ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ VI

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ДВУМЯ СЕКЦИЯМИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА И
ДВУМЯ ДОВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

ЖФ. ЦИТП инв 22418-09

Привязан

Инв. №

22418-09

gost.e-ecolog.ru

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

30/9
Заказ № 9579р Инв. № 22418-09 Тираж 300
Сдано в печать 9 XI 1988 Цена 2-28

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ VI

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ДВУМЯ СЕКЦИЯМИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА И
ДВУМЯ ДОВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

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

© ЦНИИ Госстроя СССР 1988г

№ 22418-09

				Привязан	
Инв №					

Ведомость чертежей альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2; 3	Схема автоматизации	
4...7	Схема электрическая принципиальная регулирования N1	
8...10	Схема электрическая принципиальная регулирования N2	
11...15	Щит Щ5П2-ОД. Общий вид.	
16...20	Щит Щ5П2-ОД. Таблица соединений.	
21...24	Щит Щ5П2-ОД. Таблица подключения.	
25...29	Щит Щ5-2Д. Общий вид.	
30...33	Щит Щ5-2Д. Таблица соединений.	
34...36	Щит Щ5-2Д. Таблица подключения	
37	Схема подключения N1	
38	Схема подключения N2	

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.	
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.	

22418-09

Привязан

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

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

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондицион-ров

Стадия	Лист	Листов
РП	1	38

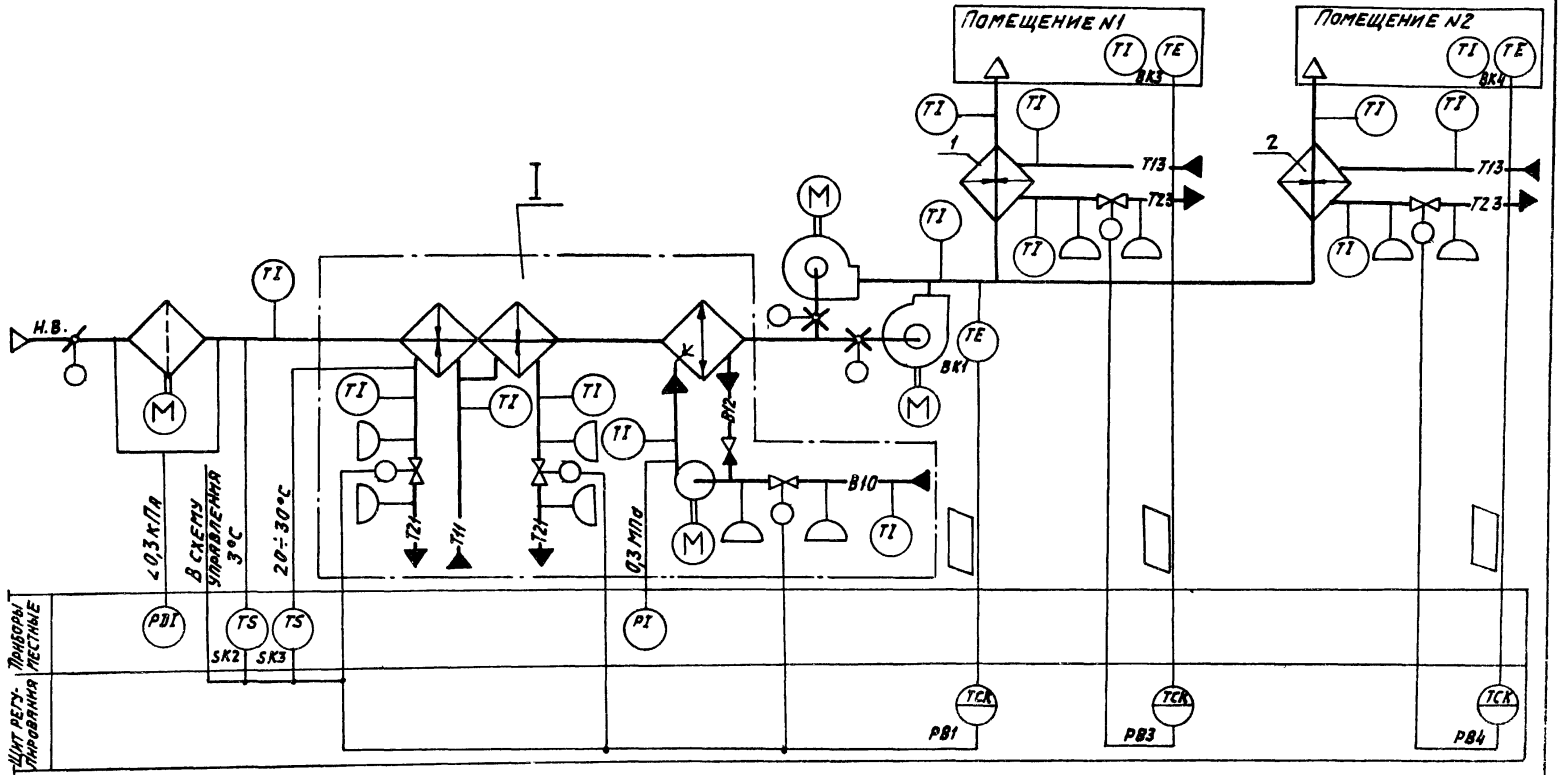
Общие данные

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI



22418-09

Нач. отд.	Фингер		
Гл. спец.	Рубинский		
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	2	

Схема автоматизации (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

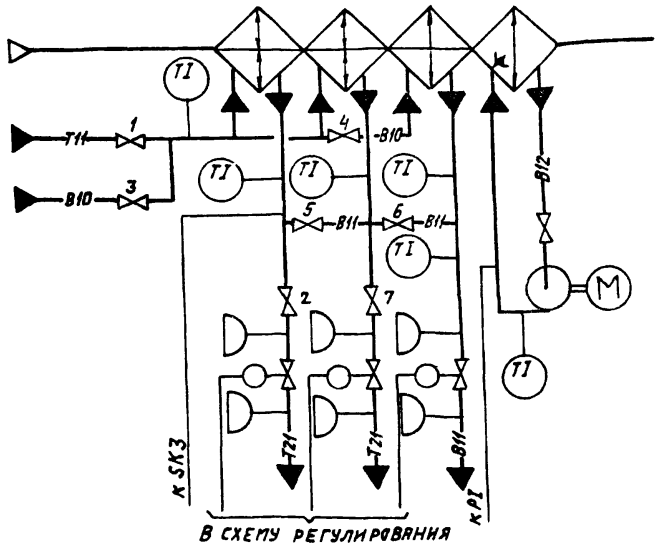
Инв. №

Обозначение систем:
- Без резервного вентилятора
- С резервным вентилятором

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

I

Вариант с блоком тепломассообмена



- В холодный период года вентили 1;2;7 открыты, вентили 3,4,5,6 закрыты;
- в теплый период года вентили 1;2; 7 закрыты, вентили 3, 4, 5, 6 открыты.

