ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-14.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ III

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

Привязан

Инв. №

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-14.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ III

Приточная вентиляционная камера прямоточная с одной секцией воздухонагревателя

Регулирование температуры воздуха в помещении

Электрическая система регулирования

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Ю.И. ШИЛЛЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.И. ФИНГЕР

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ №33 ОТ 12.06 1986 г

				ПРИВЯЗАН:
				Вх. 30127 л. 2
ИНВ №				

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия.	
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
ГОСТ 2710-81	ЕСКД. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах.	
ГОСТ 2.721-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения.	
ГОСТ 2.728-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Резисторы, конденсаторы.	
ГОСТ 2.755-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Устройство коммутационные и контактные соединения.	
ГОСТ 2.780-68	ЕСКД. Обозначения условные графические. Элементы гидравлических и пневматических сетей	
ГОСТ 2.782-68	ЕСКД. Обозначения условные графические. Насосы и двигатели гидравлические и пневматические.	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема функциональная	
3, 4	Схема электрическая принципиальная регулирования	
5...9	Щит регулирования Щ11. Общий вид	
10...12	Щит регулирования Щ11. Таблица соединений	
13, 14	Щит регулирования Щ11. Таблица подключения	
15	Схема подключения	

20398-04 2

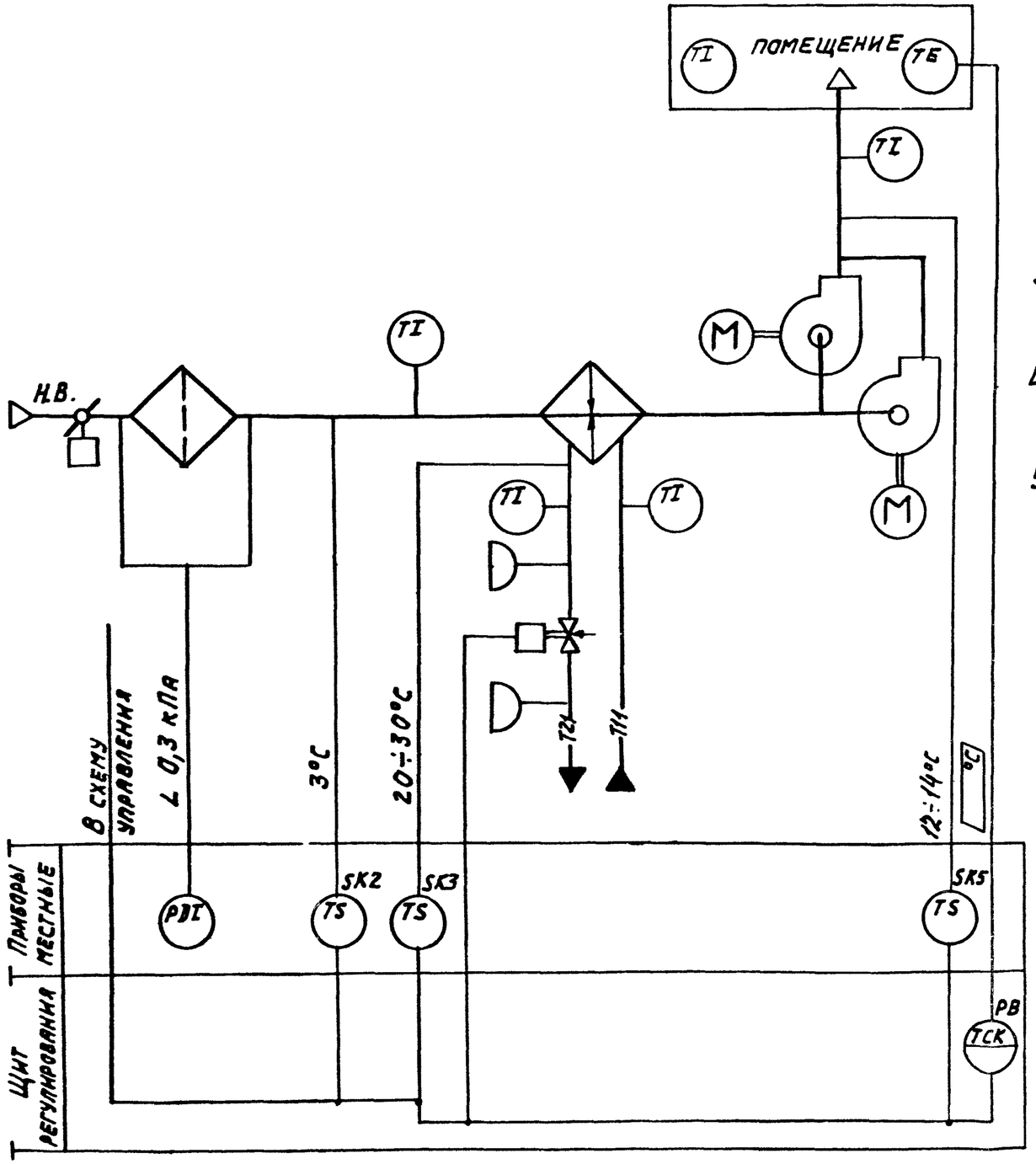
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Инв. N				Согласовано	Вх. 30127 л.3
Нач. отд.	Фингер		11.83	904-02-14.85 АОВ	
Гл. спец.	Рубчинский		XI.83		
Рук. гр.	Менделерштейн		11.83		
Ст. инж.	Чуйкова		XI.83	Автоматизация приточных камер	
Н. контр.	Ляховицкая		11.83		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные

САНТЕХПРОЕКТ



Предусматривается:

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

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

20398-04 3

Нач.отд.	Фингер		11.83	904-02-14.85 АОВ
Гл.спец.	Рубчинский		11.83	
Рук.гр	Мендзержецкая		11.83	
Инжен.	Ляховицкая		11.83	Автоматизация приточных камер
Н.контр.	Чуйко В.а		11.83	

Обозначение (№° ÷ №°) систем		
	без резервного вентилятора	
	с резервным вентилятором	

Привязан

Инв. №

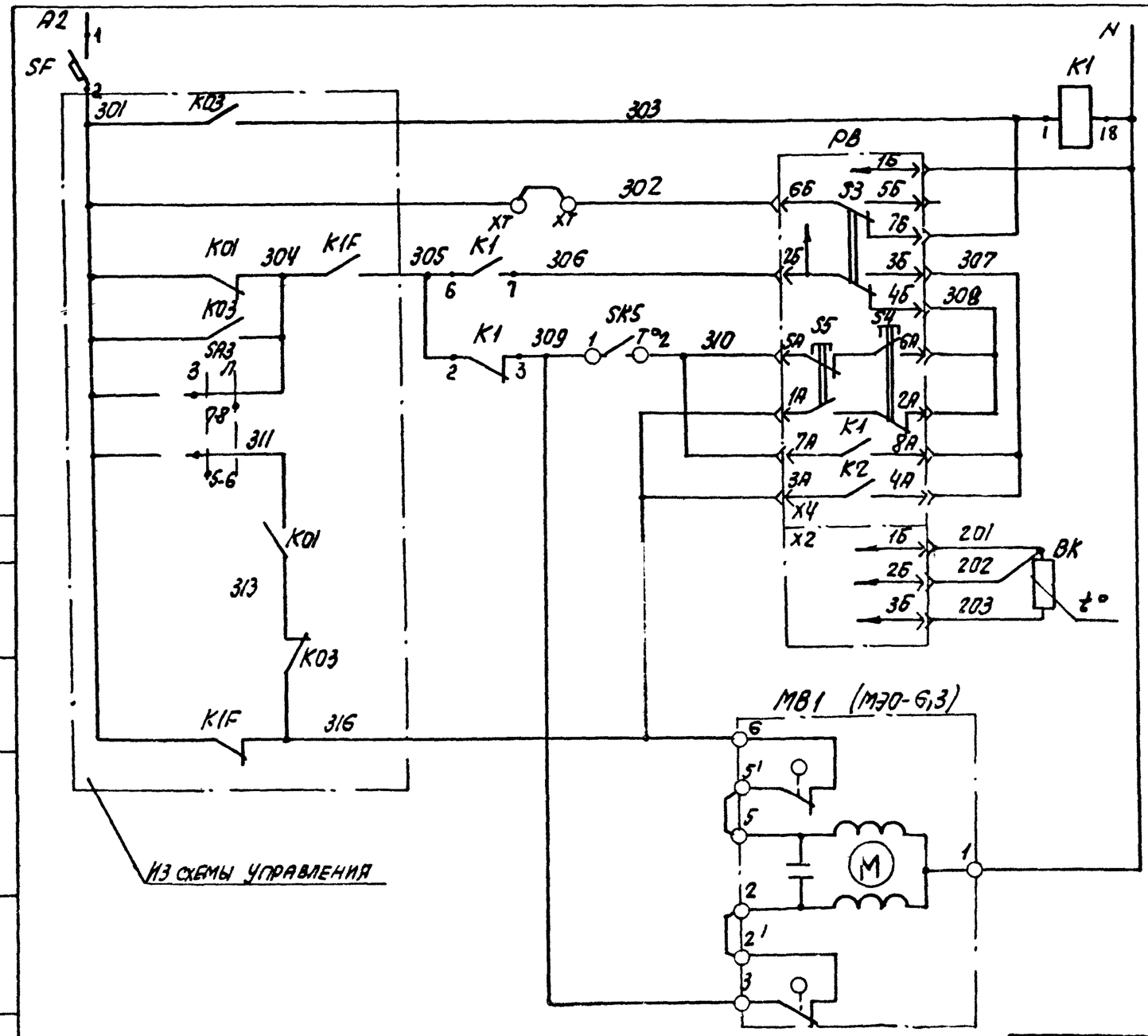
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема функциональная.

