

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-П2-14.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР
/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛ ББОМ I

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧН
С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

					<i>ПРИВЯЗАН</i>	
<i>Инв. №</i>						

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-14.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ I

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ

ЦАНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Ю.И. Шиллер* Ю.И. ШИЛЛЕР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.И. Фингер* В.И. ФИНГЕР

ГЛАВСТРОИПРОЕКТ

ИФ ЦИП ЧИВ. № 20398-02 ПРОТОКОЛ № 33 ОТ 12.06 1985г

				ПРИВЯЗАН	№ 30125а 2
ИИВ.№					

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ОСТ 36.13-76	ЩИТЫ И ПУЛЬТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ОСТ 36-27-77	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 ЩИТ. ОБЩИЙ ЭНА	
10...12	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЩИТ. ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ	
13,14	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЩИТ. ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
15	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	

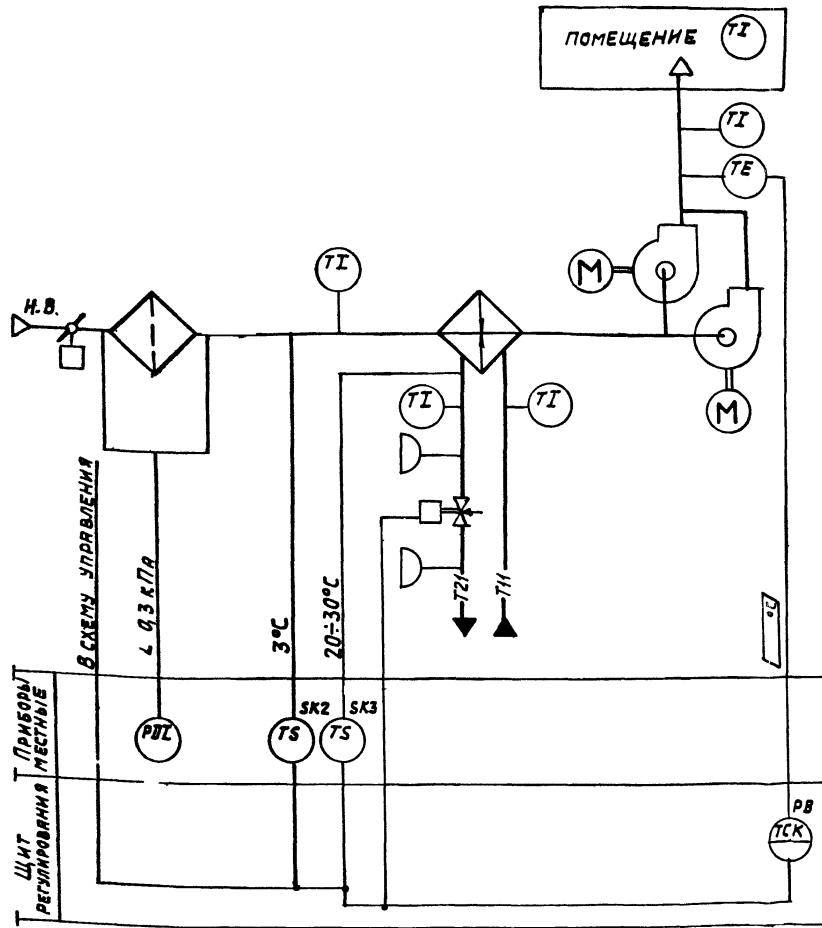
20398-02 2

		ПРИВЯЗАН			
				<i>В.З. 30125.0.3</i>	
				904-02-14.85 АОВ	
				АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР	
				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
				P	1 15
		ОБЩИЕ ДАННЫЕ		САНТЕХПРОЕКТ	

И.В.Н.
 НАЧ.ОТД. ФИНГЕР *Россы* 11.87
 П.ОПЕЧ. РУБИНОВИЧ *ХЗ* 11.83
 РУК.ГР. МЕЛАЗЕРНИКОВ *ЛЛ* 11.83
 СТ. ИНЖ. ЧУИКОВА *ЛЛ* 11.83
 И.КОМП. ЛЯХОВИЧКОЗ *ЛЛ* 11.83

И.В.Н. ПОДПИСАЛ. ПОДПИСАНО И ДАТА. ВЗАИМ. И.В.Н. 19

Ив.М.подд. Подпись и дата. Взам.инв.№



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 ЗАМЕЗАНИЯ.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами

