ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-29.86

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ I

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

Кф ЦИТП инв. № 27761-02

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 I

Приточная вентиляционная камера прямоточная
с одной секцией воздухонагревателя

Регулирование температуры приточного воздуха

Электрическая система регулирования

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

© КФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

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

КФ ЦИТП инв.№ 21761-02

904-02-29.86
Альбом 1

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

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомости ссылочных и примененных документов и чертежей	
2	Схема автоматизации	
3,4	Схема электрическая принципиальная регулирования	
6...9	Щит регулирования Щ3.1. Общий вид.	
10...12	Щит регулирования Щ3.1. Таблица соединений	
13...16	Щит регулирования Щ3.1. Таблица подключения	
17	Схема подключения внешних проводок.	

21761-02 2

Привязан

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

ГИП	Фингер		09.86
Норм. конт.	Евтеева		09.86
Нач. отд.	Романов		09.86
Гл. сп.	Рубчинский		09.86
Рук. гр.	Меньзежецкая		09.86
Ст. техн.	Печникова		09.86

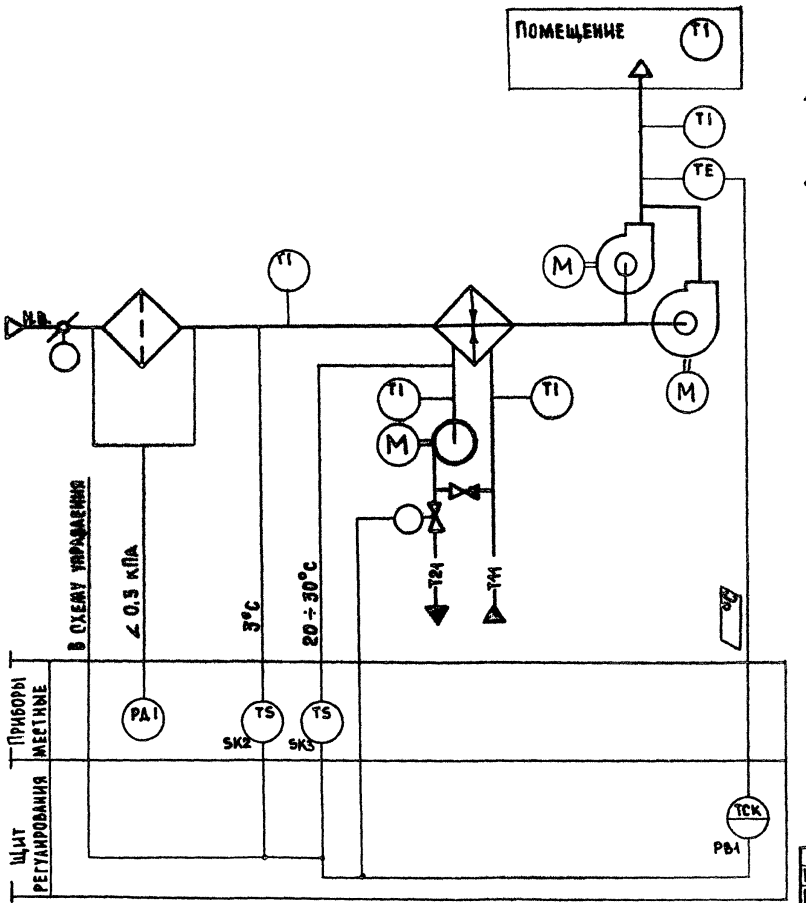
904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

Ведомости ссылочных и примененных документов и чертежей

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

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

21761-02 3

ГИП	Фингер		08.86
Норм.контр.	Евтеева		08.86
Нач.от.д.	Романов		08.86
Гл.сп.	Рубчинский		08.86
Рук.гр.	Мендзержецкая		08.86
Инж.	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. №

