ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-14.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XI

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

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 XI

Приточная вентиляционная камера прямоточная с двумя секциями 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 Вх. 30835.2
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
КФ ЦИТП ИНВ. №: 20398-12 ПРОТОКОЛ №33 ОТ 12.06 1986г

				Привязан	
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. 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...6	Схема электрическая принципиальная регулирования	
7...11	Щит регулирования Щ14. Общий вид.	
12...15	Щит регулирования. Щ14. Таблица соединений	
16...19	Щит регулирования Щ14. Таблица подключения	
20	Схема подключения.	

Вх. 30135 л.3 20398-12 2

Инв. №			
Нач. отд.	Фингер	[illegible]	11.87
Гл. спец.	Рубчинский	[illegible]	11.83
Рук. гр.	Мендзержецкая	[illegible]	11.83
Ст. инж.	Чуйкова	[illegible]	11.83
Н. контр.	Ляховицкая	[illegible]	[illegible]

Привязан

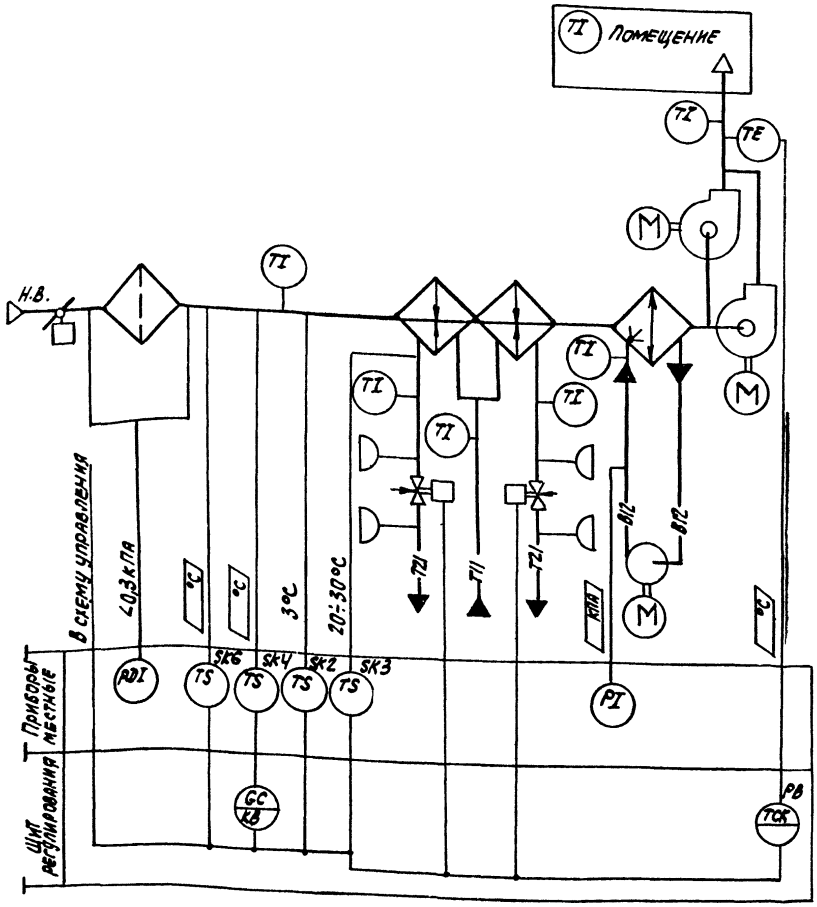
904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

Общие данные

САНТЕХПРОЕКТ



Предусматривается:

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности I и II секций 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. 30135 л 4 20398-12 3

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

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Обозначение (№ ÷ №) систем		
	Без резервного вентилятора	
	С резервным вентилятором	

