ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ VII

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ДВУМЯ СЕКЦИЯМИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА И ТРЕМЯ ДОВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

22418-10

Кф ЦИТП инв № 22418-10

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эдена Потье № 12
30/10
Заказ № 9580 Инв. № 22418-10 Тираж 310
Сдано в печать 9 XI 1988 Цена 2-44

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ VII

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ДВУМЯ СЕКЦИЯМИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА И
ТРЕМЯ ДОВОДЧИКАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ №32 ОТ 12.06 1986г.

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

© ГФ ЦИТП Госстроя СССР 1988г

№ 22418-10

				Привязан	
Инв №					

Ведомость чертежей альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2; 3	Схема автоматизации.	
4...8	Схема электрическая принципиальная регулирования N 1	
9...10	Схема электрическая принципиальная регулирования N2.	
12...16	Щит Щ5П2-1Д. Общий вид.	
17...23	Щит Щ5П2-1Д. Таблица соединений.	
24...27	Щит Щ5П2-1Д. Таблица подключения.	
28...32	Щит Щ5-2Д. Общий вид.	
33...36	Щит Щ5-2Д. Таблица соединений.	
37...39	Щит Щ5-2Д. Таблица подключения.	
40	Схема подключения N 1.	
41	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.	
РМУ-2-84	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	

22418-10

Привязан

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

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

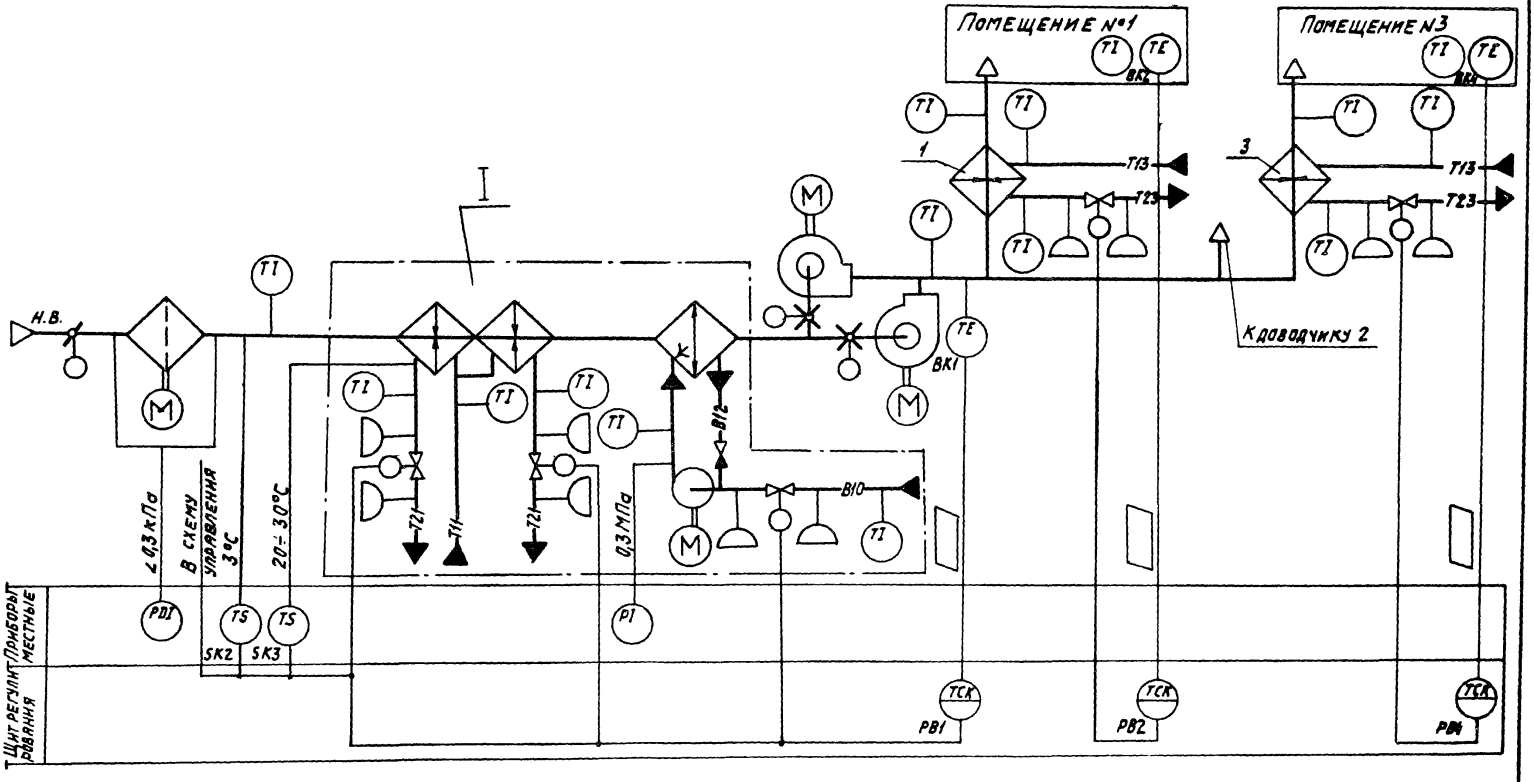
Стадия	Лист	Листов
РП	1	41

Общие данные.

САНТЕХПРОЕКТ

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

ТПР 904-02-31.87
Альбом VII



22418-10

Нач. отд.	Фингер		
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		Т2.8У
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

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

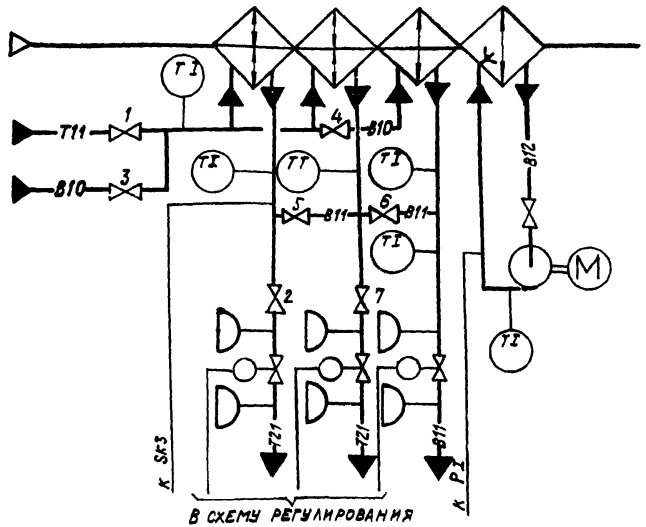
Привязан

Инв. №

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

I

Вариант с блоком тепломассообмена



– в холодный период года вентили 1; 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. Схема регулирования доводчика 2 аналогична схеме доводчика 1.
2. Исполнительные механизмы поставляются комплектно с направляющими аппаратами, воздушным и регулирующими клапанами.
3. Прибор, контролирующий перепад давления на воздушном фильтре, поставляется комплектно с кондиционером.