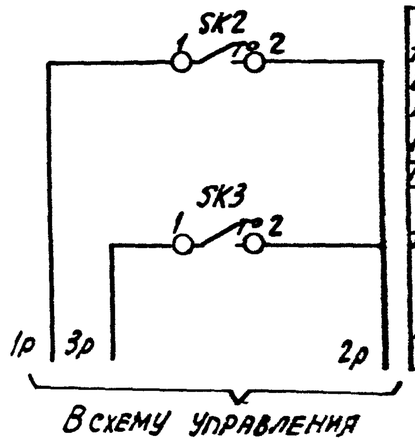
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

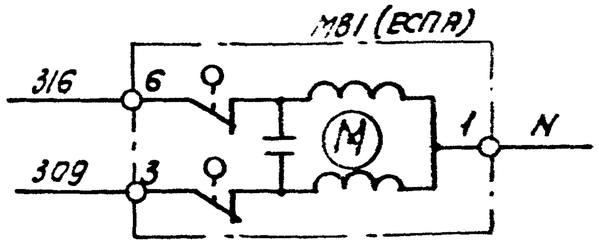
Формат А2



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



Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	



○ XT – дополнительные клеммы щитя предусмотренные для унификации схемных решений

Согласовано ГПИ Электропроект Яловецкий

Нач.отд.	Фингер		11.83
Гл.спец.	Рубчинский		11.83
Рук.гр.	Мендзержецкая		11.83
Инженер	Лаховицкая		11.83
Ст.техн.	Лечникова		11.83
Н.контр.	Чуикова		11.83

Привязан

Инв.№

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

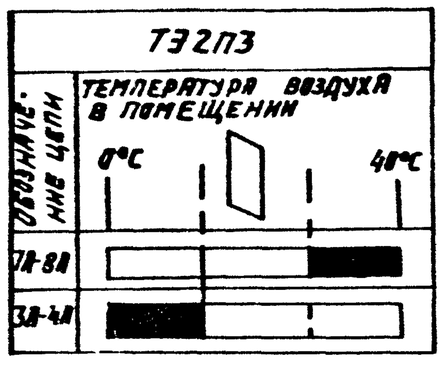
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
ВК	Термопреобразователь сопротивления медный		
	ТСМ-Ю79 ; градуировка 50М ТУ 25-02792288 80	1	
SK2, SK5	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ 25-02.1074-75	2	контакт „з"
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4 ТУ 25-02.1074-75	1	контакт „з"
МВ1	Исполнительный механизм		
	МЭО-6,3 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм		
	ЕСПА 02 ПВ	1	комплектно с клапаном

