ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-29.86

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ X

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ДВУМЯ СЕКЦИЯМИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
И СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ
РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

gost.e-ecolog.ru

КФ ЦИТП инв. № 24761-11

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-29.86

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ X

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ДВУМЯ СЕКЦИЯМИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
И СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ
РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

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. 1986г.

Кф ЦИТП инв. № 21761-Н.

904-02-29.86
Альбом X

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 2780-68	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 Щ3.3 Общий вид	
11...13	Щит регулирования Щ3.3. Таблица соединений	
14...17	Щит регулирования Щ3.3 Таблица подключения	
18	Схема подключения внешних проводок	

21761-11 2

Инв. N			
ГИП	Фингер	[подпись]	08.86
Нормоконт	Евтеева	[подпись]	08.86
Нач.отд	Романов	[подпись]	08.86
Гл.спец.	Рубчинский	[подпись]	08.86
Рук.гр.	Менаверженко	[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

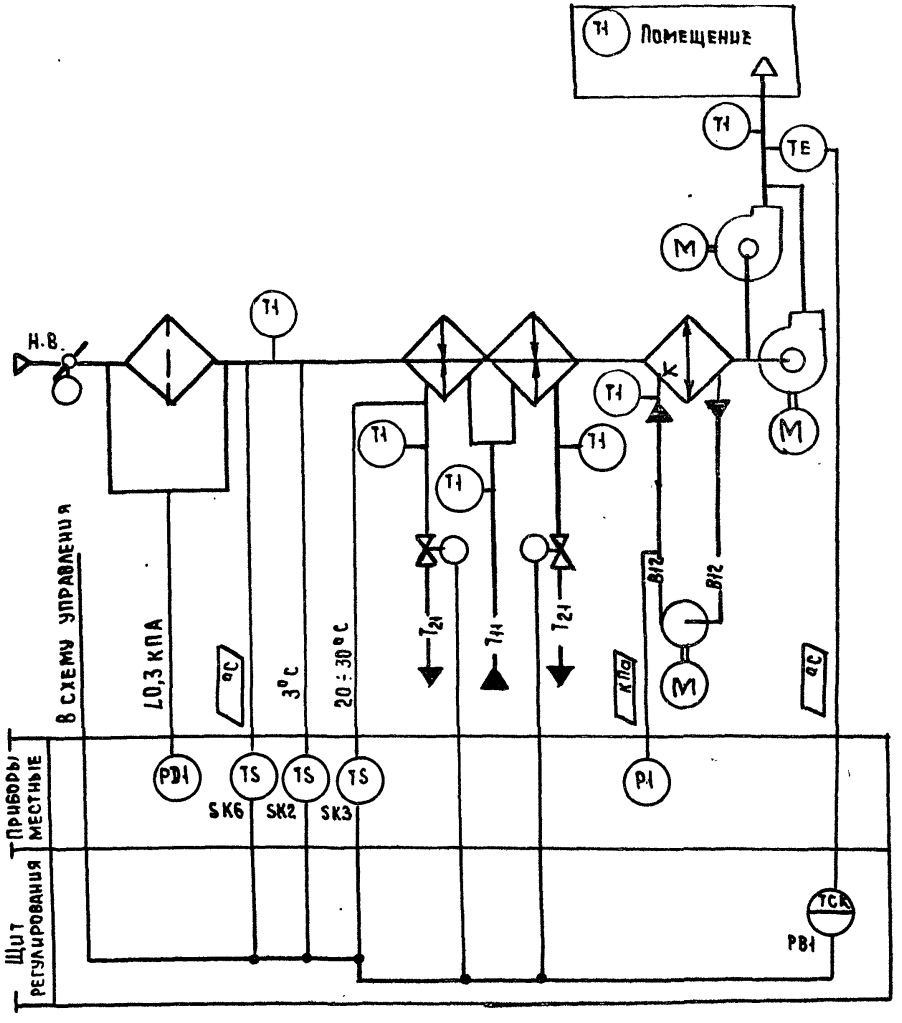
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Ильина

Формат А3

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

904-02-29.86
Альбом X



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 автоматического включения насоса секции орошения.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

