ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-29.86

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

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

4. 0-68

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-29.86

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

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 РЕГУЛИРОВАНИЕ

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. 1986 г.

КФ ЦИТП инв. № 21761-12

904-02-29.86
Альбом XI

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...6	Схема электрическая принципиальная регулирования	
7...11	Щит регулирования Щ3.4. Общий вид.	
12...15	Щит регулирования Щ3.4. Таблица соединений	
16...19	Щит регулирования Щ3.4. Таблица подключения	
20	Схема подключения внешних проводок.	

21761-12 2

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

Инв. N°

ГИП	Финигер		08.86
Н. контр.	Евтеева		08.86
Нач. отд.	Романов		08.86
Гл. спец.	Рубчинский		08.86
Рук. гр.	Менделжецкая		08.86
Ст. техн.	Печникова		08.86

Привязан:

904-02-29.86 АОВ

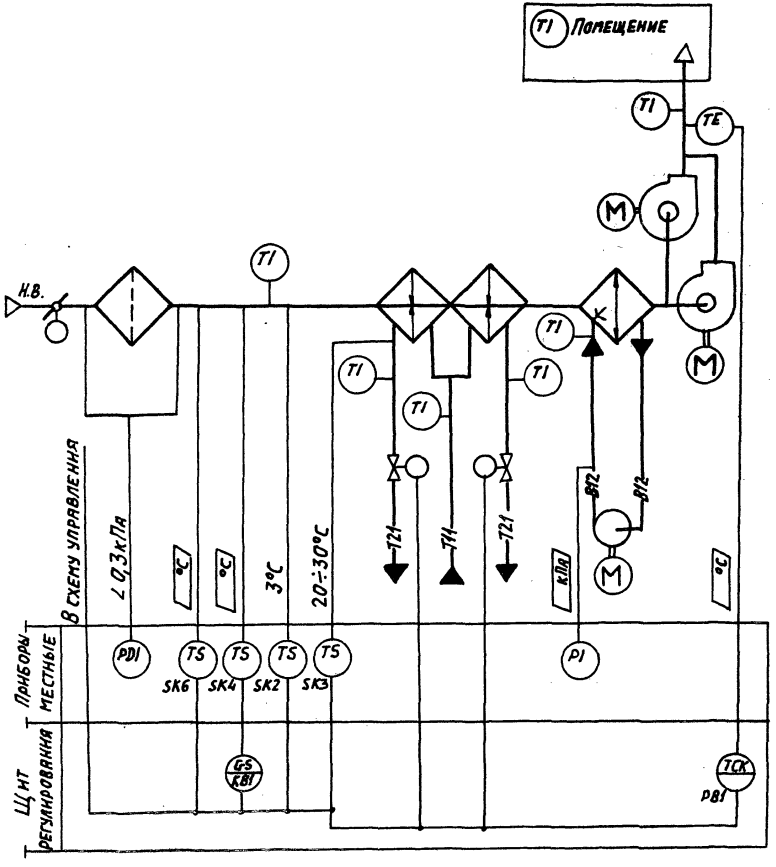
Автоматизация приточных камер.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

Ведомости ссылочных и примененных документов и чертежей.

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-29.86
Альбом XI



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.

21761-12 3

ГИП	Финсер		02.86
Н.конт.	Евтеева		08.86
Нач.отд.	Романов		08.86
Гл.спец.	Рубчинский		08.86
Рук.гр.	Пендзержецкая		08.86
Инженер	Ляховицкая		08.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема автоматизации