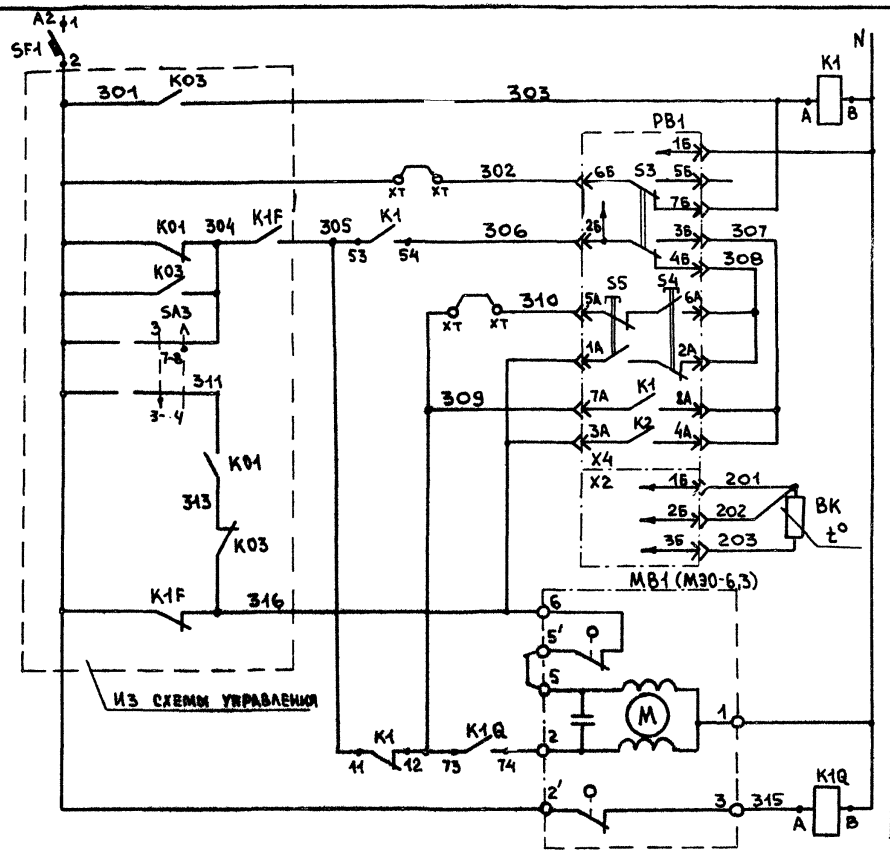
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Копировал:

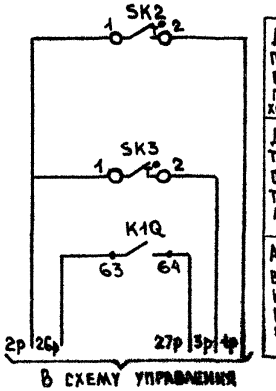
Формат А3

904-02-29.86

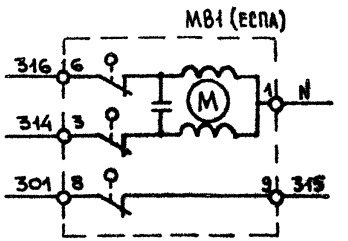
Альбом I



Питание ~220 В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры приточного воздуха
Избиратель регулирования	
Автоматическое-ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе воздухонагревателя
Закрытие	



Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя	



21761-02

4

o— ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КЛЕММЫ ЩИТА ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ СХЕМНЫХ РЕШЕНИЙ

ГИП	ФИНГЕР		08.86
НОРМ. КОНТ.	ЕВТЕЕВА		08.86
НАЧ. ОТД.	РОМАНОВ		08.86
ГЛ. СП.	РУБЧИНСКИЙ		08.86
РУК. ГР.	МЕНДЗЕРЖЕЦКАЯ		08.86
ИНЖЕН.	ЛЯХОВИЦКАЯ		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. №

Копировал:

Формат А3

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
BK1	Термопреобразователь сопротивления		Номинальная стати-
	медный ТСМ0879 ТУ25-0279 2288-80	1	ческая хар-ка 50М
SK2	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	1	контакт «3»
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	контакт «3»
MB1	Исполнительный механизм		
	МЭО-6,3 ГОСТ 7192-82	1	комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм		
	ЕСПА 02 ПВ	1	комплектно с клапаном

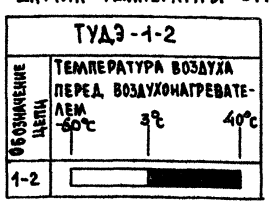
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования		
PB1	Регулятор температуры электричес-		
	кий трехпозиционный ТЭ2П3		
	ТУ25-02.200 166-82	1	
K1	Реле промежуточное ПЭ-37-4УЗ ~220в		
K1Q	$4_з+4_р$ ТУ16-523.622-82	2	
SF1	Выключатель автоматический		
	АБ3-МУЗ ~220в. $J_н$-0,6А, $J_{отс}$-1,3$J_н$		
	ТУ16-522.110-74	1	

Диаграммы замыкания контактов

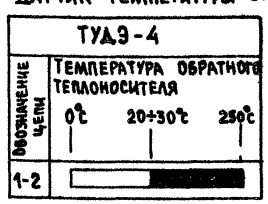
Регулятор температуры PB1



Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



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

Привязан

Инв.N

ГИП	Фингер		03.86
Н. контр.	Евтеева		03.86
Нач. отд.	Романов		03.86
Гл. спец.	Рубчинский		03.86
Рук. гр.	Мендзерижицкая		03.86
Инжен.	Яховицкая		03.86