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

Предусматривается:

1) Регулирование температуры „точки росы" изменением:
   - теплопроизводительности воздухонагревателя I подогрева в холодный период года;
   - холодопроизводительности камеры орошения или воздухоохладителя в теплый период года;
2) автоматический прогрев воздухонагревателя I подогрева перед включением приточного вентилятора;
3) автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
4) защита воздухонагревателя I подогрева от замерзания;
5) последовательная работа регулирующих клапанов на теплоносителе воздухонагревателя I подогрева и холодной воде;
6) регулирование температуры воздуха в помещениях изменением теплопроизводительности доводчиков

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

2241В-09

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

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

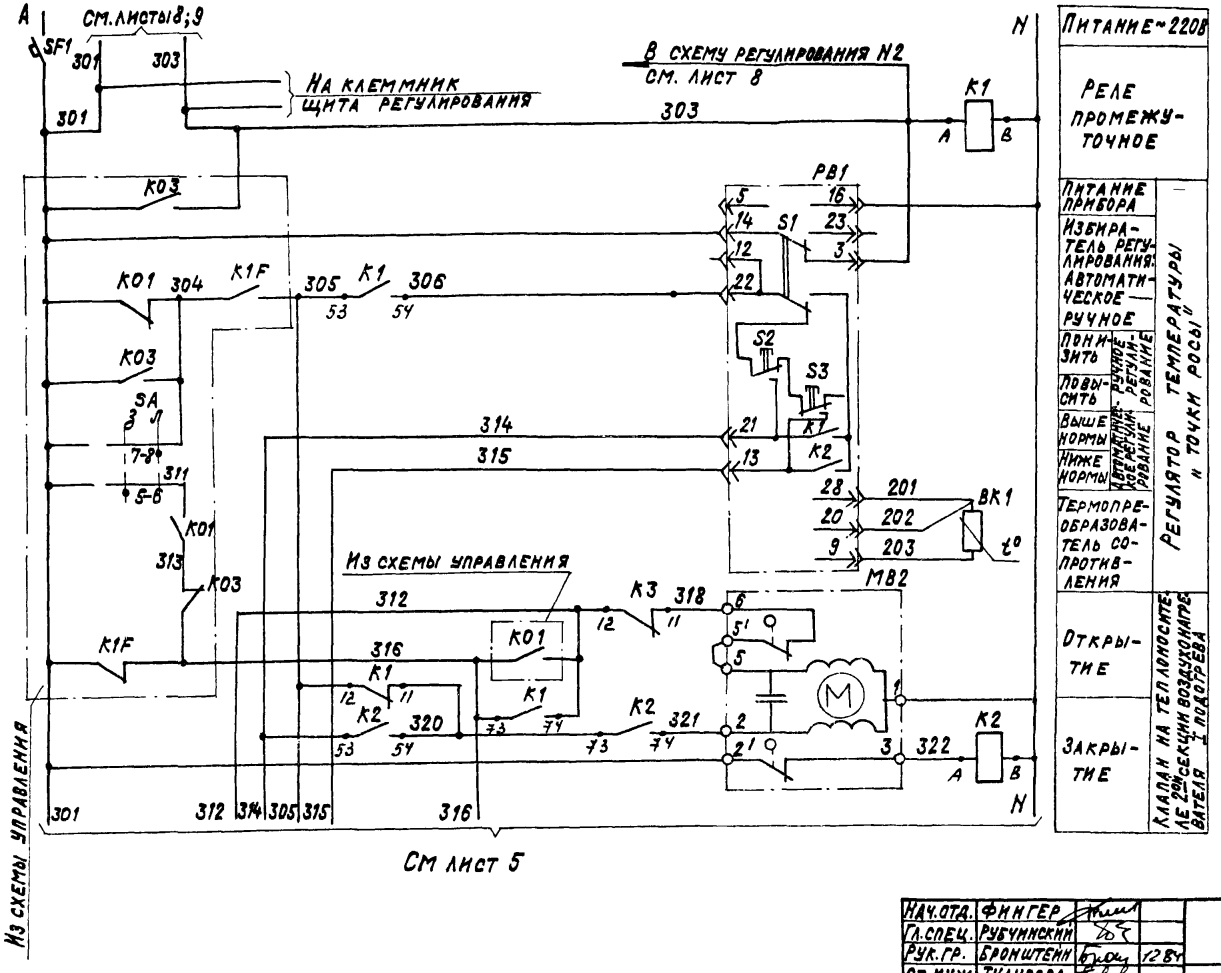
Схема автоматизации (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв N°

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



Питание ~220В	
Реле промежуточное	
Питание прибора	Регулятор температуры „точки росы"
Избиратель регулирования: автоматическое — ручное	
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	
Открытие	Клапан на теплоносителе 2ой секции воздухонагревателя I подогрева
Закрытие	

Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры PB1

ТМ8					
Обозначение цепи	Температура „точки росы"				
	0°С	Ниже нормы		Выше нормы	40°С
21-22					
13-22					