20398-02 3

НАЧ.ОТД.	ФИНГЕР	11.83
П. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	11.83
РУК. ГР.	УИЦЕРЖЕЦКАЯ	11.83
СТ. ИНЖ.	ЧУИКОВА	11.83
Н. КОНТР.	ЛЯХОВИЦКАЯ	11.83

904-02-14.85 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

ОЗНАЧЕНИЕ (№-№) СИСТЕМ	БЕЗ РЕЗЕРВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	
	С РЕЗЕРВНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ	

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

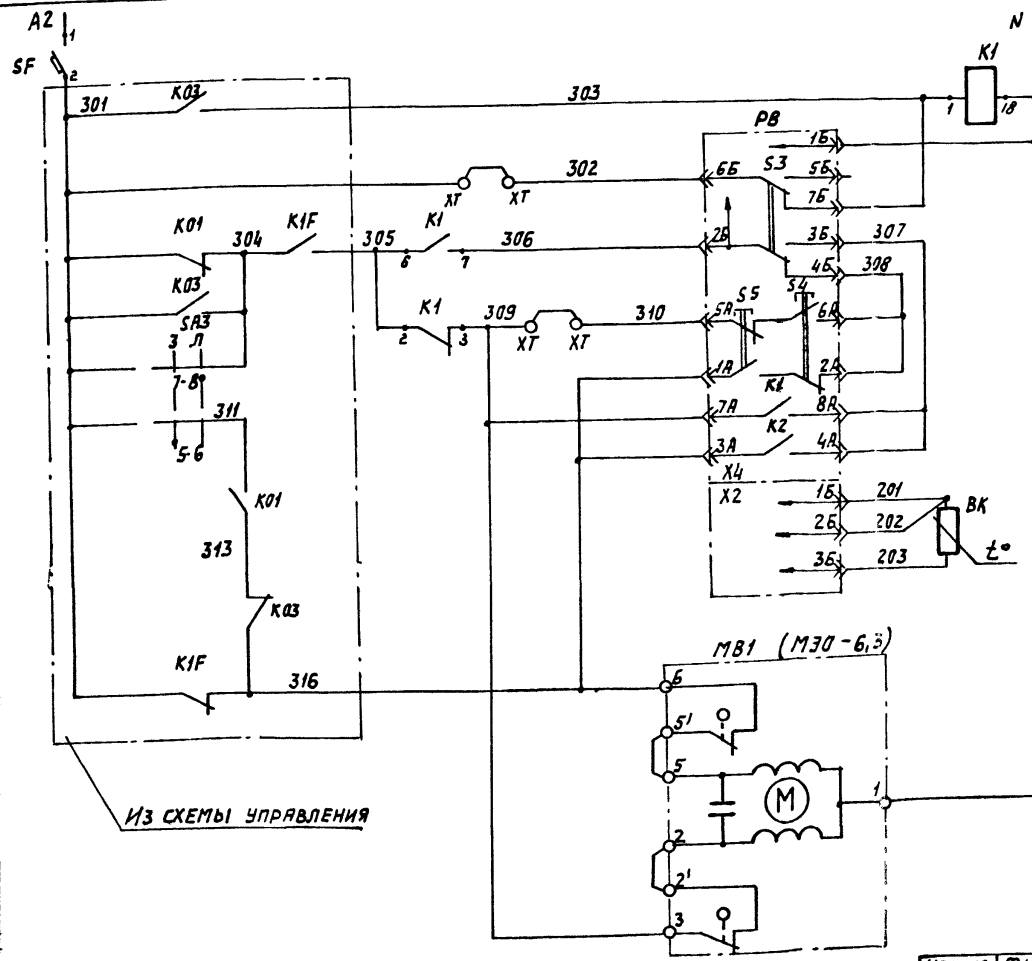
СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

СТАНДАРТ	Листов
Р	1
САПТЕХПРОЕКТ	

ТПР 904-02-14.85
Альбом 1

СОЛДАТОВ В.А. ЭЛЕКТРОПРОЕКТИ
ТИП ПОВЕЛЕНИЯ

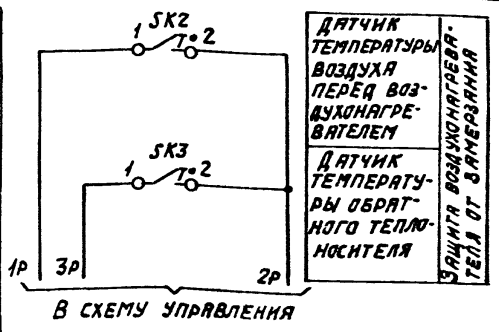
Инв. подл. Подпись и дата Выход № 16



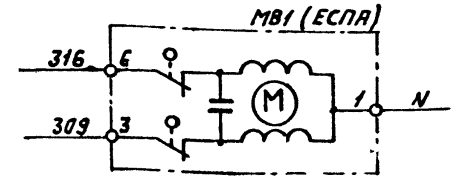
Из схемы управления

○ — дополнительные клеммы щита,
ХТ — предусмотренные для унификации
схемных решений

