

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-36.88

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

АЛББОМ I

СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ. СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

ЧАСТЬ 2. ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

А37877.08
Листов 6-10

Лист 06/117 А37877.08

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

12/7
Заказ № 12323 Инв. № 23797-03 Тираж 400
Сдано в печать 11 XII 198 9 Цена 6.99

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-36.88

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

АЛЬБОМ 1

СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ - СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

ЧАСТЬ 2 ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

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

РАЗРАБОТАНЫ:
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„САНТЕХПРОЕКТ“

И.О. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

С.М. Финкельштейн
В.И. Фингер

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

СОДЕРЖАНИЕ

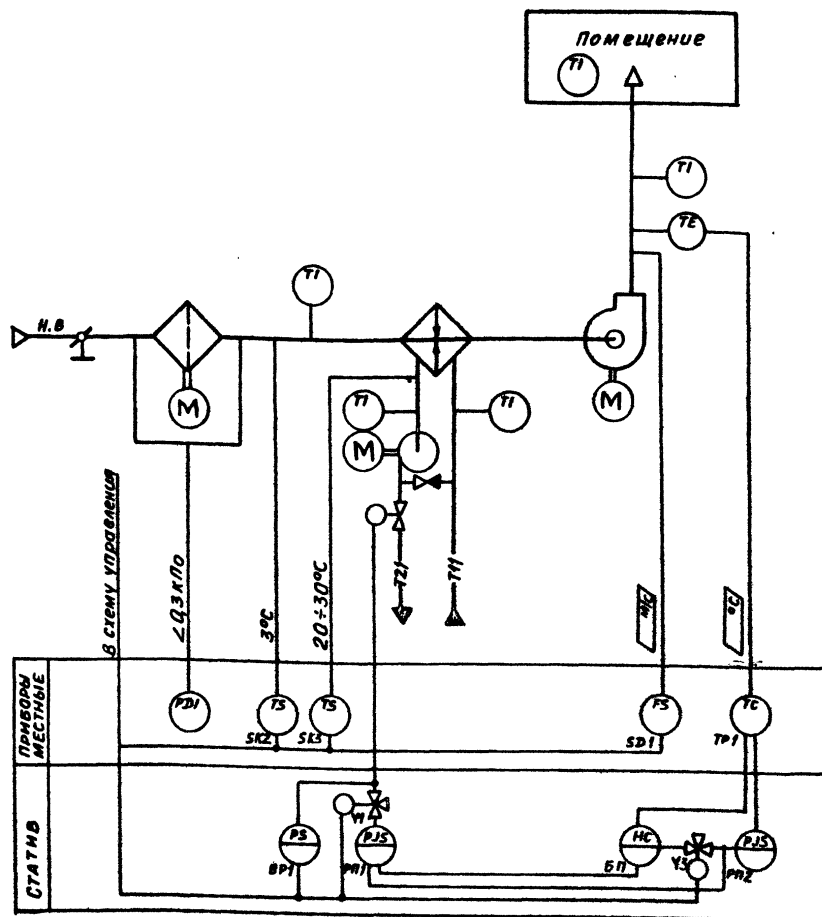
АЛЬБОМА I.

ЧАСТЬ 2

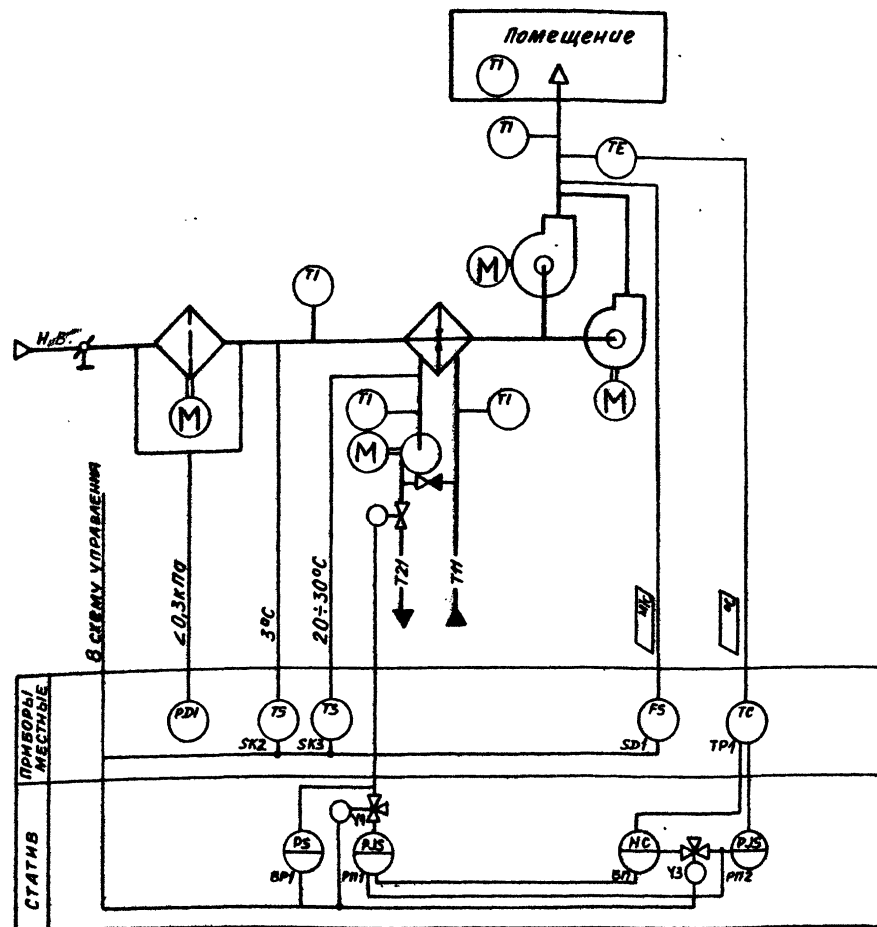
№№ листов	Наименование листа	Стр.
1	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N1H	3
2	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N1	4
3	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N3H	5
4	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N3	6
5	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N4H	7
6	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N4	8
7	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N6H	9
8	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N6	10
9	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N7	11
10	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N9	12
11	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N10	13
12	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N12	14
13	СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ N17A, N17A	15
14	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N17H	16
15	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N17	17
16	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N18H	18
17	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N18	19
18	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N19H	20
19	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N19	21
20	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N20H	22
21	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N20	23
22	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N1H(1)	24
23	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N3H(3)	25
24	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N4H(4)	26
25	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N6H(6)	27
26	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N7	28

№№ листов	Наименование листа	Стр.
27	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N9	29
28	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N10	30
29	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N12	31
30	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N17A(17A) НАЧАЛО	32
31	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N17A(17A) ОКОНЧАНИЕ	33
32	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N17H(17) НАЧАЛО	34
33	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N17H(17) ОКОНЧАНИЕ	35
34	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N18H(18) НАЧАЛО	36
35	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N18H(18) ОКОНЧАНИЕ	37
36	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N19H(19) НАЧАЛО	38
37	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N19H(19) ОКОНЧАНИЕ	39
38	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N20H(20) НАЧАЛО	40
39	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
	НИЯ N20H(20) ОКОНЧАНИЕ	41
	ПРИЛОЖЕНИЕ	
40...42	СТАТИВ С31 ОБЩИЙ ВНА	42
43...45	СТАТИВ С33 ОБЩИЙ ВНА	43
46...48	СТАТИВ С35 ОБЩИЙ ВНА	44

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №1Н.2



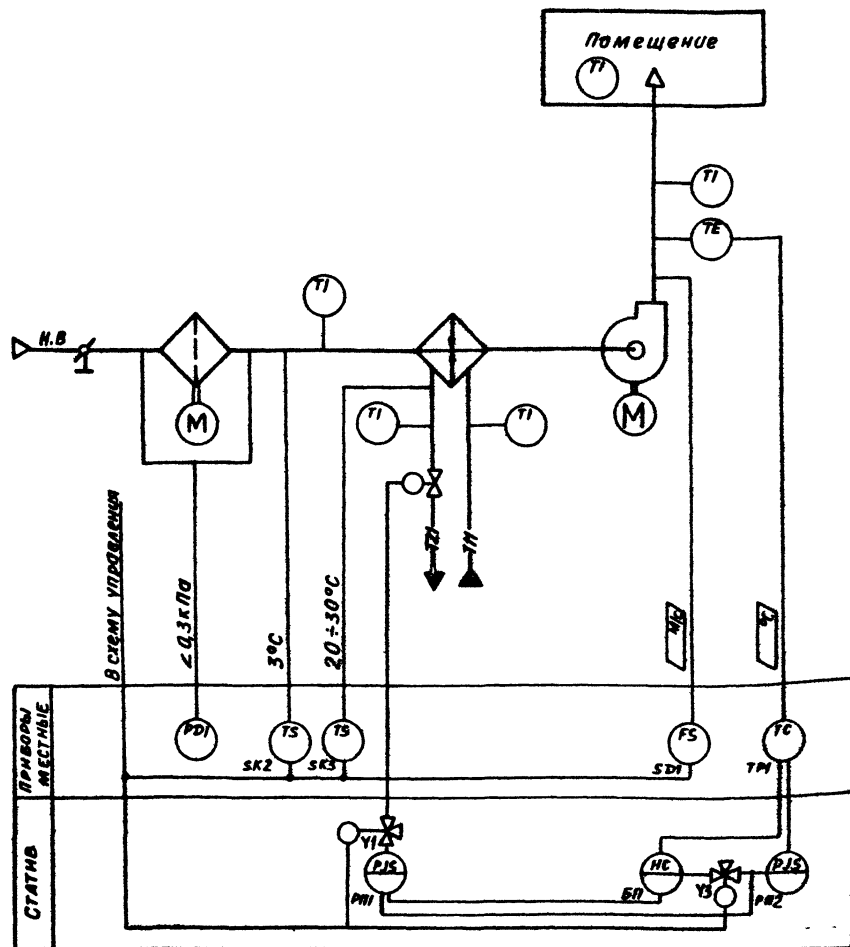
1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Ручной прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
3. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
4. Защита воздухонагревателя от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



Исполнительные механизмы поставляются комплексно с регулирующими клапанами

			904-02-36.88		
			АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ		
И.И.П.	Ф.И.О.	И.И.П.	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТ.	ЕВТОВС	И.И.П.		1	
М.П.О.	РЕННИКОВ	И.И.П.	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ		САНТЕХПРОЕКТ
Г.П.С.П.	БЕННИКОВ	И.И.П.	N 1		
М.П.О.	МОНАШЕНКО	И.И.П.			
М.П.О.	АВРАМОВ	И.И.П.			

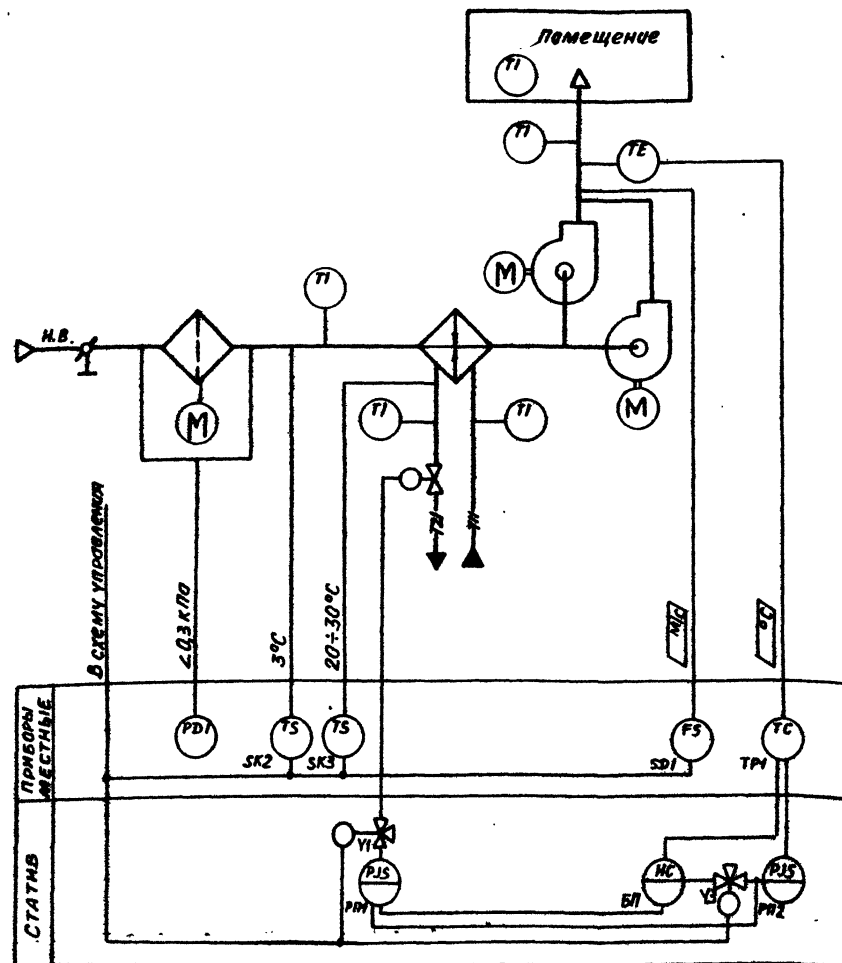
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №1.1



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

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

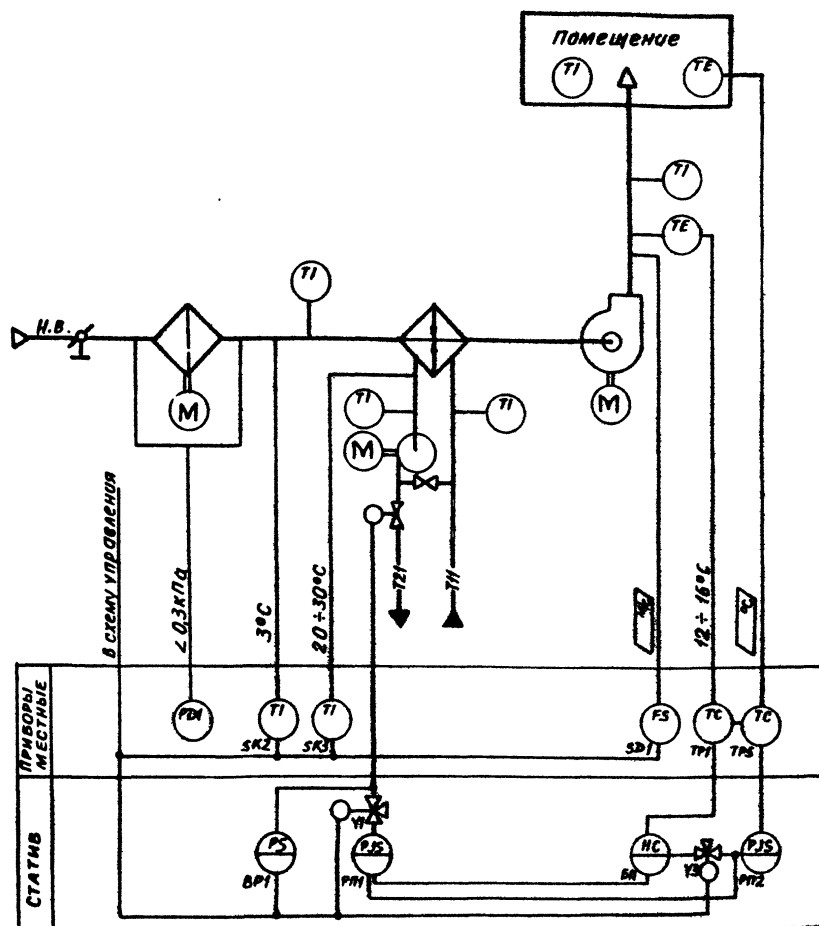
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №1.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектом с регулирующими клапанами.

				23797.05		
				904-02-36.88		
				АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЬСТЕМ		
ГИП	Фингер	11.51	11.51	СМД	АМСТ	АМСТОВ
Н. КОНТ.	Евсеев	11.51	11.51	2		
Нач. отд.	Романов	11.51	11.51			
Нач. отд.	Сорокин	11.51	11.51			
Нач. г.р.	Мельников	11.51	11.51			
Нач. г.р.	Александров	11.51	11.51			
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №1				САНТЕХПРОЕКТ		

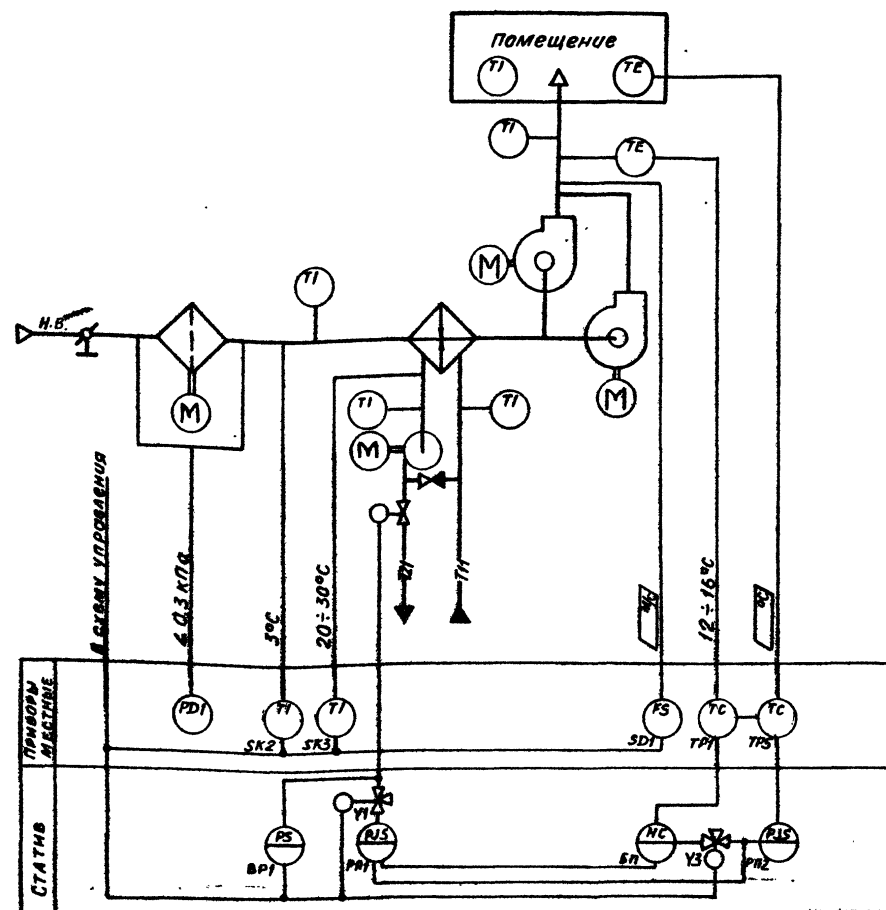
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №3Н.1



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

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

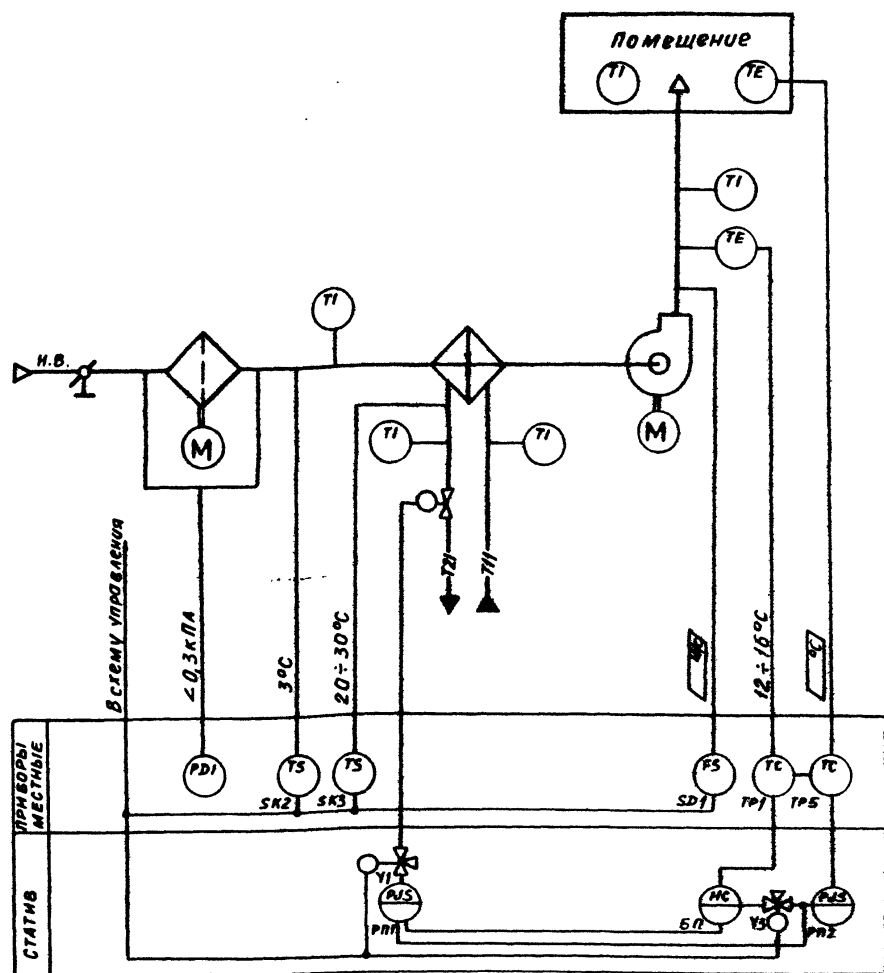
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №3Н.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-03			
904-02-36.88			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИСТЕМ			
Г.И.П.	Фингер	С.И.П.	С.И.П.
Н.КОНТ.	Евсеева	С.И.П.	С.И.П.
М.Ч.О.А.	Романов	С.И.П.	С.И.П.
П.А.С.П.	Смоляков	С.И.П.	С.И.П.
М.Ч.Г.П.	Менделеев	С.И.П.	С.И.П.
М.Ч.П.	Александров	С.И.П.	С.И.П.
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №3Н			СТАДИИ
			АНСТ
			АНСТОВ
			3
			САНТЕХПРОЕКТ

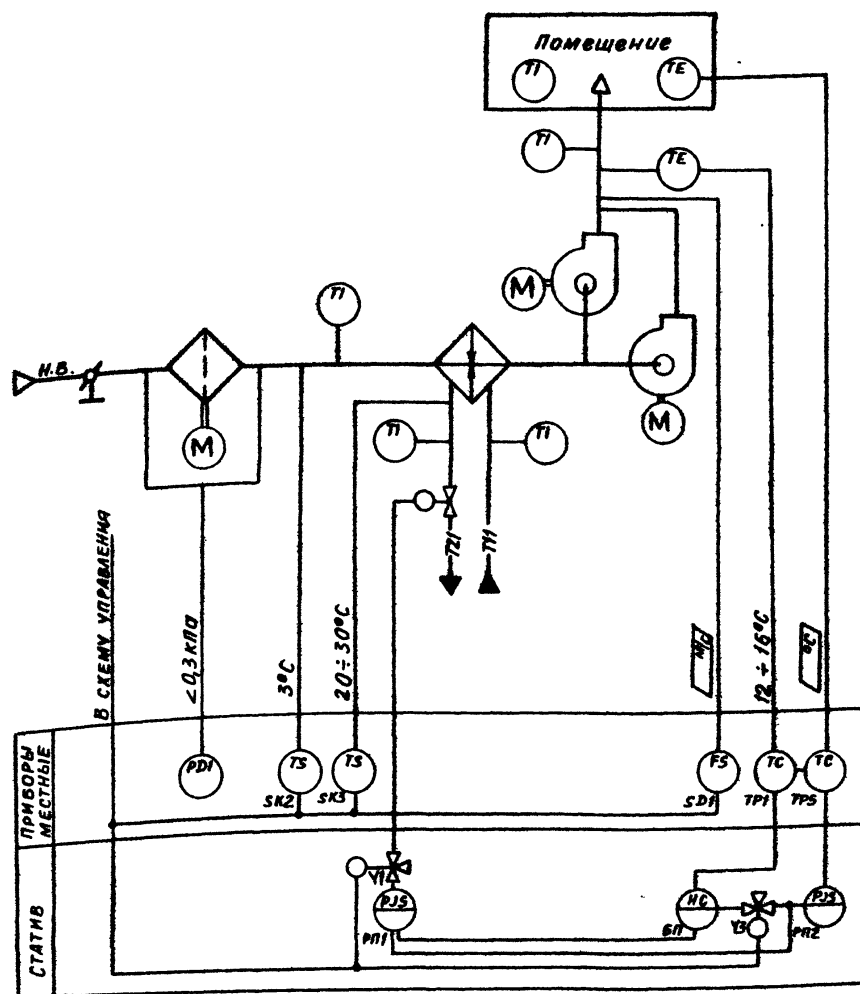
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №3.1



Предусматривается:

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

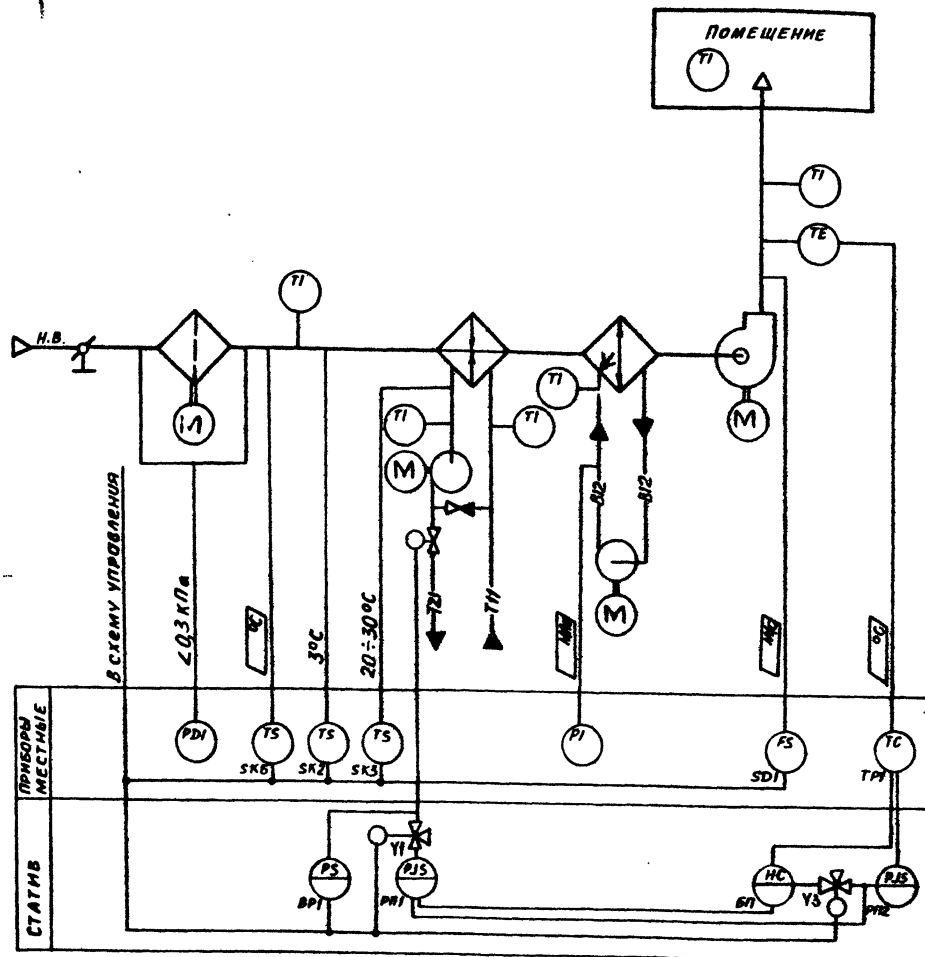
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №3.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

[illegible]

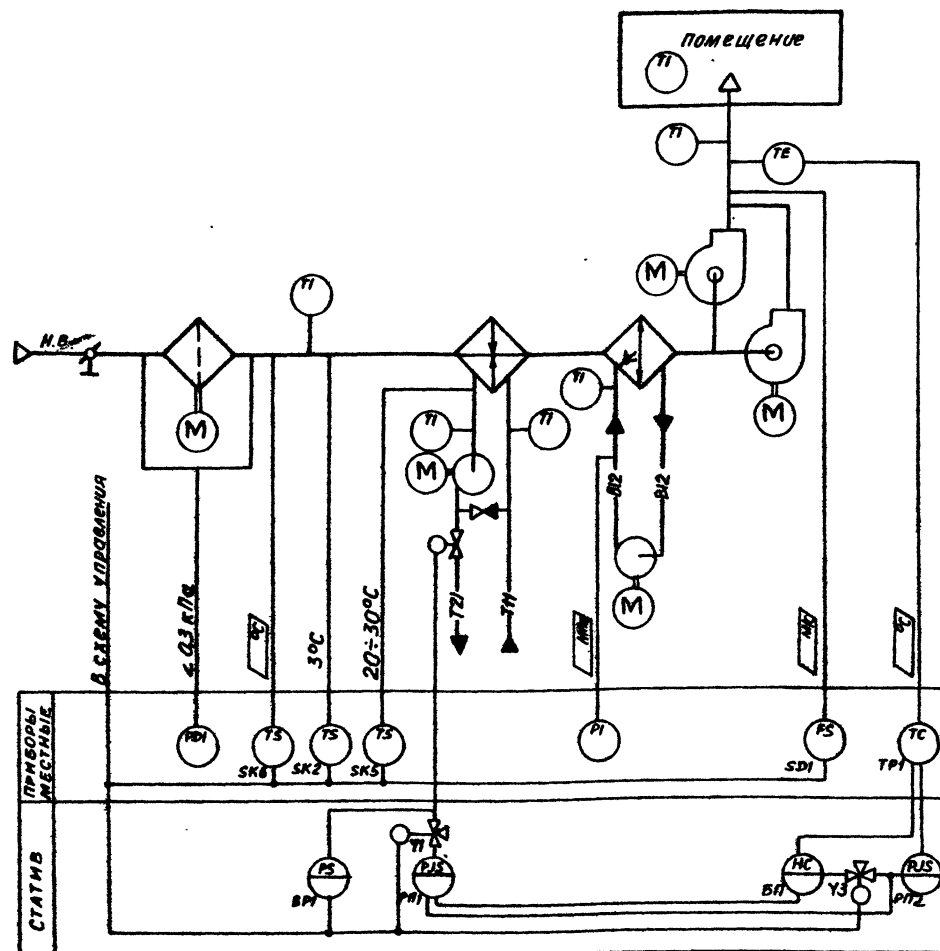
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №ЧН.1