2241В-10

Нач.отд.	Фингер		904-02-31.87 АОВ
Гл.спец.	Рубчинский		
Рук.гр.	Бронштейн	12.84	Автоматизация центральных кондиционеров
Ст.инж.	Тулупова		
Ст.техн.	Кобзева		
Н.контр.	Никифорова		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
			Схема автоматизации (окончание)
			САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

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

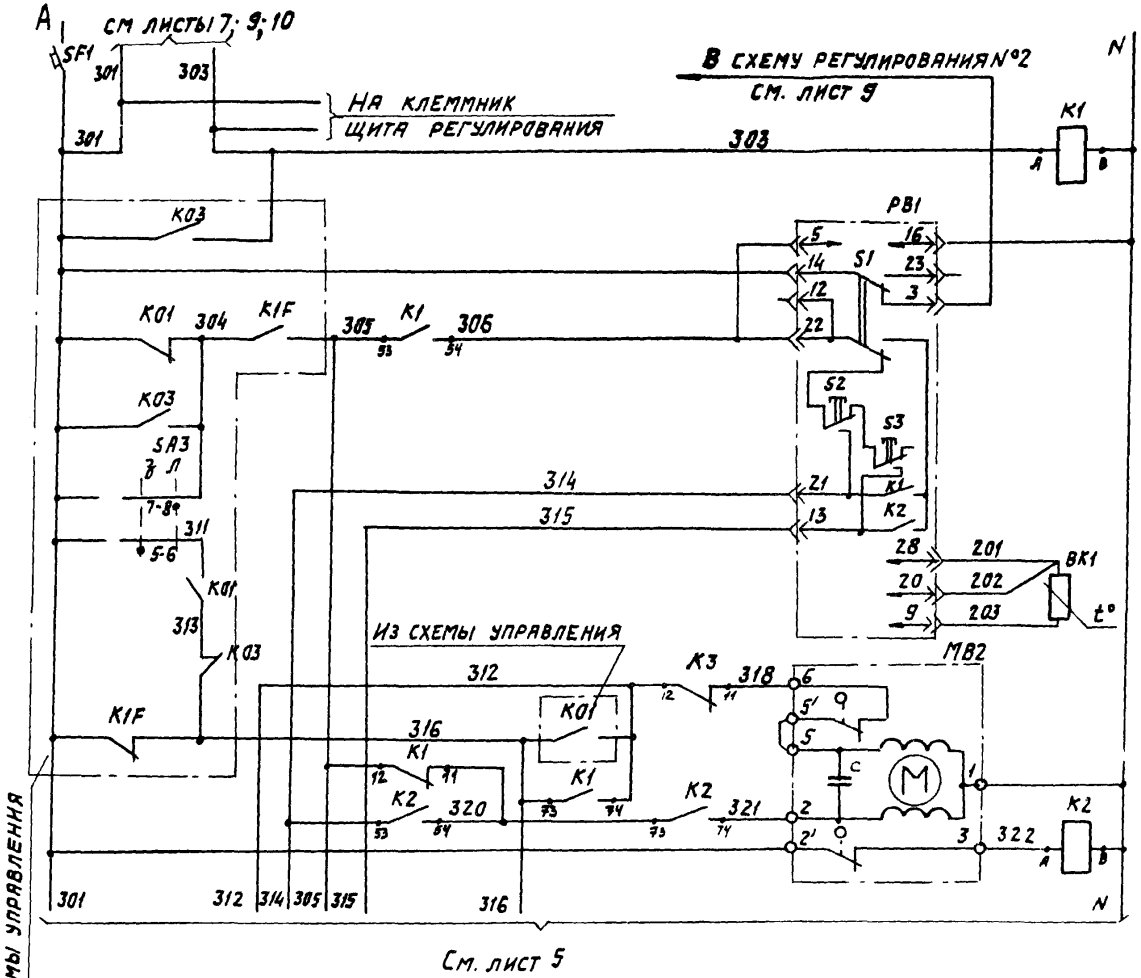
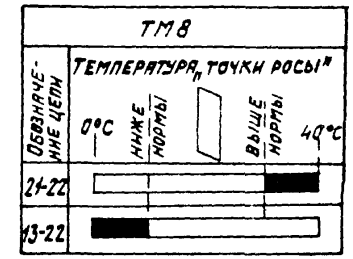


Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры PB1



ТПР 904-02-31.87 Альбом VII АОВ

Согласовано ГИП Яловецкий

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

22418-10

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

Привязан:

Инв. №

904-02-31.87 АОВ

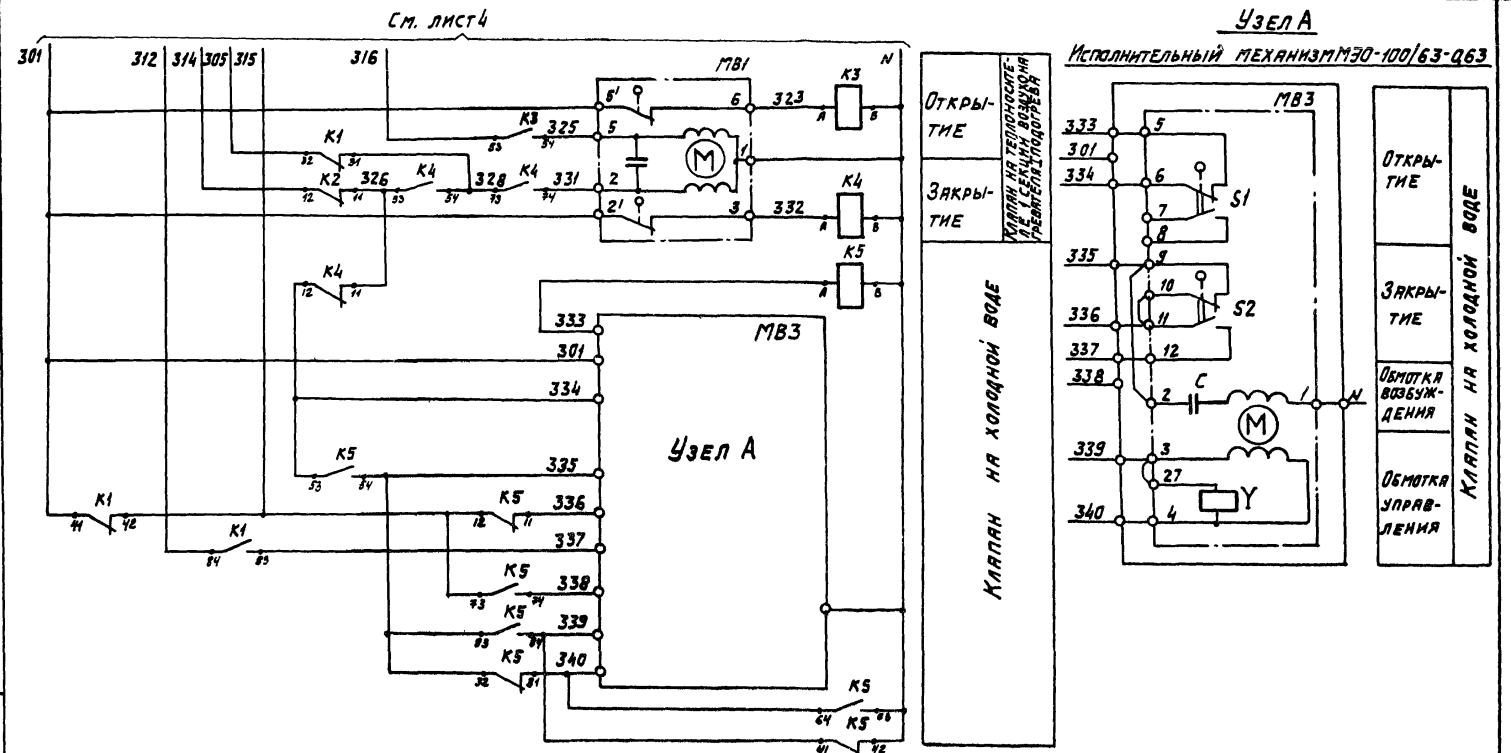
Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-02-31.87
Альбом VII



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

Привязан

Инв. №

22418-10

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

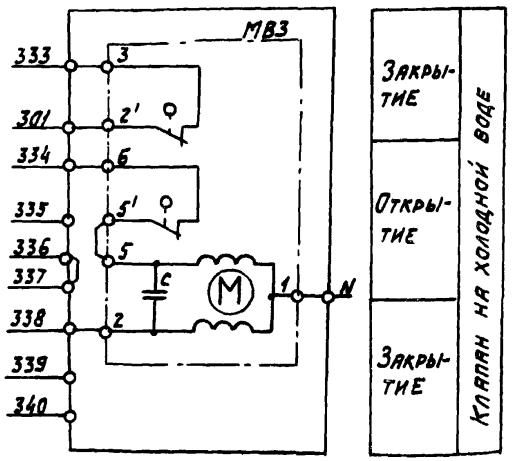
Схема электрическая принципиальная регулирования №4 (продолжение)

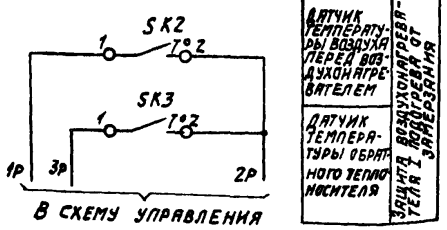
САНТЕХПРОЕКТ

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

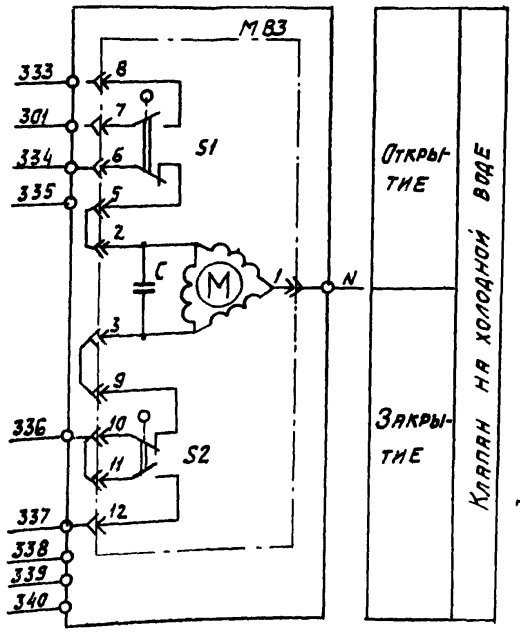
ТПР 904-02-31.87
Альбом VII

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

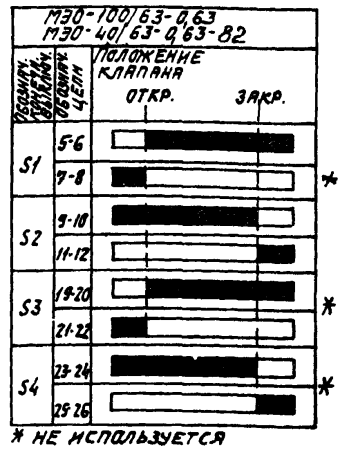




Узел А
Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,63-82

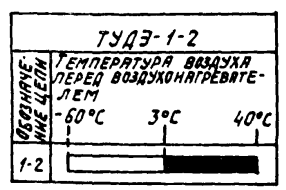


Диаграммы замыкания контактов
Исполнительный механизм МВЗ

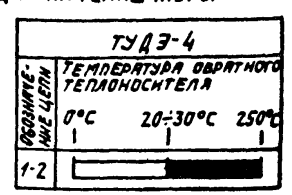


* не используется

Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3



2241В-10

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

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (продолжение).