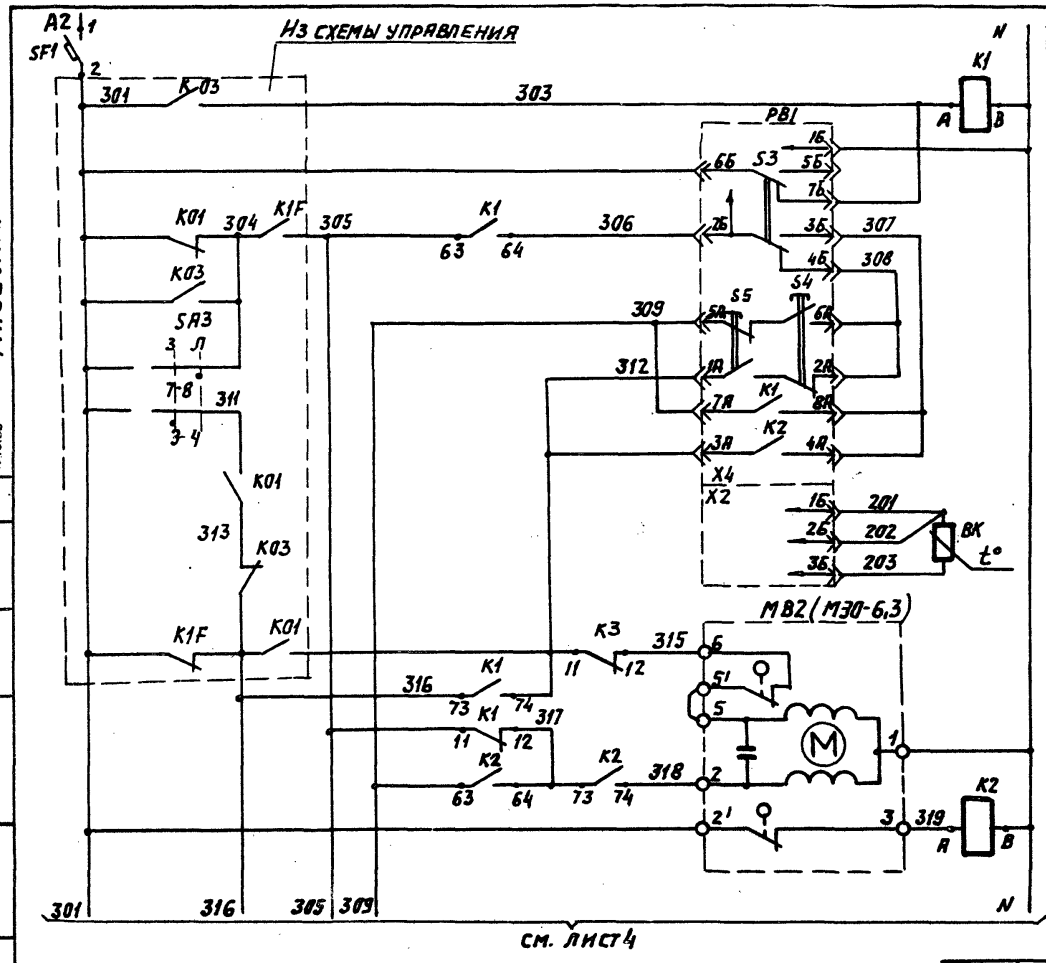
САНТЕХПРОЕКТ

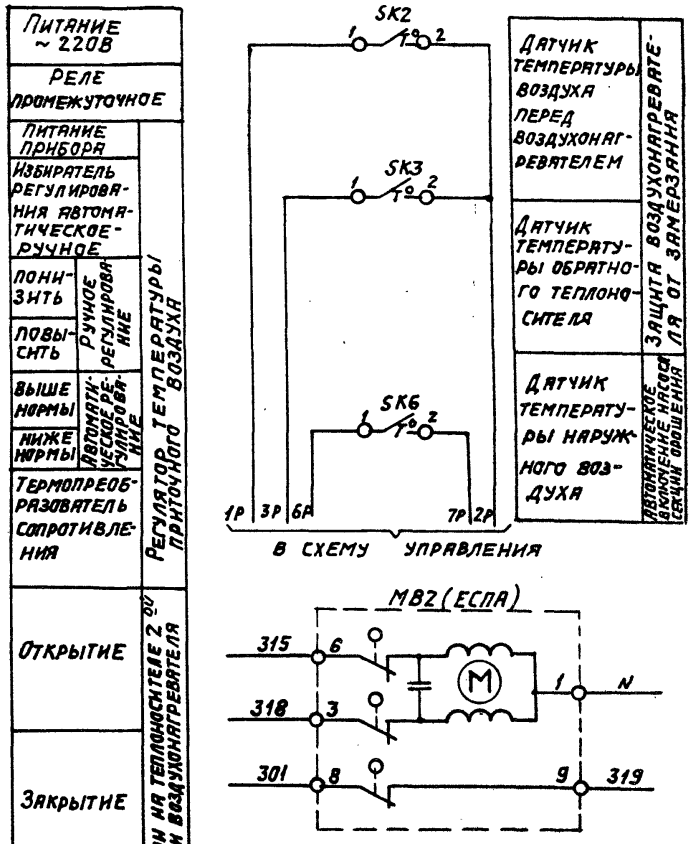
Обозначение (№-№) систем		
	Без резервного вентилятора	
	С резервным вентилятором	

