ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-33.87

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР, ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ III

ЧАСТЬ I

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

Жф. ЦИТП № 22420-06

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-33.87

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР, ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ III

ЧАСТЬ 1

Приточная вентиляционная камера прямоточная с одной секцией воздухонагревателя

Регулирование температуры воздуха в помещении

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

Главстройпроектом Госстроя СССР

Протокол №32 от 12.06 1986г

22420-06

				Привязан
Инв.№				

Ведомость чертежей альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3,4	Схема электрическая принципиальная регулирования.	
5. 9	Щит регулирования Щ2 1 Общий вид.	
10...12	Щит регулирования Щ2 1. Таблица соединений	
13..16	Щит регулирования Щ2 1. Таблица подключения	
17	Схема подключения внешних проводок.	

Ведомость ссылочных и примененных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия	
РМ3-82-83	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Конструкция	
РМ4-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению.	
РМ4-106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению.	
РМ4-107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к проектной документации на щиты и пульты	

22420-08

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Фингер		12.84
Н.контр.	Яковицкая		12.84
Гл.спец.	Губчинский		12.84
Рук.гр.	Пешвержецкая		12.84
Ст.инж.	Чуйкова		12.84

904-0233.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
РП	1	17

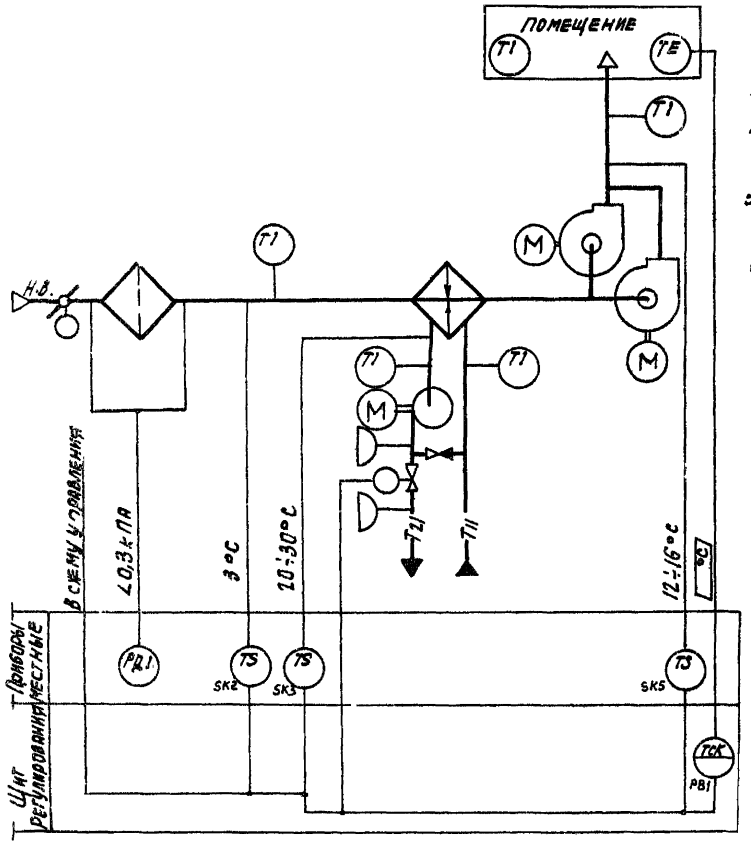
Общие данные

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А3

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

ТПР 904-02-33 87
Альбом 1:1 часть 1



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

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.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

22420-06

Нач. отд.	Фингер		12.84
Н. контр.	Чуйкова		12.84
Гл. спец.	Рубчинский		12.84
Рук. гр.	Мендзержецкая		12.84
Инженер	Ляховицкая		12.84

904-02-33.87 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема автоматизации.