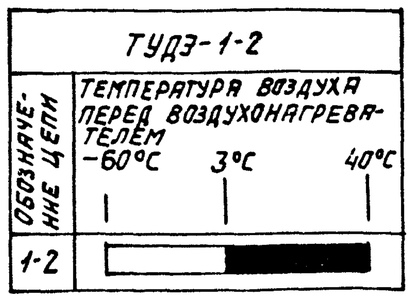
Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Щит регулирования		
РВ	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3		
	ТУ 25-02 200166-82	1	
К1	Реле промежуточное ПЭ-21У3~220В		
	4з+4р ТУ16-523.457-74	1	
SF	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3 ~ 220В. Iн-0,6 А; Iотс-1,3Iн		
	ТУ16-522.110-74	1	

Диаграммы замыкания контактов

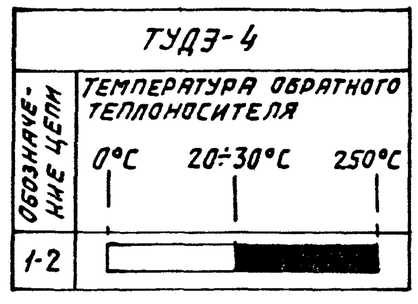
Регулятор температуры РВ



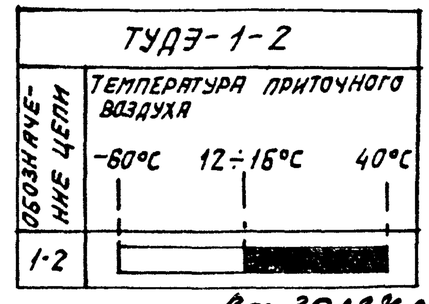
Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK5



Вх. 30127 л 6

20398-04 5

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Мендзержецкая		11.83
Инжен.	Ляховицкая		11.83
Ст. техн.	Печникова		11.83
Н. контр.	Чуйкова		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Альбом III

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал: Ф.А.

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		ДОКУМЕНТАЦИЯ		
	АОВ10... 12	Таблица соединений		
	АОВ 13, 14	Таблица подключения		
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
1		Шкаф щитащим 600х400-□	1	
		УХЛ3Р30 ОСТ36.13-76		
2		Угольник У3М 400 ТК3-128-81	2	ТМ3-26-81 У6
3		Рейка РБ М500 ТК3-100-81	1	ТМ3-1-81 У3
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
4	РВ	Регулятор температуры	1	
		электрический ТЭ2П3		
5	SF	Автомат ~220В Iн-0,6 А	1	У423
		отсечка 1,3Iн крепление на		ТМ3-13-81

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		панели А63-М4У3		
6	К1	Реле ПЭ-21-5У3 ~ 220В	1	У225
		4з+4р		ТМ3-13-81
7		Блок Б3-10	3	
8		Упор	2	
9		Перемычка П	7	
10		Рамка РПМ 66х26	2	
		МАТЕРИАЛЫ		
11		Провод ПВ1 0,75 380	10	м
		ГОСТ 6323-79		
12		Провод ПВ1 1,5 380	5	м
		ГОСТ 6323-79		
13		Провод ПВ3 1,0 380	10	м
		ГОСТ 6323-79		
14		Провод НВЭ-0,75 II 380	3	м
		ГОСТ 17517-72		
		Вх. 30127 от 7		6
				20398-с

Привязан

Инв. No

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Мендзержецкая		11.83
Инженер	Ляховицкая		11.83
Ст. техн	Лечникова		11.83
Н. контр	Чуйкова		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Щит регулирования Щ-11. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

