ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-33.87

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ II

ЧАСТЬ I

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА С ОГРАНИЧЕНИЕМ РАСХОДА ТЕПЛА НА ВЕНТИЛЯЦИЮ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

КФ. УИТП 22420-04

Привязан

Инв. №

4 ц.0-61 г.22

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 II

ЧАСТЬ 1

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА С ОГРАНИЧЕНИЕМ РАСХОДА ТЕПЛА НА ВЕНТИЛЯЦИЮ

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 12.05 1988г.

224/20

ПРИВЯЗАН:

ИНВ.№

ТПР 904-02-33.87
Альбом II часть 1

Ведомость чертежей альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3...5	Схема электрическая принципиальная регулирования.	
6...10	Щит регулирования Щ2.2. Общий вид.	
11...14	Щит регулирования Щ2.2. Таблица соединений	
15...17	Щит регулирования Щ2.2. Таблица подключения	
18	Схема подключения внешних проводок.	

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	

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. Особенности применения	

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

22420-04

Привязан:

Инв. №			
Нач. отд.	Фингер		12.84
Н. контр.	Ляховецкая		12.84
Гл. спец.	Рубчинский		12.84
Рук. гр.	Мендрежецкая		12.84
Ст. инж.	Чуйкова		12.84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

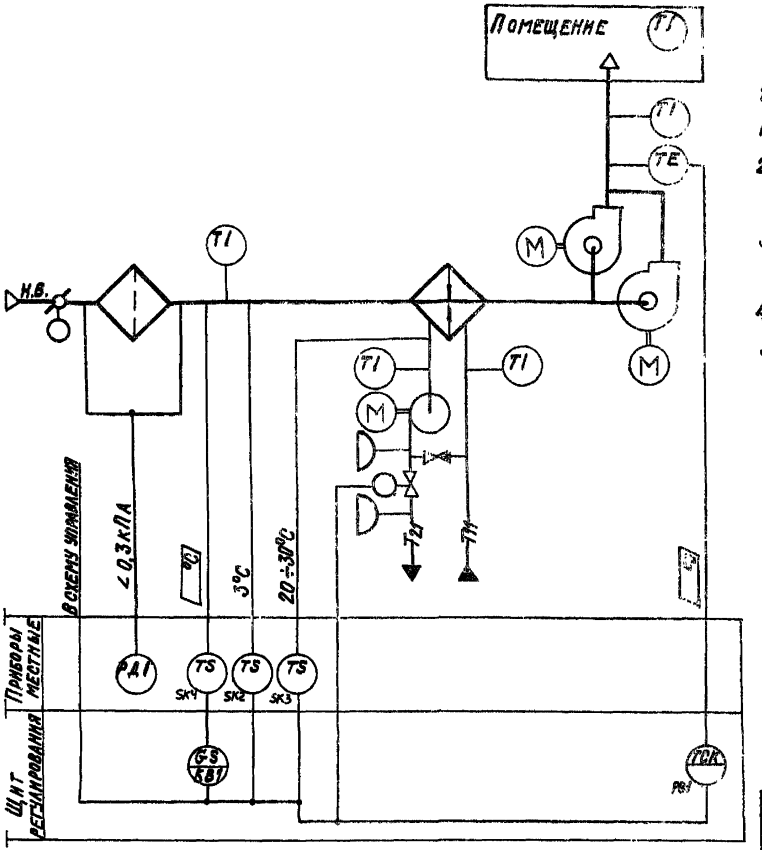
Стадия	Лист	Листов
РП	1	18

Общие данные

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А3

ТПР 904-02-33.87
Альбом II часть 1



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 ограничения расхода тепла на вентиляцию при температуре наружного воздуха ниже расчетной для вентиляции.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

22420

Нач.отд.	Фингер		12.84
Н.контр.	Чуйкова		11.84
Гл.спец.	Рубчинский		12.84
Рук.гр.	Мендзержецкая		12.84
Инженер	Ляховицкая		12.84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Отдел	Лист	Листов
РП	2	

