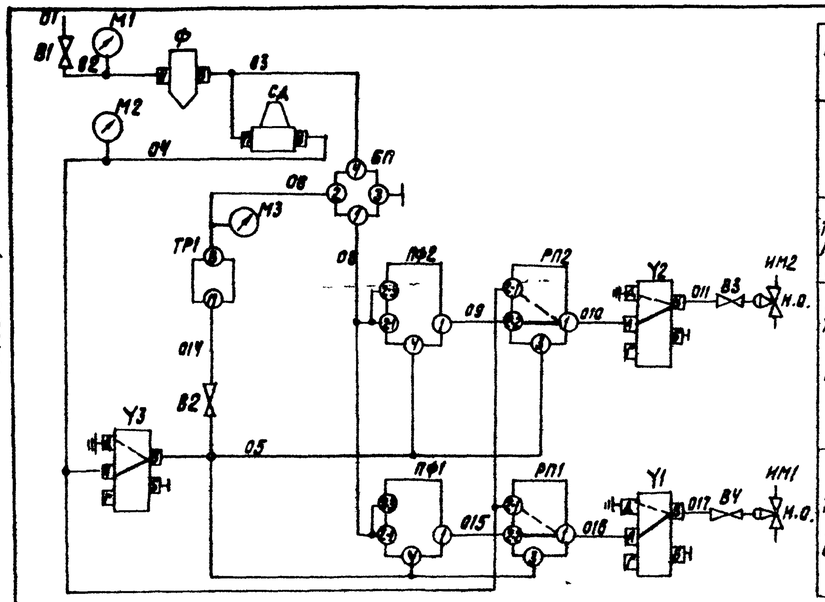
23797-03

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88
Контр.инж.	Свтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач. отд.	Ромлиев		12.88	Стадия / Лист 27 / Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	
Нач.гр.ЭП	Шенкинкельн		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N 8
Нач.гр.ТМ	Аллоницкая		12.88	Сантехпроект
Техн.контр.	Шумских		12.88	

Копировал Мелина

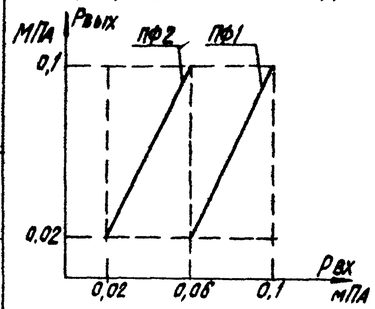
Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1, часть 2



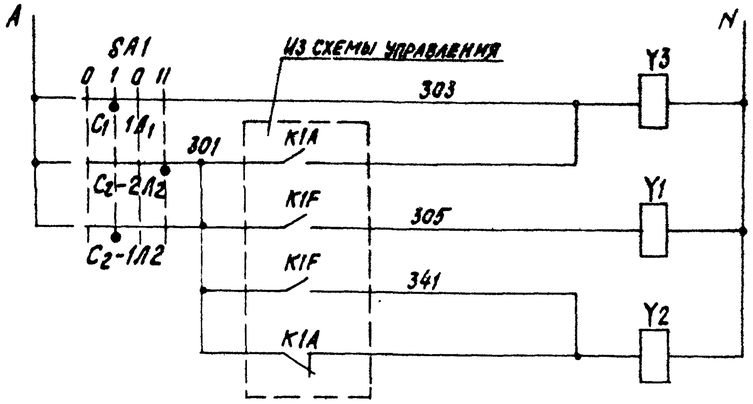
0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Клапан на теплоносителе 2ой секции воздухонагревателя	
Клапан на теплоносителе 1ой секции воздухонагревателя	

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	



Питание ~220В	
Электромагниты распределительных пневматических	

Обозначение штуцеров
- БП: 1 — выход; 2 — от прибора; 3 — к прибору; 4 — питание
- ТР1, Ф, СД: П — питание; 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

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

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

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

Датчик температуры SK6

ТУДЭ-1-2

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

Избиратель режима SA1

ПП3-10/Н2

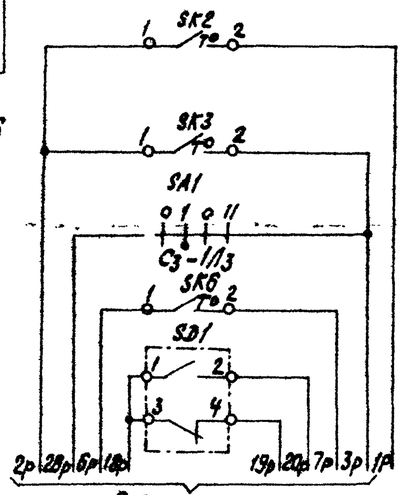
№ пакета	Соединение контактов	Прогрев 0	Ручное I	Прогрев 0	Автоматическое II
I	С1-2Л1	—	—	—	×
	С1-1Л1	—	×	—	—
II	С2-2Л1	—	—	—	×
	С2-1Л1	—	×	—	—
III	С3-2Л1	—	—	—	× *
	С3-1Л1	—	×	—	—

* — не используется

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

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



Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Разрешение пуска	
Датчик температуры наружного воздуха	Автоматическое включение насосов, клапаны, задвижки
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	
Y1...Y3	Распределитель пневматический 4-х ходовой 23ку802р3 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 ТУ25-02.280656-80	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	1	
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;5Б 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	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
ТР1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТПДА-1А ТУ25-02.281074-78	1	прямого действия
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	
ИМ1, ИМ2	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	2	комплектно с клапаном Н.О.

23707-03

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

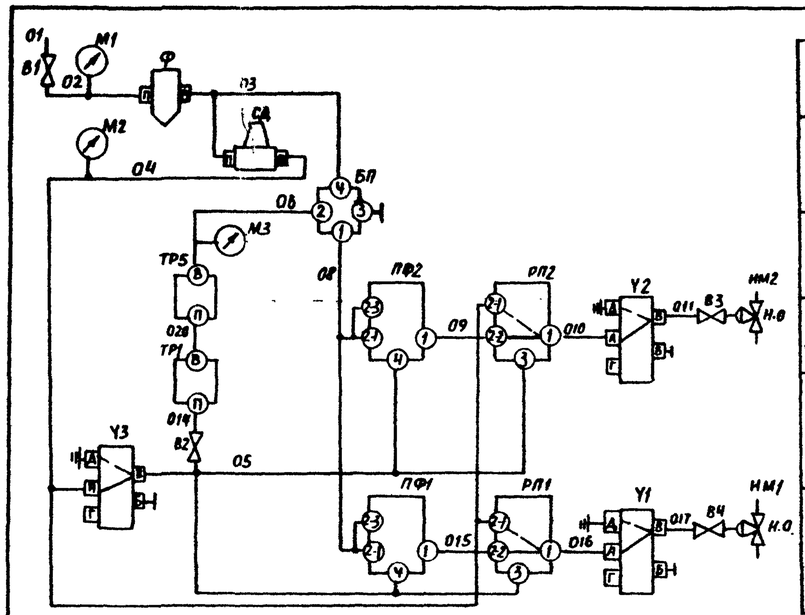
ГИП	Фингер		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N 10	Стадия	Лист 28	Листов
Н. контр.	Евтеева		12.88		Сантехпроект		
Нач. отд.	Романов		12.88				
Гл. спец.	Бронштейн		12.88				
Нач. гр.	Пенкевич		12.88				
Инж. I к.	Яковицкая		12.88				
Техник	Жучских		12.88				

Согласовано: Электропроект Воронов 12.88

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

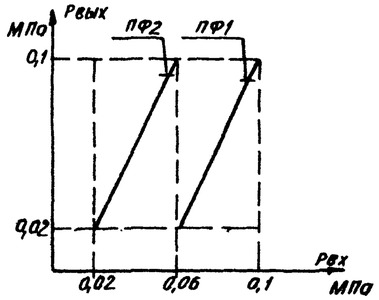
Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1, часть 2



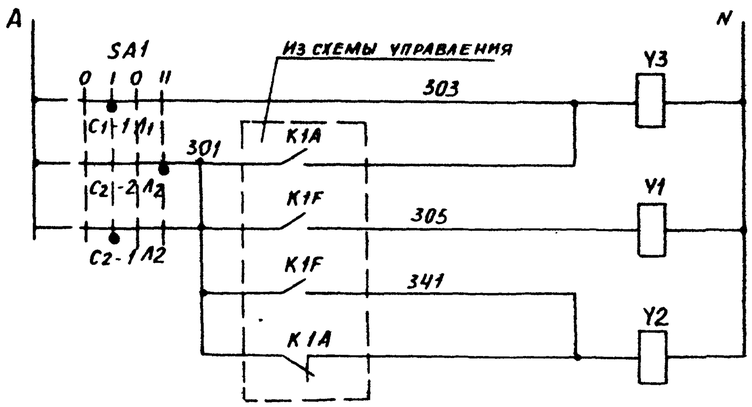
0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Клапан на теплоносителе 2ой секции воздухонагревателя	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Клапан на теплоносителе 1ой секции воздухонагревателя	

