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. УСТП инв 22418-09

22418-09
и цена 1-14 2-28

				Привязан
Инв.№				

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12
30/9
Заказ № 9579 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

© ЦИТП Госстроя СССР 1988г

№ 22418-09

				Привязан
Инв №				

904-02-31.87
Альбом VI

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.	
РМЗ-82-83	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Конструкция Особенности применения.	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению.	
РМЧ-106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению.	
РМЧ-107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к проектной документации на щиты и пульты.	

22418-09

Привязан

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 кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	1	38

Общие данные

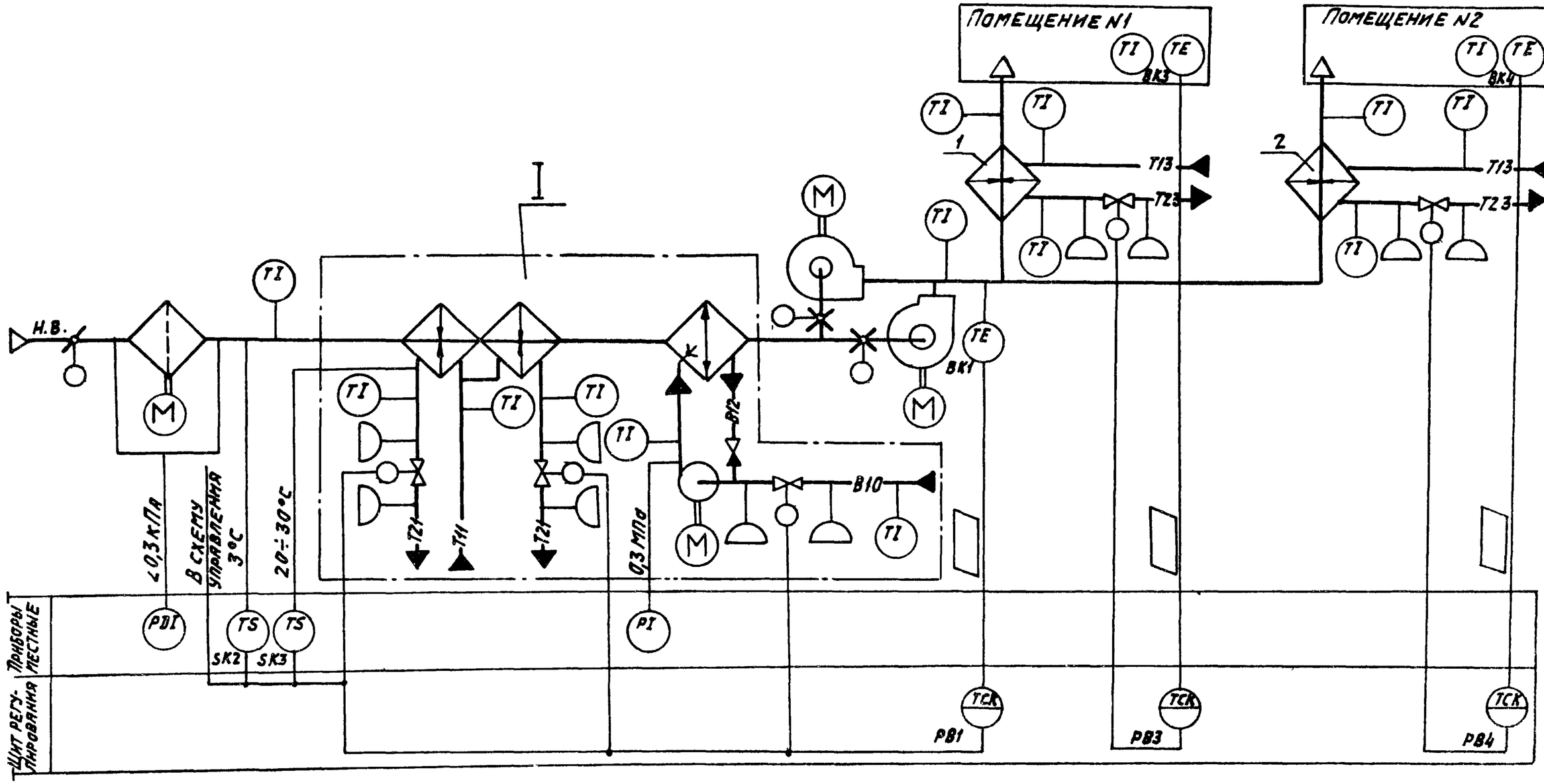
САНТЕХПРОЕКТ

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

Копировал

Формат А3

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	2	

Схема автоматизации (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

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

Привязан

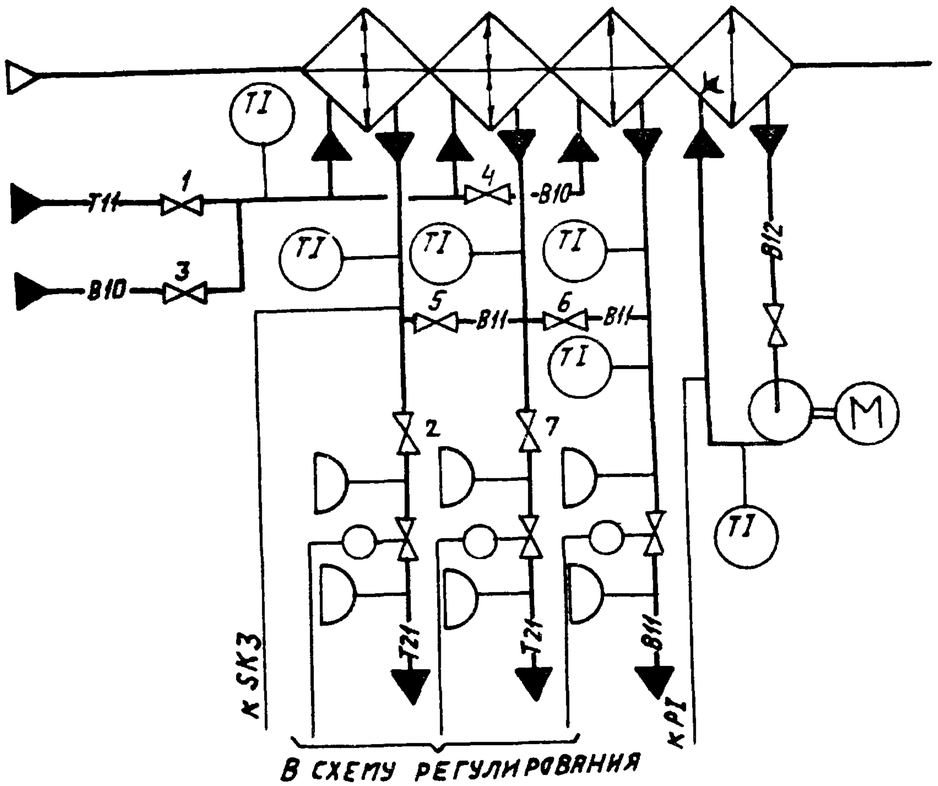
Инв. №

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

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

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.

