ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-14.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ III

Приточная вентиляционная камера прямоточная с одной секцией воздухонагревателя

Регулирование температуры воздуха в помещении

Электрическая система регулирования

Привязан

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-14.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ III

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

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ №33 ОТ 12.06 1986г.

ПРИВЯЗАН:

Вх. 30124-л.2

ИНВ №

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия.	
ОСТ36-27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
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 основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема функциональная	
3, 4	Схема электрическая принципиальная регулирования	
5...9	Щит регулирования Щ11. Общий вид	
10...12	Щит регулирования Щ11. Таблица соединений	
13, 14	Щит регулирования Щ11. Таблица подключения	
15	Схема подключения	

20398-04 2

Привязан

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

Инв. №

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Менделеевцкая		11.83
Ст. инж.	Чуйкова		XI.83
Н. контр.	Ляховицкая	Ляхов	11.83

Инв. № 20224 л 3

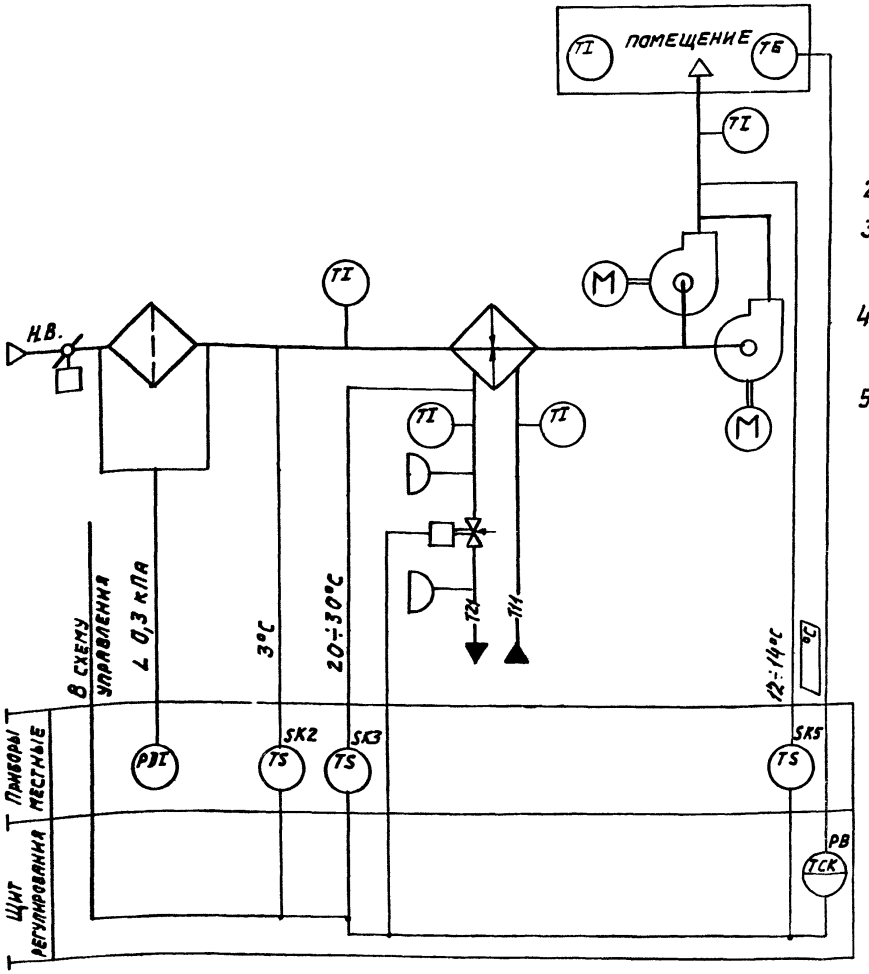
904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные

САНТЕХПРОЕКТ



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.

Обозначение (№№) систем	
без резервного вентилятора	
с резервным вентилятором	

Привязан

Инв. №

20398-04 3

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Мендзержецкая		11.83
Инженер	Лаховицкая		11.83
Н. контр.	Чуйкова		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

