ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ, ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XI

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ, ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА, ОСНАЩАЕМЫМ ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ, И С ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

Кф. ЦИТП инв № 22418-14

Привязан

22418-14
[illegible] 0-84 1-68

Инв №

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12
30/14
Заказ № 9584р Инв. № 22418-14 Тираж 300
Сдано в печать 9 XI 1988 Цена 1-68

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ, ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XI

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ, ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА, ОСНАЩАЕМЫМ ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ, И С ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

© Кф ЦИТП Госстроя СССР, 1988г

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ №32 ОТ 12.05 1986г

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Ю.И.ШИЛЛЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.И. ФИНГЕР

ИНВ.№22416-14

				Привязан

Ведомость чертежей альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2; 3	Схема автоматизации.	
4...9	Схема электрическая принципиальная регулирования.	
10...14	Щит Щ5Р1-1А. Общий вид.	
15...21	Щит Щ5Р1-1А. Таблица соединений.	
22...25	Щит Щ5Р1-1А. Таблица подключения.	
26	Схема подключения.	

РМУ-2-87	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению	
РМУ-106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению.	
РМУ-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	
РМЗ-82-83	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Конструкция. Особенности применения.	

22418-14

Инв. N			
Начотд	Фингер		12.87
Гл.спец.	Рубчинский		12.87
Рук.гр.	Бронштейн		12.87
Ст.инж.	Тулупова		
Н.контр.	Нигифорова		

Привязан

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	1	26

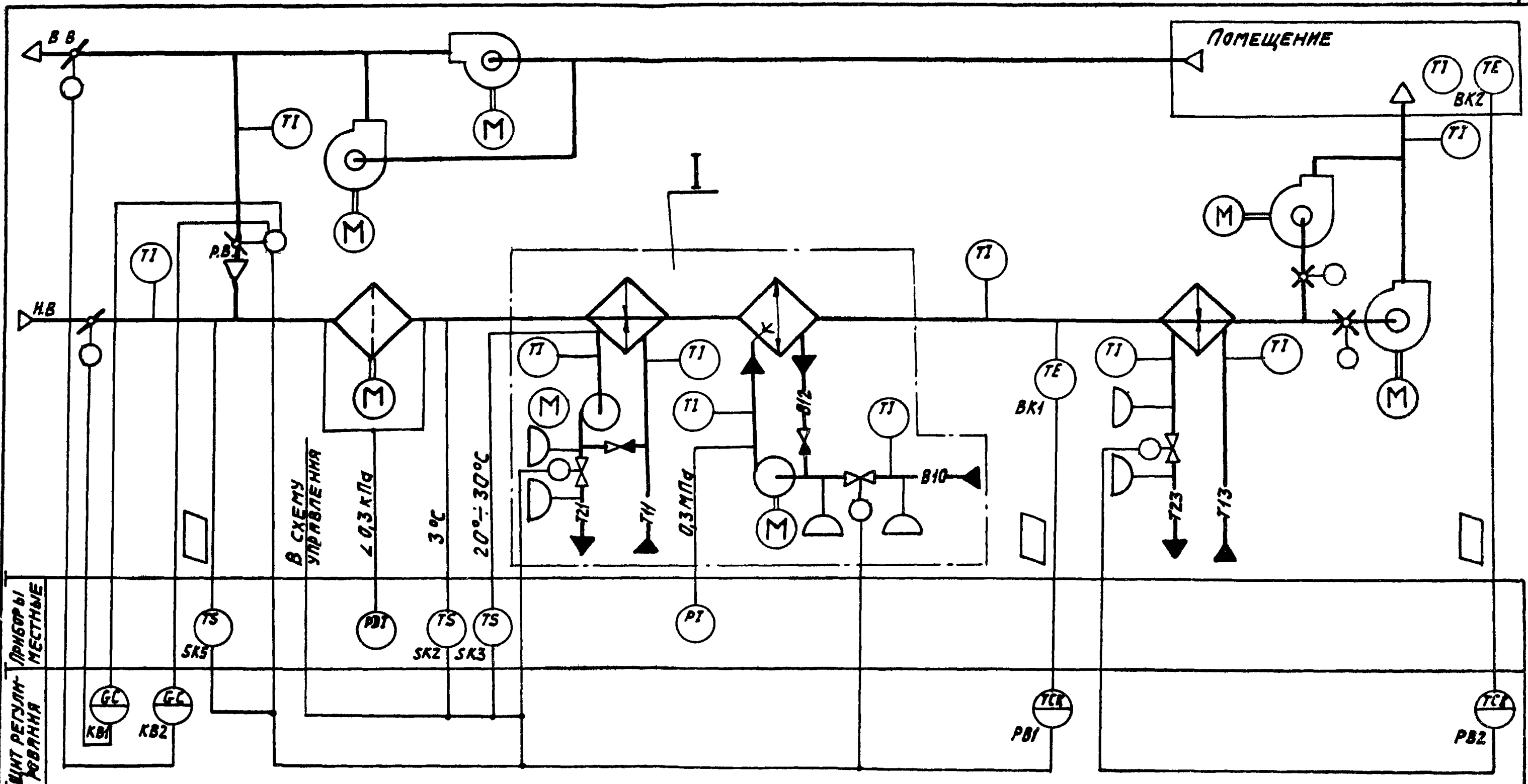
Общие данные

САНТЕХПРОЕКТ

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

Формат А3

ТПР 904-02-31.87
Альбом XI



22418-14

Нач. отд.	Фингер		12.84
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.84
Ст. инж.	Тулупова		
Ст. техн.	Ефимкина		
Н. контр.	Никифорова		

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема автоматизации (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