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	3	

Схема автоматизации (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв №

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

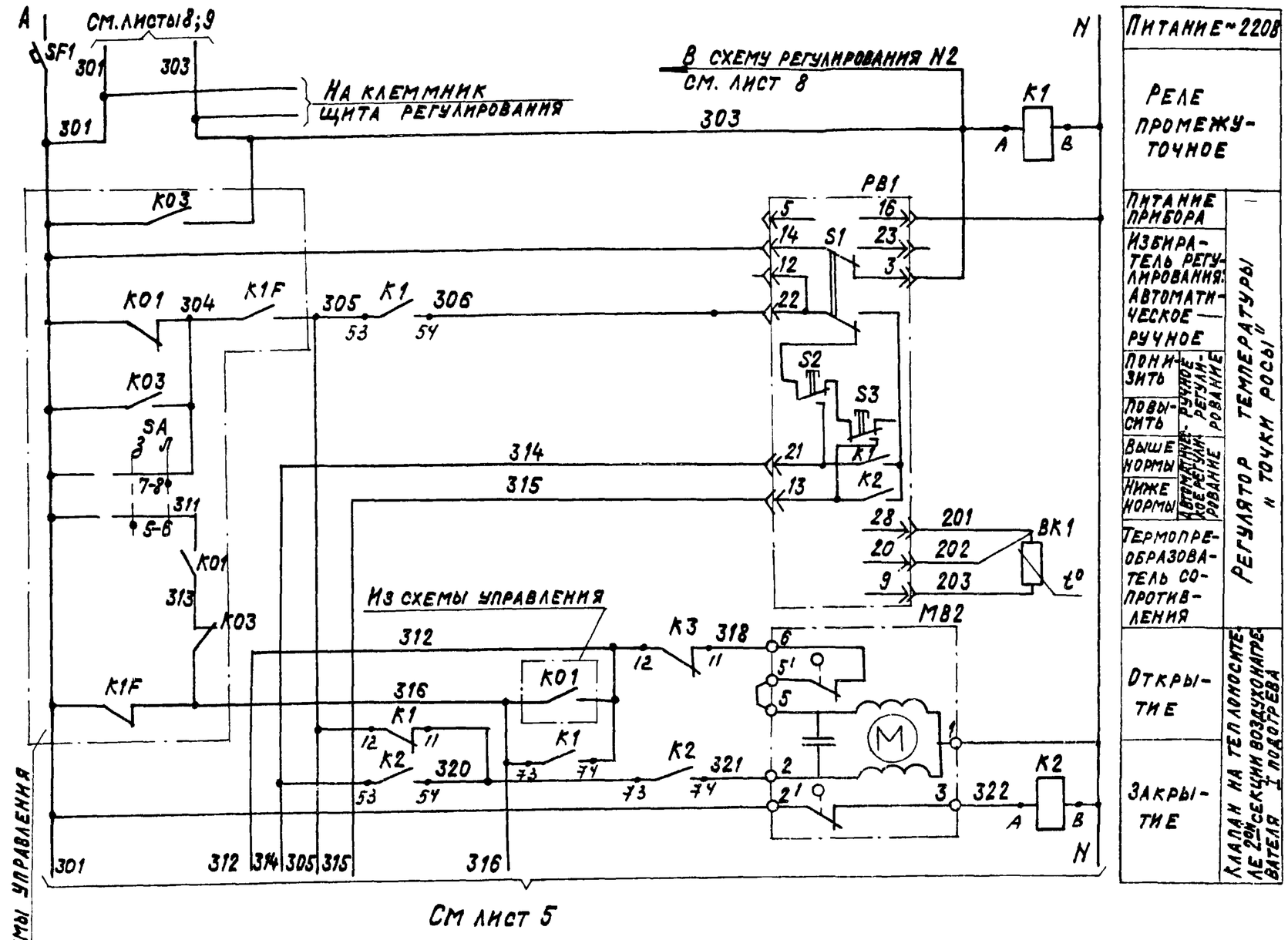


Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры PB1

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

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.№

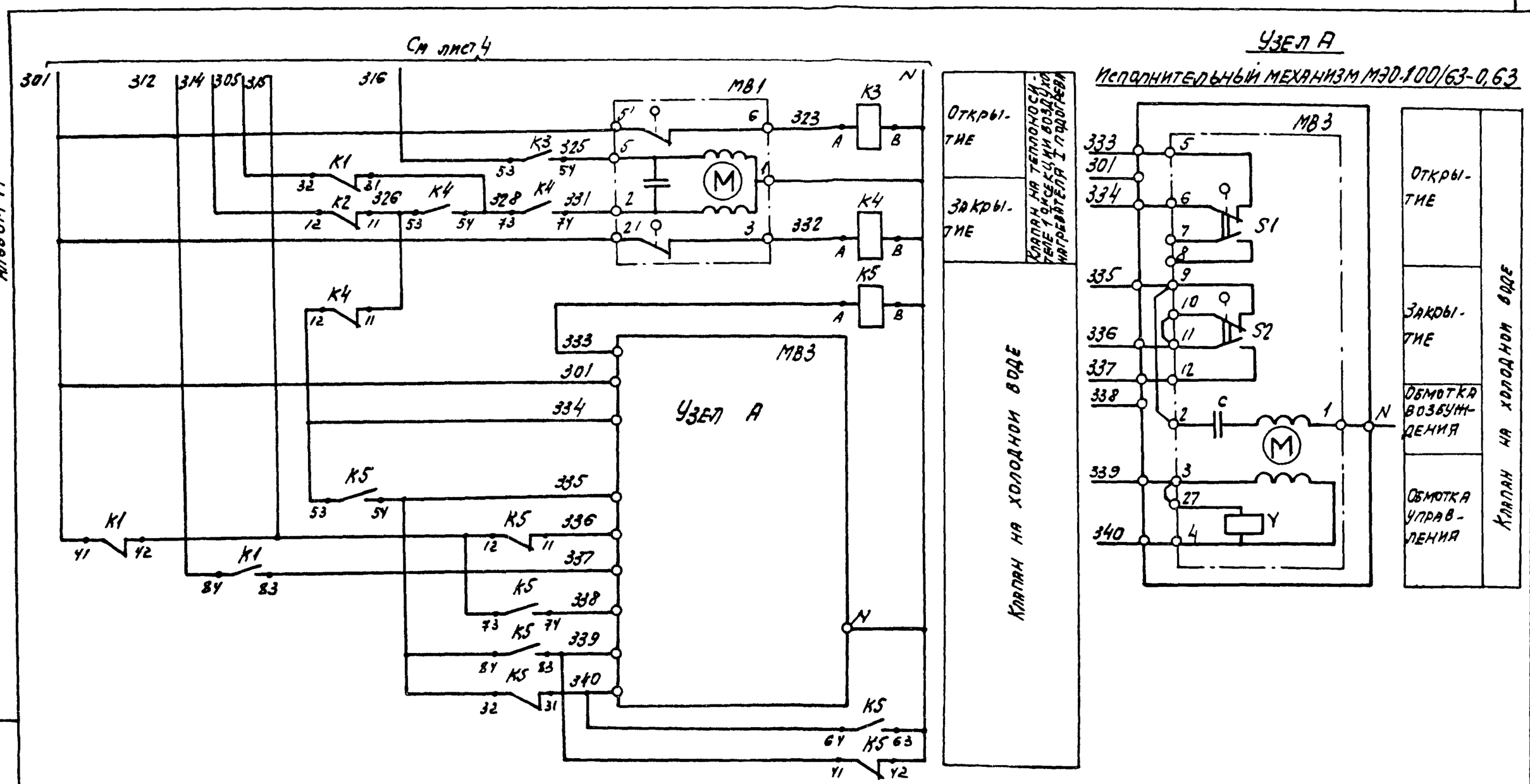