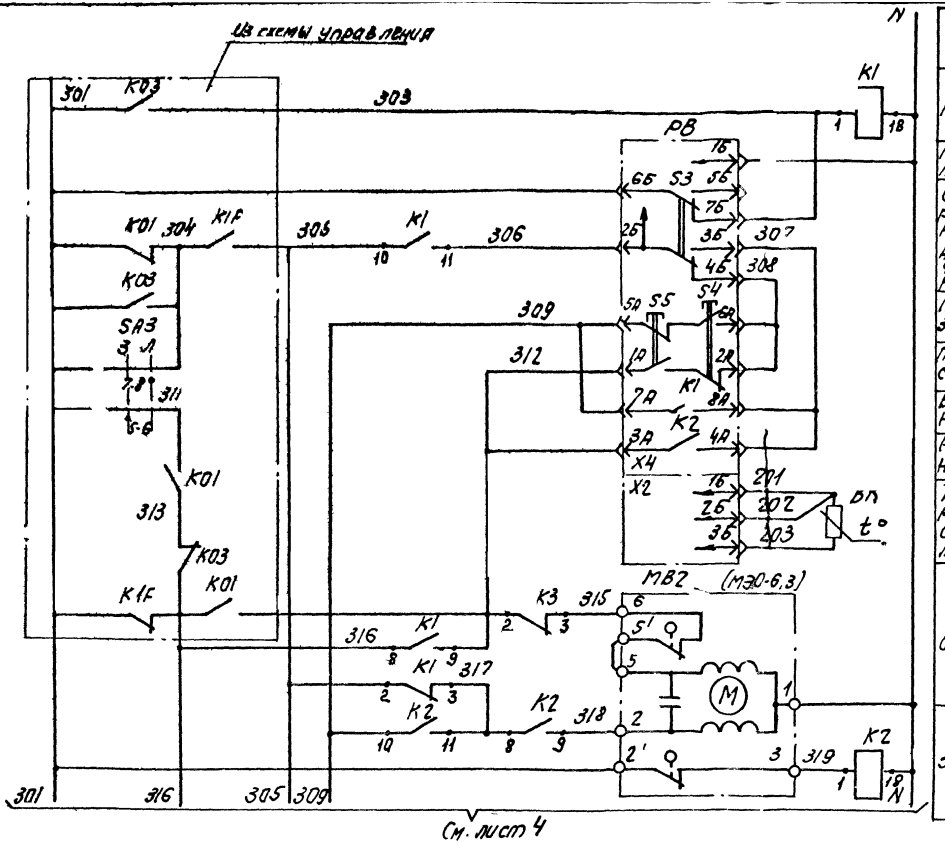
Привязан

Инв. №

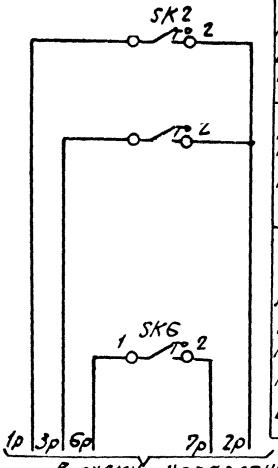
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема функциональная

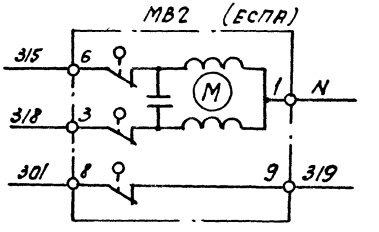
САНТЕХПРОЕКТ



Питание ~220В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры воздуха
Избиратель регулирования	
Автоматическое-ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителя 2ой секции 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 30135 л 5 20398-12 4

Нач.отд.	Фингер		11.83
Гл.спец.	Рубчинский		11.83
Рук.гр.	Менбзержецкая		11.83
Инженер	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	3	

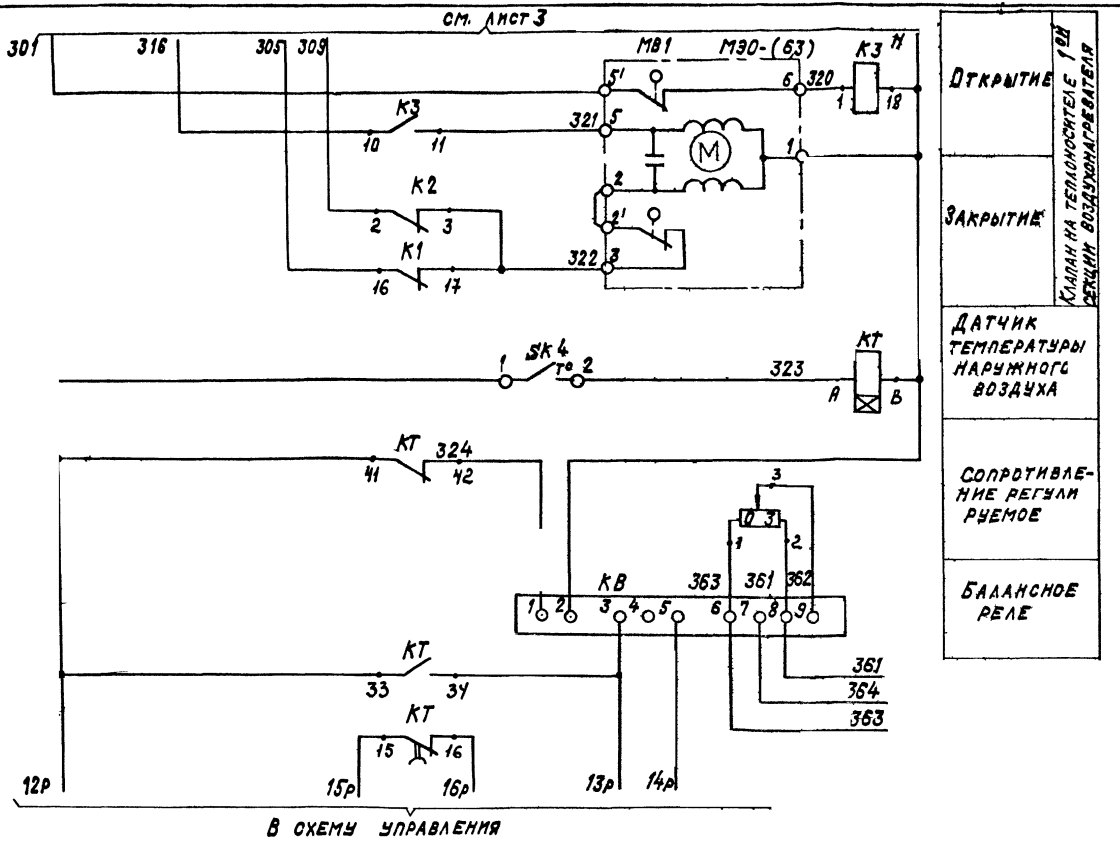
Схема электрическая принципиальная регулирования (начало).