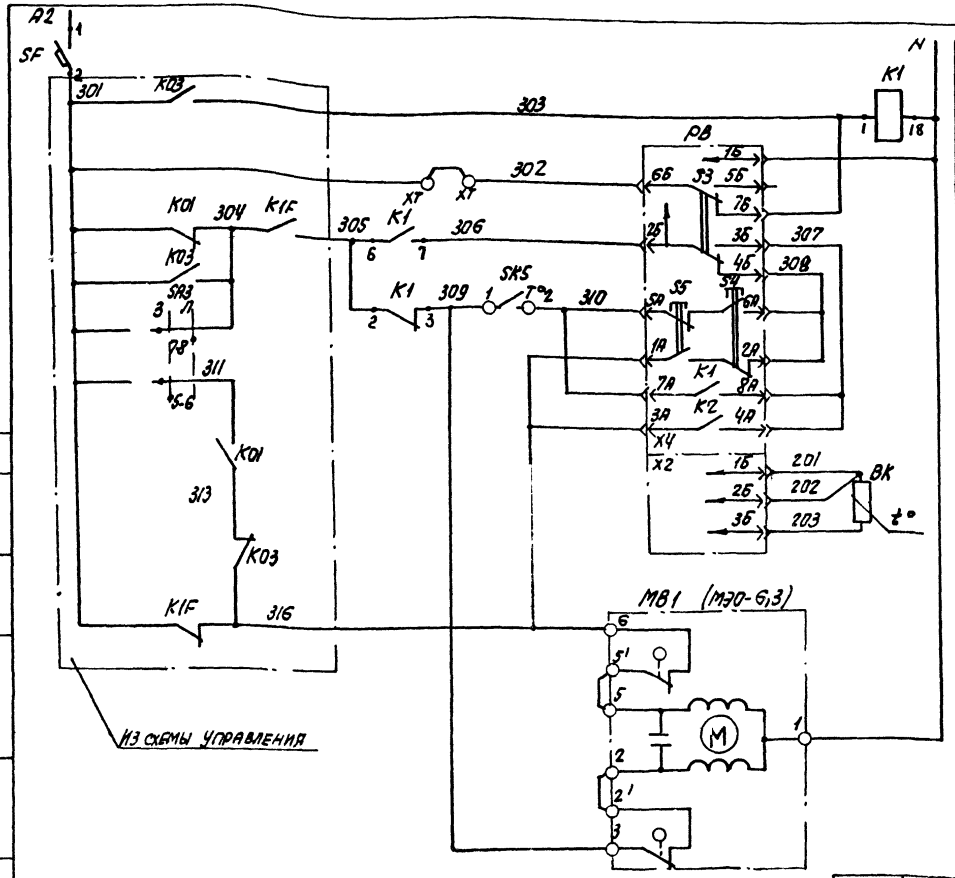
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема функциональная.

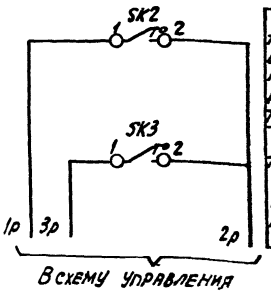
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

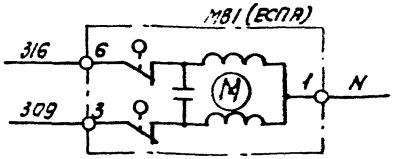
Формат А3



Питание ~220В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры воздуха в помещении
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	



○ XT – дополнительные клеммы щита предусмотренные для унификации схемных решений

Нач.отд.	Фингер		11.83
Гл.спец.	Рубчинский		11.83
Рук.гр.	Мендзержецкая		11.83
Инженер	Ляховицкая		11.83
Ст.техн.	Печникова		11.83
Н.контр.	Чуйкова		11.83

Привязан

Инв.№

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Согласовано ГПИ Электропроект

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

Альбом III

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
BK	Термопреобразователь сопротивления медный		
	ТСМ-Ю79 ; градуировка 50М ТУ25-02792288 80	1	
SK2, SK5	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.1074-75	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.1074-75	1	контакт „3"
MB1	Исполнительный механизм		
	МЭО-6,3 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с клапаном
	или исполнительный механизм		
	ЕСПА 02 ЛВ	1	комплектно с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Щит регулирования		
PB	Регулятор температуры электрический		
	трехпозиционный ТЭ2П3		
	ТУ 25-02 200166-82	1	
K1	Реле промежуточное ПЭ-21У3~ 220В		
	4З+4Р ТУ16-523.457-74	1	
SF	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3 ~ 220В. Iн-0,6 А; Iотс-1,3Iн		
	ТУ16-522.110-74	1	

Диаграммы замыкания контактов

Регулятор температуры PB

ТЭ2П3

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении 0°С	40°С
1А-8А		
3В-4И		

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем −60°С	3°С	40°С
1-2			

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

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

Датчик температуры SK5

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха −60°С	12÷16°С	40°С
1-2			

Вх. 30122 кл 6

20398-04 5

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Пендзержецкая		11.83
Инжен.	Лаховицкая	Лахова	11.83
Ст. техн.	Печникова		11.83
Н. контр.	Чуйкова		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