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

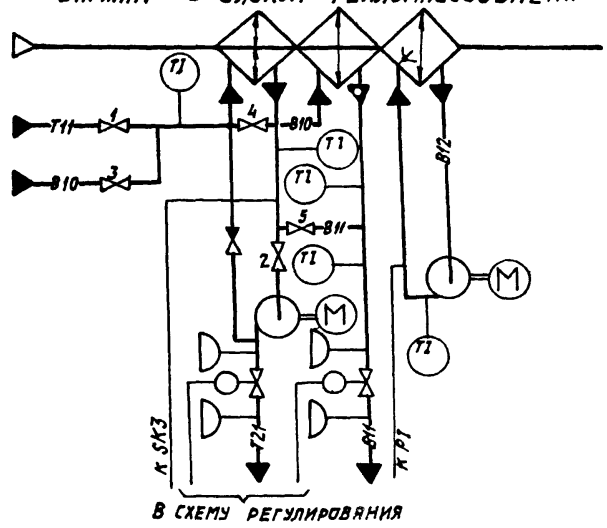
Привязан

Инв. №

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

I

Вариант с блоком тепломассообмена



- В холодный период года вентили 1 и 2 - открыты, вентили 3; 4; 5 - закрыты.
- В теплый период года вентили 1 и 2 - закрыты, вентили 3; 4; 5 - открыты.

При привязке проекта дать пояснения, для каких систем используется тот или иной вариант. Если один из вариантов не используется, то его вычеркнуть.

1. Исполнительные механизмы поставляются комплектно с направляющими аппаратами, воздушными и регулирующими клапанами.
2. Прибор, контролирующий перепад давления на воздушном фильтре, поставляется комплектно с кондиционером.

Предусматривается:

1. регулирование температуры „точки росы" изменением:
   - количества наружного и рециркуляционного воздуха, поступающего в кондиционер в холодный период года;
   - теплопроизводительности воздухонагревателя I подогрева в холодный период года;
   - холодопроизводительности камеры орошения или воздухоохладителя в теплый период года;
2. автоматическое включение рециркуляции (реверс) в теплый период года при температуре наружного воздуха выше температуры воздуха в помещении;
3. автоматическая установка воздушных клапанов в положение соответствующее пропуску санитарной нормы наружного воздуха перед включением приточного вентилятора;
4. автоматический прогрев воздухонагревателя I подогрева перед включением приточного вентилятора;
5. автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
6. защита воздухонагревателя I подогрева от замерзания;
7. синхронизация работы воздушных клапанов и последовательная с ними работа клапанов на теплоносителе воздухонагревателя I подогрева и холодной воде;
8. регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздухонагревателя II подогрева.

22418-14

Нач. отд.	Фингер		12.87
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.87
Ст. инж.	Тулупова		
Ст. техн.	Ефимкина		
Н. контр.	Никифорова		

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема автоматизации (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

ТПР 904-02-31.87
Альбом XI

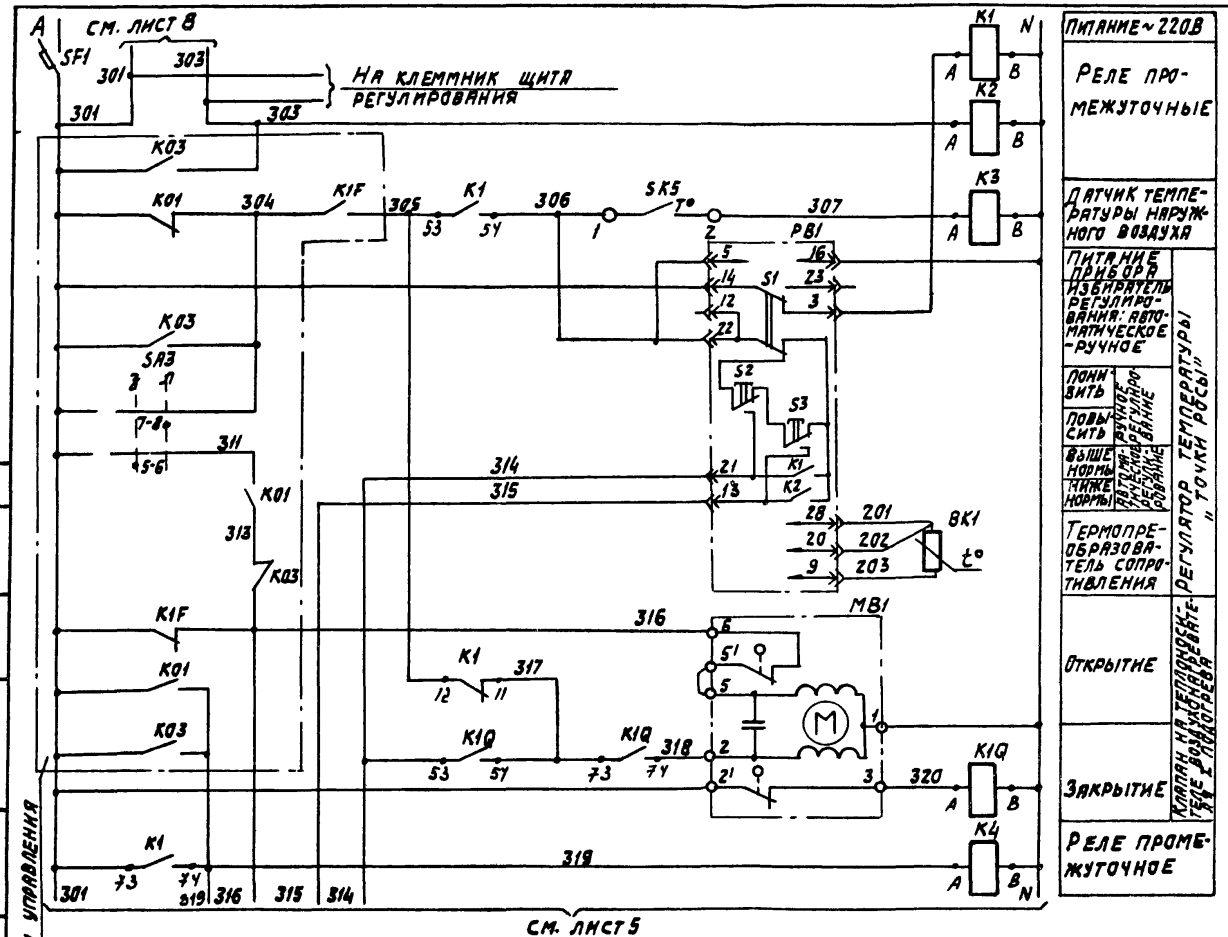
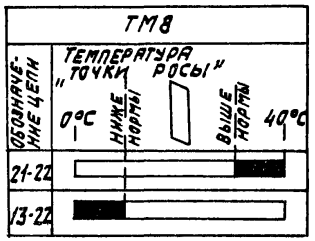
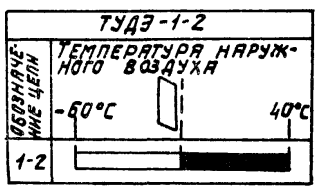


