ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-29.86

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ IV

Приточная вентиляционная камера прямоточная
с одной секцией воздухонагревателя
и секцией орошения
Регулирование температуры приточного воздуха

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

Кф ЦИТП инв. № 21761-05

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 IV

Приточная вентиляционная камера прямоточная с одной секцией воздухонагревателя и секцией орошения 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, 1989

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

КФ ЦИТП инв. №21761-05

904-02-29.86
Альбом IV

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	
3,4	Схема электрическая принципиальная регулирования	
5...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	

21761-05 2

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

Привязан

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

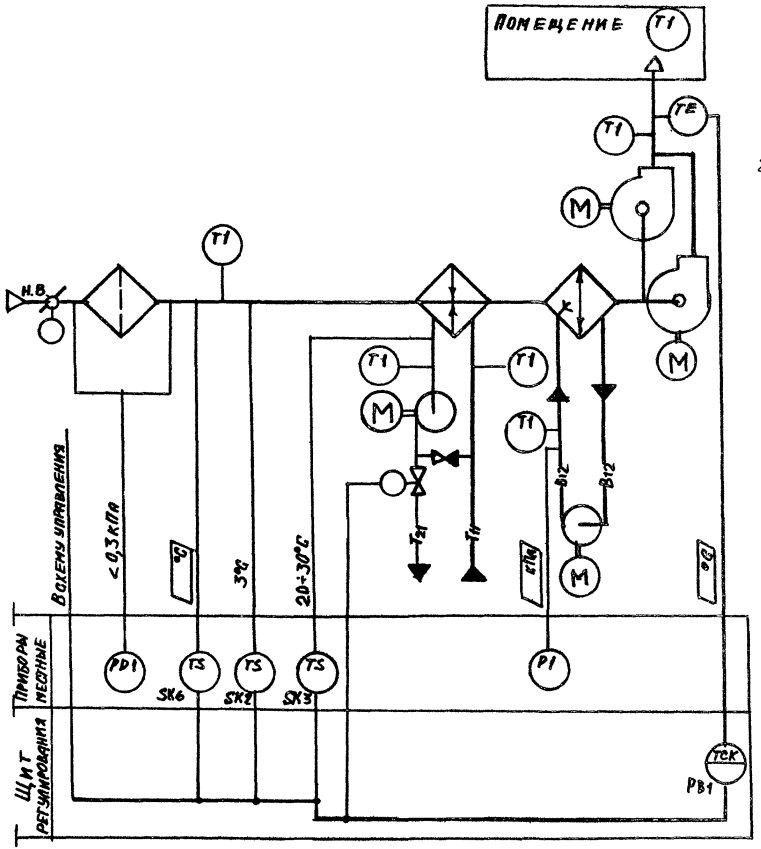
Ведомости ссылочных и примененных документов и чертежей

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Дорош

Формат А3

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



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;
5. Установка датчика температуры для автоматического включения насоса секции орошения.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

21761-05 3

ГИП	Фингер		09.86
Н. конт.	Евтеева		09.86
Нач. отд.	Романов		09.86
Гл. спец.	Рыбчинский		09.86
Рук. гр.	Менджерецкая		09.86
Инженер	Лаковицкая		09.86