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№

Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | ГИП | Яловецкий



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

904-02-1485 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования /продолжение/

САНТЕХПРОЕКТ

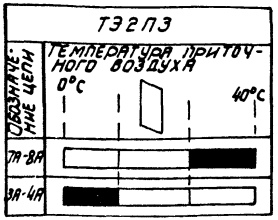
Привязан:

Инв.№

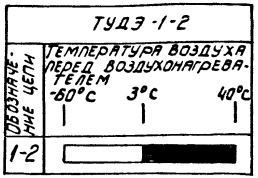
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Диаграммы замыкания контактов

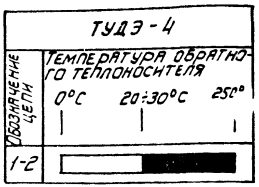
Регулятор температуры РВ



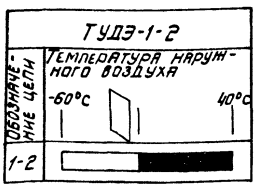
Датчик температуры SK2



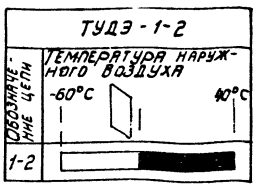
Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK6



Датчик температуры SK4



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

Привязан

Инв. №

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

Инв. 30135.07 20398-12 6

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
ВК	Термопреобразователь сопротивления		
	медный ТСМ0879 градуировка 50М; ТУ25-0279218-80	1	
SK2, SK4	Устройство терморегулирующее		
SK6	электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ. 25 02. 1074-75	3	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4 ТУ. 25-02. 1074-75	1	контакт „3"
МВ1	Исполнительный механизм		
МВ2	МЭО-6,3 ГОСТ 7192-80	2	комплектное клапаном
	или исполнительный механизм		
	ЕСПА 02 ЛВ	2	комплектно с клапаном.

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Щит регулирования		
РВ	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2 ПЗ		
	ТУ 25-02. 2001 66-82	1	
К1... К3	Реле промежуточное ПЭ-2 1У3 ~ 220В		
	4з + 4р ТУ 16-523. 457-74	3	
КТ	Реле времени РВП 72-3221 У4 ~ 220В/50Гц		
	ТУ 16-523. 472-79	1	
КВ	Балансное реле БРЭ-1 ~ 220В		
	ТУ 25-05 2603-79	1	
R	Резистор эмалированный регулируемый ПЭВР-20 2000 Ом ГОСТ 6513-75	1	
SF	Выключатель автоматический.		
	А63-МУ3 ~ 220В Jн-0,6 А Jотс-1,3Jн		
	ТУ 16-522. 110-74	1	