Привязан:

Инв. №

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





21761-12

4

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

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

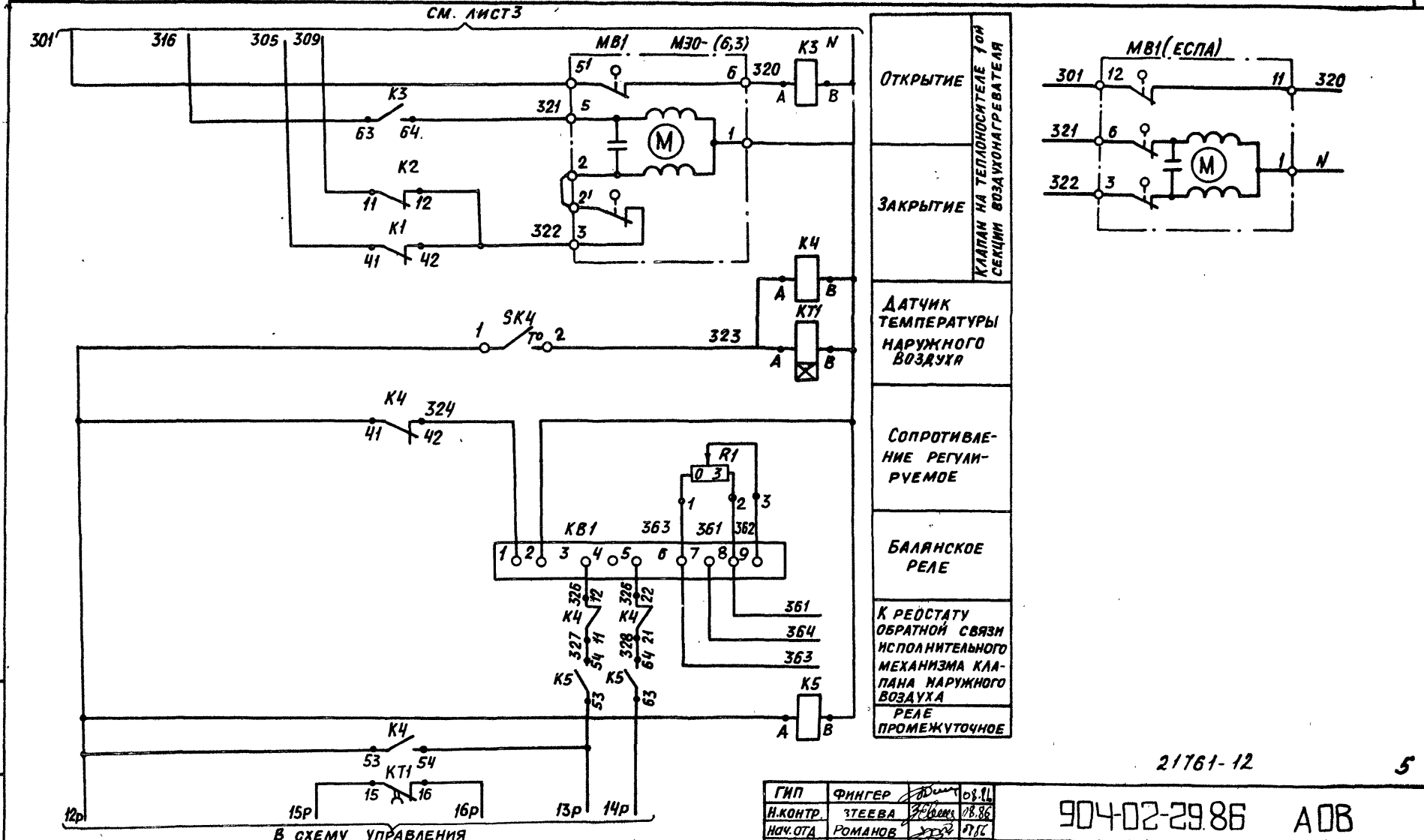
Инв. №

Согласовано: ГПИ Электропроект

ГИП	Мангушев	

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

904-02-29-86
Альбом XI



21761-12

5

ГИП	Фингер		08.86
Н.контр.	Этеева		08.86
Нач.отд.	Романов		08.86
Гл.спец.	Рубчинский		08.86
Рук. гр.	Меновзерцева		08.86
Ст.техн.	Печникова		08.86