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	



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

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 температуры SK6

ТУДЭ-1-2

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

Избиратель режима SA1

ПП3-10/Н2

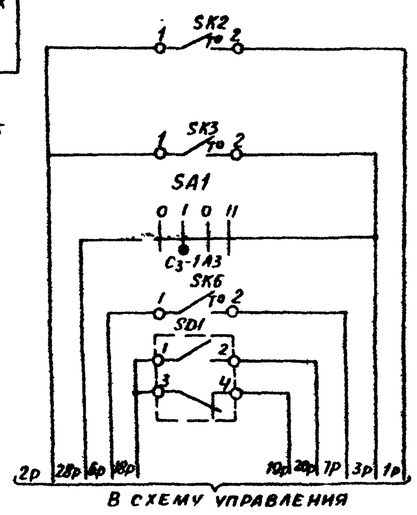
№ пакета	Соединение контактов	Прогрев	Ручное	Прогрев	Автоматическое
		0	I	0	II
I	C1-2A1	—	—	—	X
	C1-1A1	—	X	—	—
II	C2-2A2	—	—	—	X
	C2-1A2	—	X	—	—
III	C3-2A3	—	—	—	X
	C3-1A3	—	X	—	—

* — не используется

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

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



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

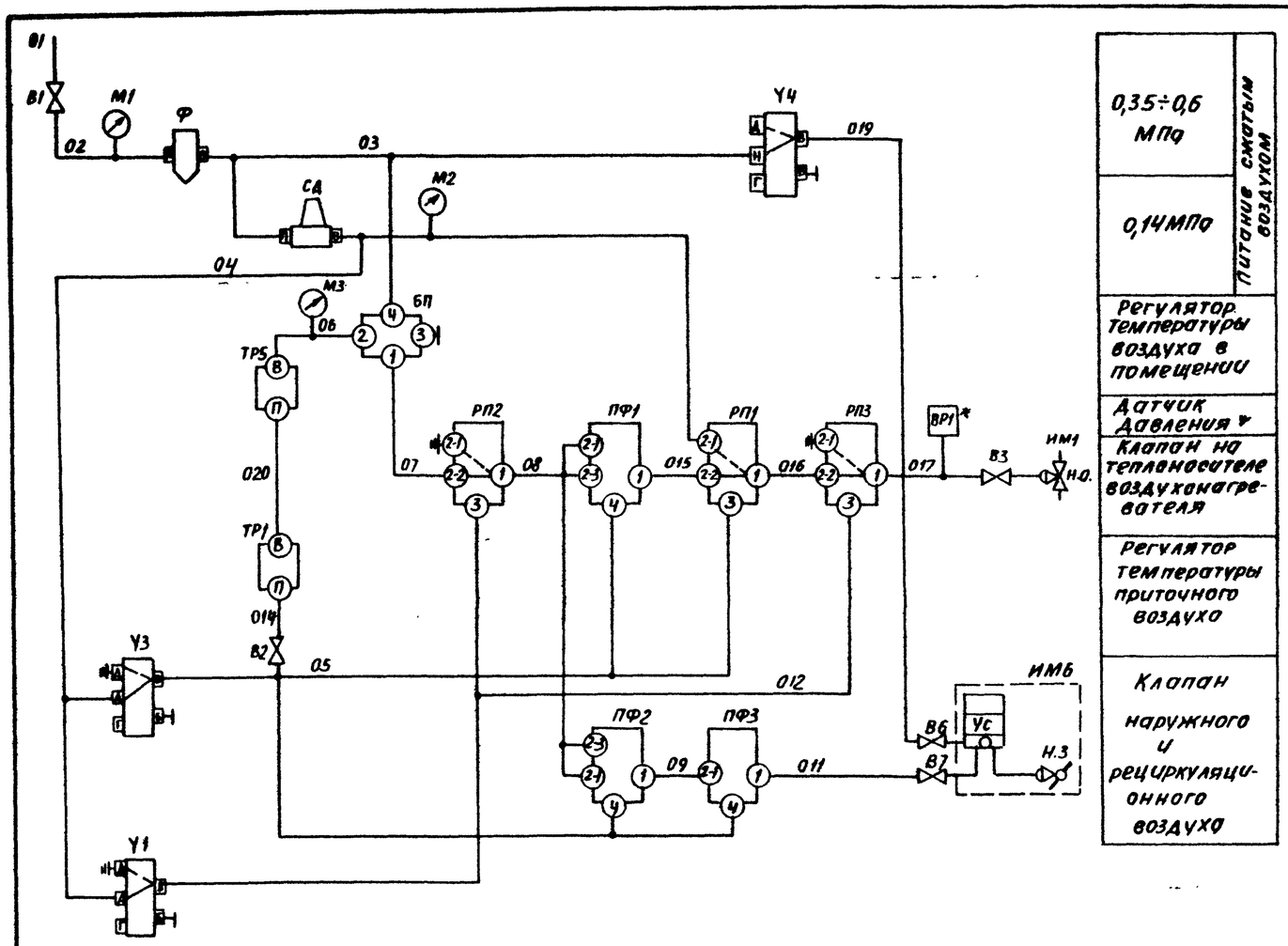
Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		См. альбом 0, п.5.7
ПФ1, ПФ2	Прибор алгебраического суммирования		
	ПФ1.1 ТУ25-02.040628-77	2	
Y1...Y3	Распределитель пневматический 4/3 х одовой		электромагнит на ~220В
	23кч 802 р3 ТУ26-07.034-76	3	
РП1, РП2	Реле переключения ПП2.5 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/Н2 У4;56		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, 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"
ТР5	Терморегулятор пневматический биметал-		
	лический ТППБ ТУ25-02(УЖ2574.025)-84	1	прямого действия
ТР1	Терморегулятор пневматический дилатомет-		
	рический 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		комплектнос
	механизм ГОСТ 9887-70	2	клапаном Н.О

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 29 / Листов
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	
Нач. гр.	Мендзерицкая		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования №12
Инж. I к.	Ажевицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техник	Шумских		12.88	

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

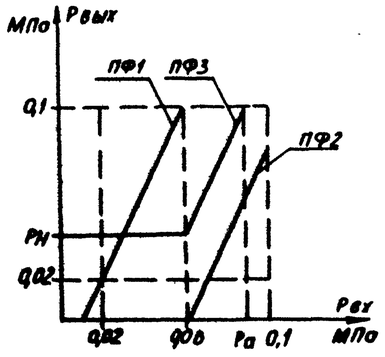
Согласовано: Электропрогрев Воронов 30.09.88



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 23ки802рз ТУ26-07.034-76	3	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 ТУ25-02.280656-80	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/Н2-44,56		
	ОСТ16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02160217-80	1	только для схемы N17АН

Продолжение перечня см. лист 31

Графики изменения давления



Настройка приборов

Уравнение прибора	$P_{вых} = P_1 - P_2 + P_3 - P_{c1} + P_{c2}$		Примечание
Обозначен приборов	Настройка		$P_н$ - 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, СА
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

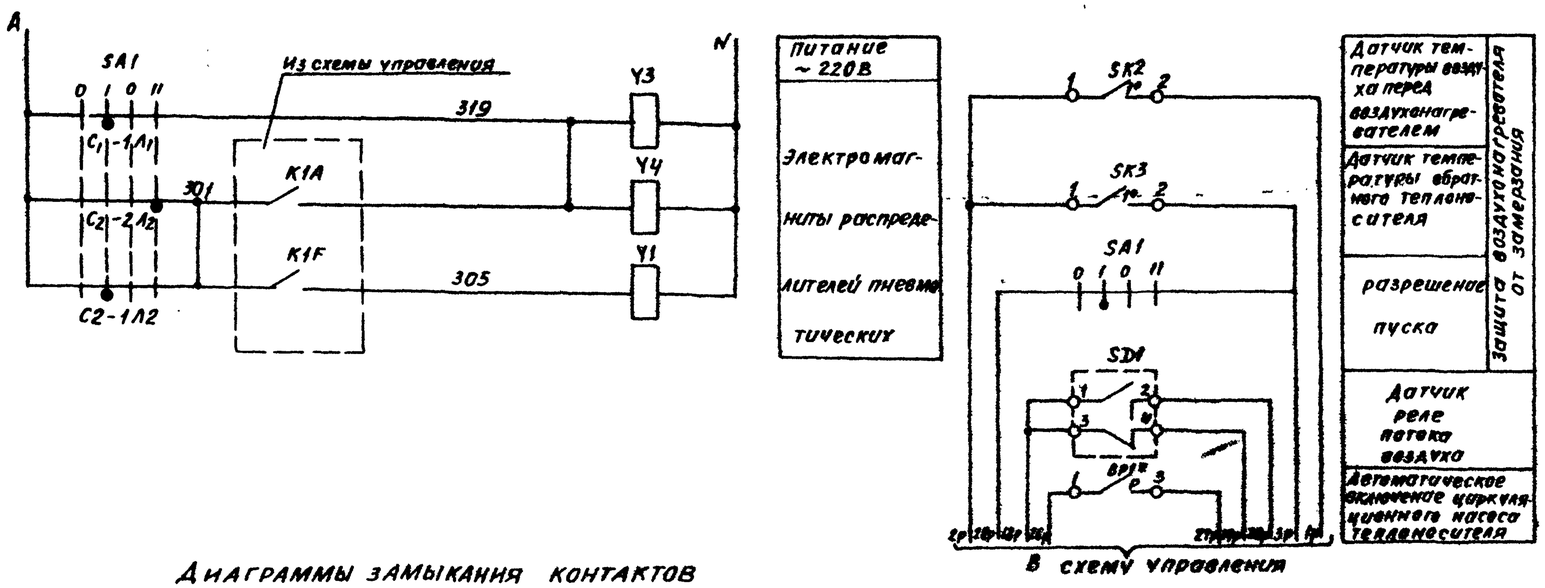
⊣ заглушка

23797-03

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88		
Н. контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем		
Нач. отд.	Романов		12.88		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Бронштейн		12.88			30	
Нач. гр.	Менделерович		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N17АН (17А) начало	САНТЕХПРОЕКТ	
Инж. I кат.	Лукомицкая		12.88			
Техн. I кат.	Шумских		12.88			

