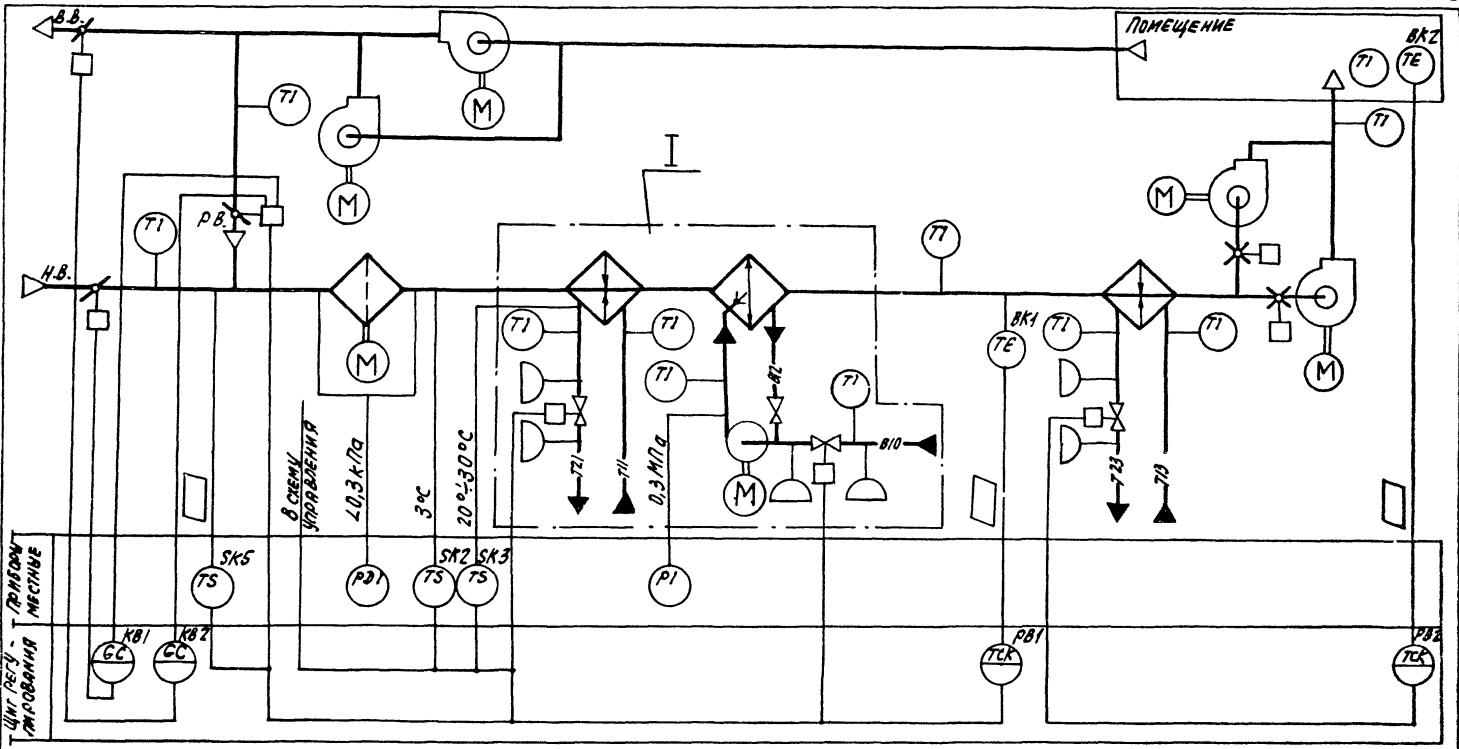


АВТОМ К1



20400-13

Исполн.	Фингер	Должн.	И.В.С.
Гл. инж.	Душманова	И.В.С.	И.В.С.
Рук. гр.	Бродичен	И.В.С.	И.В.С.
С. тех.	Ковалева	И.В.С.	И.В.С.
Н. контр.	Тулупова	И.В.С.	И.В.С.

904-02-16.85 А08

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.