22418-09

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

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№

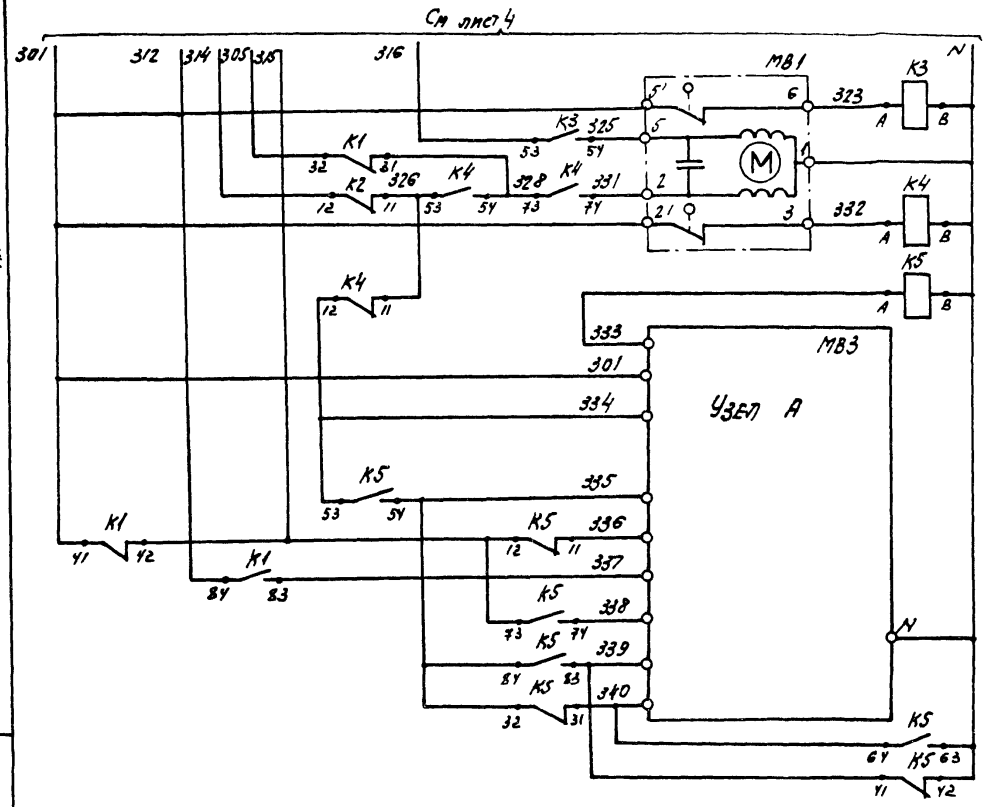
ТПР 904-02-31.87

Альбом VI

Согласовано ГПИ Электропроект

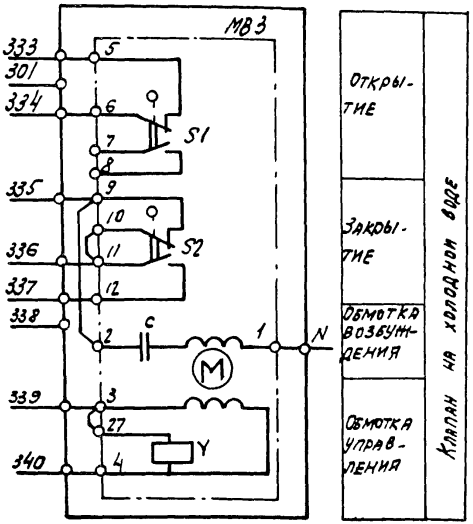
Гип Яловецкий

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



Узел А

Исполнительный механизм МЭО.100/63-0,63



22418-09

Нач. отд.	Фингер			904-02-31.87 АОВ
Гл. спец.	Рубчинский			Автоматизация центральных кондиционеров
Рук. гр.	Бронштейн		12.84	
Ст. инж.	Тукулова			Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Ст. техн.	Кобзева			Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (продолжение).
Н. контр.	Никифорова			САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

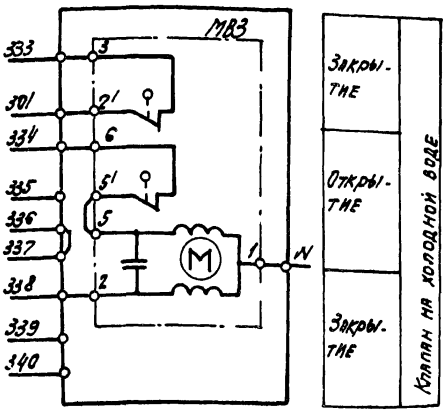
Взам. инв. №

Подпись и дата

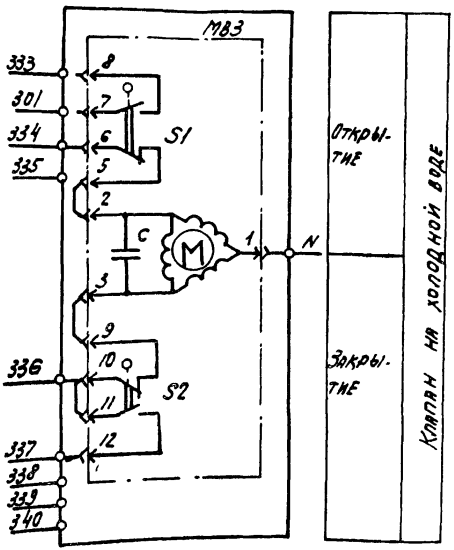
Инв. № подл.

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

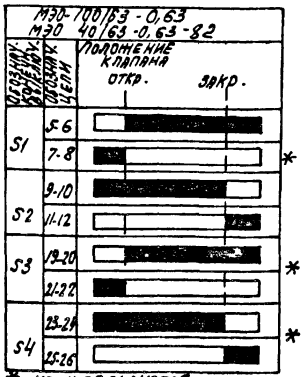
Узел А
Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25

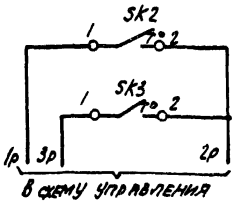


Узел А
Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,63-82



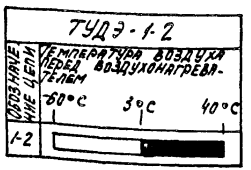
Диаграммы замыкания контактов
Исполнительный механизм МВЗ



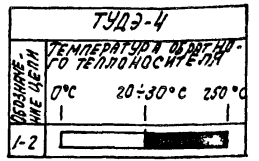


Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздухонагревателя подогрева от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	

Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3





22418-09

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

Привязан:

Инв. №

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема электрическая принципиальная регулирования № 1 (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

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

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
BK1	Термопреобразователь сопротивления		
	медный ТСМ-0879. Градуировка 50м		
	ТУ 25-02.792288-80	1	
SK2	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-1-2		
	ТУ 25-02.281074-78	1	контакт „z"
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4		
	ТУ 25-02.28.1074-78	1	контакт „z"
MB1;MB2	Исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	клапаном
MB3	Исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО-100/63-0,63 ГОСТ 7192-80	1	клапаном
	или исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО-40/63-0,63-82 ГОСТ 7192-80	1	клапаном
	или исполнительный механизм		комплектно с
	МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования Щ5П2-ОД		
PB1	Регулятор температуры микроэлек-		
	тронный трехпозиционный ТМ8		
	ТУ 25-02.200.175-82	1	
K1...K5	Реле промежуточное		
	ПЭ-37-44У3; ~220В; 4z+4p		
	ТУ16-523.622-82	5	
SF1	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3; ~220В; Jн=2А; Jотс=1,3Jн		
	ТУ16-522.110-74	1	

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

22418-09

Нач. отд.	Фингер		
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.84
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 №1 (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв №

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

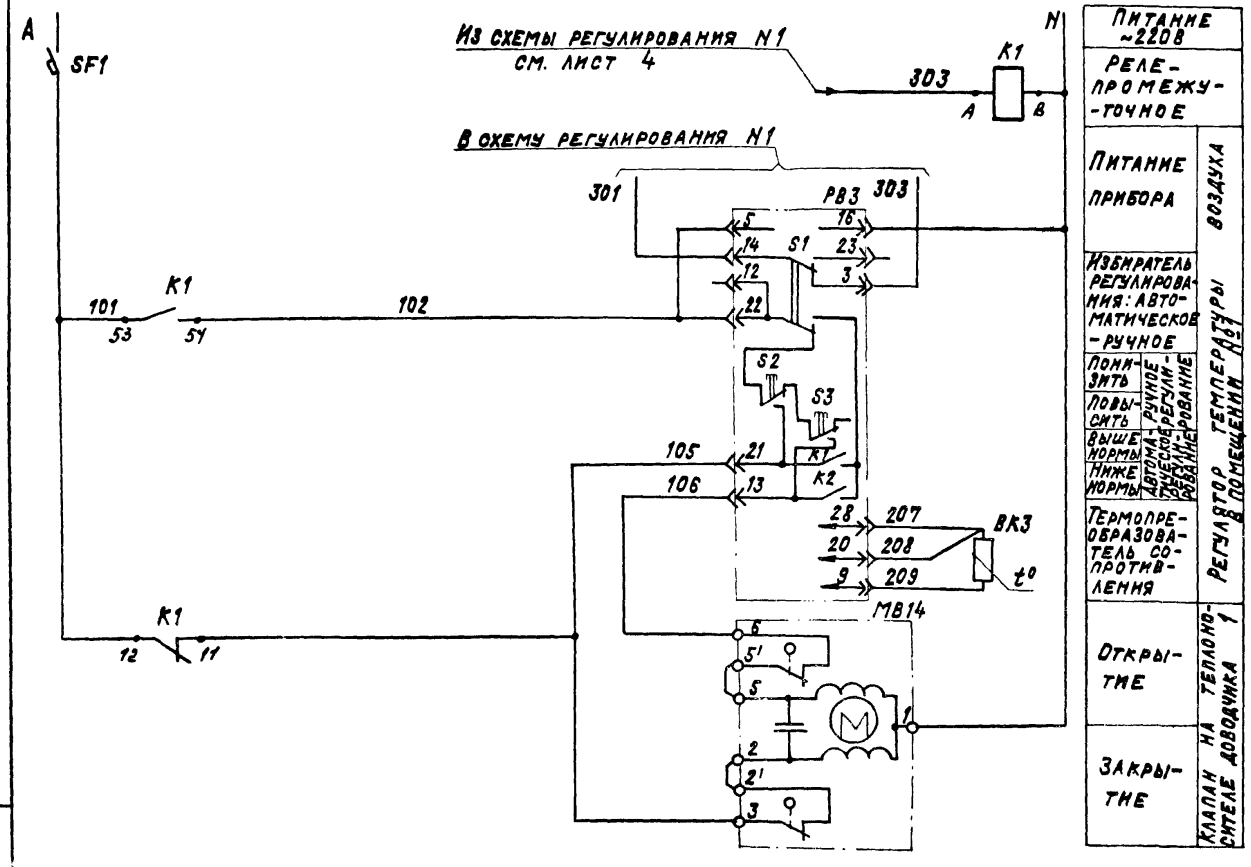
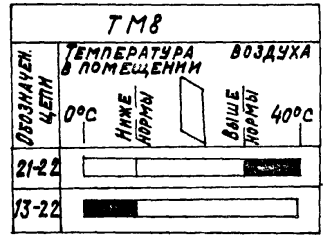


Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры РВ3

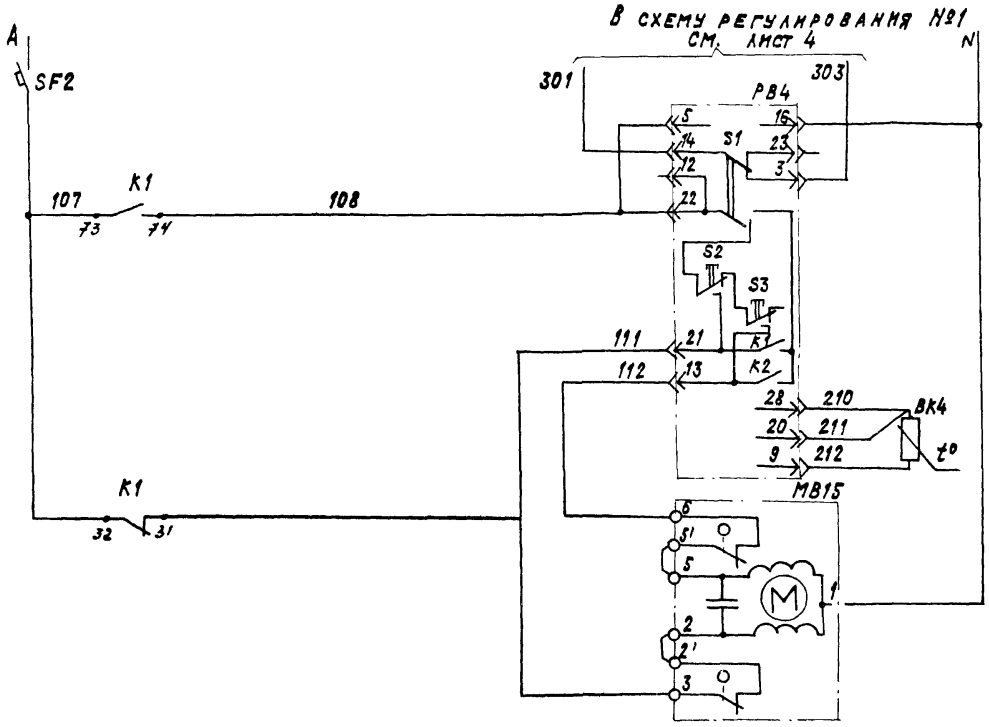


ТПР 904-02-31.87 Альбом VI

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

22418-09

Нач.отд.	Фингер			904-02-31.87 АОВ	
Гл.спец.	Рубчинский			Автоматизация центральных кондиционеров	
Рук.гр.	Бронштейн		П 84		
Ст.инж.	Тулупова				
Ст.техн.	Кобзева				
Н.контр.	Никифорова				Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Привязан				Схема электрическая принципиальная регулирования N2 (начало)	Сантехпроект
Инв.№					