Предусматривается:

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

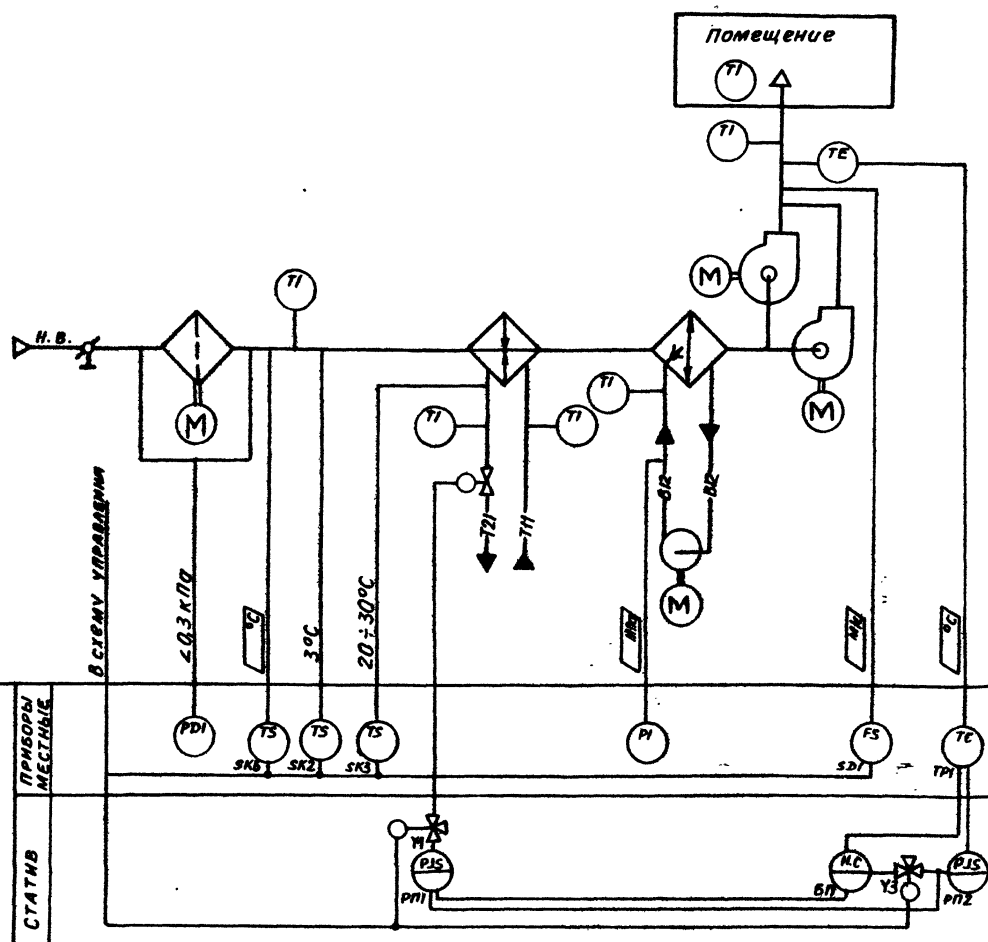
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №ЧН.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами

23.797-03			
904-02-36.88			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ			
ГМП	Фингер	23.797-03	1.0
И.КОНТ	Евдокимов	23.797-03	1.0
М.Ч.ОТ	Романов	23.797-03	1.0
Т.С.ОТ	Борисов	23.797-03	1.0
М.Ч.ГР	Морозов	23.797-03	1.0
М.Ч.ОТ	Морозов	23.797-03	1.0
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №ЧН			5
САНТЕХПРОЕКТ			

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №4.2

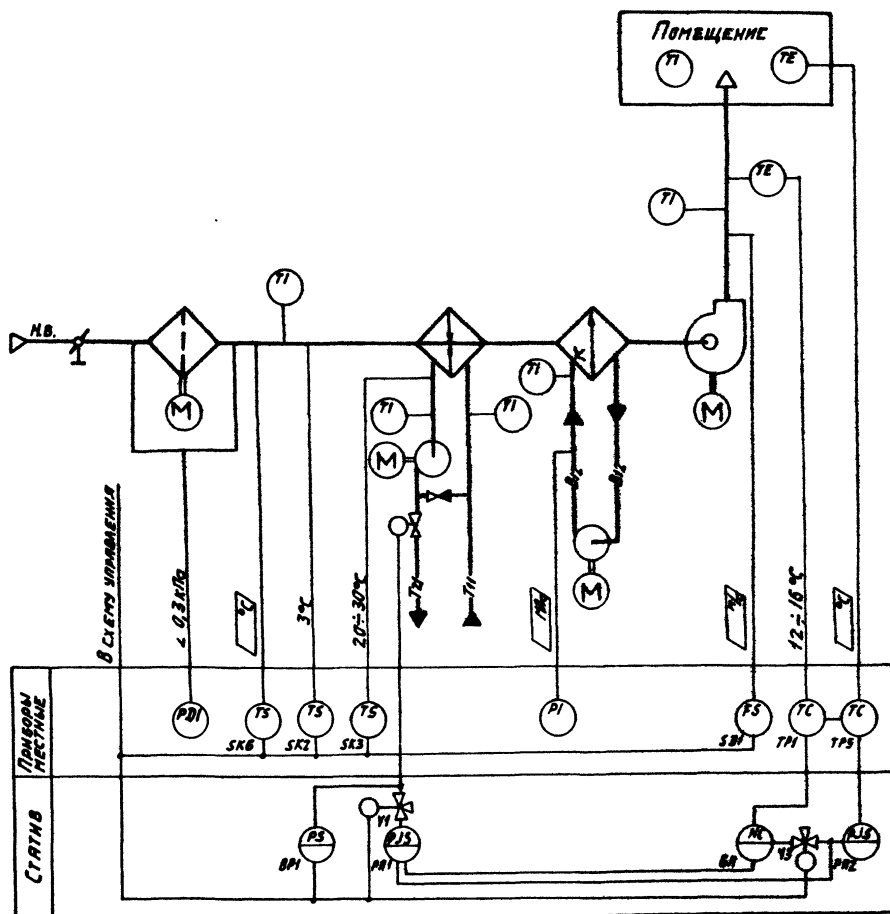


Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами

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

[illegible]

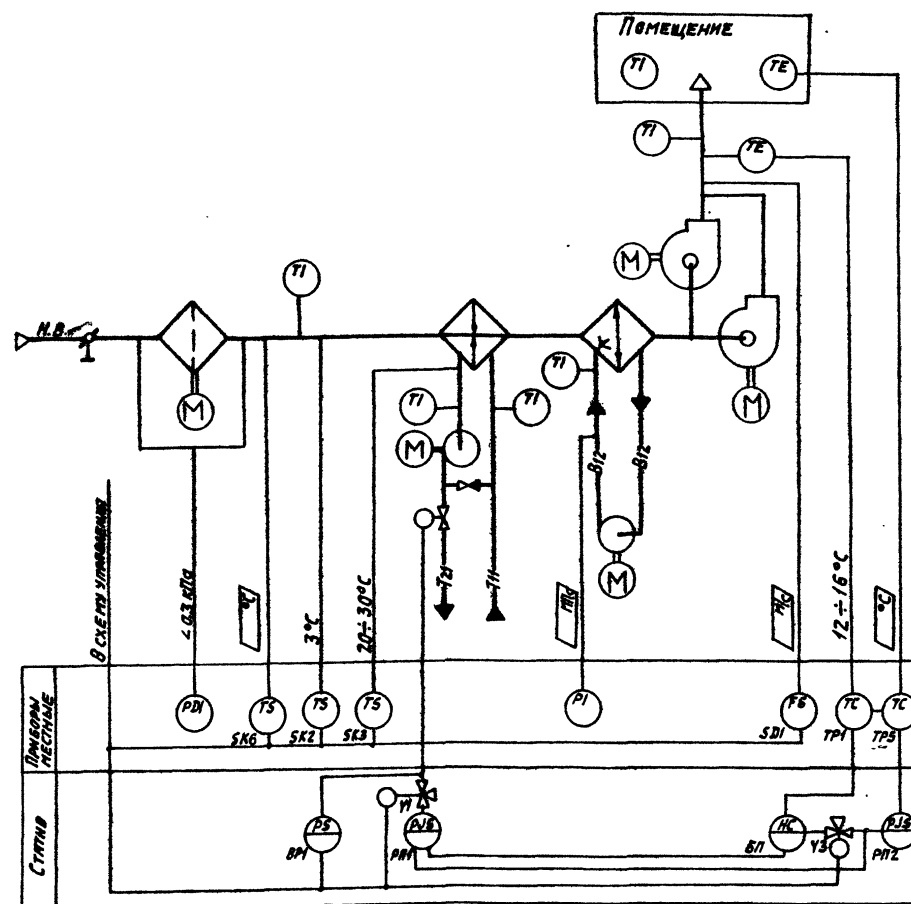
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №Н.1



Предусматривается:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОВОДИТЕЛЬНОСТИ 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.

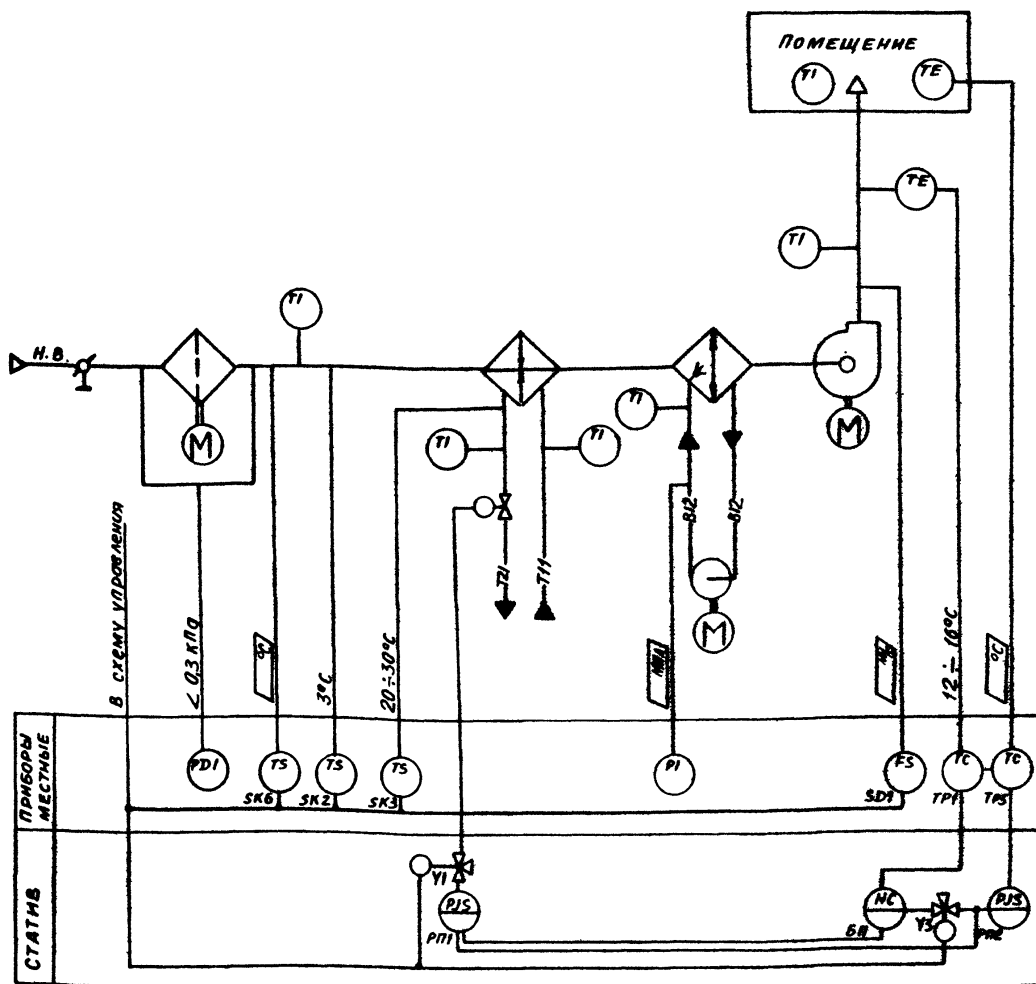
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №Н.2

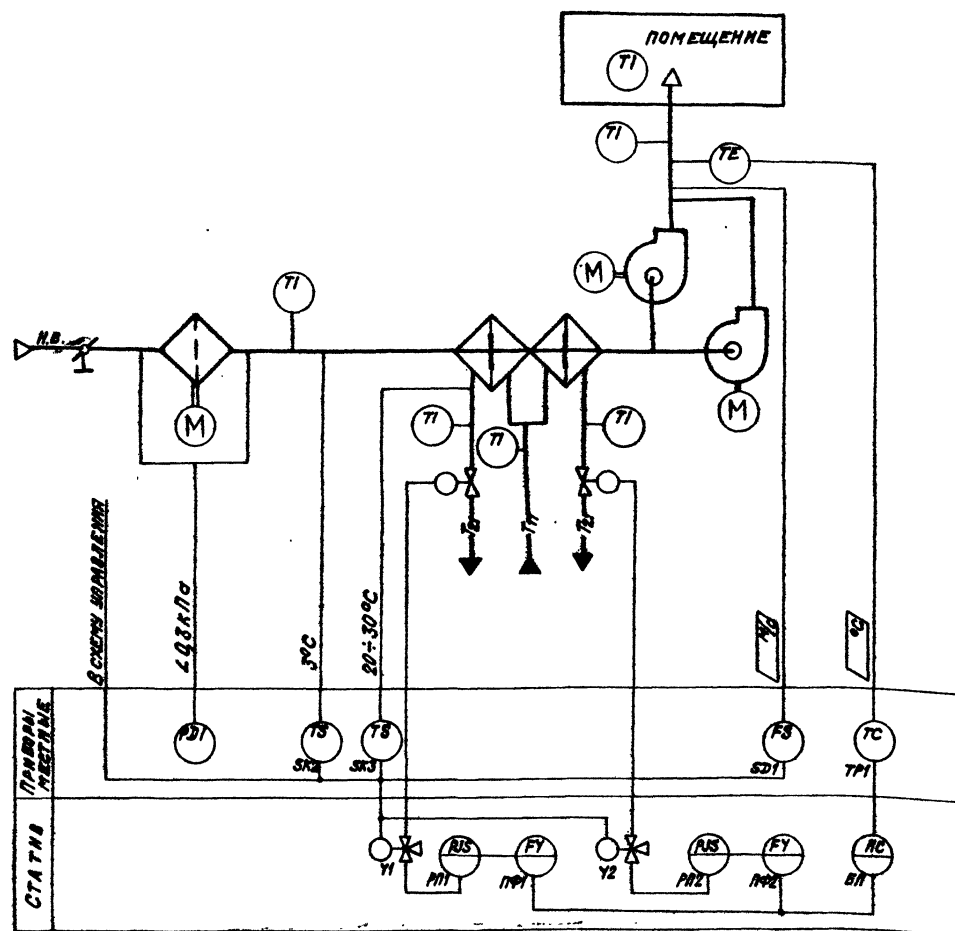


Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами

23797.05			
904-02-36.88			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЬНЫХ СИСТЕМ			
ГИА	Финанс	Дополн	В.С.
И.О.И.А.Е.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.
И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.
И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.
И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.
И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.
И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.	И.О.И.А.Е.Е.Е.
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №Н			САИТЕХПРОЕКТ

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №5.1



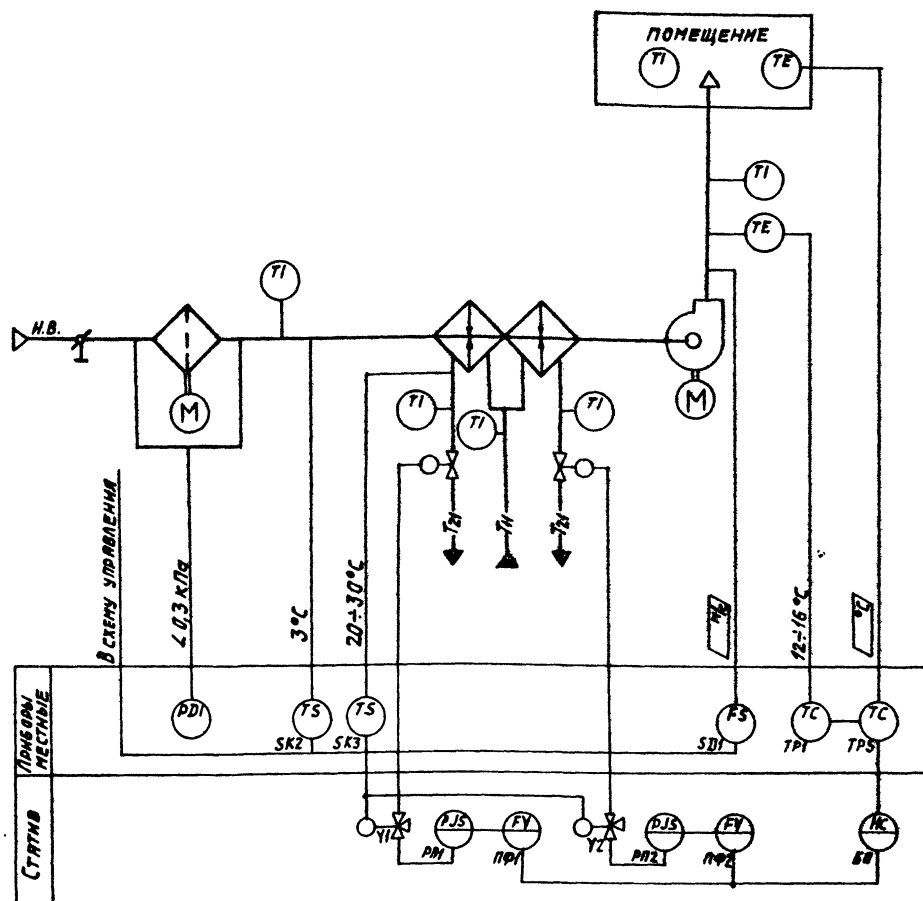


Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулируемыми клапанами.

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРЯТОЧНОГО ВОЗДУХА ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОВОДИТЕЛЬНОСТИ $I_n II$ СЕКЦИЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ;
2. РУЧНОЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРЯТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРЯТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
4. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;
5. КОНТРОЛЬ ПОТОКА ПРЯТОЧНОГО ВОЗДУХА;
6. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ $I_n II$ СЕКЦИЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ.

		904-02-36.88	
		АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ	
ИИР	ФНПЕРС	12.25	ИТАНД ЛСТ ЛСТОВ
ИИР	СТЕВА	12.25	
ИИР	ПОРАОВ	12.25	9
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ		САНТЕХПРОЕК	
N 7		ФОРМАТ: А2	

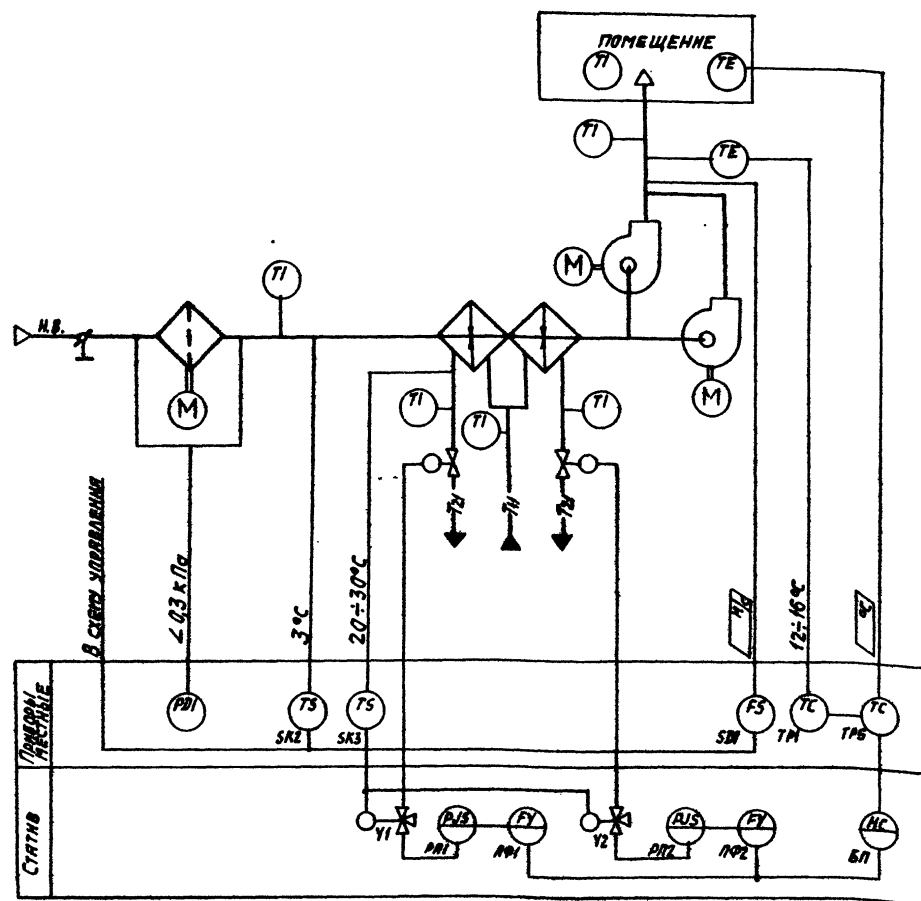
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №1



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.

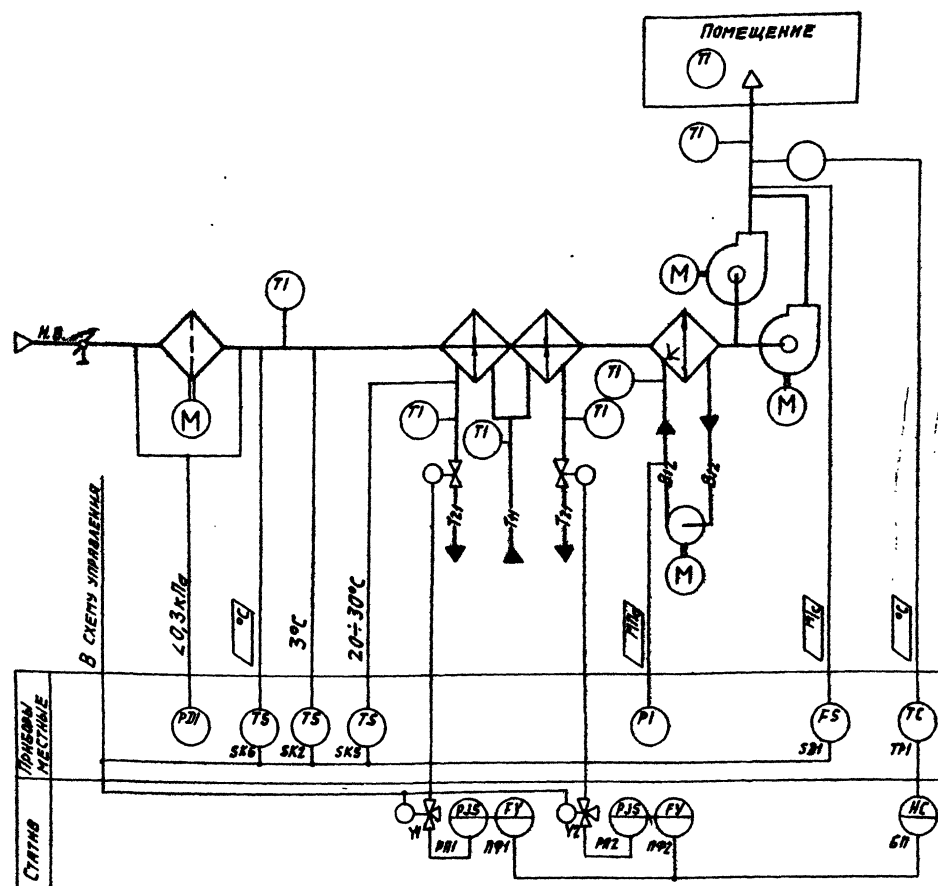
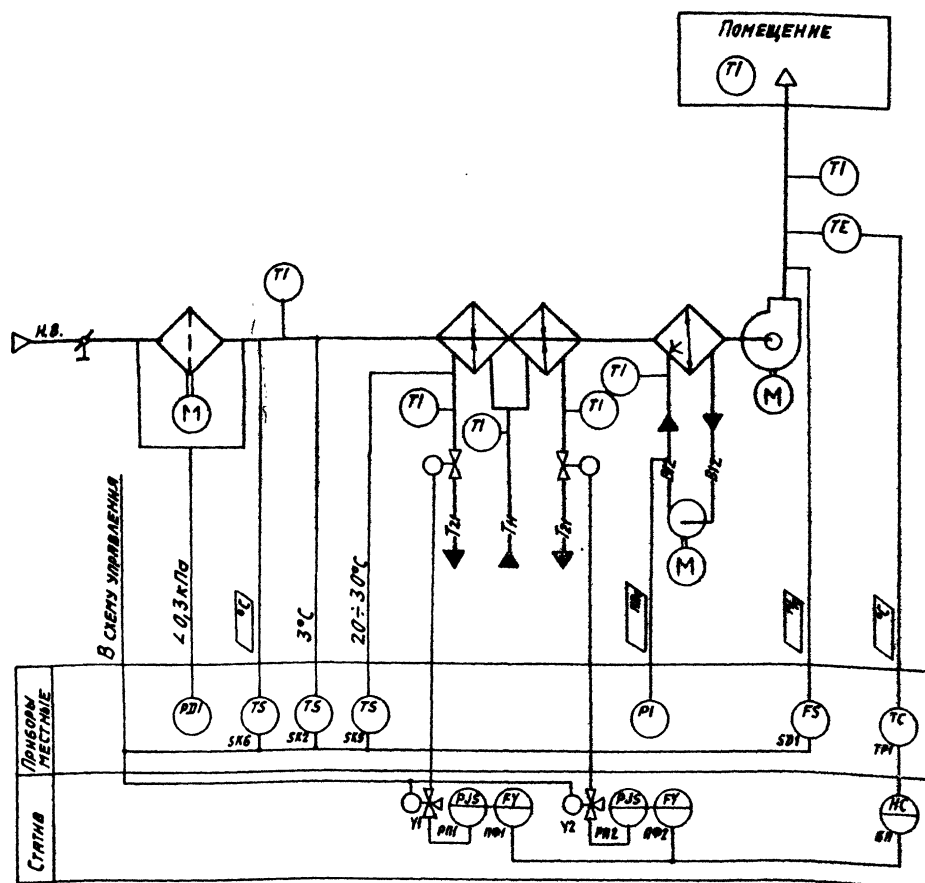
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ 9.2



ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОСТАВЛЯЮТСЯ КОМПЛЕКТНО С РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ.

				20797-03	
				904-02-36.88	
				АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОЧНЫХ ВЕНТРИСТОВ	
ГМП	ФИНТЕР	20.00	12.75	СТАРЫЕ	АНСТ
ГМП	БОТЕВ	20.00	12.75	АНСТ	АНСТ
ГМП	БОТЕВ	20.00	12.75	10	
ГМП	БОТЕВ	20.00	12.75	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	
ГМП	БОТЕВ	20.00	12.75	№9	
ГМП	БОТЕВ	20.00	12.75	САНТЕХПРОЕКТ	

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №10.2

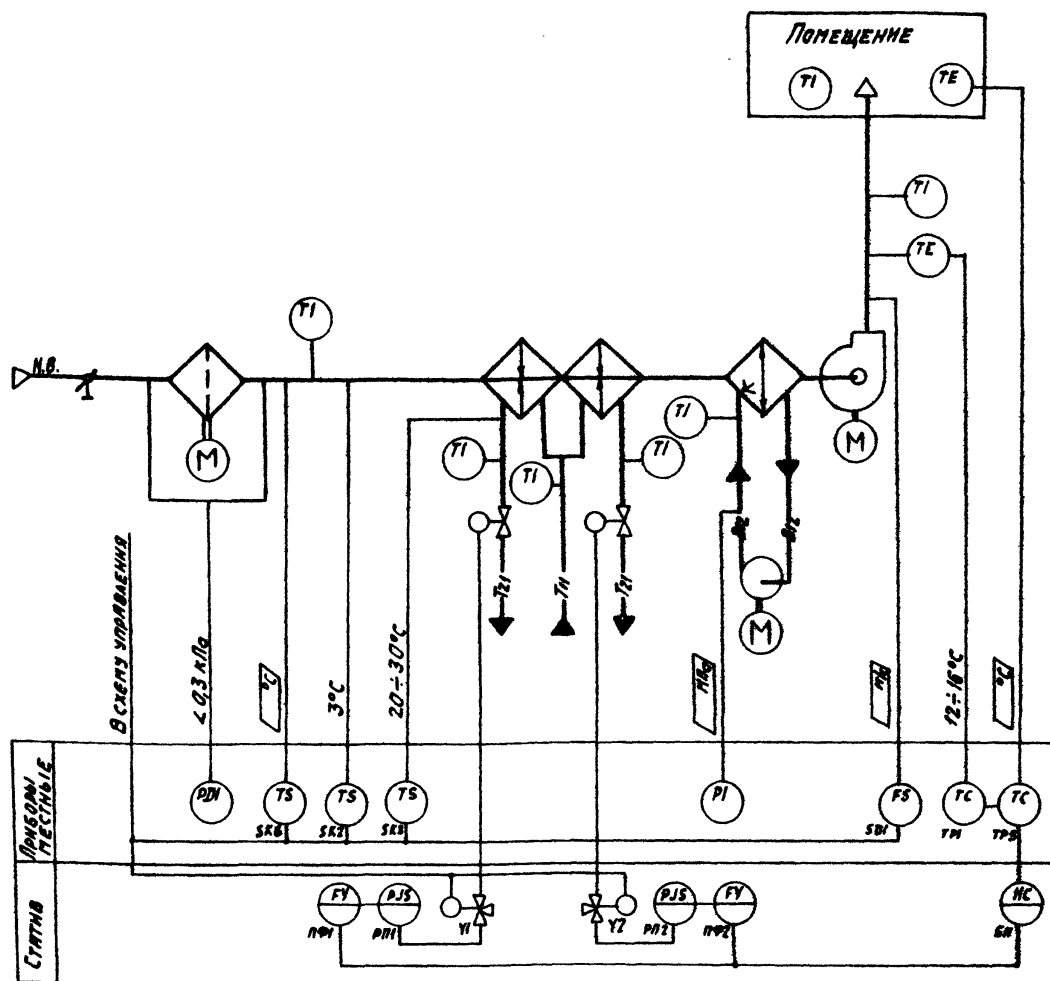


ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОСТАВЛЯЮТСЯ КОМПЛЕКТНО С РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ.

