ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-14.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ V

Приточная вентиляционная камера прямоточная
с одной секцией воздухонагревателя
и секцией орошения
Регулирование температуры приточного воздуха с ограничением расхода тепла на вентиляцию.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

КФ ЦИТП инв.№ 20398-06

Привязан

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-14.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ V

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
И СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ.
РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА С ОГРАНИЧЕНИЕМ РАСХОДА ТЕПЛА НА ВЕНТИЛЯЦИЮ

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 1986г.

Кф ц 1гп инв № 20398
ИНВ. №
ПРИВЯЗАН:
Вх. 30129 л. 2

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. 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...5	Схема электрическая принципиальная регулирования	
6...10	Щит регулирования Щ12. Общий вид.	
11...13	Щит регулирования Щ12. Таблица соединений.	
14...17	Щит регулирования Щ12. Таблица подключения.	
18	Схема подключения.	

20398-06 2

Инв. №			
Нач. отд.	Фингер	[signature]	11.83
Гл. спец.	Рубчинский	[signature]	XI.83
Рук. гр.	Мендзержецкая	[signature]	XI.83
Ст. инж.	Чуйкова	[signature]	XI.83
Н. контр.	Ляховицкая	[signature]	11.83

Привязан

Вх. 30129 л. 3

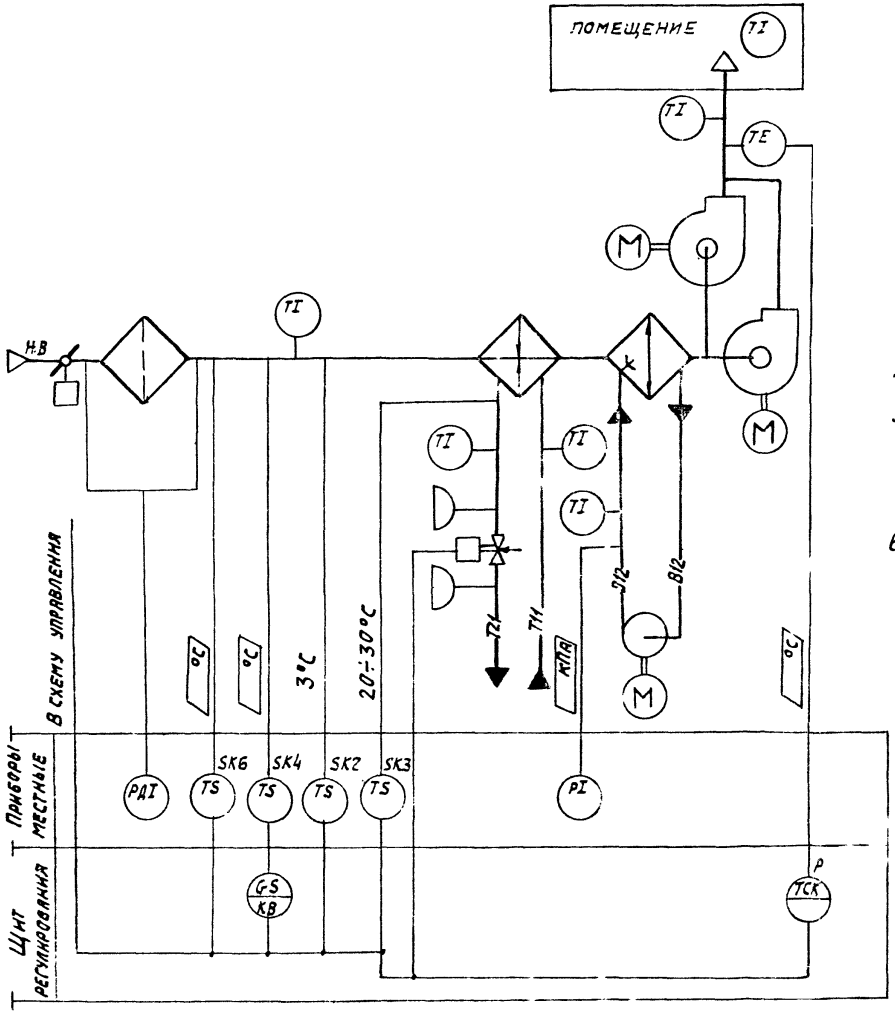
904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

Общие данные

САНТЕХПРОЕКТ



Предусматривается:

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
2. Автоматический 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 ограничения расхода тепла на вентиляцию при температуре наружного воздуха ниже расчетной для вентиляции;
6. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

Вх. 30129 л. 4 20398-06 3

Нач. отд.	Фингер	[signature]	11.83
Гл. спец.	Рубчинский	[signature]	11.83
Рук. гр.	Мендзержецкая	[signature]	11.83
Инженер	Ляховицкая	[signature]	11.83
Н. контр.	Чуйкова	[signature]	11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема функциональная

САНТЕХПРОЕКТ

Обозначение /№ ÷ №/ систем	
Без резервного вентилятора	
С резервным вентилятором	

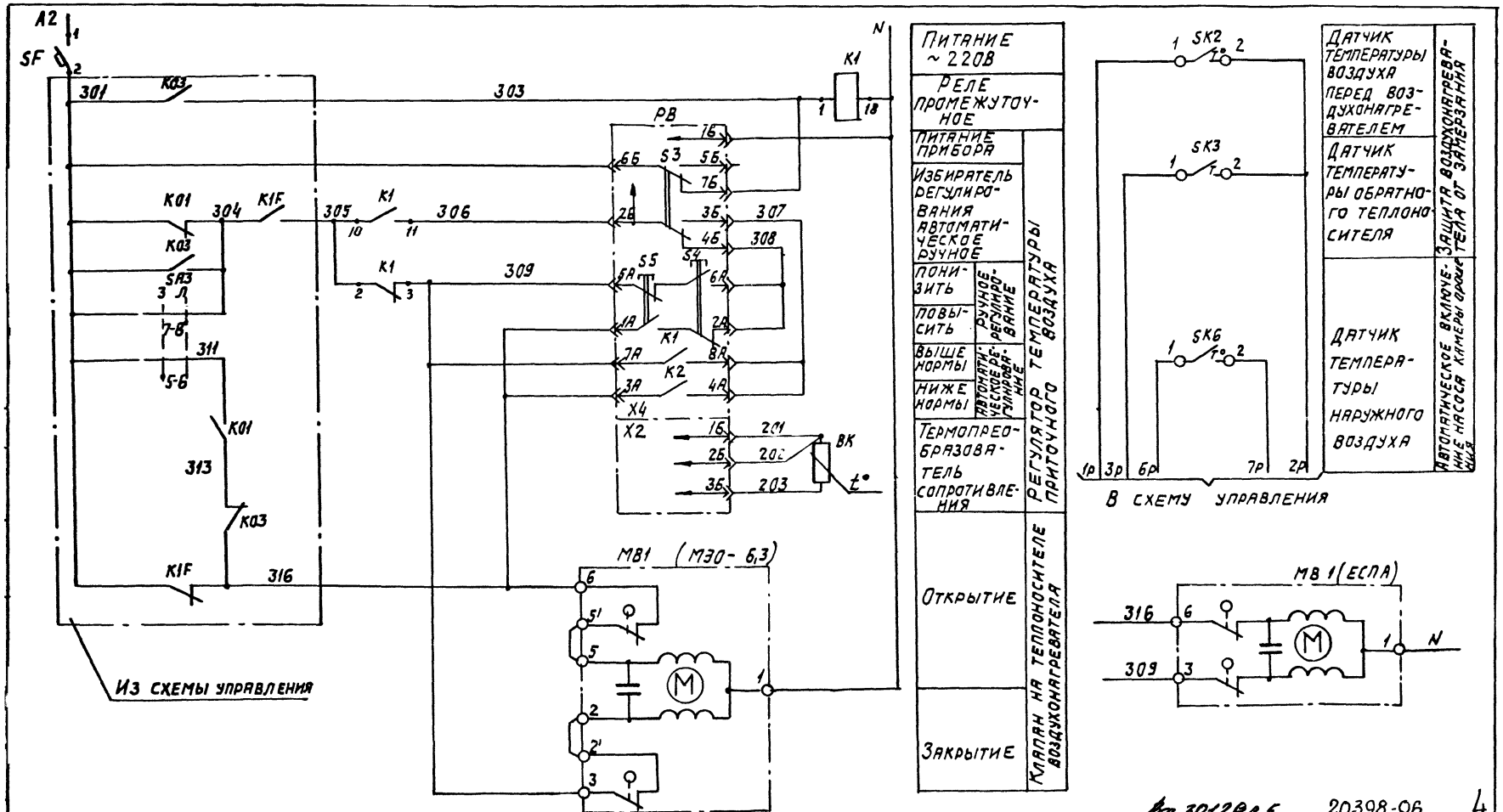
Привязан

Инв. №

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Вх. 30128.1.5 20398-06 4

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Печковецкая		XI.83
Инженер	Пяховицкая		11.83
Ст. техн.	Печникова		11.83
Н. контр.	Чуикова		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