21761-11 3

ГИП	Фингер		08.86
Нормоконт.	Евтеева		08.86
Нач.отд.	Романов		08.86
Гл.спец.	Рубчинский		08.86
Рук.гр.	Менаверкова		08.86
Инженер	Ляховицкая		08.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема автоматизации

САНТЕХПРОЕКТ

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

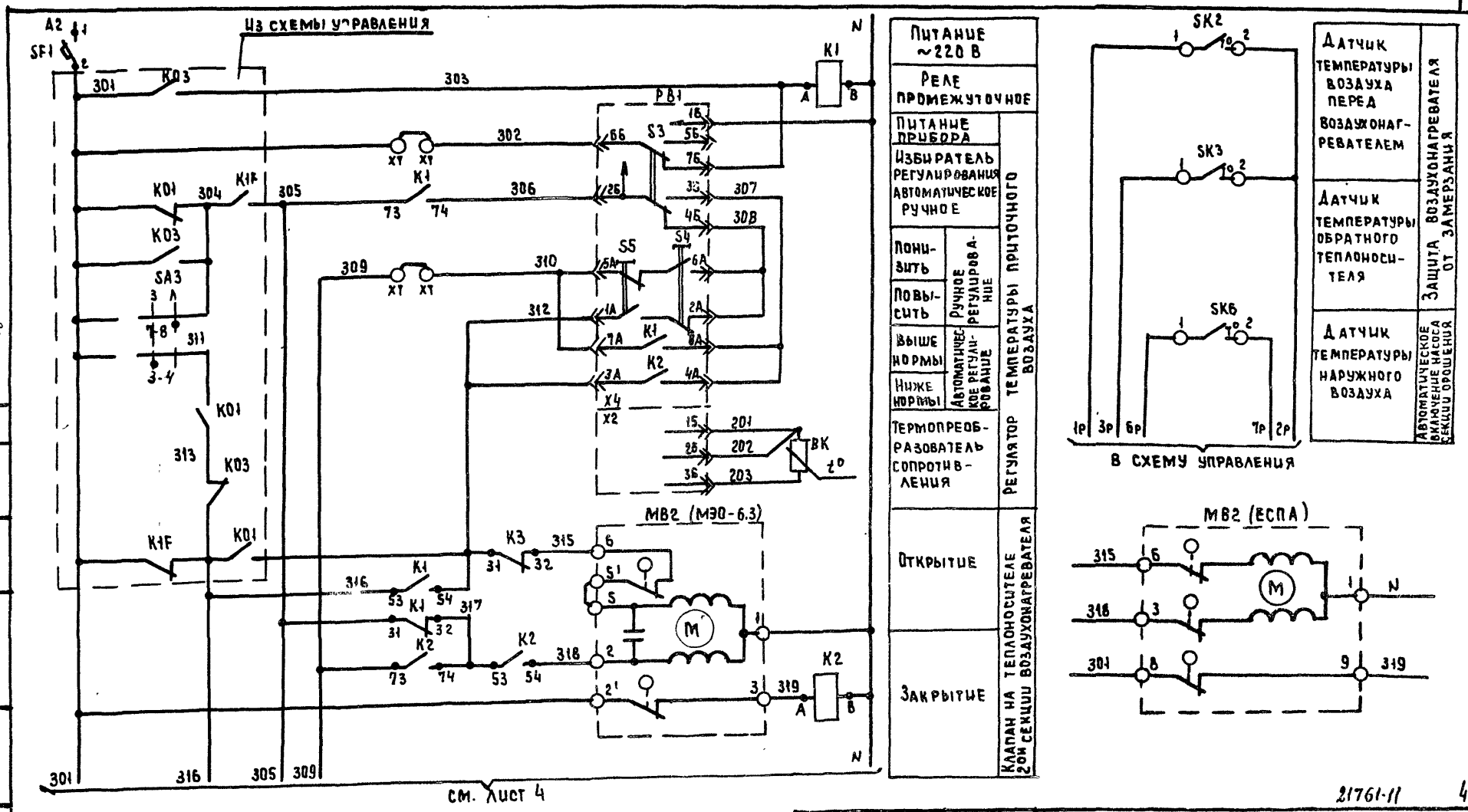
Привязан

Инв. №

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

Копировал: Ильина

Формат А3



21761-11

4

ГИП	Фингер		08.86
Н.контр.	Втеева		08.86
Нач.отд.	Романов		08.86
Гл.спец.	Рубчинский		08.86
Рук.гр.	Меназержецкая		08.86
Инженер	Ляховицкая		08.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Ильина