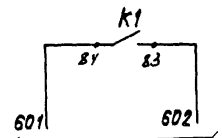


Питание ~220 В		
Питание прибора		Регулятор температуры ВОЗ-духа в помещении №2
Избиратель регулирования: автоматическое		
	ручное	
Понизить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		
Открытие		Клапан на теплоносителе 2 доводчика
Закрытие		

Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры РВ4

ТМ8				
Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении			
	0°С	Ниже нормы	Выше нормы	40°С
21-22				
13-22				



На клеммник щита регулирования

22418-09

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

Привязан:

Инв. №

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

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

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
ВК3; ВК4	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-1079 Градуировка 50М ТУ 25-02.792288-80	2	
МВ14; МВ15	Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит регулирования Щ5-2Д		
РВ3; РВ4	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 ТУ 25-02.200175-82	2	
К1	Реле промежуточное ПЭ-37-4У3; ~220В; 4з+4р ТУ 16-523.622-82	1	
SF1; SF2	Выключатель автоматический А63-МУ3; ~220В; Iн=1А; Iотс=1,3Iн ТУ16-522.110-74	2	

Привязан

Инв №

Нач. отд.	Фингер		
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.24
Ст. инж.	Тулупова		
Ст. техн.	Кобзева		
Н. контр.	Никифоров		

22418-09

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-02-31.87 Альбом VI

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

ТПР 904-02-31.87 Альбом VI

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч
		Документация		
	АОВ-16... АОВ-20	Таблица соединений		
	АОВ-21... АОВ-24	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ 1000х600х350		
		УХЛ4 УР30 ОСТ36.13-76	1	
2		Угольник У3М 600 ТК3-128-83	2	У6 ТМ3-26-85
3		Кронштейн К114 ТК3-106-83	5	У1 ТМ3-142-85
4		Рейка РМ600 ТК3-101-83	1	У4 ТМ3-1-85
5		Уголок УР ТК3-246-83	1	В2 ТМ3-145-83
		Прочие изделия		
6	РВ1	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
7	SF1	Автоматический выключатель АБ3-МУ3, ~220В $J_{отс}=1,3 \cdot J_н$, $J_н=2А$	1	У350 ТМ3-13-83
8	К1.... К5	Реле промежуточное ПЭ-37-44У3; $4з_8+4р_1$; ~220В	5	
9		Блок зажимов 63 10	6	
10		Упор	2	
11		Перемычка	2	
12		Рамка 66х26	1	
13		Рамка 30х15	1	У2 ТМ3-145-83
		Материалы		
		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	50	м
		Провод ПВ3 1 ГОСТ 6323-79	10	м
		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	2	м
		Провод НВ3 1х0,75 тип II ГОСТ 17515-72	6	м

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

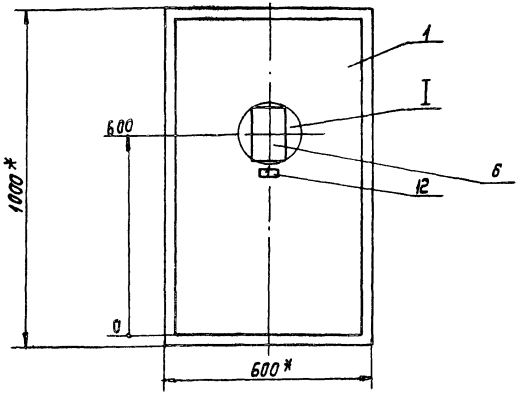
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

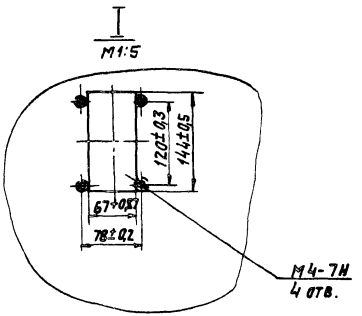
Щит ЩБП2-ОД. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

22418-09

Копировал: Логинова Формат А3

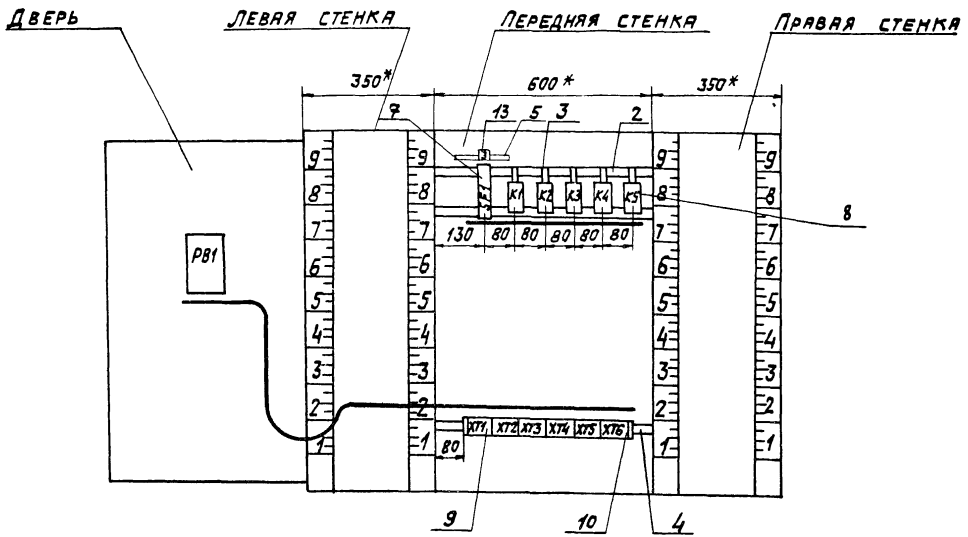




1. * Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 2, ОСТ 36.13-76

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

Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	К-во	№ надписи	Текст надписи	К-во
	Рамка 66х26				
1	Температура „точки росы"	1			
	Рамка 30х15				
2	~220В; „точка росы"	1			

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования		
	Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на листах 4,5 и 37			
N	XT1:10	XT2:6		
N	XT2:6	XT3:3		
N	XT3:3	K2:B		
N	K2:B	K1:B		
N	K1:B	K3:B		
N	K3:B	K5:B		
N	K5:B	K5:63	ПВ1 0,75	п
N	K5:63	K5:42		п
N	K5:42	K4:B		
N	K4:B	XT6:10		
N	XT6:10	XT5:5		
N	XT5:5	XT1:10		

22418-09

Привязан

Инв. N

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

Нач. отд.	Фингер	
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	16	

Щит ЩЗП2-0Д. Таблица соединений.