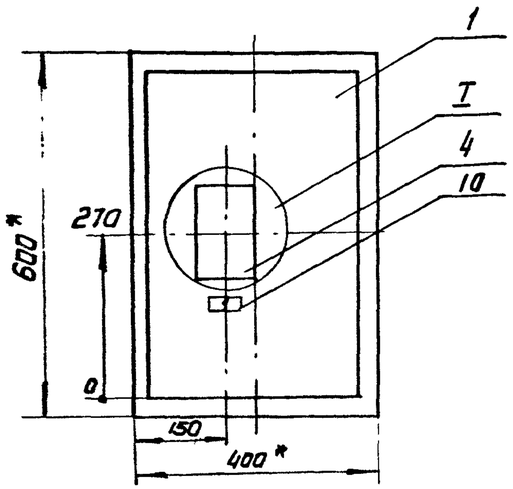
Взам. инв. No | Подпись и дата | Инв. No подл.

904-02-14.85 АОВ

Лист 6

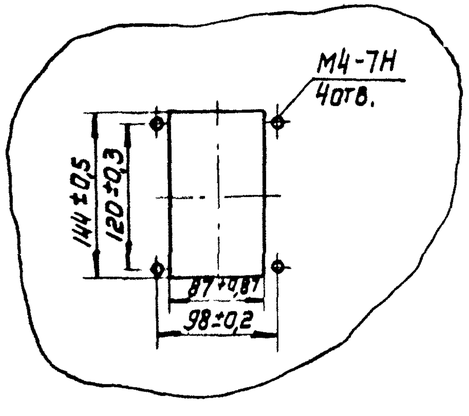
Копировал: Фи

Формат А3



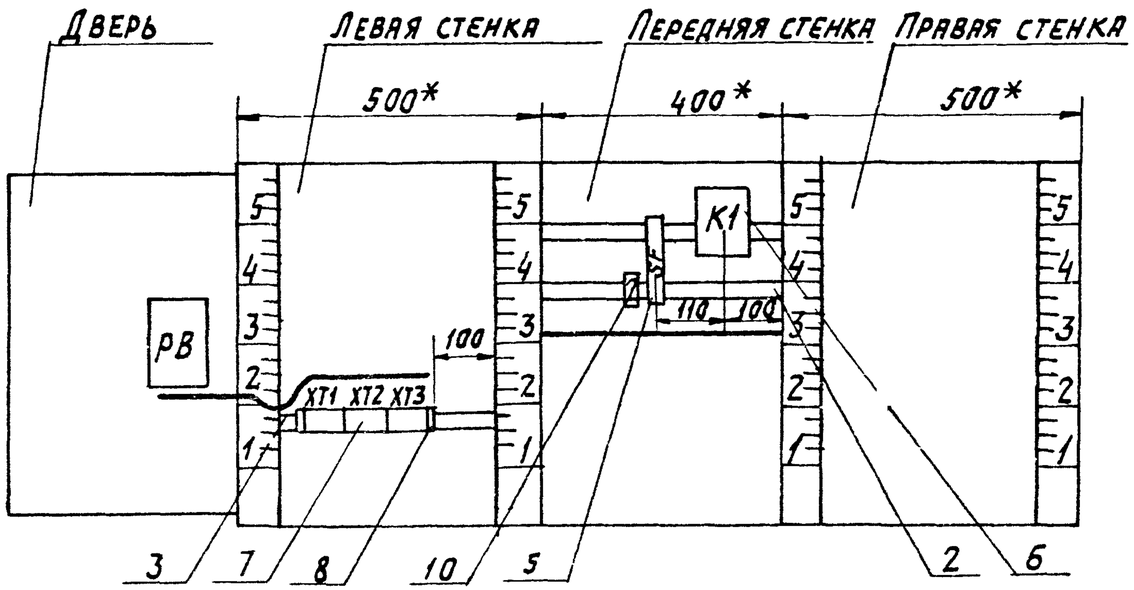
1. *Размеры для справок
2. Покрытие вариант 2 ОСТ 36.13-76

I
М 1:5

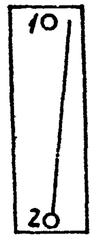


Альбом III

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



поз. 5
SF



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

АЛБОМ III

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66х26				
1	Температура воздуха в помещении	1			
2	Ввод ~220В	1			