Привязан:

Инв. №

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

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

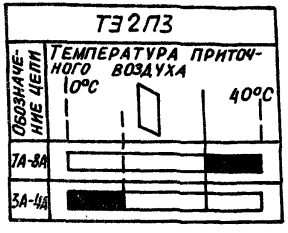
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

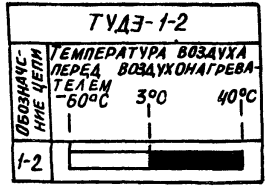
Сантехпроект

Диаграммы замыкания контактов

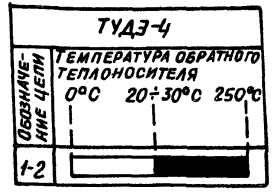
Регулятор температуры PB1



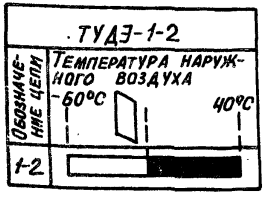
Датчик температуры SK2



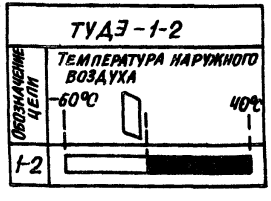
Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK4



Датчик температуры SK6



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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фингер		08.86
Н. контр	Евтеева		08.86
Нач. ОТА	Романов		08.86
Гл. спец.	Рубчинский		08.86
Рук. гр.	Меньшенина		08.86
Ст. инж.	Чуйкова		08.86

21761-12 6

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный		Номинальная статичес-
	ТСМ 0879 ТУ 25-08792288-80	1	кая характеристика 50м
SK2,SK4	Устройство терморегулирующее		
SK6	электрическое ТУДЭ-1-2ТУ25.02.281074-78	3	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4 ТУ25.02.281074-78	1	контакт „3"
MB1	Исполнительный механизм		
MB2	МЭО-6,3 ГОСТ 7192-82	2	комплектнос клапаном
	или исполнительный механизм		
	ЕСПА 02ПВ	2	комплектно с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Щит регулирования		
PB1	Регулятор температуры электричес-		
	кий трехпозиционный ТЭ2ПЗ		
	ТУ 25-02. 200166-82	1	
K1...K5	Реле промежуточное ПЭ-37-44УЗ~ 220В		
	4З+4Р ТУ16-523. 622-82	5	
KT1	Реле времени РВП 72-3221-00Ч4~220В/50Гц		
	ТУ16-523.472-79	1	
KB1	Балансное реле БРЭ-1 ~220В		
	ТУ 25-05 2603-79		
R1	Резистор эмалированный регулируе-		
	мый ПЭВР-20 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
SF1	Выключатель автоматический		
	А63-МУЗ~ 220В Jн-0,6А Jотс-1,3Jн		
	ТУ16-522. 110-74	1	

904-02-29.86 Альбом XI

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

21761-12 7

ГИП	Фингер		08.86
Н. контр.	Евтеева		08.86
Нач. отд.	Романов		08.86
Гл. спец.	Рубчинский		08.86
Рук. гр.	Межжерелая		08.86
Ст. инж.	Чуйкова		08.86

Привязан:

Инв. №

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)

