ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-14.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ /

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ VI

Приточная вентиляционная камера прямоточная с одной секцией воздухонагревателя и секцией орошения
Регулирование температуры воздуха в помещении

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

Вх. 30130 л.1/14

КФ ЦИТП инв. № 20398-07

				Привязан	

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-14.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ VI

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ И СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

Вх 30130л 2

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ № 33 ОТ 12.06 1986г.

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

КФ ЦИТП инв. №20398-07

				ПРИВЯЗАН:
Инв. №				

Ведомость примененных иссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия	
ОСТ36-27-77	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. Устройства 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	

Вх. 30130 л. 3

20398-07 2

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		XI.83
Рук. гр.	Мендзержицкая		XI.83
Ст. инж.	Чуйкова		XI.83
Н. контр.	Ляховицкая		11.83

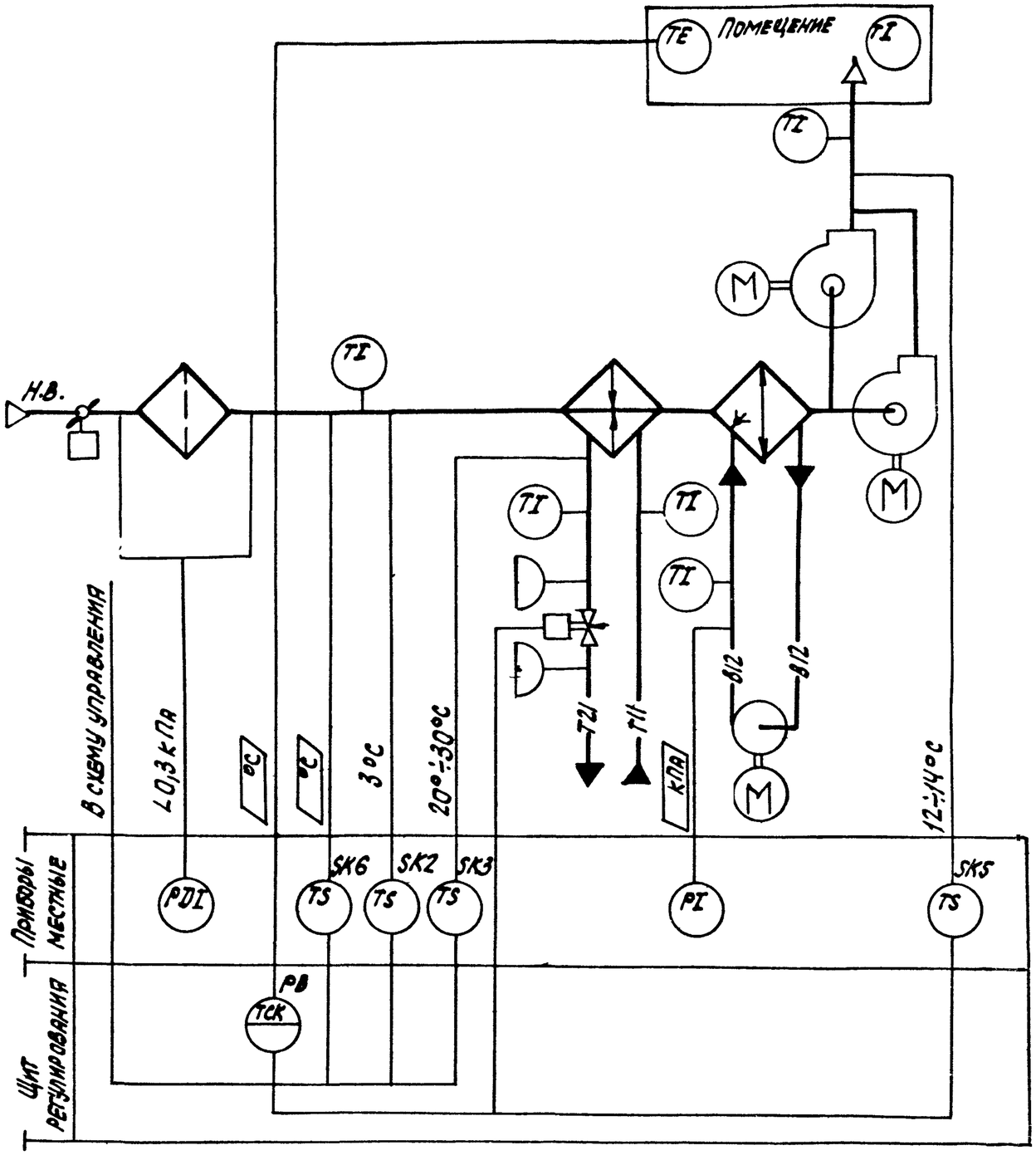
904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

