ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-29.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660В

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XIV

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ И СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ, ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

КФ ЦИТП инв. № 21761-15

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-29.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660В

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XIV

Приточная вентиляционная камера прямоточная
с одной секцией воздухонагревателя
и секцией орошения,
переключаемая на режим дежурного отопления.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Ю.И. Шиллер
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.И. Фингер

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 15.09.1986г.

КФ ЦИТП инв. № 21761-15

904-02-29.86
Альбом XIV

Ведомость ссылочных и примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия	
ГОСТ 21.404-85	Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
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 альбома

Листа	Наименование	Примечание
1	Ведомости ссылочных и примененных документов и чертежей	
2	Схема автоматизации	
3...5	Схема электрическая принципиальная регулирования	
6...10	Щит регулирования Щ3.1. Общий вид.	
11...13	Щит регулирования Щ3.1. Таблица соединений	
14...17	Щит регулирования Щ3.1. Таблица подключения	
18	Схема подключения внешних проводок	

21761-15 2

Инв. №			
ГИП	Фингер	[подпись]	08.86
Н.контр.	Евтеева	[подпись]	
Нач.отд.	Романов	[подпись]	08.86
Гл.спец.	Рубчинский	[подпись]	08.86
Рук.гр.	Мендзержецкая	[подпись]	08.86
Ст.техн.	Печникова	[подпись]	08.86

Привязан:

904-02-29.86 АОВ

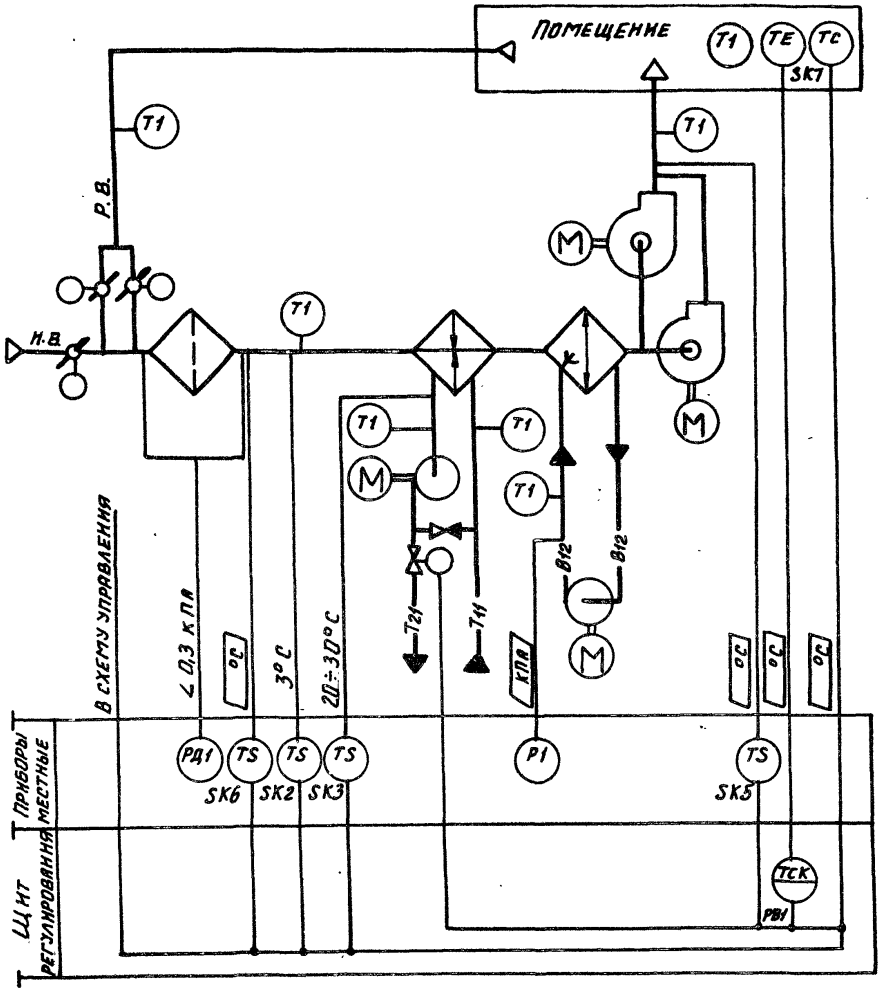
Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

Ведомости ссылочных и примененных документов и чертежей

САНТЕХПРОЕКТ

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



Предусматривается:

Работа системы в двух режимах:

I Рабочий режим:

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;

II Дежурный режим:

Система работает как отопительный агрегат.

1. Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.
2. Клапаны рециркуляционного воздуха в камерах 2ПК10÷2ПК31.5 имеют один исполнительный механизм, в камерах 2ПК40÷÷2ПК125 - два исполнительных механизма.

21761-15 3

ГИП	Финигер		08.86
Н.контр.	Евтеева		
Нач.отд.	Романов		08.86
Гл.спец.	Рубчинский		08.86
Рук.гр.	Менаджерян		08.86
Инж.	Лаховицкая		08.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема автоматизации

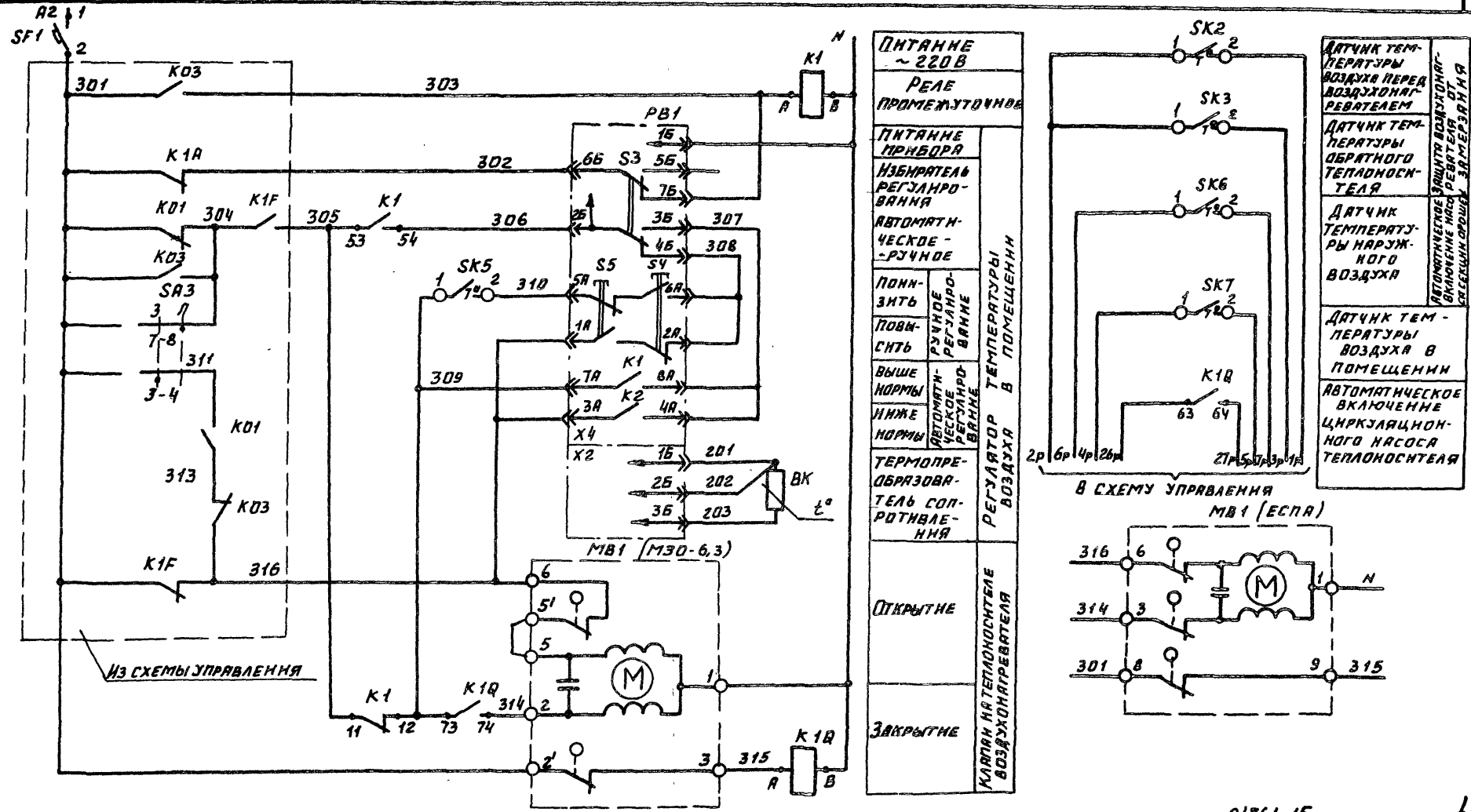
Сантехпроект

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

Привязан:

Инв.№

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



21761-15

4

ГИП	Фингер		08.86
Н.контр.	Евтеева		
Нач.отд.	Романов		08.86
Гл.спец.	Рубчинский		08.86
Рук.гр.	Мендзержецкая		08.86
Инж.	Ляховицкая		08.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв.№

904-02-29.86

Альбом XIV

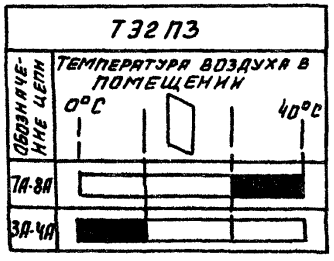
Согласовано ГПИ Электропроект

ГИП | Мангушев | 13.10.86

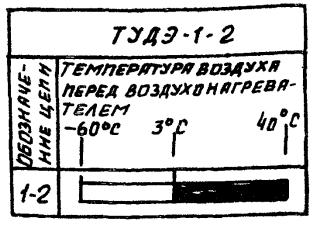
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Диаграммы замыкания контактов

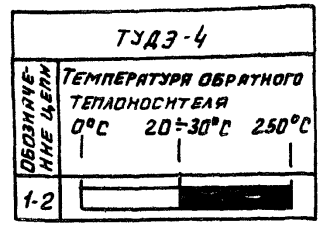
Регулятор температуры РВ1



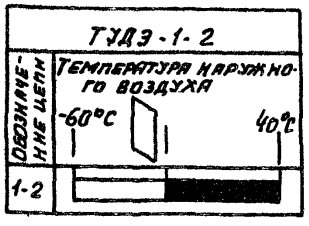
Датчик температуры SK2