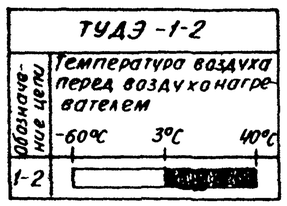
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А2

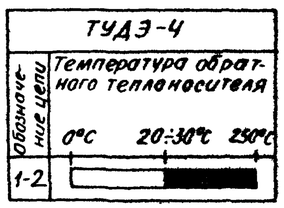


Диаграммы замыкания контактов

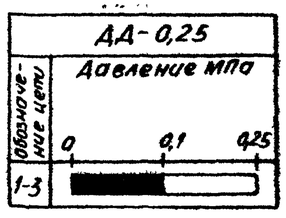
Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



Датчик давления BP1* * только для схемы N17АН



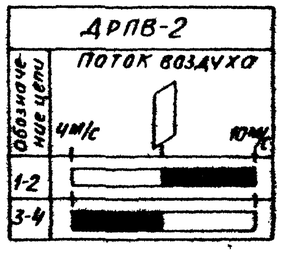
Избиратель режима SA1

ПП3-10/Н2

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

* – не используется

Датчик потока воздуха SD1



Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		см альбом 0, п.57
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ 25-02.281074-78	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 ТПД-1А ТУ25-02(4Ж2.574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха АРПВ-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 ГОСТ9887-70	1	Комплектнос клапаном Н.О

23707-03

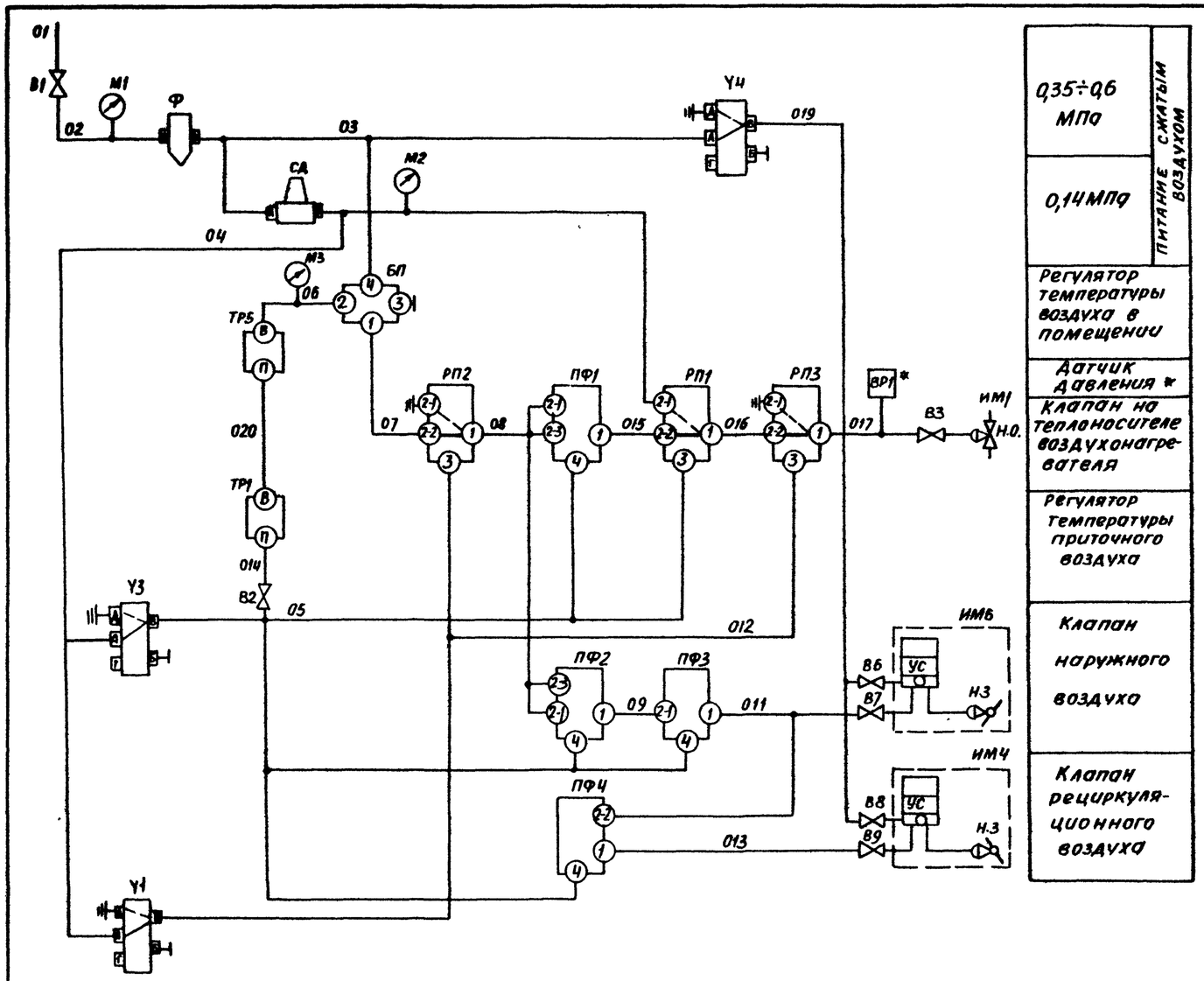
ГИП	Фингер			904-02-36.88
Н.контр.	Евтеева			Автоматизация приточных вентсистем
Нач.отд.	Романов			Стадия / Лист 31 / Листов
Гл.спец.	Бронштейн			
Нач.гр.	Менделевич			Схема пневматическая принципиальная регулирования N17АН(17К) окончание
Инж.I кат.	Лукьяненко			САНТЕХПРОЕКТ
Инж.I кат.	Шумских			

904-02-36.88 Альбом 1, часть 2

Согласовано: Электропроект, Воронов

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

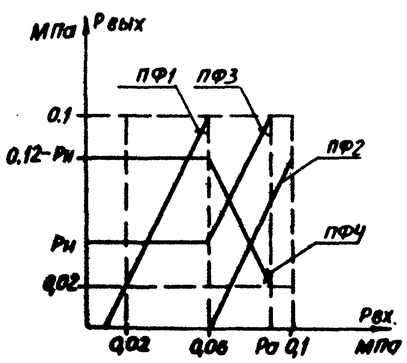
904-02-36.88
Альбом I, часть 2



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		электромагнит
	4Х ходовой 23к4802р3 ТУ26-07.034-76	3	на ~220В
РП1...РП3	Реле переключения РП2.5 ТУ25-02.041369-77	3	
СА	Стабилизатор давления воздуха		
	СДВ-6 ТУ25-02.280656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280656-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного		
	управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0÷1 МПа	1	
М2, М3	Шкала 0÷0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый		
	15Б3рк, Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПА-4,		
	Ду 4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/42-94.56		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02.160217-83	1	Только для системы 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
Обозначение приборов	Настройка		$P_н$ - давление, соответствующее санитарным наружного воздуха (определяется при наладке) $P_o=0{,}11-\frac{P_н}{2}$
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,02	0	
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, СА
В — выход

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

РП1... РП3 - по инструкции

ПФ1...ПФ4 завода-изготовителя

Соединение штуцеров

—— при наличии управляющего сигнала

– – – при отсутствии управляющего сигнала

⏚ выброс в атмосферу

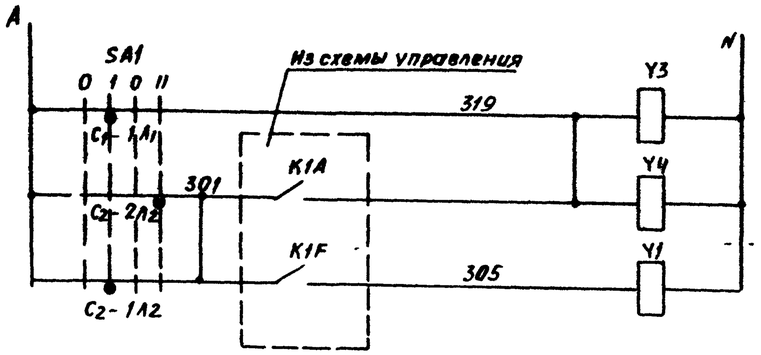
⊣ заглушка

23797-03

				904-02-36.88			
ГИП	Фингер		12.88	Автоматизация приточных вентсистем			
Н.контр.	Евтеева		12.88		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Романов		12.88			32	
Гл.спец.	Бронштейн		12.88				
Нач.гр.	Менизерман		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N17Н(17) начало	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.I кат.	Аяхоницкая		12.88				
Техн.I кат.	Шумских		12.88				