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;
6. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

Вх 30130л.4 20398-07 3

Нач.отд.	Фингер		11.83	904-02-14.85 АОВ
Гл.спец.	Рубчинский		11.83	
Рук.гр.	Мендзеронецкая		11.83	
Инжен.	Лаховицкая		11.83	Автоматизация приточных камер
Н.контр.	Чуйкова		11.83	

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

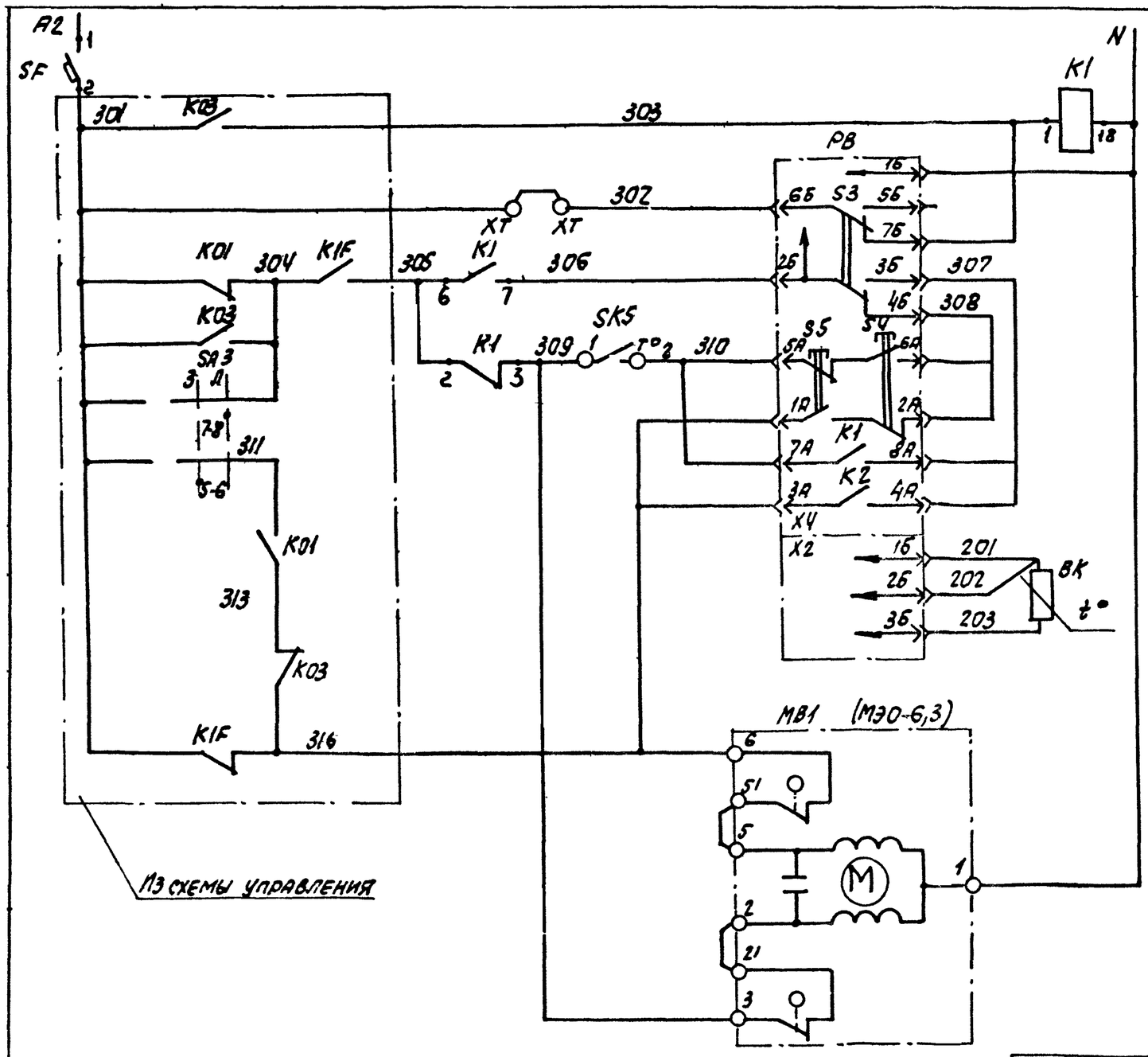
Схема функциональная

САНТЕХПРОЕКТ

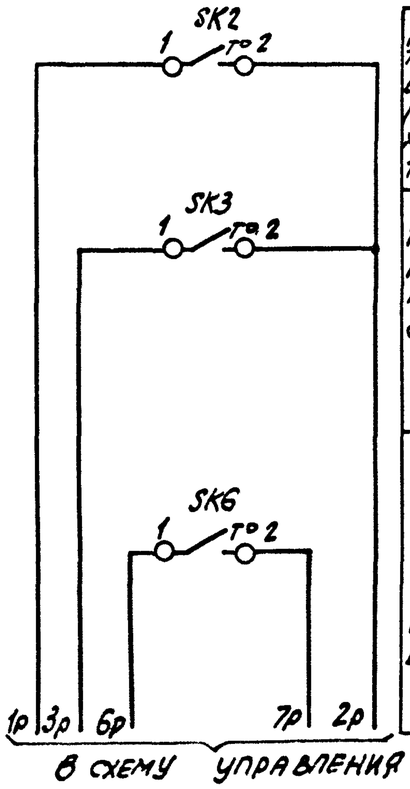
Обозначение (№÷№) систем		
	без резервного вентилятора	
	с резервным вентилятором	

Привязан

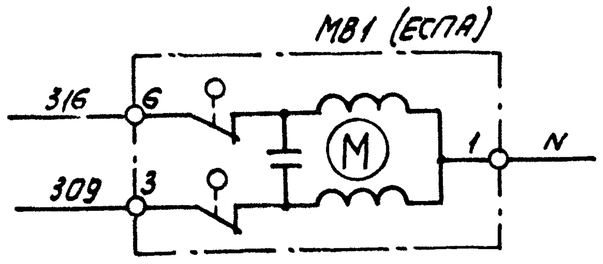
Инв. №



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



Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Датчик температуры наружного воздуха	Автоматическое включение насоса камеры орошения



Вх. 30130 л. 5 20398-07 4

XT ○ – дополнительные клеммы щита, предусмотренные для унификации схемных решений

Нач. отд.	Фингер		11.83	904-02-14.85 АОВ
Гл. спец.	Рубчинский		11.83	
Рук. гр.	Мендзержецкая		11.83	