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

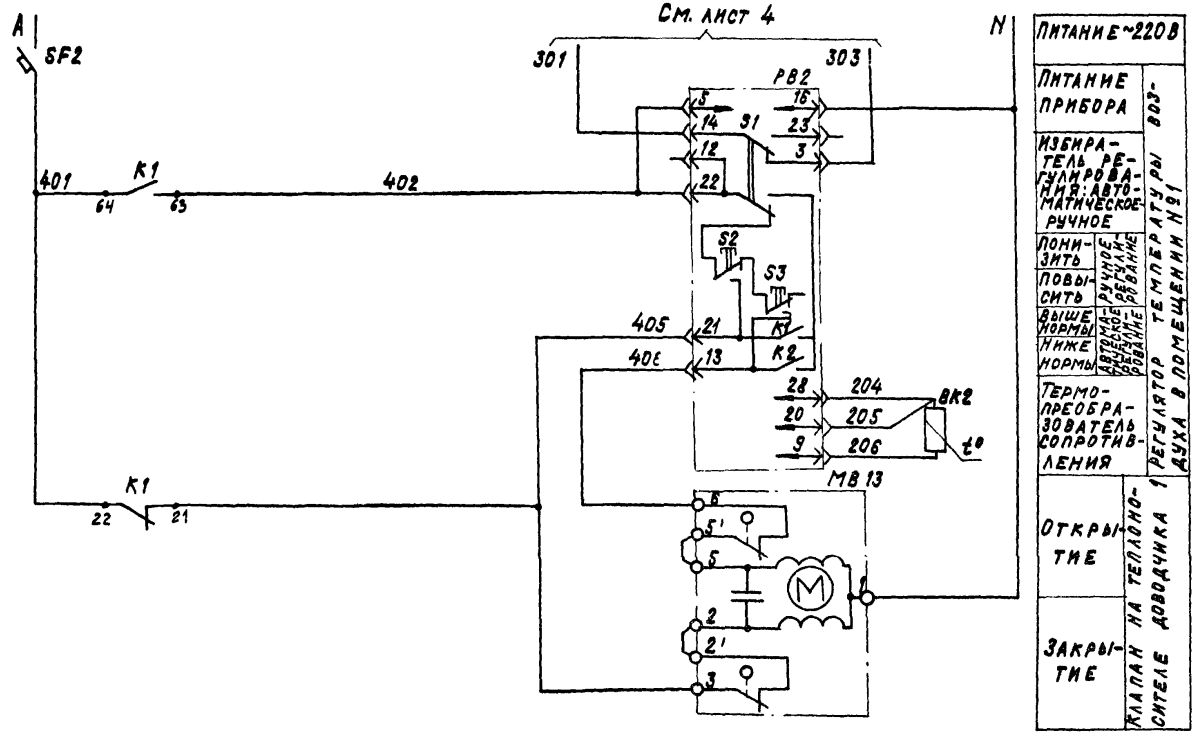
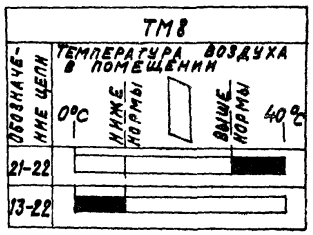


Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры РВ2



22418-10

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 (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

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

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	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-1-2		
	ТУ 25-02.281074-78	1	контакт „3"
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4		
	ТУ 25-02.281074-78	1	контакт „3"
МВ1; МВ2	Исполнительный механизм		комплектно с
МВ13	МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	3	клапаном
МВ3	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 ЩСП2-1А		
РВ1; РВ2	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8		
	ТУ 25-02.200175-82	2	
К1... К5	Реле промежуточное		
	ПЭ-37-44УЗ; ~220В; 4з+4р		
	ТУ16-523.622-82	5	
SF1	Выключатель автоматический		
	А63-МУЗ; ~220В; Iн=2А; Iотс=1,3Iн		
	ТУ 16-522.110-74	1	
SF2	Выключатель автоматический		
	А63-МУЗ; ~220В; Iн=1А; Iотс=1,3Iн		
	ТУ16-522.110-74	1	

ТПР 904-02-31.87
Альбом VII

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

22416-10

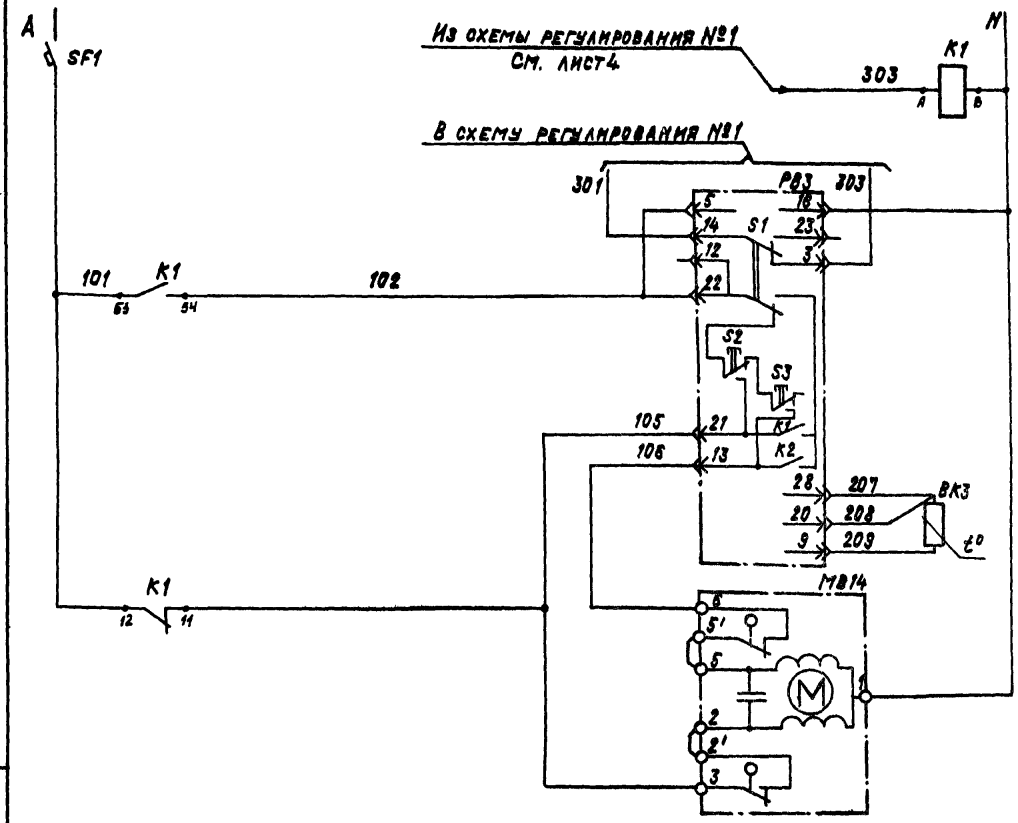
Нач. отд.	Фингер		
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бранштейн		12.87
Ст. инж.	Тулупова		
Ст. техн.	Кобзева		
Н. контр.	Никифорова		

904-02-31.87	АОВ		
Автоматизация центральных кондиционеров			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	
Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (окончание)	САНТЕХПРОЕКТ		

Привязан

Инв. №

ТПР 904-02-31.87
Альбом VII



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

Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры РВЗ

Обозначение цепи	ТМ8 Температура воздуха в помещении 0°С — ниже нормы — выше нормы — 40°С
21-22	
13-22	