Питание ~ 220 В		РЕГУЛЯТОР ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ		
Питание прибора		
Избиратель регулирующей автоматической-ручной		
Пони- зить	ручное регули- рование	
Повы- сить	ручное регули- рование	
Выше нормы	автоматическое регули- рование	РЕГУЛЯТОР ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА
Ниже нормы	автоматическое регули- рование	
Термопре- образова- тель сопротивле- ния		РЕГУЛЯТОР ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА
Открытие		
Закрытие		
Клапан на теплоносителе		РЕГУЛЯТОР ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ



Привязан	
Инв. №	

НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	22.01.85	11.85
Гл. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	22.01.85	11.85
РУК. ГР.	ПЕНДЕРЖЕВСКАЯ	22.01.85	11.85
ИНЖЕНЕР	ЛЯХОВИЦКАЯ	22.01.85	11.85
СТ. ТЕХН.	ПЕЧНИКОВА	22.01.85	11.85
И. КОМП.	ЧУЧУКОВА	22.01.85	11.85

20398-02 4
904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер		
СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (НАЧАЛО)		
САПТЕХПРОЕКТ		

1
1
1
1

Позиционное обозначение	Наименование	Кол-во шт	Примечание
	<u>Аппаратура по месту</u>		
BK	Термообразователь сопротивления медный ТСМ 0В19 ; градуировка 50М, ТУ25-02-19228-80 /		
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02-1074-75	1	контакт 2"
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 ЕСЛА 021ПВ	1	комплектно с клапаном

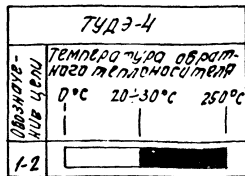
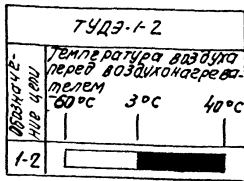
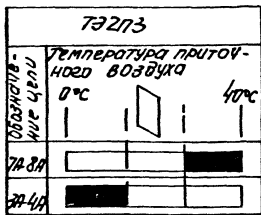
Позиционное обозначение	Наименование	Кол-во шт	Примечание
	<u>Цит регулирование</u>		
PB	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭПЗ ТУ 25-02-200166-82	1	
KA	Реле промежуточное РЭ-21УЗ ~220В 4э+4р ТУ16-523.457-74	1	
SF	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ ~220В, JH-0,6 А, JTC-1,37А ТУ16-522.110-74		

А.с.граммы замыкания контактов

регулятор температуры PB

Датчик температуры SK2

Датчик температуры SK3



5

Нач. отд.	Руковод.	Кол-во ч.л.	4.85
Пр. сп.	Рубинский	Т-5	11.83
Рук. гр.	Мельниченко	Ш-1	11.83
Инициатор	Лиховицкий	Л-1	11.83
Ст. техн.	Печников	Ш-1	11.83
И. контр.	Чулкова	Гр. пр.	11.83

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Привязан						
ИЧ.УЭ						

Схем. электрическая принципиальная регулирование (окончание).