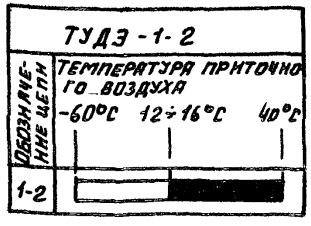
Датчик температуры SK3



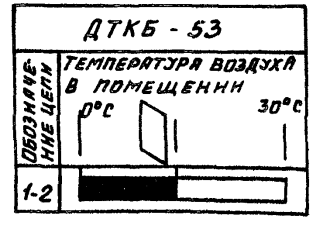
Датчик температуры SK6



Датчик температуры SK5



Датчик температуры SK7



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

ГИП	Фингер		18.06
Н.контр.	Евтеева		
Нач.отд.	Романов		07.86
Гл.спец.	Рубчинский		07.86
Рук. гр.	Мендзеркецкая		07.86
Ст.техн.	Печникова		07.86

Привязан:

Инв.№

21761-15

5

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ 1079 ТУ 25-02792288-80		Номинальная статическая характеристика 50 м
		1	
SK2.SK6	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1.2 ТУ25-02.281074-78		
SK6		3	Контакт „2"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78		
		1	Контакт „3"
SK7	Датчик температуры камерный ДТКБ-53 ТУ25.02888-75Е		Контакт „Р"
MB1	Исполнительный механизм МЭО-6.3 ГОСТ 7192-82 или исполнительный механизм ЕСПА-02 ПВ	1	Комплектно с клапаном
		1	Комплектно с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Щит регулирования		
PB1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3 ТУ 25-02 200166-82	1	
K1	Реле промежуточное ПЭ-37-44УЗ ~220В		
K1Q	$4_з + 4_р$ ТУ16-523.622-82	2	
SF1	Выключатель автоматический А63-МУЗ ~ 220В; Iн-0.6 А; Iотс-1,3 Iн ТУ16. 522. 110-74	1	