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
	Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на листах 3,4 и 15			
N	XT2:6	XT2:7	перемычка блока	
N	XT2:7	XT2:8	перемычка блока	
N	XT2:8	K1:18	ПВ1 0,75	
N	K1:18	XT2:7	ПВ1 0,75	
301	XT1:1	XT1:2	перемычка блока	
301	XT1:2	SF:2	ПВ1 0,75	
303	XT1:4	XT1:5	перемычка блока	
303	XT1:5	K1:1	ПВ1 0,75	
305	XT1:6	K1:2		
305	K1:2	K1:6		П
306	K1:7	XT2:9	ПВ1 0,75	
309	K1:3	XT3:4	ПВ1 0,75	
309	XT3:4	XT3:3	перемычка блока	

Вх. 30127 л. 10.

Привязан

Инв. №

20398-04 9

Нач отд.	Фингер		11.83
Гл спец	Рубчинский		XI 83
Рук гр	Мендзержецкая		11 83
Инж	Яховицкая		11 83
Ст техн	Печникова		11 83
Н контр	Чуйкова		11 83

904-02-14 85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Щит регулирования Щ 11
Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
316	XT3:2	XT3:1	Перемычка блока	
316	XT3:1	XT1:7	ПВ1 0,75	

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	XT2:6	PB-X4:1Б		
302	XT1:3	PB-X4:6Б		
303	XT1:4	PB-X4:7Б		
306	XT2:9	PB-X4:2Б		
307	PB-X4:3Б	PB-X4:8A		П
307	PB-X4:8A	PB-X4:4A		П
308	PB-X4:4Б	PB-X4:6A	ПВ3 1,0	П
308	PB-X4:6A	PB-X4:2A		П
310	XT3:5	PB-X4:7A		
310	PB-X4:7A	PB-X4:5A		П
316	XT3:2	PB-X4:1A		
316	PB-X4:1A	PB-X4:3A		П
201	XT3:8	PB-X2:1Б		Измерительные цепи
202	XT3:9	PB-X2:2Б	ПВ3 0,75	
203	XT3:10	PB-X2:3Б		
Земля	PB: ⏚	Рейка для установки аппаратов: ⏚	ПВ1 1,5	
Земля	Рейки для установки аппаратов: ⏚	Стойки: ⏚		

Вх. 30127 л. 11

20398-04

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

Копировал: Дм-

Формат А3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические		
Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы				
соединений, приведенных соответственно на листах 10...12 и 15				
		XT1		
301	1 п		п 2	301*
302	3		п 4	303*
303*	5 п		6	305
316	7		8	1Р
2Р	9 п		п 10	2Р
		XT2		
3Р	1		2	4Р
5Р	3		4	6Р
7Р	5		п 6	N*
N*	7 п		п 8	N*
306*	9		10	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
316*	1 п		п 2	316*
309	3 п		п 4	309*
310	5		6	
	7		8	201
202	9		10	203
		SF		
	1		2	301
		K1		
303	1	K	18	N*
305*	2 п	P	3	309
305	6 п	Z	7	306

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Дверь			
		PB		
		X4		
316*	1Н п		п 2А	308
316	3А п		п 4А	307
310	5А п		п 6А	308*
310*	7А п		п 8А	307*
N	1Б		2Б	306
307	3Б п		п 4Б	308
	5Б		6Б	302
303	7Б		⏚	Земля
		X2		
201	1Б		2Б	202
203	3Б			

Проводник	Вывод	Вид контакта	вывод	Проводник

Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл спец.	Рубинский		11.83
Рук. гр.	Тыдевженко		11.83
Инж.	Ростовицкая		11.83
Ст. техн.	Лешникова		11.83
Н. контр.	Чуйкова		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Щит регулирования Щ11
Таблица подключения