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОВОДИТЕЛЬНОСТИ 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 КАПАНОВ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ I И II СЕКЦИЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ.

[illegible]

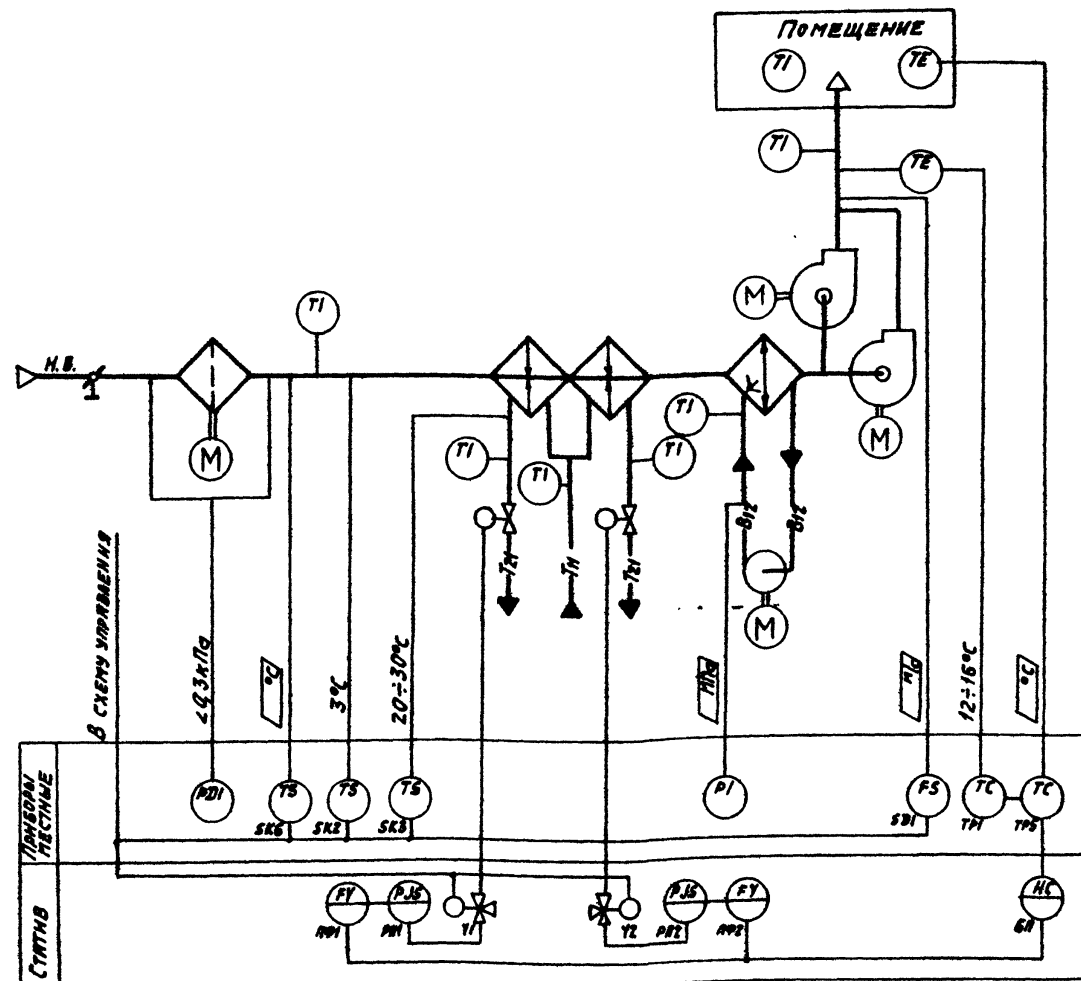
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №12.1



Предусматривается:

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

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №12.2

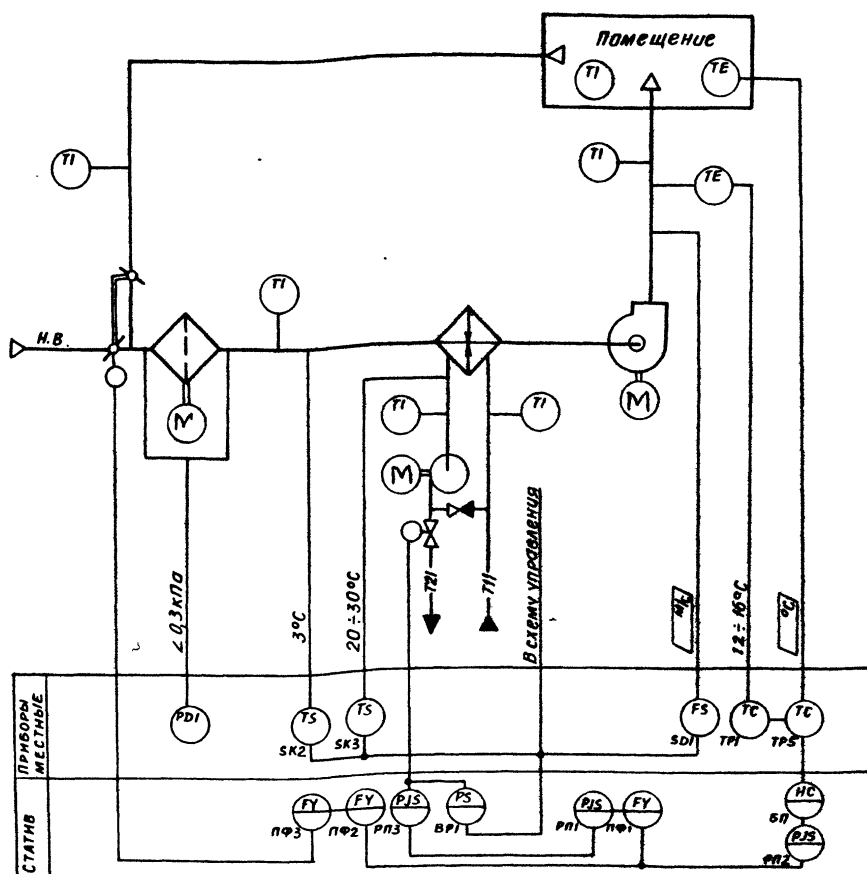


Исполнительные механизмы поставляются комплектно с регулирующими клапанами.

23797-03

904-02-36.88			
Автоматизация приточных вентиляторов			
ГИА	Фингер	12.29	12.29
М.И.П. БЕРТЕВА	12.29	12.29	12.29
М.И.П. РОДИНОВ	12.29	12.29	12.29
М.И.П. РОДИНОВ	12.29	12.29	12.29
М.И.П. РОДИНОВ	12.29	12.29	12.29
М.И.П. РОДИНОВ	12.29	12.29	12.29
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №12			САНТЕХПРОЕКТ

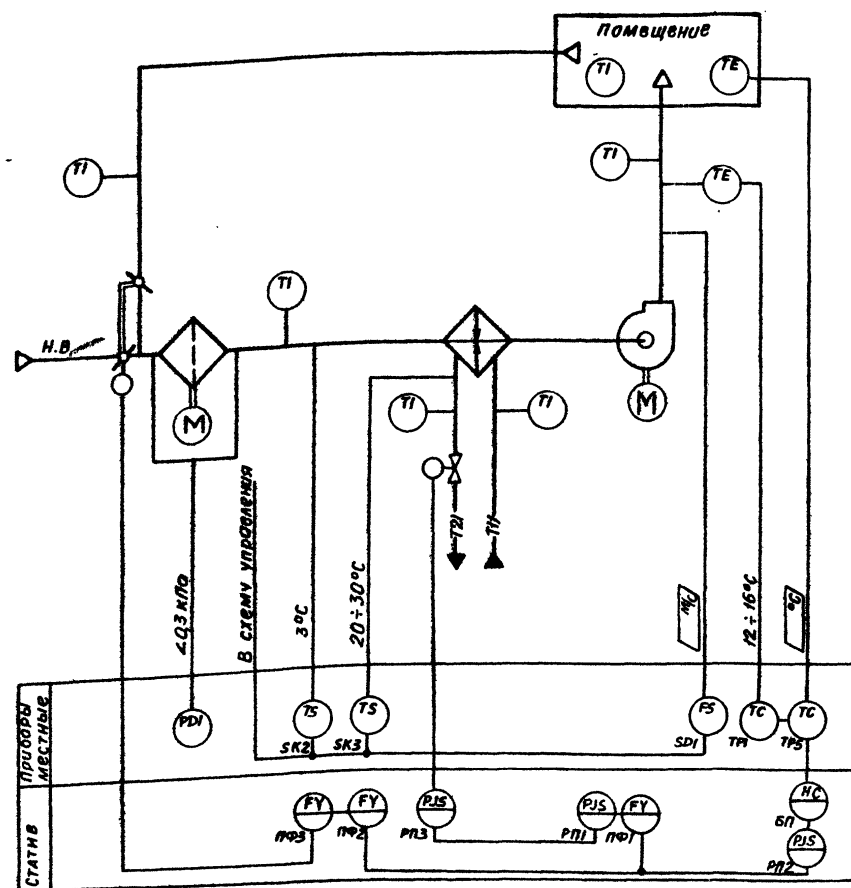
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N17AH



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

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

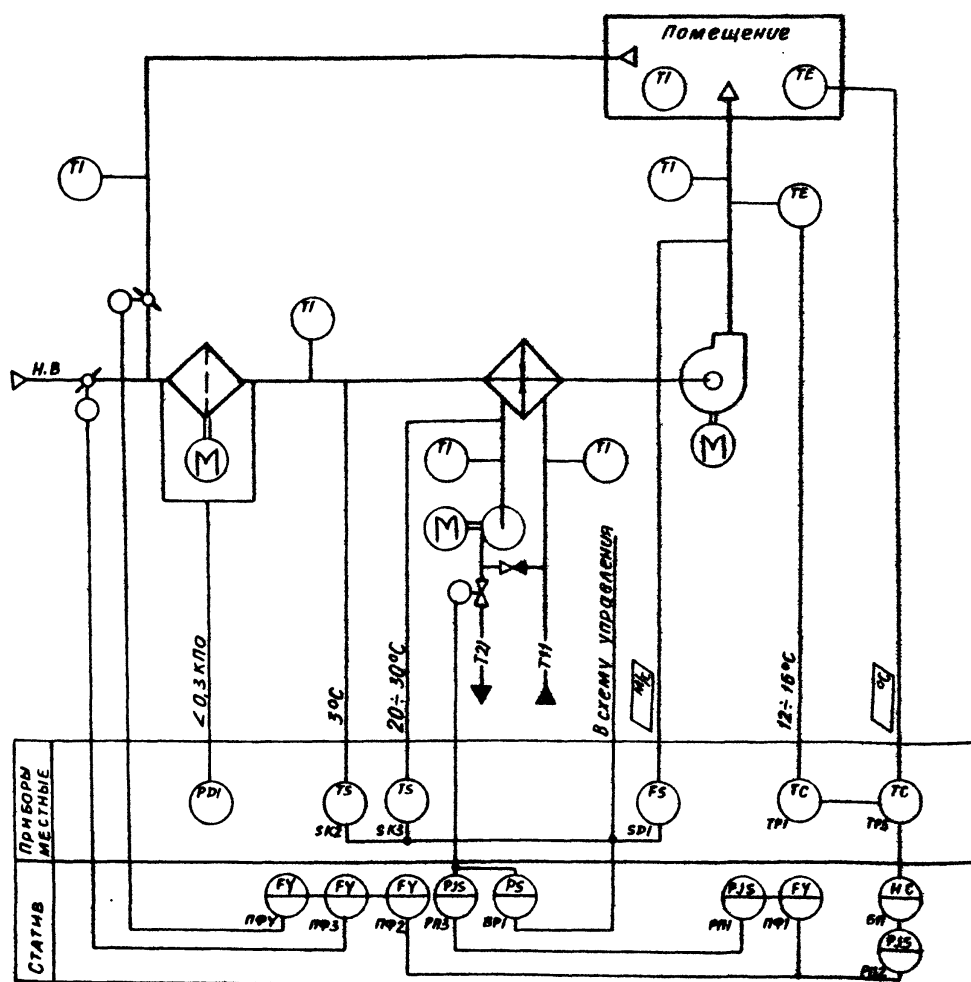
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ N17A



Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

23797-03			
904-02-36.88			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ			
ГНП	Фингер	12.8	
Норм. кон.	Евсеева	12.8	
Нач. отд.	Романов	12.8	
Гл. спец.	Боронин	12.8	
Нач. гр.	Менделеев	12.8	
Нач. Т.С.	Александров	12.8	
СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ N17AH, N17A			САНТЕХПРОЕКТ
			13

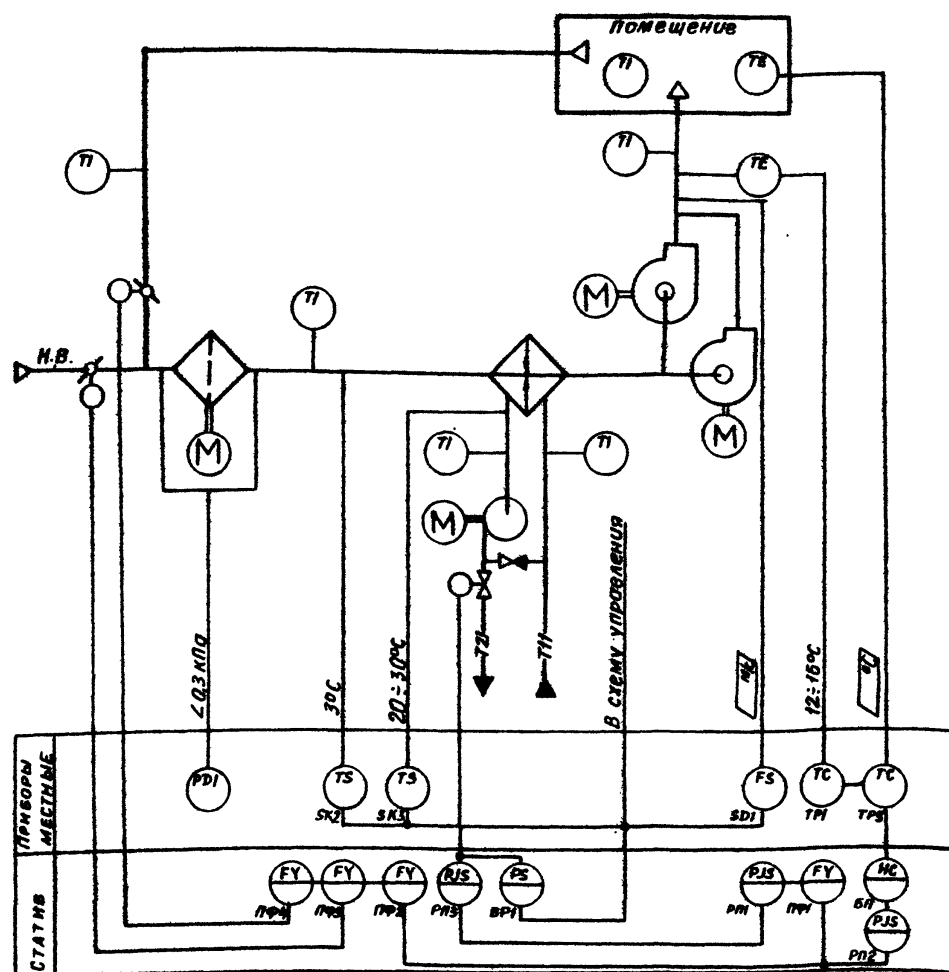
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №17Н1



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

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

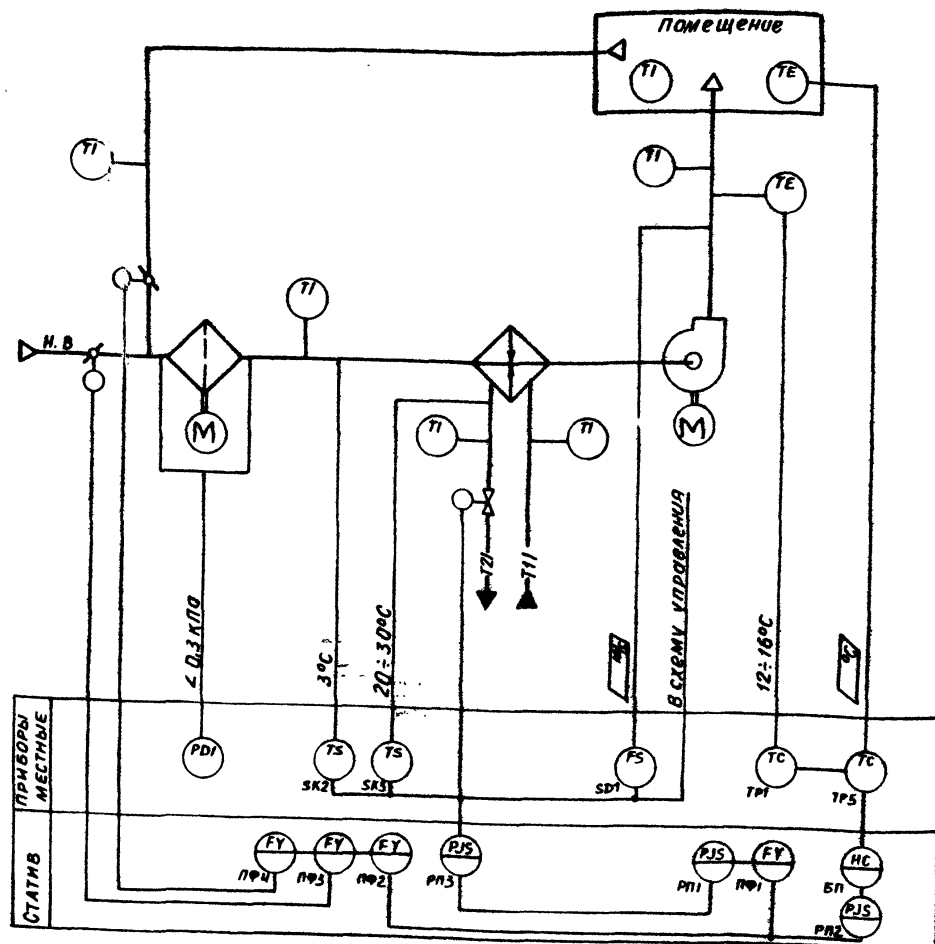
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №17Н.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

23797-03			
904-02-36.88			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ			
ГИП	Финтер	11.65	
Н. КОИТ	Евсеев	12.35	
М.Н. ОТА	Романов	2.07	
Т.А. СТОП	Землянская	12.18	
М.Н. ГУП	Морозов	11.18	
М.Н. ГУП	Александров	11.18	
М.Н. ГУП	Шумских	11.18	
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №17Н			САНТЕХПРОЕКТ

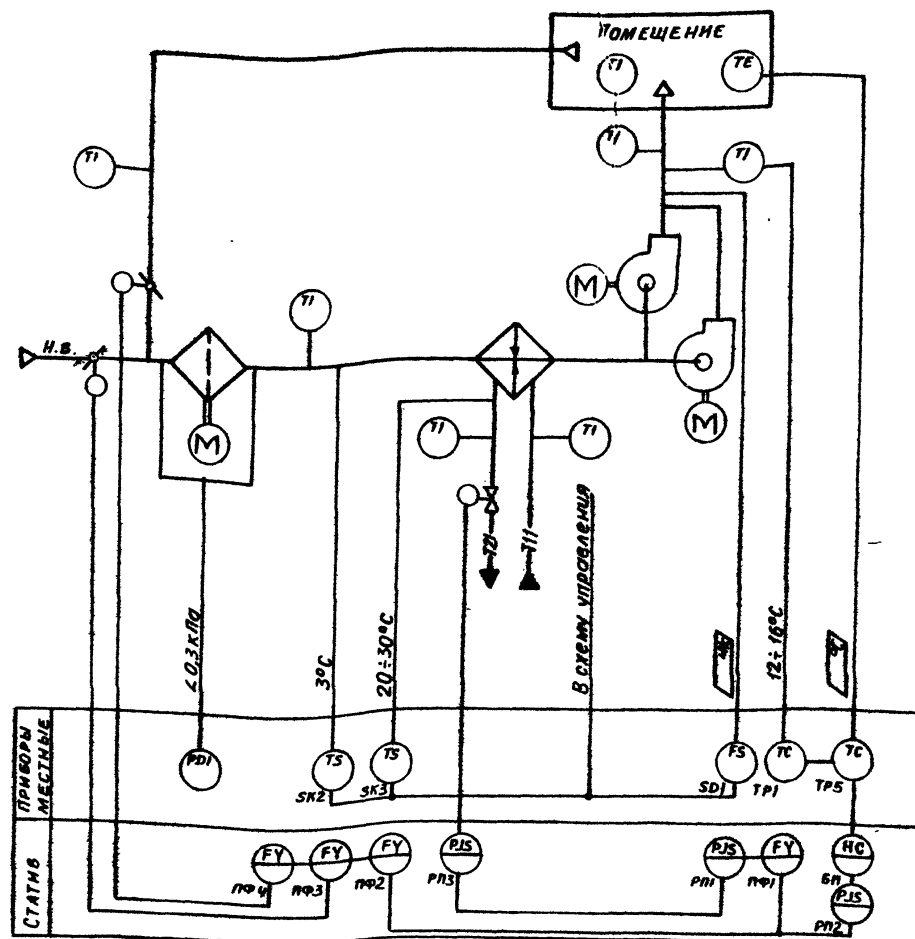
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №17.1



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.

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №17.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

23797.03

904-02-36.88

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ

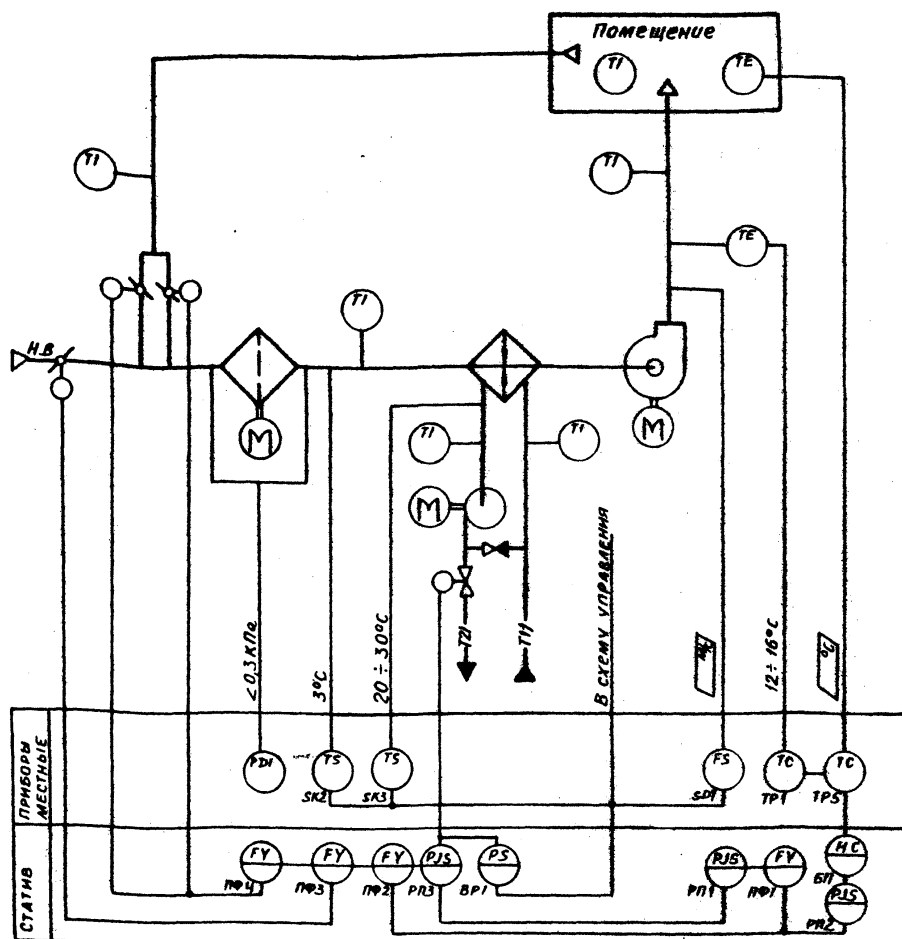
ГНП	Фингер	12.88
Н.контр.	Евсеев	12.88
Мач.ота	Романов	12.88
Л.спец	Бронштейн	12.88
Мач.груп	Менделеев	12.88
Мин.Тех	Александров	12.88
Рем.Тех	Шумский	12.88

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ
№17

Стандарт	Лист	Листов
	15	

САНТЕХПРОЕКТ

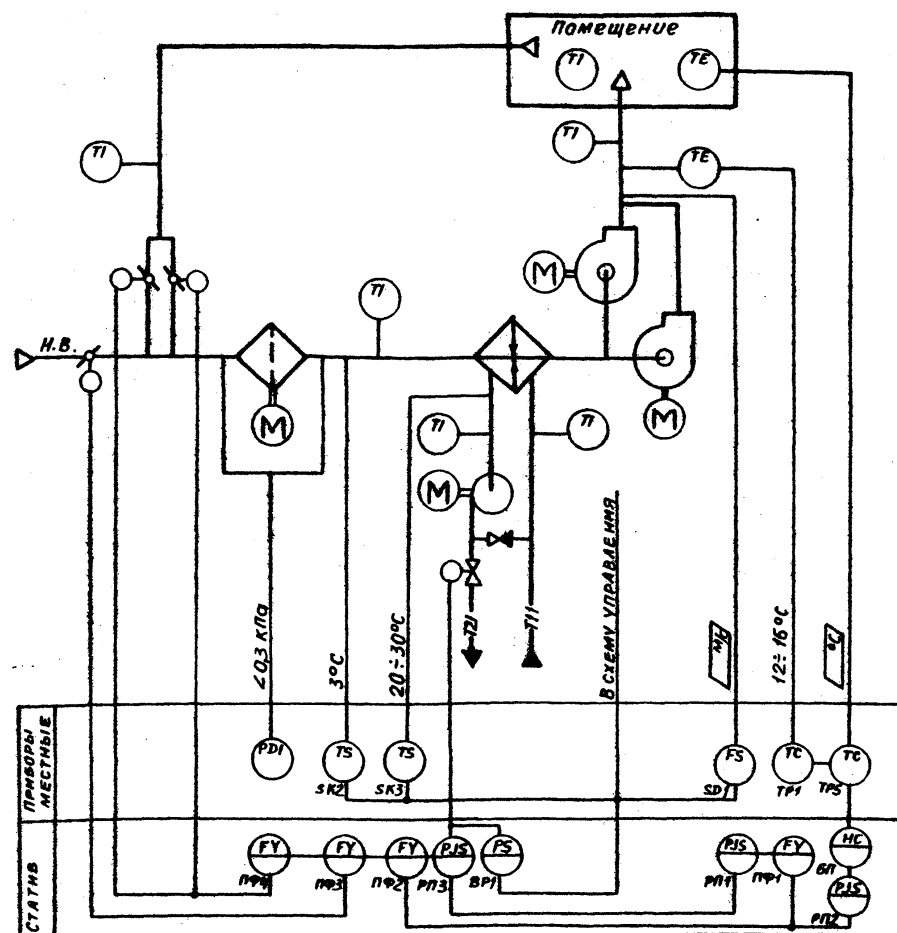
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №18Н.1



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.