САНТЕХПРОЕКТ

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

Привязан

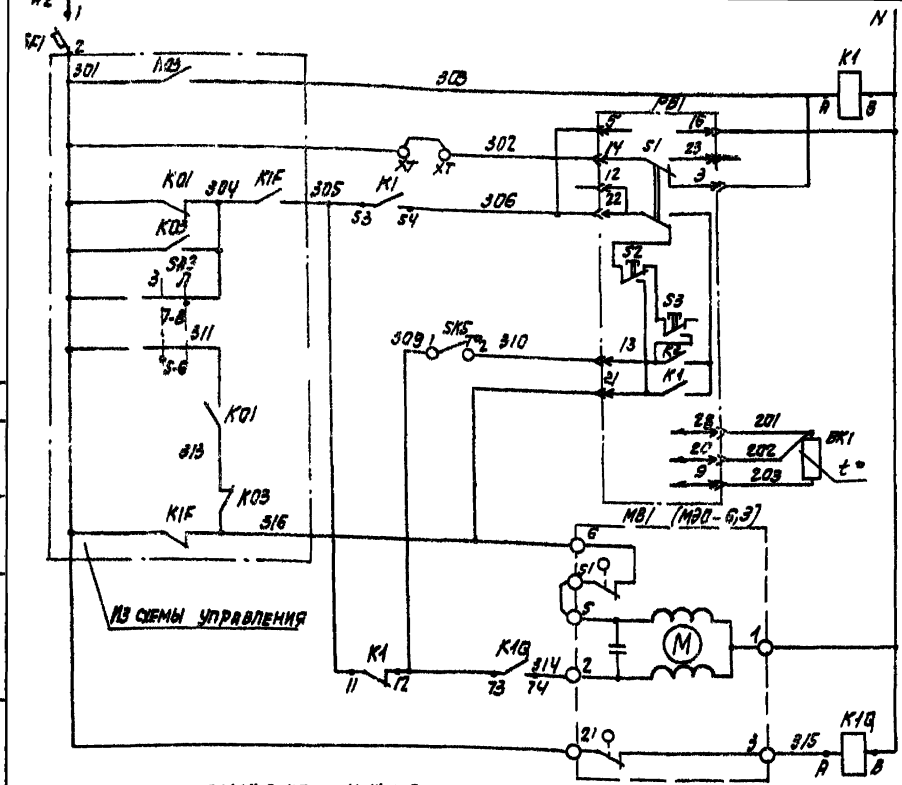
Инв. №

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

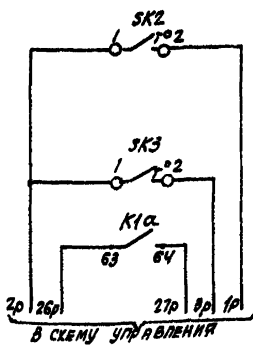
Копировал: Сычева

Формат А3

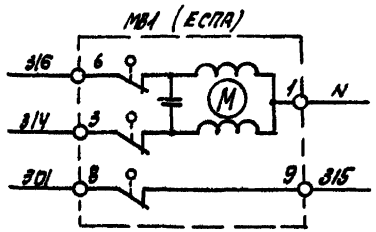
ТПР 904-02-33.87
Альбом III. Часть 1



Питание ~220	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении
Избиратель регулирования автоматическое-ручное	
Повысить	
Понизить	Ручное регулирование
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	



○ – дополнительные клеммы щита, предусмотренные для унификации схемных решений

XT

22420-06

Нач. отд.	Фингер		12.84
Н. контр.	Ляховицкая		12.84
Гл. спец.	Рубчинский		12.84
Рук. гр.	Мендзерницкая		12.84
Ст. инж.	Чуйкова		12.84
О. техн.	Печникова		12.84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Согласовано ГПИ электропроект

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

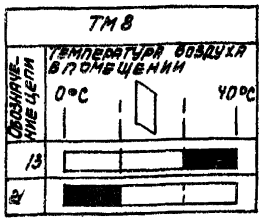
ТП 901-02-33.87 Альбом III Часть 1

Позиционное обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	Аппаратура по месту		
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ 1078, градировка 50м ТУ25-02.7872 88-80	1	
SK2,SK5	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"
MB1	Исполнительный механизм МЭО-6,3 ГОСТ 7192-80 или исполнительный механизм ЕСПА02ПВ	1 1	комплектно с клапаном комплектно с клапаном

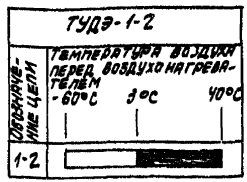
Позиционное обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	Щит регулирования		
PB1	Регулятор температуры микропроцессорный трехпозиционный ТМ8 ТУ25-02.200175-82	1	
K1	Реле промежуточное ПЭ-37-4УЗ ~220В		
K1Q	Уз+Ур ТУ16-523.622-82	2	
SF1	Выключатель автоматический А63-МУЗ ~220В. Jн-0,6 А, Jотс=1,33А ТУ16-522.110-74	1	

Диаграммы замыкания контактов

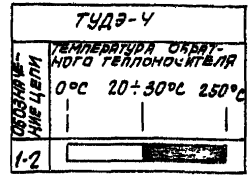
Регулятор температуры PB1



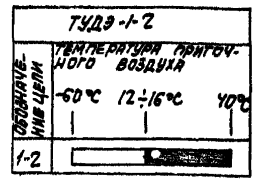
Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



Датчик температуры SK5



22420-06

Нач. отд.	Фингер			12.84
Н. контр.	Яхович			12.84
Гл. спец.	Рубчинский			12.84
Рук. гр.	Менджерицкий			12.84
Ст. инж.	Чуйкова			12.84

901-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание).