Сантехпроект

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
		Документация		
	АОВ 12...15	Таблица соединений		
	АОВ 16....19	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ 1000х600х350	1	
		Ухл4 ЈР30 ОСТ36.13-76		
2		Угольник У3М600 ТК3-128-83	6	У6 ТМ3-26-83
3		Рейка РМ600 ТК3 101-83	1	У4 ТМ3-1-83
4		Угольник УР ТК3-245-83	1	У1 ТМ3-145-83
		Прочие изделия		
5	РВ1	Регулятор температуры электрический ТЭ2П3	1	
6	КВ1	Балансное реле БРЭ-1 ~ 220В	1	У319 ТМ3-13-83
7	SF1	Автомат ~ 220В Јн-0,6А отсечка 1,3 Јн. Крепление на панели А63-МУ3	1	У 350 ТМ3-13-83
8	К1... К5	Реле ПЭ-37-44У3 ~ 220В 4З+4Р	5	
9	КТ1	Реле времени РВП 72-3221-0094 ~ 220В	1	У 52 ТМ3-13-83
10	R1	Резистор ПЭВР-20 200 Ом	1	У5 ТМ3-19-83
11		Блок 63-10	5	
12		Упор	4	
13		Перемычка П	6	
14		Рамка РПМ 66х26	1	
15		Рамка РПМ 30х15	1	
		Материалы		
16		Провод ПВ1 0,75 380 ГОСТ 6323-79	20	м
17		Провод ПВ3 1,5 380 ГОСТ 6323-79	5	м
18		Провод ПВ3 1,0 380 ГОСТ 6323-79	10	м
19		Провод НВЭ 0,75 II 380 ГОСТ 17517-72	3	м

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фингер		09.86
Н. контр.	Евтеева		09.86
Нач. отд.	Романов		09.86
Гл. спец.	Рубчинский		09.86
Рук. гр.	Менджерицкая		09.86
Инж.	Яжовицкая		09.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Щит регулирования Щ3.4 Общий вид

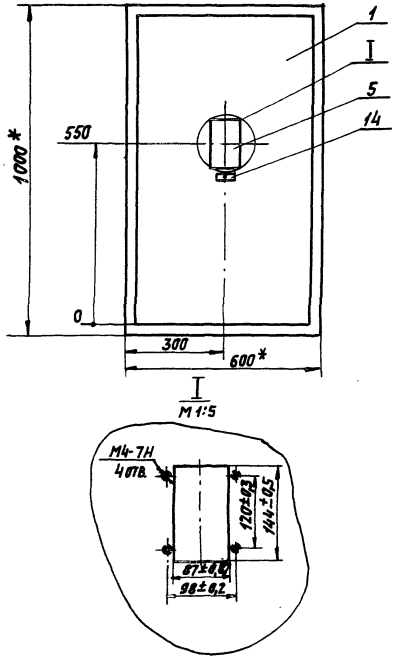
САНТЕХПРОЕКТ

21761-12 8

904-02-29.86 АОВ Лист 8

904-02-29.86 Альбом XI

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



1.* Размеры для справок

2. Покрытие- вариант 2 ОСТ 36 13-76

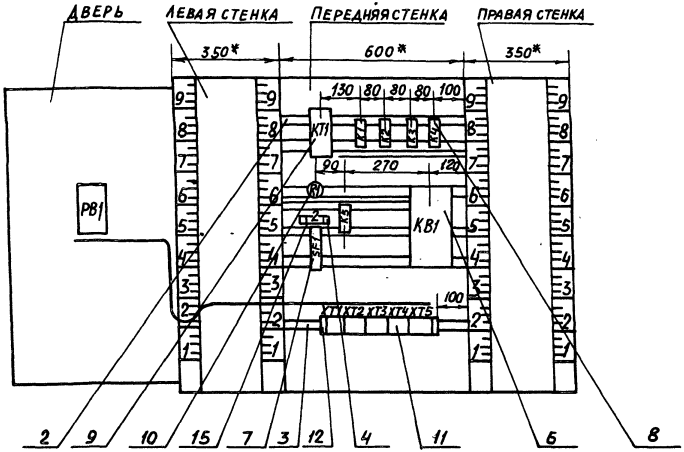
904-02-29.86
Альбом XI

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

21761-12 9

904-02-29.86 А08 | Лист 9

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



904-02-29.86
Альбом XI

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66х26				
1.	Температура приточного воздуха	1			
	Рамка 30х15				
2	Ввод ~ 220 В	1			

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования		
	Таблица соединения 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	KT1:B		
N	KT1:B	K1:B		
N	K1:B	K2:B		
N	K2:B	K3:B	ПВ1 0,75	
N	K3:B	K4:B		
N	K4:B	K5:B		
N	K5:B	KB1:2		
N	KB1:2	XT3:5		
301	XT1:1	XT4:1		
301	XT4:1	XT4:2	Перемычка блока	
301	XT4:2	SF1:2	ПВ1 0,75	

Привязан:

Инв. №

21761-12 11

ГИП	Фингер		
Н. контр.	Евтеева	[signature]	08.86
Нач. отд.	Романов	[signature]	08.86
Гл. спец.	Рубчинский	[signature]	08.86
Рук. гр.	Менаджевская	[signature]	08.86
Инж.	Ляховицкая	[signature]	08.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Щит регулирования Щ3.4. Таблица соединений.