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ PB1



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK5



Согласовано: ГПИ Электропроект
ГИП
Яловецкий
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

22418-14

Нач. отд.	Фингер		12.87
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.87
Ст. инж.	Тулупова		
Ст. техн.	Кобзева		
Н. контр.	Никифорова		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-02-31.87
Альбом XI

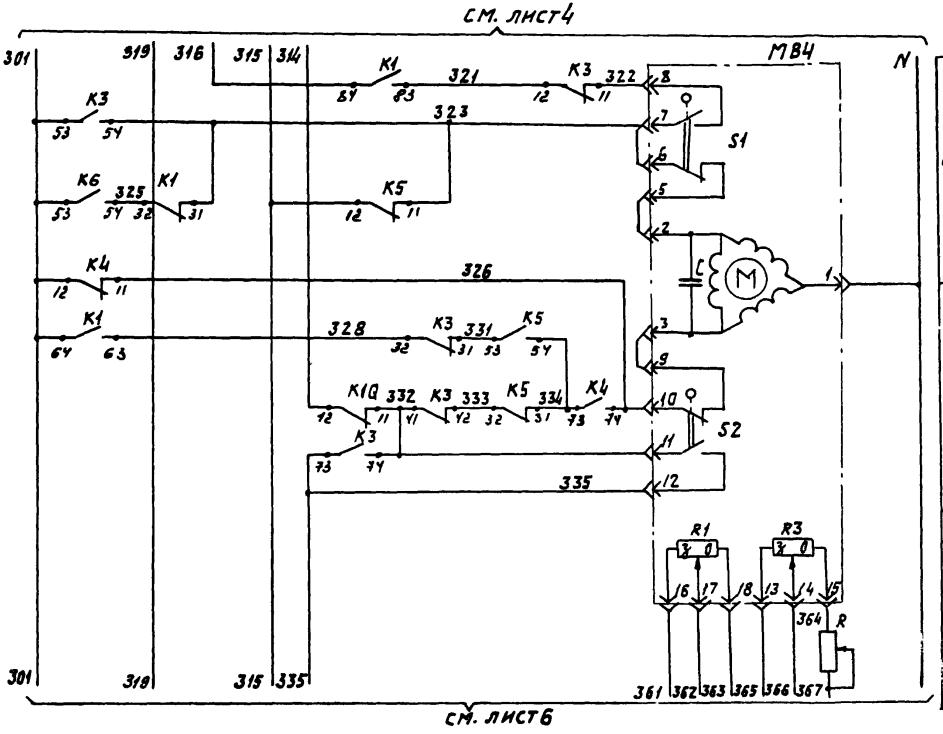
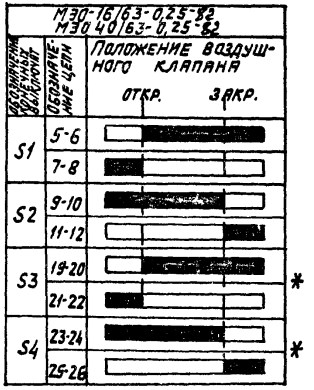


Диаграмма замыкания контактов

Исполнительные механизмы МВ4, МВ6



22418-14

Нач. отд.	Фингер		12.87
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.87
Ст. инж.	Тулупова		
Ст. техн.	Кобзева		
Н. контр.	Никифоров		