Схема автоматизации

САНТЕХПРОЕКТ

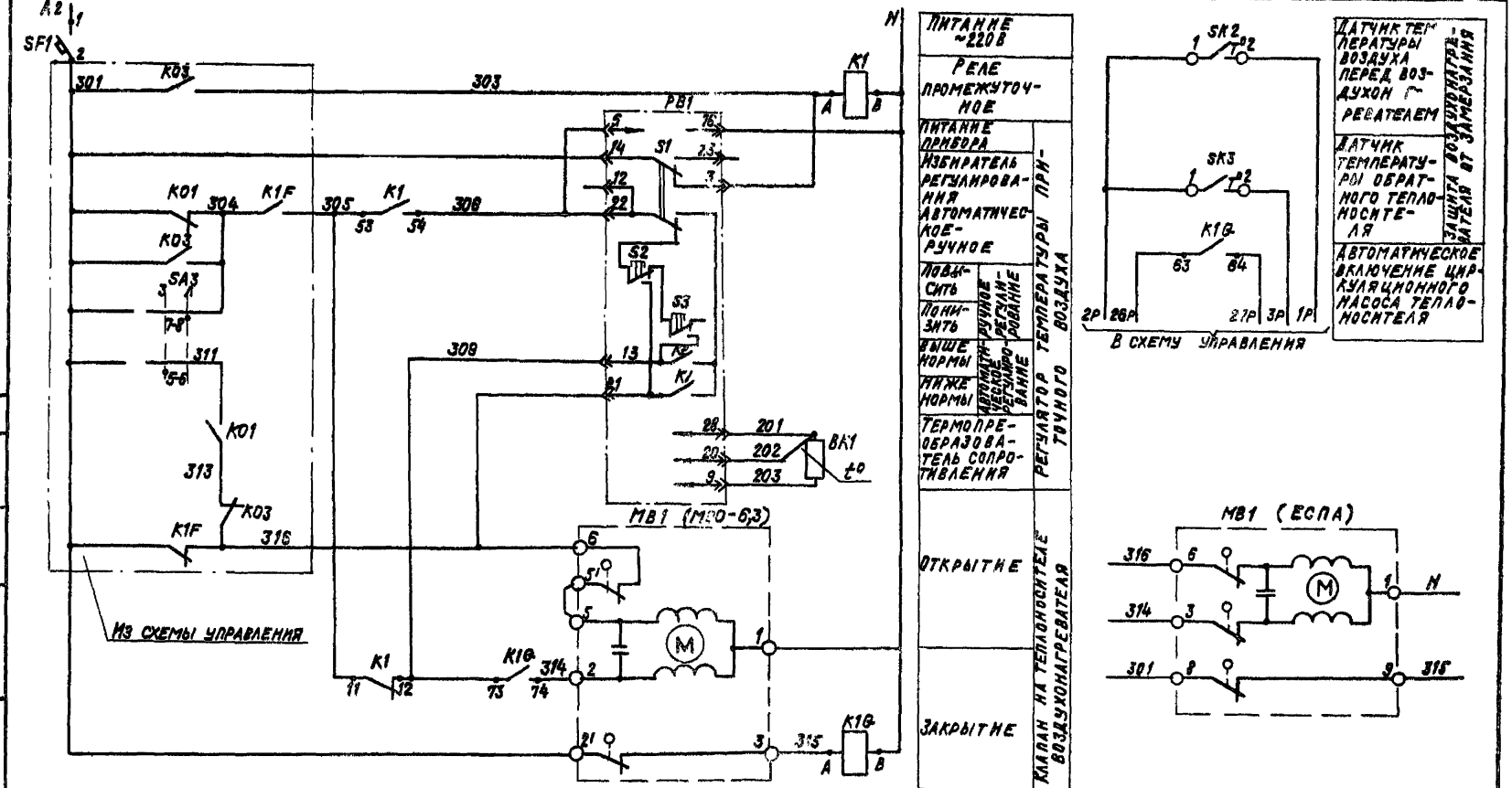
Обозначение (№-№) систем		
	Без резервного вентилятора	
	С резервным вентилятором	

Привязан

Инв. №

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

ТПР 904-02-33.87
Альбом II часть 1



22420-04

Нач.отд.	Фингер		12.84
Н.контр.	Ляховицкая		12.84
Гл.спец.	Рубчинский		12.84
Рук.гр.	Мендзержецкая		12.84
Ст.инж.	Чуйкова		11.84
Ст.техн.	Печникова		12.84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