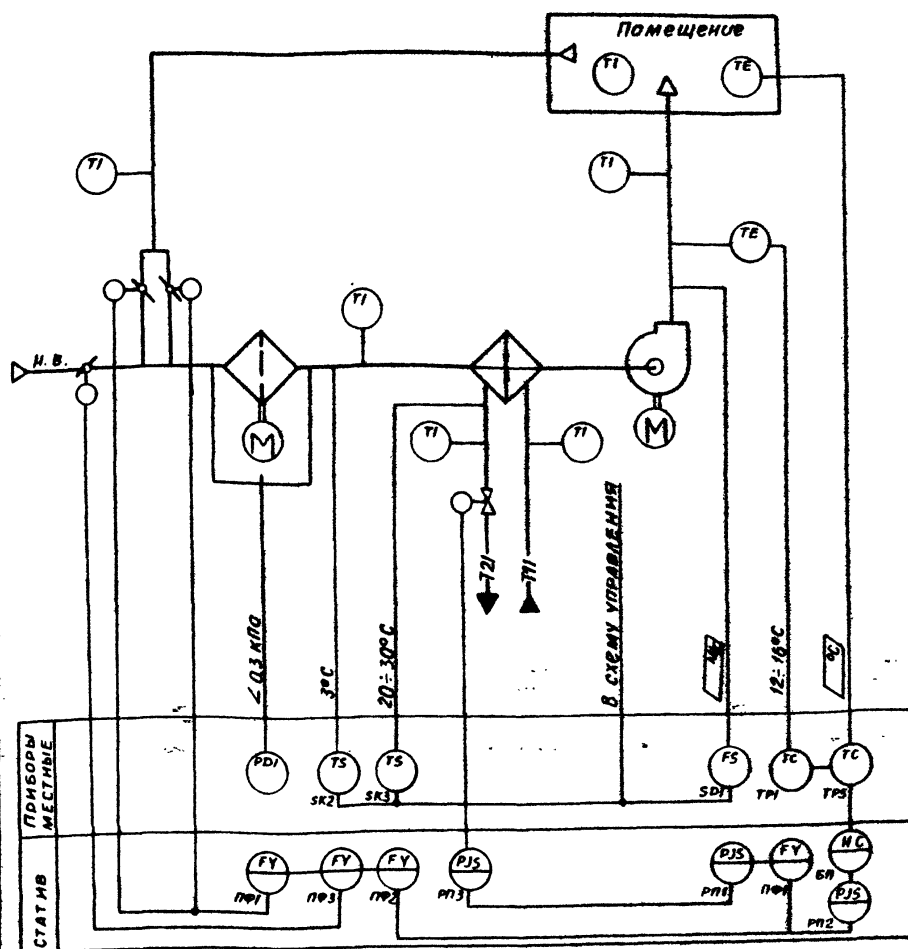
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №18Н.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

23797-03			
904-02-36.88			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ			
ГМП	Финиш	20.01.83	12.83
Н. контр.	В. Стефан	20.01.83	12.83
Руч. вкл.	Реманов	20.01.83	12.83
Гл. спец.	Бронштейн	20.01.83	12.83
Нач. гр.	Менделович	20.01.83	12.83
Инж. 1 кл.	Антонов	20.01.83	12.83
Техн. инж.	Шульских	20.01.83	12.83
СТАДИИ ЛИСТ		16	ЛИСТОВ
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ		САНТЕХПРОЕКТ	
№18Н			

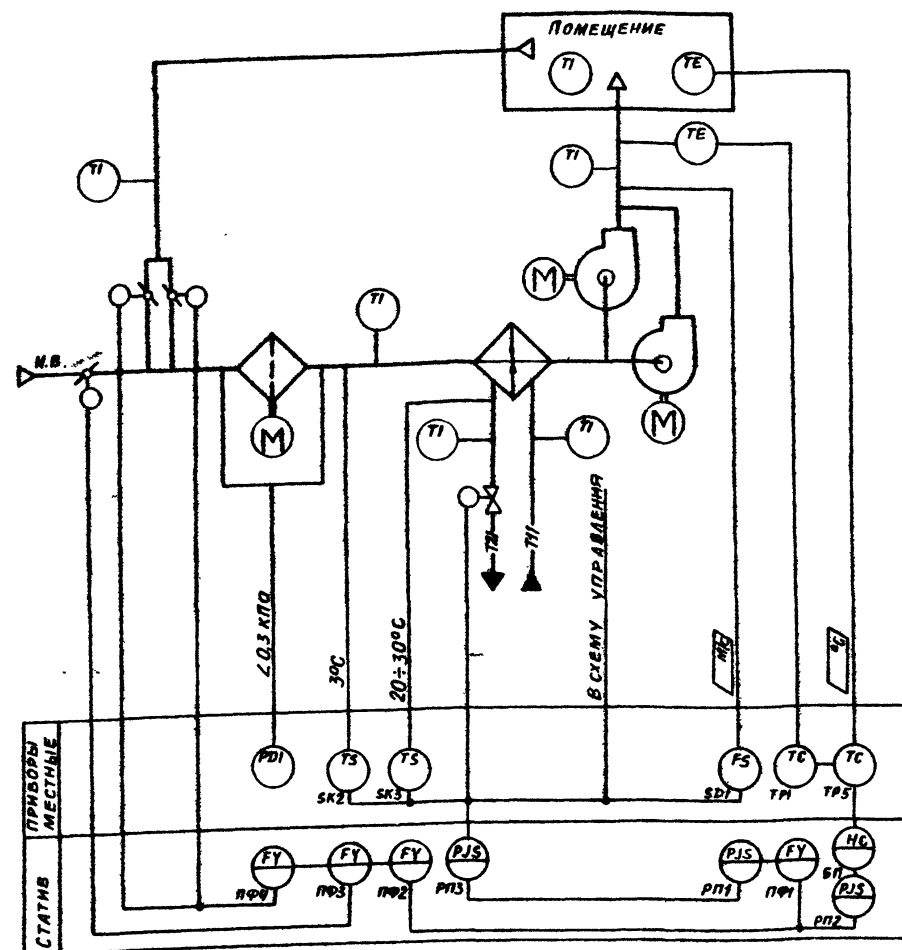
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №18.1



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

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

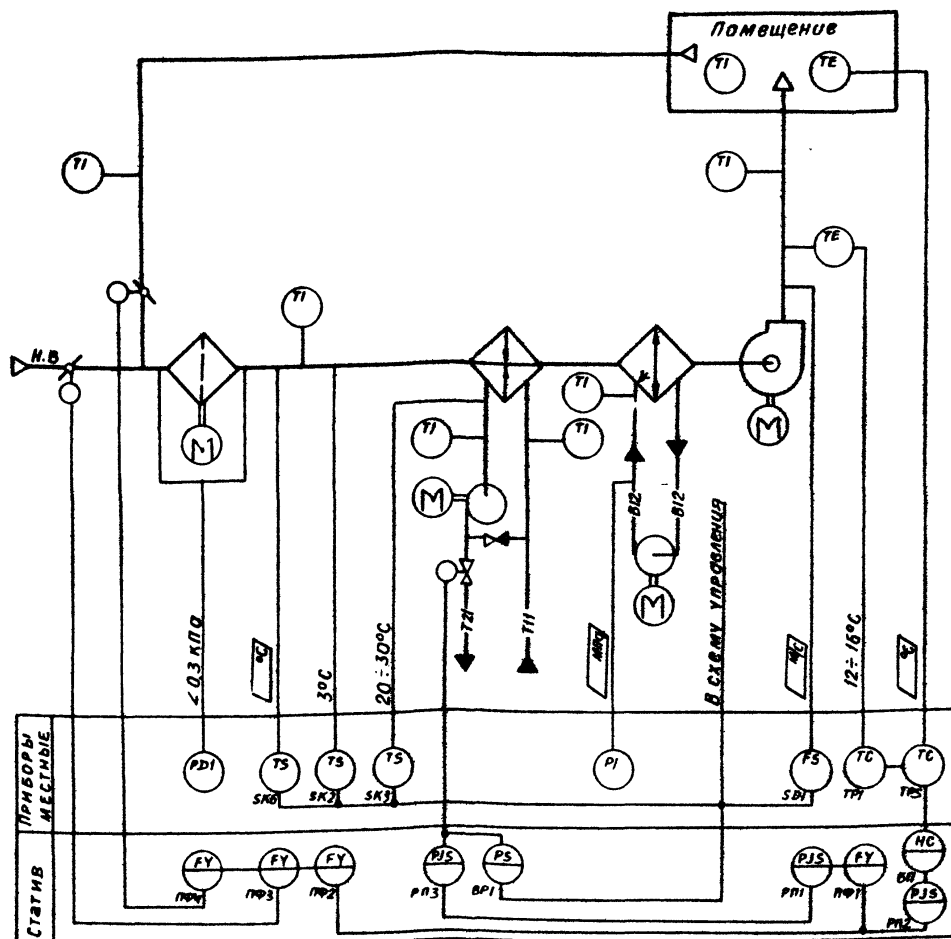
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №18.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

				23797-03			
				904-02-36.88			
				АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ			
Г.И.П.	Фингер	С.И.	12.88	С.И.	12.88	С.И.	12.88
И.КОНТ.	Евсеев	В.И.	12.88	С.И.	12.88	С.И.	12.88
Нач.ОТД.	Романов	А.И.	12.88	С.И.	12.88	С.И.	12.88
Т.С.С.С.	Броштин	В.И.	12.88	С.И.	12.88	С.И.	12.88
Нач.ГР.	Монастыр	В.И.	12.88	С.И.	12.88	С.И.	12.88
Инж.Т.С.	Лавров	В.И.	12.88	С.И.	12.88	С.И.	12.88
Техн.Т.С.	Шульских	В.И.	12.88	С.И.	12.88	С.И.	12.88
				СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №18			
				САНТЕХПРОЕКТ			

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №19 Н.2

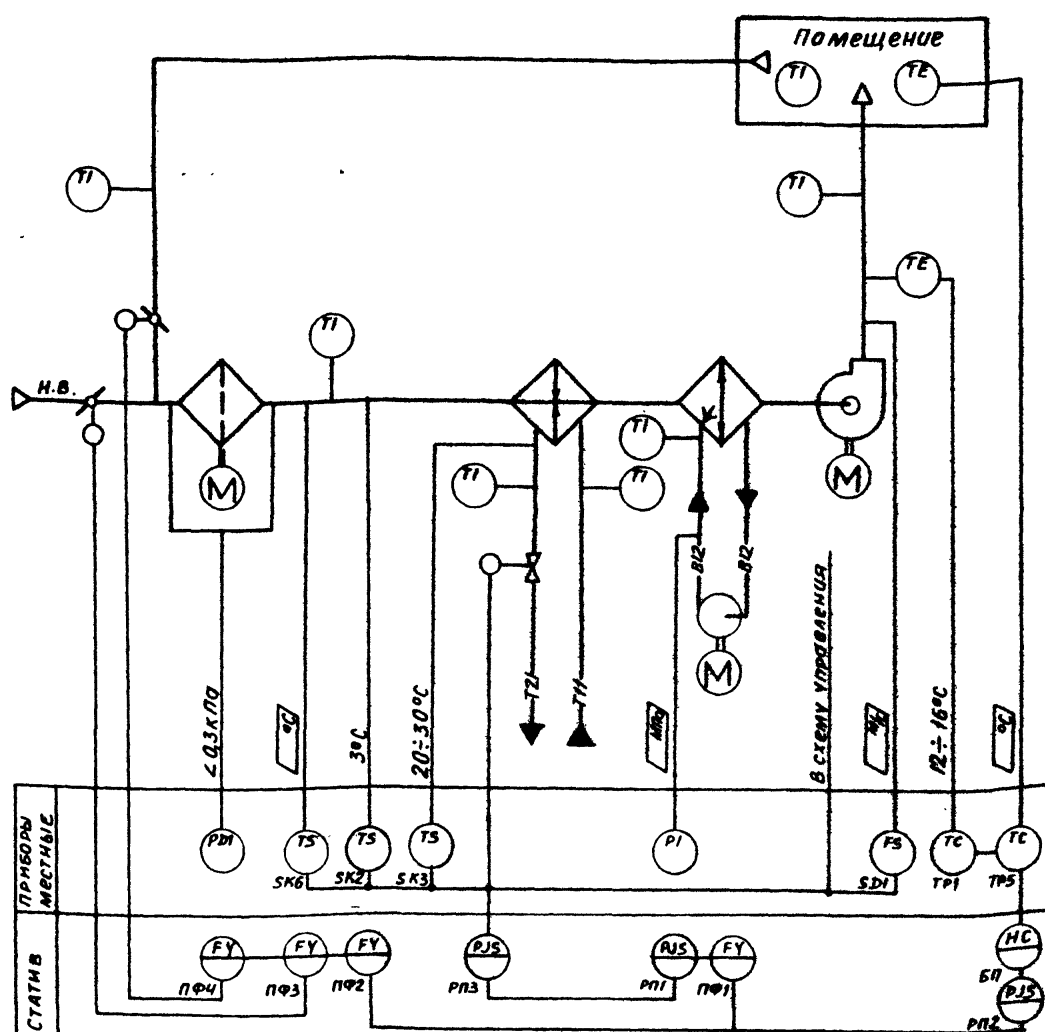


Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

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

[illegible]

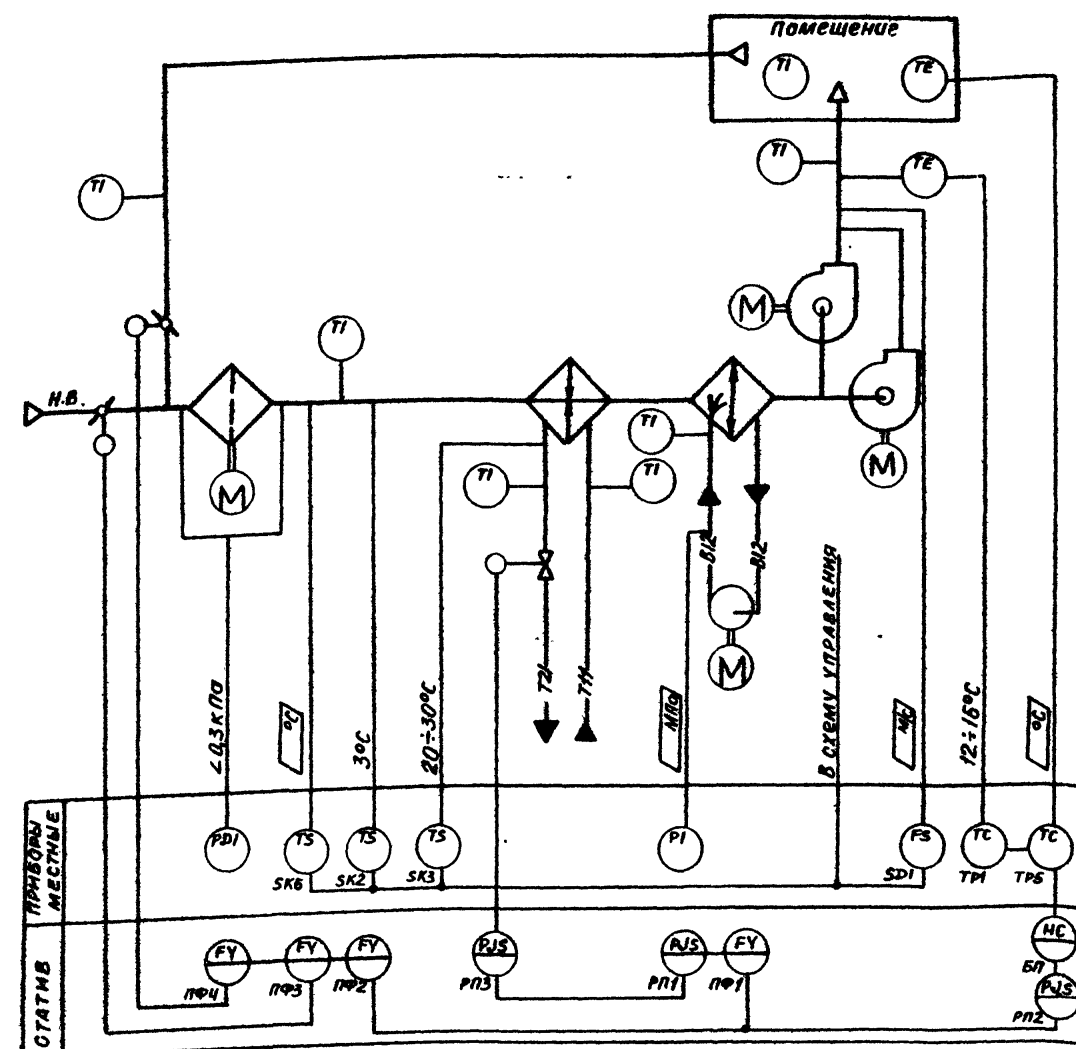
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №19.1



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

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

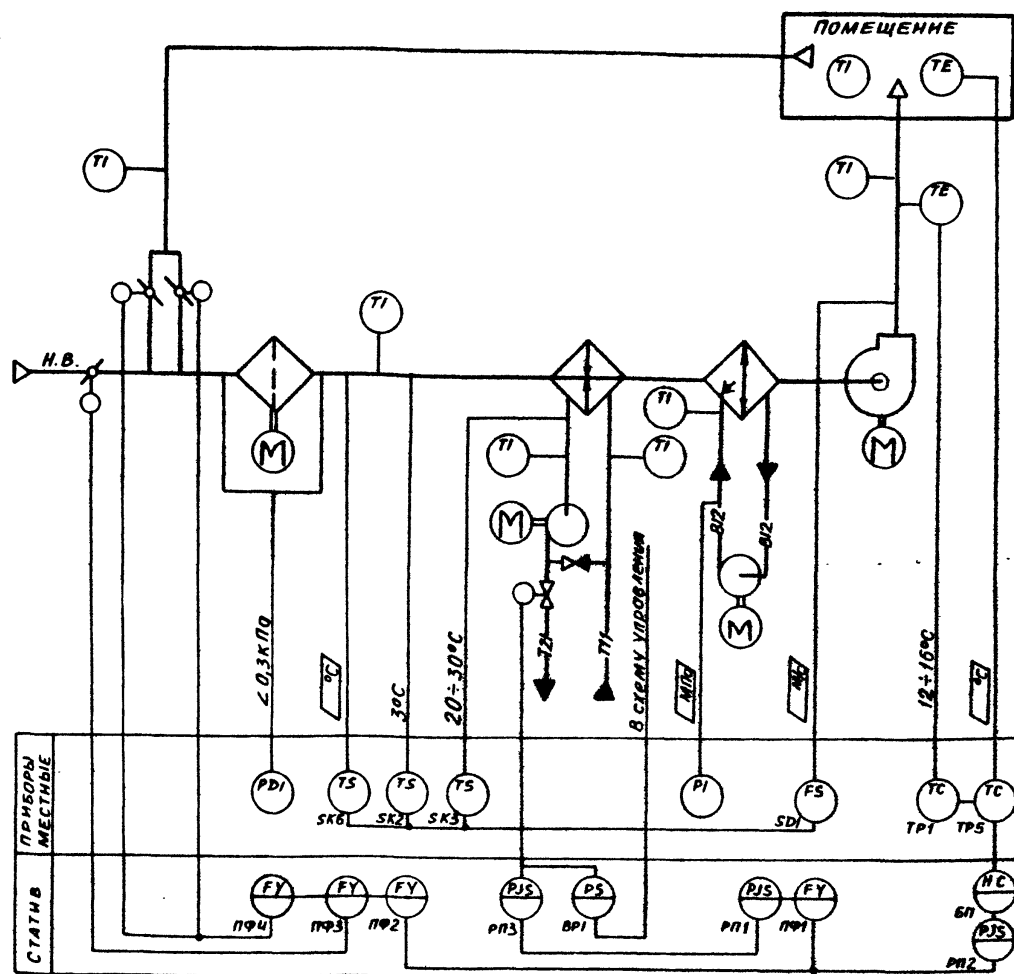
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №19.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектом с воздушными и регулирующими клапанами

23797-03			
904-02-36.88			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЬСТЕМ			
ГИП	Фингер	11.51	
Н. контр.	Евсеева	12.01	
Нач. шта.	Романов	12.01	
Гл. спец.	Бронштейн	12.01	
Мех. спец.	Мельников	12.01	
Инж. Ткач	Антошкин	12.01	
Тех. Ткач	Шумских	12.01	
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №19			САИТ ЕХПРОЕКТ

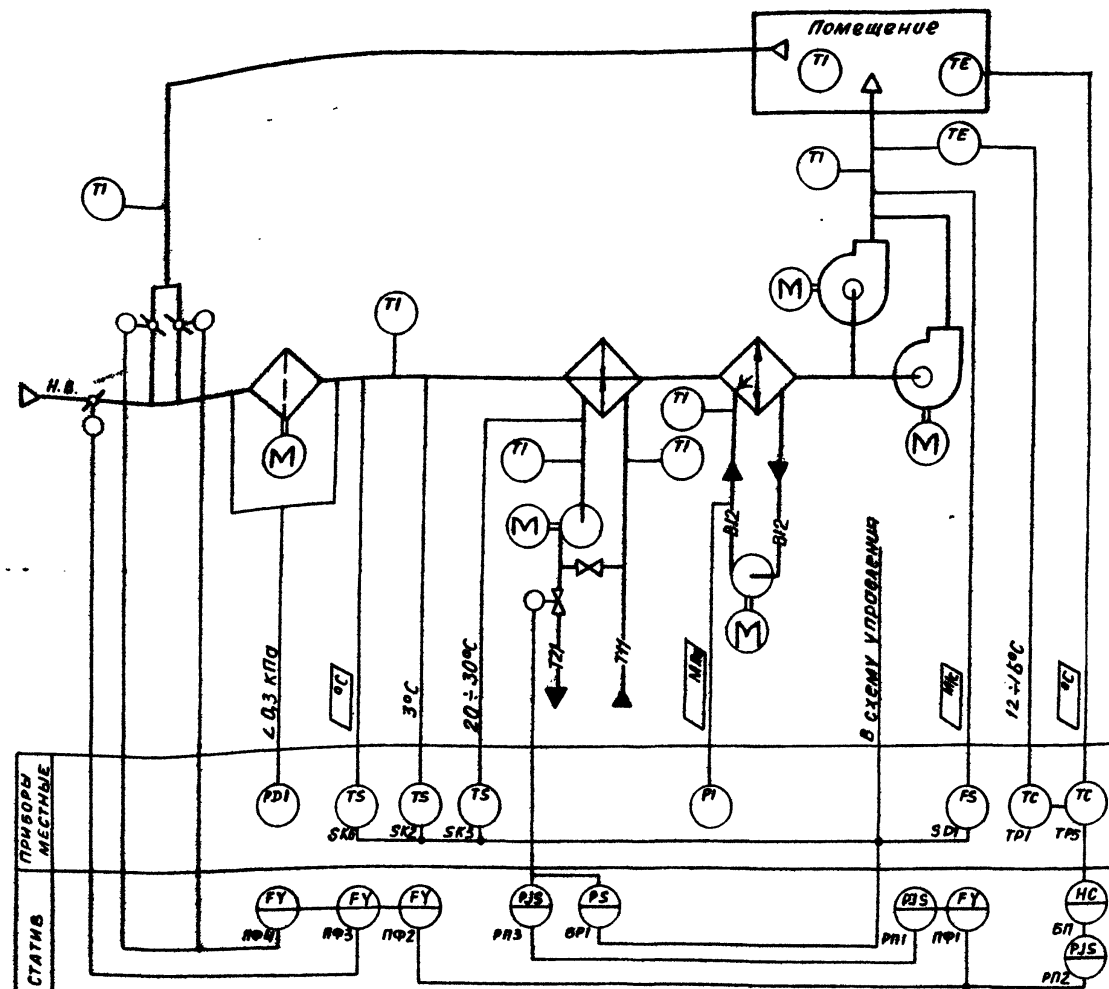
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №20 Н.1



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.

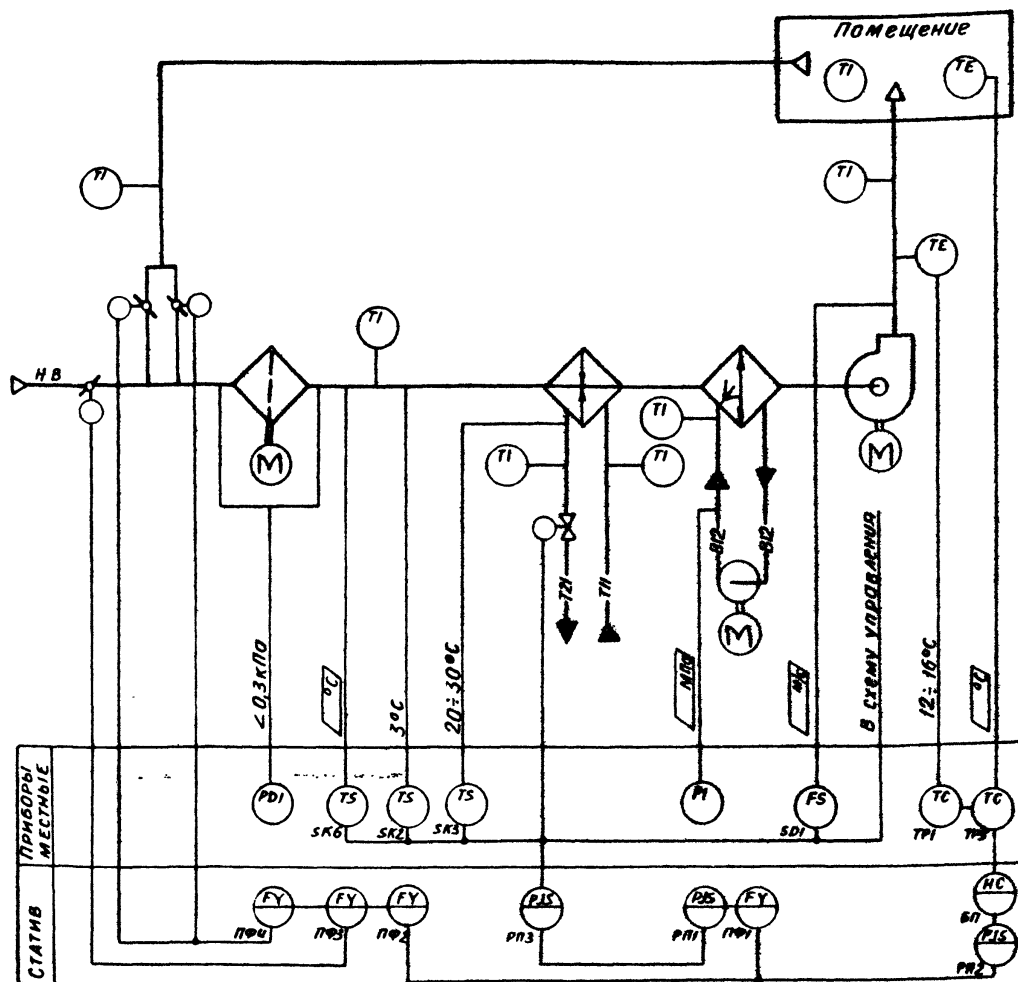
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №20 Н.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

23797-03			
904-02-36.00			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ			
ГИП	Фингер	Дмит	11.13
Н. контр.	Евсеева	Роман	12.15
Нач. отд.	Романов	Андр	12.17
гл. спец.	Бронштейн	Андр	12.18
Нач. гр.	Мещеряков	Андр	11.18
Инж. тех.	Леонович	Андр	12.18
Тех. инж.	Шумских	Андр	11.18
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №20 Н			САНТЕХПРОЕКТ
Страница			Листов
20			

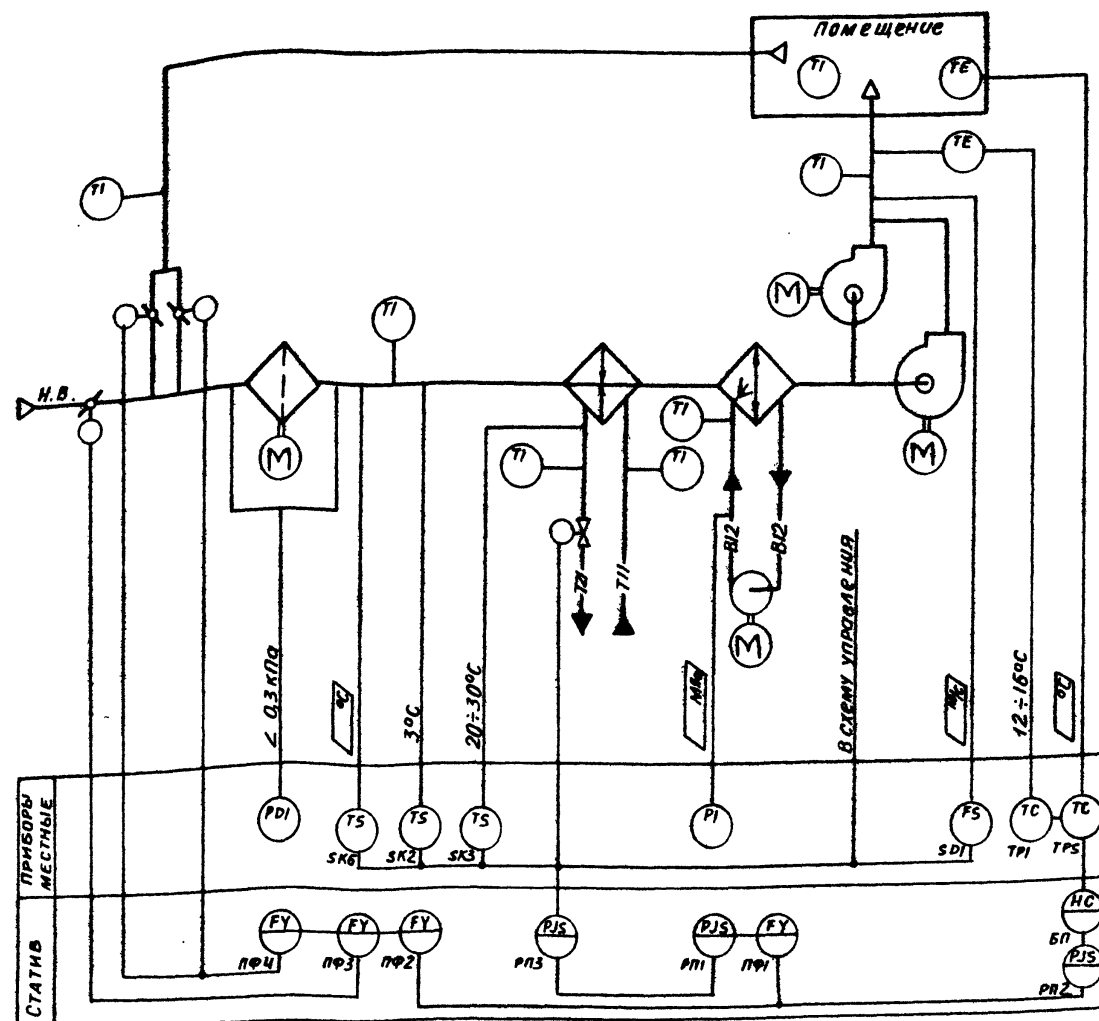
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №20.1



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением:
 - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в приточную камеру;
 - теплопроизводительности воздушонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Ручной прогрев воздушонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздушонагревателя 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.