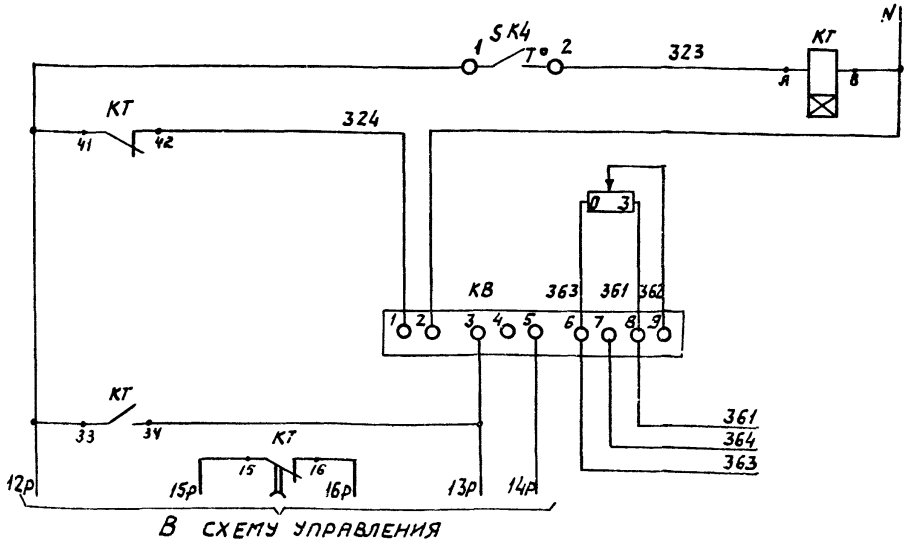
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало).

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №



Датчик температуры наружного воздуха	
Сопротивление регулируемое	
Балансное реле	
К реостату обратной связи исполнительного механизма клапана наружного воздуха	

Датчик температуры SK4

ТУДЭ-1-2

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

Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры РВ

ТЭ2П3

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха
	0°С 40°С
1А-8А	
3А-4А	

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

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

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

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

Датчик температуры SK6

ТУДЭ-1-2

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

Инв. № подл. 6129 А.6 — 20398-06 — 5

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		VI.83
Рук. гр.	Пендзвмецкая		XI.83
Инженер	Ляховицкая		11.83
Ст. техн.	Печникова		11.83
Н. контр.	Чуйкова		11.83

Привязан

Инв. №

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
ВК	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ 0879, градуировка 50М, ТУ25-02.792288-80.	1	
SK2, SK4	Устройство терморегулирующее		
SK6	электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ 25-02.1074-75	3	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 25-82 200 166-82	1	
К1	Реле промежуточное ПЭ-21У3 ~ 220В		
	4з+4р ТУ16-523.457-74		
КТ	Реле времени РВП72-3221У4 ~ 220В/50 ГЦ		
	ТУ16-523.472-79	1	
КВ	Балансное реле БРЭ-1 ~ 220В		
	ТУ 25-05 2603-79	1	
R	Резистор эмалированный регулируемый ПЭВР-20 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
SF	Выключатель автоматический		
	АБ3-МУ3 ~ 220В Jн-0,6 А Jотс-1,3Jн		
	ТУ16-522.110-74	1	

Вх. 30129 л. 7 20398-06 6

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		XI.83
Рук. гр.	Мендзержецкая		XI.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
	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Документация		
	АОВ 11.... 13	Таблица соединений		
	АОВ 14... 17	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щитащим 600х400-□	1	
		УХЛ ЛР30 ОСТ 36.13-76		
2		Угольник У3 М400 ТК3-128-81	5	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	КВ	Балансное реле БРЭ-1	1	
		~ 220В		