Стр.	Лист	Листов
Р	4	

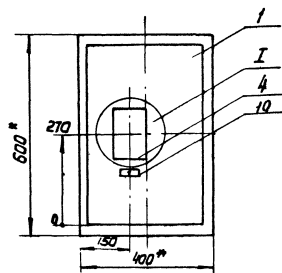
САНТЕХПРОЕКТ

ТЛР 904-02-14.85
Альбом 1

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМ.																
		<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>																		
	АОВ 10... 12	ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ																		
	АОВ 13, 14	ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ																		
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>																		
1		ШКАФ ЩИТАЦИМ 600x400-П	1																	
		УХЛ4УР30 ОСТ 36.13-76																		
2		Угольник УЗМ 400 ТКЗ-128-81	2	ТМЗ-26-81 У6																
3		РЕЙКА РБ М500 ТКЗ-100-81	1	ТМЗ-7-81 У3																
		<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>																		
4	РВ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТЭ2ПЗ	1																	
5	SF	АВТОМАТ ~220В Тн-0,6 А	1	У423																
		ОТСЕЧКА 1,3Тн КРЕПЛЕНИЕ НА		ТМЗ-13-81																
<p style="text-align: center;"><u>ПРИВЯЗКА</u></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">ИНВ. №</p>																				
<p>Имя и Подл. Подпись и Дата Взам. Инв. №</p>		<p>904-02-14.85 АОВ</p>																		
<p>Нач. Сл. Рук. Гл. Инженер С. Техн. И комп. Писко</p>		<p>Автоматизация приточных камер</p>																		
<p>Сл. Инженер Писко</p>		<p>Лист 6</p>																		
<p>Инв. № Подл. Подпись и Дата Взам. Инв. №</p>		<p>Щит регулирования щит. Общий вид.</p>																		
		<p>САНТЕХПРОЕКТ</p>																		

ТЛР 904-02-14.85
Альбом 1

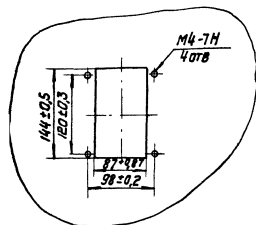
Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМ.
		ПАНЕЛИ А63-МУЗ		
6	К1	РЕЛЕ ПЗ-21-5У3 ~ 220В	1	У225
		4х+4р		ТМЗ-13-81
7		Блок БЗ-10	3	
8		УЛОР	2	
9		ПЕРЕМЫЧКА П	7	
10		РАМКА РПМ 66x26	2	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
11		Провод ПВ1 0,75 380	10 м	
		ГОСТ 6323-79		
12		Провод ПВ1 1,5 380	5 м	
		ГОСТ 6323-79		
13		Провод ПВ3 1,0 380	10 м	
		ГОСТ 6323-79		
14		Провод НВЗ-0,75 II 380	3 м	
		ГОСТ 17517-72		
<p>Имя и Подл. Подпись и Дата Взам. Инв. №</p>				
				6
				20398-02
904-02-14.85 АОВ				Лист 6



1. * Размеры для справок

2. Покрытие вариант 2 ОСТ 36.13-76

I
M 1:5



8039B-02

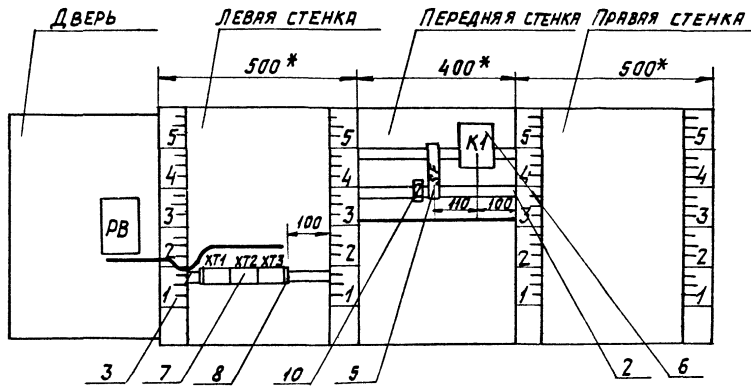
7

904-02-14.85 АОВ

Лист

7

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



поз. 5
SF



АЛЬБОМ 1

Инв. № подл. Подпись и дата Взял: ИИВ/16

904-02-14.85 АОВ

8
ЛИСТ
8

НАДПИСИ НА ТАБЕЛО И В РАМКАХ					
№ НАДПИСИ	ТЕКСТ НАДПИСИ	КОЛ.	№ НАДПИСИ	ТЕКСТ НАДПИСИ	КОЛ.
	РАМКА 56x26				
1	ТЕМПЕРАТУРА ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА	1			
2	ВВОД ~ 220В	1			

ПРОВОДНИК	ОТКУДА ИДЕТ	КУДА ПОСТУПАЕТ	ДАНЫЕ 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	

ПРИВЯЗКА

20398-02 9 ИНВ.№

904-02-14.85 АОВ

НАЧ. ОТД. ФИНГЕР *Фингер* 11.83
 ГЛ. СПЕЦ. РУВИНСКИЙ *Рувинский* 11.83
 РУК. ГР. ПЕНДЕРЖЕВСКИЙ *Пендержеский* 11.83
 ИНЖ. ДЯХОВИЦКАЯ *Дяховицкая* 11.82
 СТ. ТЕХН. ПЕЧУЧОВА *Печуцова* 11.83
 И. КОНТР. ЧУНКОВА *Чуикова* 11.83