ТПР 904-02-31.87 Альбом VI

Согласовано ГПИ Электропроект Гип Ярославский

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

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	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования №1 (продолжение).

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

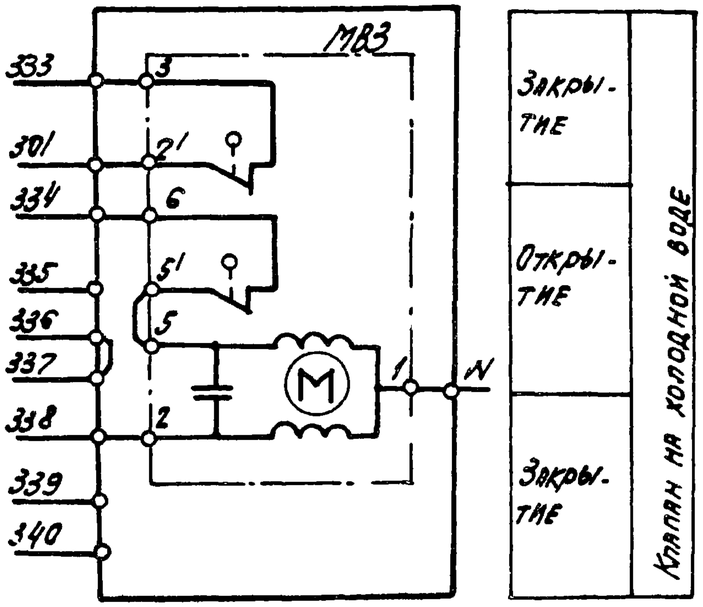
Взам. инв. №

Подпись и дата

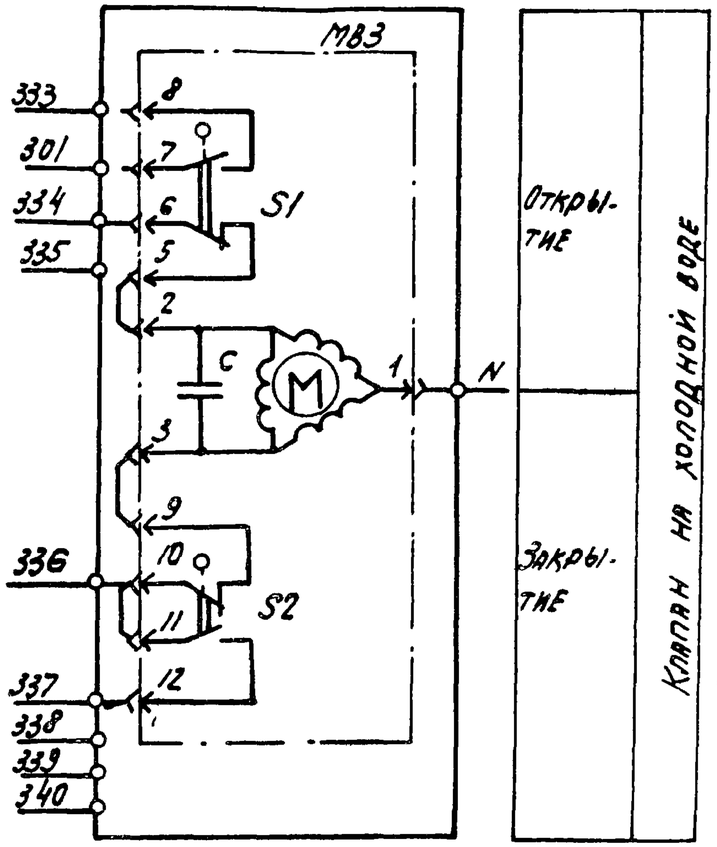
Инв. № подл.