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

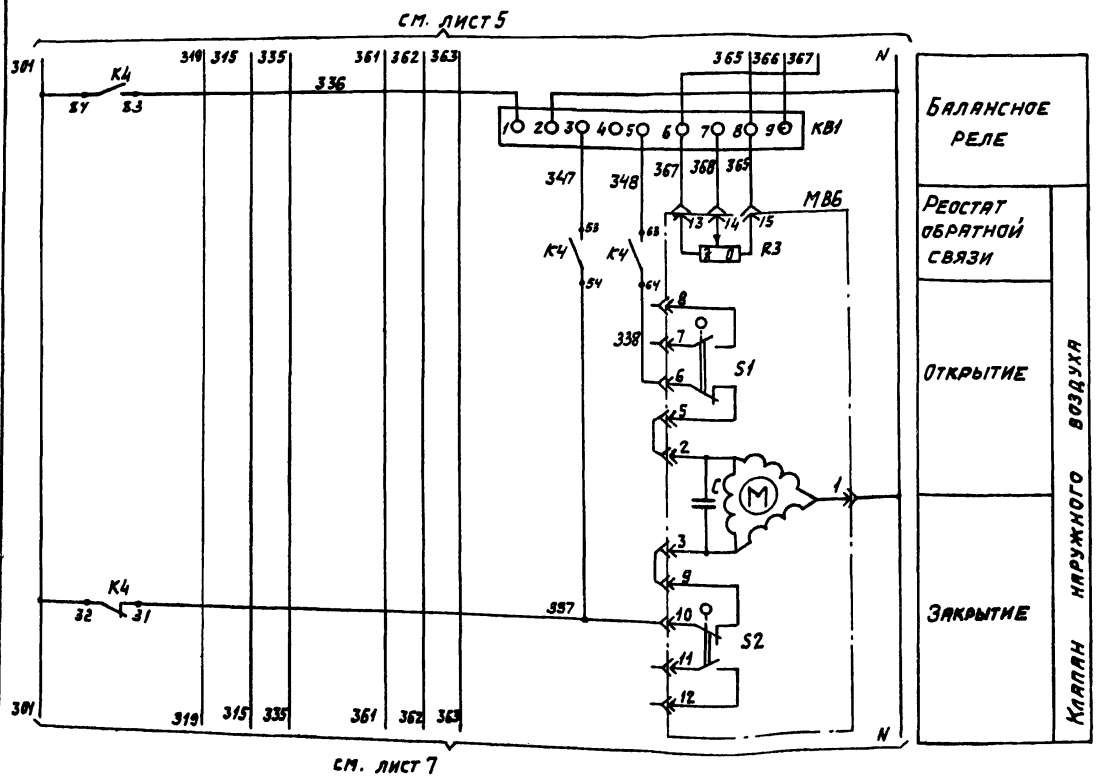
САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

ТПР 904-02-31.87
Альбом XI



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

Нач. отд.	Фингер		12.84
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.84
Ст. инж.	Тулупова		
Ст. техн.	Кобзева		
Н. контр.	Никифорова		

Привязан

Инв. №

22418-14

904-02-31.87 АОВ

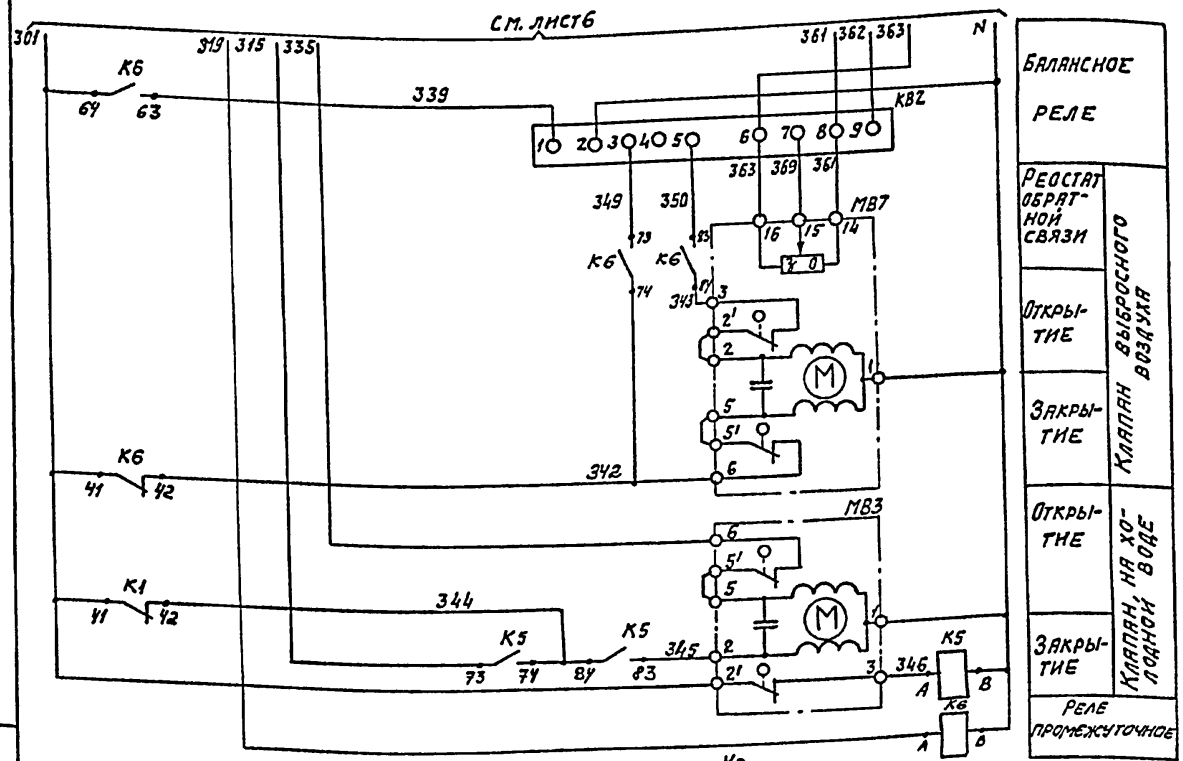
Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-02-31.87
Альбом XI



Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

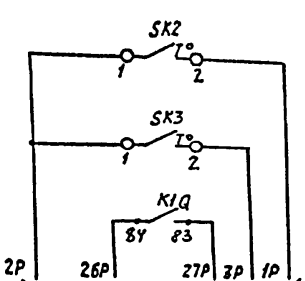
ТУДЭ-1-2

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

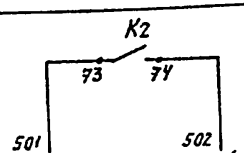
Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