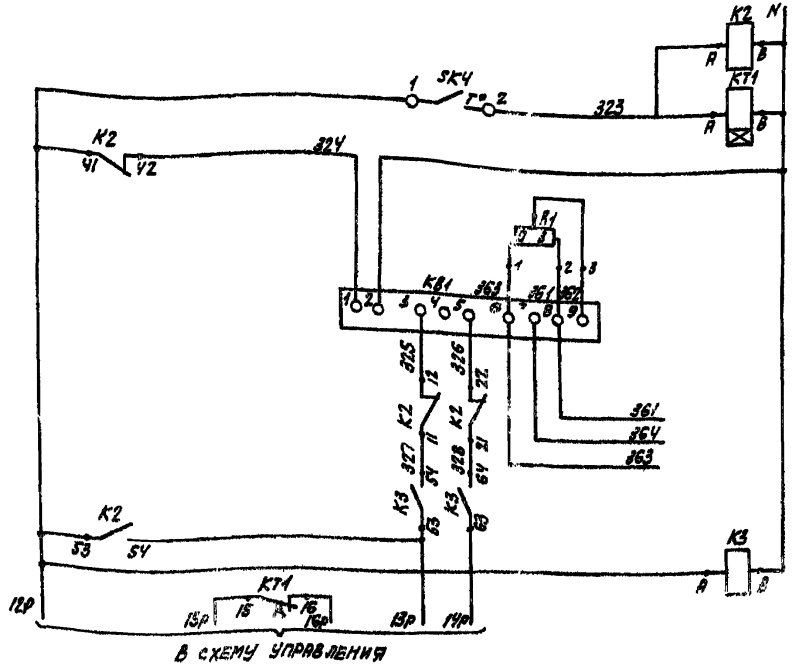
САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№

Согласовано ГПИ Электропроект
ГИП Яловецкий

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



Датчик температуры наружного воздуха	
Сопротивление регулируемое	
Балансное реле	
Креостату обратной связи исполнительного механизма клапана наружного воздуха	
Промежуточное реле	

Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры РВ1

ТМ8	
Обозначение цепи	Температура приточного воздуха 0 … 40°С
13	
21	

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2	
Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем -60°С … 8°С … 40°С
1-2	

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4	
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0 … 20÷30°С … 250°С
1-2	

Датчик температуры SK4

ТУДЭ-1-2	
Обозначение цепи	Температура наружного воздуха -60°С … 40°С
1-2	

22420-04

Нач. отд.	Фингер		12.84
Н. контр.	Ляховицкая		12.84
Гл. спец.	Рубчинский		12.84
Рук. гр.	Мендзержецкая		12.84
Ст. инж.	Чуйкова		XII-84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

ТПР 904-02-33.87
Альбом II часть 1

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
BK1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ 0879; градуировка 50М ТУ25-02 792288-80	1	
SK2,SK4	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	1	Комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм ЕСПА 02 ПВ	1	Комплектно с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Щит регулирования		
PB1	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМВ ТУ 25-02 200 175-82	1	
K1...K3	Реле промежуточное ПЭ-37-44У3 ~220В		
K1Ф	4з+4р ТУ 16-523.622-82	4	
KT1	Реле времени РВП 72-3221-00У4~220В 50гц ТУ 16-523.472-79	1	
KB1	Балансное реле БРЭ-1 ~220В ТУ 25-05.2603-79	1	
R1	Резистор эмалированный регулируемый ПЭВР-20 200 ом ГОСТ 6513-75	1	
SF1	Выключатель автоматический А63-МУ3 ~220В Jн-0,6 А Jотс-1,3Jн ТУ 16-522.110-74	1	

22420-04

Нач.отд.	Фингер	[подпись]	12.84
Н.контр.	Ляховицкая	[подпись]	12.84
Гл.спец.	Рубчинский	[подпись]	12.84
Рук.гр.	Мендзержецкая	[подпись]	12.84
Ст.инж.	Чуйкова	[подпись]	11.84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв.№