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

Формат А3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
301	XT1:5	XT2:1		
301	XT2:1	XT2:9		п
301	XT2:9	XT3:7		
301	XT3:7	SF1:2		
301	SF1:2	K1:41		
301	K1:41	XT6:2		
301	XT6:2	XT5:3		
303	XT1:6	XT3:8		
303	XT3:8	K1:A		
303	K1:A	XT5:2		
305	XT5:4	K1:12		
305	K1:12	K1:32		п
305	K1:32	K1:53	ПВ1 0,75	п
306	XT1:7	K1:54		
312	XT5:7	K3:12		
312	K3:12	K1:74		
312	K1:74	K1:84		п
314	XT1:8	K2:12		
314	K2:12	K2:53		п
315	XT1:9	K1:42		
315	K1:42	K5:73		
315	K5:73	K5:12		п

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
316	XT5:6	K3:53		
316	K3:53	K1:73		
318	XT2:10	K3:11		
320	K1:11	K2:54		
320	K2:54	K2:73		п
321	XT3:1	K2:71		
322	XT3:2	K2:A		
323	XT2:2	K3:A		
			ПВ1 0,75	
325	XT2:3	K3:54		
326	K2:11	K4:11		
326	K4:11	K4:53		п
328	K1:31	K4:54		
328	K4:54	K4:73		п
331	XT2:4	K4:74		
332	XT2:5	K4:A		
333	XT6:1	K5:A		
			22418-09	

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

ТПО 904-02-31.87 Альбом VI

ТПР 904-02-31.87 Альбом VI

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
334	XT6:3	K4:12		
334	K4:12	K5:53		
335	XT6:4	K5:32		
335	K5:32	K5:54		п
335	K5:54	K5:84		п
336	XT6:5	K5:11		
337	XT6:6	K1:83		
338	XT6:7	K5:74		
339	XT6:8	K5:83		
339	K5:83	K5:41	ПВ1 0,75	п
340	XT6:9	K5:31		
340	K5:31	K5:64		п
1Р	XT4:6	XT4:10		п
2Р	XT4:4	XT4:5	Перемычка блока	
2Р	XT4:5	XT4:9	ПВ1 0,75	п
3Р	XT4:3	XT4:8	ПВ1 0,75	п
4Р	XT4:1	XT4:2	Перемычка блока	
4Р	XT4:2	XT4:7	ПВ1 0,75	п
501	XT3:9	K1:64	ПВ1 0,75	
502	XT3:10	K1:63	ПВ1 0,75	
Земля	Угольник для установки аппаратов: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка: ⏚	ПВ3 1,5	

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	XT1:10	PB1:16		
301	XT1:5	PB1:14		
			ПВ3 1	
303	XT1:6	PB1:3		
306	XT1:7	PB1:5		
306	PB1:5	PB1:22	ПВ1 0,75	п
314	XT1:8	PB1:21	ПВ3 1	
315	XT1:9	PB1:13	ПВ3 1	
201	XT1:1	PB1:28		
			МВ31х0,75	Измерительные цепи
202	XT1:2	PB1:20		
203	XT1:3	PB1:9		
Земля	PB1: ⏚	Рейка: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

ТПР 904-02-31.87 Альбом VI

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
				Технические требования
Таблица подключения выполнена на основании схем				
и таблицы соединений, приведенных соответственно на				
листах 4, 5, 6, 37 и 16.... 20				
	Передняя стенка			
		SF1		
			2	301*
		K1		
305*	12 п	P	11	320
305*	32 п	P	31	328
305	53 п	⅄	54	306
316	73	⅄	п74	312*
312	84 п	⅄	83	337
501	64	⅄	63	502
301*	41	P	42	315*

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
303*	A	K	B	N*
		K2		
314*	12 п	P	11	326
314	53 п	⅄	п54	320*
320	73 п	⅄	74	321
322	A	K	B	N*
		K3		
312*	12	P	11	318
316*	53	⅄	54	325
323	A	K	B	N*

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
		K4		
334*	12	P	11	326*
326	53 п	⅄	54	328*
328	73 п	⅄	74	331
332	A	K	B	N*
		K5		
315	12 п	P	11	336
335*	32 п	P	п 31	340*
334	53	⅄	п 54	335*
315*	73 п	⅄	74	338
335	84 п	⅄	п 83	339*
340	64 п	⅄	п 63	N*
339	41 п	P	п 42	N*
333	A	K	п B	N*
		XT1		
201	1		2	202
202	3		5	301*
303*	6		7	306*
314*	8		9	315*
N*	10			
		XT2		
301*	1		2	323
325	3		4	331
332	5		6	N*
301*	9		10	318

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	проводник
		XT3		
321	1		2	322
N*	3		7	301*
303*	8		9	501
502	10			
		XT4		
4Р	1 п		п 2	4Р*
3Р	3 п		п 4	2Р
2Р*	5 п		п 6	1Р
4Р	7 п		п 8	3Р
2Р	9 п		п 10	1Р
		XT5		
303	2		3	301*
305	4		5	N*
316	6		7	312
		XT6		
333	1		2	301*
334	3		4	335
336	5		6	337
338	7		8	339
340	9		10	N*

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Фингер		
Гл. спец.	Рубинский		
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	21	

Щит Щ5П2-ОД. Таблица подключения.

САНТЕХПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

22418-09

904-02-31.87 АОВ

Лист 22

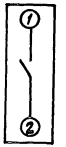
Копировал: Логинова

Формат А3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Дверь			
		РВ1		
N	16		14	301
303	3		п5	306*
306	22п		21	314
315	13		28	201
202	20		9	203

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

Поз.7
SF1



22418-09

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
		Документация		
	АОВ-30.... АОВ 33	Таблица соединений		
	АОВ-34.... АОВ-36	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ1000х600х350 УХЛ4 IP30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Угольник У3М 600 ТК3-128-83	2	У6 ТМ3-26-85
3		Кронштейн К 114 ТК3-106-83	1	У1 ТМ3-142-83
4		Рейка РМ 600 ТК3-101-83	1	У4 ТМ3-1-85
5		Угольник УР ТК3-246-83	1	У2 ТМ3-145-83
		Прочие изделия		
6	РВ3; РВ4	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
7	SF1; SF2	Автоматический выключатель АБ3-МУ3; ~220В; Jотс=1,3·Jн; Jн=1А	2	У350 ТМ3-13-83
8	К1	Реле промежуточное ПЭ-37-4У3; 4з+4р; ~220В	1	
9		Блок зажимов БЗ 10	3	
10		Упор	2	
11		Перемычка	1	
12		Рамка 66х26	2	
13		Рамка 30х15	2	У2 ТМ3-145-83
		Материалы		
		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	15	м
		Провод ПВ3 1 ГОСТ 6323-79	12	м
		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	2	м
		Провод НВ3 1х0,75 тип II ГОСТ 17515-72	10	м