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



Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем
Датчик температуры обратного теплоносителя
Защита воздухонагревателя I подогрева от замерзания
Автоматическое включение циркуляционного насоса



Привязан

Инв. №

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

Нач.отд.	Фингер		12.87
Гл.спец.	Рубчинский		
Рук.гр.	Бронштейн		12.87
Ст.инж.	Тулупова		
Ст.техн.	Кобзева		
Н.контр.	Никифорова		

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

22418-14 9

Формат А3

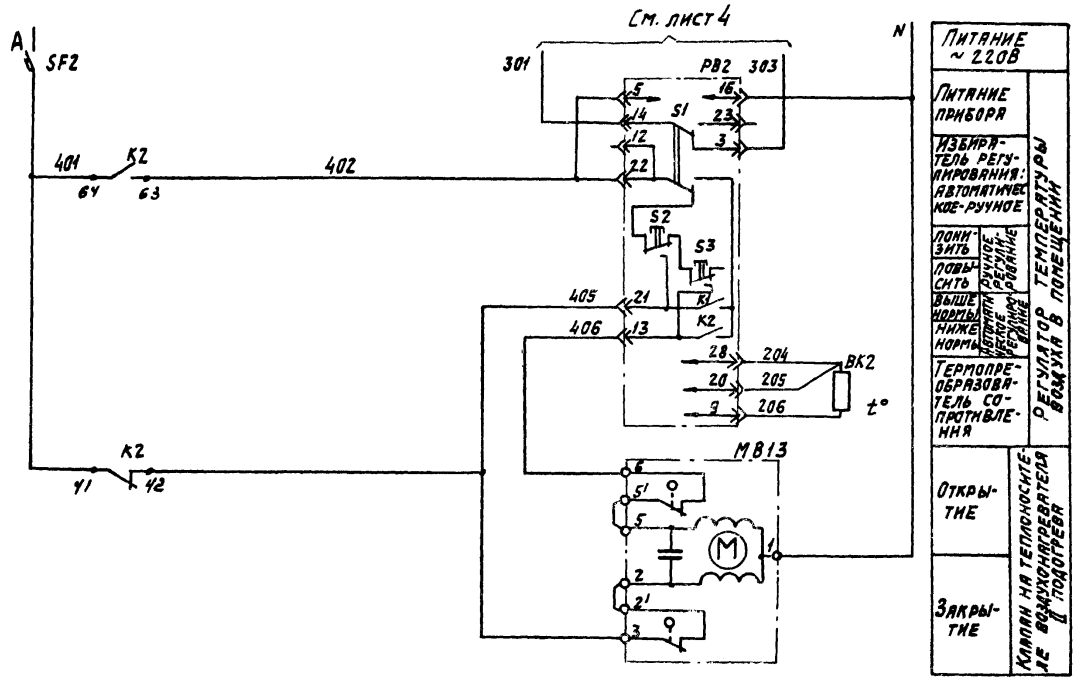
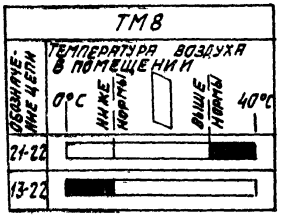


Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры РВ2



ТПР 904-02-31.87
Альбом XI

22418-14

Нач. отд.	Фингер		12.84
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.84
Ст. инж.	Тулупова		
Ст. техн.	Кобзева		
Н. контр.	Литифорова		

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

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

Инв. №

ТПР 904-02-31.87
Альбом XI

Позиционное обозначение	Наименование	кол	Примечание
	По месту		
ВК1	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-0879. Градуировка 50М ТУ 25-02.792288-80	1	
ВК2	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-1079 Градуировка 50М ТУ 25-02 792288-80	1	
SK2; SK5	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ 25-02.281074-78	2	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ 25-02.281074-78	1	контакт „3"
МВ4, МВ6	Исполнительный механизм МЭО-16/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с воздушным клапаном
	или исполнительный механизм МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с воздушным клапаном
МВ7	Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с воздушным клапаном
МВ1; МВ5 МВ3	Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	3	комплектно с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Щит регулирования ЩSР1-1Д		
РВ1; РВ2	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 ТУ25-02.200.175-82	2	
К1...К6	Реле промежуточное		
К1Q	ПЭ-37-УУ3; ~220В; 4з+4р ТУ16-523.622-82	7	
КВ1, КВ2	Балансное реле БРЭ-1; ~220В ТУ25-05.2603-79	2	
R	Резистор эмалированный регулируемый ПЭВР-20; 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
SF1	Выключатель автоматический А63-МУ3; ~220В Jн=2,5А; Jотс=1,3Jн ТУ16-522.110-74	1	
SF2	Выключатель автоматический А63-МУ3; ~220В; Jн=1А; Jотс=1,3Jн ТУ16-522.110-74	1	

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

22418-1Н
привязан
Инв №

Нач.отд.	Фингер		12.87
Гл.спец.	Рубинский		
Рук.гр.	Бронштейн		12.87
Ст.инж.	Тулупова		
Ст.техн.	Кобзева		
Н.контр.	Никифоров		

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Рп	9	

Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-02-31.87
Альбом XI

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		Документация		
	АОВ15... АОВ21	Таблица соединений		
	АОВ22... АОВ25	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ1000Х600Х		
		Х350 УХЛ4 ЭР30 ОСТ36 13-76	1	
2		Угольник УЗМ600ТК3-128-83	5	У6 ТМ3-26-85
3		Рейка РМ600 ТК3-101-83	2	У4 ТМ3-1-85
4		Угольник УР ТК3-246-83	1	У2 ТМ3-145-83
		Прочие изделия		
5	РВ1; РВ2	Регулятор температуры		
		микроэлектронный		
		трехпозиционный ТМ8	2	
		Автоматический вык-		