Привязан:

Инв. №

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

21761-15 6

ГИП	Фингер		09.86
Н. контр.	Втеева		
Нач. отд.	Романов		09.86
Гл. спец.	Рубчинский		09.86
Рук. гр.	Мендзержец		09.86
Ст. техн.	Печникова		09.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Документация		
	АОВ 11...13	Таблица соединений		
	АОВ 14...16	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ 600×400×250	1	
		УХЛ4 IP30 ОСТ 36.13-76		
2		Угольник УЗМ 400 ТК3-128-83	3	У5 ТМ3-26-83
3		Рейка РМ400 ТК3-101-83	1	У3 ТМ3-1-83
4		Угольник УР ТК3-245-83	1	У1 ТМ3-145-83
		Прочие изделия		
5	PB1	Регулятор температуры	1	
		электрический ТЭ2 П3		
6	SF1	Автомат ~220В Iн-0,6А	1	У3 50
		отсечка 1,3 Iн крепление на		ТМ3-13-83

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фингер		05.86
Н.контр.	Евтеева		05.86
Нач.отд.	Романов		05.86
Гл.спец.	Рубчинский		05.86
Рук.гр.	Менеджер		05.86
Ст.техн.	Печникова		05.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Щит регулирования ЩЗ.1. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

Альбом XIV

904-02-29.86

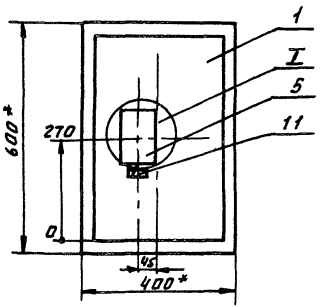
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Панели А63-МУ3		
7	К1; К1В	Реле ПЭ-37-44У3 ~220В	2	
		4з+4р		
8		Блок БЗ-10	4	
9		Упор	2	
10		Перемычка П	6	
11		Рамка РПМ 66×26	1	
12		Рамка РПМ 30×15	1	
		Материалы		
13		Провод ПВ1 0,75 380	10	м
		ГОСТ 6323-79		
14		Провод ПВ3 1,5 380	5	м
		ГОСТ 6323-79		
15		Провод ПВ3 1,0 380	10	м
		ГОСТ 6323-79		
16		Провод НВЭ-0,75 П-380	3	м
		ГОСТ 17517-72		

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

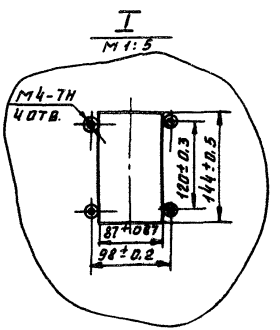
2.1761-15 7

904-02-29.86 АОВ Лист 7

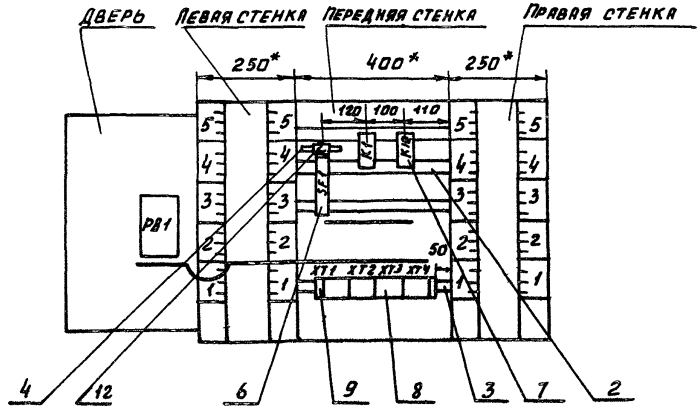


1.* Размеры для справок.

2. Покрытие - вариант 2 ост 36.13-76.



Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66×26				
1	Температура воздуха в помещении	1			
	Рамка 30×15				
2	Ввод ~220В	1			

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования	1	
	Таблица соединений выполнена	на		
	основании схем, приведенных на			
	листах 3...5 и	18		
N	XT2:8	XT2:9	перемычка блока	
N	XT2:9	XT2:10	перемычка блока	
N	XT2:10	K1:8	ПВ1 0,75	
N	K1:8	K10:8	—а—	
N	K10:8	XT2:9	—б—	
301	XT1:1	XT1:2	перемычка блока	
301	XT1:2	XT3:1	ПВ1 0,75	
301	XT1:1	SF1:2	—г—	
303	XT1:4	XT1:5	перемычка блока	
303	XT1:5	K1:A	ПВ1 0,75	
305	XT1:6	K1:11	—в—	
305	K1:11	K1:53	—д—	п
306	XT4:5	K1:54	—е—	

Привязан:

Инв.N

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

ГИП	Финигер		08.86
Н.контр.	Тебева		
Нач.отд.	Романов		08.86
Гл.спец.	Рубчинская		08.86
Рук.гр.	Мендзерицкая		08.86
Ст.техн.	Печникова		08.86

21761-15 10

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Щит регулирования Щ3.1. Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-29.86 Альбом XIV

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
309	ХТ3:6	К1:12		
309	К1:11	К1Q:73		
314	ХТ3:4	К1Q:74		
315	ХТ3:5	К1Q:A	ПВ1 0,75	
316	ХТ1:7	ХТ3:2		
316	ХТ3:2	ХТ3:3	Перемычка блока	
26Р	ХТ2:6	К1Q:63	ПВ1 0,75	
27Р	ХТ2:7	К1Q:64	ПВ1 0,75	
Земля	Угольник для установки аппаратов: ⏚	Стойка щита: ⏚		
Земля	Скоба: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	ХТ2:8	РВ1-Х4:1Б		
302	ХТ1:3	РВ1-Х4:6Б		
303	ХТ1:4	РВ1-Х4:7Б	ПВ3 1,0	
306	ХТ4:4	РВ1-Х4:2Б		
307	РВ1-Х4:3Б	РВ1-Х4:4А		П
307	РВ1-Х4:4А	РВ1-Х4:8А	ПВ1 0,75	П
308	РВ1-Х4:4Б	РВ1-Х4:2А		П
308	РВ1-Х4:2А	РВ1-Х4:6А		П
310	ХТ3:7	РВ1-Х4:5А	ПВ3 1,0	
310	РВ1-Х4:5А	РВ1*Х4:7А	ПВ1 0,75	П
316	ХТ3:3	РВ1-Х4:1А	ПВ3 1,0	
316	РВ1-Х4:1А	РВ1-Х4:3А	ПВ1 0,75	П
201	ХТ4:1	РВ1-Х2:1Б		Измерительные цепи
202	ХТ4:2	РВ1-Х2:2Б	ПВ3 1х0,75	
203	ХТ4:3	РВ1-Х2:3Б		
Земля	РВ1: ⏚	Рейка: ⏚		
			ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита ⏚		

904-02-29.86 Альбом XIV

904-02-29.86
Альбом XIV

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические		
Таблица	подключения	выполнена	на основании	схем и таблицы
соединений, приведенных		соответственно	на листах	3...5 и 11...13
		К1		
303	А	К	В	N*
305*	11 п	Р	12	309*
305	53 п	Ж	54	306
		К1В		
315	А	К	В	N*
26Р	63	Ж	64	27Р
309	73	Ж	74	314
		SF1		
	1		2	301

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
Требования				
		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		6	26Р
27Р	7		п 8	N*
N*	9 п		п 10	N*

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГИП	Фингер		08.86
Н. контр.	Евтеева		08.86
Нач. отд.	Романов		08.86
Гл. спец.	Рубчинский		08.86
Рук. гр.	Менаджерже		08.86
Инж.	Ляховицкая		08.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Щит регулирования Щ3.1
Таблица подключения.