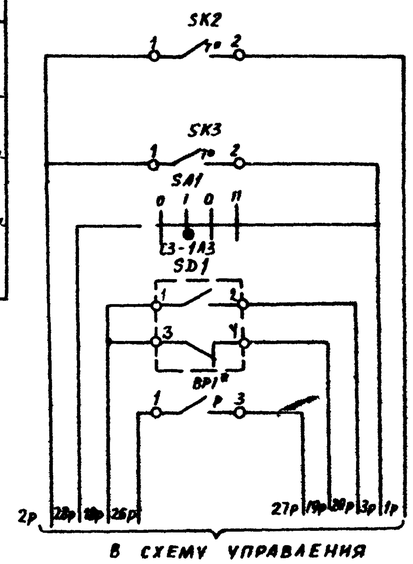
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат: А2



Питание ~220В

Электромагниты распределителей пневматических



Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем

Датчик температуры обратного теплоносителя

Разрешение пуска

Датчик-реле потока воздуха

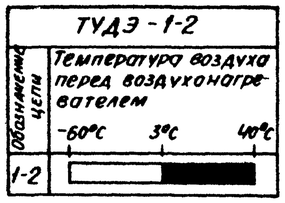
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя

ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

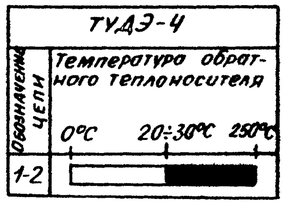
* ТОЛЬКО ДЛЯ СХЕМЫ N17H

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

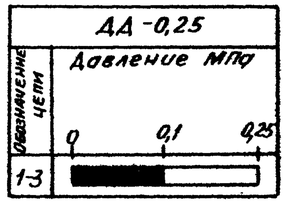
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK3



ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ BP1



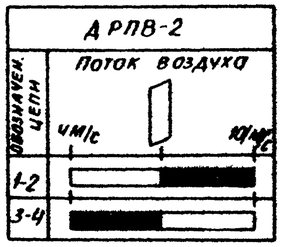
ИЗБИРАТЕЛЬ РЕЖИМА SA1

ПП3-10/Н2

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

* не используется

АДАТЧИК ПОТОКА ВОЗДУХА SD1



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 ТПП6 ТУ25-02(4ЖЗ.574.025)-84	1	прямого действия
TP1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТППД-1А ТУ25-02(4ЖЗ.574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха АРПВ-2 ТУ25-02 080 753-78	1	
B3, B6...B9	Вентиль диафрагмовый ВПА-4 ДУ4 ТУ26-07.1085-74Е	5	
HM1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	комплектно с клапаном н.о.
HM4HM6	Мембранный исполнительный механизм с позиционером ГОСТ 9887-70	2	комплектно с клапаном н.з.

Согласовано: Электропроект Воронов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

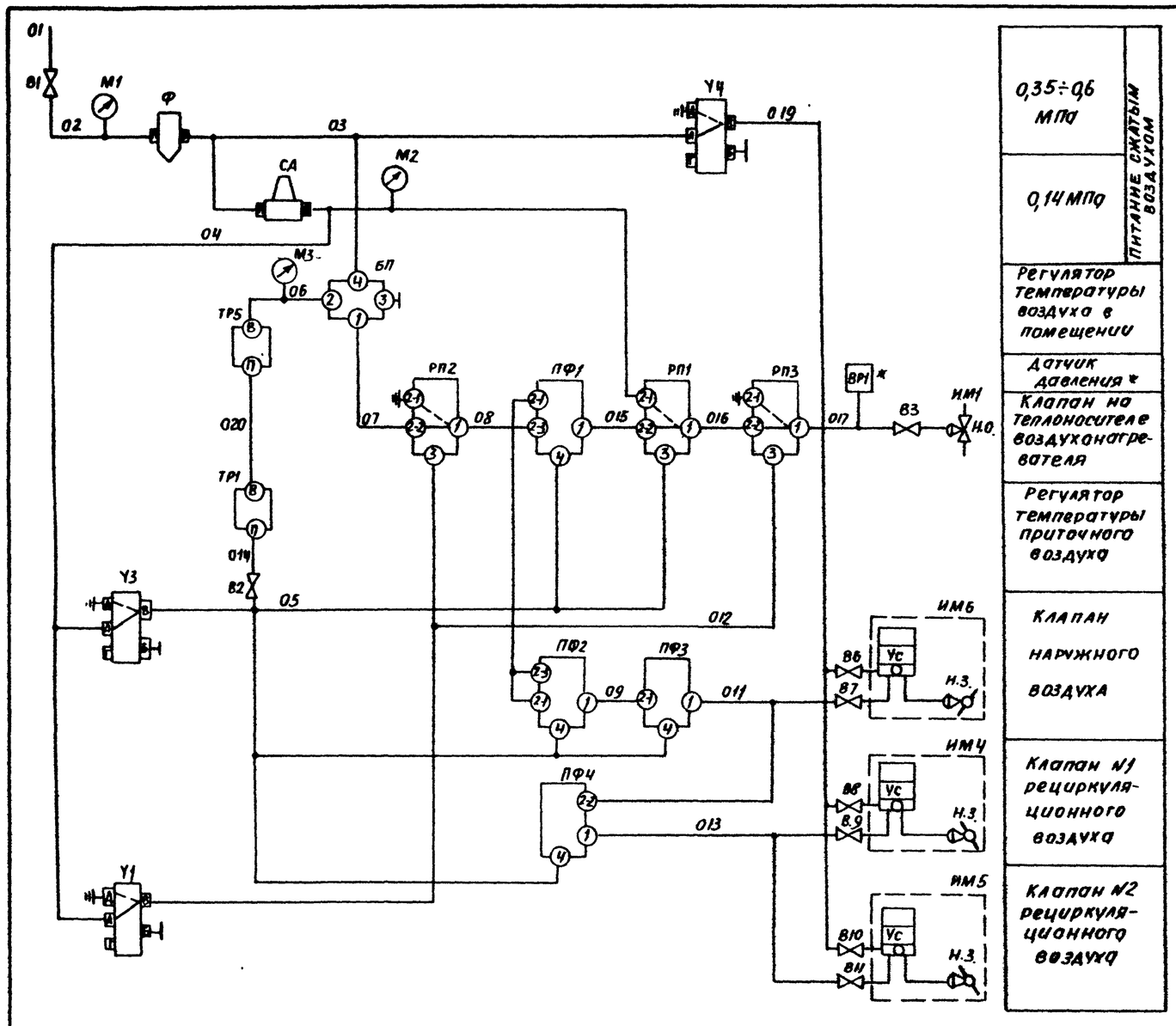
23797-03

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.	Менделевич		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

Формат А2

904-02-36.88
Альбом 1 часть 2

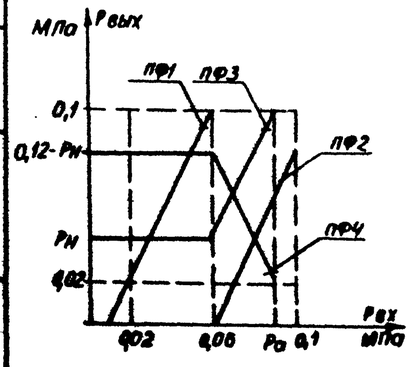


0,35÷0,6 МПа	Питание сжатым воздухом
0,14 МПа	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Датчик давления *	
Клапан на теплоносителе воздухонагревателя	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Клапан наружного воздуха	
Клапан №1 рециркуляционного воздуха	
Клапан №2 рециркуляционного воздуха	

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		электромагнит
	4х ходовой 23ки802рз ТУ26-07.034-76	3	на ~ 220В
РП1...РП3	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02.041369-77	3	
СА	Стабилизатор давления воздуха		
	СДВ-Б ТУ25-02.280656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-Б-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 ПП3-10/Н244-56		
	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 санноpме наружного воздуха (определяется при наладке)
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,02	0	
ПФ2	0,12	0	
ПФ3	0	$P_н$	
ПФ4	0	0,12	$P_o = 0{,}11 - \frac{P_н}{2}$