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

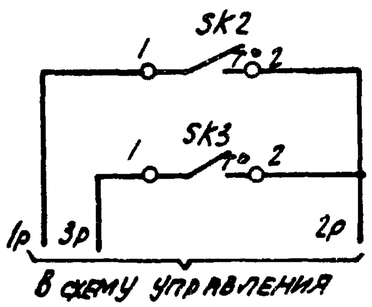


Диаграммы замыкания контактов
Исполнительный механизм МВЗ

МЭО-100/63-0,63
МЭО 40/63-0,63-82

Обозначение выключ.	Обозначение цепи	Положение клапана откр. — закр.
S1	5-6	
	7-8 *	
S2	9-10	
	11-12	
S3	19-20	
	21-22 *	
S4	23-24	
	25-26 *	

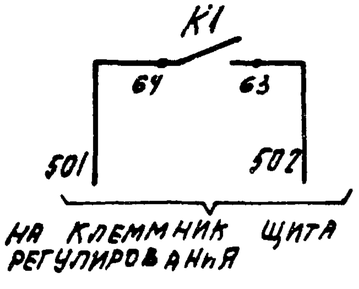
* не используется



Датчик температуры обратного теплоносителя

Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем

Защита воздухонагревателя от подогрева от замерзания



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	

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 „з"
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4		
	ТУ 25-02.281074-78	1	контакт „з"
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 ЩЗП2-ОД		
PB1	Регулятор температуры микроэлек-		
	тронный трехпозиционный ТМ8		
	ТУ 25-02.200.175-82	1	
K1...K5	Реле промежуточное		
	ПЭ-37-4У3; ~220В; 4з+4р		
	ТУ16-523.622-82	5	
SF1	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3; ~220В; Iн=2А; Iотс=1,3Iн		
	ТУ 16-522.110-74	1	

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

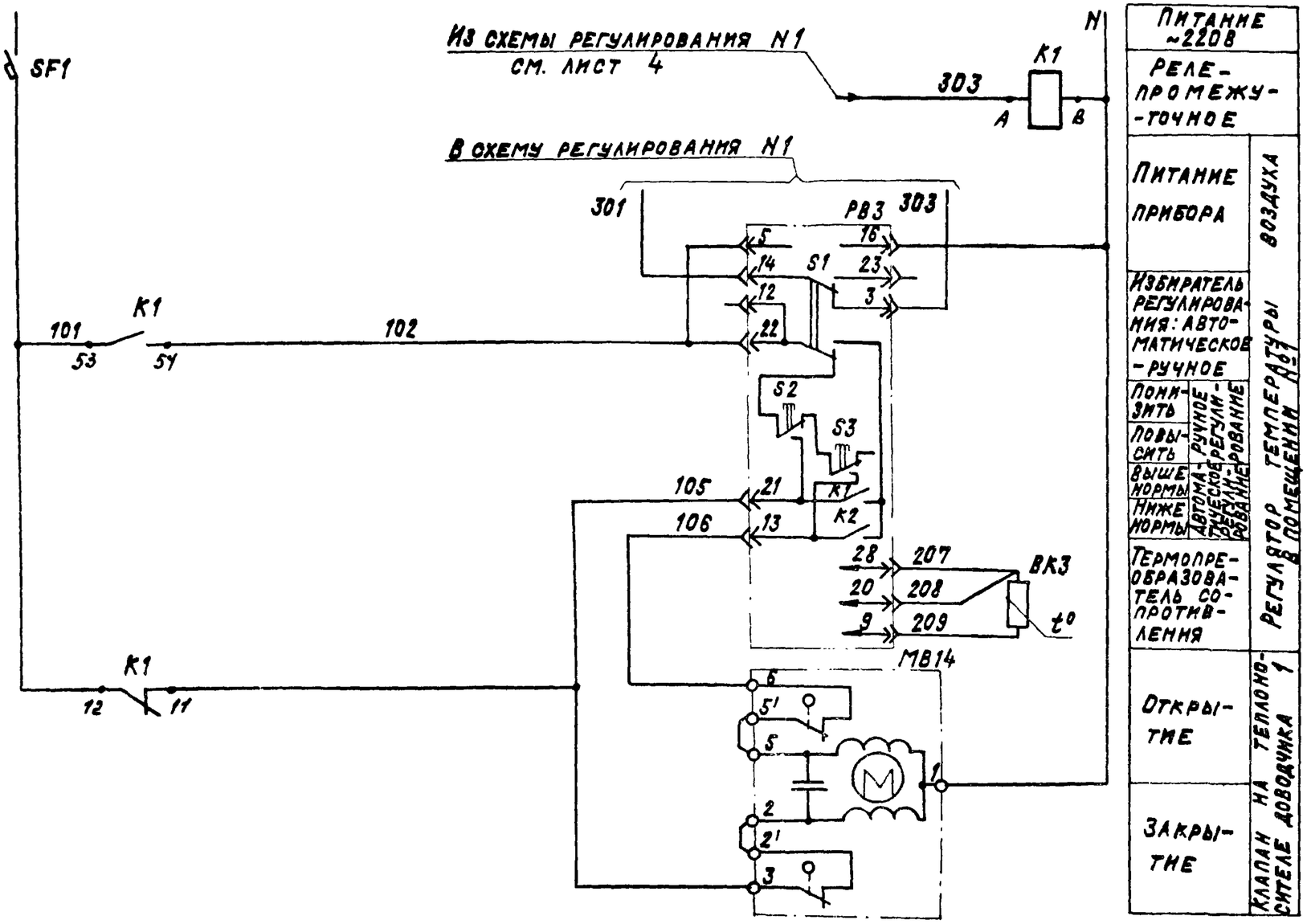
Привязан

Инв №

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

ТПР 904-02-31.87 Альбом VI

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI



Питание ~220В	
Реле-промежуточное	
Питание прибора	Воздуха
Избиратель регулирования: автоматическое-ручное	Температуры в помещении N1
Понизить	Ручное регулирование
Повысить	
Выше нормы	Автоматическое регулирование
Ниже нормы	
Термопреобразователь сопротивления	Регулятор
Открытие	Клапан на теплоносителе доводчика 1
Закрытие	

Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры РВ3

ТМ8		
Обозначен. цепи	Температура в помещении воздуха	
	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	8	

Схема электрическая принципиальная регулирования N2 (начало)