САНТЕХПРОЕКТ

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT3		
301	1		п 2	316*
316	3 п		4	314
315	5		6	309
310	7		8	
		XT4		
201	1		2	202
203	3		4	
306*	5			

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21761-15 12

904-02-29.86 АОВ Лист 15

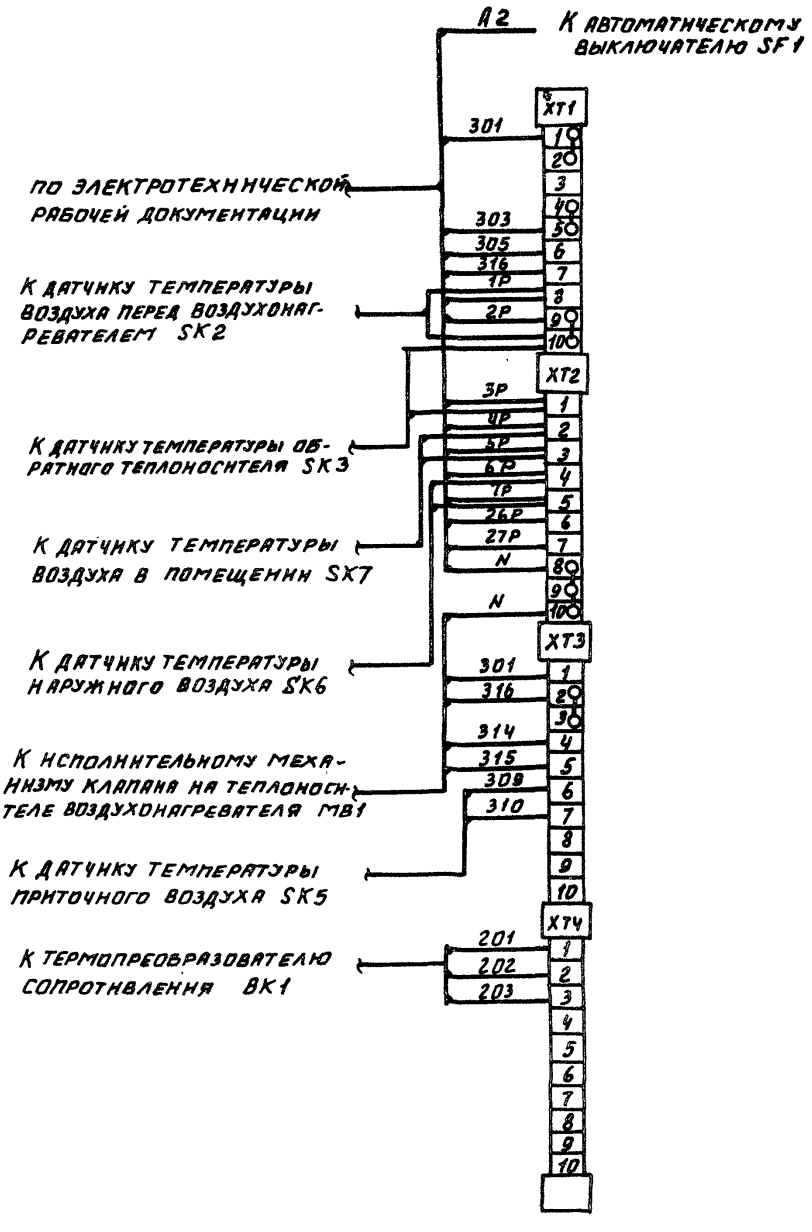
Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Дверь			
		РВ1		
		Х4		
316*	1А П		П 2А	308
316	3А П		П 4А	307*
310*	5А П		П 6А	308*
310	7А П		П 8А	307
N	1Б		2Б	
307	3Б П		П 4Б	308
	5Б		6Б	302
303	7Б		⏚	Земля
		Х2		
201	1Б		2Б	202
203	3Б			

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

904-02-29.86

Альбом XIV

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



ГИП	Фингер		01.86
Н.контр.	Евтеева		
Нач.отд.	Романов		07.86
Гл.спец.	Рубчинский		01.86
Рук.гр.	Мендзержецкая		06.86
Инж.	Ляховицкая		08.86

Привязан:

Инв. №

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных кам...ер

Схема подключения внешних проводок.

Стадия Р | Лист 1 | Листов

САНТЕ...ПРОЕКТ

21761-15

14

gost.e-ecolog.ru