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

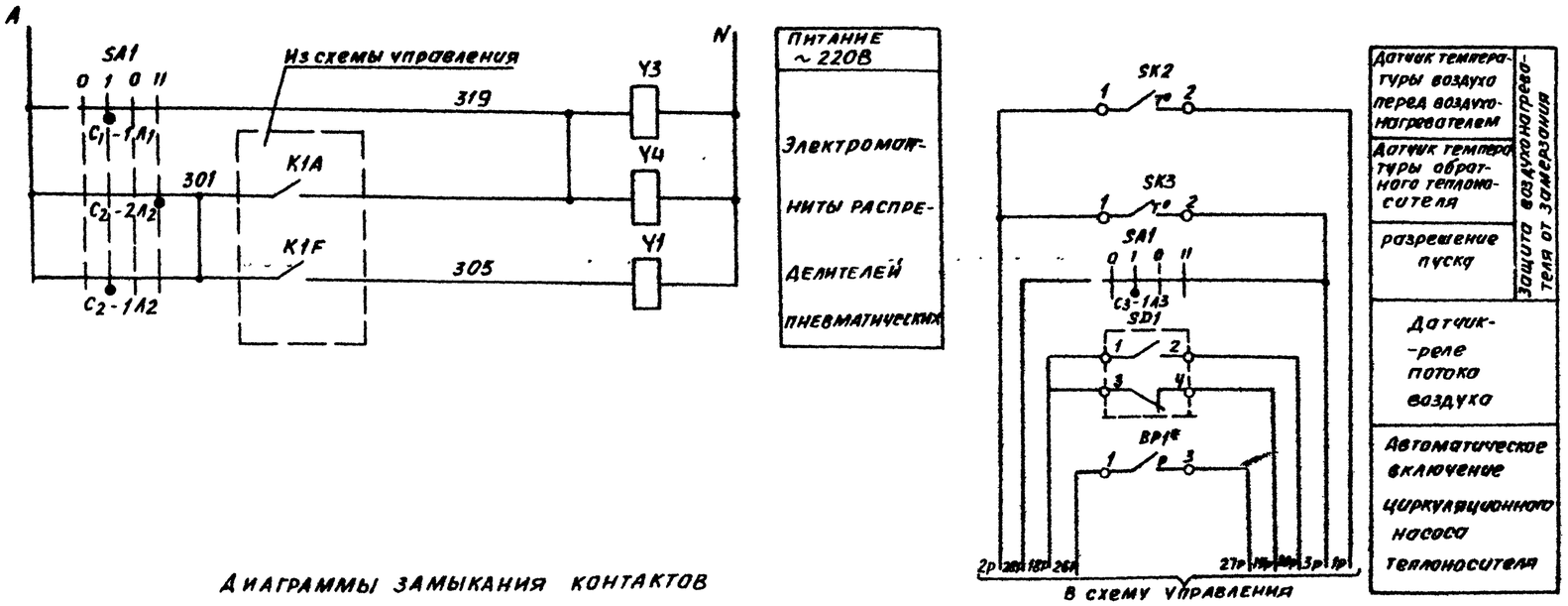
23797-03

				904-02-36.88			
ГИП	Фингер		12.88	Автоматизация приточных вентсистем			
Н.контр.	Евтеева		12.88		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Романов		12.88			34	
Гл.спец.	Бронштейн		12.88				
Нач.гр.	Менделевич		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N 18Н (18) начало	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.I кат.	Лаковников		12.88				
Техн.I кат.	Шумский		12.88				

904-02-36.88

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

Формат А2



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

ДД-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 0	Ручное I	Прогрев 0	Автоматическое 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 4 м/с	10 м/с
1-2		
3-4		

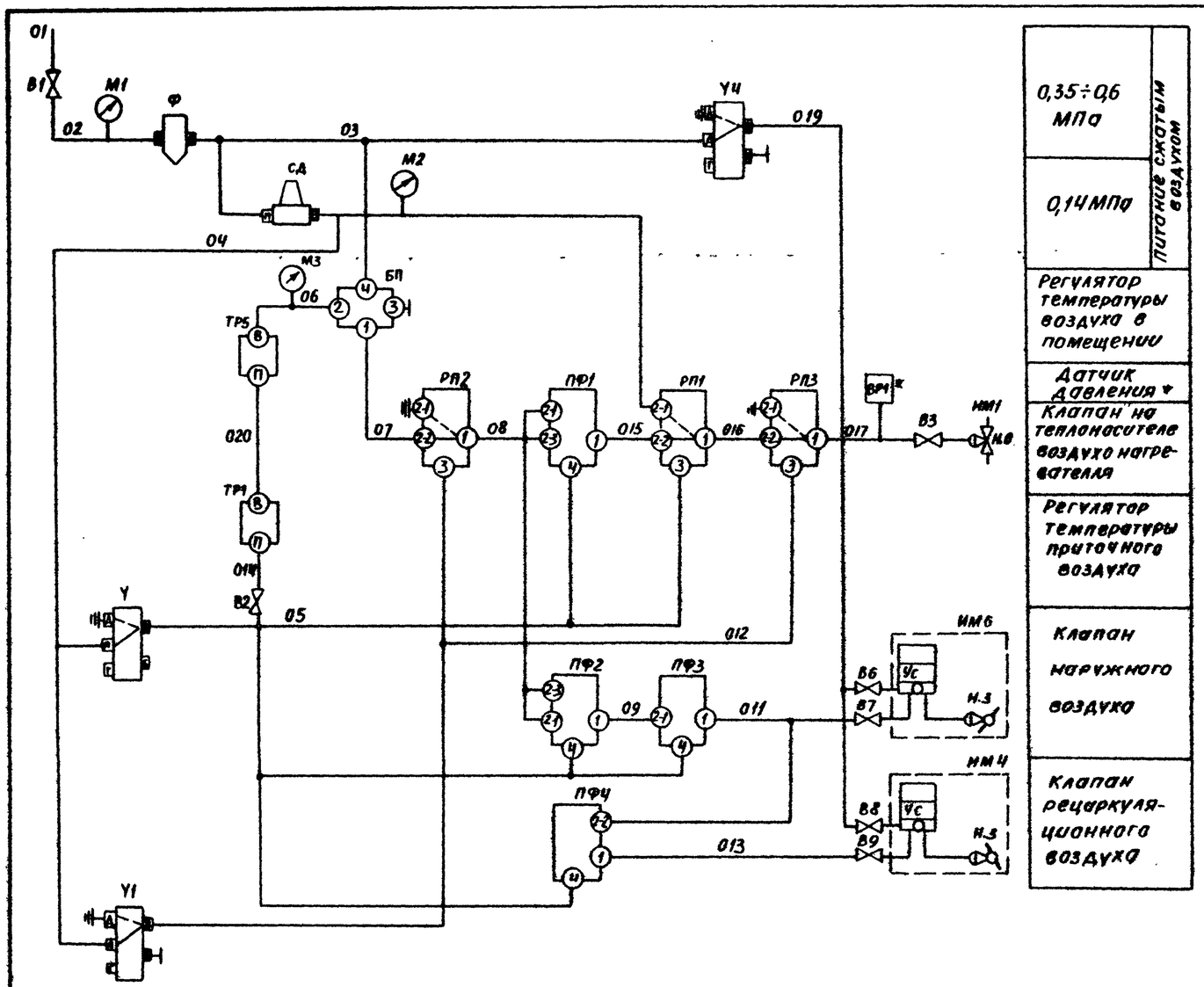
Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		см. альбом 0, п.5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт „3"
TP5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТППБ ТУ25-02(4)К2.574.025)-84	1	прямого действия
TP1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТППД-1А ТУ25-02(4)К2.574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02 080 753-78	1	
B3, B6..B11	Вентиль диафрагмовый ВПД-4, Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	7	
HM1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ9887-70	1	комплектно с клапаном Н.О
HM4, HM5, HM6	Мембранный исполнительный механизм с позиционером ГОСТ9887-70	3	комплектно с клапаном Н.З

2379-03

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88
Н.конт.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач.отд.	Романов		12.88	Стадия / Лист 35 / Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	
Нач.гр.	Мендзержицкая		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N18Н(АВ) окончание
Инж.I кат.	Лаковицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн.I кат.	Шумских		12.88	

Согласовано: Инж. Ю.Н. Воскресенский; Инж. Ю.Н. Воскресенский; Инж. Ю.Н. Воскресенский; Инж. Ю.Н. Воскресенский

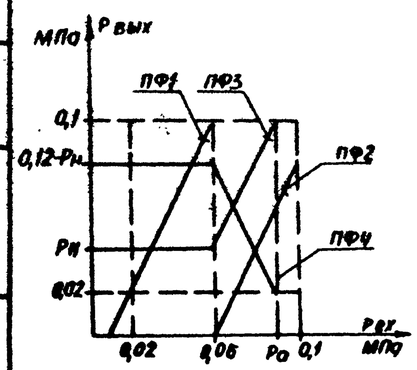
904-02-36.88 Альбом I, часть 2



Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	СТАТИВ		см. альбом 0, п.5.7
ПФ1...ПФ4	Прибор алгебраического суммирования		
	ПФ1.1 ТУ25-02.040628-77	4	
Y1, Y3, Y4	Распределитель пневматический		электромагнит
	4х ходовой 23к4802р3 ТУ26-07.034-76	3	на ~ 220В
РП1...РП3	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02.044369-77	3	
СД	Стабилизатор давления воздуха		
	СДВ-6 ТУ25-02.280656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280668-80	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 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 N19Н