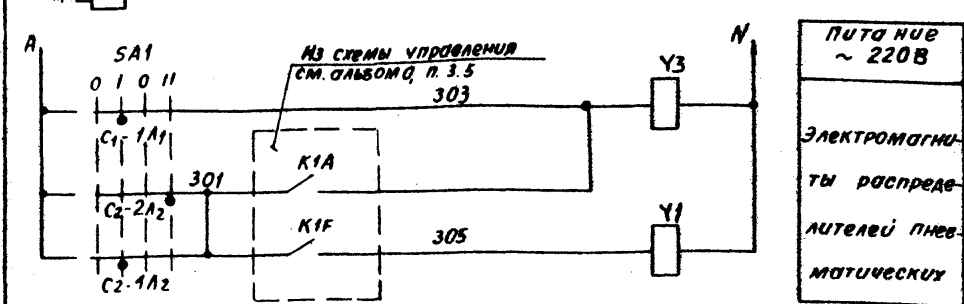
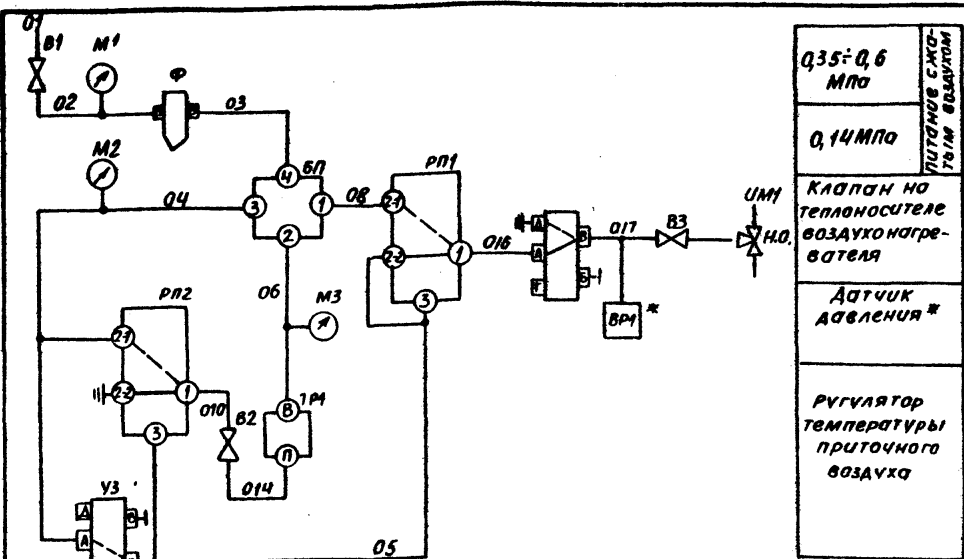
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №20.2



Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

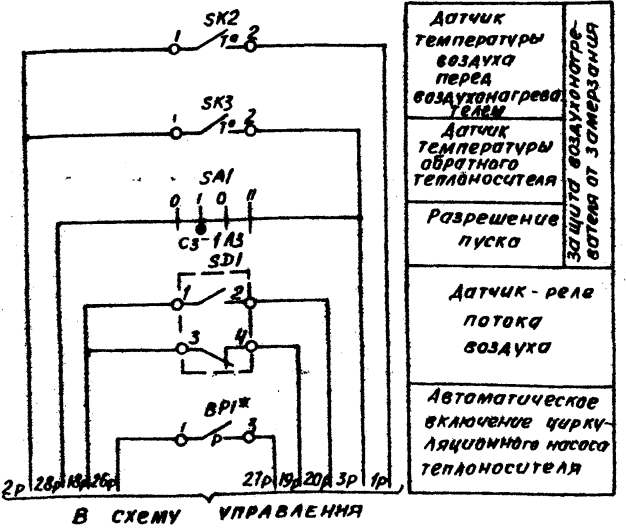
23797-03			
904-02-36.88			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ			
Гип	Фингер	12.83	12.83
Н. контр	Евсеев	12.83	12.83
Мач. пт	Романов	12.83	12.83
Мач. пт	Борисенко	12.83	12.83
Мач. г.	Менделеев	12.83	12.83
Мач. г.	Ляхович	12.83	12.83
Мач. г.	Шумихин	12.83	12.83
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ №20		21	АНСТОВ
САНТЕХПРОЕКТ			

904-02-36.88
АЛБ0М1, ЧАСТЬ 2



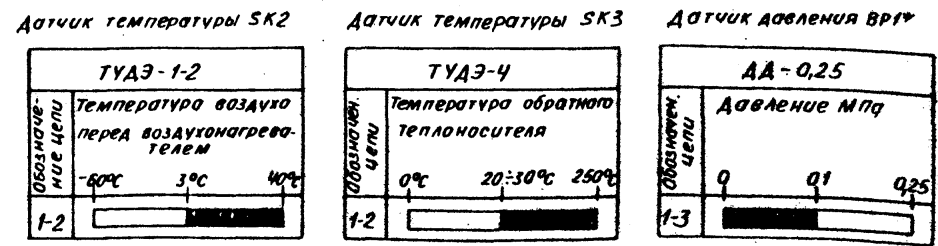
ОБОЗНАЧЕНИЕ ШТУЦЕРОВ
БП 1 — выход
2 — от прибора
3 — к прибору
4 — питание
ТР1 Ф П — питание
В — выход
У1, У3 А — питание
БВГА — выход
PP1, PP2 — по инструкции завода-изготовителя

СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРОВ
— при наличии управляющего сигнала
- - - при отсутствии управляющего сигнала
= выброс в атмосферу
+ заглушка



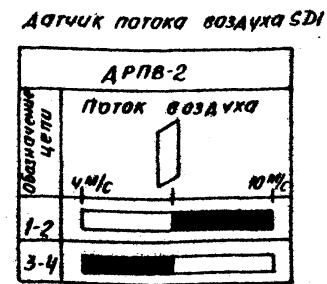
* ТОЛЬКО ДЛЯ СХЕМЫ N1H

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ



избиратель режима SA1

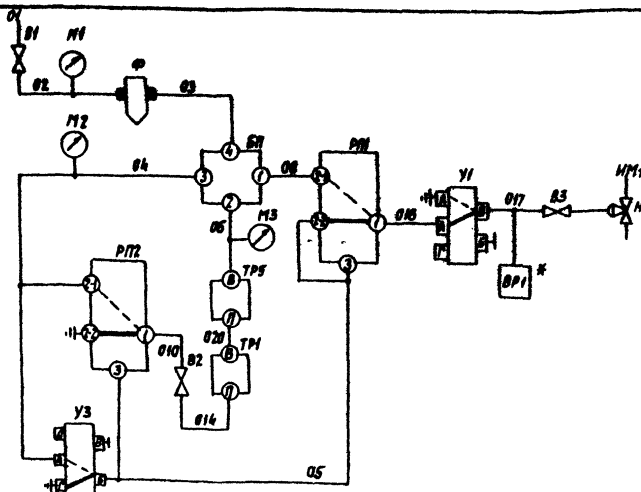
ППЗ-10/М2						
№ ПАКЕТА	СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	прогрев		ручное	прогрев	автомати- ческое
		Q	J			
I	C1-2A1	—	—	—	—	—
	C1-1A1	—	—	—	—	—
II	C2-2A2	—	—	—	—	—
	C2-1A2	—	—	—	—	—
III	C3-2A3	—	—	—	—	—
	C3-1A3	—	—	—	—	—



в НВ ИСПОЛНЯЕТСЯ

Позиция обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	СТАТИВ		СМ. АЛБ0М 0, п. 5.7
У1, У3	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ Ч.ХОДОВОЙ 23 КЧ 802РЗ ТУ26-07.034-76	2	на ~ 220В
PP1, PP2	Реле переключения ПП2.5 ТУ25-02041369-77	2	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02280-666-80	1	
БП	Безопасная панель дистанционного управления ВДУ-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 1563РК ДУ15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диффрагмовый ВПА-Ч, ДУЧ ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ППЗ-10/М2 УЧ, 56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
BP1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02 160217-83	1	ТОЛЬКО ДЛЯ СХЕМЫ N1H
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		СМ. АЛБ0М 0, п. 5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт "3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт "3"
ТР1	Терморегулятор пневматический АДАТО-метрический ТРПА-1А ТУ25-02(ВК2.574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
В3	Вентиль диффрагмовый ВПА-Ч ДУЧ ТУ26-07.1085-74Е	1	
ИМ1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	Комплектно с клапаном Н.О.

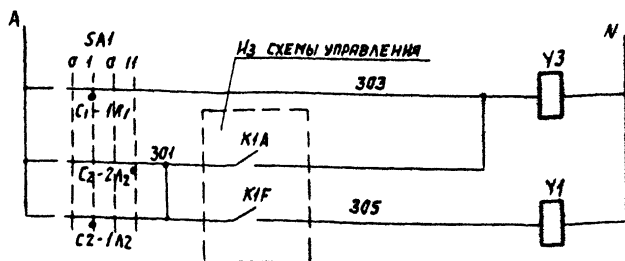
904-02-36.88			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОННЫХ ВЕНТСИСТЕМ			
ГНП	Фингер	12.11	12.11
Н.КОНТ	Евсеев	12.11	12.11
Н.Ч.ОТ	Романов	12.11	12.11
ГЛ.СПЕЦ	Бронштейн	12.11	12.11
Н.Ч.ГР	Менделеев	12.11	12.11
Н.Ч.З	Лиховицкий	12.11	12.11
ГЛ.ИСП	Шумских	12.11	12.11
СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ N1H(I)			САИТ ЕХПРОЕКТ



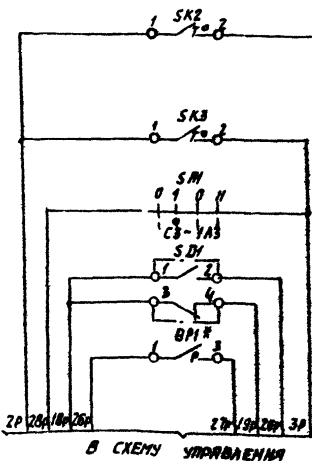
0,35 ÷ 0,6 МПа
0,14 МПа
КАПЛЯН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ВОЗДУХОНАГРЕ- ВТЕЛЕА
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ *
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

ОБЪЯВЛЕНИЕ ШТУЦЕРОВ
6П
1 — ВЫХОД
2 — ОТ ПРИБОРА
3 — К ПРИБОРА
4 — ПИТАНИЕ
П — ПИТАНИЕ
В — ВЫХОД
А — ПИТАНИЕ
Б, В, Г, Д — ВЫХОД
РП1, РП2 — ПО ИНСТРУКЦИИ
ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРОВ
— ПРИ НАЛИЧИИ УПРАВ-
ЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА
--- ПРИ ОТСУТСТВИИ
УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА
± ВЫБРОС В АТМОСФЕРУ
ЗАГЛУШКА

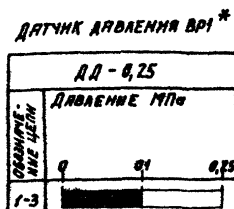
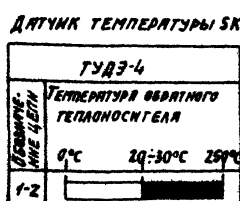
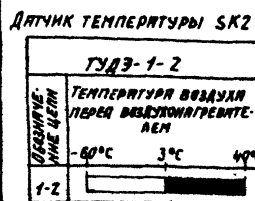


ПИТАНИЕ ~ 220 В
ЭЛЕКТРОМАГНИ- ТЫ РАСПРЕДЕ- ЛИТЕЛЕЙ ПНЕВ- МАТИЧЕСКИХ



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕ- ВТЕЛЕА
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
РАЗРЕШЕНИЕ ПЕСКА
ДАТЧИК-РЕЛЕ ПОТОКА ВОЗДУХА
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ЦИР- КУЛЯЦИОННОГО НАСОСА ТЕПЛО- НОСИТЕЛЯ

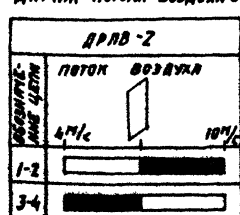
ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ



ИЗМЕНАТЕЛЬ РЕЖИМА SA1

№	ПАКЕТЫ КОНТАКТОВ	ПРОГРЕВ	ОХЛАЖДЕНИЕ	ПРОГРЕВ	ОХЛАЖДЕНИЕ
I	С1-2А1				
II	С1-1А1				
III	С2-2А2				
IV	С2-1А2				
V	С3-2А3				
VI	С3-1А3				

ДАТЧИК ПОТОКА ВОЗДУХА SD1



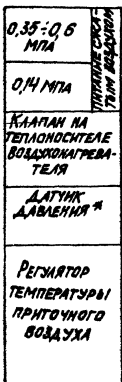
* - НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПОЗИЦИОН- НЫЕ ОБЪЕД- ИТЕЛИ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД ИСТ- БО	ПРИМЕЧАНИЕ
	СТАТВО		СМ. АБВМД, п. 3.5
У1, У3	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ 4 ХОДОВОЙ 23КУ 802 РЗ ТУ 26-07.034-76	2	ЭЛЕКТРОПРИНТ НА ~ 210В
РП1, РП2	РЕЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПД.5 ТУ 25-02.041369-77	2	
Ф	ФИЛЬТР ВОЗДУХА ФВ-6-02 ТУ 25-02.280.666-80	1	
БП	БАЙПАСНАЯ ПАНЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ БПДУ-А ТУ 25-04.2118-78	1	
	МАНОМЕТР МТ-1 ТУ 25-02.72-75		
М1	ШКАЛА 0 ÷ 1 МПа	1	
М2, М3	ШКАЛА 0 ÷ 0,25 МПа	2	
В1	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15БЗ РК ДУ15 ГОСТ 9086-71	1	
В2	ВЕНТИЛЬ ДИАФРАГМОВЫЙ ВПД-4 ДУ4 ТУ 26-07.1085-74Е	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ППЗ-10/М2 У4; 56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1 *	ДАТЧИК-РЕЛЕ ДД-0,25 ТУ 25-02.168217-83	1	ТОЛЬКО ДЛЯ СХЕМЫ НЗН
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		СМ. АБВМД, п. 3.5
SK2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕК- ТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-2 ТУ 25-02.281074-78	1	КОНТАКТ „З“
SK3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТР- ИЧЕСКОЕ ТУДЗ-4 ТУ 25-02.281074-78	1	КОНТАКТ „З“
ТР5	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ БИМЕ- ТАЛЛИЧЕСКИЙ ТПБ ТУ 25-02/4Ж2.574.025/В	1	ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ
ТР1	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ДИЛАТОМЕТ- РИЧЕСКИЙ ТПД-1А ТУ 25-02/4Ж2.574.025/В	1	ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ
SD1	ДАТЧИК-РЕЛЕ ПОТОКА ВОЗДУХА ДРПВ-2 ТУ 25-02.080.753-78	1	
В3	ВЕНТИЛЬ ДИАФРАГМОВЫЙ ВПД-4 ДУ4 ТУ 26-07.1085-74Е	1	
НМ1	МЕМБРАННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ГОСТ 9887-70	1	КОМПЛЕКТНО С КАПЛЯНОМ Н.О.

23797-03

904-02-36.88

ГЛАВ	ФИЗИК	ОБЩЕСТВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ	СТАТУС	АННО	АННО
И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.
И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.
И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.
И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.
И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.
И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.
И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.
И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.
И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.



ОБОЗНАЧЕНИЕ ШТУЦЕРОВ

БП 1 - ВОЙСКА

2 — ОТ ПРИБОРА

3 — К ПРИБОРУ

4 — ПИТАНИЕ

П — ПИТАНИЕ

8. *Salvia*

ВРЕМЯ

А - ИНИЦИАЛИ

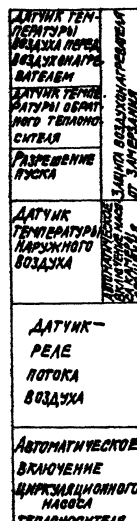
Б, В, Г, Д - ВОИХҚД

РП1, РП2 — КОМПЬЮТЕРЫ
ЗАДАЧА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

SAT

A hand-drawn circuit diagram showing a switch mechanism. A horizontal line represents a wire. On this line, there are two circular terminals. The first terminal is labeled with a handwritten '1'. The second terminal is labeled with a handwritten '2'. A diagonal line segment connects the two terminals, representing the switch's moving contact. The switch is currently shown in the 'up' position, touching terminal 2.



* TRAIED LAR CYRANI N/A

ДАТУНК ДАВЛЕНИЯ ВР1*

ДА-0,25	
ДЕНЬ	ДАВЛЕНИЕ МПА
1-3	0 0,1 0,25

Датчик температуры SK6

ТУД-1-2

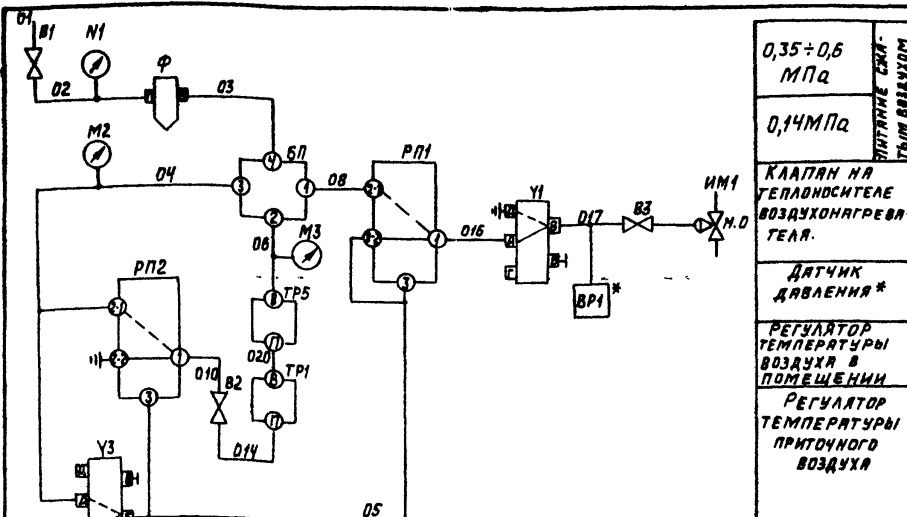
ТЕМПЕРАТУРА НАВНЕШНЕГО ВОЗДУХА

-60°C

1-2

4- НЕ ИСПОЛЗУЕТСЯ

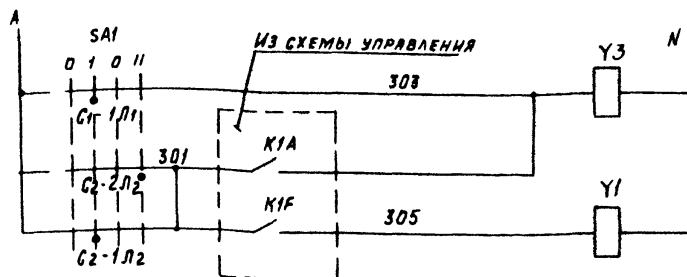
[illegible]

904-02-36.88
АЛББОМ 1 ЧАСТЬ 2

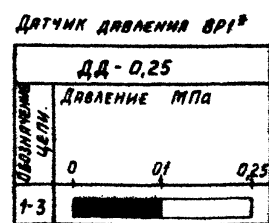
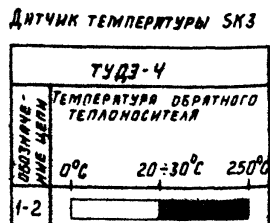
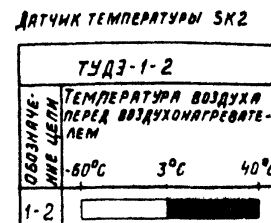
ОБОЗНАЧЕНИЕ ШТУЦЕРОВ
БП 1 - ВЫХОД
2 - ОТ ПРИБОРА
3 - К ПРИБОРУ
4 - ПИТАНИЕ
ТР1 П - ПИТАНИЕ
У1, У3 В - ВЫХОД
А - ПИТАНИЕ
Б, В, Г, Д - ВЫХОД
РП1, РП2 - ПО ИНСТРУКЦИИ ЗАВОДА ИЗГОТОВИТЕЛЯ

СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРОВ
ПРИ НАЛИЧИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА
ПРИ ОТСУТСТВИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА
ВЫВОД В АТМОСФЕРУ
ЗАГЛУШКА

ПИТАНИЕ ~ 220В
ЭЛЕКТРОМАГНИТЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ

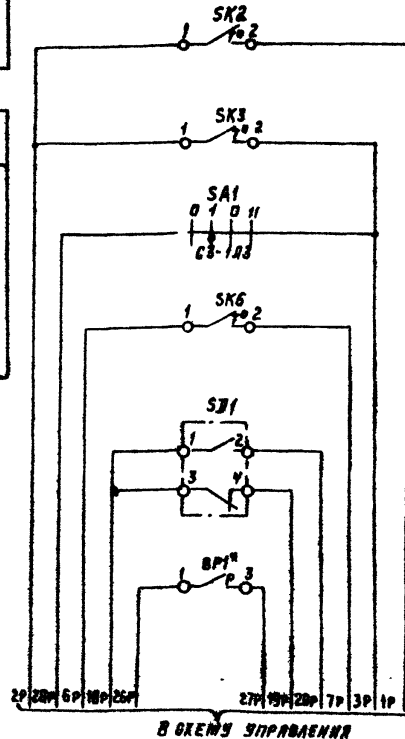
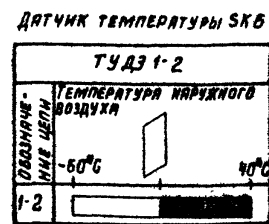
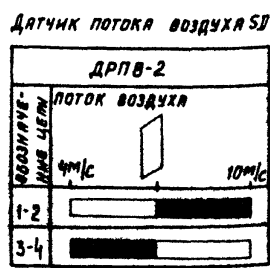


ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ



Избиратель режима SA1
ППЗ-10/Н2

№ ПАКЕТА СОЕДИНЕНИЯ КОНТАКТОВ	ПРОГРЕВ	РУЧНОЕ	ПРОГРЕВ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ
I	01-2/01	01-1/01	01-1/01	01-1/01
II	02-2/02	02-1/02	02-1/02	02-1/02
III	03-2/03	03-1/03	03-1/03	03-1/03



*ТОЛЬКО ДЛЯ СХЕМЫ НБН

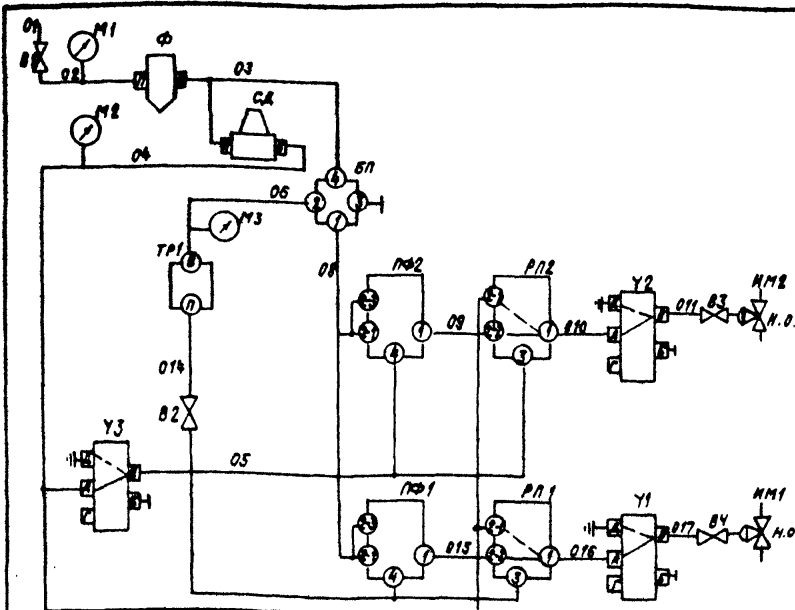
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем
Датчик температуры обратного теплоносителя
Разрешение пуска
Датчик температуры наружного воздуха
Датчик реле потока воздуха
Автоматическое включение циркуляционного насоса
Датчик температуры теплоносителя

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	СТАТИВ		
У1, У3	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ 4ХОДОВОЙ	2	ЭЛЕКТРОМАГНИТ
23ХУ 802РЗ	ТУ26-07.034-76	2	НА ~ 220В
РП1, РП2	РЕЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ППЗ-5	2	ТУ25-02.04369-77
Ф	ФИЛЬТР ВОЗДУХА ФВ-6-02	1	ТУ25-02.280.666-80
БП	БАЙПАСНАЯ ПАНЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ БДУ-А	1	ТУ25-04.2718-78
	МАНОМЕТР МТ-1		ТУ25-02.72-75
М1	ШКАЛА 0÷1МПа	1	
М2, М3	ШКАЛА 0÷0,25 МПа	2	
В1	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 1563РК, Ду15	1	ГОСТ 9086-71
В2	ВЕНТИЛЬ ДИАФРАГМОВЫЙ ВПД-Ч, ДуЧ	1	ТУ26-07.1085-74Е
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ППЗ-10/Н2 УЧ; 56	1	ОСТ 16.0.526.001-77
ВР1*	ДАТЧИК-РЕЛЕ ДД-0,25	1	ТУ25-02.160217-83
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		СМ. АЛББОМ О. П. 3.5
SK2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2	2	ТУ25-02.281074-78
SK3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЗ-4	1	ТУ25-02.281074-78
ТР5	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТППБ	1	ТУ25-02/ЧЖ2574,025-84
ТР1	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ДИАТОМЕТРИЧЕСКИЙ ТППД-1А	1	ТУ25-02/ЧЖ2574,025-84
SD1	ДАТЧИК-РЕЛЕ ПОТОКА ВОЗДУХА ДРПВ-2	1	ТУ25-02.080.753-78
В3	ВЕНТИЛЬ ДИАФРАГМОВЫЙ ВПД-Ч, ДуЧ	1	ТУ26-07.1085-74Е
ИМ1	МЕМБРАННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	1	ГОСТ 9887-70

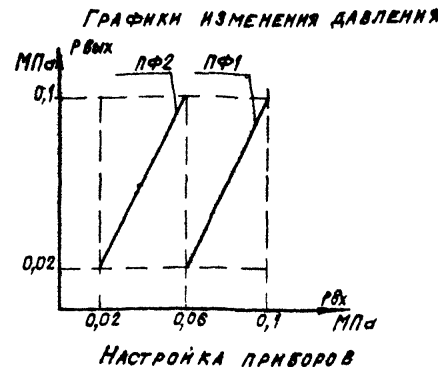
23787-03

904-02-36.88

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

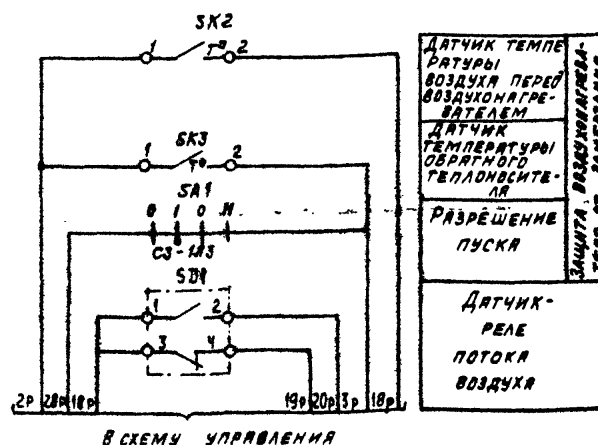


0,35-0,6 МПа	Питание системы воздуха
0,14 МПа	
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА	
КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ 2 СЕКЦИИ ВОЗДУХОНАГРЕ- ВАТЕЛЯ	
КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ 1 СЕКЦИИ ВОЗДУХОНАГРЕ- ВАТЕЛЯ	



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА	Р_вх = Р_1 - Р_2 + Р_3 - Р_с1 + Р_с2	ПРИМЕЧА- НИЕ
ПФ1	0,1	
ПФ2	0,02	


ОБОЗНАЧЕНИЕ ШТУЦЕРОВ	СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРОВ
БП 1 - Выход	— при наличии управляющего сигнала
2 - от прибора	— при отсутствии управляющего сигнала
3 - к прибору	+
4 - питание	— выброс в атмосферу
ТР1 П - питание	— заглушка
Ф, СД В - выход	
У1...У3 А - питание	
Б, Г, Д - выход	
РП1, РП2 - по инструкции	
ПФ1, ПФ2 завода-изготовителя	



Позицион- ное обо- значе- ние	Наименование	Коли- чест- во	Примечание
	СТАТИВ		см. АЛБОМ 0, п. 5.7
ПФ1, ПФ2	Прибор алгебраического суммирования ПФ1.1 ТУ 25-02.040.628-77	2	
У1...У3	Распределитель пневматический 4ХХХХХХХХ 23К4 802 РЗ ТУ 26-07.034-76	3	ЭЛЕКТРОМАГНИТ НА-220 В
РП1, РП2	Реле переключения ПП25ТУ25-02.041.369-77	2	
СД	Стабилизатор давления воздуха СДВ-6 ТУ 25-02.280.656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ 25-02.280.668-80	1	
БП	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А ТУ 25-04.2718-75	1	
	Манометр МТ-1 ТУ 25-02.72-75		
М1	Шкала 0 ÷ 1 МПа	1	
М2, М3	Шкала 0 ÷ 0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый 1553 рк, Ду 15 ГОСТ 8086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВД-4, Ду 4 ТУ 26-07.1085-74Е	1	
СА1	Переключатель пакетный ППЗ-10/М2У4,55 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		см. АЛБОМ 0, п. 5.7
СК2	Устройство терморегулирующее электр- ческое ТУДЗ-1-2 ТУ 25-02.281074-78	1	контакт "з"
СК3	Устройство терморегулирующее электр- ческое ТУДЗ-4 ТУ 25-02.281074-78	1	контакт "з"
ТР1	Терморегулятор пневматический диато- метрический ТПД-1А ТУ 25-02.041.2574.025-84	1	прямое дейст-
СД1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ 25-02.080753-78	1	
В3, В4	Вентиль диафрагмовый ВД-4 Ду-4 ТУ 26-07.1085-74Е	2	
ММ1, ММ2	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	2	комплектно с клапаном н.о.