Копировал: Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		ДОКУМЕНТАЦИЯ		
	АОВ10... 12	Таблица соединений		
	АОВ 13, 14	Таблица подключения		
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
1		Шкаф щитащим 600х400-□	1	
		УХЛЈР30 ОСТ36.13-76		
2		Угольник УЗМ 400 ТКЗ-128-81	2	ТМЗ-26-81 У6
3		Рейка РБ М500 ТКЗ-100-81	1	ТМЗ-1-81 У3
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
4	РВ	Регулятор температуры	1	
		электрический ТЭ2П3		
5	SF	Автомат~220В Jн-0,6 А	1	У423
		отсечка 1,3Jн крепление на		ТМЗ-13-81

ПРИВЯЗАН

ИНВ. No

Нач. отд.	Фингер	[signature]	11.83
Гл. спец.	Рубчинский	[signature]	11.83
Рук. гр.	Мендзержецкая	[signature]	11.83
Инженер	Пяховицкая	[signature]	11.83
Ст. техн.	Лечникова	[signature]	11.83
Н. контр.	Чуйкова	[signature]	11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Щит регулирования Щ-11. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

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

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
		панели А63-МУЗ		
6	К1	Реле ПЭ-21-5У3 ~ 220В	1	У225
		4з+4р		ТМЗ-13-81
7		Блок Б3-10	3	
8		Упор	2	
9		Перемычка П	7	
10		Рамка РПМ 66х26	2	
		МАТЕРИАЛЫ		
11		Провод ПВ1 0,75 380	10	м
		ГОСТ 6323-79		
12		Провод ПВ1 1,5 380	5	м
		ГОСТ 6323-79		
13		Провод ПВ3 1,0 380	10	м
		ГОСТ 6323-79		
14		Провод НВЭ-0,75 II 380	3	м
		ГОСТ 17517-72		

Вх. 30127 л.7

6

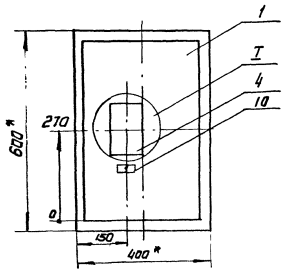
20398-с

904-02-14.85 АОВ

Лист 6

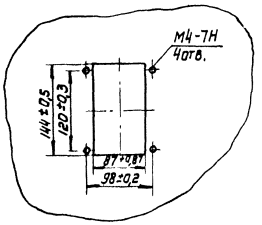
Копировал: [signature]

Формат А3



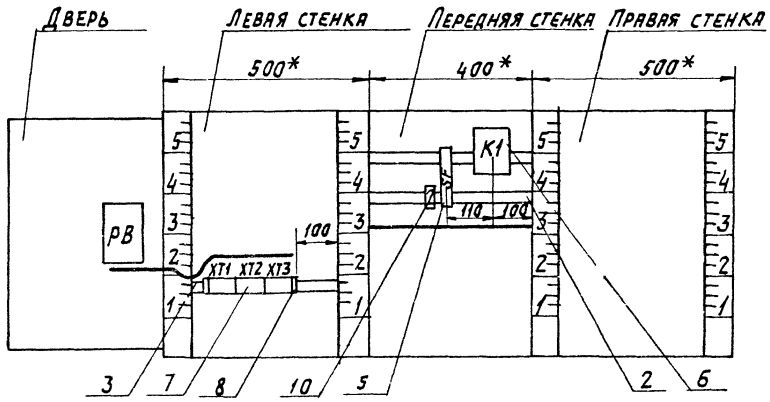
1. *Размеры для справок
2. Покрытие вариант 2 ОСТ 36.13-76

I
М 1:5

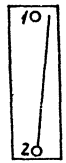


Альбом III

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Поз. 5
SF



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

Альбом III

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66х26				
1	Температура воздуха				
	в помещении	1			
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 15			
N	XT2:6	XT2:7	перемычка блока	
N	XT2:7	XT2:8	перемычка блока	
N	XT2:8	K1:18	ПВ1 0,75	
N	K1:18	XT2:7	ПВ1 0,75	
301	XT1:1	XT1:2	перемычка блока	
301	XT1:2	SF:2	ПВ1 0,75	
303	XT1:4	XT1:5	перемычка блока	
303	XT1:5	K1:1		
305	XT1:6	K1:2	ПВ1 0,75	
305	K1:2	K1:6		П
306	K1:7	XT2:9	ПВ1 0,75	
309	K1:3	XT3:4	ПВ1 0,75	
309	XT3:4	XT3:3	перемычка блока	

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

Вх. 30127 л. 10.