Инженер	Ляховицкая		11.83	Автоматизация приточных камер
Ст. техн.	Печникова		11.83	
Н. контр.	Чуйкова		11.83	

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

САНПРОЕКТ

Привязан

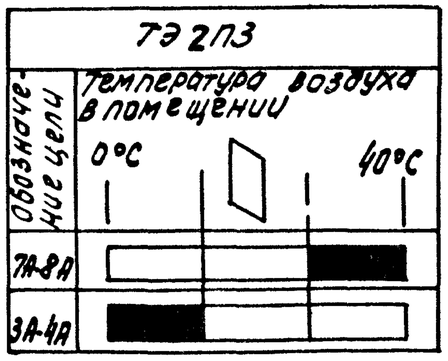
Инв. №

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
BK	Термопреобразователь сопротивления медный		
	ТСМ 1079 градуировка 50М, ТУ25-02792288-80	12	
SK2, SK5	Устройство терморегулирующее		
SK6	Электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.1074-75	3	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.1074-75	1	контакт „3"
MB1	Исполнительный механизм		
	МЭО-6,3 ГОСТ 7192-80	1	Комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм		
	ЕСПА 02ПВ	1	Комплектно с клапаном

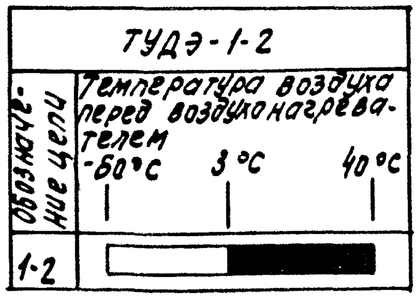
Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Щит регулирования		
PB	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3		
	ТУ 25-02 200166-82	1	
K1	Реле промежуточное ПЭ-21У3 ~220В		
	4з+4р ТУ16-523.457-74	1	
SF	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3 ~220В. Iн-0,6 А, Iотс-1,37Iн		
	ТУ16-522.110-74	1	