Формат А3

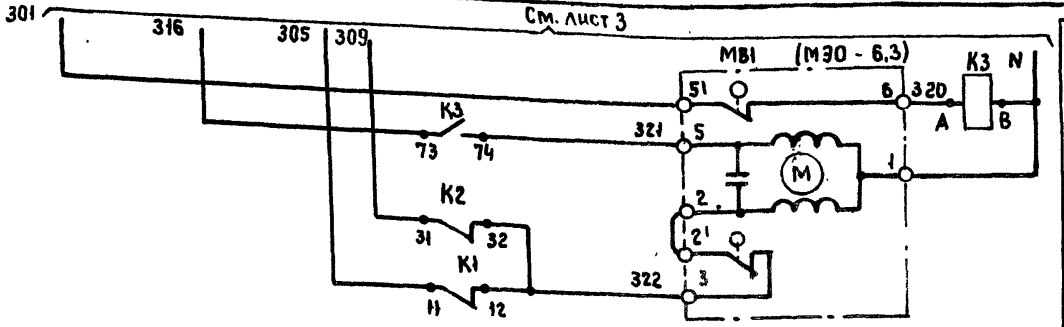
Привязан

Инв. №

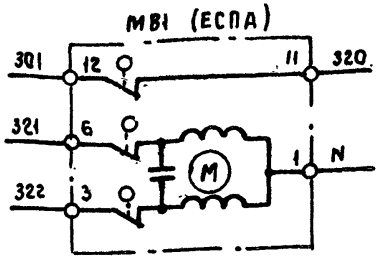
Согласовано ГПИ Электропроект

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

904-02-29.86 Альбом X

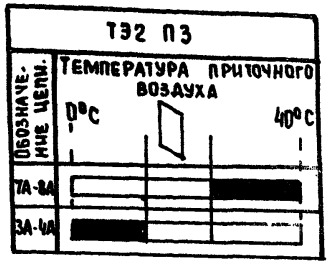


Открытие	Клапан на теплоносителе 10м секции воздухонагревателя
Закрытие	

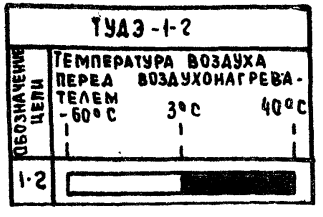


Диаграммы замыкания контактов

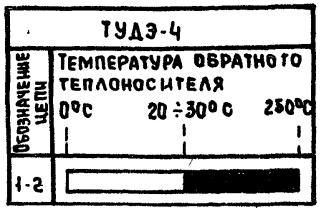
Регулятор температуры RB1



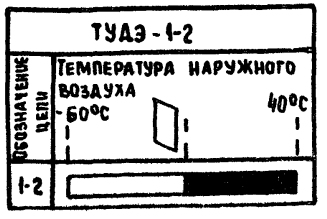
Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK6



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

Привязан

Инв.№

21761-11 5

ГИП	Фингер		03.96
Н.контр.	Евтеева		03.96
Нач.отд.	Романов		03.96
Гл.спец.	Рубчинский		03.96
Рук.гр.	Менаперженская		03.96
Инженер	Ляховицкая		03.96

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Ильина

Формат А3

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный		номинальная статичес-
	ТСМ 0879 ТУ 25-0879 2288-80	1	кая характерист. 50М
SK2	Устройство терморегулирующее		
SK6	электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	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	8	комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм		
	ЕСПА 02ПБ	2	комплектно с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Щит регулирования		
PB1	Регулятор температуры электрический		
	трехпозиционный ТЭ2П3	1	
	ТУ25-02.200166-82	1	
K1...K3	Реле промежуточное ПЭ-37-44У3 ~ 220В		
	4з+4р ТУ16-523.622-82	3	
SF1	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3 ~ 220В, Jн-0,6А		
	Jотс-1,3Jн ТУ16.522.110-74	1	

Привязан

Инв. №

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

21761-11 6

ГИП	Фингер		03.86
Н.контр.	Евтеева		03.86
Нач. ОТД.	Романов		03.86
Гл. спец.	Рубчинский		03.86
Рук. гр.	Менджерецкая		03.86
Ст. техн.	Печникова		03.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание).