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

Привязан

Инв.№

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

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Щит Щ5-2Д. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

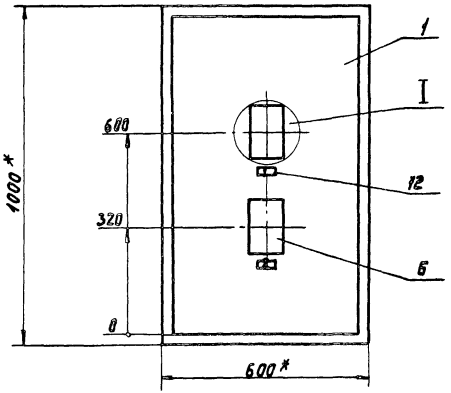
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

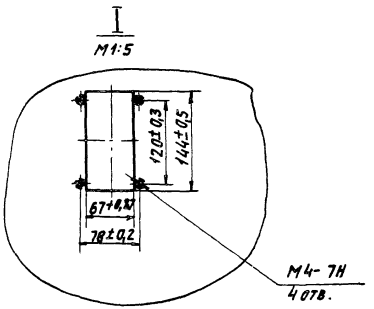
22418-09

904-02-31.87 АОВ

Лист 26

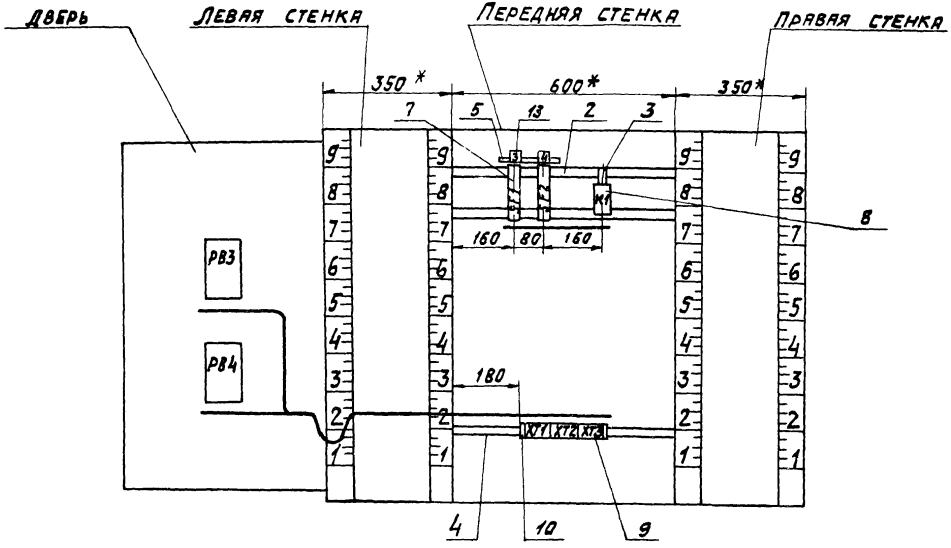
Копировал: Логинова Формат А3





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

Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	К-во	№ надписи	Текст надписи	К-во
	Рамка 66х26				
1	Температура в помещении №1	1			
2	Температура в помещении №2	1			
	Рамка 30х15				
3	~220В; доводчик 1	1			
4	~220В; доводчик 2	1			

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на листах 8; 9 и 38				
N	XT2:4	XT2:9	ПВ1 0,75	п
N	XT2:9	XT3:1	ПВ1 0,75	
N	XT3:1	XT3:2	перемычка блока	
N	XT3:2	K1:B		
N	K1:B	XT2:4		
303	XT3:5	K1:A		
101	SF1:2	K1:12	ПВ1 0,75	
101	K1:12	K1:53		п
102	XT2:1	K1:54		
105	XT2:2	K1:11		

22418-09

Привязан

Инв.№

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

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

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Щит Щ5-2д. Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

Тип 904-02-31.87
Альбом VI

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
107	SF2:2	K1:32		
107	K1:32	K1:73		П
108	XT2:6	K1:74		
111	XT2:7	K1:31		
			ПВ1 0,75	
А	SF1:1	SF2:1		
601	XT3:8	K1:84		
602	XT3:9	K1:83		
Земля	Угольник для установки аппарата: ⏚	Стойка щита: ⏚		
			ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
N	XT3:2	PB4:16	ПВ3 1	
N	PB4:16	PB3:16	ПВ1 0,75	
N	PB3:16	XT3:2	ПВ3 1	
301	XT3:3	PB4:14	ПВ3 1	
301	PB4:14	PB3:14	ПВ1 0,75	
303	XT3:5	PB4:3	ПВ3 1	
303	PB4:3	PB3:3	ПВ1 0,75	
102	XT2:1	PB3:22	ПВ3 1	
102	PB3:22	PB3:5	ПВ1 0,75	П
105	XT2:2	PB3:21	ПВ3 1	
106	XT2:3	PB3:13	ПВ3 1	
108	XT2:6	PB4:22	ПВ3 1	
108	PB4:22	PB4:5	ПВ1 0,75	П

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
111	XT2:7	PB4:21	ПВ3 1	
112	XT2:8	PB4:13	ПВ3 1	
207	XT1:1	PB3:28		
208	XT1:2	PB3:20		
209	XT1:3	PB3:9		
210	XT1:5	PB4:28	>НВ3 1Х0,75	измерительные цепи
211	XT1:6	PB4:20		
212	XT1:7	PB4:9		
Земля	PB3: ⏚	Рейка: ⏚		
Земля	PB4: ⏚	Рейка: ⏚	> ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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 29, 38 и 30...33				
Передняя стенка		XT1		
		SF1		
A	1		2	101
		SF2		
A	1		2	107
		K1		
101*	12 п	р	11	105
107*	32 п	р	31	111
101	53 п	з	54	102
107	73 п	з	74	108
601	84	з	83	602
303	A	к	B	N*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
207	1	XT1	2	208
209	3		5	210
211	6		7	212
		XT2		
102*	1		2	105*
106	3		п 4	N*
108*	6		7	111*
112	8		п 9	N*
		XT3		
N*	1 п		п 2	N*
301	3		5	303*
601	8		9	602

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

Привязан

22418-09 Инв.№

Нач.отд.	Фингер	
Гл.спец.	Рувчинский	
Рук. гр.	Бронцитенн	
Ст. инж.	Тулупова	
Ст. техн.	Кобзева	
Н. контр.	Никифорова	

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Щит Щ5-2Д. Таблица подключения

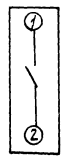
САНТЕХПРОЕКТ

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
	Дверь			
		РВ3		
102	5п		16	N*
301*	14		3	303
102*	22п		21	105
106	13		28	207
208	20		9	209
		РВ4		
108	5п		16	N*
301*	14		3	303*
108*	22п		21	111
112	13		28	210
211	20		9	212

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник

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

поз.7
SF1; SF2.