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2

ТУДЗ-1-2	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧИСТА	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ
	50°C 30°C 40°C
1-2	

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ СКЗ

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

Избиратель режима СА1

ППЗ-10/М2	Положение	Положение	Положение	Положение	Положение	Положение	Положение	Положение	Положение
П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

Датчик потока воздуха СД1

ДРПВ-2	
Поток воздуха	
ОБОЗНАЧЕНИЕ	<div> <div>4 м/с</div> <div></div> <div>10 м/с</div> </div>
1-2	<div> <div></div> <div></div> </div>
3-4	<div> <div></div> <div></div> </div>

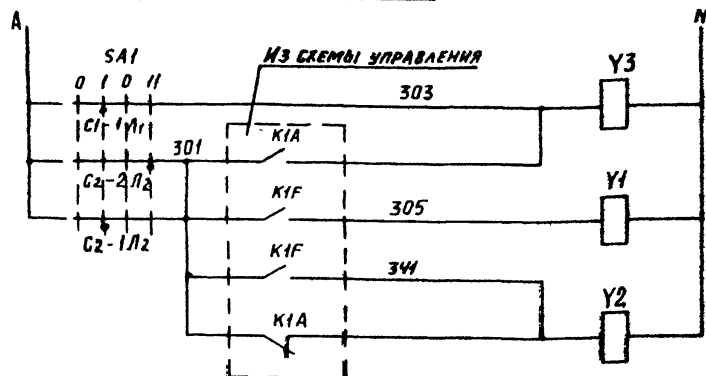
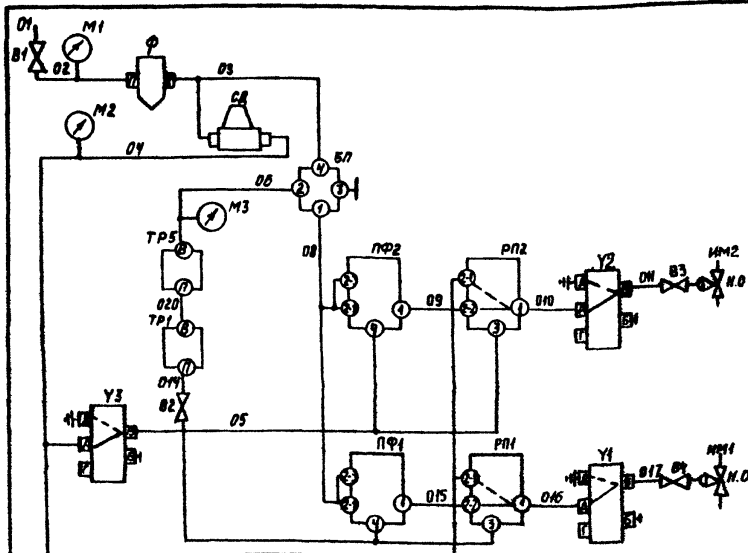
8 - НЕ ИСПОЛЗУЕТСЯ


23707-03			
304-02-36.88			
Автоматизация приточных вентиляторов			
ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТОР И.И.И.И.И.	ПРОЕКТОР В.В.В.В.В.	ПРОЕКТОР С.С.С.С.С.	ПРОЕКТОР Д.Д.Д.Д.Д.
ПРОЕКТОР И.И.И.И.И.	ПРОЕКТОР В.В.В.В.В.	ПРОЕКТОР С.С.С.С.С.	ПРОЕКТОР Д.Д.Д.Д.Д.
ПРОЕКТОР И.И.И.И.И.	ПРОЕКТОР В.В.В.В.В.	ПРОЕКТОР С.С.С.С.С.	ПРОЕКТОР Д.Д.Д.Д.Д.
ПРОЕКТОР И.И.И.И.И.	ПРОЕКТОР В.В.В.В.В.	ПРОЕКТОР С.С.С.С.С.	ПРОЕКТОР Д.Д.Д.Д.Д.
ПРОЕКТОР И.И.И.И.И.	ПРОЕКТОР В.В.В.В.В.	ПРОЕКТОР С.С.С.С.С.	ПРОЕКТОР Д.Д.Д.Д.Д.
ПРОЕКТОР И.И.И.И.И.	ПРОЕКТОР В.В.В.В.В.	ПРОЕКТОР С.С.С.С.С.	ПРОЕКТОР Д.Д.Д.Д.Д.
ПРОЕКТОР И.И.И.И.И.	ПРОЕКТОР В.В.В.В.В.	ПРОЕКТОР С.С.С.С.С.	ПРОЕКТОР Д.Д.Д.Д.Д.


Копировать: Крайняя

Формат: А4




САНТЕХПРОЕКТ



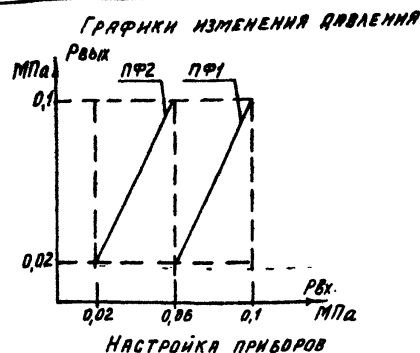
Датчик температуры SK2	
ТУДЗ-1-2	
Обозначение мне щелк	Температура воздуха перед воздушонагревателем
	-60° 3° 10°
1-2	

ТУДЗ-4	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ММ. ЧЕРН.	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПАЛОНОСИТЕЛЯ
	0°C 20÷30°C 250°C
1-2	

ППЗ-10/М2						
№	КАРЕТА	КОМАНДА	ПРОПЕЛ	РУЧНОЕ	ПРОПЕЛ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ
		ТОБ	0	1	0	1
I	С1-2М					
	С1-1А1			X		
II	С2-2А2					
	С2-1А1			X		
III	С3-2А					
	С3-1А1			X		

ДР78-2	
ПОТЯК ВОЗДУХА	
ВООЗНАЧЕНІЕ ЧАСУ	4м/с  км/ч
1-2	
3-4	

0,35 ÷ 0,6 МПа	ПРИМЕНЕНИЕ ОБЪЕКТОВ
0,14 МПа	
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ	
КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ 204 СЕКЦИИ ВОЗДУХОНАГРЕ- ТЕЛЯ	
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА	ПРИМЕНЕНИЕ ОБЪЕКТОВ
КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ 104 СЕКЦИИ ВОЗДУХОНАГРЕ- ВАТЕЛЯ	



УРАВНЕНИЕ ПРИБОРА	$P_{\text{всп}} = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5$		ПРИМЕЧА НИЕ
ОБОЗНАЧЕ НИЕ ПРИБОРА	НАСТРАЙКА		
	P_{c1}	P_{c2}	
	ПФ1	0,1	0
	ПФ2	0,02	0

1 - Выход
2 - от привора
3 - к привору
4 - питание

ТР1, ТР5 П - ПИТАНИЕ
Ф, СД В - ВЫХОД
У1...У3 А - ПИТАНИЕ

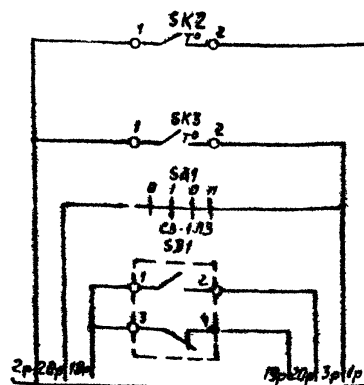
В,В,Г,Д-выход
РП1, РП2 - по инструкции
ПФ1, ПФ2 заборная-измерительная

— ПРИ НАЛИЧИИ
УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА

— ПРИ ОТСУТСТВИИ
УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА

→ ВЫБОР В АТМОСФЕРУ

↑ ЗАГЛУШКА



ДАТЧУК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ.	УЛИЧН. ВОЗДУШНОГО ТЕПЛОТ. ДАТЧУК
ДАТЧУК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПОСЛЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ	
РАЗРЕШЕНИЕ ДУСКИ	
ДАТЧУК-РЕЛЕ ПОТОКА ВОЗДУХА.	

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КО-ЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>СТАТИВ</u>		
ПФ1, ПР2	ПРИБОР АЛГЕБРАИЧЕСКОГО СУММИРОВАНИЯ ПФ1.1. ТУ25-02.040628-77	2	
У1... У3	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ Ч ⁴ УДОВОЙ 23КУ 802РЗ ТУ25-07.034-75	3	ЭЛЕКТРОМАГНИТ НА-220В
РП1, РП2	РЕЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПП25 ТУ25-02.041.363-77	2	
СД	СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА СДВ-Б ТУ25-02.280 656-80	1	
Ф	ФИЛЬТР ВОЗДУХА ФВ-Б-02 ТУ25-02.280.656-80	1	
БП	БАЙПАСНАЯ ПАНЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ БПУ-А ТУ25-04.211В-75	1	
	МАНОМЕТР МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	ШКАЛА 0 ÷ 1 МПа	1	
М2, М3	ШКАЛА 0 ÷ 0,25 МПа	2	
В1	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 1563РК Ду15 ГОСТ 9085-74	1	
В2	ВЕНТИЛЬ ДИАФРАГМОВЫЙ ВПД-Ч Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
СА1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ППЗ-Ю/НЗУЧ, 56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
	<u>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</u>		СМ. АЛЬБОМ О, П.57
СК2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕС- КОЕ ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.281074-78	1	КОНТАКТ "3"
СК3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИ- ЧЕСКОЕ ТУДЗ-4 ТУ25-02.281074-78	1	КОНТАКТ "3"
ТР5	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ БИМЕТАЛ- ЛИЧЕСКИЙ ТППБ ТУ25-02(ЧЖ2.574.025)-84	1	ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ
ТР1	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ДИАТОМЕ- РИЧЕСКИЙ ТППД-1А ТУ25-02.281074-78	1	ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ
СЗ1	ДАТЧИК-РЕЛЕ ПОТОКА ВОЗДУХА ДРПВ-2 ТУ25-02.080753-78	1	
ВЗ; В4	ВЕНТИЛЬ ДИАФРАГМОВЫЙ ВПД-Ч Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	2	
ИМ1, ИМ2	ИМЕРЯЕМЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ГОСТ 9887-70	2	КОМПЛЕКТНО С КАВАНОВОМ И.П.

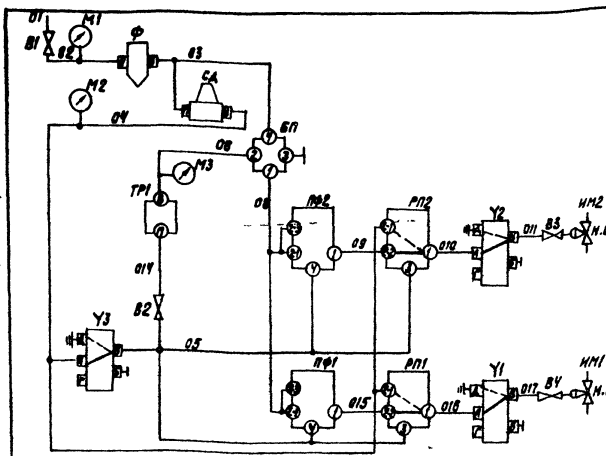
23797.03

[illegible]

Климова Людмила

ΦΟΡΜΑΤ Α2

904-02-36.88
АМБОН 1, ЧИП2



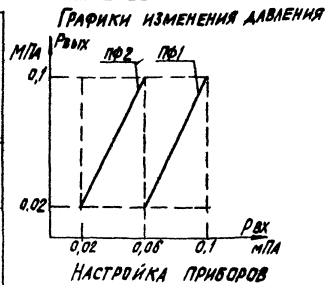
0,35 ÷ 0,6
МПа

0,14 МПа

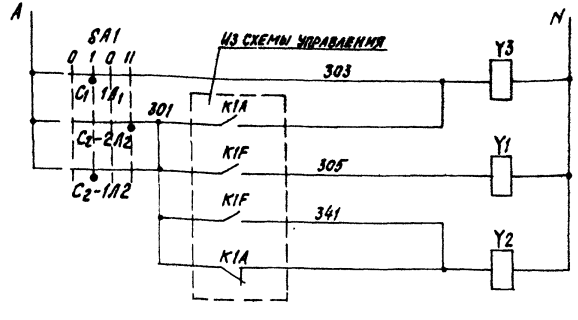
РЕГУЛЯТОР
ТЕМПЕРАТУРЫ
ПРИТОЧНОГО
ВОЗДУХА

КЛАПАН НА
ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ
2-ой СЕКЦИИ
ВОЗДУХОНАГРЕ-
ВАТЕЛЯ

КЛАПАН НА
ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ
1-ой СЕКЦИИ
ВОЗДУХОНАГРЕ-
ВАТЕЛЯ



УРОВНЕНИЕ ПРИБОРА	Р вых = Р _{вх} + Р ₁ + Р ₂ + Р ₃ + Р ₄	ПРИМЕЧАНИЕ
НАСТРОЙКА		
Р _{с1}	0	
Р _{с2}	0	
Р _{с3}	0	
Р _{с4}	0	



ПИТАНИЕ
~ 220В

ЭЛЕКТРОМАГНИТ

ТВИ РАСПРЕДЕЛ

ТЕЛЕИ ПНЕВМА-
ТИЧЕСКИХ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ШТУЦЕРОВ

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

ТР1, П - ПИТАНИЕ
Р, СД В - Выход
У1...У3 А - ПИТАНИЕ
Б3, Б4 - Выход
РП1, РП2 - по инструкции
ПФ1, ПФ2 - ЗАВУД-ПОГОНЩИК

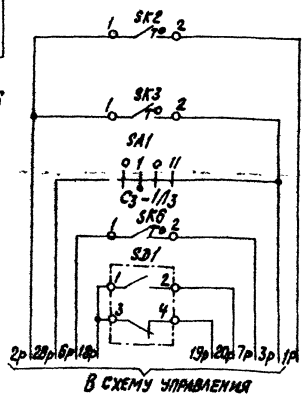
СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРОВ

— ПРИ НАЛИЧИИ
УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА

— ПРИ ОТСУТСТВИИ
УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА

1/2 ВЫБОР В АТМОСФЕРУ

1 ЗАПУСКА



ДАТЧИК ТЕМПЕ-
РАТУРЫ ВОЗДУ-
ХА ПЕРЕД ВОЗДУ-
ХОНАГРЕВАТЕЛЕМ

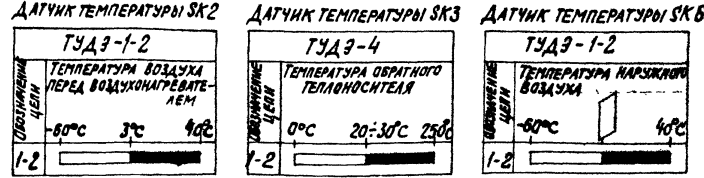
ДАТЧИК ТЕМПЕ-
РАТУРЫ
ОБРАТНОГО
ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

РАЗРЕШЕНИЕ
ПУСКА

ДАТЧИК ТЕМПЕ-
РАТУРЫ
НАРЯЖНОГО
ВОЗДУХА

ДАТЧИК-
РЕЛЕ
ПОТОКА
ВОЗДУХА

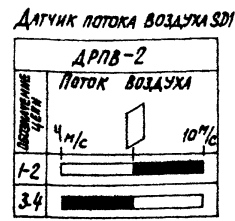
ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ



ИЗБИРАТЕЛЬ РЕЖИМА SA1

ПНЗ-10/Н2

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
I	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
II	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
III	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2



* - НЕ ИСПОЛНЯЕТСЯ

ПОЗИЦИОН- НОЕ ОБОЗ- НАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол- во	ПРИМЕЧАНИЕ
	СТАТИБ		СМ. АМБОН 0, п. 5.7
ПФ1, ПФ2	ПРИБОР АЛГЕБРАИЧЕСКОГО СУММИРОВАНИЯ		
ПФ1.1	ТУ25-02.040628-77	2	
У1...У3	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ 4-ходовой		ЭЛЕКТРОМАГНИТ
Р3КУ 802 Р3	ТУ26-07.034-76	3	НА 220В
РП1, РП2	РЕЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПНЗ3ТУ25-02.041369-77	2	
СА	СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА САВ-6		
ТУ25-02.280658-80		1	
Ф	ФИЛЬТР ВОЗДУХА ФВ-6-02 ТУ25-02.280666-80	1	
БП	БАЙПАСНАЯ ПАНЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ БПД-А ТУ25-04.2718-75	1	
	МАНОМЕТР МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	ШКАЛА 0 ÷ 1 МПа	1	
М2, М3	ШКАЛА 0 ÷ 0,25 МПа	2	
В1	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 1553РК, ДУ15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	ВЕНТИЛЬ АНАФРАГМОВЫЙ ВПД-4, ДУ4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ПНЗ-10/Н2 УЧ.58 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		СМ. АМБОН 0, п. 5.7
SK2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУД3-1-2 ТУ25-02.281074-76	2	КОНТАКТ "3"
SK3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУД3-4 ТУ25-02.281074-76	1	КОНТАКТ "3"
ТР1	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ДИЛАТОМЕТРИЧЕСКИЙ ТРПВ-1А ТУ25-02.281074-76	1	ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ
SD1	ДАТЧИК-РЕЛЕ ПОТОКА ВОЗДУХА ДРПВ-2 ТУ25-02.080733-78	1	
В3, В4	ВЕНТИЛЬ АНАФРАГМОВЫЙ ВПД-4, ДУ4 ТУ26-07.1085-74Е	2	
УМ1, УМ2	МЕМБРАННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ГОСТ 9087-70	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ Н.О.

23707-03

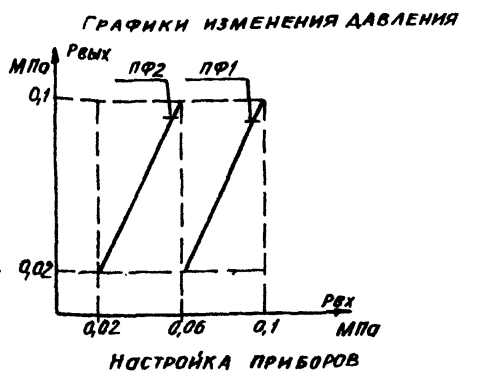
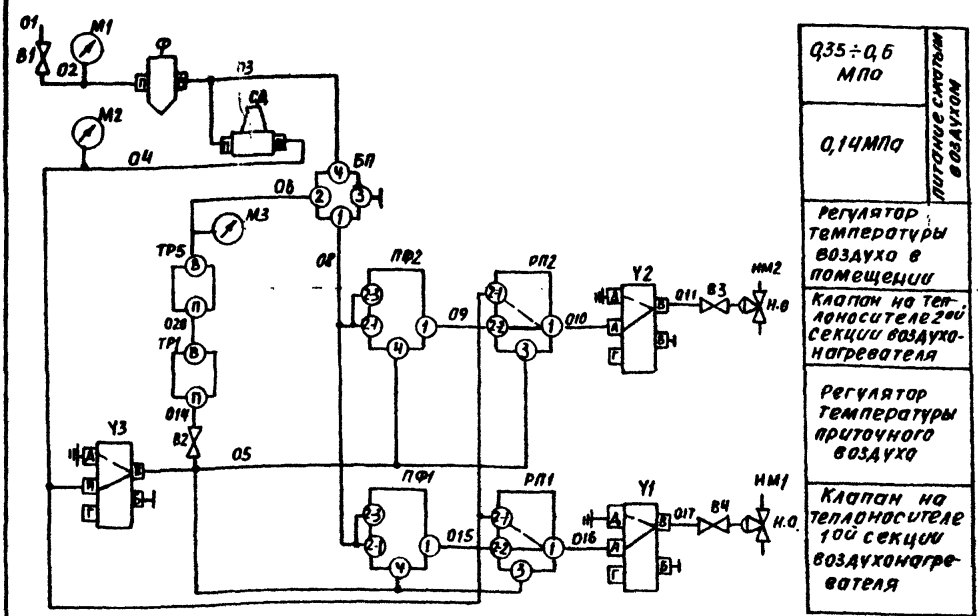
904-02-36.88

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ

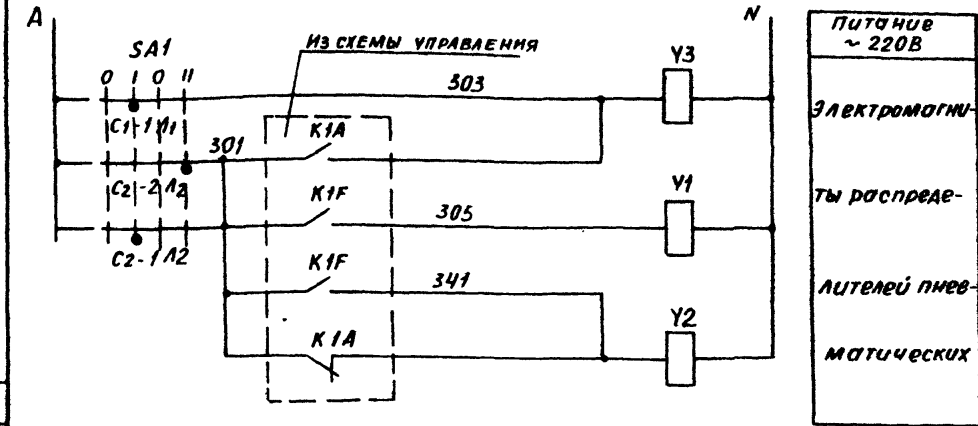
САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ 2

904-02-36.88
Альбом 1, лист 62



Уравнение прибора	Рвхх = Р ₁ - Р ₂ + Р ₃ - Р ₄ + Р _{С2}	Примечание
Обозначение прибора	Настройка	
Рс1	Рс2	
PF1	0,1	0
PF2	0,02	0



ОБОЗНАЧЕНИЕ ШТУЦЕРОВ

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

ТР1, ТР5 П - питание
ФСА В - выход
УК...УЗ А - питание
БВ, БД - выход

РП1, РП2 - по инструкции завода-изготовителя

Соединение штуцеров

— при наличии управляющего сигнала
--- при отсутствии управляющего сигнала
↓ выброс в атмосферу
+ заглушка

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

Датчик температуры SK2

ТУДЗ-1-2

Температура воздуха перед воздушонагревателем

Обозначение цепи: -60°C, 3°C, 40°C

Датчик температуры SK3

ТУДЗ-4

Температура обратного теплоносителя

Обозначение цепи: 0°C, 20-30°C, 250°C

Датчик температуры SK6

ТУДЗ-1-2

Температура наружного воздуха

Обозначение цепи: -60°C, 40°C

Выбор режима SA1

ППЗ-10/Н2

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

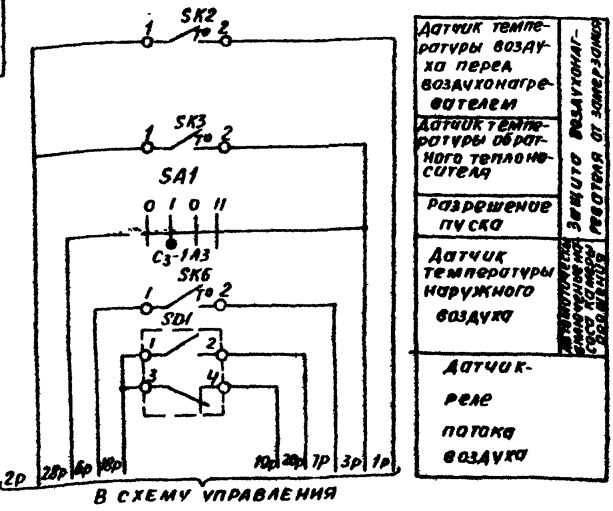
а - не используется

Датчик потока воздуха SD1

ДРПВ-2

Поток воздуха

Обозначение цепи: 4 м/с, 10 м/с



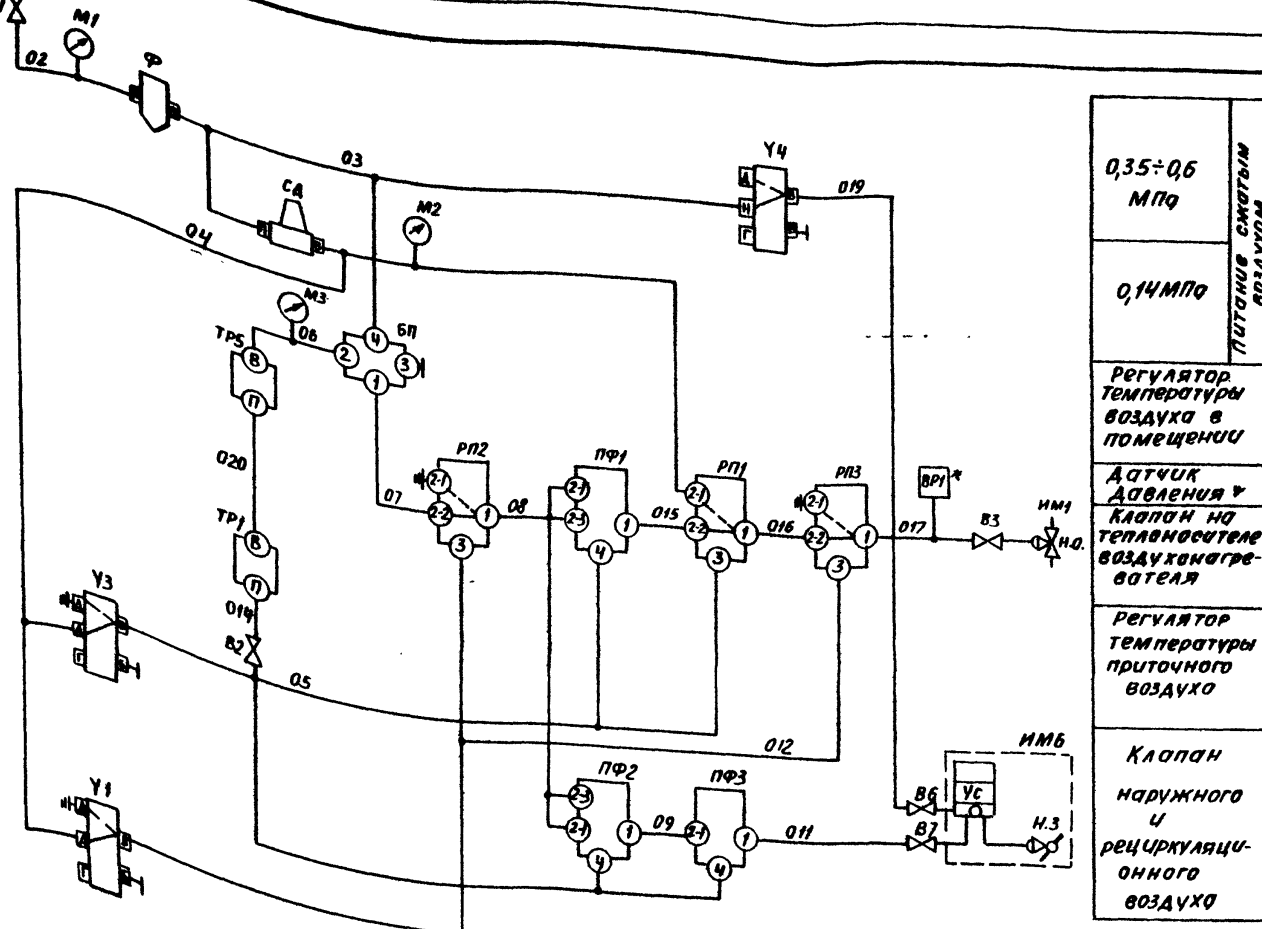
Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	СТАТИВ		см. альбом 0, п. 5, 7
PF1, PF2	Прибор алгебраического суммирования		
PF1.1	ТУ25-02.040628-77	2	
У1...У3	Распределитель пневматический 4-хходовый		электромеханический
	23 кч 802 РЗ ТУ 26-07.034-76	3	на 220В
РП1, РП2	Реле переключения ППЗ.5 ТУ25-02.040369-77	2	
СА	Стабилизатор давления воздуха САВ-6		
	ТУ25-02.280.656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280.666-80	1	
БП	Безопасная панель дистанционного управления БПАУ-А ТУ25-04.2718-75	1	
	Манометр МТ-1 ТУ25-02.72-75		
М1	Шкала 0 ÷ 1 МПа	1	
М2, М3	Шкала 0 ÷ 0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый		
	15БЗРК Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диффрагмовый ВД4-4 Ду4		
	ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ППЗ-10/Н2 УЧ; 56		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		см. альбом 0, п. 5, 7
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	контакт №3
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт №3
ТР5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТРПБ ТУ25-02(УМ2.574.025)-84	1	прямого действия
ТР1	Терморегулятор пневматический датометрический ТРПА-1А ТУ25-02.281074-78	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.08053-78	1	
В3, В4	Вентиль диффрагмовый ВД4-4, Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	2	
ММ1, ММ2	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	2	комплектно с клапаном Н.О.