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема автоматизации

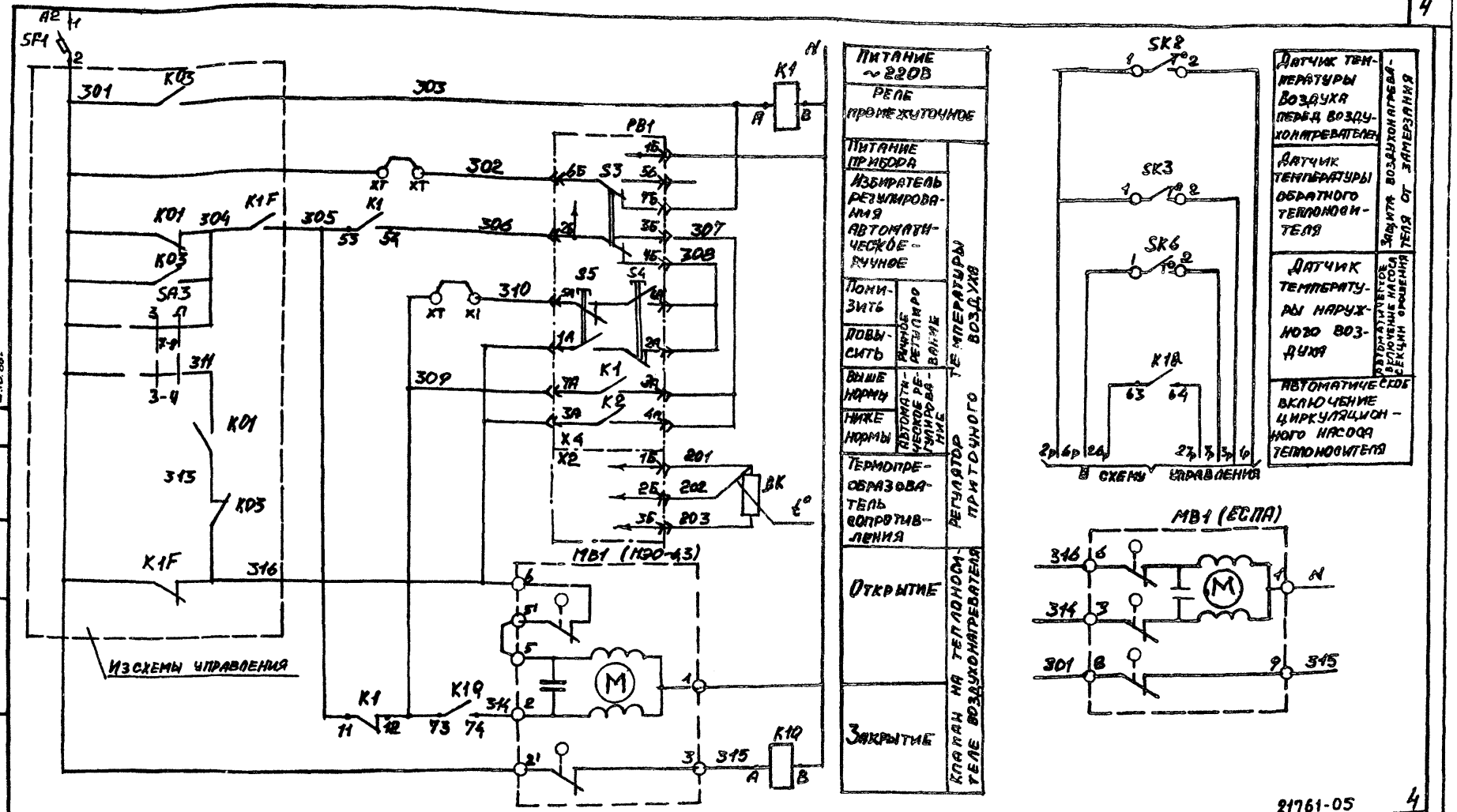
САНТЕХПРОЕКТ

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

Привязан:

Инв. №

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



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

Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	
Датчик температуры наружного воздуха	Обеспечивает автоматическое включение насоса в случае отключения теплоносителя
Автоматическое включение циркуляционного насоса теплоносителя	

Согласовано ГПИ Электропроект
ГИП Мангушев
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

904-02-29.86 Альбом IУ

ГИП	Филиппов		11.86
Н.контр.	Евтеева		08.86
Нач.отд.	Романов		11.86
Гл.спец.	Рубчинский		08.86
Рук.гр.	Неждановский		08.86
Инженер	Лаховицкая		08.86

Привязан

Инв.N

21761-05

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

4

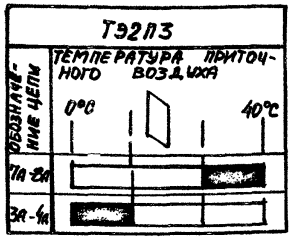
○ — дополнительные клеммы щита предусмотренные для унификации схемных решений

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
ВК 1	Термопреобразователь сопротивления медный		Номинальная статическая характеристика 50м
	ТСМ 0879; ТУ 25-0279 2288-80	1	
SK2, SK6	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.281074-78	2	Контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	Контакт „3"
МВ1	Исполнительный механизм		
	МЭО-6,3 ГОСТ 7192-82	1	Комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм		
	ЕСПА 02ПВ	1	Комплектно с клапаном

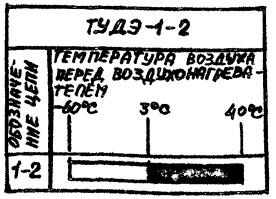
Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Щит регулирования		
РВ1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ2П3		
	ТУ 25-02.2001.66-82	1	
К1	Реле промежуточное ПЭ-37-44У3~220В		
К1Q	4з+4р ТУ16-523.622-82	2	
SF1	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3 ~220В, Jн-0,6 А, Jотс-1,3Jн		
	ТУ 16-522.110-74	1	

Диаграммы замыкания контактов

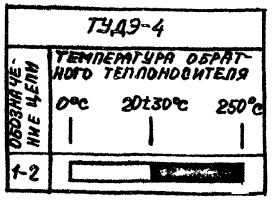
Регулятор температуры РВ1



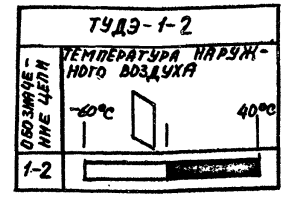
Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK6