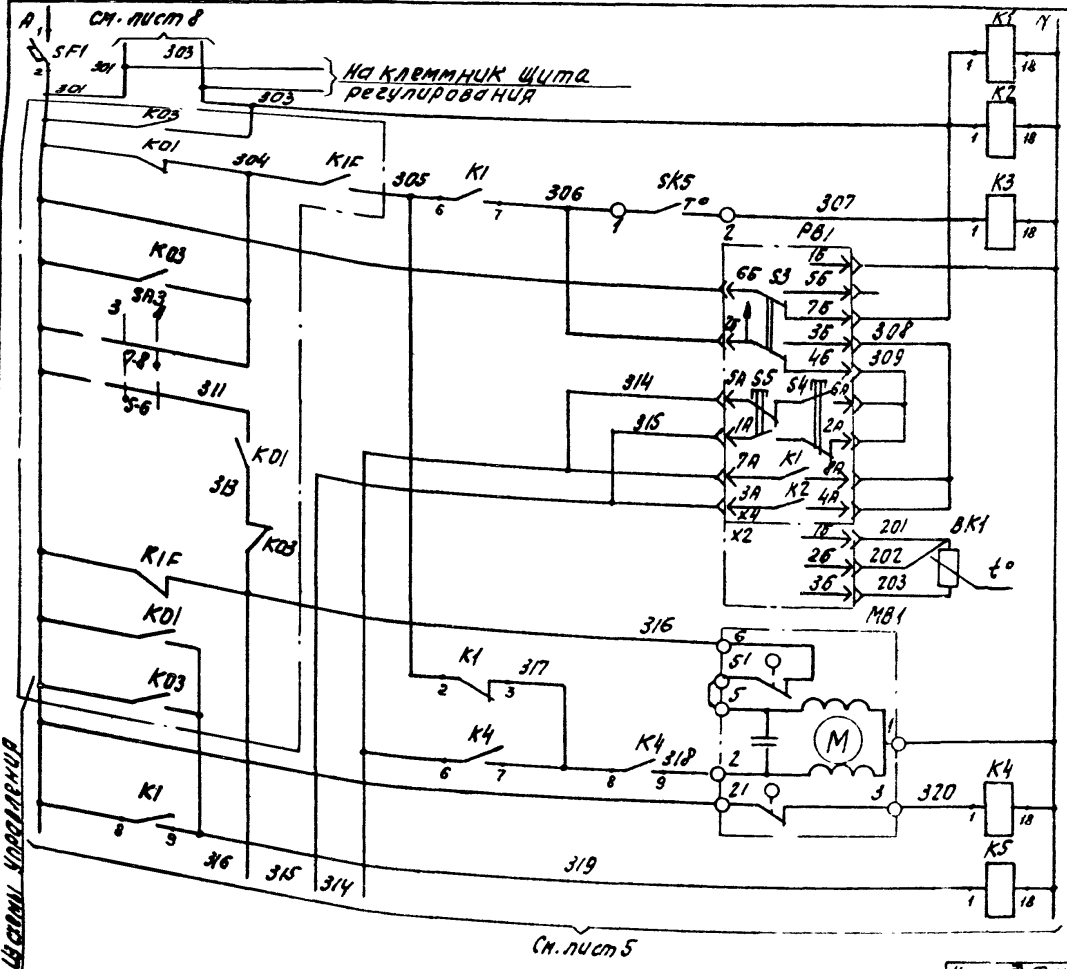
СОЗДАНИЕ ИМЕ (№ и №)	ВЕС РЕЗЕРВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	
	С РЕЗЕРВНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ	

Привязки									
Име №									

Лист	Лист	Листов
Р	2	
Схема функциональная (на вкл.)		САНТЕХПРОЕКТ

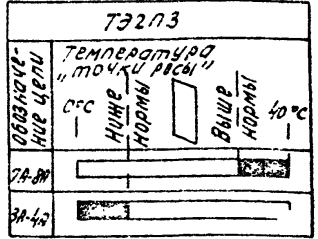
КОНТРОЛЬ: СХ

ФОРМАТ А3

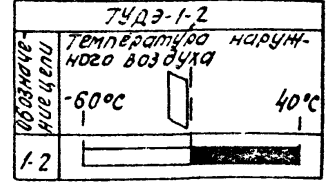


Питание ~220В	Реле промежуточное
Датчик температуры ручного воздействия	Питание преобразователь регулятора
Питание преобразователь регулятора датчик автоматического ручное	Помощь реле
Помощь реле	Помощь реле
Термообразователь сигнала	Открытое
Открытое	Закрытое
Реле промежуточное	