Сантехпроект

Привязан

Инв.№

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

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

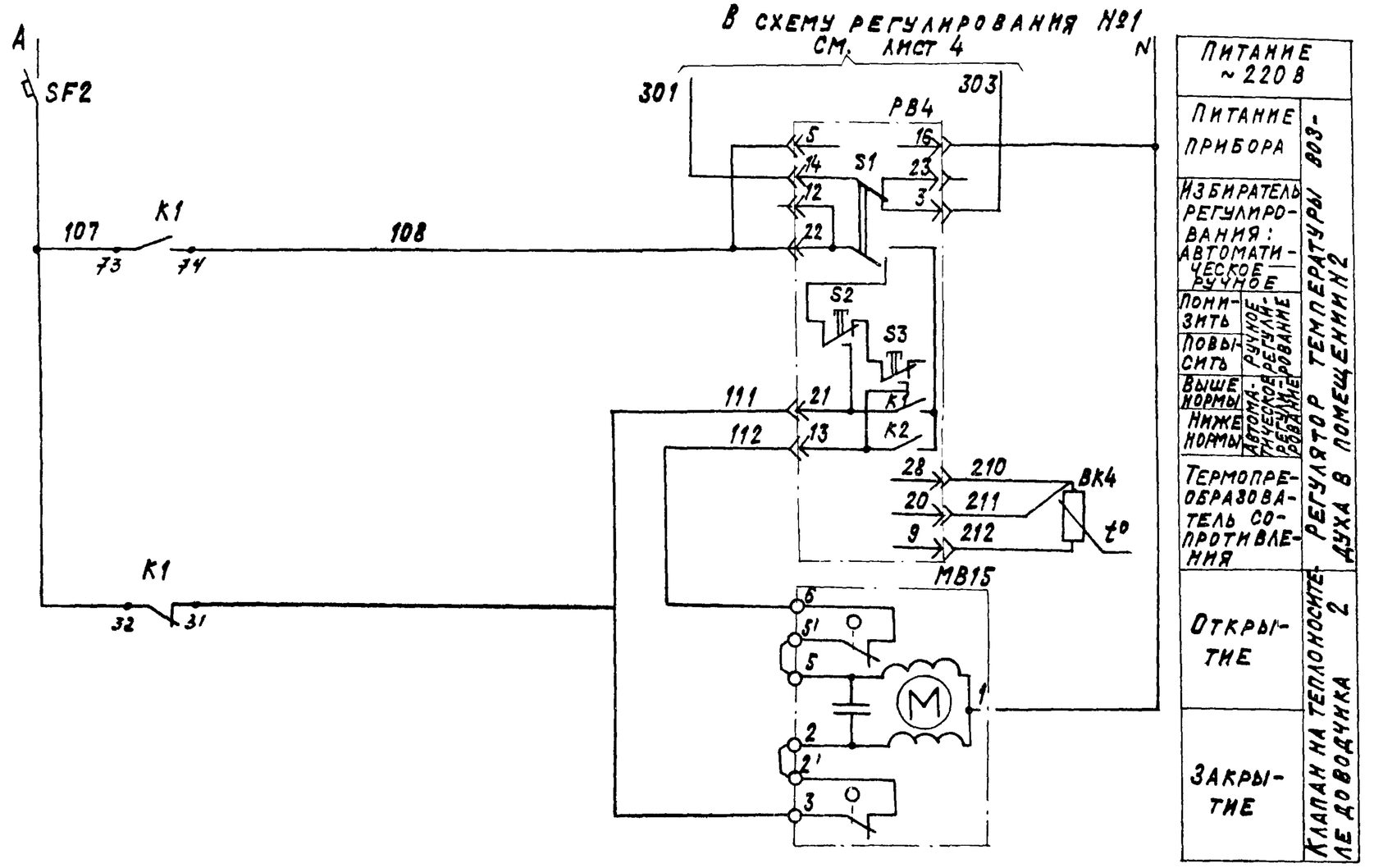
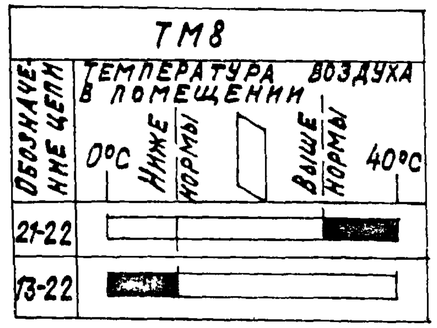
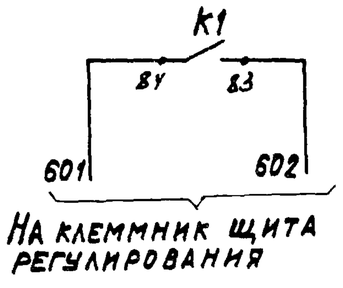


Диаграмма замыкания контактов

Регулятор температуры PB4





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	9	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

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

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
ВК3;	Термопреобразователь сопротивле-		
ВК4	ния 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 микроэлек-		
	тронный трехпозиционный ТМ8		
	ТУ 25-02.200175-82	2	
К1	Реле промежуточное		
	ПЭ-37-4У4У3; ~220В; 4з+4р		
	ТУ 16-523.622-82	1	
SF1;SF2	Выключатель автоматический		
	А63-М4У3; ~220В; Iн=1А; Iотс=1,3Iн		
	ТУ16-522.110-74	2	

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

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

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	10	

Схема электрическая принципиальная регулирования №2 (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

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 ТМ3-142-83
4		Рейка РМ600 ТК3-101-83	1	У4 ТМ3-1-85
5		Угольник УР ТК3-246-83	1	У2 ТМ3-145-83
		Прочие изделия		
6	РВ1	Регулятор температуры		
		микроэлектронный трехпо-		
		зиционный ТМ8	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
7	SF1	Автоматический выключатель		
		А63-МУ3, ~220В, $J_{отс}=1,3\cdot J_н$, $J_н=2А$	1	У350 ТМ3-13-83
8	К1 .... К5	Реле промежуточное		
		П3-37-4У3; $4з_{\gamma}+4р$; ~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 НВЭ 1х0,75 тип II		
		ГОСТ 17515-72	6	м
		22418-09		

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	11	

Щит Щ5П2-ОД. Общий вид.