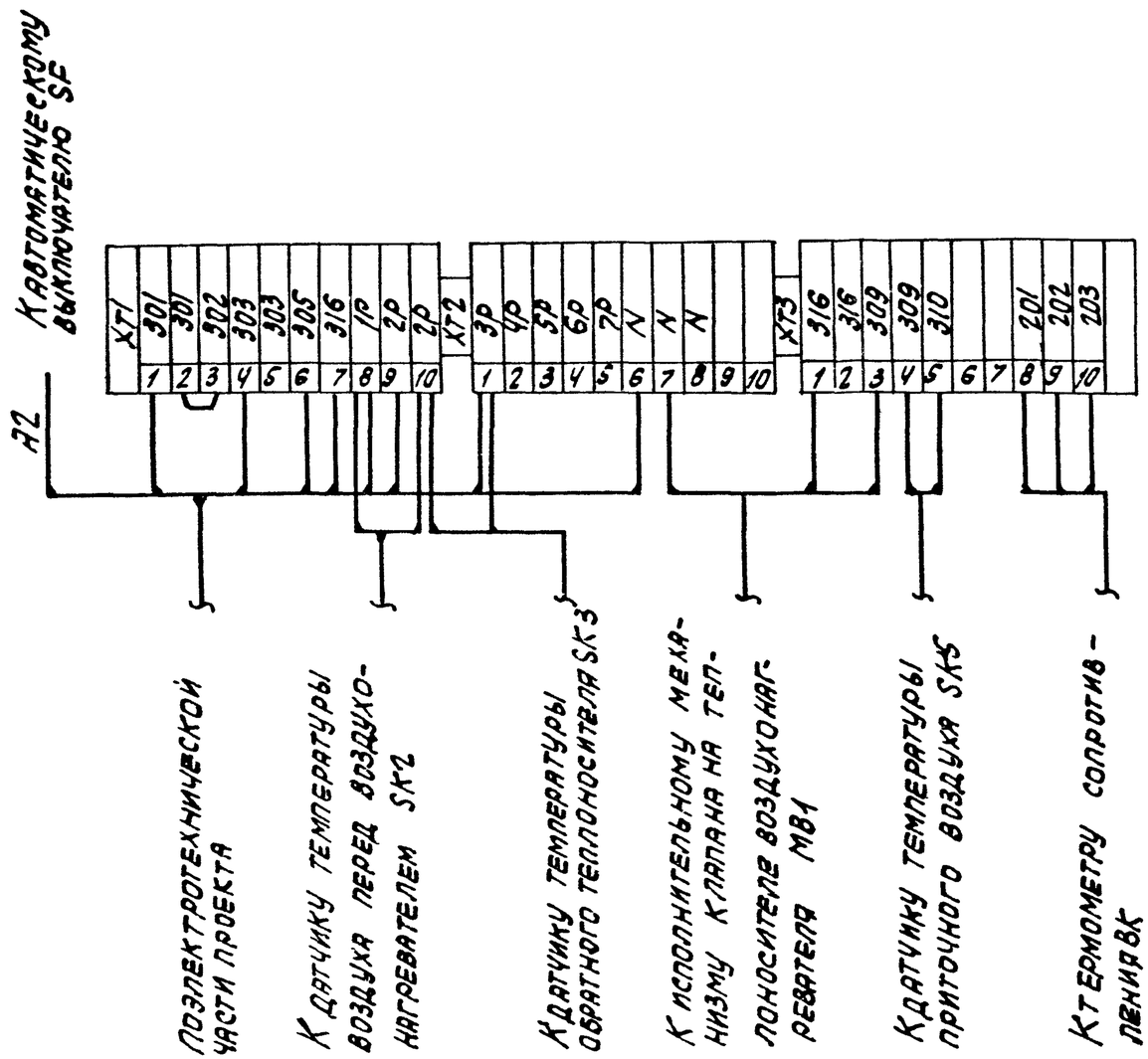
САНТЕХПРОЕКТ

20398-04

904-02-14.85 АОВ

Лист 14

АПБ6ДМ III



20398-04

(12)

Нач. отд.	Фингер		11.83	904-02-14.85 АОВ
Гл. спец.	Рубчинский		11.83	
Рук. гр.	Менделевич		11.83	
Ст. техн.	Лещикова		11.83	Автоматизация приточных камер
Н. контр.	Чуикова		11.83	

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема подключения

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

Заказ № 4433 Инв. № 20398-04 Тираж 1100

Сдано в печать 2.6 1987 Цена 0.53