Диаграмма замыкания контактов регулятор температуры РВ1



Датчик температуры SK5



См. лист 5

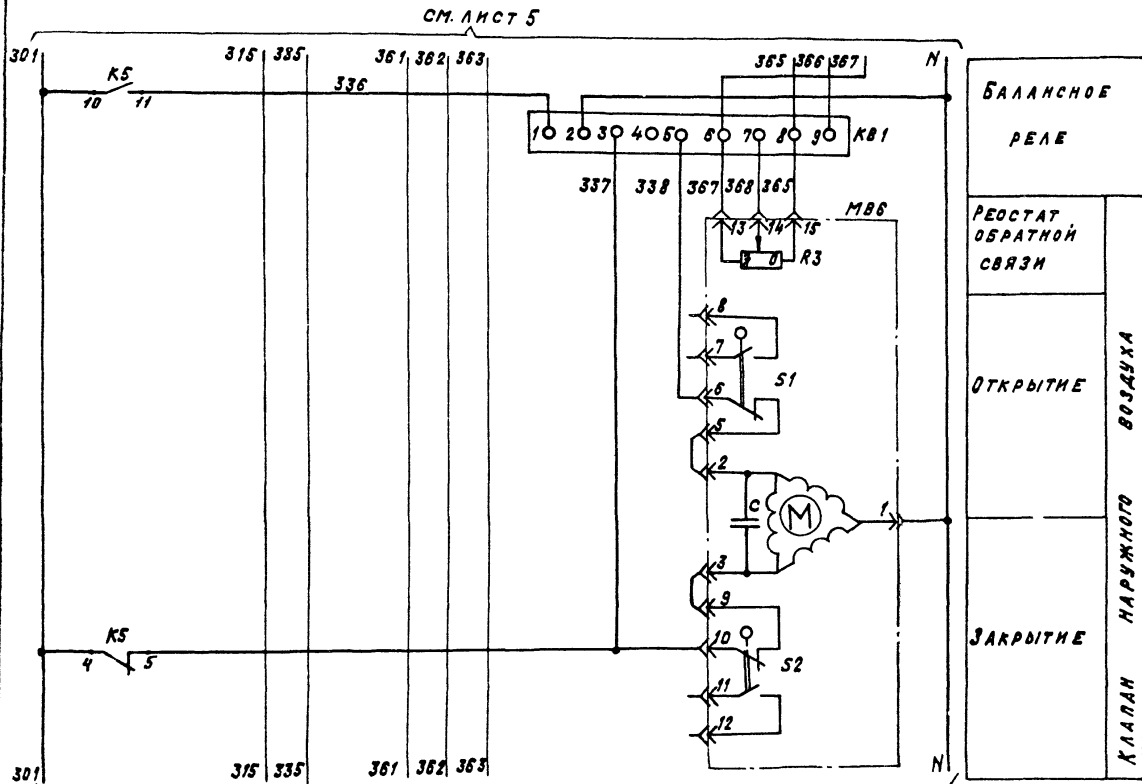
20400-13 5

904-02-16 85 А0В

Автоматизация центральных кондиционеров

Наим. отд.	Финанс.	Инж.	И.Б.З.	Содерж. лист листов
Гл. спец.	Руч. черт.	И.	И.В.З.	
Руч. эр.	Бронитеп.	И.	С.В.З.	
Ст. техн.	Финанс.	С.В.З.		
И. контр.	Тулузова			Р 4
ПРИВЯЗКА				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (НАЧАЛО)
ИИВ. №				

А 1650М X1



СМ. ЛИСТ 5

СМ. ЛИСТ 7

БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ
РЕОСТАТ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
ОТКРЫТИЕ
ЗАКРЫТИЕ
КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

20400-13 7

НАЧ. ОТД. ФИНСЕВ В.С.
ГЛ. СПЕЦ. РУБИНСКИЙ В.Р.
РУК. ГР. БРОШТЕЙН И.М.
СТ. ТЕХ. БОЖИКИНА С.В.
И. КОНТР. ТУЛУПОВА В.Г.

904-02-16.85 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

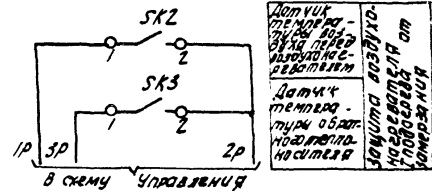
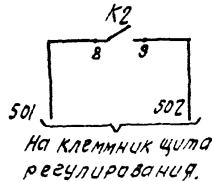
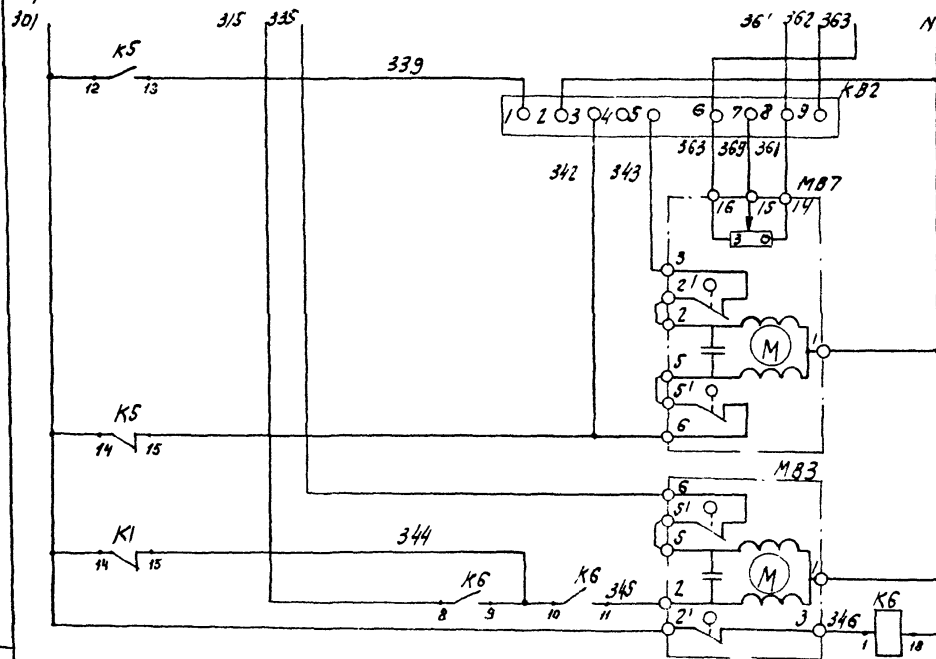
ПРИВЯЗАН							
ИНВ. №							

СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУ-
ЛИРОВАНИЯ (ПРОДОЛ-
ЖЕНИЕ)

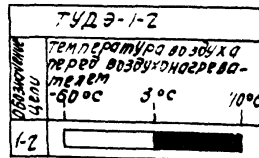
САНТЕХПРОЕКТ

см. лист 6

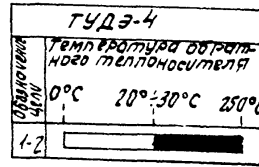


Датчик температуры - 1P 3P
Датчик температуры - 1 2
в схему управления

Диаграммы замыкания контактов Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



баланс-ное реле	Кнопка вынужденного открытия
Рес. тат обрат. ной связи	
Откры-тые	
Закр. тые	Кнопка на ло. лодной воде
Откры-тые	
Закр. тые	

20400-13

904-02-16.85 А08

Исполн.	Фингер	Роль	И. Б.
Э. С. Г. М. П.	Рубчинский	Д. М.	Х. П.
В. К. С. Р.	Бродяцкий	И. С.	П. П.
С. П. М. П.	Ефимкин	В. П.	
И. К. О. Н. Т. Р.	Туплюва	В. П.	

Автоматизация центральных кондиционеров.

Почвазан

Страница 1 из 2

Схема электрическая принципиальная регуляции (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

Формат А3

Альбом XI

Позици- онное обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>по месту</u>		
БК1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-0879 Срадуировка 50М		
	ТУ 25-02.792288-80	1	
БК2	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-1079 Срадуировка 50М		
	ТУ 25-02.792288-80	1	
СК2, СК5	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2		
	ТУ 25-02.281074-78	2	контакт „2”
СК3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4		
	ТУ 25-02.281074-78	1	контакт „3”
МВ4, МВ6	Исполнительный механизм		комплектно с
	МЭ0-16/63-0,25-77 ГОСТ 7192-80	1	воздушным клапаном
	или исполнительный механизм		комплектно с воз-
	МЭ0-40/63-0,25-77 ГОСТ 7192-80	1	душным клапаном
МВ7	Исполнительный механизм		комплектно с воз-
	МЭ0-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	душным клапаном
МВ8, МВ13	Исполнительный механизм		комплектно
МВ3	МЭ0-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	3	с клапаном

Позици- онное обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит регулирования ЦЗР-1Д</u>		
РВ1, РВ2	Регулятор температуры электри- ческий трехпозиционный ТЭПЗ		
	ТУ 25-02.200166-82	2	
К1-К6	Реле промежуточное		
	ПЭ-21-5У3; ~220В, 4з+4р		
	ТУ 16-523.456-80	6	
КВ1, КВ2	Балансное реле БРЭ-1; ~220В		
	ТУ 25-05.2603-79	2	
А	Резистор эмалированный регулируе- мый ПЭВР-20; 200 Ом ГОСТ 6313-75	1	
СК1	Выключатель автоматический		
	А63-М43; ~220В; JH=2,5 А; Jотс=1,37Н		
	ТУ 16-522.110-74	1	
СК2	Выключатель автоматический		
	А63-М43; ~220В; JH=1А; Jотс=1,37Н		
	ТУ 16-522.110-74	1	

20400-13 10

904-02-16.85 АОВ

<p>Исполн. Филлер, Шинн и.35</p> <p>Ст. тех. Рубчикова А. у.к. 11.83</p> <p>Ручко. Бондарева Г. Ю. 10.83</p> <p>Ст. инж. Чикварова И. С. 10.83</p> <p>Ст. техн. Кобзарев К. С. 10.83</p> <p>Н. контр. Тулюпова Л. С. 10.83</p>	<p>Автоматизация центральных кондиционеров.</p>	<p>Листов</p> <p>Р 9</p>
--	---	--------------------------

Схема электрическая
принципиальная регу-
лирования (охлаждение).

САИТЕХПРОЕКТ

Копирован: СХ

ПЛ 600М XI

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
	А08-15... А08-21	Таблица соединений		
	А08-22... А08-25	Таблица подключения		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Щитов щита ЩЩМ-1000 х 600 ПЧМ4 ТРЗО 0СТ 36.13-76	1	
2		Узлы узла УЗМ600 ТКЗ-128-81	4	47 ТМЗ-25-81
3		Сюда СЗ600 ТКЗ-125-81	2	ТМЗ-25-81
4		Рейка РБМ500 ТКЗ-100-81	2	43 ТМЗ-1-81
		<u>Прочие изделия</u>		
5	РВ1; РВ2	Регулятор температуры электрический трехло-		

Примечания:

ИНА. №

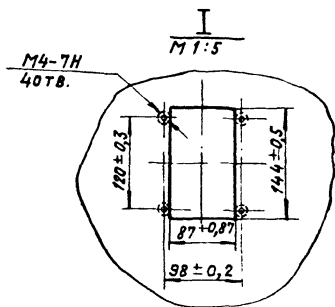
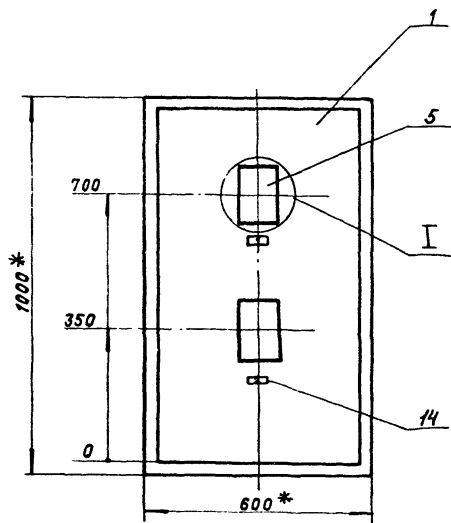
Исполн.	С.И.СЕРВ	Рис.	И.С.	904-02-16.85 А08
Проект.	А.В.С.И.С.Е.В.	Конт.	И.С.	
Рис. до.	Б.И.С.И.С.Е.В.	Испол.	И.С.	
С.И.С.	И.С.С.И.С.Е.В.	Испол.	И.С.	
Ст.Техн.	Б.И.С.И.С.Е.В.	Испол.	И.С.	
Р.Контр.	Т.У.Л.У.Л.О.В.	Испол.	И.С.	
				Автоматизация центральных кондиционеров
				Колос Лист Листов
				Р 10
				Щит ЩЗР1-12 Общий вид.
				САНТЕХПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Щитовный искробезопасный ТЭД ПЗ	2	
6		Автоматический выключатель А63 МЧЗ, ~ 220В;		4473 ТМЗ-8-81
7	SF1	ТН= 2,5 А;	1	
8	SF2	ТН= 1 А;	1	
9	КВ1; КВ2	Балансное реле БРЭ-1-220В	2	
	К1; К2; К3;	Реле промежуточное		
10	К4; К5; К6	БР-21-549; ~ 220В; 4х 4р	6	4225 ТМЗ-8-81
	А	Резистор ПЗВР-20;		
11		200 Ом ± 10% ГОСТ 6513-75	1	45 ТМЗ-1-81
12		Блок зажимов БЗ-10	9	
13		Упор	6	
14		Переключатель	3	
		Рамка 66 х 26	2	
		<u>Материалы</u>		
		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	120м	
		Провод ПВ3 1 ГОСТ 6323-79	15м	
		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	3м	
		Провод НВЭ 1х0,75 тип П	10м	
		ГОСТ 17515-72		
			20400-13	11
				Лист
				11

ИНА. № 904-02-16.85 А08

Колосов: 04

Формат А3



1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

2. ПОКРЫТИЕ — ВАРИАНТ 2 ОСТ 36.13-76.

80400-13 12

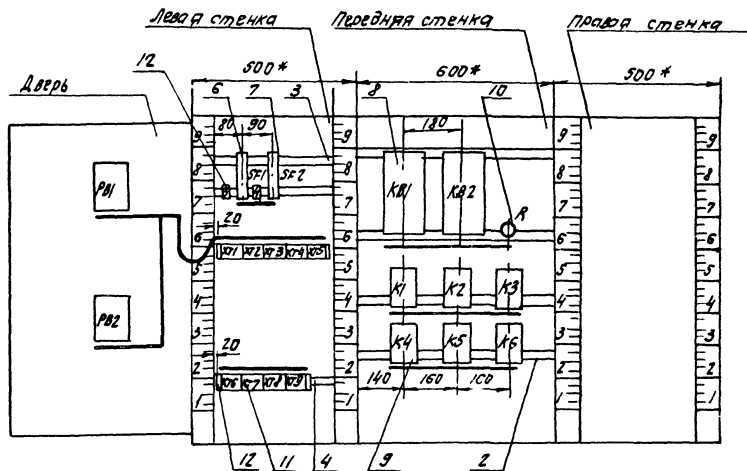
904-02-16.85 АОВ

Лист	12
------	----

КОПИРОВАЛ: КРАИЛИНА

ФОРМАТ А3

Вид на внутренние плоскости щита (развернут)



Альбом XI

Ш.И.В. № 10004. Лист № 13. Вид на внутренние плоскости щита

20400-13 13

904-02-16.85 AOB	13/13
------------------	-------

Копирован. СХ

Формат А3

Надписи на tavolo и в рамка

№ надписи	Текст надписи	К-во	№ надписи	Текст надписи	К-во
	Рамка 66 x 26				
1	Температура „точка росы“	1			
2	Температура в помещении	1			
	Упор				
3	~220В: „точка росы“	1			
4	~220В: II подогрев	1			