Сантехпроект

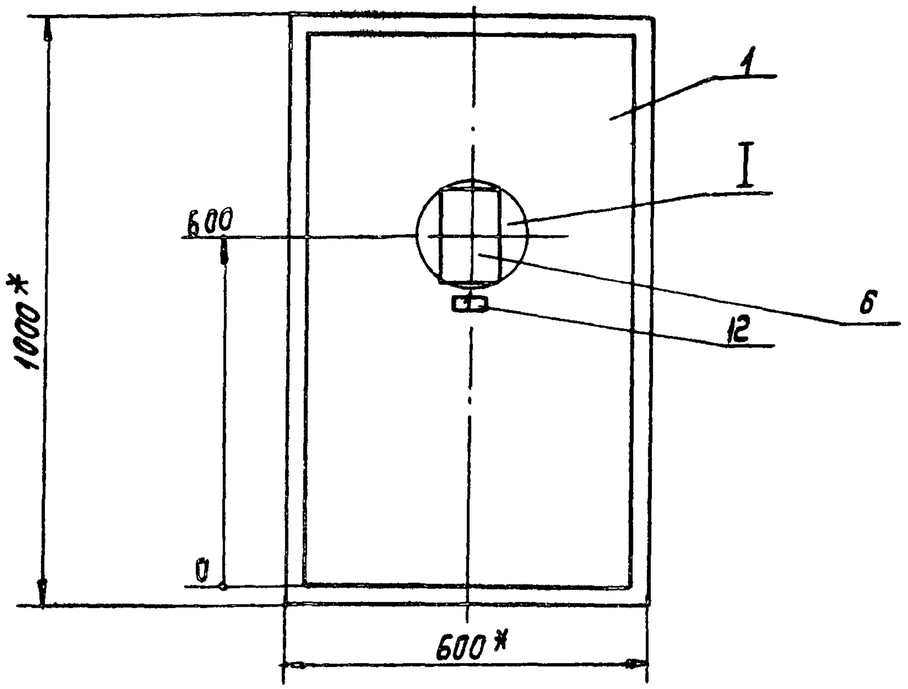
904-02-31.87 АОВ

Лист 12

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

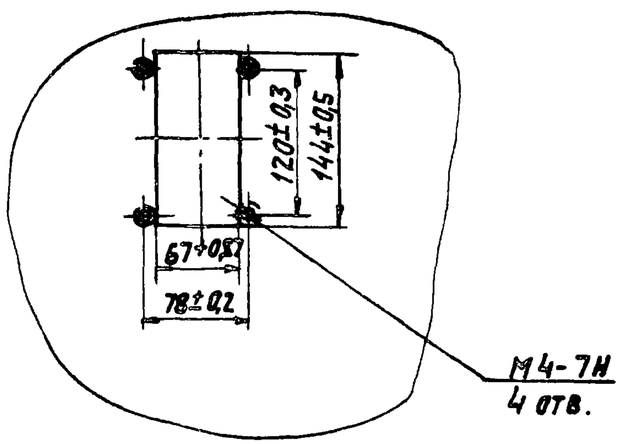
Копировал: Логинова

Формат А3



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

I
М1:5



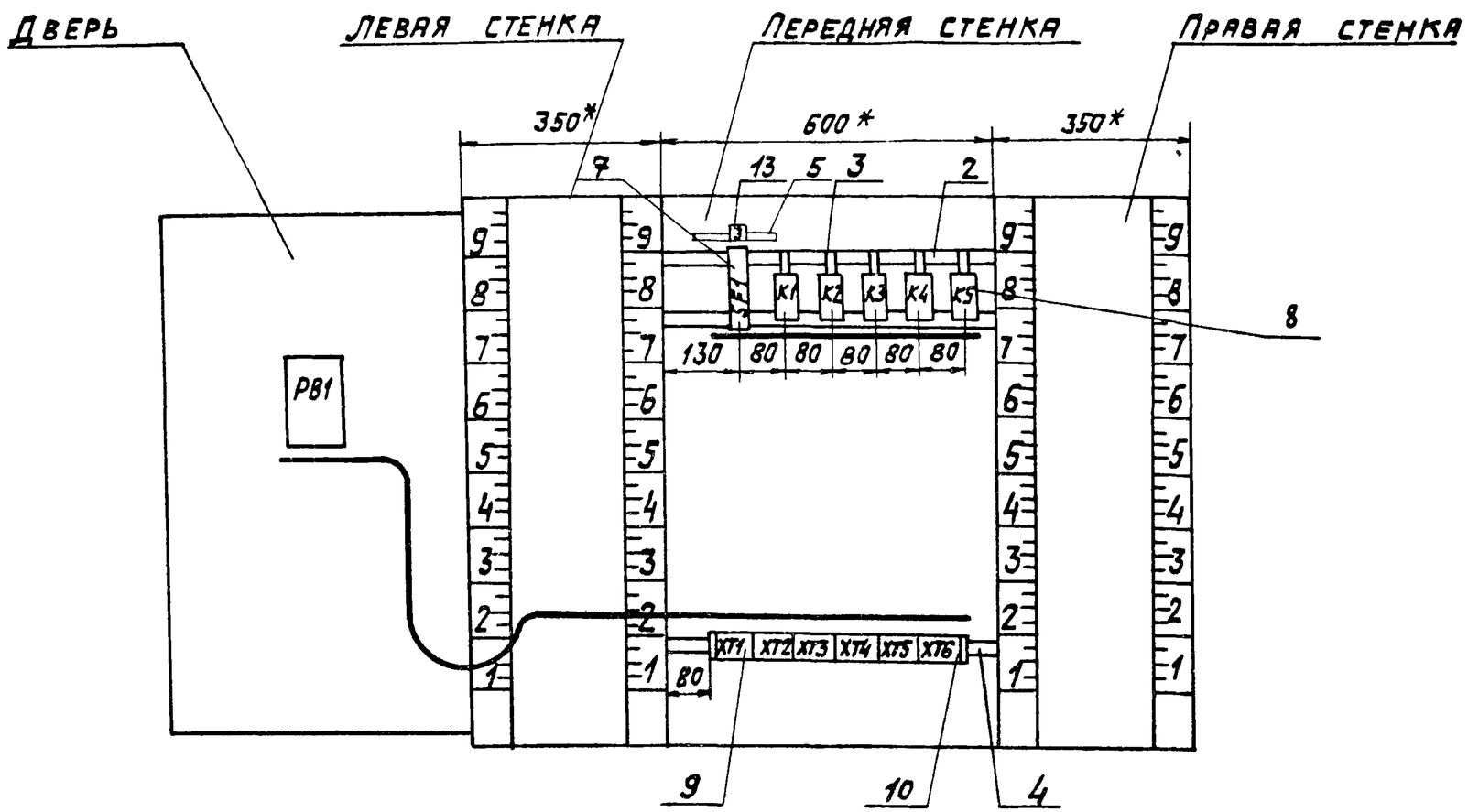
22418-09

904-02-31.87	АОВ	Лист 13

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

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



22418-09

904-02-31.87	АОВ	Лист 14

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

Копировал: Логинова Формат А3

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	к-во	№ надписи	Текст надписи	к-во
	Рамка 66×26				
1	Температура „точки росы"	1			
	Рамка 30×15				
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		

22416-09

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	16	

Щит Щ5П2-ОД. Таблица соединений.

САНТЕХПРОЕКТ

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

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

Альбом VI
ТПР 904-02-31.87

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	K2:74		
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.№

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		
			ПВ31×0,75	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. №

22418-09

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Передняя стенка			
		SF1		
			2	301*
		K1		
305*	12 п	Р	11	320
305*	32 п	Р	31	328
305	53 п	☲	54	306
316	73	☲	п 74	312*
312	84 п	☲	83	337
501	64	☲	63	502
301*	41	Р	42	315*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
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*
		K3		
312*	12	Р	11	318
316*	53	☲	54	325
323	А	К	В	N*

Технические требования

Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы соединений, приведенных соответственно на листах 4, 5, 6, 37 и 16.... 20

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	21	

Щит Щ5П2-ОД.
Таблица подключения.