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Копир. сычева

Формат А3

ТПР 904-02-33.87
Альбом III часть 1

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Документация		
	АОВ10... 12	Таблица соединений		
	АОВ 13... 15	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ600х400х250	1	
		УХЛЛР30 ОСТ 36.13-76		
2		Угольник УЗМ 400 ТКЗ-128-83	3	У5 ТМЗ-26-83
3		Рейка РМ 400 ТКЗ-101-83	1	У3 ТМЗ-1-83
4		Угольник УР ТКЗ-245-83	1	У1 ТМЗ-145-83
		Прочие изделия		
5	РВ1	Регулятор температуры	1	
		микроэлектронный ТМ8		
6	SF1	Автомат ~220В Jн-0,6 А	1	У 350
		отсечка 1,3Jн крепление на		ТМЗ-13-83

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Фингер		12.84
Н.контр.	Ляховицкая		12.84
Гл.спец.	Рубчинский		12.84
Рук.гр.	Мендзержецкая		12.84
Ст.инж.	Чуйкова		12.84
Ст.техн.	Печникова		12.84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Щит регулирования Щ2.1
Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

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

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		панели А 63-МУЗ		
7	К1, К1Ф	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 30х15	1	У1 ТМЗ-145-83
		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 II 380	3	м
		ГОСТ 17517-72		

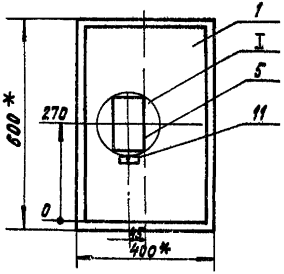
22420-06

904-02-33.87 АОВ

Лист 6

Копировал: Крамзина Формат: А3

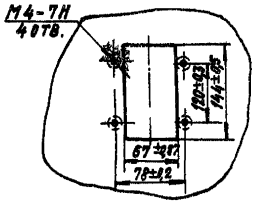
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



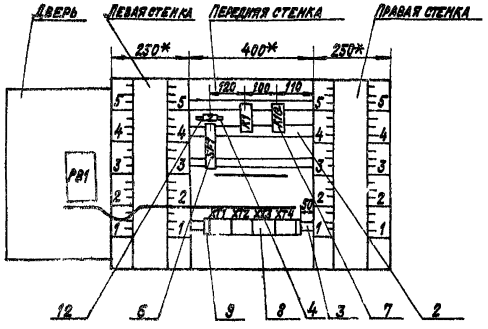
1.* Размеры для справок.

2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36 13-76.

I
М1:5



Вид на внутренние плоскости (развернуто)



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

ТПР 904-02-33.87
Альбом III часть 1

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			

904-02-33.87 АОВ

Лист 9

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

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	K18:B		
N	K10:B	XT2:10		
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	ПВ1 0,75	
305	XT1:6	K1:11		
305	K1:11	K1:53		П
306	XT4:5	K1:54		

22420-06

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер		12.84
Н. контр.	Ляховицкая		12.84
Гл. спец.	Рубчинская		12.84
Рук. гр.	Пендзержецкая		12.84
Ст. инж.	Чуйкова		XII-84
Ст. техн.	Печникова		12.84

904-02-33.87 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ Ш 2.1
ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ

САНТЕХПРОЕКТ

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

Копировал: Кранлина Формат: А3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
309	ХТ3:6	К1:12		
309	К1:12	К10:73		
314	ХТ3:4	К10:74	ПВ1 0,75	
315	ХТ3:5	К10:А		
316	ХТ1:7	ХТ3:2		
316	ХТ3:2	ХТ3:3	перемычка блока	
26Р	ХТ2:6	К10:63	ПВ1 0,75	
27Р	ХТ2:7	К10:64	ПВ1 0,75	
Земля	Уголник для установки аппаратов: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

ТПР 904-02-33.87 Альбом V. Часть 1
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	ХТ2:8	РВ1:16		
302	ХТ1:3	РВ1:14		
303	ХТ1:4	РВ1:3	ПВ3 1,0	
306	ХТ4:5	РВ1:22		
306	РВ1:22	РВ1:5	ПВ1 0,75	П
310	ХТ3:7	РВ1:13	ПВ3 1,0	
316	ХТ3:3	РВ1:21	ПВ3 1,0	
201	ХТ4:1	РВ1:28		Измерительные цепи
202	ХТ4:2	РВ1:20	ПВ3 0,75	
203	ХТ4:3	РВ1:9		
Земля	РВ1: ⏚	Рейка: ⏚		
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 1,5	