Вх. 30135 л. в 20398-12 7

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Менделевецкая		11.83
Инженер	Ляховицкая	Ляхов	11.83
Ст. инж.	Печникова		11.83
Н. контр.	Чуйкова		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Документация		
	АОВ 12...15	Таблица соединений		
	АОВ 16...19	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ 600х400-□	1	
		УХЛ4 УР30 ОСТ 36.13-76		
2		Уголь УЗ м 400 ТК3-128-81	5	УБ ТМ3-26-81
3		Рейка РБ М500 ТК3-100-81	2	УЗ ТМ3-1-81
		Прочие изделия		
4	РВ	Регулятор температуры электрический ТЭ2П3	1	
5	КВ	Балансное реле БРЭ-1 ~220В	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
6	SF	Автомат ~220В Iн-0,6А	1	У423
		отсечка 1,3Iн крепление на панели А63-МУ3		ТМ3-13-81
7	К1÷К3	Реле ПЭ-21-5У3 ~220В	3	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
				ТМ3-13-81
10		Блок Б3-10	5	
11		Упор	4	
12		Перемычка П	6	
13		Рамка РПМ 66х26	2	
		Материалы		
14		Провод ПВ1 0,75 380 ГОСТ 6323-79	20	м
15		Провод ПВ1 1,5 380 ГОСТ 6323-79	5	м
16		Провод ПВ3 1,0 380 ГОСТ 6323-79	10	м
17		Провод НВЭ-0,75 II 380 ГОСТ 17517-72	3	м
		Вх. 30135 л. 9 20398-12		8

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

Привязан

Инв. No

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

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

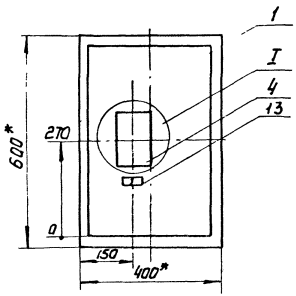
Щит регулирования Щ14. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

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

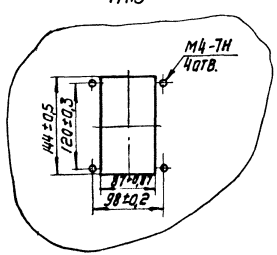
904-02-14.85 АОВ

Лист 8



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

I
М1:5

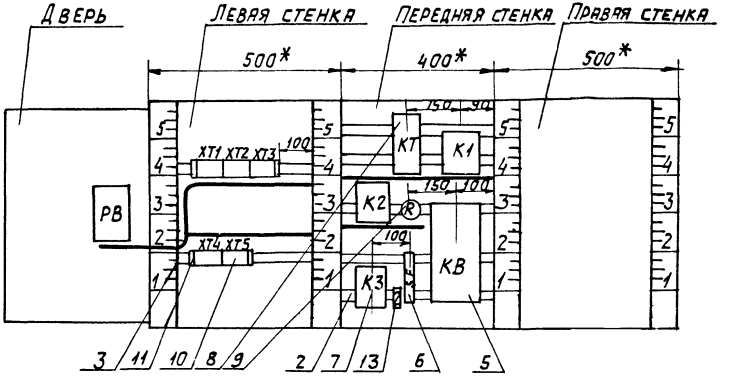


Вх. 30135 л. 10

20398-12 9

904-02-14.85 АОВ	Лист 9

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Вх. 30135 л. 11

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...6 и 20			
N	XT3:4	XT3:5	перемычка блока	
N	XT3:5	XT3:6	перемычка блока	
N	XT3:6	KT:B		
N	KT:B	K1:18		
N	K1:18	K8:2		
N	K8:2	K3:18	ПВ1 0,75	
N	K3:18	K2:18		
N	K2:18	XT3:5		
301	XT1:1	XT4:1		
301	XT4:1	XT4:2	перемычка блока	
301	XT4:2	SF:2	ПВ1 0,75	
303	XT1:4	XT1:5	перемычка блока	
303	XT1:5	K1:1	ПВ1 0,75	

Привязан:

20398-12 11 Инв №

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

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

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Щит регулирования Щ14. Таблица соединений.

САНТЕХПРОЕКТ

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
305	XT1:6	K1:2		
305	K1:2	K1:10		п
305	K1:10	K1:16		п
306	XT5:5	K1:11	ПВ1 0,75	
309	XT5:6	K2:2		
309	K2:2	K2:10		п
312	XT3:2	XT3:3	Перемычка блока	
312	XT3:3	K3:2		
312	K3:2	K1:9		
315	XT3:7	K3:3		
316	XT1:7	K1:8		
316	K1:8	K3:10		
317	K1:3	K2:11		
317	K2:11	K2:8		п
318	XT3:8	K2:9		
319	XT3:9	K2:1		
320	XT4:4	K3:1		
321	XT4:3	K3:11	ПВ1 0,75	
322	XT4:5	K2:3		
322	K2:3	K1:17		
323	XT4:6	KT:A		
12Р	XT2:4	XT4:7		
12Р	XT4:7	KT:41		
12Р	KT:41	KT:33		п
324	KT:42	KB:1		
13Р	XT2:5	KB:3		
13Р	KB:3	KT:34		
14Р	XT2:6	KB:5		
15Р	XT2:7	KT:15		