ПРИВЯЗАН

Инв.№

Нач. отд.	Фингер	[signature]	11.83
Гл. спец.	Рубчинский	[signature]	11.83
Рук. гр.	Мендзержецкая	[signature]	11.83
Инжен.	Ляховицкая	[signature]	11.83
Ст. техн.	Лечникова	[signature]	11.83
Н. контр	Чуйкова	[signature]	11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Щит регулирования Щ12. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

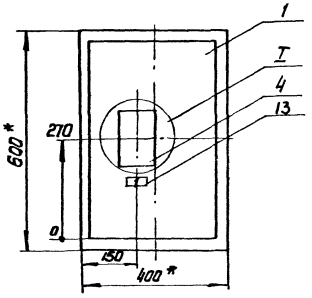
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
6	SF	Автомат~220В Iн-0,6А	1	У423
		отсечка 1,3Iн крепление на		ТМ3-13-81
		панели А63-МУ3		
7	К1	Реле ПЭ-21-5У3 ~220В	1	У225
		4з+4р		ТМ3-13-81
8	КТ	Реле времени РВП72-3221-У4	1	У50
		~220В		ТМ3-13-81
9	R	Резистор ПЭВР-20 2000м±10%	1	У5
				ТМ3-19-81
10		Блок Б3-10	4	
11		Упор	2	
12		Перемычка П	7	
13		Рамка РПМ 66х26	2	
		Материалы		
14		Провод ПВ1 0,75 380	20	м
		ГОСТ 6323-79		
15		Провод ПВ1 1,5 380	5	м
		ГОСТ 6323-79		
16		Провод ПВ3 1,0 380	10	м
		ГОСТ 6323-79		
17		Провод НВЭ- 0,75 II 380	3	м
		ГОСТ 17517-72		
		Вх. 30129 л. 8		7
				20398-06

904-02-14.85 АОВ

Лист 7

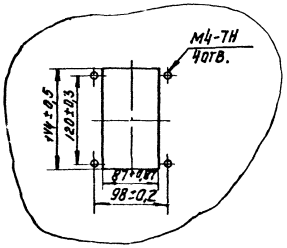
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



1.* Размеры для справок

2. Покрытие вариант 2 ОСТ 36.13-76

I
М1:5



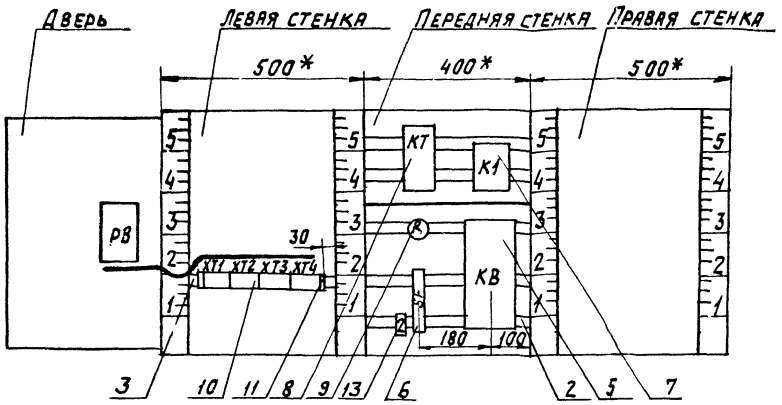
Вх. 30129 л.9

20398-06 8

904-02-14.85 АОВ

Лист 8

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



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

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	кол.	№ надписи	Текст надписи	кол.
	Рамка 66х26				
1	Температура приточного воздуха	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.... 5 и 18			
N	XT3:3	XT3:4	перемычка блока	
N	XT3:4	XT3:5	перемычка блока	
N	XT3:5	KB:2		
N	KB:2	K1:18		
N	K1:18	KT:B	ПВ1 0,75	
N	KT:B	XT3:4		
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		
305	XT1:6	K1:2		
305	K1:2	K1:10	ПВ1 0,75	п
306	XT4:6	K1:11		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Вх. 30129 л. 11