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фингер		12.84
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.84
Ст. инж.	Тулупова		
Ст. техн.	Ефимкина		
Н. контр.	Никифорова		

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Щит Щ5Р1-1Д.
Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

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

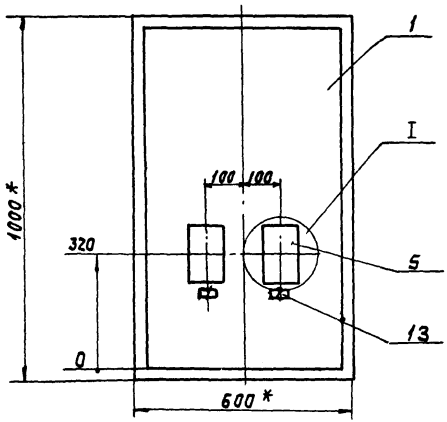
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Лючатель А63-МУЗ; ~220В		
		$J_{отс}$ = 1,3Jн		У350 ТМ3-13-83
6	SF1	Jн = 2,5А	1	
7	SF2	Jн = 1А	1	
8	КВ1; КВ2	Балансное реле БРЭ-1; ~220В	2	У319 ТМ3-13-83
9	К1... К6	Реле промежуточное		
	К1Q	ПЭ-37-44У3; ~220В, 4з+4р	7	
10	R	Резистор ПЭВР-20		
		200 Ом±10% ГОСТ6513-75	1	У5 ТМ3-19-84
11		Блок зажимов БЗ-10	9	
12		Упор	4	
13		Рамка 66х26	2	
14		Рамка 30х15	2	У2 ТМ3-145-83
		Материалы		
		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ6323-79	50м	
		Провод ПВ3 1 ГОСТ 6323-79	10м	
		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	3м	
		Провод НВЭ 1х0,75 тип II		
		ГОСТ 17515-72	10м	

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

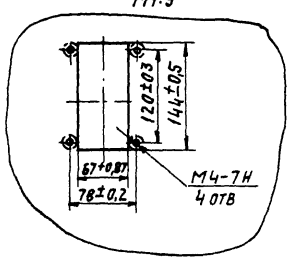
22418-14

904-02-31.87 АОВ

Лист 11



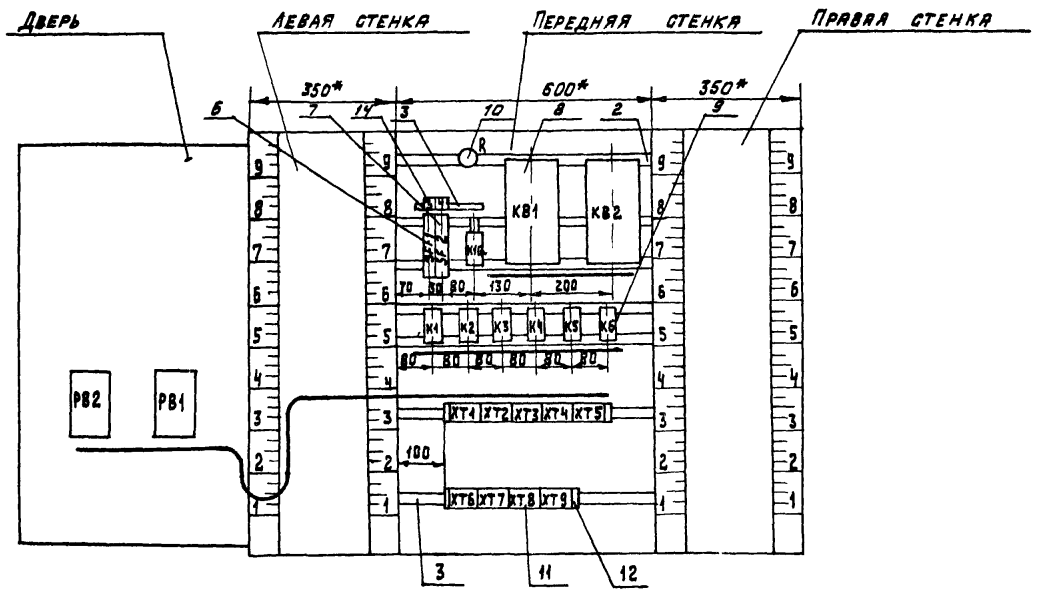
I
М1:5



1 * Размеры для справок.

2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36.13-76

Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



ТПР 904-02-31.87
Альбом XI

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	К-во	№ надписи	Текст надписи	К-во
	Рамка 66х26				
1	Температура, точки росы"	1			
2	Температура в помещении	1			
	Рамка 30х15				
3	~ 220В, точка росы"	1			
4	~ 220В, II подогрев	1			

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования		
	Таблица соединений выполнена	на основании схем, приведенных на листах	4 ... 8, 26	
N	XT2:9	XT2:10	перемычки блока	
N	XT2:10	XT3:6		
N	XT3:6	XT5:7		
N	XT5:7	KB1:2		
N	KB1:2	KB2:2		
N	KB2:2	K1:B		
N	K1:B	K2:B		
N	K2:B	K3:B	ПВ1 0,75	
N	K3:B	K4:B		
N	K4:B	K5:B		
N	K5:B	K6:B		
N	K6:B	K10:B		
N	K10:B	XT8:3		
N	XT8:3	XT7:5		
N	XT7:5	XT6:8		

Привязан:

Инв. N

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

22418-14

Нач. отд.	Фингер		12.87
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.87
Ст. инж.	Тулупова		
Ст. техн.	Ефимкина		
Н. контр.	Никифорова		

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Щит Щ5Р1-1Д. Таблица соединений.