23797-03

904-02-36.88

ГИП	Фингер	Долж	12.83	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ	СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
И. КОНТРО	Евсеев	В. Юн	12.81				
Науч. ОТА	Романов	В. М	2.7				
П. СВЯЩ	Бронштейн	В. М	12.7				
Науч. гр.	Менделеев	В. М	12.81	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ	29		
Инж. Т.К.	Лавочкин	В. М	12.81				
Техн. Т.К.	Шумских	В. М	12.81				

САНТЕХПРОЕКТ



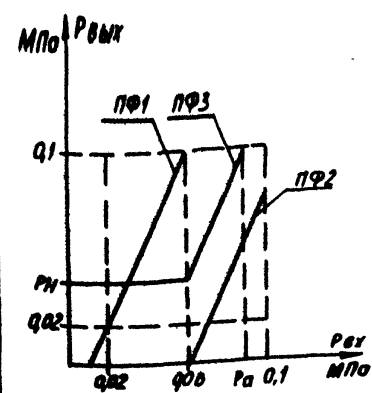
0,35 ÷ 0,6 МПа	Питание смесителем воздухом
0,14 МПа	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Датчик давления и клапан на теплогосителе воздуха на гре- вателя	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Клапан наружного и рециркуляци- онного воздуха	

Позици- онное обозна- чение	Наименование	Комп- лект- но	Примечание
	СТАТИВ		см. альбом п. 5.7
ПФ1..ПФ3	Прибор алгебраического суммирования		
ПФ1.1	TV25-02.040.628-77	3	
У1, У3, У4	Распределитель пневматический		электромагнит
	Уходовой 23кх802рз TV26-07.034-76	3	на N 220В
РП1..РП3	Реле переключения ПП25 TV25-02.040.369-77	3	
СА	Стабилизатор давления воздуха		
	САВ-6 TV25-02.280656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 TV25-02.280656-80	1	
БП	Бориславская панель дистанционного управления БПАУ-А TV25-04.2718-78	1	
	Манометр МТ-1 TV25-02.72-75		
М1	Шкала 0 ÷ 1 МПа	1	
М2, М3	Шкала 0 ÷ 0,25 МПа	2	
В1	Вентиль запорный муфтовый		
	1563 РК, Ду 15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диафрагмовый ВПА-У,		
	Ду 4 TV26-07.1085-74Е	1	
СА1	Переключатель пакетный ППЗ-КПН-2-4-35		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 TV25-02.160217-8	1	только для схемы N 17Ан

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ СМ. ЛИСТ 31

Графики изменения давления

Настройка приборов



УРАВНЕНИЕ ПРИБОРА ОБОЗНАЧЕН ПРИБОРОВ	НАСТРОЙКА		Примечание Рн - давлен. соответст- вующее саннорме наружного воздуха (определя- ется при наладке)
	Рс1	Рс2	
ПФ1	0,02	0	
ПФ2	0,12	0	
ПФ3	0	Рн	

Рн = 0,11 - Рн
2

Обозначение штуцеров

Соединение штуцеров

- БП 1 — выход
2 — от прибора
3 — к прибору
4 — питание
- ТР1, ТР5 П — питание
Ф, СА В — выход
У1, У3, У4 А — питание
Б, В, Г, Д — выход

- при наличии управля-
ющего сигнала
--- при отсутствии управ-
ляющего сигнала
- ⊥ выброс в атмосферу
+ заглушка

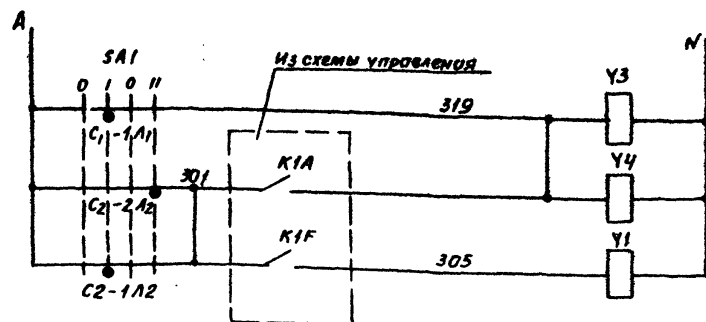
РП1..РП3 - по инструкции
ПФ1..ПФ3 завода-изготовителя

23797-03

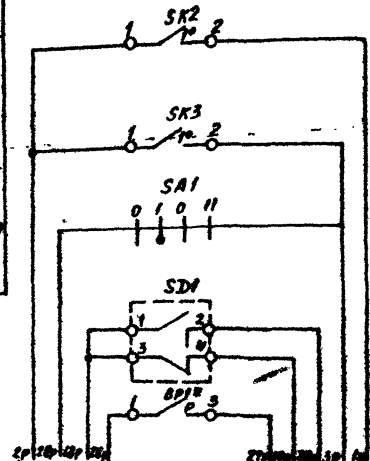
904-02-36.88

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ			
ГМП	Фингер	Рисунки	12.88
Н.конт.	Евгеньев	Рисунки	12.88
Нач.отд.	Романов	Ум-2	12.88
Гл. спец.	Бранштейн	Ум-2	12.88
Нач.тр-ва	Менделеев	Ум-2	12.88
Нач.Иск.	Литовский	Ум-2	12.88
Тех.Иск.	Шумских	Ум-2	12.88

САИТЕПРОЕКТ



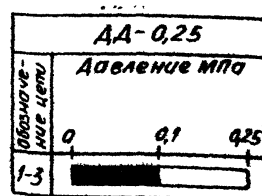
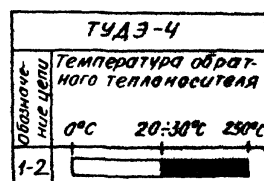
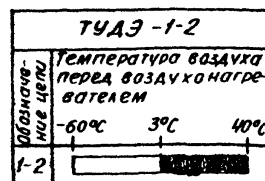
Питание
~ 220В
Электромаг-
ниты распре-
делителей пнев-
матических



Датчик тем-
пературы возду-
ха перед
воздухогре-
вателем
Датчик темпе-
ратуры обрат-
ного теплоно-
сителя
разрешение
пуска
Датчик
реле
потока
воздуха
Автоматическое
включение цирку-
ляционного насоса
теплоносителя

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

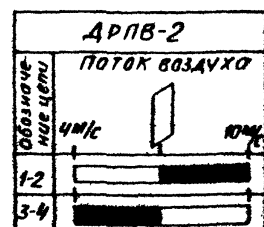
Датчик температуры SK2 Датчик температуры SK3 Датчик давления BPI* * только для схемы N1TAH



Избиратель режима SA1 Датчик потока воздуха SD1

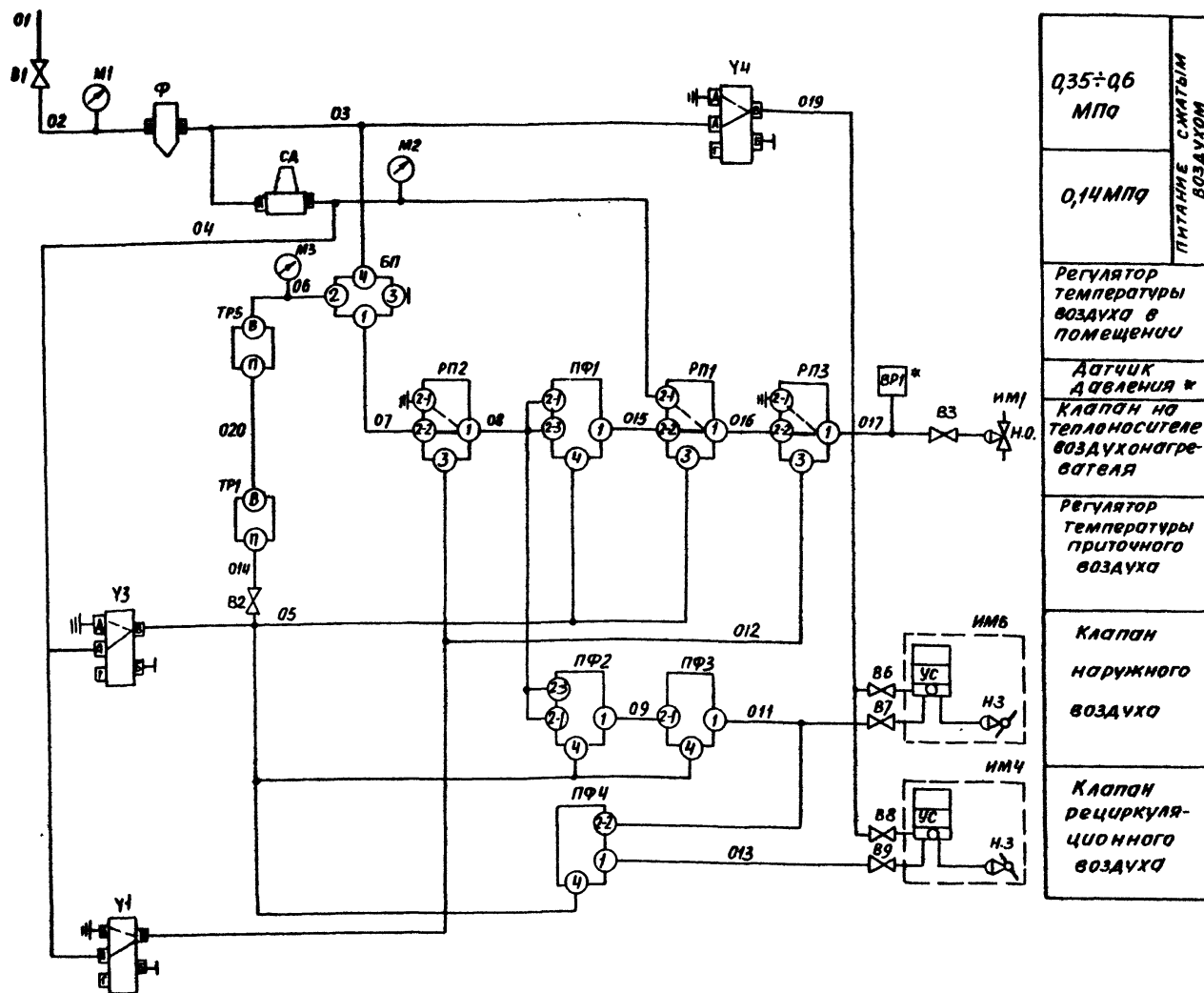
ПЗ-10/42					
№ пакета	соединение контактов	прогрев	ручное	прогрев	автоматическое
I	C1-2A1	-	-	-	X
	C1-1A1	-	X	-	-
II	C2-2A2	-	-	-	X
	C2-1A2	-	X	-	-
III	C3-2A3	-	-	-	X
	C3-1A3	-	X	-	-

* - не используется



Пози- ционное обозначение	Наименование	Комп- пост- во	Примечание
	Аппаратура по месту		см альбом 0, п.57
SK2	Устройство терморегулирующее элект- рическое ТУДЗ-1-2 ТУ 25-02.281074-78	1	контакт „3”
SK3	Устройство терморегулирующее элект- рическое ТУДЗ-4 ТУ 25-02.281074-78	1	контакт „3”
TP5	Терморегулятор пневматический биметал- лический ТПБ ТУ 25-02(4)Ж2.574.025-84	1	прямого действия
TP1	Терморегулятор пневматический диффе- ренциальный ТПД-1А ТУ 25-02(4)Ж2.574.025-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ 25-02.080.753-78	1	
B3.8687	Вентиль диафрагмовый ВД-4, АУ 4 ТУ 26-07.1085-74	3	
HM1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	комплектно с капсом Н.О

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



Q35÷Q6 МПа	ПИТАНИЕ СИГНАЛЫМ ВОЗДУХОМ
0,14 МПа	
Регулятор температуры воздуха в помещении	
Датчик давления *	
Клапан на теплоноситель воздухоподгре- вателя	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Клапан наружного воздуха	
Клапан рециркуля- ционного воздуха	

Пози- ционное обо- значение	Наименование	Колл- чест- во	Примечание
	СТАТИВ		см. альбом 0. п. 5.7
ПФ1...ПФ4	Прибор алгебраического суммирования		
ПФ1.1	ТУ25-02.040.628-77	4	
УУ3, УУ4	Распределитель пневматический Чехословацкий 23к4802РЗ	3	электромеханич. на ~220В
РП1...РП3	Реле переключения РП2.5 ТУ25-02.044389-77	3	
СА	Стабилизатор давления воздуха САВ-6 ТУ25-02.280656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280656-80	1	
БП	Блокирующая панель дистанционного управления БПАУ-А ТУ25-04.2148-78	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 1563 РК, Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль диффракционный ВПА-Ч, Ду4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
СА1	Переключатель пакетный ПП3-10/42-У, 56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
БР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02.160217-83	1	только для схем 61 и 171Н

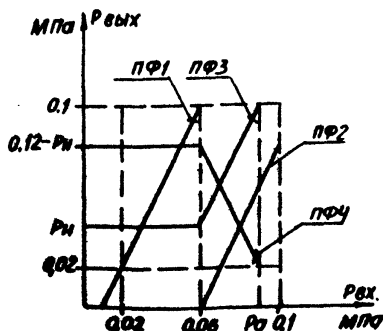
Продолжение перечня см. лист 33

ГРАФИКИ ИЗМЕНЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

НАСТРОЙКА ПРИБОРОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ШТУЦЕРОВ

СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРОВ



УРОВЕНЬ ПРИБОРА	РВЫХ: $P_1 - P_2 + P_3 - P_4 + P_{C2}$		ПРИМЕЧА- НИЕ
ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ПРИБОРОВ	НАСТРОЙКА		Pн - давление соответст- ующее санитарно- наружного воздуха (определя- ется при наладке)
	Pc1	Pc2	
ПФ1	0,02	0	Pн - P1 - P2 2
ПФ2	0,12	0	
ПФ3	0	Pн	
ПФ4	0	0,12	

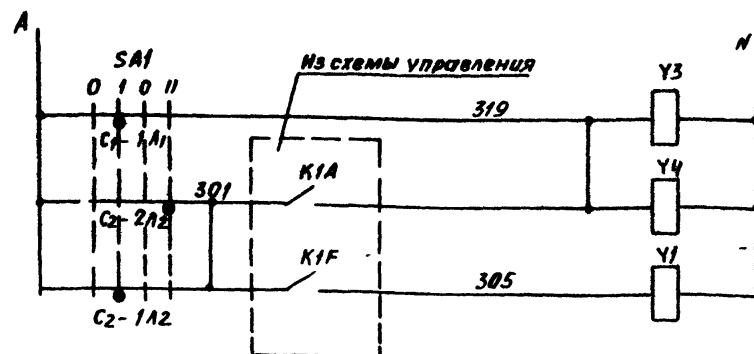
- БП 1 - выход
2 - от прибора
3 - к прибору
4 - питание

- ТР1, ТР5 П - питание
Ф, СА В - выхода
У1, У3, У4 А - питание
Б, В, Г, А - выхода

- РП1...РП3 - по инструкции
ПФ1...ПФ4 завод-изготовитель

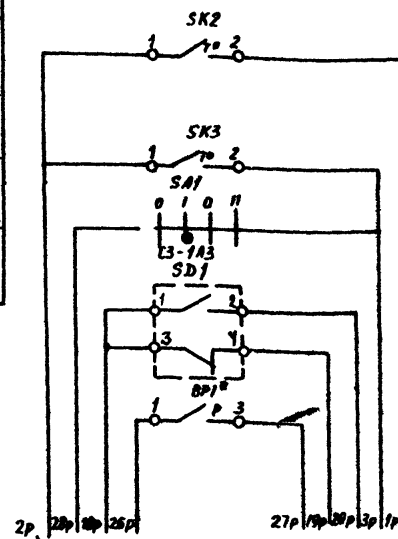
- при наличии управ-
ляющего сигнала
--- при отсутствии управ-
ляющего сигнала
± выброс в атмосферу
+ заглушка

23797-03			
904-02-36.88			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ			
ГИП	Фингер (Рн) 12.88		
Н.КОНТ	Евсеева (Рн) 12.88		
Н.С.П.	Романов (Рн) 12.88		
Г.С.С.	Бронштейн (Рн) 12.88		
Н.С.Г.	Менделеев (Рн) 12.88		
Н.С.Л.	Дьякович (Рн) 12.88		
Т.С.П.	Шумский (Рн) 12.88		
СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИ- РОВАНИЯ №171Н(П) НАЧАЛО		СТАНДАРТ ЛИСТ 32	САНТЕХПРОЕКТ



Питание
~220В

Электромагниты распределителей пневматических



Датчик температуры воздуха перед воздухоподогревателем

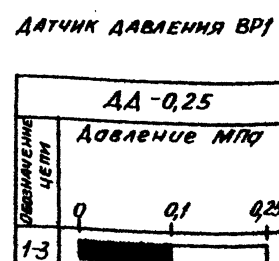
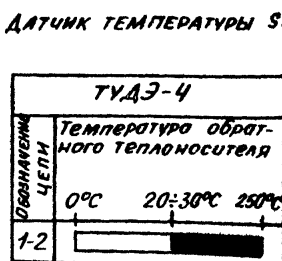
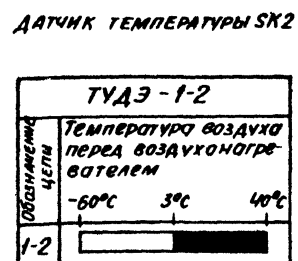
Датчик температуры обратного теплоносителя

Разрешение пуска

Датчик-реле потока воздуха

Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ

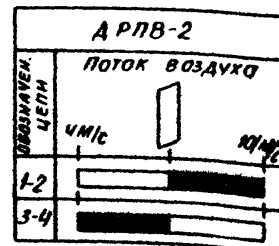
* ТОЛЬКО ДЛЯ СХЕМЫ И7Н

ИЗБИРАТЕЛЬ РЕЖИМА SA1

ПАКЕТ	СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ПРОГРЕВ	РУЧНОЕ	ПРОГРЕВ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ
I	C1-2A	-	-	-	X
I	C1-1A1	-	X	-	-
II	C2-2A	-	-	-	X
II	C2-1A2	-	X	-	-
III	C3-2A	-	-	-	X
III	C3-1A3	-	X	-	-

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Датчик потока воздуха SD1



Позиционный обознач.	Наименование	Комп. во	Примечание
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		СМ. АЛБЕОМ 0, п.5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.281074-78	1	Контакт и 3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-4 ТУ25-02.281074-78	1	Контакт и 3"
TP5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТППБ ТУ25-02(ЧМ2.574.025)-84	1	прямого действия
TP1	Терморегулятор пневматический дилатометрический ТПДА ТУ25-02(ЧМ2.574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха АРПВ-2 ТУ25-02 080 753-78	1	
B3, B6..B9	Вентиль дифференциальный ВД-4 ДУ4 ТУ26-07.1085-74Е	5	
ИМ1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	комплектно с клапаном И.О.
ИИЧМБ	Мембранный исполнительный механизм с позиционером ГОСТ 9887-70	2	комплектно с клапаном И.З.

23707-03

904-02-36.88

ГИА	Фингер	С.Ф.М.	23.88
Н. контр.	Евсеев	В.А.	23.88
Нач. отд.	Романов	В.А.	23.88
Гл. опер.	Бронштейн	В.А.	23.88
Нач. груп.	Монастырцев	В.А.	23.88
Нач. ТЭП	Ахромеев	В.А.	23.88
Тех. Инст.	Шумских	В.А.	23.88

Автоматизация приточных вентсистем

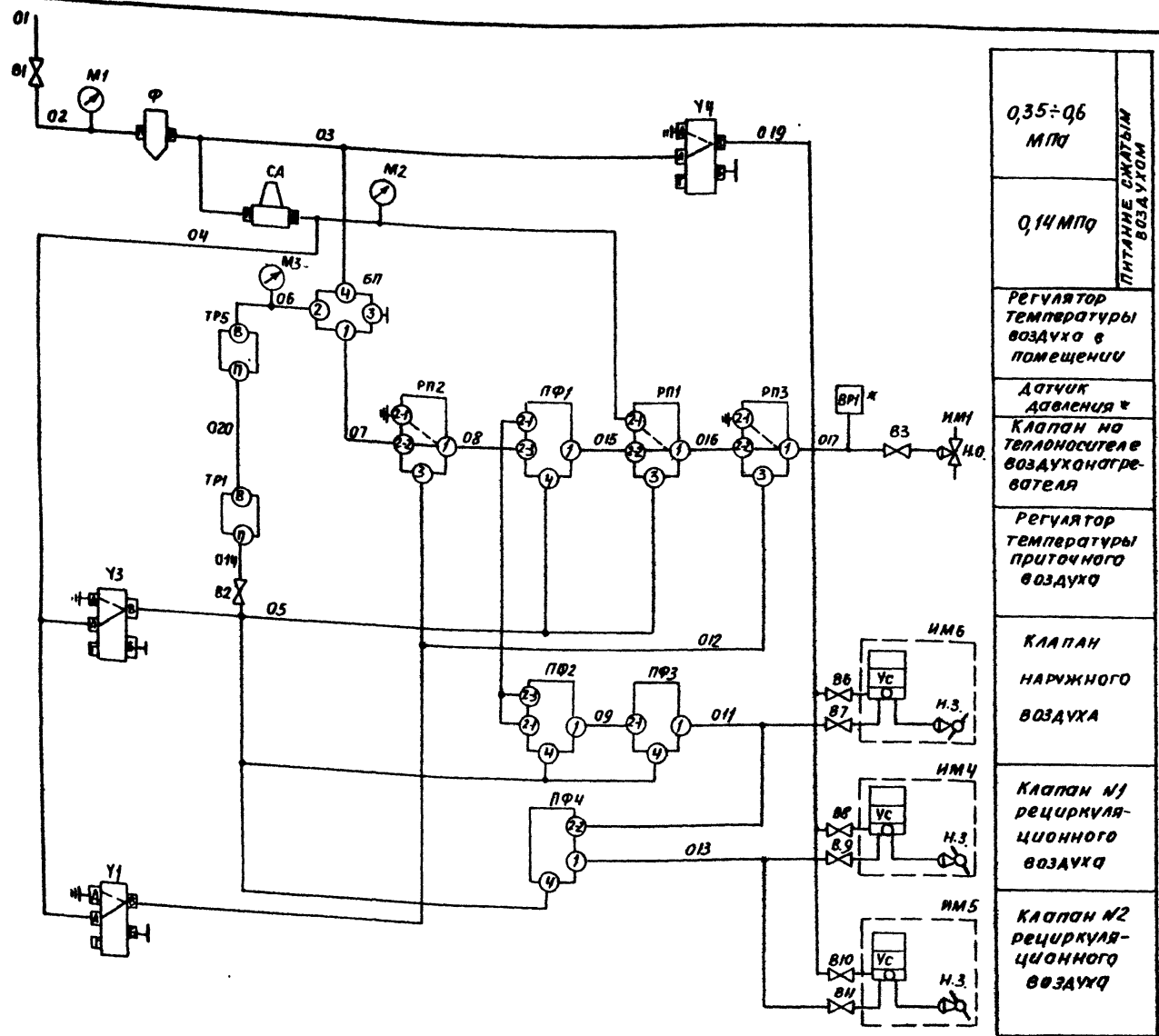
СВЯЗЬ АСУ АИСТОВ

33

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ИИИ

ЦИКЛИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВАНИЕ

И7Н (17) ОКОНЧАНИЕ



0,35÷0,6
МПа

0,14 МПа

Регулятор
температуры
воздуха в
помещении

Датчик
давления *
Клапан на
теплоноситель
воздухоподгре-
вателя

Регулятор
температуры
приточного
воздуха

Клапан
наружного
воздуха

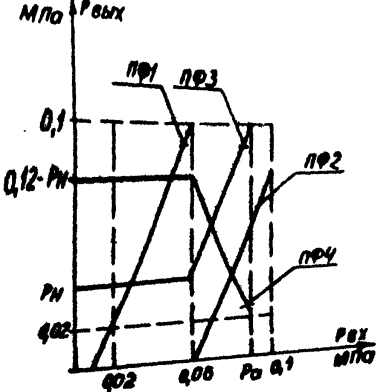
Клапан №1
рециркуля-
ционного
воздуха

Клапан №2
рециркуля-
ционного
воздуха

Позици- онное обо- значение	Наименование	Коли- чест- во	Примечание
	СТАТИВ		СМ. АЛЬБОМ 0, П. 5.7
ПФ1...ПФ4	Прибор алгебраического суммирования ПФ1.1 ТУ25-02.040.628-77	4	
У1, У3, У4	Распределитель пневматический ЧХХ ОДОВОУ 23К 802 РЗ ТУ26-07.034-76	3	ЗАКРЕПЛЯЮТ на ~ 220В
РП1...РП3	Реле переключения ПР2.5 ТУ25-02.043.659-77	3	
СА	Стабилизатор давления воздуха САВ-6 ТУ25-02.280.656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280.656-80	1	
БП	Безопасная панель АУСТОНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ БЛАУ-А ТУ25-04.278-78	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 БЗ РК, АУ15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль АУФРАГМОВЫЙ ВПА-4, АУ4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
СА1	Переключатель пакетный ППЗ-10/Н24Р36 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле ДД-0,25 ТУ25-02.160.017-83	1	ТОЛЬКО ДЛЯ СХЕМЫ Н18Н

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ СМ. ЛИСТ 35

Графики изменения давления



Настройка приборов

Уравнение прибора обозначе- ние при- боров	Настройка		Примечание Рн - давление соответствую- ющее сигналу наружного воздуха (определя- ется при наладке) Рн - Рн 2
	Рс1	Рс2	
ПФ1	0,02	0	
ПФ2	0,12	0	
ПФ3	0	Рн	
ПФ4	0	0,12	

Обозначение штуцеров

- БП 1 - выход
2 - от прибора
3 - к прибору
4 - питание
ТР1, ТР5 П - питание
Ф СА В - выход
У1, У3, У4 А - питание
В, ВГ, А - выход

Соединение штуцеров

- при наличии управ-
ляющего сигнала
--- при отсутствии управ-
ляющего сигнала
⊥ выброс в атмосферу
+ заглушка

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

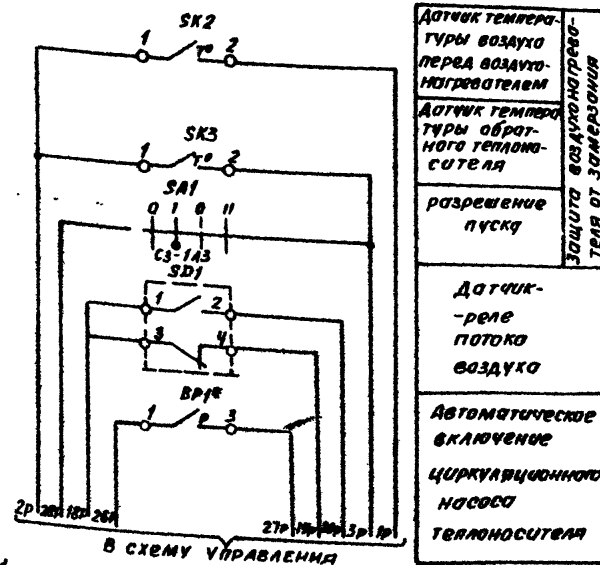
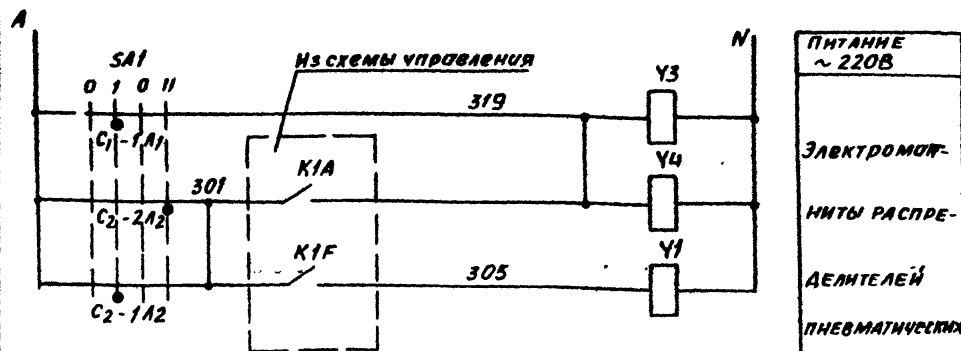
23797-03

904-02-36.88

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЕСТЕМ			
ГИП	Фингер	С.А.	7.88
И.КОНТ.	Евгеньев	В.В.	8.88
И.О.А.	Романов	С.А.	1.87
И.С.О.П.	Романов	В.В.	2.87
И.Н.Г.	Менделеев	А.А.	3.88
И.Н.И.С.	Давыдов	А.А.	4.88
И.Н.И.С.	Шумкин	А.А.	5.88

34

САНТЕХПРОЕКТ

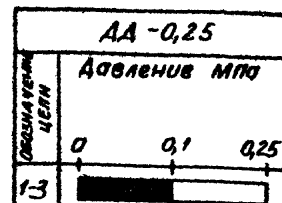
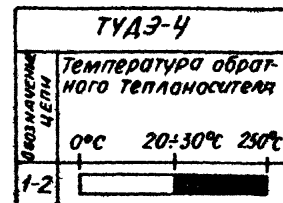
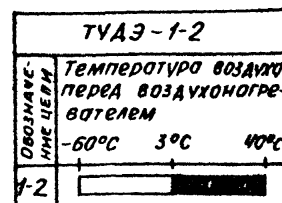


АНАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

Датчик температуры SK2

Датчик температуры SK3

Датчик давления ВР1



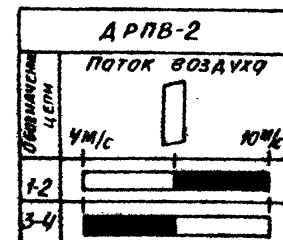
* ТОЛЬКО ДЛЯ СХЕМЫ N18H

ИЗБИРАТЕЛЬ РЕЖИМОВ SA1

Датчик потока воздуха SD1

ППЗ-10/42

№ ПАКЕТА	СОДЕРЖАНИЕ КОНТАКТОВ	ПРОГРЕВ	РУЧНОЕ	ПРОГРЕВ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ
I	C1-2A1	—	—	—	—
I	C1-1A1	—	—	—	—
II	C2-2A2	—	—	—	—
II	C2-1A2	—	—	—	—
III	C3-2A3	—	—	—	—
III	C3-1A3	—	—	—	—



* - НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Пози- ционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		СМ. АЛББОМ I, Л. 5-7
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-1-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт "З"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт "З"
TR5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТРПБ ТУ25-02(4Ж2.574.025)-84	1	прямого действия
TR1	Терморегулятор пневматический дифференциальный ТРПД-1А ТУ25-02(4Ж2.574.025)-40	1	прямого действия
SD1	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080.753-78	1	
ВЗ	Вентиль дифференциальный ВД-4, ДУ4		
ВБ...811	ТУ26-07.1085-74Е	7	
НМ1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	комплектно с клапаном Н.О
НМ4, НМ5	Мембранный исполнительный механизм с позиционером ГОСТ 9887-70	3	комплектно с клапаном Н.З

904-02-36.88

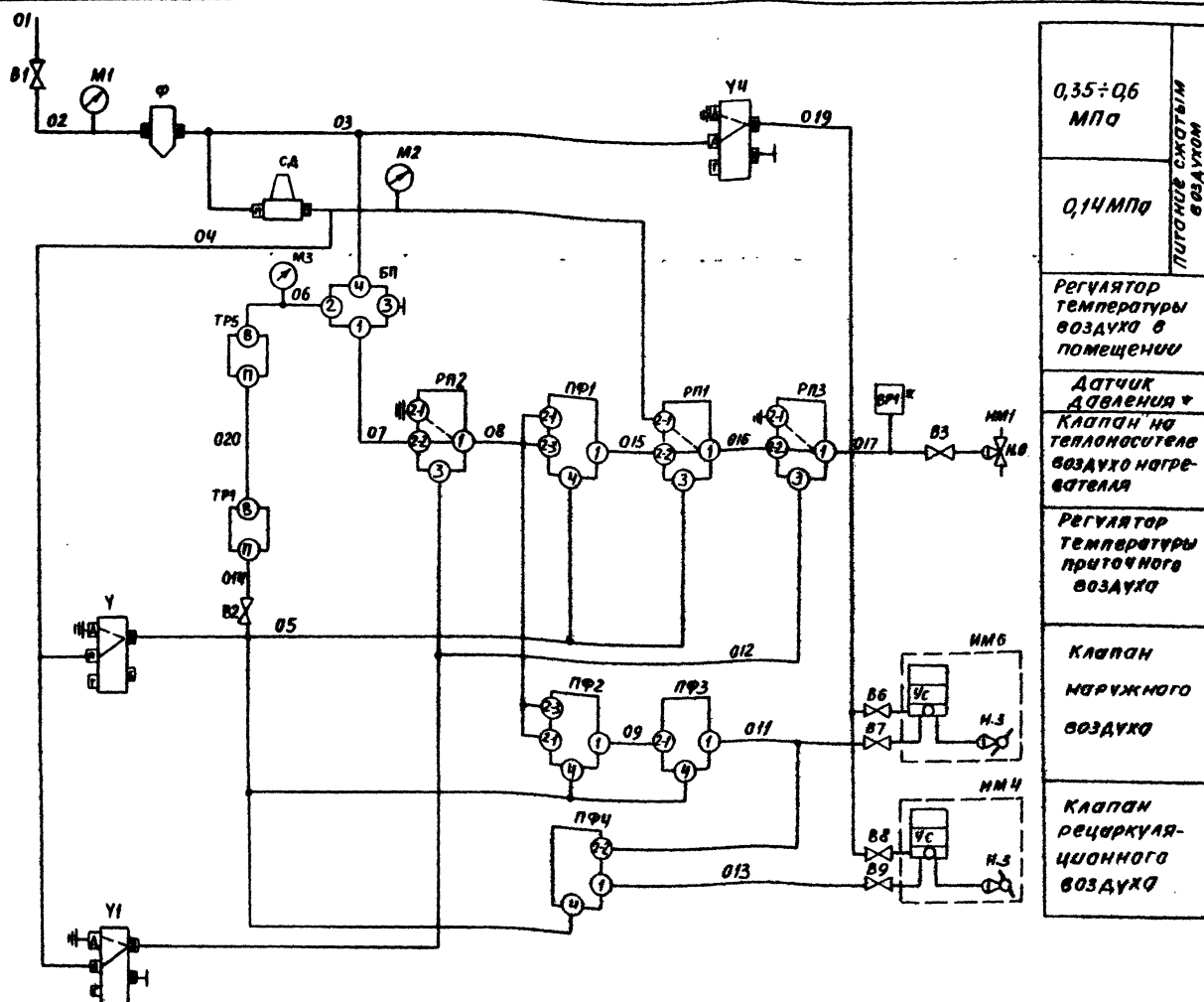
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ

Г.И.П.	Фингер	Д.И.П.	12.88
Н.К.О.П.	Евсеев	Ж.И.П.	12.88
Н.Ч.О.П.	Романов	Д.И.П.	12.88
Г.Л.С.П.	Воронцов	Д.И.П.	12.88
Н.Ч.Г.П.	Менделеев	Д.И.П.	12.88
Н.Ч.Т.П.	Александров	Д.И.П.	12.88
Т.Ч.Т.П.	Шумских	Д.И.П.	12.88

С.В.И.А.П.	А.И.С.	А.И.С.
35		

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИ-
НЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ
N18H (18) ОКОНЧАНИЕ

САНТЕХПРОЕКТ



Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	СТАТИВ		см. АЛБСОН 0, п. 5.7
ПР1, ПР4	Прибор алгебраического суммирования		
ПФ1.1	ТУ25-02.040.628-77	4	
УЧ3, УЧ	Распределитель пневматический		электромагнит
УЧ	кодовой 23к4802р3 ТУ26-07.034-76	3	на ~ 220В
РП1...РП3	Реле переключения РП2.5 ТУ25-02.040.369-77	3	
СА	Стабилизатор давления воздуха		
САВ-Б	ТУ25-02.280.656-80	1	
Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02 ТУ25-02.280.656-80	1	
БП	Бюбпсная панель дистанционного управления БПВ-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		
	1563 РК, АУ 15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	Вентиль дифференциальный ВПА-4		
	АУ 4 ТУ26-07.1085-74Е	1	
SA1	Переключатель пакетный ППЗ-Ю/НЗ-УЧ.56		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1*	Датчик-реле АД-0,25 ТУ25-02.160.017-83	1	только для стены №13Н

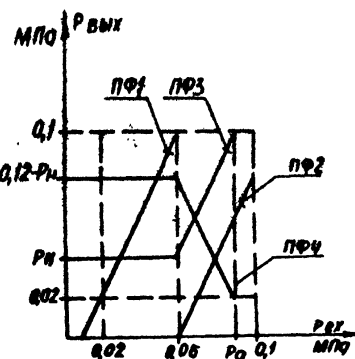
ПРОДОЛЖЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ см. лист 37

ГРАФИКИ ИЗМЕНЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

НАСТРОЙКА ПРИБОРОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ШТУЦЕРОВ

СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРОВ



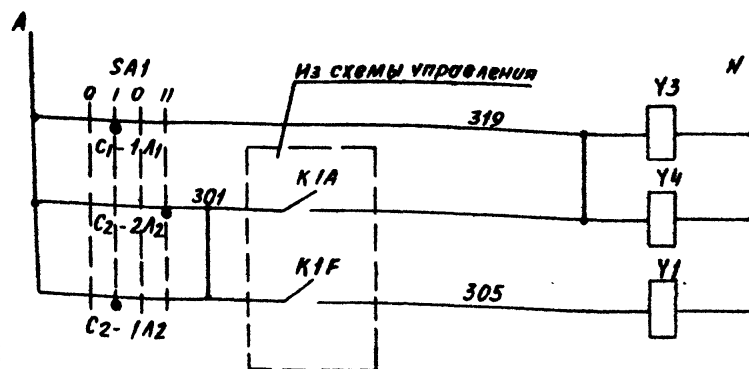
Уровни прибора	Р вих: Р ₁ - Р ₂ + Р ₃ - Р ₄ + Р ₅		Примечание
Обозначение приборов	Настройка		Р _н - давление регулируемое насосе свободного высходящего воздуха определяется при наладке
	РС ₁	РС ₂	
ПФ ₁	0,02	0	Р _н - 0,11 - Р _н 2
ПФ ₂	0,12	0	
ПФ ₃	0	Р _н	
ПФ ₄	0	0,12	

- БП 1 - выход
2 - от прибора
3 - к прибору
4 - питание
- ТР, ТР5, П - питание
Ф, СА - выход
УЧ, УЗ, УЧ А - питание
Б, В, Г, А - выход

- при наличии управляющего сигнала
--- при отсутствии управляющего сигнала
± выброс в атмосферу
+ заглушка

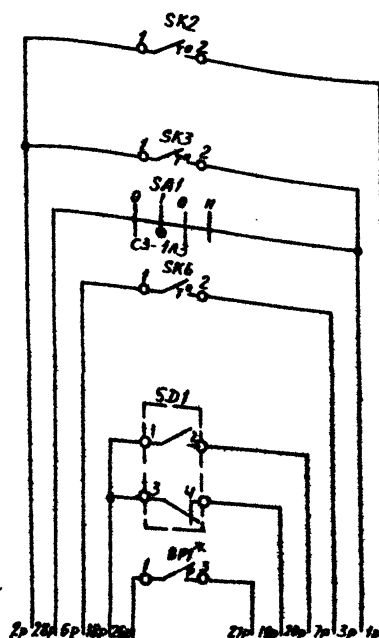
РП1...РП3; - по инструкции
ПФ1...ПФ4 завод-изготовитель

904-02-36.88				23797-03	
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИБОРОВ ВЕНТСИСТЕМ					
Ген. инж.	Фингер	А.С.	12.87	Лист	36
Н. контр.	Евсеев	В.М.	12.87	Лист	36
Мех. отв.	Романов	В.М.	12.87	Лист	36
Гл. спец.	Бронштейн	В.М.	12.87	Лист	36
Мех. гр.	Менделеев	В.М.	12.87	Лист	36
Мех. Ткач	Лоповинский	В.М.	12.87	Лист	36
Техн. Ткач	Шумских	В.М.	12.87	Лист	36



Питание
~ 220В

Электромагниты распределителей пневматических



Датчик температуры воздуха перед воздушонагревателем

Датчик температуры обратного теплоносителя

Разрешение пуска

Датчик температуры наружного воздуха

Датчик реле потока воздуха

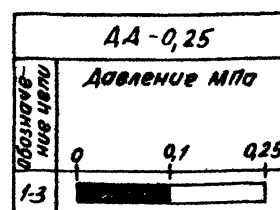
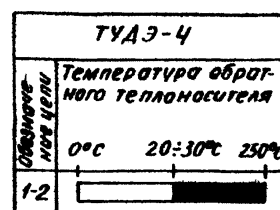
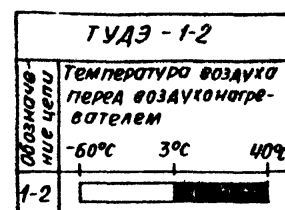
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

Датчик температуры SK2

Датчик температуры SK3

Датчик давления BR1*



В схему управления

* только для схемы N19H

Избиратель режима SA1

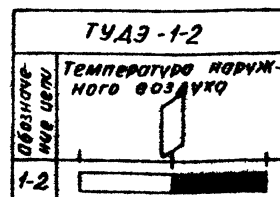
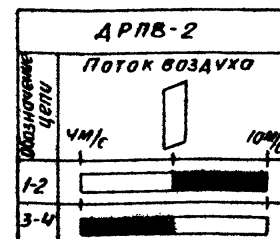
Датчик потока воздуха SD1

Датчик температуры SK6

ПЗ-10/142

№ пакета	Соединение контактов	прогрев	ручное	прогрев	автоматическое
I	C1-1A1	-	-	-	X*
II	C2-2A2	-	X	-	X
III	C3-1A3	-	X	-	X*

* - не используется

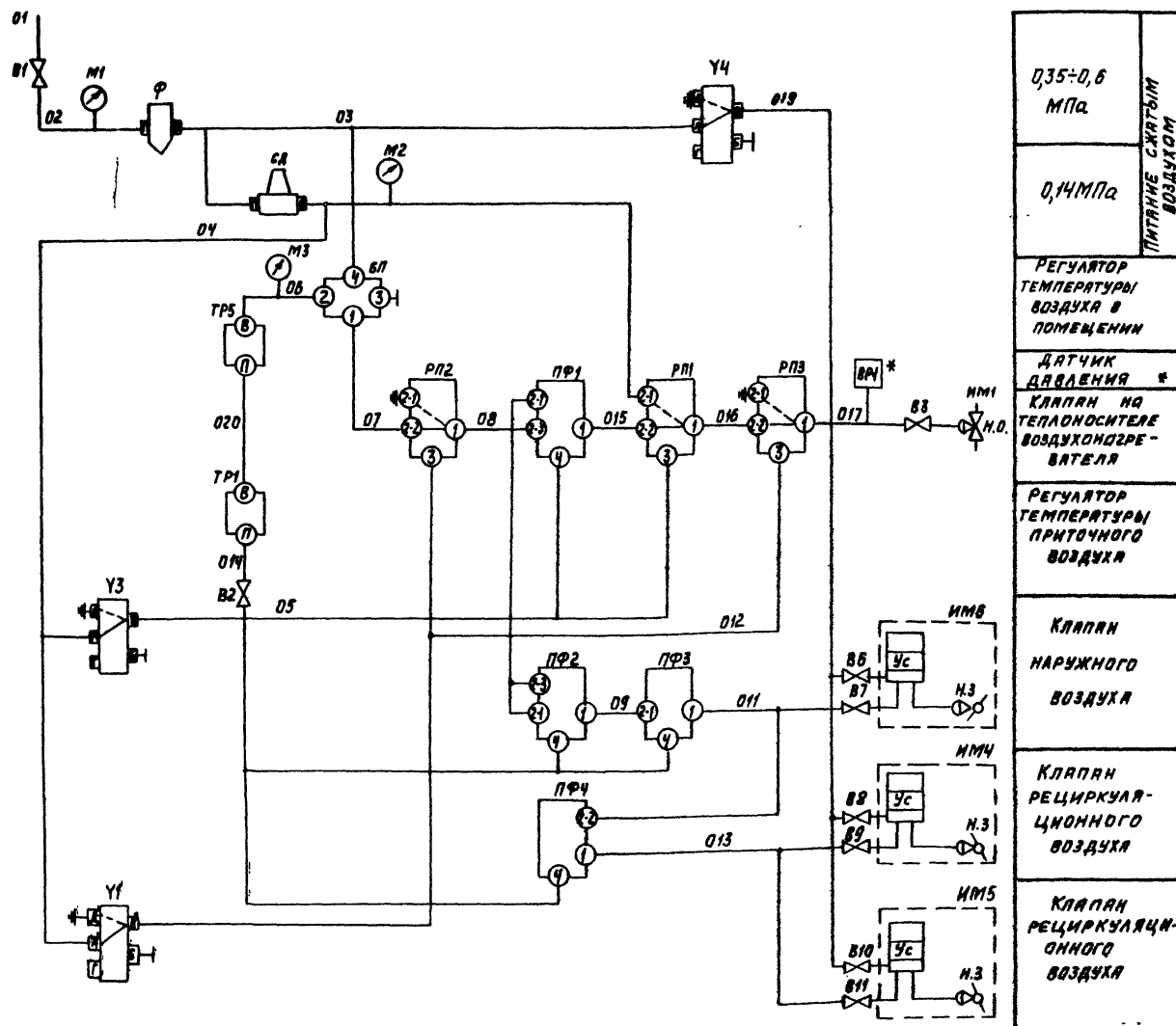


Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		см. альбом 0, п. 5.7
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02281074-78	2	контакт "3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02281074-78	1	контакт "3"
TR5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТРПБ ТУ25-02(4Ж2574.025)-84	1	прямого действия
TR1	Терморегулятор пневматический дифференциальный ТРПД ТУ25-02(4Ж2574.025)-84	1	прямого действия
SD1	Датчик реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02080753-78	1	
B3	Вентиль дифференциальный ВПД-4ДУЧ		
B6...B9	ТУ26-07.1085-74Е	5	
НМ1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ9887-70	1	комплектно с клапаном Н.О
НМ4, НМ6	Мембранный исполнительный механизм с позиционером ГОСТ9887-70	2	комплектно с клапаном Н.З

23797.03

904-02-36.88

ГИП	Финтер	Финтер	12.33	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ		
Н.контр	Евсеев	Евсеев	12.33	СЗДМ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
Нач.ста	Романов	Романов	12.33		37	
Гл.спец	Борисов	Борисов	12.33			
Нач.гр.	Минаев	Минаев	12.33	СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ		
Нач.инж.	Шумилов	Шумилов	12.33	Н19H (19) ОКОНЧАНИЕ		



0,35±0,6 МПа	ПИТАНИЕ СХЕМОЙ ВОЗДУХА
0,14 МПа	
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ	
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ВОЗДУХОПОГРЕ- ВАТЕЛЯ	
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА	
КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	
КЛАПАН РЕЦИКУЛЯ- ЦИОННОГО ВОЗДУХА	
КЛАПАН РЕЦИКУЛЯЦИ- ОННОГО ВОЗДУХА	

ПОЗИЦИ- ОННОЕ ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КО- ЛИ- ЧЕСТ- ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	СТАТИВ		СМ. АЛБСМ В, Л. 5,7
ПЧ...ПЧ	ПРИБОР АЛГЕБРАИЧЕСКОГО СУММИРОВАНИЯ		
ПФ1.1	ТУ25-02.040.628-77	4	
У1, У3, У4	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЧЛДОВОЙ		ЭЛЕКТРОМАГНИТ
	23К4 802РЗ ТУ26-07.034-76	3	НН ~ 220В
РП1...РП3	РЕЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЛ2.5 ТУ25-02.041308-70	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 ТУ25-02.72-78		
М1	ШКАЛА 0÷1 МПа	1	
М2, М3	ШКАЛА 0÷0,25 МПа	2	
В1	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15БЗРК Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
В2	ВЕНТИЛЬ ДИФФРАГМОВЫЙ ВПД-У, Ду У ТУ 26-07.1085-74Е	1	
СА1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ППЗ-10/42 УЧ, 5В ОСТ 16.0.525.001-77	1	
БР1*	ДАТЧИК-РЕЛЕ ДД-0,25 ТУ25-02160217-83	1	ТОЛЬКО ДЛЯ СХЕМЫ ИЛИ

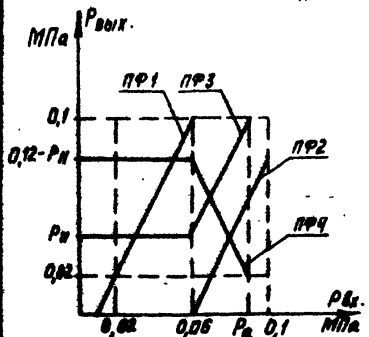
ПРОДОЛЖЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ СМ. ЛИСТ 39.

ГРАФИКИ ИЗМЕНЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

НАСТРОЙКА ПРИБОРОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ШТУЦЕРОВ

СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРОВ



УРАВНЕНИЕ ПРИБОРА	$P_{\text{вых}} = P_1 - P_2 + P_3 - P_{c1} + P_{c2}$		ПРИМЕЧА- НИЕ
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА	НАСТРОЙКА		P _н - ДАВЛЕНИЕ ОТВЕТСТВЕ- ННОГО СРЕДНЕГО НАРУЖНОГО ВОЗДУХА (ОПРЕДЕЛЯ- ЕТСЯ ПРИ УПРАВЛЕНИИ) P _{с1} - Q _{н1} - P _{с2}
	P _{c1}	P _{c2}	
ПФ1	0,02	0	
ПФ2	0,12	0	
ПФ3	0	P _н	
ПФ4	0	0,12	

- БП 1 - ВЫХОД
2 - ОТ ПРИБОРА
3 - К ПРИБОРУ
4 - ПИТАНИЕ
- ТР1, ТР5, П - ПИТАНИЕ
Ф, СД В - ВЫХОД
У1, У3, У4 А - ПИТАНИЕ
Б, В, Г, Д - ВЫХОД
- РП1...РП3; - ПО ИНСТРУКЦИИ
ПФ1...ПФ4 ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

- ПРИ НАЛИЧИИ УПРАВ-
ЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА
--- ПРИ ОТСУТСТВИИ УПРАВ-
ЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА
± ВЫБОРС В АТМОСФЕРУ
- ЗАГЛУШКА

23787.03

904-02-36.88

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТСИСТЕМ

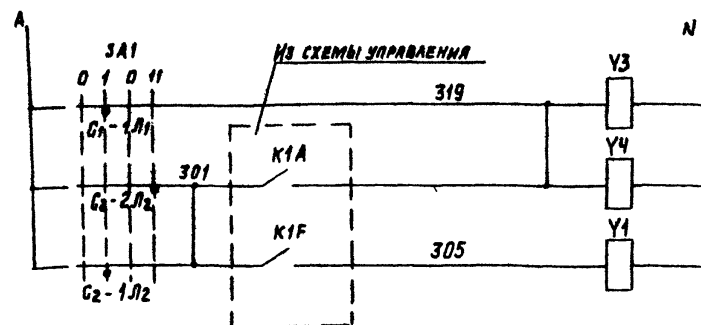
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	РАБОЧИЙ	ЧЕКОВЩИК
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

38

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А2

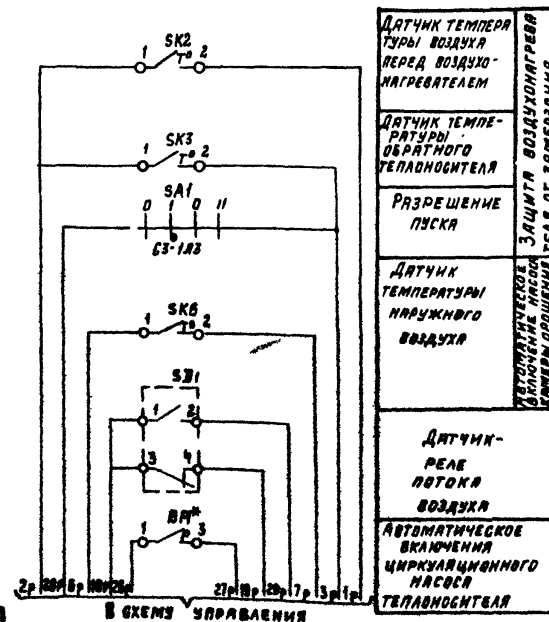
904-02-36.88
АЛБСОМ 1 ЧАСТЬ 2



Питание
~ 220В

Электромагнитный
распределитель

Пневматичес-
кий.



* только для схемы И20Н.

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

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

Датчик температуры SK3

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

Датчик давления ВР1*

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

Избиратель режима SA1.

ПЗ-10/Н2	
№ пакета контактов	Программирование
I	0 1 0 1
II	0 1 0 1
III	0 1 0 1
IV	0 1 0 1

* - не используется

Датчик потока воздуха S31

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

Датчик температуры SK6

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

Позиционное обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Аппаратура по месту			
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-1-2 ТУ25-02281074-78	2	Контакт "3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-4 ТУ25-02.281074-78	1	Контакт "3"
TR5	Терморегулятор пневматический биметаллический ТРПБ ТУ25-02(4Ж2.574.025)-84	1	Прямое действие
TR1	Терморегулятор пневматический dilatометрический ТРПД-1А ТУ25-02(4Ж2.574.025)-84	1	Прямое действие
S31	Датчик-реле потока воздуха ДРПВ-2 ТУ25-02.080 753-78	1	
B3	Вентиль диафрагмовый ВПД-4 ДУ4		
B8... B11	ТУ26-07.1085-74Е	7	
ИМ1	Мембранный исполнительный механизм ГОСТ 9887-70	1	Комплектно с клапаном И.О
ИМ4, ИМ5	Мембранный исполнительный механизм с позиционером ГОСТ 9888-70	3	Комплектно с клапаном И.З.

23797.03

904-02-36.88		Автоматизация приточных вентсистем	
ГМП	Фингер	Стрелка	12.05
Норм. конт. система	Электрон	12.05	
Норм. отв. системы	Электрон	12.05	
УЛ. спец. бронирован	Броня	12.05	
Норм. прит. вентилятор	Вентилятор	12.05	
Норм. конт. система	Электрон	12.05	
Норм. конт. система	Электрон	12.05	

Копировала Жульникова

Формат А2

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-36.88
Лист 1, из 2

Поз.	Обозначение	Наименование	к-во	Прим.
Стандартные изделия				
1		Стеллаж стальной СП-800-УХЛ4		
2		ЗР00 ОСТ 36.13-76	1	УЗ
3		Угольник УЗ800 ТКЗ-128-83	9	ТКЗ-26-83
3		Угольник УП800 ТКЗ-118-83	1	ТКЗ-88-83
Прочие изделия				
4	РП1, РП2	Реле переключения ПР 2.5	2	УЗ
5	БП	Блок питания дистанционно-го управления БПДУ-А	1	ТКЗ-17-83
6	М2, М3	Манометр МТ-1 шкала 0-0,25 МПа	2	УЗ
7	ВР1	Датчик-реле ДД-0,25	1	ТКЗ-106-83
8	Ф	Фильтр воздуха ФВ-6-02	1	УЗ
9	М1	Манометр МТ-1 шкала 0-1 МПа	1	ТКЗ-97-83
10	SR1	Переключатель пакетный ППЗ-10/М2 У456	1	ТКЗ-106-83

904-02-36.88

Автоматизация проточных вентилей

ГНП	Фингер	Реле	128	Грани	Лист	Листов
Насосы	Вентили	Датчики	128		40	
Насосы	Вентили	Датчики	128			
Насосы	Вентили	Датчики	128			
Насосы	Вентили	Датчики	128			
Насосы	Вентили	Датчики	128			
Насосы	Вентили	Датчики	128			
Насосы	Вентили	Датчики	128			

Статус СЗ.
Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.
11	У1, У3	Распределитель пневматический 4 ходовой 23КУ802РЗ	2	
12	В1	Вентиль запорный муфтовый 156ЗРК Ду15	1	УЗ
13	В2	Вентиль диафрагменный ВД-6 Ду4	1	ТКЗ-92-83
14	СК1	Коробка соединительная КС20	1	
15		Соединитель переборочный ПСПВХ6	5	
16		Соединитель переборочный ПСПВХ8	1	
17		Соединитель тройниковый ПСПБ	3	
18		Соединитель ПСПБ	2	
19		Соединитель ПСПВ8	1	
20		Соединитель ПСПВХ Труба 1/2"	3	
21		Соединитель ПСПВХ Труба 1/2"	2	
22		Соединитель ПСПВХ Труба 1/4"	2	
23		Соединитель СШП 10х8М	1	
24		Наконечник 6 с шайбой	4	
25		Наконечник 8 с шайбой	2	
26		Панель 120х245х2	1	

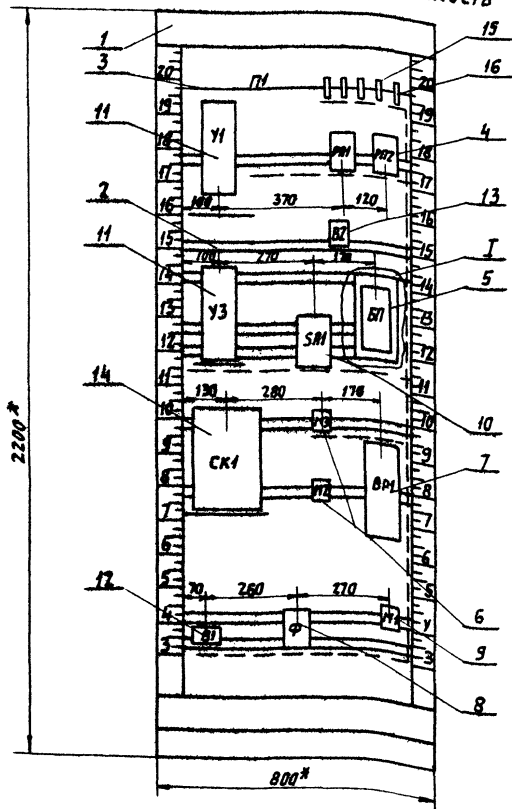
Материалы

27	Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	10	м
28	Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	5	м
29	Труба ПНП 6х1 ТУ 6.05.1759-76	30	м
30	Труба ПНП 8х16 ТУ 6.05.1759-76	10	м
31	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш10		
	ТУ 22-3988-75	5	м
32	Труба бесшовная 10х2 ГОСТ 8734-75	0,5	м

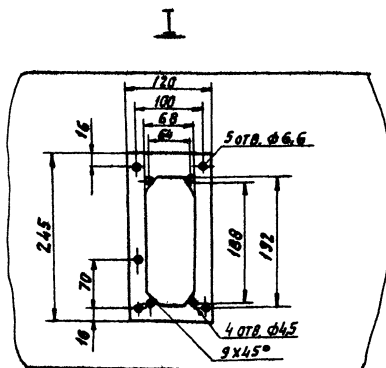
904-02-36.88

Лист 41

Вид на внутреннюю плоскость



ПРИЛОЖЕНИЕ



1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. ДАТЧИК-РЕЛЕ ДД-0,25 ПОЗ.7 УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ СХЕМ ИМ1; 3Н; 4Н; 6Н

48

23797.03

904-02-36.88

Лист 42

904-02-36.88
Нальбег, ч. 2

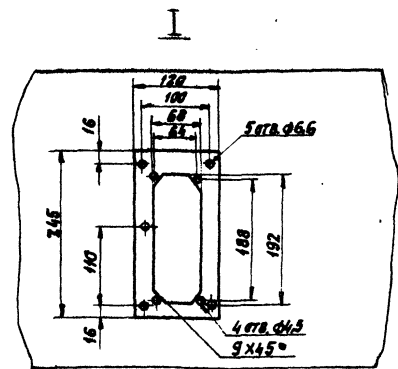
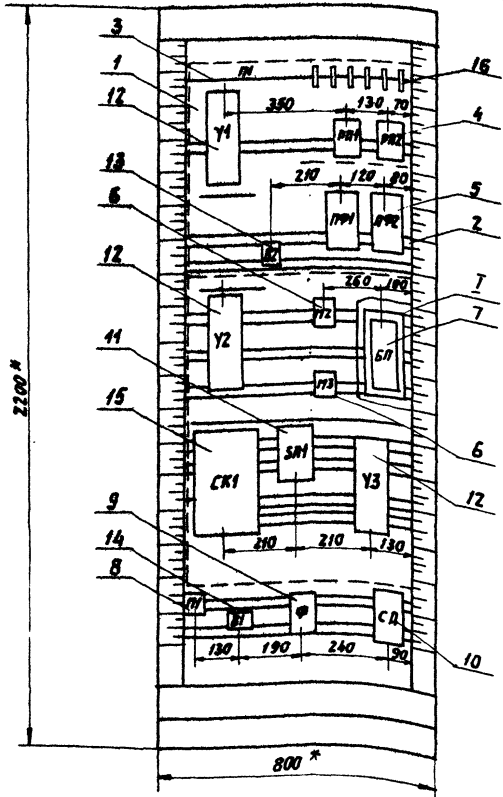
Изм. 1/1984 г. По согласию заказчика

Поз.	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.
Стандартные изделия				
1		Стойка стативная СП-800		
2		УХЛ4-7Р00 ГОСТ 36.13-76	1	У9
3		Угольник УЗ800 ТКЗ-128-83	12	ТНЗ-26-83
		Угольник УЛ800 ТКЗ-118-81	1	ТНЗ-88-83
Прочие изделия				
4	РП1, РП2	Реле переключения РП2.5	2	У9
5	ПФ1, ПФ2	Прибор релейно-логического суммирования ПФ1.1	2	У10
6	М2, М3	Манометр МТ-1. Шкала 0-0,25 МПа	2	ТНЗ-17-83
7	БП	Безопасная панель дистанционного управления БПДУ-А	1	У9
8	М1	Манометр МТ1. Шкала 0-1 МПа	1	ТНЗ-104-83
9	Ф	Фильтр воздуха ФВ6-02	1	ТНЗ-97-83
10	СД	Связыватель давления воздуха СДВ-6	1	ТНЗ-97-83
904-02-36.88				
Автоматизация проточных вентилей систем				
ГНП	Фингер	12.54	Состав	Лист
А.К.И.Т.Р.	Б.Т.Е.В.Е.Л.	12.53	43	Листок
И.Р.К.Т.А.	Р.О.Т.И.Н.О.В.	12.52		
Г.А.С.О.В.	В.Р.О.И.Т.И.Т.	12.51		
И.У.Ч.Г.	В.И.Д.Е.Р.Ж.Е.Н.И.Е.	12.50		
И.И.К.И.Т.	Д.А.Т.А.В.И.Ц.И.А.	12.49		
Статив, СЗЗ. Общ. вид.				
САИТЕХПРОЕКТ				

Изм. 1/1984 г. По согласию заказчика

Поз.	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.
11	СА1	Переключатель пакетный ППЗ-10/Н2 У4-56	1	
12	У1, У2, У3	Распределитель пневматический 4 ходовой 23х4 802 РЗ	3	
13	В2	Вентиль диафрагмовый ВД-4.У4	1	ТНЗ-97-83
14	В1	Вентиль запорный муфтовый 15 БЗРК, Ду15	1	
15	СК1	Коробка соединительная КС-20	1	
16		Соединитель переводный ПСПХ6	7	
17		Соединитель тройниковый ПСТБ	11	
18		Соединитель ПСТЛ6	2	
19		Соединитель ПСТЛ8	1	
20		Соединитель ПСВ6 х труба 1/2"	4	
21		Соединитель ПСВ8 х труба 1/2"	2	
22		Соединитель ПСВ8 х труба 1/4"	2	
23		Наконечник Б с шайбой	5	
24		Наконечник В с шайбой	2	
25		Панель 120х245х2 6-ПН-20 ГОСТ 1990-74 материал 6-ПН-М10 ГОСТ 18323-70	1	
Материалы				
26		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	10	м
27		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	5	м
28		Труба ПП6х1 ТУ6.05.1759-76	30	м
29		Труба ПП8х1,6 ТУ6.05.1759-76	10	м
30		Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ22-3988-77	5	м
904-02-36.88				
Лист 44				

Вид на внутреннюю плоскость



* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРЯВОК

Примечание

43

23797.03

904-02-36.88

Лист 45