21761-02 5

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования /окончание/

Сантехпроект

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВ 10...12	Таблица соединений		
	АОВ 13...16	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ 600×400×250	1	
		УХЛ4ЭР30 ОСТ 36.13-76		
2		Угольник У3М400 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 электрический Т32П3	1	
6	SF1	Автомат ~220в $J_н$-0,6А	1	У350
		Отсечка 1,3$J_н$ крепление на		ТМ3-13-83

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Панели А 63-МУ3		
7	К1, К1Q	Реле ПЗ-37-44У3 ~220в	2	
		4З+4р		
8		Блок Б3-10	4	
9		Упор	2	
10		Перемычка П	6	
11		Рамка РПМ 66×26	1	
12		Рамка РПМ 30×15	1	У1 ТМ3-145-83
		Материалы		
13		Провод ПВ1 0,75 380 ГОСТ 6323-79	10	м
14		Провод ПВ3 1,5 380 ГОСТ 6323-79	5	м
15		Провод ПВ3 1,0 380 ГОСТ 6323-79	10	м
16		Провод НВ3-0,75 II 380 ГОСТ 17517-72	3	м

904-02-29.86 Альбом I

Привязан

Инв.№

Гип Фингер

Н. контр. Евтеева

Нач. отд. Романов

Гл. сп. Рубчинский

Рук. гр. Меньзерецкая

Ст. техн. Печникова

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

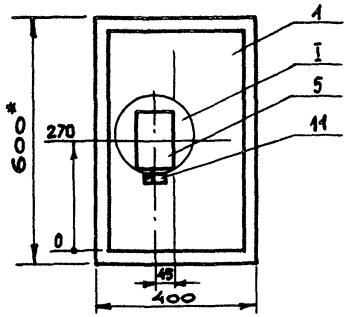
Щит регулирования Щ3.1 Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

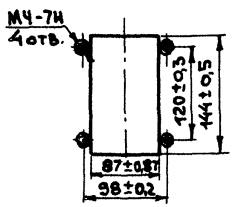
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

21761-02 6

904-02-29.86 АОВ Лист 6



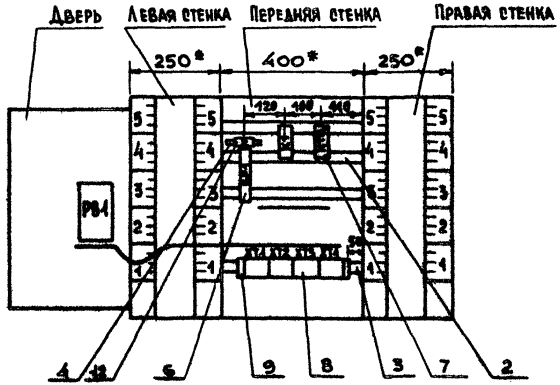
I
М1:5



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

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

Вид на внутренние плоскости /развернуто/



904-02-29.86
Альбом I

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 ~220 в	1			

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
	Таблица соединений выполнена на			
	основании схем, приведенных на			
	листах 3,4 и 17			
N	XT2:8	XT2:9	перемычка блока	
N	XT2:9	XT2:10	перемычка блока	
N	XT2:10	K1:B	ПВ1 0,75	
N	K1:B	K1Q:B	ПВ1 0,75	
N	K1Q:B	XT2:10	ПВ1 0,75	
301	XT1:1	XT1:2	перемычка блока	
301	XT1:2	XT3:1	ПВ1 0,75	
301	XT1:1	SF1:2	ПВ1 0,75	
303	XT1:4	XT1:5	перемычка блока	
303	XT1:5	K1:A		
305	XT1:6	K1:11	ПВ1 0,75	
305	K1:11	K1:53		П
306	XT4:5	K1:54		

Привязан

21761-02 9 Инв.№

ГИП	Фингер		08.86
Норм.конт.	Евтеева		08.86
Нач.отд.	Романов		08.86
Гл.сп.	Рубчинский		08.86
Рук.гр.	Мендзержецкая		08.86
Инженер	Ляховицкая		08.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Щит регулирования Щ3.1
Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

Формат А3

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
309	XT3:6	K1:12		
308	K1:12	K1Q:73		
314	XT3:4	K1Q:74		
315	XT3:5	K1Q:A	ПВ1 0,75	
316	XT1:7	XT3:2		
316	XT3:2	XT3:3	перемычка блока	
26р	XT2:6	K1Q:63	ПВ1 0,75	
27р	XT2:7	K1Q:64	ПВ1 0,75	
Земля	Угольник для уста-	Стойка щита: ⏚		
	новки аппаратов: ⏚			
Земля	Скоба: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
	Дверь			
N	XT2:8	PB1-X4:1Б		
302	XT1:3	PB1-X4:6Б		
303	XT1:4	PB1-X4:7Б	ПВ3 1,0	
306	XT4:4	PB1-X4:2Б		
307	PB1-X4:3Б	PB1-X4:4А		п
307	PB1-X4:4А	PB1-X4:8А	ПВ1 0,75	п
308	PB1-X4:4Б	PB1-X4:2А		п
308	PB1-X4:2А	PB1-X4:6А		п
310	XT3:7	PB1-X4:5А	ПВ3 1,0	
310	PB1-X4:5А	PB1-X4:7А	ПВ1 0,75	п
316	XT3:3	PB1-X4:1А	ПВ3 1,0	
316	PB1-X4:1А	PB1-X4:3А	ПВ1 0,75	п
201	XT4:1	PB1-X2:1Б		измери-
202	XT4:2	PB1-X2:2Б	НВ31×0,75	тельные
203	XT4:3	PB1-X2:3Б		цепи
Земля	PB1: ⏚	Рейка: ⏚		
			ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