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

Копировал: Кранлина

Формат: А3

ТПР 904-02-33.87
Альбом II Часть 1

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		Документация		
	АОВ 11...14	Таблица соединений		
	АОВ 15...17	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ 1000×600×350	1	
		УХЛ3Р30 ОСТ36.13-76		
2		Угольник УЗ М600 ТКЗ-128-83	5	УЗ ТМЗ-26-83
3		Рейка РМ600 ТКЗ-101-83	1	УЧ ТМЗ-1-83
4		Угольник УР ТКЗ-245-83	1	УЧ ТМЗ-145-83
		Прочие изделия		
5	РВ1	Регулятор температуры	1	
		микроэлектронный ТМ8		
6	КВ1	Балансное реле БРЭ-1	1	УЗ 19
		~220В		ТМЗ-13-83

Привязан

Инв №

Нач. отд.	Фингер		12.84
Н. контр.	Ляховицкая		12.84
Гл. спец.	Рубчинский		12.84
Рук. гр.	Мендзержицкая		12.84
Ст. инж.	Чуйкова		XI-84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Щит регулирования Щ2.2
Общий вид

САНТЕХПРОЕКТ

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

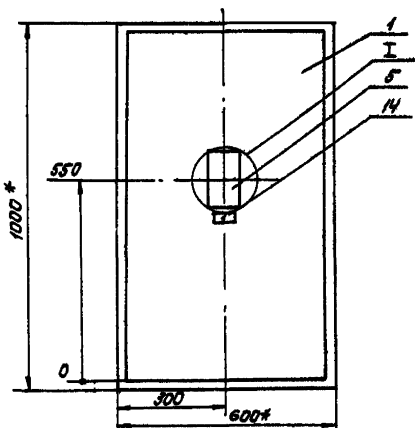
Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
7	SF1	Автомат ~220В Jн-0,6А	1	У350
		отсечка 1,3Jн крепление на		ТМЗ-13-83
		панели А63-МУЗ		
8	К1...К3, К1Q	Реле ПЭ-37-44У3 ~220В	4	
		4з+4р		
9	КТ1	Реле времени РВП72-3221-00У4	1	У52
		~220В		ТМЗ-13-83
10	R1	Резистор ПЭВ-20 200 Ом±10%	1	У5
				ТМЗ-19-83
11		Блок БЗ-10	4	
12		Упор	2	
13		Перемычка П	6	
14		Рамка РПМ 66×26	1	
15		Рамка РПМ 30×15	1	УЧ ТМЗ-145-83
		Материалы		
16		Провод ПВ1 0,75 380	20	м
		ГОСТ 6323-79		
17		Провод ПВ3 1,5 380	5	м
		ГОСТ 6323-79		
18		Провод ПВ3 1,0 380	10	м
		ГОСТ 6323-79		
19		Провод НВЭ-0,75 II 380	3	м
		ГОСТ 17517-72		

22420-04

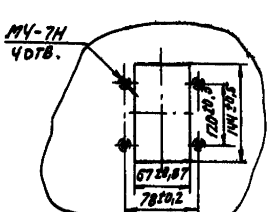
904-02-33.87 АОВ

Лист 7

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



I
М1:5



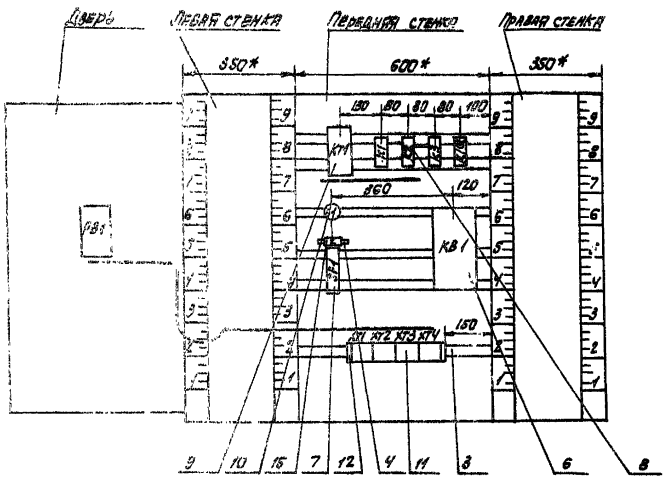
1* Размеры для справок.

2. Покрытие - вариант 2 ОСТ36-13-76.