2241В-10

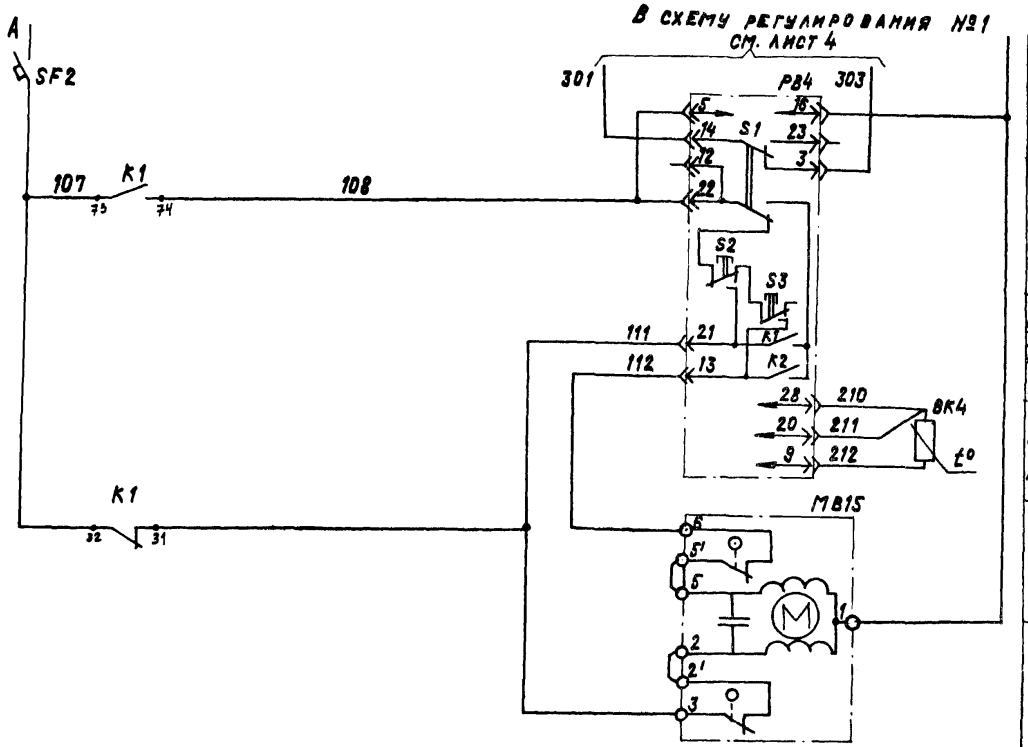
Нач.отд.	Фингер		
Гл.спец.	Рубчинский		
Рук.гр.	Бронштейн		12.87
Ст.инж.	Тулупова		
Ст.техн.	Кобзева		
Н.контр.	Нижирова		

904-02-31.87 АОВ			
Автоматизация центральных кондиционеров			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	
Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (начало)	САНТЕХПРОЕКТ		

Привязан:

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

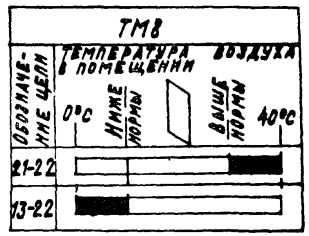
Инв.№

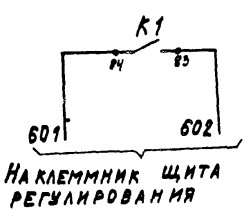


Питание ~220В		
Питание прибора		Регулятор температуры воздуха в помещении №3
Избиратель регулирования: автоматическое		
Избиратель регулирования: ручное	Понизить	
	Повысить	
	Выше нормы	
	Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления		
Открытие		Клапан на теплоносителе двухходовой №3
Закрытие		

Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры РВ4





22418-10

Нач.отд.	Фингер		
Гл.спец.	Рубчинская		
Рук.гр.	Бронштейн		07.84
Ст.инж.	Тулупова		
Ст.техн.	Кобзева		
Н.контр.	Никифорова		

Привязан

Инв.№

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

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	комплектно с клапаном

Позиционное обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Щит регулирования Щ5-2Д		
РВ3; РВ4	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 ТУ25-02.200175-82	2	
К1	Реле промежуточное ПЭ-37-44УЗ; ~220В; 4з+4р ТУ 16-523.622-82	1	
SF1; SF2	Выключатель автоматический А63-МУЗ; ~220В; Iн=1А; Iотс=1,3Iн ТУ16-522.110-74	2	

ТПР 904-02-31.87 Альбом VII

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

Привязан

Инв. №

22418-10

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

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-02-31.87
Альбом VIII

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВ-17... АОВ-23	Таблица соединений		
	АОВ-24... АОВ-27	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щитка ЩШМ1000х600х350		
		УХЛ4 ЭР30 ОСТ36.13-76	1	
2		Угольник УЗМ600 ТК3-128-83	2	У6 ТМ3-26-85
3		Кронштейн К114 ТК3-106-83	5	У1 ТМ3-142-83
4		Рейка РМ600 ТК3-101-83	2	У4 ТМ3-1-85
5		Угольник УР ТК3-246-83	1	У2 ТМ3-145-83
		Прочие изделия		
6	РВ1; РВ2	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Автоматический выключатель А63-МУ3; ~220В; $I_{откл}$=1,3·Iн		Ч350 ТМ3-13-83
7	SF1	Iн=2А	1	
8	SF2	Iн=1А	1	
9	К1...К5	Реле промежуточное ПЭ-37-44У3; $4_з+4_р$; ~220В	5	
10		Блок зажимов БЗ-10	7	
11		Упор	4	
12		Перемычка	3	
13		Рамка 66х26	2	
14		Рамка 30х15	2	У2 ТМ3-145-83
		Материалы		
		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	50	м
		Провод ПВ3 1 ГОСТ 6323-79	12	м
		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	2	м
		Провод НВЭ 1х0,75 тип II ГОСТ 17515-72	10	м

Привязан

Инв.№

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

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Щит ЩСП2-1Д. Общий вид.