Диаграммы замыкания контактов

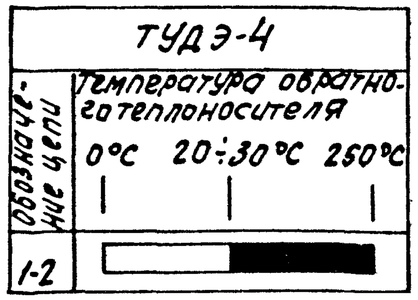
Регулятор температуры PB



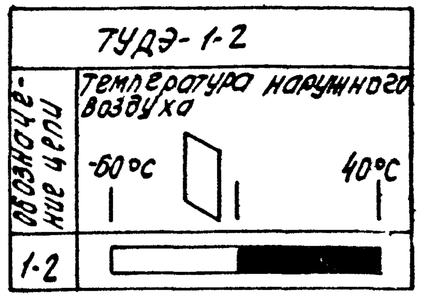
Датчик температуры SK2



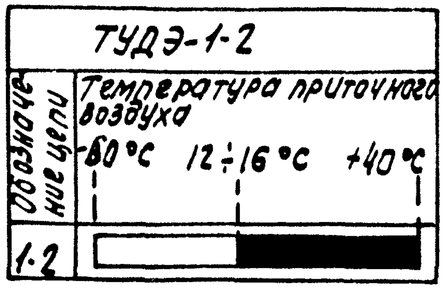
Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK6



Датчик температуры SK5



Вх 30130лв 20398-07 5

Нач.отд.	Фингер		11.83
Гл.спец.	Рубчинский		XI.83
Рук.гр.	Менделжинецкая		XI.83
Инженер	Лаховицкая		11.83
Ст.техн.	Печникова		11.83
Н.контр.	Чумаченко		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание).

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Документация		
	АОВ 10... 12	Таблица соединений		
	АОВ 13, 14	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щитовой 600х400-□	1	
		УХЛ4 IP30 ОСТ 36.13-76		
2		Угольник У3М400 ТК3-128-81	2	У6 ТМ3-26-81
3		Рейка РБ М500 ТК3-100-81	1	У3 ТМ3-1-81
		Прочие изделия		
4	РВ	Регулятор температуры	1	
		электрический ТЭ2П3		
5	SF	Автомат ~220В Iн-0,6А	1	У423
		Отсечка 1,3Iн крепление на		ТМ3-13-81

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Мендзежецкая		11.83
Инжен.	Яховицкая		11.83
Ст. техн.	Печникова		11.83
Н. контр.	Чуйко		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Щит регулирования Щ11. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

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

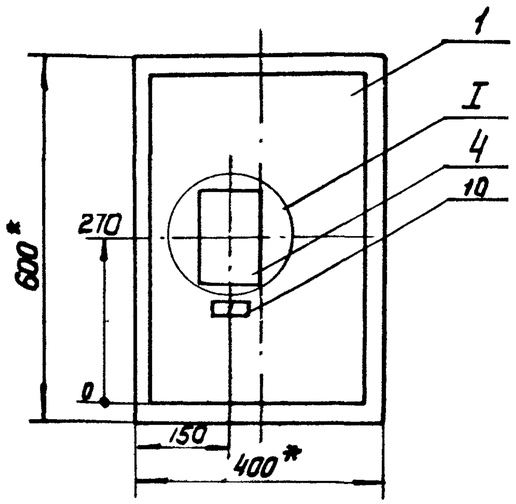
Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Панели А63-МУ3		
6	К1	Реле ПЭ-21-5У3 ~220В	1	У225
		4з+4р		ТМ3-13-81
7		Блок Б3-10	3	
8		Упор	2	
9		Перемычка П	7	
10		Рамка РПМ 66х26	2	
		Материалы		
11		Провод ПВ1 0,15 380	10	м
		ГОСТ 6323-79		
12		Провод ПВ1 1,5 380	5	м
		ГОСТ 6323-79		
13		Провод ПВ3 1,0 380	10	м
		ГОСТ 6323-79		
14		Провод НВЗ-0,75 II 380	3	м
		ГОСТ 17517-72		