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

Типо 903-02-33.87
Альбом V Часть I

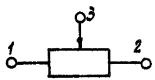
Вид на внутренние плоскости (развернуто)



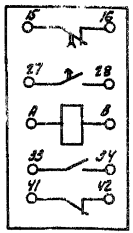
Поз.7
SF1



Поз.10
A1



Поз.9
KT1



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

22420-04

904-02-33.87 АОВ	Лист 8

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 ~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	XT3:4	XT3:5	перемычка блока	
N	XT3:5	XT3:6	перемычка блока	
N	XT3:6	KB1:2	ПВ1 0,75	
N	KB1:2	K1Q:8		
N	K1Q:8	K3:8		
N	K3:8	K2:8		
N	K2:8	K1:8		
N	K1:8	KT1:8		
N	KT1:8	XT3:4		
301	XT1:1	XT1:2	перемычка блока	
301	XT1:2	XT3:9	ПВ1 0,75	
301	XT3:9	SF1:2	ПВ1 0,75	
303	XT1:4	XT1:5	перемычка блока	

Типр 904-02-33.87 Альбом II часть 1

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

28420-04

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Фингер		12.84
Н.контр.	Яковлев		12.84
Гл.спец.	Рыбчинский		12.84
Рук.гр.	Менделевич		11.84
Ст.инж.	Чулкова		11.84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Щит регулирования Щ 2.2
Таблица соединений.

САНТЕХПРОЕКТ

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
303	XT1:5	K1:A		
305	XT1:6	K1:11		
305	K1:11	K1:53		П
306	XT4:5	K1:54		
309	XT4:4	K1:12	ПВ1 0,75	
309	K1:12	K1Q:73		
314	XT3:10	K1Q:74		
315	XT1:1	K1Q:A		
316	XT1:7	XT3:7		
316	XT3:7	XT3:8	перемычка блока	
323	XT4:2	KT1:A		
323	KT1:A	K2:A		
324	K2:42	KB1:1		
325	KB1:3	K2:12		
326	KB1:5	K2:22		
327	K2:11	K3:54		
328	K2:21	K3:64		
12р	XT2:4	K2:41		
12р	K2:41	K2:53	ПВ1 0,75	П
12р	K2:53	K3:A		
13р	XT2:5	K3:54		
13р	K2:54	K3:63		
14р	XT2:6	K3:63		
15р	XT2:7	KT1:15		
16р	XT2:8	KT1:16		
26р	XT2:9	K1Q:63		
27р	XT2:10	K1Q:64		
361	XT3:1	KB1:8		
361	KB1:8	A1:2		
362	KB1:9	A1:3		

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
363	XT3:2	KB1:6		
363	KB1:6	A1:1	ПВ1 0,75	
364	XT3:3	KB1:7		
Земля	Угольник установки аппаратов: ⏚	Стойка щита: ⏚		
			ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

22420-04

ТПР 904-02-33.87
Альбом II Часть 1

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
		Дверь		
N	XT3:4	PB1:16	ПВЗ 1,0	
301	XT1:1	PB1:14		
303	XT1:4	PB1:3		
306	XT4:5	PB1:22		
306	PB1:22	PB1:5	ПВ1 0,75	П
309	XT4:4	PB1: 13	ПВЗ 1,0	
316	XT3:8	PB1:21	ПВЗ 1,0	
201	XT4:8	PB1:28	НВЭ 0,75	Измерительные цепи
202	XT4:9	PB1: 20		
203	XT4:10	PB1:9		
Земля	PB1: ⏚	Рейка: ⏚	ПВЗ 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВЗ 1,5	

904-02-33.87 АОВ

Лист 14

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
			Технические	требования
	Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы соединений, приведенных соответственно на листах 3...5 и 11...14			
		K1		
323*	A		B	N*
15P	15		16	16P
		K1		
303	A	K	B	N*
305*	11П	P	12	309*
305	53П	З	54	306
		K2		
323	A	K	B	N*
327	11	P	12	325
328	21	P	22	326

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
12P*	41П	З	42	324
12P*	53П	З	54	13P*
		K3		
12P	A	K	B	N*
13P	53	З	54	327
14P	63	З	64	328
		K10		
315	A	K	B	N*
26P	63	З	64	27P
309	73	З	74	314

22420-04

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер	[подпись]	12.84
Н. конт.	Ляховицкая	[подпись]	12.84
Гл. спец.	Рубчинский	[подпись]	12.84
Рук. гр.	Мендзелевская	[подпись]	12.84
Ст. инж.	Чуйкова	[подпись]	XI.84

904-02-33.87 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Щит регулирования Щ 2.2
Таблица подключения.