Привязан

20398-04 9 Инв.№

Нач. отд.	Фингер		11.83
Гл. спец.	Рубчинский		11.83
Рук. гр.	Мендзержецкая		11.83
Инж.	Яховицкая		11.83
Ст. техн.	Лечникова		11.83
Н. контр.	Чуйкова		11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Щит регулирования Щ 11
Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
316	ХТ3:2	ХТ3:1	Перемычка блока	
316	ХТ3:1	ХТ1:7	ПВ1 0,75	

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

904-02-14.85 АОВ

Лист 11

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	ХТ2:6	РВ-Х4:1Б		
302	ХТ1:3	РВ-Х4:6Б		
303	ХТ1:4	РВ-Х4:7Б		
306	ХТ2:9	РВ-Х4:2Б		
307	РВ-Х4:3Б	РВ-Х4:8А		п
307	РВ-Х4:8А	РВ-Х4:4А		п
308	РВ-Х4:4Б	РВ-Х4:6А	ПВ3 1,0	п
308	РВ-Х4:6А	РВ-Х4:2А		п
310	ХТ3:5	РВ-Х4:7А		
310	РВ-Х4:7А	РВ-Х4:5А		п
316	ХТ3:2	РВ-Х4:1А		
316	РВ-Х4:1А	РВ-Х4:3А		п
201	ХТ3:8	РВ-Х2:1Б		Измери-
202	ХТ3:9	РВ-Х2:2Б	НВЭ 0,75	тельные
203	ХТ3:10	РВ-Х2:3Б		цепи
Земля	РВ: ⏚	Рейка для установки аппаратов: ⏚	ПВ1 1,5	
Земля	Рейки для установки аппаратов: ⏚	Стойки: ⏚		
			Вх. 30127 л. 11	
			20398-04	10

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

904-02-14.85 АОВ

Лист 12

Копировал: Ди-

Формат А3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические			требования				
Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы соединений, приведенных соответственно на листах 10...12 и 15									
		XT1					XT3		
301	1 п		п 2	301 *	316 *	1 п		п 2	316 *
302	3		п 4	303 *	309	3 п		п 4	309 *
303*	5 п		6	305	310	5		6	
316	7		8	1Р		7		8	201
2Р	9 п		п 10	2Р	202	9		10	203
		XT2					SF		
3Р	1		2	4Р		1		2	301
5Р	3		4	6Р					
7Р	5		п 6	N *			K1		
N *	7 п		п 8	N *	303	1	К	18	N *
306*	9		10		305*	2 п	Р	3	309
					305	6 п	З	7	306

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер	[signature]	11.83
Гл. спец.	Рубчинский	[signature]	11.83
Рук. гр.	Пендзенкецкая	[signature]	11.83
Инж.	Лаховицкая	[signature]	11.83
Ст. техн.	Печникова	[signature]	11.83
Н. контр.	Чуйкова	[signature]	11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Щит регулирования Щ11
Таблица подключения

САНТЕХПРОЕКТ

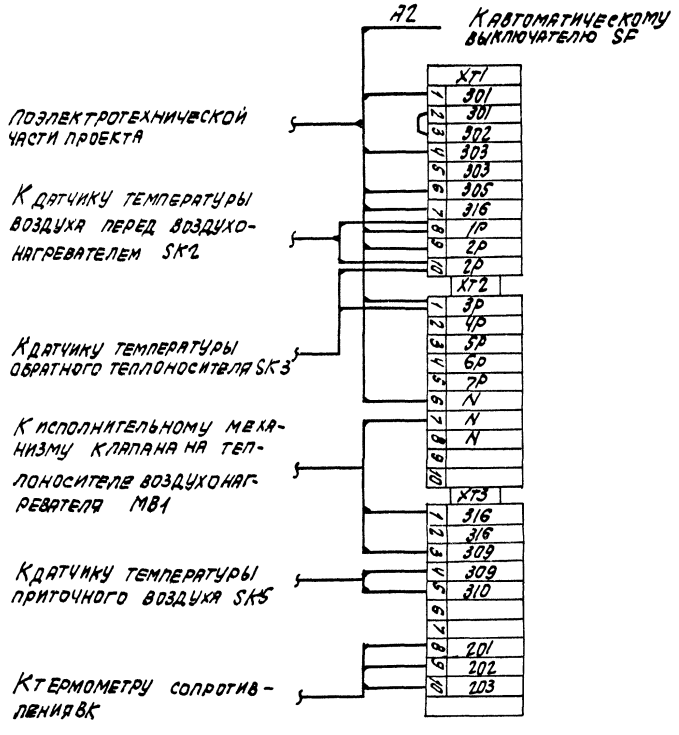
Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Дверь							
		РВ							
		X4							
316*	1Н п		п 2А	308					
316	3А п		п 4А	307					
310	5А п		п 6А	308 *					
310 *	7А п		п 8А	307 *					
N	1Б		2Б	306					
307	3Б п		п 4Б	308					
	5Б		6Б	302					
303	7Б		⏚	Земля					
		X2							
201	1Б		2Б	202					
203	3Б								

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

20398-04

904-02-14.85 АОВ

Лист 14



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

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

Заказ № 4433 Инв. № 20398-04 Тираж 1100

Сдано в печать 2.6 1987 Цена 0.53

gost.e-ecolog.ru