Вх. 30130Л.7

20398-07

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

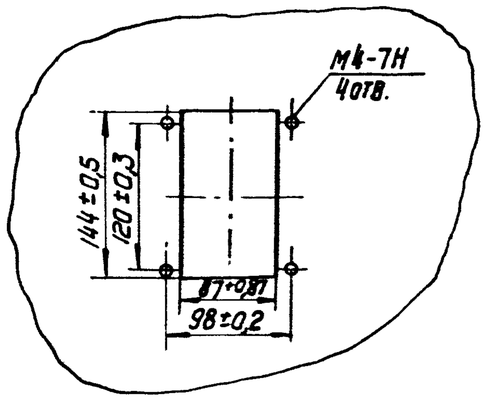
904-02-14.85 АОВ



1.* Размеры для справок

2. Покрытие вариант 2 ОСТ 36.13-76

I
М1:5

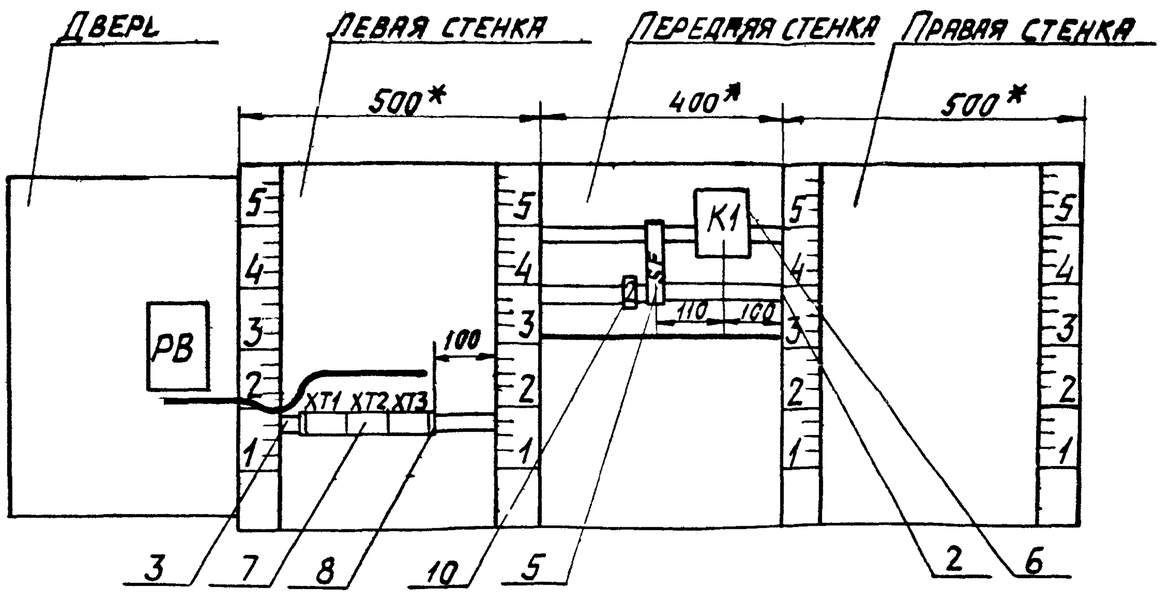


Вх. 30130л. 8

20398-07 7

904-02-14.85 АОВ	Лист 7

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



поз. 5
SF

Вх. 30130 л. 9

20398-07 8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

904-02-14.85 АОВ

Лист 8

Надписи на табло и в рамках					
№ надписи	Текст надписи	кол.	№ надписи	Текст надписи	кол.
	Рамка 66 х 26				
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.	

Взг. 30130л.10

Привязан

Инв. №

20398-07 9

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

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубинский		11.83
Рук. гр.	Мендзержецкая		11.83
Инж.	Пяховицкая		11.83
Ст. техн.	Лечникова		11.83
Н. контр.	Чуйкова		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Щит регулирования Щ11. Таблица соединений.

САНТЕХПРОЕКТ

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

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-X4:8А		П
307	PB-X4:8А	PB-X4:4А		П
308	PB-X4:4Б	PB-X4:6А	ПВ3 1,0	П
308	PB-X4:6А	PB-X4:2А		П
310	XT3:5	PB-X4:7А		
310	PB-X4:7А	PB-X4:5А		П
316	XT3:2	PB-X4:1А		
316	PB-X4:1А	PB-X4:3А		П
201	XT3:8	PB-X2:1Б		измерительные цепи
202	XT3:9	PB-X2:2Б	НВ3 0,75	
203	XT3:10	PB-X2:3Б		
Земля	PB:⏚	Рейка для установки аппаратов:⏚	ПВ1 1,5	
Земля	Рейки для установки аппаратов:⏚	Стойки:⏚		

Вх. 30130 л. 11

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические		
Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы				
соединений, приведенных соответственно на листах 3,4 и 10...12				
		XT1		
301	1П		П 2	301 *
302	3		П 4	303 *
303 *	5П		6	305
316	7		8	1Р
2Р	9П		П10	2Р
		XT2		
3Р	1		2	4Р
5Р	3		4	6Р
7Р	5		П6	N *
N *	7П		П 8	N *
306 *	9		10	