Лист 904-02-16.85 A08

Лист 14

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
	Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на листах 4... 8; 26			
N	XТ2:9	XТ2:10		перемычка блоча
N	XТ2:10	XТ3:6		
N	XТ3:6	XТ5:5		
N	XТ5:5	KВ1:2		
N	KВ1:2	KВ2:2		
N	KВ2:2	K1:18		
N	K1:18	K2:18		
N	K2:18	K3:18		181 Q75
N	K3:18	K6:18		
N	K6:18	K5:18		
N	K5:18	K4:18		
N	K4:18	XТ8:3		
N	XТ8:3	XТ7:5		
N	XТ7:5	XТ6:8		

Привязан:

20400-13 14 Ивв. N

Исполн.	Фингер	Прош	11.85
Ю. спец.	Рубчинский	X 2	X1 85
Рук. гр.	Боронштейн	Глоб	2 85
Ст. инж.	Никитрозова	Улех	X 33
Ст. техн.	Ефимкина	Селу	
И. контр.	Тулузова	Лелу	

904-02-16.85 A08

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

Стандарт	Лист	Листов
Р	15	

ЩИТ ЦЗР1-1Д
ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ

САНТЕХПРОЕКТ

Ярлом Х1

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
N	XТ6:8	XТ6:1		П
N	XТ6:1	XТ2:9		
301	XТ2:1	XТ3:1		
301	XТ3:1	XТ4:7		
301	XТ4:7	XТ5:3		
301	XТ5:3	SF1:2		
301	SF1:2	K1:8		
301	K1:8	K1:12		П
301	K1:12	K1:14		П
301	K1:14	K3:6		
301	K3:6	K5:10		
301	K5:10	K5:12		П
301	K5:12	K5:14		П
301	K5:14	K5:2		П
301	K5:2	K5:4	ПВ1 Q75	П
301	K5:4	K5:6		П
301	K5:6	XТ6:5		
303	XТ2:5	XТ3:2		
303	XТ3:2	XТ4:8		
303	XТ4:8	K1:1		
303	K1:1	K2:1		
305	XТ3:3	K1:6		
305	K1:6	K1:2		П
306	XТ2:2	XТ5:8		
306	XТ5:8	K1:7		

Лист № 02-02-16-85 А08

904-02-16 85 А08 Лист 16

Лист № 02-02-16-85 А08

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
307	XТ5:9	K3:1		
314	XТ2:3	K4:6		
314	K4:6	K4:2		П
315	XТ2:4	K6:8		
315	K6:8	K6:2		П
316	XТ3:4	XТ5:1		
316	XТ5:1	K1:10		
317	K4:7	K4:8		П
317	K4:8	K1:3		
318	XТ5:2	K4:9		
319	XТ3:5	K1:9		
319	K1:9	K5:1	ПВ1 Q75	
320	XТ5:4	K4:1		
321	K1:11	K3:2		
322	XТ8:4	K3:3		
323	XТ8:5	K1:5		
323	K1:5	K3:7		
323	K3:7	K6:3		
325	K1:4	K5:7		
326	XТ8:6	K5:3		
326	K5:3	K5:9		П
328	K1:13	K3:4		
331	K3:5	K6:6		

20400-13 Лист 15

904-02-16.85 А08 Лист 17

Копир. Роден -

Формат А3

Рис. 11

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
332	ХТ8:7	К4:3		
332	К4:3	К3:9		
332	К3:9	К3:14		П
333	К3:15	К6:4		
334	К5:8	К6:7		
334	К6:7	К6:5		П
335	ХТ6:2	ХТ8:8		
335	ХТ8:8	К3:8		
336	КВ1:1	К5:11		
337	ХТ7:6	К5:5		
337	К5:5	КВ1:3		
338	ХТ7:7	КВ1:5	ПВ1 0,75	
339	КВ2:1	К5:13		
342	ХТ6:10	К5:15		
342	К5:15	КВ2:3		
343	ХТ6:9	КВ2:5		
344	К1:15	К6:10		
344	К6:10	К6:9		
345	ХТ6:3	К6:11		
346	ХТ6:4	К6:1		
361	ХТ7:1	ХТ8:10		
361	ХТ8:10	КВ2:8		
362	ХТ9:1	КВ2:9		
363	ХТ7:2	ХТ9:2		
363	ХТ9:2	КВ2:6		
364	ХТ9:5	Р:1		
365	ХТ7:9	ХТ9:3		
365	ХТ9:3	КВ1:8		