САНТЕХПРОЕКТ

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

904-02-29.86 АОВ

Лист 11

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
303	XT1:4	XT1:5	перемычка блока	
303	XT1:5	K1:A		
305	XT1:6	K1:11		
305	K1:11	K1:63		п
305	K1:63	K1:41	ПВ1 0,75	п
306	XT5:5	K1:64		
309	XT5:6	K2:11		
309	K2:11	K2:63		п
312	XT3:2	XT3:3	перемычка блока	
312	XT3:3	K3:11		
312	K3:11	K1:74		
315	XT3:7	K3:12		
316	XT1:7	K1:73		
316	K1:73	K3:63		
317	K1:12	K2:64		
317	K2:64	K2:73		п
318	XT3:8	K2:74		
319	XT3:9	K2:A		
320	XT4:4	K3:A		
321	XT4:3	K3:64	ПВ1 0,75	
322	XT4:5	K2:12		
322	K2:12	K1:42		
323	XT4:6	K4:A		
323	K4:A	KT1:A		
324	K4:42	KB1:1		
12р	XT2:4	XT4:7		
12р	XT4:7	K5:A		
12р	K5:A	K4:53		
12р	K4:53	K4:41		

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
13р	XT2:5	K5:53		
13р	K5:53	K4:54		
14р	XT2:6	K5:63		
15р	XT2:7	KT1:15		
16р	XT2:8	KT1:16		
361	XT2:9	R1:2		
361	R1:2	KB1:8		
362	R1:3	KB1:9	ПВ1 0,75	
363	XT2:10	KB1:6		
363	KB1:6	R1:1		
364	XT3:1	KB1:7		
325	KB1:3	K4:12		
326	KB1:5	K4:22		
327	K4:11	K5:54		
328	K4:21	K5:64		
Земля	Угольник для установки аппаратов: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		
			21761-12	12

904-02-29.86 Альбом XI
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	ХТ3:4	РВ1-Х4:1Б		
301	ХТ1:1	РВ1-Х4:6Б		
303	ХТ1:4	РВ1-Х4:7Б	ПВ3 1,0	
306	ХТ5:5	РВ1-Х4:2Б		
307	РВ1-Х4:3Б	РВ1-Х4:8А		п
307	РВ1-Х4:8А	РВ1-Х4:4А		п
308	РВ1-Х4:4Б	РВ1-Х4:6А	ПВ1 0,75	п
308	РВ1-Х4:6А	РВ1-Х4:2А		п
309	ХТ5:6	РВ1-Х4:5А	ПВ3 1,0	
309	РВ1-Х4:5А	РВ1-Х4:7А	ПВ1 0,75	п
312	ХТ3:2	РВ1-Х4:1А	ПВ3 1,0	
312	РВ1-Х4:1А	РВ1-Х4:3А	ПВ1 0,75	п
201	ХТ5:1	РВ1-Х2:1Б		измери-
202	ХТ5:2	РВ1-Х2:2Б	НВЭ1х0,75	тельные
203	ХТ5:3	РВ1-Х2:3Б		цепи
Земля	РВ1: ⏚	Рейка: ⏚		
			ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические		
	Таблица подключения выполнена на основании			
	соединений, приведенных соответственно			
		КТ1		
323	А		В	N*
15Р	15		16	16Р
		К1		
303	А	К	В	N*
305*	11п	Р	12	317
305	41п	Р	42	322
305*	63п	З	64	306
316	73	З	74	312
		К2		
319	А	К	В	N*
309*	11п	Р	12	322*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Требования			
309	63п	З	п 64	317*
317	73п	З	74	318
		К3		
320	А	К	В	N*
312*	11	Р	12	315
316	63	З	64	321
		К4		
323*	А	К	В	N*
327	11	Р	12	325
328	21	Р	22	326
12Р	41п	Р	42	324
12Р*	53п	З	54	13Р