САНТЕХПРОЕКТ

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

Проводник	Вывод	Вид соединения	Вывод	Проводник
		А1		
363	1		2	361
362	3			
		ХТ1		
	1		2	301
		К81		
324	1		2	N*
325	3		5	326
363*	6		7	364
361*	8		9	362
		ХТ1		
301*	1 п		п 7	301*
	3		п 4	303*
303*	5 п		6	305
315	7		8	1Р
2р	9 п		п 10	2Р
		ХТ2		
3р	1		2	
	3		4	12р
13р	5		6	14р
15р	7		8	16р
26р	9		10	27р

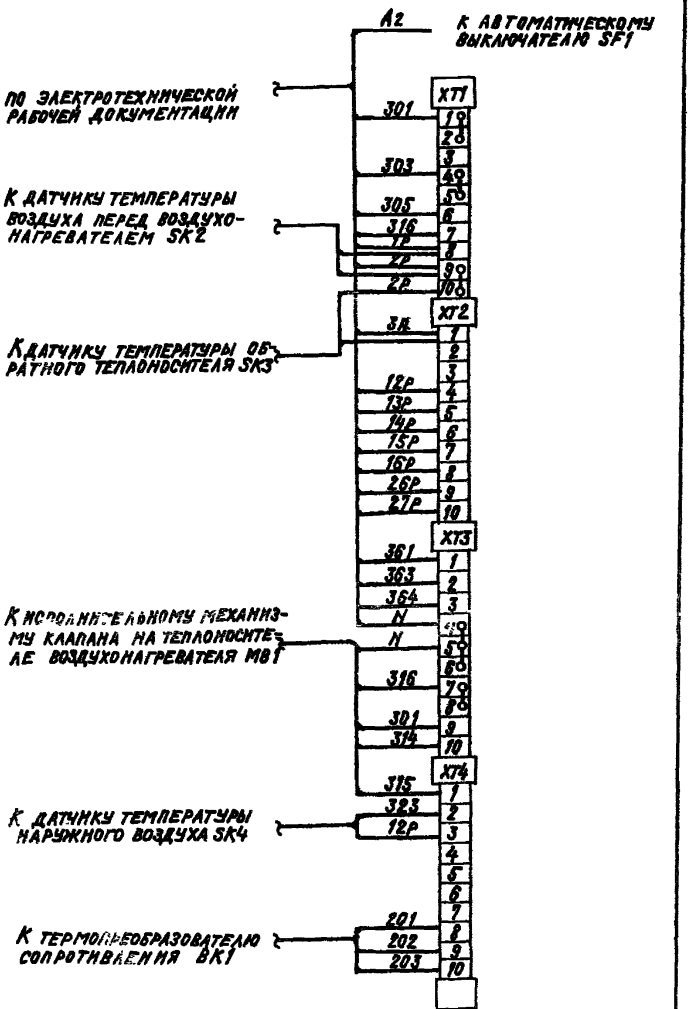
Проводник	Вывод	Вид соединения	Вывод	Проводник
		ХТ3		
361	1		2	363
364	3		п 4	N*
N*	5 п		п6	N*
316*	7 п		п 8	316*
301*	9		10	314
		ХТ4		
315	1		2	323
12р	3		4	309
306*	5		6	
	7		8	201
202	9		10	203

Проводник	Вывод	Вид соединения	Вывод	Проводник
	Дверь			
		Р81		
303	3		21	316
302	14		16	N
309	18		п 22	306*
201	28		20	202
203	9		⏚	Земля
306	5п			

Проводник	Вывод	Вид соединения	Вывод	Проводник

22420-04

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



ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

Н.А.ОТД.	ФИНГЕР		12.84
Н.КОНТР.	ЛЯХОВСКАЯ		12.84
Л.СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ		12.84
РУК.ГР.	МЕНДЕЛЕВИЧ		12.84
СТ.ТЕХН.	ЧЕЧИНКОВА		12.84

904-02-33.87 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	18	

САНТЕХПРОЕКТ

22420-04

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

23/4 Заказ № 6824/б Инв. № 22420 04 Тираж 100

Сдано в печать 7/7 1989 Цена 1·22

gost.e-ecolog.ru