904-02-16.85 АОВ

Лист

18

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
366	ХТ9:4	КВ1:9		
367	ХТ7:10	КВ1:6		
367	КВ1:6	Р:2		
367	Р:2	Р:3		П
368	ХТ8:1	КВ1:7		
369	ХТ7:3	КВ2:7		
401	SF2:2	К2:12		
401	К2:12	К2:14		П
402	ХТ2:6	К2:13		
405	ХТ2:7	К2:15	ПВ1 0,75	
501	ХТ4:9	К2:8		
502	ХТ4:10	К2:9		
1Р	ХТ3:7	ХТ4:1		
2Р	ХТ3:8	ХТ4:2		
2Р	ХТ4:2	ХТ4:3	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА	
3Р	ХТ3:9	ХТ4:4	ПВ1 0,75	
4Р	ХТ3:10	ХТ4:5	ПВ1 0,75	
4Р	ХТ4:5	ХТ4:6	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА	
Р	SF1:1	SF2:1	ПВ1 0,75	
ЗЕМЛЯ	УГОЛЬНИК ДЛЯ УСТАНОВКИ АППАРАТОВ: $\frac{1}{2}$	Стойка щита: $\frac{1}{2}$		
ЗЕМЛЯ	СКОБА: $\frac{1}{2}$	Стойка щита: $\frac{1}{2}$	ПВ3 1,5	
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА: $\frac{1}{2}$	Стойка щита: $\frac{1}{2}$		
			20400-13	16

ИНС. ПРОВОД. УГОЛЬНИК И ШТАБ. ВОЗВРАЩАЮТ.

904-02-16.85 АОВ

Лист

19

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	<u>Дверь</u>			
N	ХТ2 : 10	P81-X4 : 1Б	ПВ3 1	
N	P81-X4 : 1Б	P82-X4 : 1Б	ПВ1 0,75	
N	P82-X4 : 1Б	ХТ2 : 10	ПВ3 1	
301	ХТ2 : 1	P81-X4 : 6Б	ПВ3 1	
301	P81-X4 : 6Б	P82-X4 : 6Б	ПВ1 0,75	
303	ХТ2 : 5	P81-X4 : 7Б	ПВ3 1	
303	P81-X4 : 7Б	P82-X4 : 7Б	ПВ1 0,75	
306	ХТ2 : 2	P81-X4 : 2Б	ПВ3 1	
308	P81-X4 : 3Б	P81-X4 : 8А	ПВ1 0,75	П
308	P81-X4 : 8А	P81-X4 : 4А	ПВ1 0,75	П
309	P81-X4 : 4Б	P81-X4 : 6А	ПВ1 0,75	П
309	P81-X4 : 6А	P81-X4 : 2А	ПВ1 0,75	П
314	ХТ2 : 3	P81-X4 : 5А	ПВ3 1	
314	P81-X4 : 5А	P81-X4 : 7А	ПВ1 0,75	П
315	ХТ2 : 4	P81-X4 : 1А	ПВ3 1	
315	P81-X4 : 1А	P81-X4 : 3А	ПВ1 0,75	П
402	ХТ2 : 6	P82-X4 : 2Б	ПВ3 1	
403	P82-X4 : 3Б	P82-X4 : 8А	ПВ1 0,75	П
403	P82-X4 : 8А	P82-X4 : 4А	ПВ1 0,75	П
404	P82-X4 : 4Б	P82-X4 : 6А	ПВ1 0,75	П
404	P82-X4 : 6А	P82-X4 : 2А	ПВ1 0,75	П
Лист				
904-02-16.85 А08				20

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
405	ХТ2 : 7	P82-X4 : 5А	ПВ3 1	
405	P82-X4 : 5А	P82-X4 : 7А	ПВ1 0,75	П
406	ХТ2 : 8	P82-X4 : 1А	ПВ3 1	
406	P82-X4 : 1А	P82-X4 : 3А	ПВ1 0,75	П
201	ХТ1 : 1	P81-X2 : 1Б		
202	ХТ1 : 2	P81-X2 : 2Б		
203	ХТ1 : 3	P81-X2 : 3Б		ИЗМЕРИ-
204	ХТ1 : 5	P82-X2 : 1Б	ПВ3 1,075	ТЕЛЕНЬКЕ
205	ХТ1 : 6	P82-X2 : 2Б		ЦЕПН
206	ХТ1 : 7	P82-X2 : 3Б		
ЗЕМЛЯ	P81 : $\frac{1}{2}$	РЕЙКА : $\frac{1}{2}$		
ЗЕМЛЯ	P82 : $\frac{1}{2}$	РЕЙКА : $\frac{1}{2}$	ПВ3 1,5	
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА : $\frac{1}{2}$	Стойка щитя : $\frac{1}{2}$		
Лист				
904-02-16.85 А08				21

ИВЛ.П.П.П. Подпись и дата в з.м. и в.ч.