Продолжение перечня см. лист 37

Графики изменения давления



Настройка приборов

Условные приборы	$P_{вых} = P_1 - P_2 + P_3 - P_{c1} + P_{c2}$		Примечание
Обозначен. приборов	Настройка		Рн-давление, соответствующее сопротивление наружного воздуха (определяется при наладке)
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,02	0	
ПФ2	0,12	0	
ПФ3	0	Рн	
ПФ4	0	0,12	$P_0 - 0{,}11 - \frac{P_н}{2}$

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

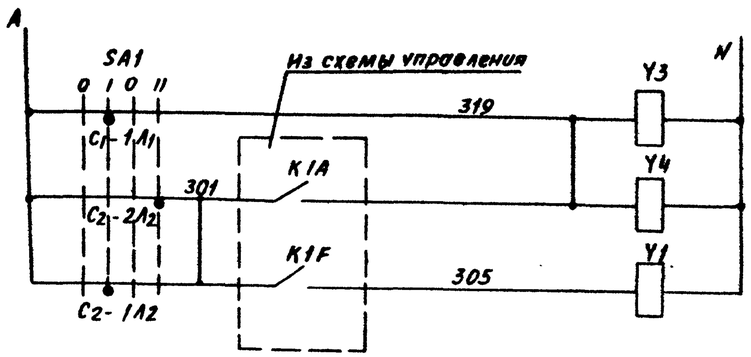
⏚ выброс в атмосферу

⊣ заглушка

23797-03

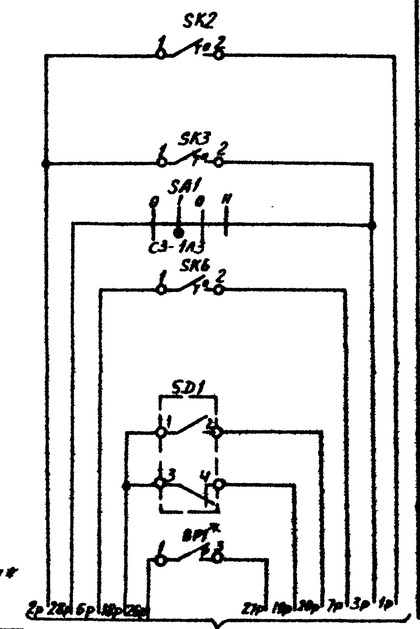
ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88
Н.контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач. отд.	Романов		12.88	Стадия / Лист 36 / Листов
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	
Нач. гр.	Мендзержицкая		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N19Н(19) начало
Инж. I кат.	Пяховичкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн. I кат.	Шумская		12.88	

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 температуры наружного воздуха	Автоматическое включение насоса теплоносителя
Датчик реле потока воздуха	
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя	

* только для схемы N19Н

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*

ДД-0,25	
Обозначение цепи	Давление МПа (0 … 0,1 … 0,25)
1-3	

Избиратель режима SA1

ПП3-10/Н2

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

* – не используется

Датчик потока воздуха SD1

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

Датчик температуры SK6

ТУДЭ-1-2	
Обозначение цепи	Температура наружного воздуха
1-2	

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"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02281074-78	1	контакт „3"
TP5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТППБ ТУ25-02(УЖ2.574.025)-84	1	прямого действия
TP1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТППД-1А ТУ25-02(УЖ2.574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02 080 753-78	1	
B3	Вентиль диафрагмовый ВПД-4Ду4		
B6...B9	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

23797-03

ГИП	Финтер		12.88	904-02-36.88
Н.контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач.отд.	Романова		12.88	Стадия: — Лист: 37 Листов: —
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	
Нач.гр.	Мендзоронская		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N19Н (19) Окончание
Инж.I кат.	Авдонина		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн.I кат.	Шумилин		12.88	

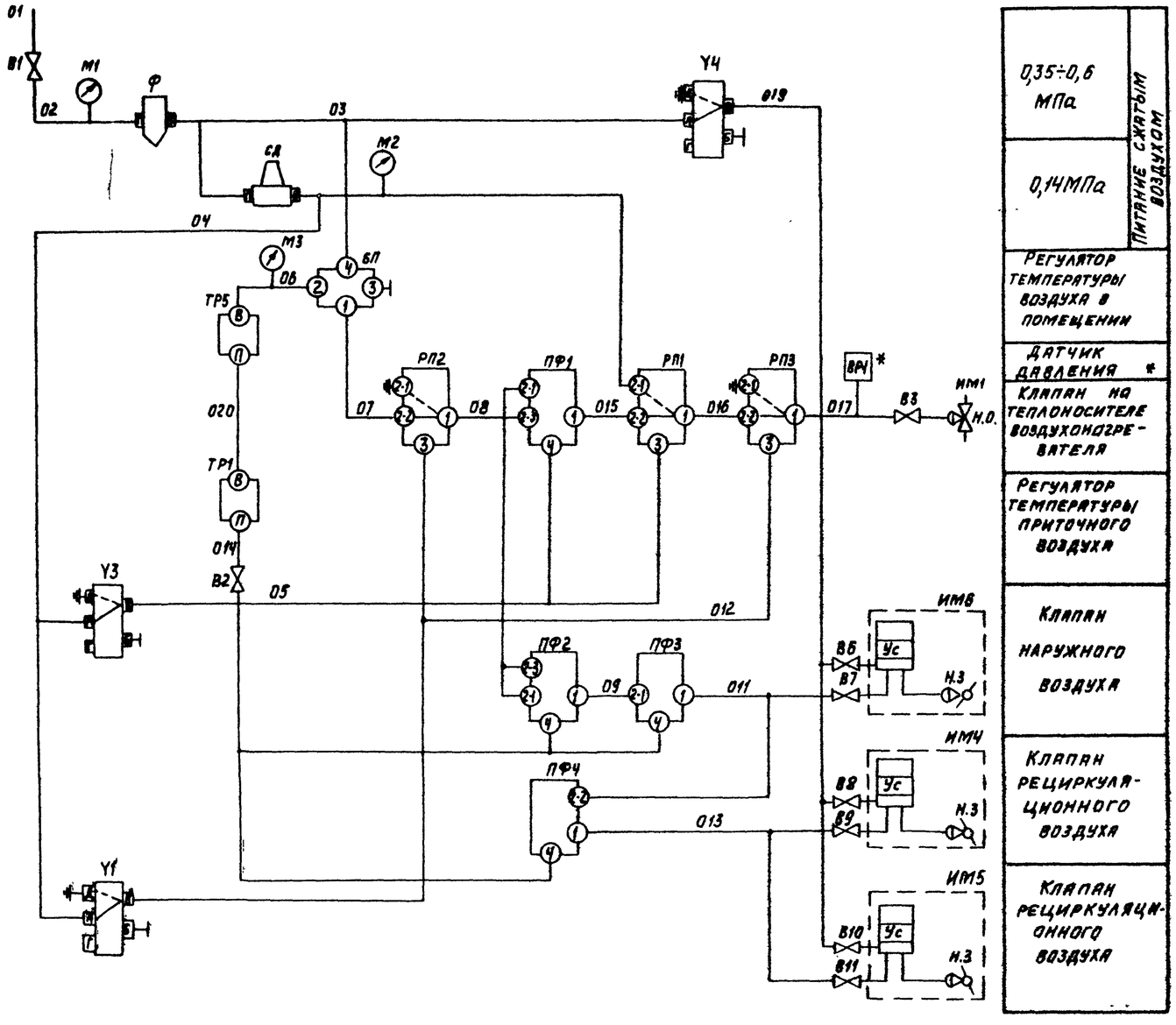
Согласовано: Электропрогрев Воронов 12.88

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

904-02-36.88 Альбом 1 часть 2

Формат А2

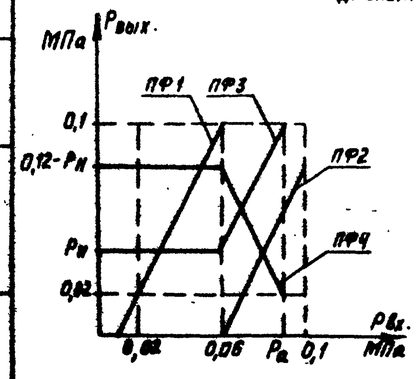
904-02-36.88
Альбом 1 часть 2.



Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Статив		см. альбом 8, л 5,7
ПФ1...ПФ4	Прибор алгебраического суммирования		
	ПФ1.1 ТУ25-02.040.628-77	4	
Y1,Y3,Y4	Распределитель пневматический 4ходовой		электромагнит
	23кч 802р3 ТУ26-07.034-76	3	на ~220В
РП1...РП3	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02.041389-79	3	
СД	Стабилизатор давления воздуха		
	СДВ-6 ТУ25-02.280658-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02280.668-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного		
	управления БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-76		
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 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		$P_н$-давление соответствующее границе наружного воздуха (определяется при наладке) $P_α=0,11-\frac{P_н}{2}$
	P_{c1}	P_{c2}	
ПФ1	0,02	0	
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

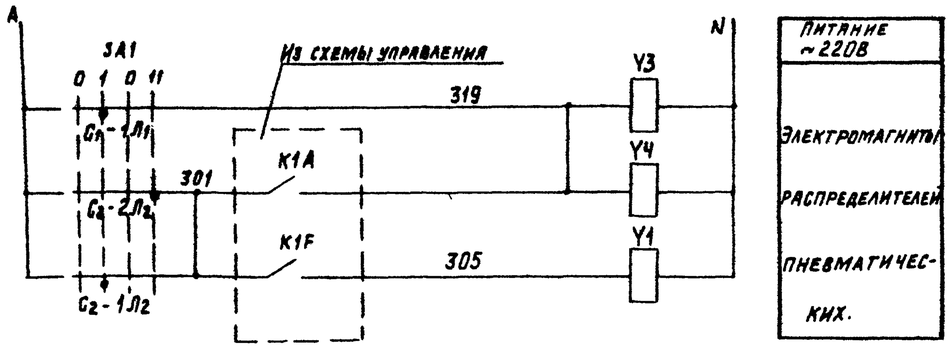
—— при наличии управляющего сигнала
– – – при отсутствии управляющего сигнала
⏚ выброс в атмосферу
⊣ заглушка

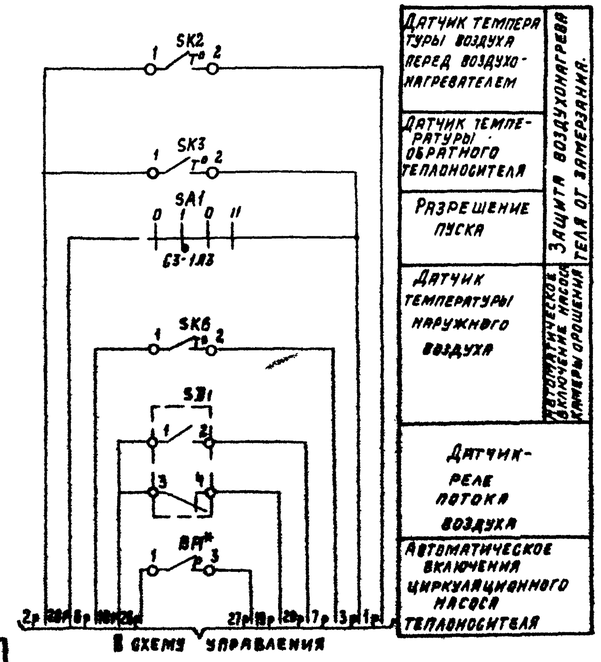
23787.03

ГИП	Фингер			904-02-36.88			
Нач.отд.	Евтеева			Автоматизация приточных вентсистем			
Нач.отд.	Романов				Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Кронштейн					38	
Нач.групп.	Менделевич			Схема пневматическая принципиальная регулирования			
Инж.I кат.	Яковицкая			Н20Н (20) начало	Сантехпроект		
Техн.I кат.	Шумских						

Копировал

Формат А2

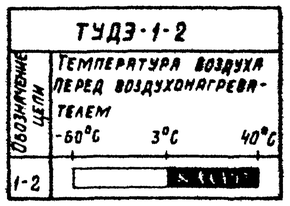




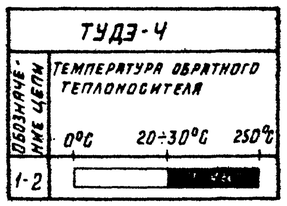
*только для схемы N20H.

Диаграммы замыкания контактов

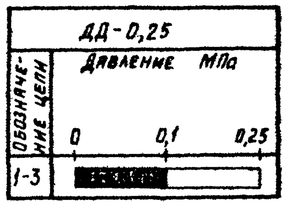
Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



Датчик давления BP1*



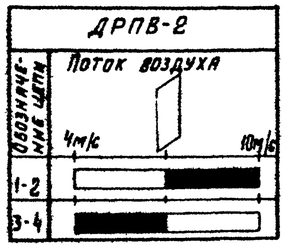
Избиратель режима SA1.

ПП3-10/Н2

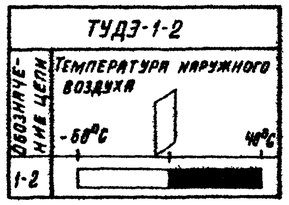
№ пакета	Соединение контактов	Прогрев	Ручное	Прогрев	Автоматическое	
		0	1	0	"	
I	C1-2Л1	—	—	—	X	*
	C1-1Л1	—	X	—	—	
II	C2-2Л2	—	—	—	X	
	C2-1Л2	—	X	—	—	
III	C3-2Л3	—	—	—	X	*
	C3-1Л3	—	X	—	—	

*- не используется

Датчик потока воздуха SD1



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 ТПП6 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	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 ДУ4 ТУ26-07.1085-74Е	7	
B8... B11			
ИМ1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	комплектно с клапаном н.о
ИМ4, ИМ5	Мембранный исполнительный механизм с позиционером ГОСТ9888-70	3	комплектно с клапаном н.з.
ИМ6			

23797-03

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88
Норм. конт.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач. отд.	Романов		12.88	Стадия / Лист 39 / Листов
Гл. спец.	Бронштейн		12.88	
Нач. груп.	Мейзерзицкий		12.88	Схема пневматическая принципиальная регулирования N 20Н (28) окончание
Инж. I кат.	Лаховицкая		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Техн. I кат.	Шумейко		12.88	

Согласовано: Электропрогрев Воронов

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

Копировал Пушкинский

Формат А2

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	У3 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÷0,25МПа	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÷1МПа	1	У7 ТМ3-106-83
10	SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2 У456	1	

ГИП	Фингер		12.88	904-02-36.88
Н.контр.	Евтеева		12.88	Автоматизация приточных вентсистем
Нач.отд.	Романов		12.88	Стадия / Лист 40 / Листов
Гл.спец.	Бронштейн		12.88	Статив С31. Общий вид.
Нач.гр.	Менделевич		12.88	САНТЕХПРОЕКТ
Инж.I кат.	Яхновицкая		12.88	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 904-02-36.88 Альбом 1, часть 2

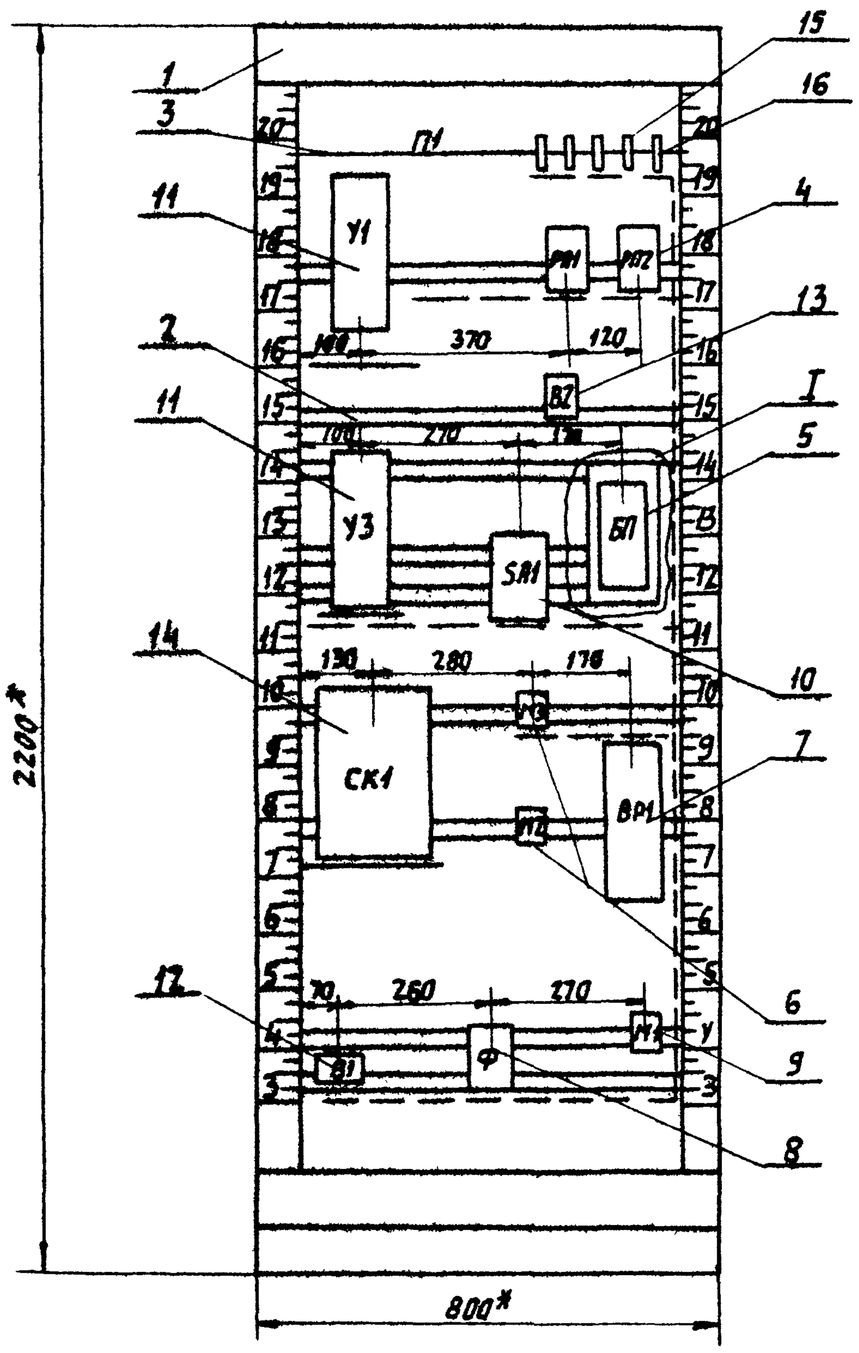
Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
11	У1, У3	Распределитель пневматический 4 ходовой 23КУ802Р3	2	
12	В1	Вентиль запорный муфтовый 15Б3рК Ду15	1	
13	В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду4	1	У3 ТМ3-92-83
14	СК1	Коробка соединительная КС20	1	
15		Соединитель переборочный ПСП8х6	5	
16		Соединитель переборочный 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 $\frac{Е\,ПН\text{-}2\,ГОСТ\,1930\text{-}74}{5\text{-}II\text{-}Н\text{-}10\,ГОСТ\,16523\text{-}70}$	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