Привязан

20398-06 10

Инв. №

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

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Щит регулирования Щ12
Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
309	ХТ3:8	ХТ3:9	Перемычка блока	
309	ХТ3:9	К1:3	ПВ1 0,75	
316	ХТ1:7	ХТ3:6	ПВ1 0,75	
316	ХТ3:6	ХТ3:7	Перемычка блока	
323	ХТ4:1	КТ:А		
324	КТ:42	КВ:1		
12Р	ХТ2:4	ХТ4:2		
12Р	ХТ4:2	КТ:41		
12Р	КТ:41	КТ:33		п
13Р	ХТ2:5	КТ:34		
13Р	КТ:34	КВ:3		
14Р	ХТ2:6	КВ:5		
15Р	ХТ2:7	КТ:15	ПВ1 0,75	
16Р	ХТ2:8	КТ:16		
361	ХТ2:10	R:2		
361	R:2	КВ:8		
362	КВ:9	R:3		
363	ХТ3:1	КВ:6		
363	КВ:6	R:1		
364	ХТ3:2	КВ:7		

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	ХТ3:3	РВ-Х4:1Б		
301	ХТ1:1	РВ-Х4:6Б		
303	ХТ1:4	РВ-Х4:7Б		
306	ХТ4:6	РВ-Х4:2Б		
307	РВ-Х4:3Б	РВ-Х4:8А		п
307	РВ-Х4:8А	РВ-Х4:4А		п
308	РВ-Х4:4Б	РВ-Х4:6А	ПВ3 1,0	п
308	РВ-Х4:6А	РВ-Х4:2А		п
309	ХТ3:8	РВ-Х4:5А		
309	РВ-Х4:5А	РВ-Х4:7А		п
316	ХТ3:7	РВ-Х4:3А		
316	РВ-Х4:3А	РВ-Х4:1А		п
201	ХТ4:8	РВ-Х2:1Б	НВ3 0,75	Измерительные цепи
202	ХТ4:9	РВ-Х2:2Б		
203	ХТ4:10	РВ-Х2:3Б		
Земля	РВ=	Рейка для установки аппаратов: $\frac{1}{}$		
Земля	Рейки для установки аппаратов: $\frac{1}{}$	Стойки: $\frac{1}{}$	ПВ1 1,5	

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

Вх. 30129 л.12
20398-06

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		ТЕХНИЧЕСКИЕ			ТРЕБОВАНИЯ				
		ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ СХЕМ И ТАБЛИЦЫ СОЕДИНЕНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ СООТВЕТСТВЕННО НА ЛИСТАХ 3.... 5 И 11.... 13							
		XT1					XT3		
301*	1п		п2	301*	363	1		2	364
	3		п4	303*	N *	3п		п4	N *
303*	5п		6	305	N *	5п		п6	316
316	7		8	1р	316	7п		п8	309*
2р	9п		п10	2р	309*	9п		10	
		XT2					XT4		
3р	1		2	6р	323	1		2	12р*
7р	3		4	12р		3		4	
13р	5		6	14р		5		6	306*
15р	7		8	16р		7		8	201
	9		10	361	202	9		10	203

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

Нач.отд.	Фингер		11.83
Гл.спец.	Рубчинский		XI.83
Рук.гр.	Менделевецкая		11.83
Инжен.	Заховицкая		11.83
Ст.техн.	Лечникова		11.83
Н.контр.	Чуйкова		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Щит регулирования Щ12. Таблица подключения.

САНТЕХПРОЕКТ

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		KT							
323	A		B	N*					
15р	15		16	16р					
12р	33п		34	13р *					
12р*	41п		42	324					
		K1							
303	1	K	18	N *					
305*	2п	P	3	309					
305	10п	Z	11	306					
		R							
363	1		2	361*					
362	3								
		SF							
	1		2	301					
		KB							
324	1		2	N *					
13р	3		4						
14р	5		6	363*					
364	7		8	361					
362	9								

Вх. 30129 л. 13. 12

20398-06

904-02-14.85 АОВ

Лист 15.

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Дверь			
		РВ		
		Х4		
316	1АП		п2А	308
316*	3АП		п4А	307
309*	5АП		п6А	308*
309	7АП		п8А	307*
N	1Б		2Б	306
307	3БП		п4Б	308
	5Б		6Б	301
303	7Б		⏚	Земля
		Х2		
201	1Б		2Б	202
203	3Б			

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

Вх. 30129 л. 15

20398-06

(14)

Нач.отд.	Фингер		11.85
Гл.спец.	Рубчинская		11.85
Рук.гр.	Менделеева		11.85
Ст.техн.	Печникова		11.85
Н.контр.	Чуйкова		11.85

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема подключения

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

54/6
Заказ № УУ35 Инв. № 20398-06 Тираж 1000
Сдано в печать 3-6- 1987 Цена 0-61

gost.e-ecolog.ru