21761-05 5

ГИП	Фингер		08.86
Н.конт.	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	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

Копировал: Данилина

Формат А3

904-02-29.86 Альбом IV

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

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Документация		
	АОВ 10...12	Таблица соединений		
	АОВ 13...16	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩИМ 600х400х250	1	
		УХЛ УР30 ОСТ 36.13-76		
2		Угольник У3М 400 ТК3-128-87	2	У5 ТМ3-26-83
3		Рейка РМ 400 ТК3-101-83	1	У5 ТМ3-1-83
4		Уголь ник Ур ТК3-245-83	1	У1 ТМ3-145-88
		Прочие изделия		
5	РВ1	Регулятор температуры	1	
		Электрический Т92П3		
6	SF1	Автомат ~220В Ун-0,6.А	1	У 350
		Отсечка 1,3 Уп и крепление на		ТМ3-13-83

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		панели А 63-МУ3		
7	К1, К1Q	Реле ПЭ-37-44У3 ~220В	2	
		4з+4р		
8		Блок Б3-10	4	
9		Упор	2	
10		Перемычка П	6	
11		Рамка РПМ 66х26	1	
12		Рамка РПМ 30х13	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 НВ3-0,75 II 380	5	м
		ГОСТ 17517-72		

Привязан:

Инв.№

ГИП	Фингер		03.86
Н.конт	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	

Щит регулирования Щ3,1 Общий вид

САНТЕХПРОЕКТ

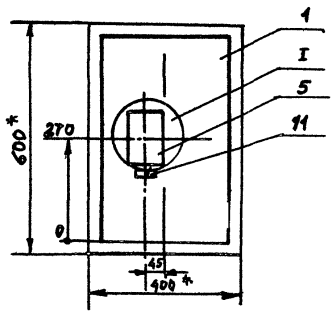
21761-05 6

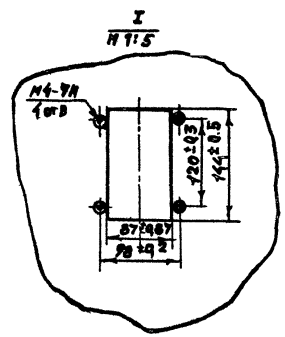
904-02-29.86 АОВ Лист 6

904-02-29.86 Альбом IV

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

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

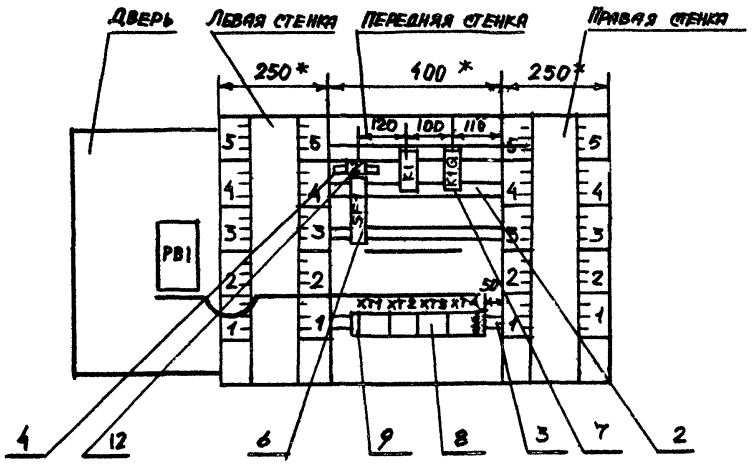




1. * Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 2. ОСТ36.13-76

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

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



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

Альбом IV 904-02-29.86

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	кол.	№ надписи	Текст надписи	кол.
	Рамка 66×26				
1	Температура приточ-				
	ного 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 3,4 и 17			
N	XT2:8	XT2:P	перемычка блока	
N	XT2:9	XT2:10	перемычка блока	
N	XT2:10	K1:B	ПВ1 0,75	
N	K1:B	K1Q:B		
N	K1Q:B	XT2:10		
301	XT1:1	XT1:2	перемычка блока	
301	XT1:2	XT3:1	ПВ1 0,75	
301	X1:1	SP1:2		
303	XT1:4	XT1:5	перемычка блока	
303	XT1:5	K1:A		
305	XT1:6	K1:11		
305	K1:11	K1:53	ПВ1 0,75	П
306	XT4:5	K1:54		

Привязан:

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

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

904-02-29.86 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Щит регулирования Щ3.1
Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Данилина Формат А3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
309	XT3:6	K1:12		
302	K1:12	K1Q:73		
314	XT3:4	K1Q:74		
315	XT3:5	K1Q:A	ПВ1 0,75	
318	XT4:7	XT3:2		
316	XT3:2	XT3:3	перемычка впока	
26Р	XT2:6	K1Q:63	ПВ1 0,75	
27Р	XT2:7	K1Q:64	ПВ1 0,75	
Земля	Уголник 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	XT2:8	PB1-X4:1Б		
302	XT4:3	PB1-X4:6Б		
303	XT4:4	PB1-X4:7Б	ПВ3 1,0	
306	XT4:4	PB1-X4:2Б		
304	PB1-X4:3Б	PB1-X4:4А		П
307	PB1-X4:4А	PB1-X4:8А	ПВ1 0,75	П
308	PB1-X: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		Измерительные цепи
202	XT4:2	PB1-X2:2Б	НВ7 1х0,75	
203	XT4:3	PB1-X2:3Б		
Земля	PB1: ⏚	Рейка: ⏚		
			ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

Альбом IV
904-02-29.86

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

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT3		
301	1	п2		316 *
316	3п	4		314
315	5	6		309
310	7	8		
		XT4		
201	1	2		202
203	3	4		
306 *	5			

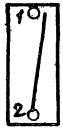
Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник	Проводник	Вывод	вид контакта	вывод	Проводник
	ДВЕРЬ								
	РВ1								
	X4								
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					
	X2								
201	1Б		2Б	202					
203	3Б								

904-02-29.86 Альбом IV

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

ПОВ.6
SF1



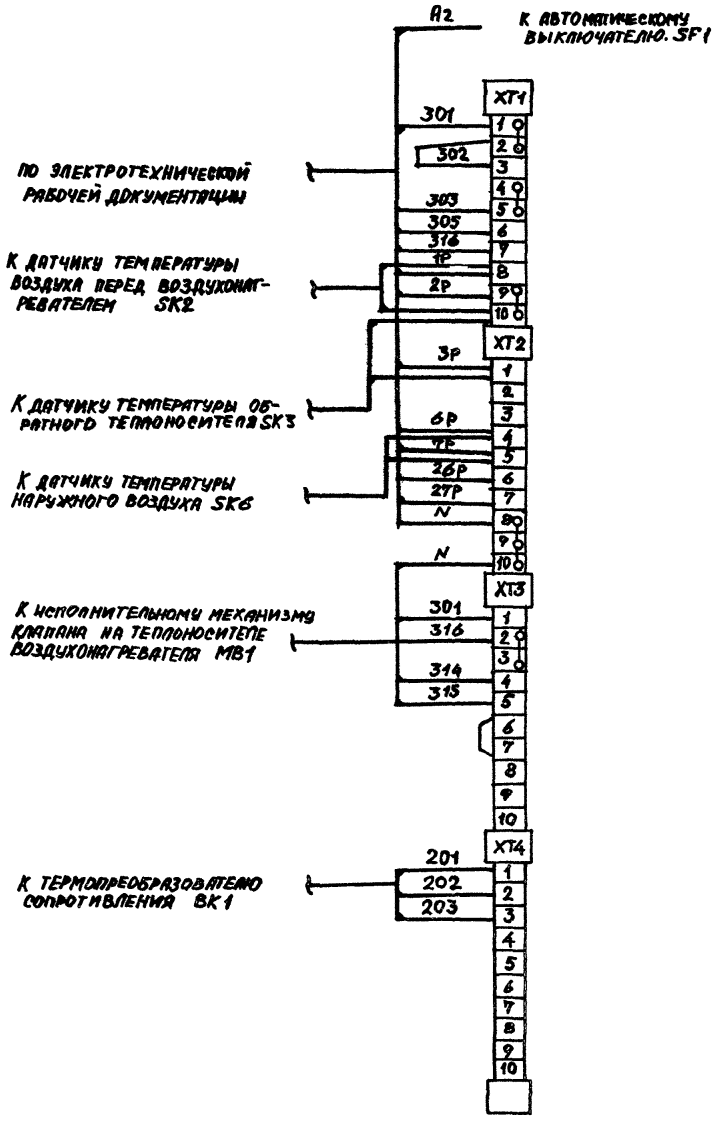
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Данилина Формат А3

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

904-02-29.86

Альбом IV



ГИП	Фингер		08.86
Н. КОНТ.	Евтеева		08.86
Нач. отд.	Романов		08.86
Гл. спец.	Рубчинский		08.86
Рук. гр.	Мендзержерская		08.86
Техник	Шумский		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

21761-05

904-02-29.86 А08

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	17	

САНТЕХПРОЕКТ

13

13

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

67/5
Заказ № 7638/ Инв. № 21761-05 Тираж 160

Сдано в печать 14/8 1989 Цена 1-14

gost.e-ecolog.ru