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Дел-

Формат: А3

ТПР 904-02-31.87
Альбом XI

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	XT6:8	XT6:1		П
N	XT6:1	XT2:9		
301	XT2:1	XT3:1		
301	XT3:1	XT4:9		
301	XT4:9	XT5:5		
301	XT5:5	SF1:2		
301	SF1:2	K1:73		
301	K1:73	K1:64		П
301	K1:64	K1:41		П
301	K1:41	K3:53		
301	K3:53	K4:84		
301	K4:84	K4:12		П
301	K4:12	K4:32		П
301	K4:32	K6:53		
301	K6:53	K6:64	ПВ1 0,75	П
301	K6:64	K6:41		П
301	K6:41	XT6:5		
303	XT2:5	XT3:2		
303	XT3:2	XT4:10		
303	XT4:10	K1:A		
303	K1:A	K2:A		
305	XT3:3	K1:53		
305	K1:53	K1:12		П
306	XT2:2	XT5:8		
306	XT5:8	K1:54		

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
307	XT5:9	K3:A		
314	XT2:3	K1Ф:53		
314	K1Ф:53	K1Ф:12		П
315	XT2:4	K5:73		
315	K5:73	K5:12		П
316	XT3:4	XT5:3		
316	XT5:3	K1:84		
317	K1Ф:54	K1Ф:73		П
317	K1Ф:73	K1:11		
318	XT5:4	K1Ф:74		
319	XT3:5	K1:74		
319	K1:74	K4:A		
319	K4:A	K6:A	ПВ1 0,75	
320	XT5:6	K1Ф:A		
321	K1:83	K3:12		
322	XT8:4	K3:11		
323	XT8:5	K1:31		
323	K1:31	K3:54		
323	K3:54	K5:11		
325	K1:32	K6:54		
326	XT8:6	K4:11		
326	K4:11	K4:74		П
328	K1:63	K3:32		
331	K3:31	K5:53		

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

Копировал Крапивка Формат А3

ТПР 904-02-31.87
Альбом XI

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
332	XT8:7	K10:11		
332	K10:11	K3:74		
332	K3:74	K3:41		П
333	K3:42	K5:32		
334	K4:73	K5:54		
334	K5:54	K5:31		П
335	XT6:2	XT8:8		
335	XT8:8	K3:73		
336	KB1:1	K4:83		
337	XT7:6	K4:31		
337	K4:31	K4:54		П
338	XT7:7	K4:64	ПВ1 0,75	
339	KB2:1	K5:63		
342	XT6:10	K6:42		
342	K6:42	K6:74		П
343	XT6:9	K6:84		
344	K1:42	K5:84		
344	K5:84	K5:74		П
345	XT6:3	K5:83		
346	XT6:4	K5:A		
361	XT7:1	XT8:10		
361	XT8:10	KB2:8		
362	XT8:1	KB2:9		
363	XT7:2	XT9:2		
363	XT9:2	KB2:6		
364	XT9:5	R:1		
365	XT7:9	XT9:3		
365	XT9:3	KB1:8		

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
366	XT9:4	KB1:9		
367	XT7:10	KB1:6		
367	KB1:6	R:2		
367	R:2	R:3		П
368	XT8:1	KB1:7		
369	XT7:3	KB2:7		
401	SF2:2	K2:64		
401	K2:64	K2:41		П
402	XT2:6	K2:63		
405	XT2:7	K2:42	ПВ1 0,75	
501	XT5:1	K2:73		
502	XT5:2	K2:74		
A	SF1:1	SF2:1		
1Р	XT3:7	XT4:3		
2Р	XT3:8	XT4:4		
2Р	XT4:4	XT4:5	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА	
3Р	XT3:9	XT4:6	ПВ1 0,75	
4Р	XT3:10	XT4:7	ПВ1 0,75	
4Р	XT4:7	XT4:8	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА	
26Р	XT4:1	K10:84		
27Р	XT4:2	K10:83		
347	K4:53	KB1:3	ПВ1 0,75	
348	K4:63	KB1:5		
349	K6:73	KB2:3		
350	K6:83	KB2:5		
Земля	Угольник для установки аппаратов: ⏚	Стойка щита ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

Копировал: Грамлина Формат А3

ТПР 904-02-31.87 Альбом XI

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
		Дверь		
N	XT2:10	PB2:16	ПВ3 1	
N	PB2:16	PB1:16	ПВ1 0,75	
N	PB1:16	XT2:10	ПВ3 1	
301	XT2:1	PB2:14	ПВ3 1	
301	PB2:14	PB1:14	ПВ1 0,75	
303	XT2:5	PB2:3	ПВ3 1	
303	PB2:3	PB1:3	ПВ1 0,75	
306	XT2:2	PB1:22	ПВ3 1	
306	PB1:22	PB1:5	ПВ1 0,75	п
314	XT2:3	PB1:21	ПВ3 1	
315	XT2:4	PB1:13	ПВ3 1	
402	XT2:6	PB2:22	ПВ3 1	
402	PB2:22	PB2:5	ПВ1 0,75	п
405	XT2:7	PB2:21	ПВ3 1	
406	XT2:8	PB2:13	ПВ3 1	

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
201	XT1:1	PB1:28		
202	XT1:2	PB1:20		
203	XT1:3	PB1:9		Измери
			НВ31х0,75	тель-
204	XT1:5	PB2:28		ные
				цепи
205	XT1:6	PB2:20		
206	XT1:7	PB2:9		
Земля	PB1: ⏚	Рейка: ⏚		
Земля	PB2: ⏚	Рейка: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