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Ильина

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Документация		
	АОВ 11...13	Таблица соединений		
	АОВ 14...17	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ 600х400х250	1	
		УХЛ4 ЈР30 ОСТ 36.13-76		
2		Угольник У3М 400 ТК3-128-83	3	У5 ТМ3-26-83
3		Рейка РМ 400 ТК3-101-83	1	У3 ТМ3-1-83
4		Угольник УР ТК3-245-83	1	У1 ТМ3-145-83
		Прочие изделия		
5	РВ1	Регулятор температуры	1	
		электрический Т32П3		
6	SF1	Автомат ~220 В $J_н$ - 0,6 А	1	У350
		отсечка 1,3Н крепление на		ТМ3-13-83

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Фигер		05.86
Нормоконт	Естеева		05.86
Нач.отд	Романов		05.86
Гл.спец.	Рубчинский		05.86
Рук.гр.	Менделеевич		05.86
Инженер	Ивковичкая		05.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Щит регулирования Щ3.3 Общий вид

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-29.86 Альбом X

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		панели А63-МУ3		
7	К1...К3	Реле ПЭ-37-44У3 ~220 В	3	
		4з+4р		
8		Блок Б3-10	4	
9		Упор	2	
10		Перемычка П	7	
11		Рамка РПМ 66 66х26	1	
12		Рамка РПМ 30х15	1	
		Материалы		
13		Провод ПВ1 0,75 380	15	м
		ГОСТ 6323-79		
14		Провода ПВВ 1,5 380	5	м
		ГОСТ 6323-79		
15		Провода ПВ3 1,0 380	10	м
		ГОСТ 6323-79		
16		Провода НВЭ-0,75 II 380	3	м
		ГОСТ 17517-22		

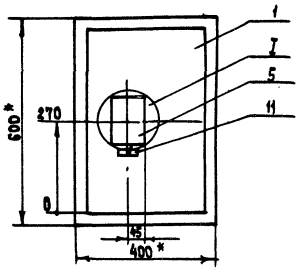
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

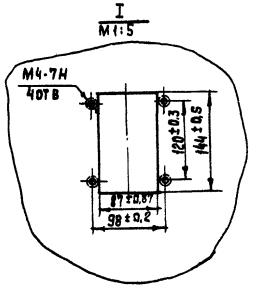
21761-11 7

904-02-29.86 АОВ Лист 7

Копировал: Ильина

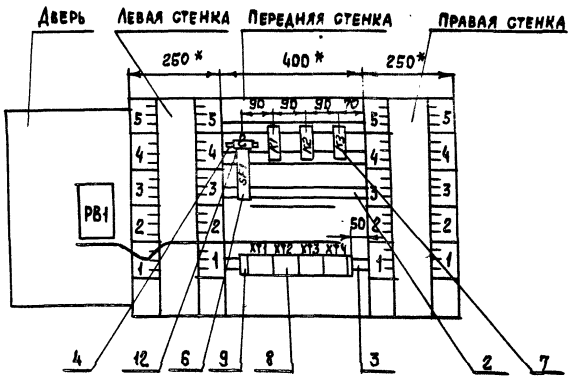
Формат А3





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

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



904-02-29.86
Альбом X

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66×26				
1	Температура приточного воздуха	1			
	Рамка 30×15				
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	XT2:8	XT2:9	перемычка блока	
N	XT2:9	XT2:10	перемычка блока	
N	XT2:10	K1:8	ПВ1 0.75	
N	K1:8	K2:8	ПВ1 0.75	
N	K2:8	K3:8	ПВ1 0.75	
N	K3:8	XT2:10	ПВ1 0.75	
301	XT1:1	XT1:2	перемычка блока	
301	XT1:2	XT1:3	перемычка блока	
301	XT1:3	XT3:6	ПВ1 0.75	
301	XT3:6	XT3:7	перемычка блока	
301	XT3:7	SF1:2	ПВ1 0.75	
303	XT1:5	XT1:6	перемычка блока	
303	XT1:6	K1:A	ПВ1 0.75	
305	XT1:7	K1:73	ПВ1 0.75	