904-02-29.86
Альбом I

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические требования		
Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы				
соединений, приведенных соответственно на листах 3,4 и 10...12				
		K1		
303	A	K	B	N*
305*	11п	P	12	309*
305	53п	З	54	306
		K1Q		
315	A	K	B	N*
26р	63	З	64	27р
309	73	З	74	314
		SF1		
	1		2	301

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT1		
301*	1п		п 2	301*
302	3		п 4	303
303*	5п		6	305
316	7		8	1р
2р	9п		п10	2р
		XT2		
3р	1		2	
	3		4	
	5		6	26р
27р	7		п 8	N*
N*	9п		п10	N*

Привязан

Инв. №

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

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

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Щит регулирования Щ3.1
Таблица подключения

САНТЕХПРОЕКТ

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

21761-02 11

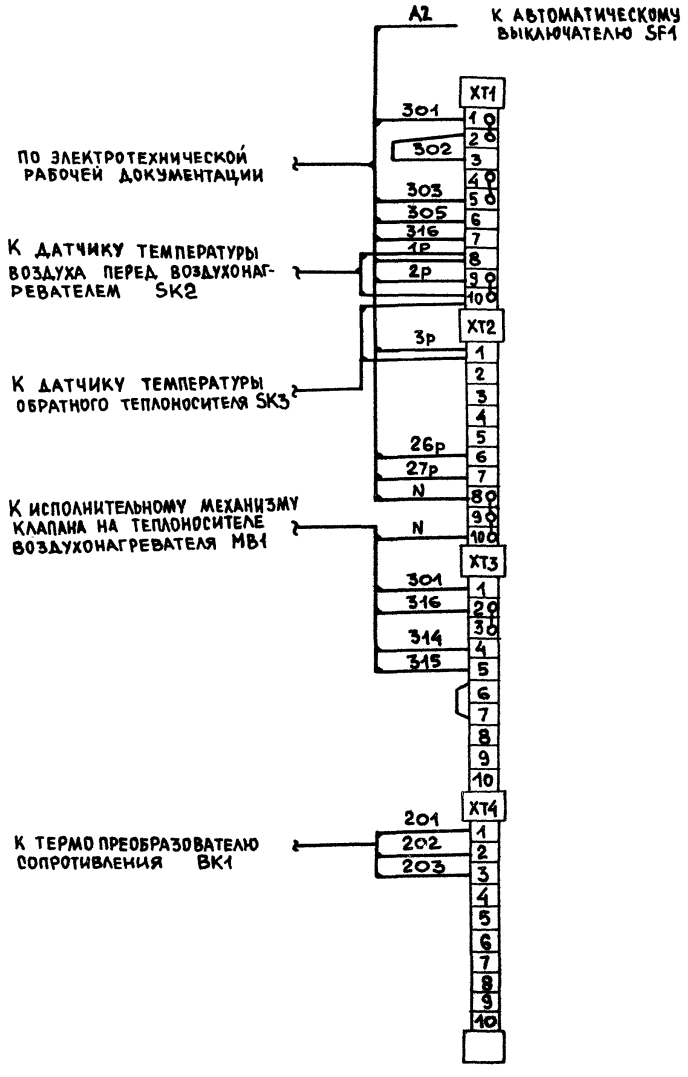
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-02-29.86 АОВ	Лист 14

Копировал:

Формат А3

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



Привязан

Инв.N

ГИП	ФИНГЕР	
Н.контр.	ЕВТЕЕВА	
Нач.отд.	РОМАНОВ	
Гл.спец.	РУБИНЧИКИЙ	
Рук.гр.	МЕНЬЖЕНЦЕВА	
Ст.техн.	ПЕЧНИКОВА	

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Схема подключения внешних проводок

Сантехпроект

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

21761-02

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г Киев-57 ул. Эжена Потье № 12
67/2
Заказ № 7635 Инв № 21761-02 Тираж 80
Сдано в печать 14/8 1989 Цена 1-14

gost.e-ecolog.ru