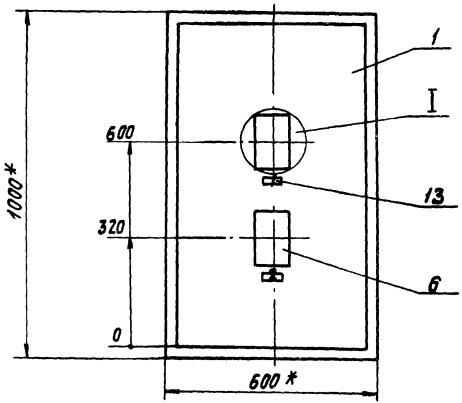
САНТЕХПРОЕКТ

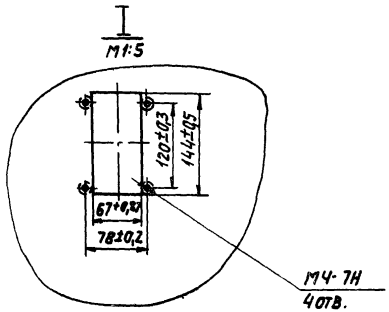
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

22418-10

904-02-31.87 АОВ

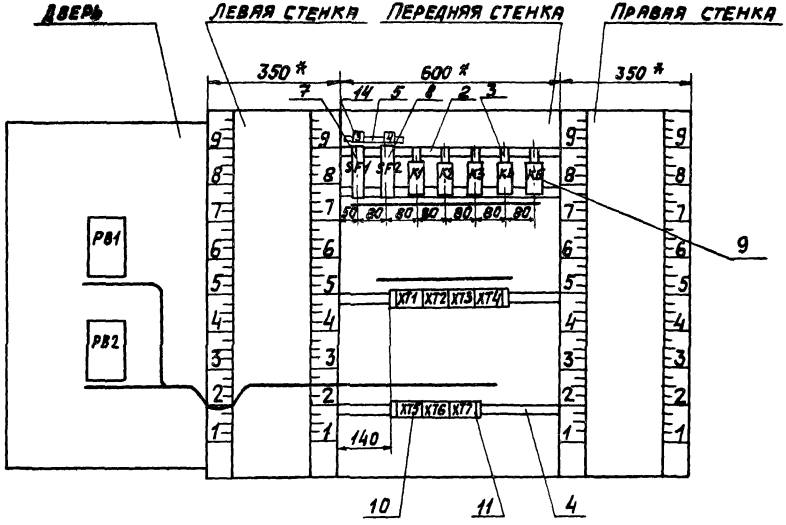
Лист 13





1 * Размеры для справок
2. Покрытие – вариант 2. ОСТ 36 13-76

Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



ТПР 904-02-31.87
Альбом VII

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

22418-10

ТПР 904-02-31.87
Альбом VIII

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	1			
	Рамка 30х15				
3	~ 220В; „точка росы"	1			
4	~ 220В; доводчик 1	1			

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования		
Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на		листах 4; 5; 7 и 40		
N	XT6:5	XT7:10		
N	XT7:10	K4:B		
N	K4:B	K5:B		
N	K5:B	K5:42		П
N	K5:42	K5:63		П
N	K5:63	K3:B		
N	K3:B	K2:B	ПВ1 0,75	
N	K2:B	K1:B		
N	K1:B	XT4:3		
N	XT4:3	XT3:6		
N	XT3:6	XT2:10		
N	XT2:10	XT2:9	перемычка блока	
N	XT2:9	XT6:5	ПВ1 0,75	

22418-10
Привязан
Инв. №

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	17	

Щит ЩСП2-1Д. Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
301	XT2:1	XT3:1		
301	XT3:1	XT3:9		п
301	XT3:9	XT4:7		
301	XT4:7	SF1:2		
301	SF1:2	K1:41		
301	K1:41	XT6:3		
301	XT6:3	XT7:2		
303	XT2:2	XT4:8		
303	XT4:8	K1:A		
303	K1:A	XT6:2		
305	XT6:4	K1:12		
305	K1:12	K1:32	ПВ1 0,75	п
305	K1:32	K1:53		п
306	XT2:3	K1:54		
312	XT6:7	K3:12		
312	K3:12	K1:74		
312	K1:74	K1:84		п
314	XT2:4	K2:12		
314	K2:12	K2:53		п
315	XT2:5	K1:42		
315	K1:42	K5:12		
315	K5:12	K5:73		п

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
316	XT6:6	K3:53		
316	K3:53	K1:73		
318	XT3:10	K3:11		
320	K1:11	K2:54		
320	K2:54	K2:73		п
321	XT4:1	K2:74		
322	XT4:2	K2:A		
323	XT3:2	K3:A	ПВ1 0,75	
325	XT3:3	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	XT3:4	K4:74		
332	XT3:5	K4:A		
333	XT7:1	K5:A		
334	XT7:3	K4:12		
334	K4:12	K5:53		

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
335	XT7:4	K5:32		
335	K5:32	K5:54		п
335	K5:54	K5:84		п
336	XT7:5	K5:11		
337	XT7:6	K1:83		
338	XT7:7	K5:74		
339	XT7:8	K5:83		
339	K5:83	K5:41		п
340	XT7:9	K5:31		
340	K5:31	K5:64	ПВ1 0,75	п
401	SF2:2	K1:22		
401	K1:22	K1:64		п
402	XT2:6	K1:63		
405	XT2:7	K1:21		
A	SF1:1	SF2:1		
1Р	XT5:6	XT5:10		п

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
2Р	XT5:4	XT5:5	перемычка блока	
2Р	XT5:5	XT5:9	ПВ1 0,75	п
3Р	XT5:3	XT5:8	ПВ1 0,75	п
4Р	XT5:1	XT5:2	перемычка блока	
4Р	XT5:2	XT5:7	ПВ1 0,75	п
Земля	Угольник для установки аппаратов: ⏚	Стойка щита: ⏚	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: ⏚	Стойка щита: ⏚		

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

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	XT2:2	PB2:3	ПВ3 1	
303	PB2:3	PB1:3	ПВ1 0,75	
306	XT2:3	PB1:22	ПВ3 1	
306	PB1:22	PB1:5	ПВ1 0,75	п
314	XT2:4	PB1:21	ПВ3 1	
315	XT2:5	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		Измерительные цепи
204	XT1:5	PB2:28	НВ31х0,75	
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 909-02-31.87
Альбом VII

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
		Технические требования		
Таблица подключения выполнена на основании схем				
и таблицы соединений, приведенных соответственно				
на листах 4, 5, 7, 40 и 17... 23				
Передняя стенка				
		SF1		
А	1		2	301*
		SF2		
А	1		2	401
		K1		
305*	12 п	Р	11	320
305*	32 п	Р	31	328
305	53 п	∠	54	306
316	73	∠	п 74	312*

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
312	84 п	∠	83	337
401	64 п	∠	63	402
301*	41	Р	42	315*
401*	22 п	Р	21	405
303*	А	К	В	N*
		K2		
314*	12 п	Р	11	326
314	53 п	∠	п 54	320*
320	73 п	∠	74	321
322	А	К	В	N*

Привязан

Инв. №

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	24	

Щит ЩСП2-1Д.
Таблица подключения.