САНТЕХПРОЕКТ

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		K4		
334*	12	Р	11	326*
326	53 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	84 п	☲	п 83	339*
340	64 п	☲	п 63	N*
339	41 п	Р	п 42	N*
333	А	К	п В	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*

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

22416-09

904-02-31.87 АОВ

Лист 22

Копировал: Логинова

Формат А3

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

Проводник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Проводник	Проводник	Вы-вод	Вид кон-такта	Вы-вод	Проводник
	ДВЕРЬ								
		РВ1							
N	16		14	301					
303	3		п5	306*					
306	22п		21	314					
315	13		28	201					
202	20		9	203					

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

П03.7
SF1

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

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 УЗМ 600 ТКЗ-128-83	2	У6 ТМЗ-26-85
3		Кронштейн К 114 ТКЗ-106-83	1	У1 ТМЗ-142-83
4		Рейка РМ 600 ТКЗ-101-83	1	У4 ТМЗ-1-85
5		Угольник УР ТКЗ-246-83	1	У2 ТМЗ-145-83
		Прочие изделия		
6	РВЗ; 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

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

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Щит ЩБ-2Д. Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
7	SF1; SF2	Автоматический выключатель		
		А63-МУЗ; ~220В; Iотс=1,3·Iн; Iн=1А	2	У350 ТМЗ-13-83
8	К1	Реле промежуточное		
		ПЭ-37-44УЗ; 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 ТМЗ-145-83
		Материалы		
		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	15	м
		Провод ПВЗ 1 ГОСТ 6323-79	12	м
		Провод ПВЗ 1,5 ГОСТ 6323-79	2	м
		Провод НВЭ 1х0,75 тип II		
		ГОСТ 17515-72	10	м

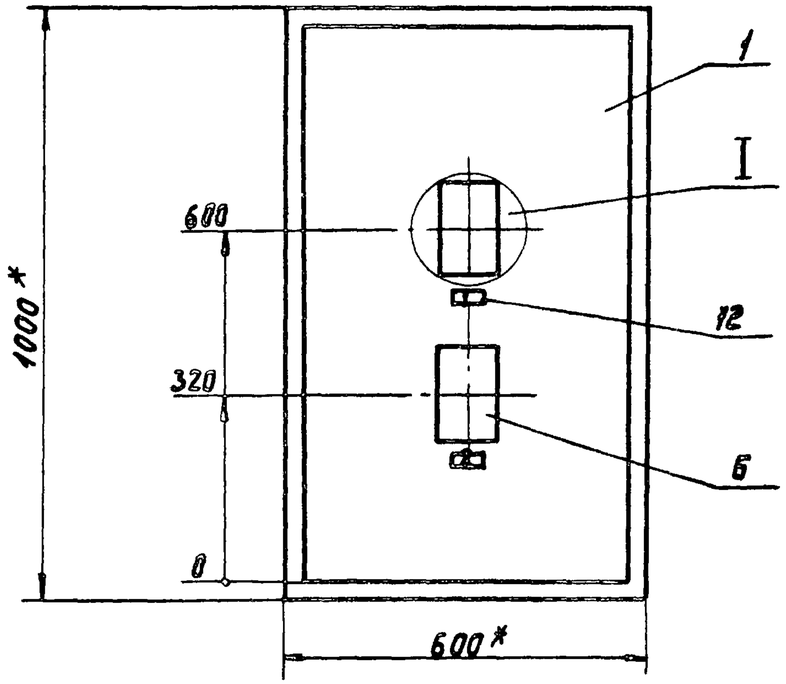
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