Альбом XI

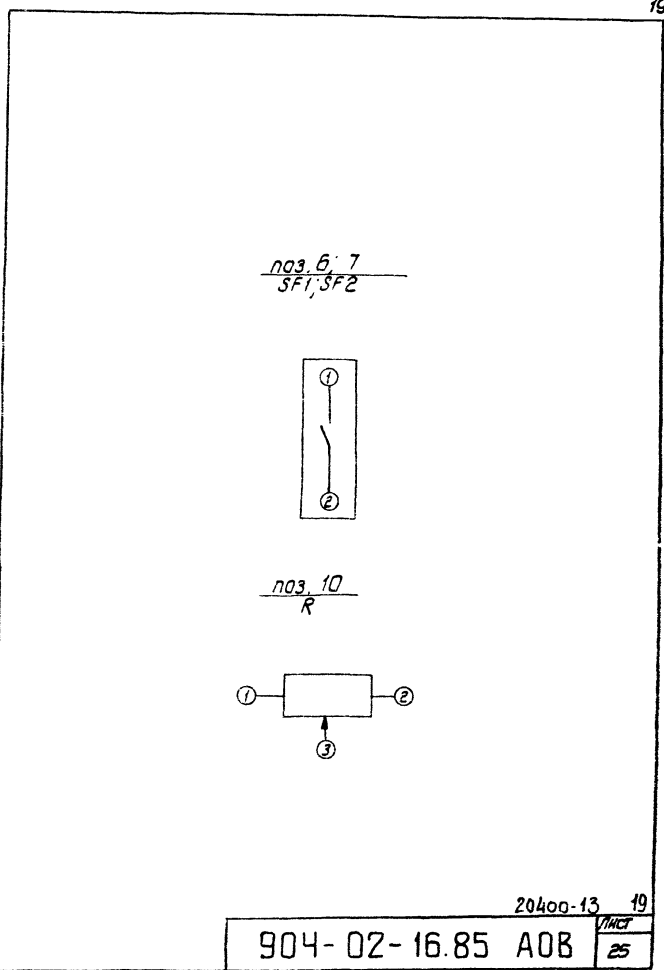
Провод- ник	ВЫ- ВОД	Вид пол- тар	ВЫ- ВОД	Провод- ник	Провод- ник	ВЫ- ВОД	Вид пол- тар	ВЫ- ВОД	Провод- ник
401	14п	Р	15	405					
303	1	К	18	Н*					
		К3							
321	2	Р	3	322					
328	4	Р	5	331					
301*	6	8	7	323*					
335	Р	8	п9	332*					
332	14п	Р	15	333					
307	1	К	18	Н*					
		К4							
314	2п	Р	3	332*					
314*	6п	8	п7	317					
317*	8п	8	9	318					
320	1	К	18	Н*					
		К5							
301*	2п	Р	п3	326*					
301*	4п	Р	5	337*					
301*	6п	8	7	325					
334	8	8	п9	326					
301*	10п	8	11	336					
301*	12п	8	13	339					
301*	14п	Р	15	342*					
319	1	К	18	Н*					
		К6							
315	2п	Р	3	323					
333	4	Р	п5	334					
331	6	8	п7	334*					
315*	8п	8	п9	344					
344*	10п	8	11	345					
346	1	К	18	Н*					

Вид пол-тар

904-02-16.85 АОВ

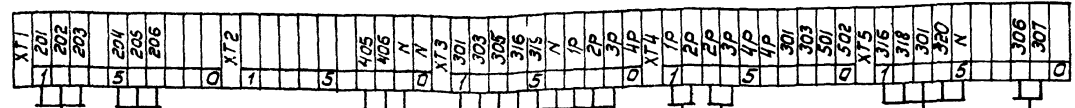
Лист 24

Вид пол-тар



20400-13 19
904-02-16.85 АОВ
Лист 25

Альбом XI



К терморезистору сопротивления ВК1 регулятора температуры РВ1

К исполнительному механизму воздухоподогревателя II подогрева МВ13

По электротехнической части проекта

К датчику температуры наружного воздуха SK5

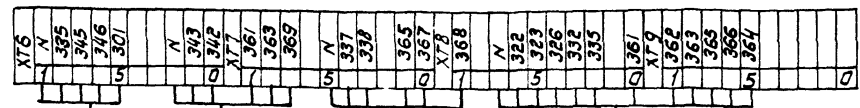
К терморезистору сопротивления ВК2 регулятора температуры РВ2

К автоматическому выключателю SF1

К датчику температуры воздуха перед воздухоподогревателем I подогрева SK2.

К датчику температуры обратного теплоносителя воздухоподогревателя I подогрева SK3

К исполнительному механизму клапана на теплоносителе воздухоподогревателя I подогрева МВ1



К исполнительному механизму клапана на холодной воде МВ3.

К исполнительному механизму клапана возвратного воздуха МВ7

К исполнительному механизму клапана наружного воздуха МВ6

К исполнительному механизму клапана рециркуляционного воздуха МВ4

20400-13

904-02-16.85 А08

Ир. отд.	Фингер	Должн.	п. 82
Дл. спец.	Рыбинский	Журн.	XI 83
Рук. гр.	Броштинский	Бухгал.	10 83
Ст. тех.	Иванова	Улицы	
Ст. тех.	Ковалева	Журн.	A
Н. контр.	Тулузова	Журн.	

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

Привязан:

Листов

р 26

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

САНТЕХПРОЕКТ

Инв. №

КОПИРОВАЛ РИДЖ

ФОРМАТ А3

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

^{58/13}
Заказ № 4973 Инв. № 20400-13 Тираж 750
Сдано в печать 15 06 . 198 7 Цена 0.84