Автоматизация приточных камер

ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЩИТ. ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	10	

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-14.85 АОВ

ЛИСТ
9

ИНВ. № ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИИ ВЭФ. ИМБЛ

Альбом 1

Проводник	Выход	Выход кон-такт	Проводник	Проводник	Выход	Выход кон-такт	Проводник
Технические требования				на основании схемы таблицы			
Таблица подключения выполнена				соответственно на листах 3, 4 и 10... 12			
ХТ1				ХТ3			
301	1п	п2	301*	3/6*	1п	п2	3/6*
302	3	п4	303*	309	3п	п4	309*
303*	5п	6	305	310	5	6	
3/6	7	8	1р		7	8	201
2р	9п	п10	2р	202	9	9	203
ХТ2				SE			
					1	2	301
3р	1	2	4р	KI			
5р	3	4	6р	KI			
7р	5	п6	N*	303	1	к	18 N*
N*	7п	п8	N*	305*	2п	р	3 309
306*	9	10		305	6п	3	7 306

ПРИВЯЗКА

Ш.В. №

904-02-14.85 АОВ

Автоматизация приточных камер

Исполн. СИНТЕХПРОЕКТ
 Г. Москва, Рубинская ул. 11.83
 Инж. гр. Ученый инженер
 И.И. С. Печникова
 И.И. С. Чижова

Страница	Лист	Листов
Р	13	

Щит регулирования ЦИИ.
 таблица подключения

САНТЕХПРОЕКТ

Проводник	Выход	Выход кон-такт	Проводник	Проводник	Выход	Выход кон-такт	Проводник
Дверь							
РВ							
Х4							
3/6*	1А п	п2А	308				
3/6	3А п	п4А	307				
3/0	5А п	п6А	308*				
310*	7А п	п8А	307*				
N	15	25	306				
307	35 п	п45	308				
	55	65	302				
303	75	±	Земля				
Х2							
201	15	25	202				
203	35						

Ш.В. № 904-02-14.85 АОВ Ш.В. № 14

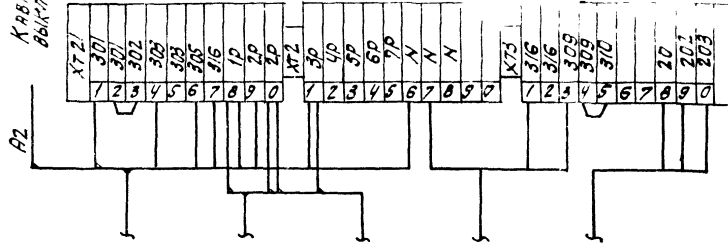
Лист 30125.п.42 11

20393-02

904-02-14.85 АОВ

Лист 14

КАВТОМАТИЧЕСКОМУ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЮ SE



ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ
ЧАСТИ ПРОЕКТА

КАДЧИНКУ ТЕМПЕРАТУРЫ
ВООДУХА ПЕРЕД ВОЗДУШНО-
НАГРЕВАТЕЛЕМ SK2

КАДЧИНКУ ТЕМПЕРАТУРЫ
ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
SK3

КАДЧИНКУ ТЕМПЕРАТУРЕ
МЕХАНИЧЕСКОМУ КЛАПАНА НА ТЕПЛО-
НОСИТЕЛЕ ВОЗДУШНОНАГРЕВА-
ТЕЛЯ МВ1

К ТЕРМОМЕТРУ СОПРОТНВ -
ЛЕНИЯ BK

Арх. 30125.1.13
20398-02

42

ИРК.ОД	СОМТЕР	Р.У.С.М.	11.83	904-02-14.85 АОВ
Л.О.С.Е.Ч.	РУБЦАНСКИ	И.О.С.	11.83	
Р.У.К.Г.Р.	МЕНАДЖЕРЫ	И.О.С.	11.83	
С.Т.Т.Е.К.	ПЕЧНИКОВА	И.О.С.	11.83	
И.КОНТ.Р.	УЧ.КОВА	И.О.С.	11.83	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР
ПРИВЯЗАН:				Страницы
				Лист
				Листов
				Р 15
ИЧ.№				СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ
				САНТЕХПРОЕКТ

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

51/2.
Заказ № 4431 Инв. № 20398-02 Тираж 1250
Сдано в печать 3.6 198 7 Цена 0.53