САНТЕХПРОЕКТ

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

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
		K3		
312*	12	Р	11	318
316*	53	∠	54	325
323	А	К	В	N*
		K4		
334*	12	Р	п 11	326*
326	53 п	∠	п 54	328*
328	73 п	∠	74	331
332	А	К	В	N*
		K5		
315*	12 п	Р	11	336
335*	32 п	Р	п 31	340*
334	53	∠	п 54	335*
315	73 п	∠	74	338
335	83 п	∠	п 84	339*
340	64 п	∠	63	N*
339	41 п	Р	п 42	N*
333	А	К	п В	N*
		XT1		
201	1		2	202
203	3		5	204
205	6		7	206
		XT2		
301*	1		2	303*
306*	3		4	314*
315*	5		6	402*

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
405*	7		8	406
N*	9 п		п 10	N*
		XT3		
301	1 п		2	323
325	3		4	331
332	5		6	N*
301*	9 п		10	318
		XT4		
321	1		2	322
N*	3		7	301*
303*	8			
		XT5		
4р	1п		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
		XT6		
303	2		3	301*
305	4		5	N*
316	6		7	312

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

22418-10

904-02-31.87 АОВ

Лист 25

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
		XT7		
333	1		2	301*
334	3		4	335
336	5		6	337
338	7		8	339
340	9		10	N*

Проводник	вывод	вид контакта	вывод	Проводник
		ДВЕРЬ		
		PB1		
306	5 п		16	N*
301	14		3	303
306*	22 п		21	314
315	13		28	201
202	20		9	203
		PB2		
402	5 п		16	N*
301*	14		3	303*
402*	22 п		21	405
406	13		28	204
205	20		9	206

поз 7;8
SF1, SF2



22418-10

ТПР 904-02-31.87
Альбом VII

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВ-33... АОВ 36	Таблица соединений		
	АОВ-37.... АОВ 39	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ 1000х600х350		
		УХЛ4 ЭР30 ОСТ36.13-76	1	
2		Угольник УЗМ 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 трехпо-		
		зиционный ТМ8	2	

Привязан

Инв. №

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	28	

Щит Щ5-2д.
Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

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

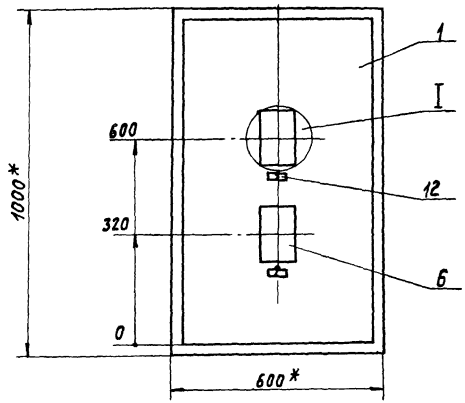
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
7	SF1, SF2	Автоматический выключатель		
		А63-МУЗ; ~220В; $J_{отс}$=1,3$J_н$; $J_н$=1А	2	У350 ТМ3-13-83
8	К1	Реле промежуточное		
		ПЭ-37-44У3; 4з+4р; ~220В	1	
9		Блок зажимов БЗ-10	3	
10		Упор	2	
11		Перемычка	1	
12		Рамка 66х26	2	
13		Рамка 30х15	2	У2 ТМ3-145-83
		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 НВЭ 1х0,75 тип II		
		ГОСТ 17515-72	10	м

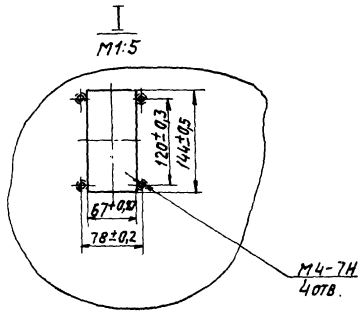
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22418-10

904-02-31.87 АОВ

Лист 29

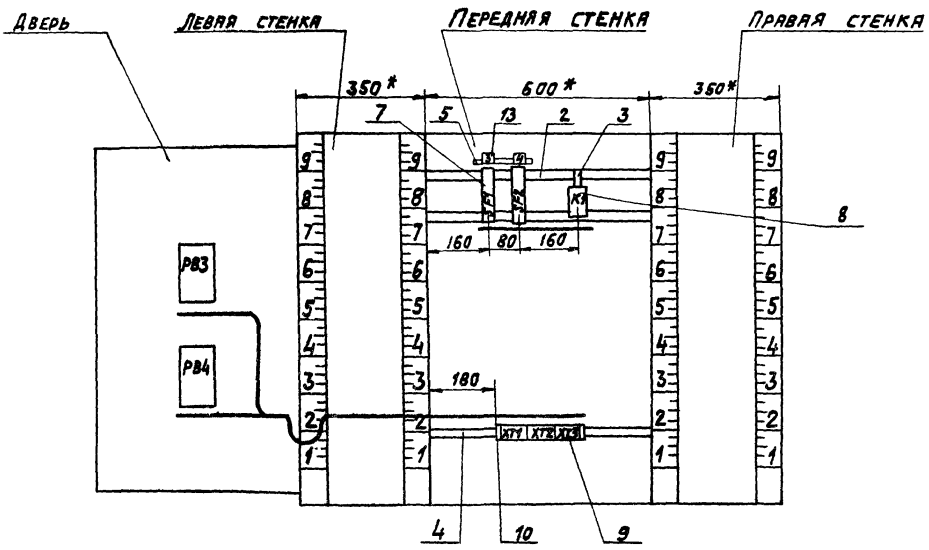




1. * Размеры для справок
2. Покрытие – вариант 2
   ОСТ 36.13-76

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

Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



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

ТПР 904-02-31.87
Альбом VII

Надписи на табло и в рамках

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

Провод	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на листах 9, 10 и 41				
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	K1:8		
N	K1:8	XT2:4		
303	XT3:5	K1:A		
101	SF1:2	K1:12		
101	K1:12	K1:53	ПВ1 0,75	п
102	XT2:1	K1:54		
105	XT2:2	K1:11		

Привязан

Инв №

22418-10

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	33	

Щит Щ5-2Д. Таблица соединений.