Привязан

21761-11 10 Инв. №

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

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Щит регулирования Щ3.3
Таблица соединений

САНТСХПРОЕКТ

Копировал: Ильина Формат А3

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

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
305	К1:73	К1:31		П
305	К1:31	К1:11		П
306	ХТ4:3	К1:74	ПВ1 0.75	
309	ХТ4:1	К2:73		
309	К2:73	К2:31		П
312	ХТ3:1	ХТ3:2	Перемычка блока	
312	ХТ3:2	К3:31		
312	К3:31	К1:54		
315	ХТ3:3	К3:32		
316	ХТ1:8	К3:73		
316	К3:73	К1:53		
317	К1:32	К2:53		
317	К2:53	К2:74	ПВ1 0,75	П
318	ХТ3:4	К2:54		
319	ХТ3:5	К2:А		
320	ХТ3:8	К3:А		
321	ХТ3:9	К3:74		
322	К1:12	К2:32		
322	К2:32	ХТ3:10		
2Р	ХТ1:10	ХТ2:1		
Земля	Угольник для установки	Стойка щита: ⏚		
	аппаратов: ⏚			
Земля	Скоба: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

904-02-29.86 Альбом X

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	ХТ2:8	РВ1-Х4:1Б		
302	ХТ1:4	РВ1-Х4:6Б		
303	ХТ1:5	РВ1-Х4:7Б	ПВ3 1.0	
306	ХТ4:3	РВ1-Х4:2Б		
307	РВ1-Х4:3Б	РВ1-Х4:4А		П
307	РВ1-Х4:4А	РВ1-Х4:8А		П
308	РВ1-Х4:4Б	РВ1-Х4:2А	ПВ1 0.75	П
308	РВ1-Х4:2А	РВ1-Х4:6А		П
310	ХТ4:2	РВ1-Х4:5А	ПВ3 1,0	
310	РВ1-Х4:5А	РВ1-Х4:7А	ПВ1 0.75	П
312	ХТ3:1	РВ1-Х4:1А	ПВ3 1,0	
312	РВ1-Х4:1А	РВ1-Х4:3А	ПВ1 0.75	П
201	ХТ4:8	РВ1-Х2:1Б		Измери-
202	ХТ4:9	РВ1-Х2:2Б	ИВЭ 1×0.75	тельные
203	ХТ4:10	РВ1-Х2:3Б		цепи
Земля	РВ1: ⏚	Рейка: ⏚		
			ПВ3 1.5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

24761-11 11

Копировал: Ильина Формат А3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические		
	Таблица	подключения		
	и таблицы	соединений,		
	на листах	3...5	и 11...13	
		К1		
303	А	К	В	N*
305	11п	Р	12	322
305*	31п	Р	32	317
316	53	З	54	312
305*	73п	З	74	306
		К2		
319	А	К	В	N*
309	31п	Р	32	322*
317*	53п	З	54	318
309*	73п	З	п74	317

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		требования		
	выполнена	на основании	схем	
	приведенных	соответственно		
		К3		
320	А	К	В	N*
312*	31	Р	32	315
316*	73	З	74	321
		SF1		
	1		2	301

Привязан

Инв. №

ГИП	Фингер		03.86
Н.контр.	Евтеева		03.86
Нач.отд.	Романов		03.86
Гл.спец.	Рувчинский		03.86
Рук.гр.	Мендзержецкая		03.86
Инженер	Ляховицкая		03.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р		

Щит регулирования Щ3.3
Таблица подключения.