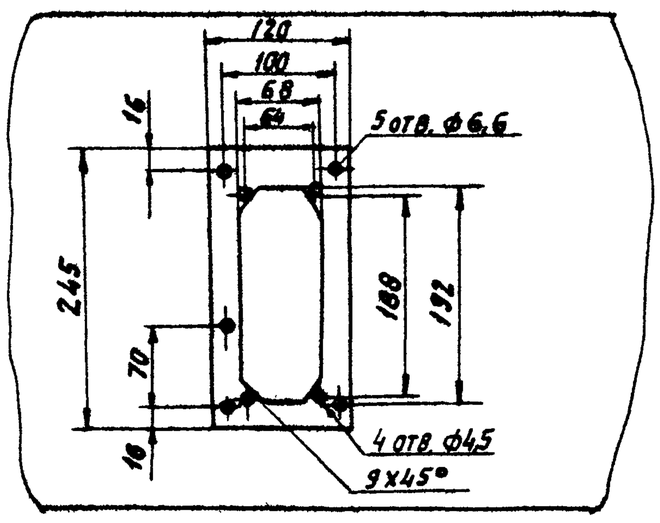
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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 №№ 1Н; 3Н; 4Н; 6Н

42

23797-03

904-02-36.88 Лист 42

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

42

904-02-36.88
Альбом 1, ч. 2

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Стандартные изделия		
1		Стойка стативная СП-800		
		УХЛ4-ЭР00 ОСТ 36.13-76	1	
2		Угольник У3 800 ТК3-128-83	12	УЗ ТМ3-26-85
3		Угольник УП800 ТК3-118-81	1	УЗ ТМ3-88-83
		Прочие изделия		
4	РП1, РП2	Реле переключения ПП2.5	2	УЗ 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	УЗ ТМ3-106-83
7	БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А	1	
8	М1	Манометр МТ1. Шкала 0÷1 МПа	1	УЗ ТМ3-106-83
9	Ф	Фильтр воздуха ФВБ-02	1	УЗ ТМ3-97-83
10	СД	Стабилизатор давления воздуха СДВ-6	1	УЗ ТМ3-97-83

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

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

904-02-36.88

Автоматизация приточных вентсистем

Стадия	Лист	Листов
	43	

Статив, С33. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
11	SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н2 У4 S6	1	
12	У1, У2, У3	Распределитель пневматический 4 ходовой 23кч 802р3	3	
13	В2	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 Ду4	1	УЗ ТМ3-92-83
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 ПСВ6 х 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 16323-70	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 Р3-Ц-Х-Ш15 ТУ22-3988-77	5	м

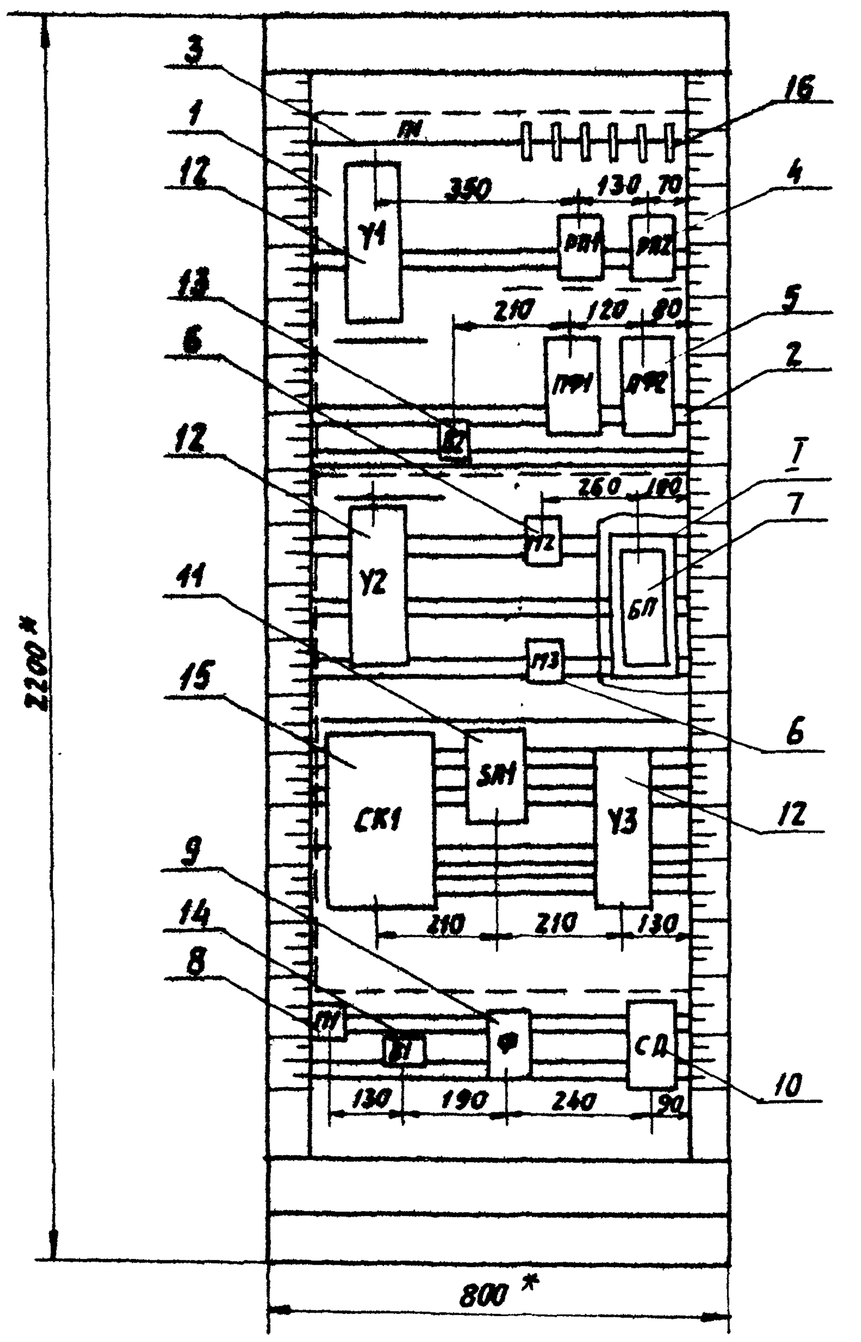
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

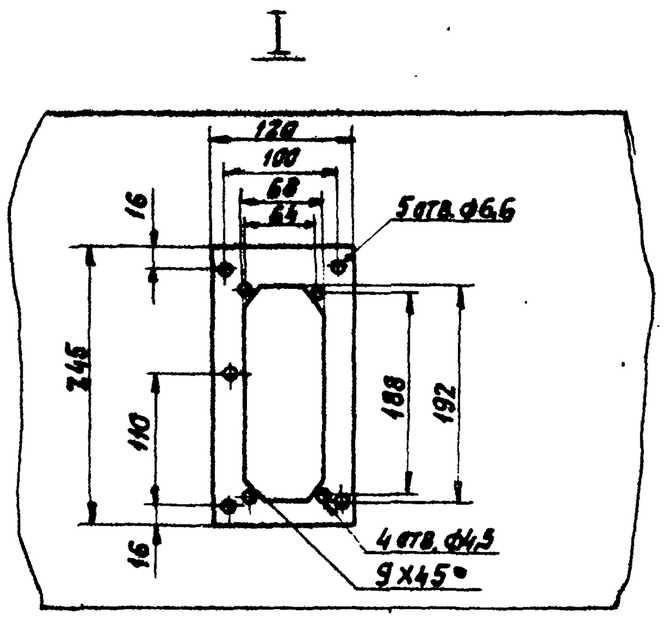
904-02-36.88

Лист 44

Приложение

Вид на внутреннюю плоскость





* Размеры для справок

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

23797-03

904-02-36.88

Лист 45

43