САНТЕХПРОЕКТ

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
107	SF2:2	K1:32		
107	K1:32	K1:93		п
108	XT2:6	K1:94		
111	XT2:7	K1:31		
			ПВ1 0,75	
A	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

ТПР904-02-31.87 Альбом VII

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		
			НВЭ 1Х0,75	измерительные
210	XT1:5	PB4:28		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 9, 10, 41 и 33 . 36				
		Передняя стенка		
		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	⅋	54	102
107	73 п	⅋	74	108
601	84	⅋	83	602
303	A	К	B	N*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT1		
207	1		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 *	1п		п 2	N *
301	3		5	303 *
601	8		9	602

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

Привязан

Инв.№

22418-10

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	

Щит Щ5-2Д. Таблица подключения

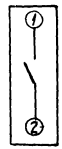
САНТЕХПРОЕКТ

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

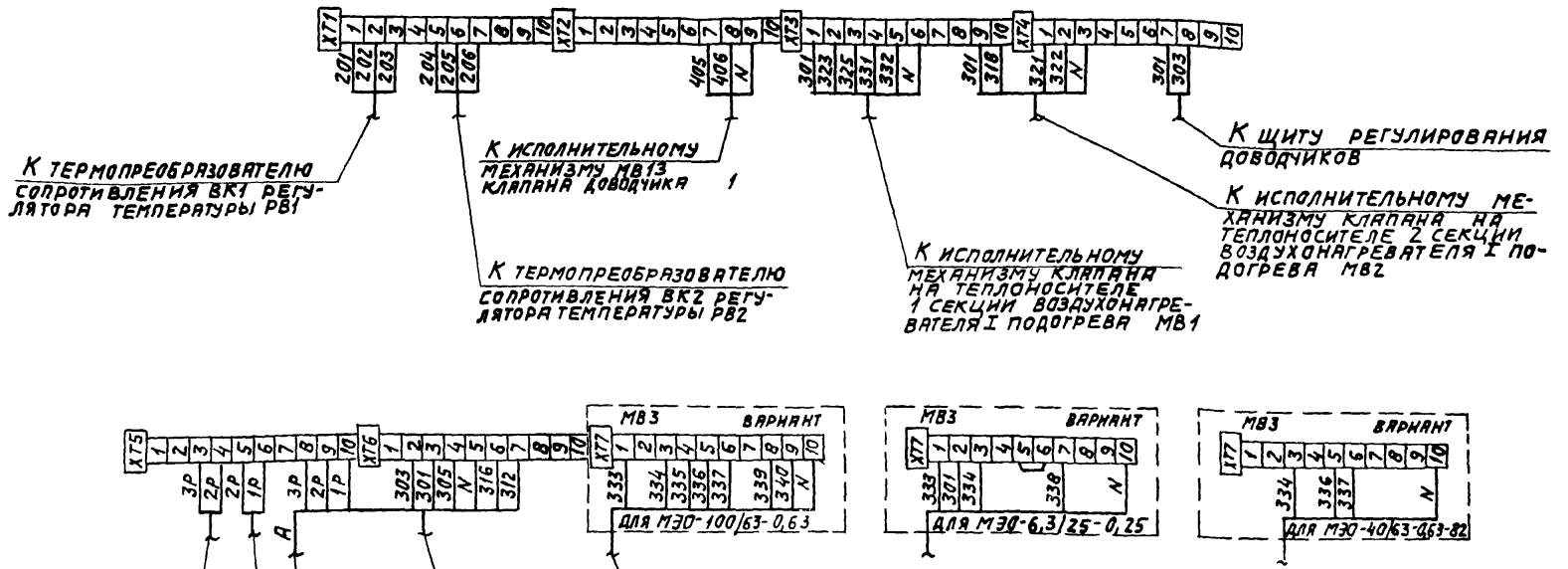


Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

22418-10

ТПР 904-02-31.87
Альбом VII

Щит ЩСП2-1Д



22418-10

Нач. отд.	Рингер			904-02-31.87 АОВ	
Гл. спец.	Рубчинский			Автоматизация центральных кондиционеров	
Рук. гр.	Бронштейн		12.87		
Ст. инж.	Тулупова				Стадия: РП; Лист: 40; Листов:
Ст. техн.	Ефимкина			Схема подключения №1	САНТЕХПРОЕКТ
Н. контр.	Никифоров				

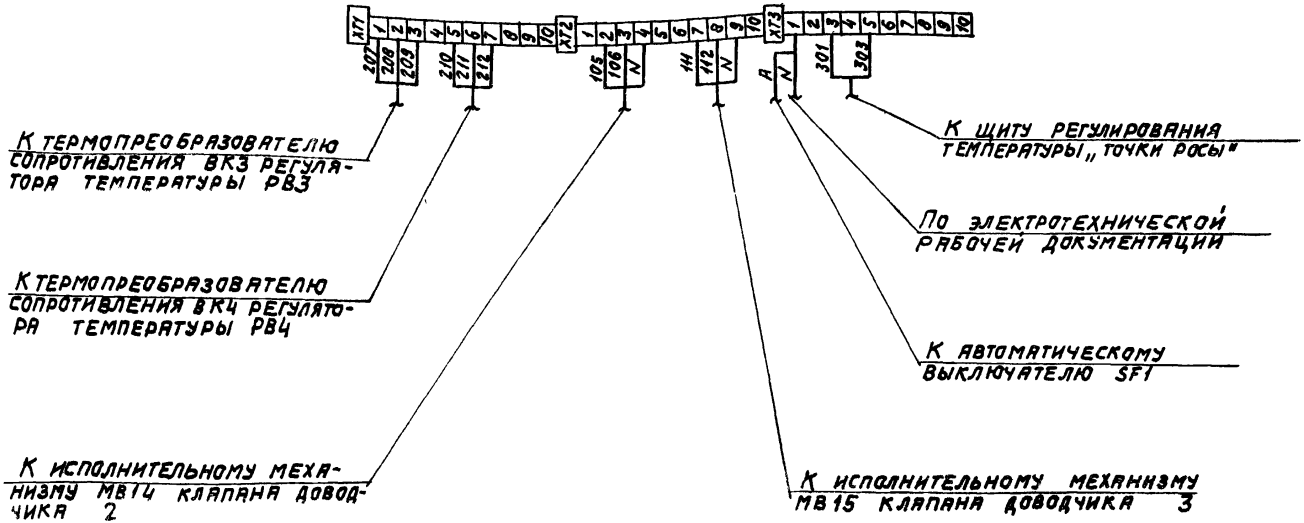
Привязан

Инв. №

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

ТПР 904-02-31.87
Альбом VII

Щит Щ5-2А



22418-10

Нач. отд.	Фингер		904-02-31.87 АОВ	
Гл. спец.	Рыбчинский			
Рук. гр.	Бронштейн		Автоматизация центральных кондиционеров.	
Ст. инж.	Тулупова			
Ст. техн.	Ефимкина			Стадия: РП; Лист: 41; Листов:
Н. контр.	Никифорова		Схема подключения №2	САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

ogost.e-ecolog.ru