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

ТПР 904-02-33 87
Альбом III Часть I

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические		
Таблица подключения выполнена на основании схем				
и таблицы соединений, приведенных соответственно на				
листах 10...12 и 17				
		K1		
303	A	K	B	N*
305*	11п	P	12	309*
305	53п	З	54	306
		K1Q		
315	A	K	B	N*
26P	63	З	64	27P
309	73	З	74	314
		SF1		
	1		2	301

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
требования				
		XT1		
301*	1п		п 2	301*
302	3		п 4	303
303*	5п		6	305
316	7		8	1P
2P	9п		п 10	2P
		XT2		
3P	1		2	
	3		4	
	5		6	26P
27P	7		п 8	N*
N*	9п		п 10	N*

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер	[signature]	12.84
Н. контр.	Ляховицкий	[signature]	12.84
Гл. спец.	Рубчинский	[signature]	12.84
Рук. гр.	Мендзерницкая	[signature]	12.84
Ст. инж.	Чуйкова	[signature]	12.84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Щит регулирования Щ 2.1
Таблица подключения

САНТЕХПРОЕКТ

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT3		
301	1		п 2	316*
316*	3п		4	314
315	5		6	309
310	7		8	
	9		10	
		XT4		
201	1		2	202
203	3		4	
306*	5			

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

22420-06

904-02-33.87 АОВ

Лист 14

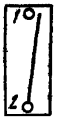
Формат А3

ТПР 904-02-33.87 Альбом III Часть I

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Гребень								
	РВ1								
303	3		21	316					
302	14		16	N					
310	13		п22	306 *					
201	28		20	202					
203	9		⏚	Земля					
306	5п								

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

поз. 5 SF1



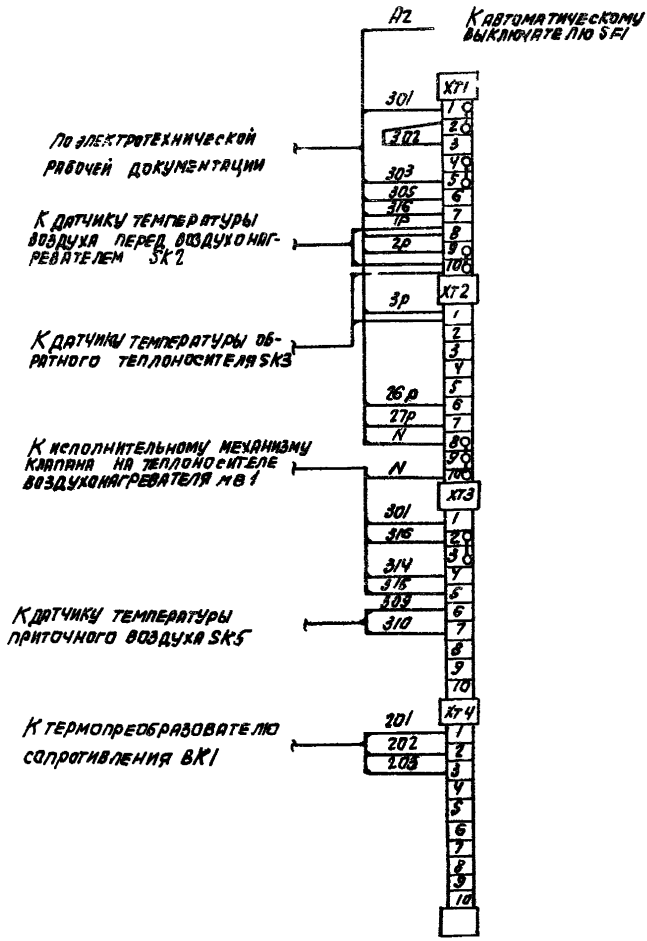
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22420-06

Формат А3

ТПР 904-02-33 87.
Альбом III Часть I

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



Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер		12.84
Н. контр.	Пановицкая		12.84
Гл. спец.	Рубчинский		12.84
Рук. гр.	Мендзерницкая		12.84
Ст. техн.	Печникова		12.84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Схема подключения внешних проводок

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

САНТЕХПРОЕКТ

22420-06

Формат А3

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

23/6
Заказ № 6826/ Инв № 22420-06 Тираж 180

Сдано в печать 7/7 1989 Цена 1-14

gost.e-ecolog.ru