904-02-29.86 Альбом XI

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

Привязан

Инв. №

21761-12 13

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

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Щит регулирования Щ34

Таблица подключения

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

Формат А3

904-02-29.86 АОВ Лист 15

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		R1		
363	1		2	361*
362	3			
		KS		
12р*	A	K	B	N*
13р*	53	3	54	327
14р	63	3	64	328
		KB1		
324	1		2	N*
325	3		4	
326	5		6	363*
364	7		8	361
362	9			
		SF1		
	1		2	301
		XT1		
301*	1		2	
	3		п4	303*
303*	5п		6	305
316	7		8	1р
2р	9п		п10	2р

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT2		
3р	1		2	6р
7р	3		4	12р
13р	5		6	14р
15р	7		8	16р
361	9		10	363
		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	
		XT5		
201	1		2	202
203	3		4	
306*	5		6	309
	7		8	
	9		10	

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	двер			
		PB1		
		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
		XA1-XA		

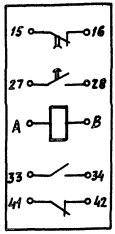
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Крайлина Формат А3

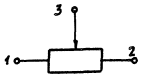
Поз.7
SF1



Поз.9
KT1



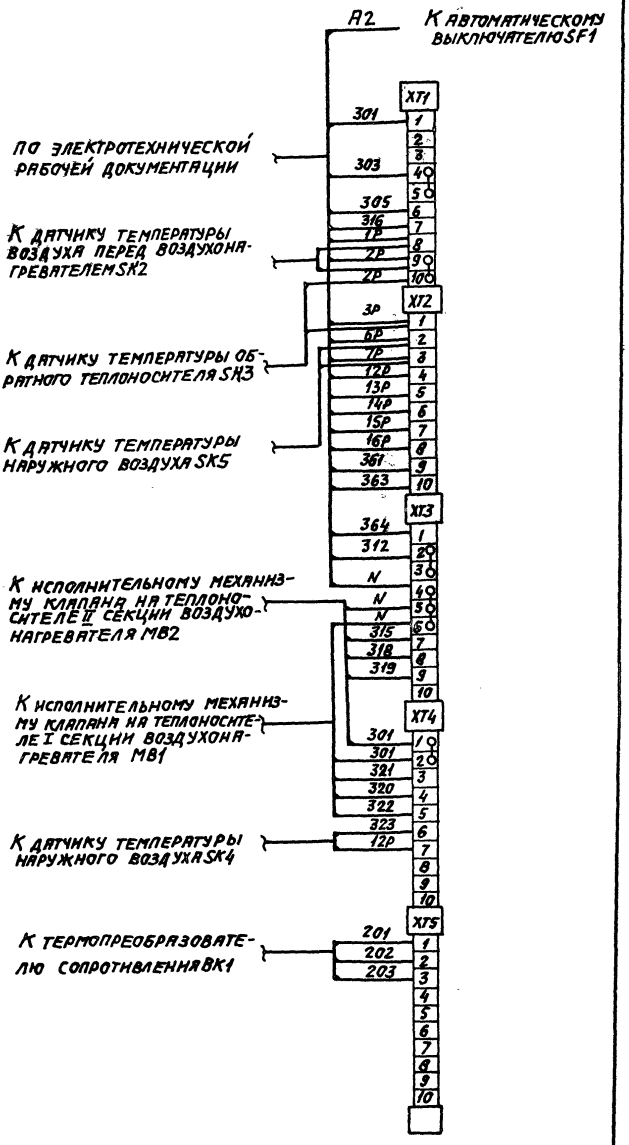
Поз.10
R1



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

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

904-02-29.85
Альбом XI



ГИП	Фингер		08.86
Н. контр.	Евтеева		08.86
Нач. отд.	Романов		08.86
Гл. спец.	Рубчинский		08.86
Рук. гр.	Пензенская		08.86
Ст. техн.	Лечникова		08.86

Привязан:

Инв. N°

Схема подключения внешних проводок.

Автоматизация приточных к... ...ер

904-02-29.86 ОВ

21761-12

Стадия | Р | Листов

САН... ХПРОЕКТ

gost.e-ecolog.ru