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-29.86
Альбом X

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT1		
301	1п		п2	301*
301*	3п		4	302
303*	5п		п6	303*
305	7		8	316
1Р	9		10	2Р
		XT2		
2Р	1		2	3Р
	3		4	
6Р	5		6	7Р
	7		п8	N*
	9п		п10	N*
		XT3		
312*	1п		п2	312*
315	3		4	318
319	5		п6	301*
301	7п		8	320
321	9		10	322
		XT4		
309	1		2	310
306*	3		4	
	5		6	
	7		8	201
202	9		10	203

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

21781-11 18

904-02-29.86 АОВ Лист 15

Копировал: Ильина Формат А3

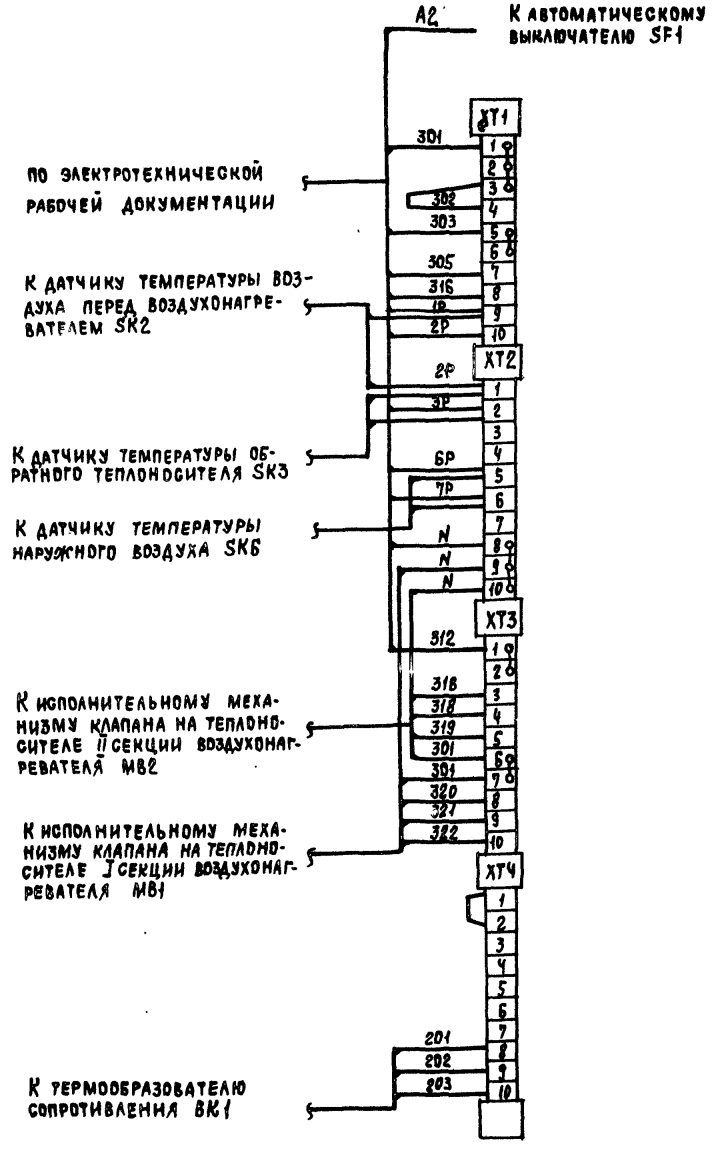
Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Дверь			
		РВ1		
		Х4		
312*	1А П		П 2А	308*
312	3А П		П 4А	307*
310*	5А П		П 6А	308
310	7А П		П 8А	307
N	1Б		2Б	306
307	3Б П		П 4Б	308
	5Б		6Б	302
303	7Б			
		Х2		
201	1Б		2Б	202
203	3Б			

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

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

904-02-29.86

Альбом X



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.	Ляховицкая		08.86

Автоматизация приточных камер

904-02-29.86 А 3

Схема подключения внешних проводок

Стадия: Р | Лист: 11 | Листов: 14

САНТЕРОЕКТ

Копировал: Ильина

Формат А

Привязан

Инв. №

21761-11

14

gost.e-ecolog.ru