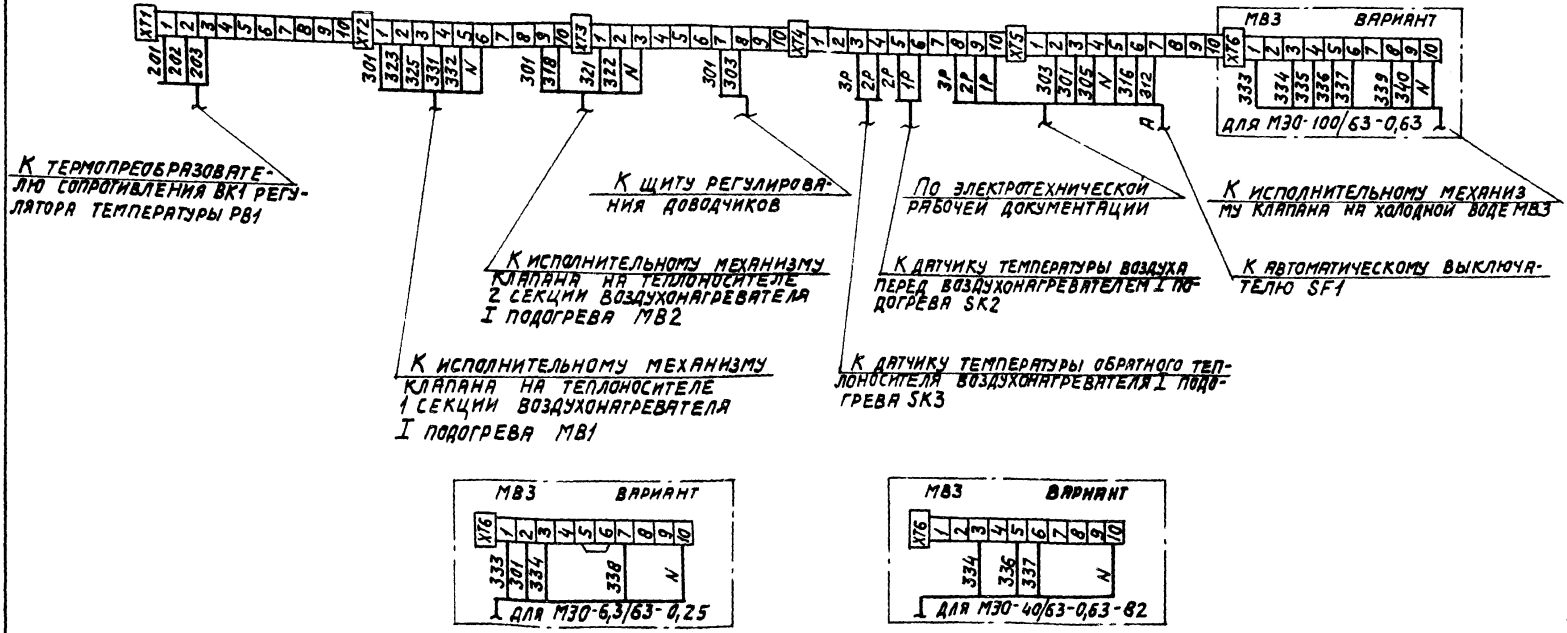
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

22418-09

Копировал: Фм. Формат А3

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

Щит Щ5П2-ОД



22418-09

Нач. отд.	Фингер		
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	37	

Схема подключения №1

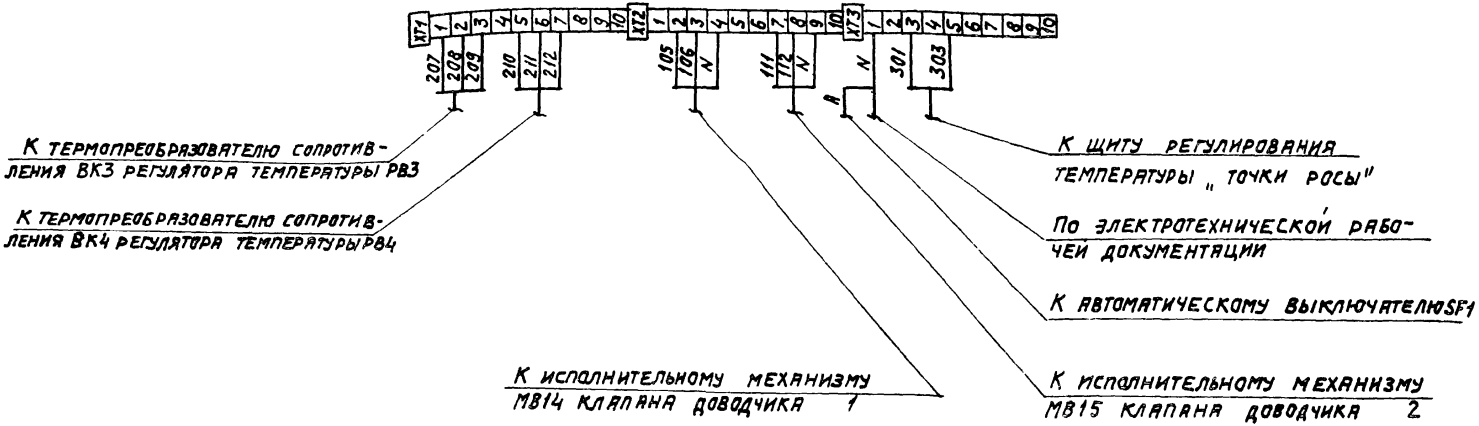
САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

Щит Щ5-2Д



ТПР 904-02-31.87 Альбом VI

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

22418-09

Нач.отд.	Фингер		904-02-31.87 АОВ
Гл.спец.	Рубчинский		Автоматизация центральных кондиционеров
Рук.гр.	Бронштейн		
Ст.инж.	Тулупова		Стадия Р	Лист 38	Листов
Ст.техн.	Кабзева		
Н.контр.	Нжифорова		Схема подключения №2	САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№

Копировал: Логинова

Формат А3

gost.e-ecolog.ru