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Рингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Пендзежецкая		11.83
Инж.	Пяховицкая		11.83
Ст. техн.	Лечникова		11.83
Н. контр.	Чуйкова		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

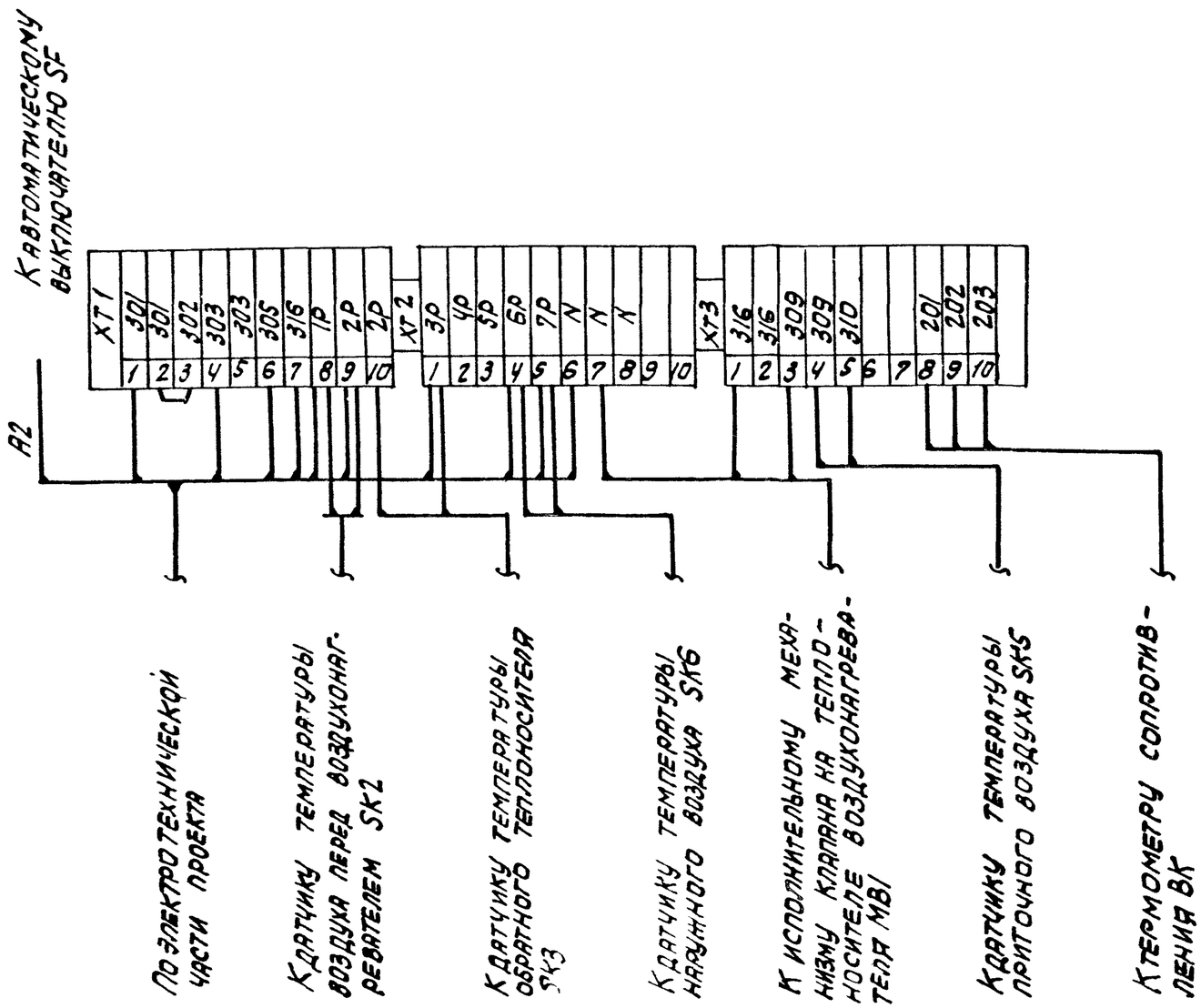
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Щит регулирования ЩП. Таблица подключения

САНТЕХПРОЕКТ

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник



Вх. 30130 л 13

20398-07

(12)

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

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема подключения

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№

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

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

54/7
Заказ № 4436 Инв. № 20398-07 Тираж 1000

Сдано в печать 3.6. 198_ Цена 0.53