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
16Р	XT2:8	KT:16		
361	XT2:9	R:2		
361	R:2	KB:8		
362	R:3	KB:9	ПВ1 0,75	
363	XT2:10	KB:6		
363	KB:6	R:1		
364	XT3:1	KB:7		

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

Вх. 30135 л 13

20398-12 12

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	ХТ3:4	РВ-Х4:1Б		
301	ХТ1:1	РВ-Х4:6Б		
303	ХТ1:4	РВ-Х4:7Б		
306	ХТ5:5	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	ХТ5:6	РВ-Х4:5А		
309	РВ-Х4:5А	РВ-Х4:7А		п
312	ХТ3:2	РВ-Х4:1А		
312	РВ-Х4:1А	РВ-Х4:3А		п
201	ХТ5:1	РВ-Х2:1Б		измери-
202	ХТ5:2	РВ-Х2:2Б	НВ3 0,75	тельные
203	ХТ5:3	РВ-Х2:3Б		цепи
Земля	РВ ⏚	Рейка для установки аппаратов: ⏚		
Земля	Рейки для установки аппаратов: ⏚	Стойки: ⏚	ПВ1 1,5	

904-02-14.85 АОВ	Лист 15

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Технические		требования	
	Таблица подключения выполнена на основании схем			
	и таблицы соединений приведенных соответственно			
	на листах 3... 6 и 12... 15			
		XT1		
301*	1		2	
	3		п4	303*
303*	5п		6	305
316	7		8	1Р
2Р	9п		п10	2Р
		XT2		
3Р	1		2	6Р
7Р	3		4	12Р
13Р	5		6	14Р
15Р	7		8	16Р
361	9		10	363

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT3		
364	1		п2	312*
312*	3п		п4	N
N*	5п		п6	N*
315	7		8	318
319	9		10	
		XT4		
301*	1п		п2	301*
321	3		4	320
322	5		6	323
12Р*	7		8	
	9		10	

Вх. 30135 л. 14

Привязали

Инв. №

80398-12 13

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Менджерецкая		11.83
Инж.	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	16	

Щит регулирования Щ14. Таблица подключения.

Сантехпроект

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT5		
201	1		2	202
203	3		4	
306*	5		6	309*
	7		8	
	9		10	
		KT		
323	A		B	N*
15P	15		16	16P
12P	33П		34	13P
12P*	41П		42	324
		K1		
303	1	K	18	N*
305*	2П	P	3	317
305	16П	P	17	322
316*	8	З	9	312
305*	10П	З	11	306
		K2		
319	1	K	18	N*
309*	2П	P	3	322*
317	8П	З	9	318
309	10П	З	П11	317*
		R		
363	1		2	361*
362	3			

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		K3		
320	1	K	18	N*
312*	2	P	3	315
316	10	З	11	321
		SF		
	1		2	301
		KB		
324	1		2	N*
13P*	3		4	
14P	5		6	363*
364	7		8	361
362	9			

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

904-02-14.85 АОВ

Лист 17

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	ДВЕРЬ			
		PB		
		X4		
312*	1АП		П2А	308
312	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
		X2		
201	1Б		2Б	202
203	3Б			

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

Вх 30135 л 15

14

20398-12

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

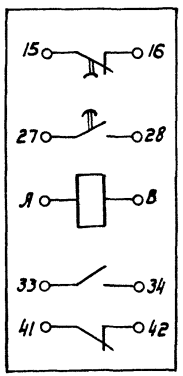
904-02-14 85 АОВ

Лист 18

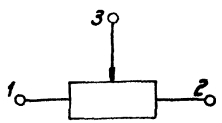
поз. 6
SF



поз. 8
KT



поз. 9
R



Вх. 30135 л. 16

Вх. 30135 л. 17

20398-12

16

Нач. отд.	Фингер		11.83	904-02-14.85 АОВ
Гл. спец.	Рубчинский		11.83	
Рук. гр.	Мендзержецкая		11.83	Автоматизация приточных камер
Ст. техник	Пеникова		11.83	
Н. контр.	Чуйкова		11.83	

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Схема подключения

САНТЕХПРОЕКТ

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

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

54/12
Заказ № YYYI Инв. № 20398-12 Тираж 1000

Сдано в печать 3.6 198 7 Цена 0.68

gost.e-ecolog.ru