ТПР 904-02-31.87 Альбом XI

Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник	Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник
				Технические требования					
Таблица подключения выполнена на основании схем и таб									
лицы соединений, приведенных соответственно на листах 4...8, 26									
и 15.. 21.									
				Передняя стенка					
		SF1			N*	9л		п 10	N*
А	1		2	301*			XT3		
		SF2			301*	1		2	303*
А	1		2	401	305	3		4	316
		XT1			319	5		6	N*
201	1		2	202	1р	7		8	2р
203	3		5	204	3р	9		10	4р
205	6		7	206			XT4		
					26р	1		2	27р
		XT2			1р	3		п4	2р*
301*	1		2	306*	2р	5л		6	3р
314*	3		4	315*	4р*	7л		п8	4р
303*	5		6	402*	301*	9		10	303*
405*	7		8	406					

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Фингер		12.87
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.87
Ст. инж.	Тулупова		
Н. констр.	Никифорова		

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
Рп	22	

Щит ЩБР1-1д

Таблица подключения

САНТЕХПРОЕКТ

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

Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник	Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Провод-ник
		XT5					XB2		
501	1		2	502	339	1		2	N*
316*	3		4	318	349	3		5	350
301*	5		6	320	363	6		7	369
N*	7		8	306*	361	8		9	362
307	9						R		
		XT6			364	1		п2	367*
N*	1		2	335	367	3л			
345	3		4	346			K1		
301	5		8	N*	305	12л	Р	11	317
343	9		10	342	325	32	Р	31	323*
		XT7			301*	41л	Р	42	344
361	1		2	363	305*	53л	З	54	306
369	3		5	N*	301*	64л	З	63	328
337	6		7	338	301*	73л	З	74	319*
365	9		10	367	316	84	З	83	321
		XT8			303*	А	К	В	N*
368	1		3	N*			K2		
322	4		5	323	401	41л	Р	42	405
326	6		7	332	401*	64л	З	63	402
335*	8		10	361*	501	73	З	74	502
		XT9			303	А	К	В	N*
362	1		2	363*			K3		
365*	3		4	366	321	12	Р	11	322
364	5				328	32	Р	31	331
		KB1			332	41л	Р	42	333
336	1		2	N*	301*	53	З	54	323*
347	3		5	348	335	73	З	п74	332*
367*	6		7	368	307	А	К	В	N*
365	8		9	366					

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

22418-1Н

904-02-31.87 АОВ

Лист 23

Копировал: Крайнина

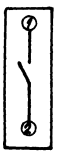
Формат: А3

Провод-ник	Вы-вод	Вид контакта	Вы-вод	Провод-ник
		К4		
301*	12п	Р	п11	326*
301*	32п	Р	п31	337*
347	53	З	п54	337
338	64	З	63	348
334	73	З	п74	326
301*	84п	З	83	336
319*	А	К	В	N*
		К5		
315	12п	Р	11	323
333	32	Р	п31	334
331	53	З	п54	334*
315*	73п	З	п74	344
344*	84п	З	83	345
346	А	К	В	N*
		К6		
301*	41п	Р	п42	342*
301*	53п	З	54	325
339	63	З	п64	301*
349	73	З	п74	342
350	83	З	84	343
319	А	К	В	N*
		К16		
314	12п	Р	11	332*
314*	53п	З	п54	317
317*	73п	З	74	318
26Р	84	З	83	27Р
320	А	К	В	N*

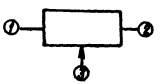
Провод-ник	Вы-вод	Вид контакта	Вы-вод	Провод-ник
	ДВЕРЬ			
		РВ1		
306	5п		16	N*
301	14		3	303
306*	22п		21	314
315	13		28	201
202	20		9	203
		РВ2		
402	5п		16	N*
301*	14		3	303*
402*	22п		21	405
406	13		28	204
205	20		9	206

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

поз. 6;7
SF1, SF2



поз. 10
R



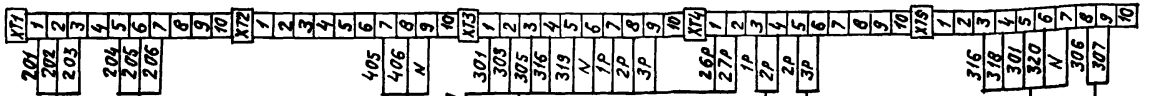
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

22418-14

Копировал: Кранлина Формат: А3

ТПР 904-02-31.87
Альбом XI

Щит Щ5Р1-1Д



К термопреобразователю сопротивления ВК1 регулятора температуры РВ1

К термопреобразователю сопротивления ВК2 регулятора температуры РВ2

К исполнительному механизму воздухонагревателя II подогрева МВ13

К автоматическому выключателю SF1

По электротехнической рабочей документации.

К датчику температуры воздуха перед воздухонагревателем I подогрева SK2

К датчику температуры обратного теплоносителя воздухонагревателя I подогрева SK3

К датчику температуры наружного воздуха SK5

К исполнительному механизму клапана на теплоносителе воздухонагревателя I подогрева МВ1



К исполнительному механизму клапана на холодной воде МВ3

К исполнительному механизму выбросного клапана воздуха МВ7

К исполнительному механизму наружного клапана воздуха МВ6

К исполнительному механизму клапана рециркуляционного воздуха МВ4

22418-14

Нач. отд.	Фингер		12.87
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.87
Ст. инж.	Тулупова		
Н. контр.	Никифорова		

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Схема подключения

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

Копировал: Логинова

Формат А3

gost.e-ecolog.ru