22418-09

904-02-31.87 АОВ Лист 26

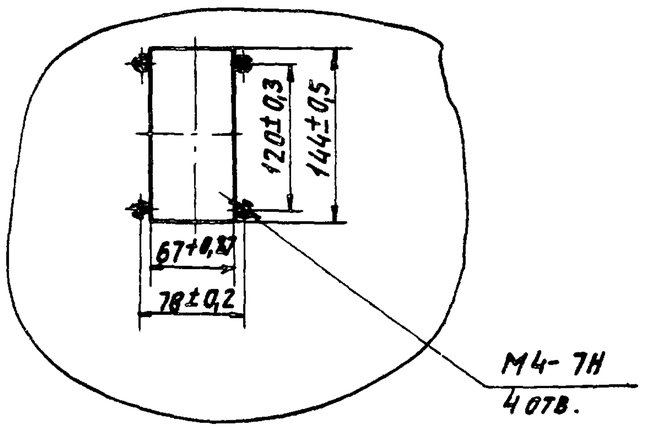
Копировал: Логинова   Формат А3

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI



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

I
М1:5



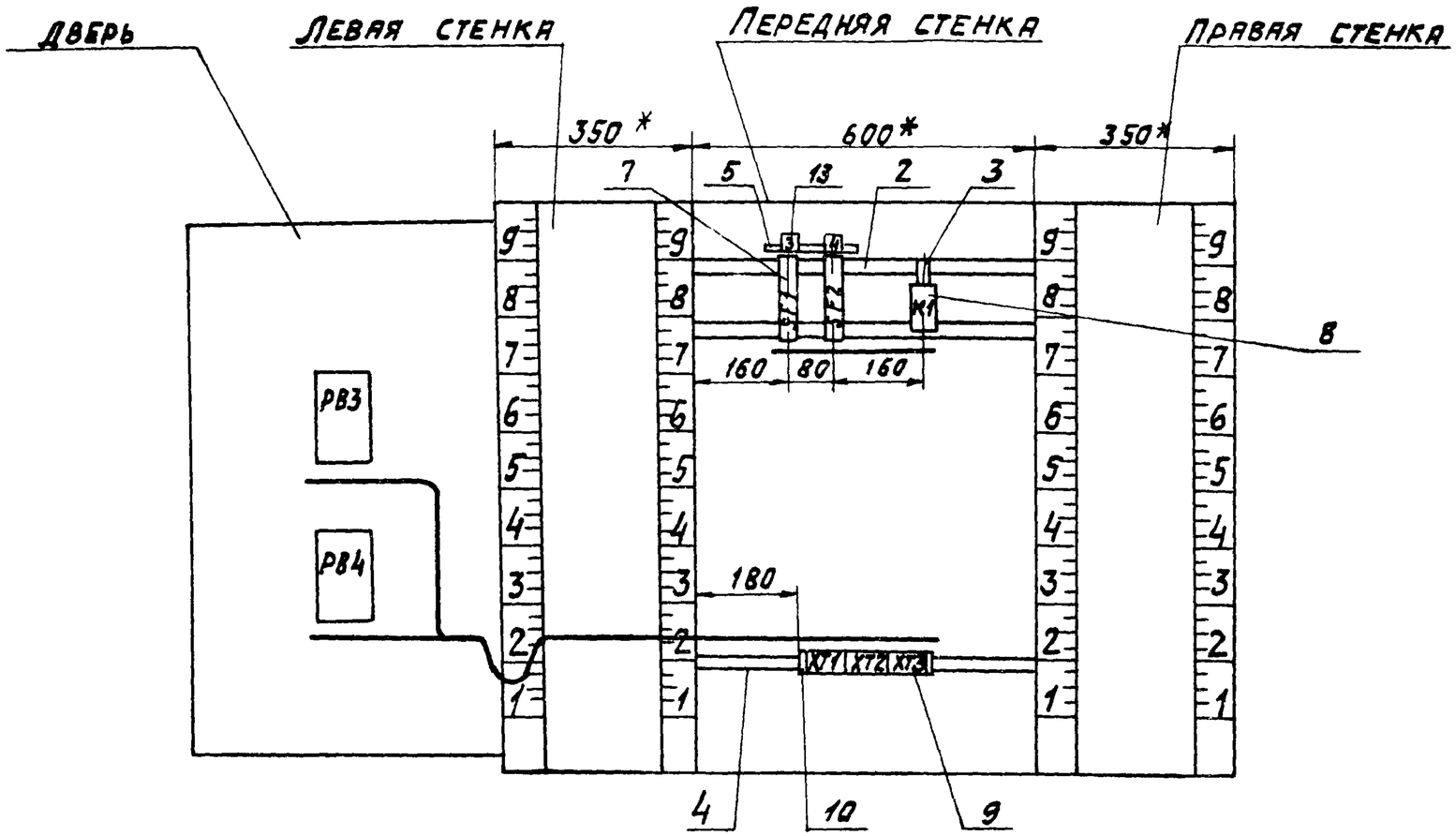
22418-09

904-02-31.87	АОВ	Лист 27

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

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



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

22418-09

904-02-31.87	АОВ	Лист 28

Копировал Логинова

Формат А3

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 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		12.84
Ст. инж.	Тулупова		
Ст. техн.	Ефимкина		
Н. контр.	Никифорова		

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Щит Щ5-2Д. Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

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

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: ⏚		

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

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

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

22418-09

Копировал:

Формат А3

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

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	НВГ 1х0,75	Измерительные цепи
210	XT1:5	PB4:28		
211	XT1:6	PB4:20		
212	XT1:7	PB4:9		
Земля	PB3:⏚	Рейка:⏚	ПВ3 1,5	
Земля	PB4:⏚	Рейка:⏚		
Земля	Рейка:⏚	Стойка щита:⏚		

904-02-31.87 АОВ

Лист 33

Технические требования

Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы соединений, приведенных соответственно на листах 8,9, 38 и 30...33

Передняя стенка

Проводник	Вывод	Вид контакта	вывод	Проводник
		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
		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

Привязан

Инв. № 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	34	

Щит Щ5-2д. Таблица подключения

САНТЕХПРОЕКТ

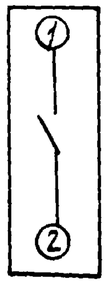
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

ТПР 904-02-31 87
Альбом VI

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	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					

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

поз.7
SF1; SF2.



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

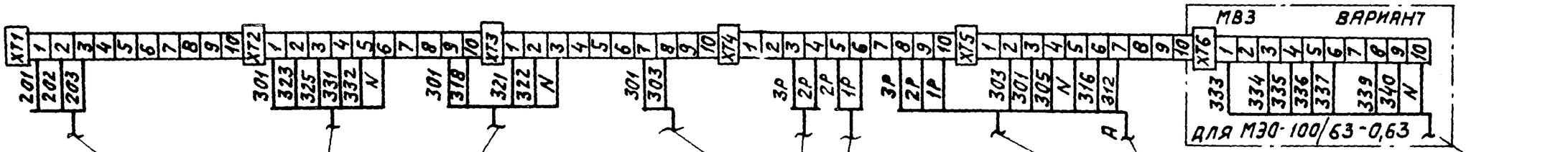
22418-09

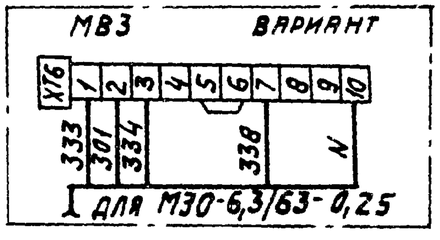
Копировал: Фм.

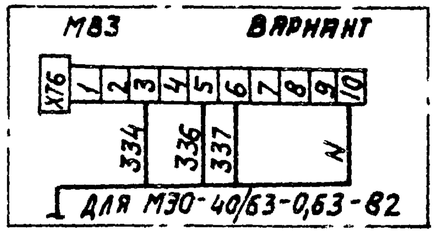
Формат А3

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

Щит Щ5П2-ОД







22418-09

Нач. отд.	Фингер		
Гл. спец.	Рубчинский		
Рук. гр.	Бронштейн		12.89
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

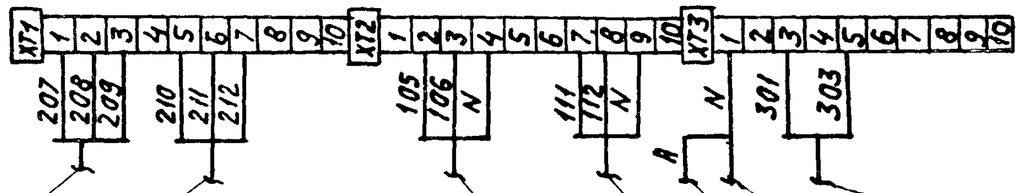
Привязан

Инв. №

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

ТПР 904-02-31.87
Альбом VI

Щит Щ5-2Д



К термопреобразователю сопротивления ВК3 регулятора температуры РВ3

К термопреобразователю сопротивления ВК4 регулятора температуры РВ4

К щиту регулирования температуры „точки росы"

По электротехнической рабочей документации

К автоматическому выключателю SF1

К исполнительному механизму МВ14 клапана доводчика 1

К исполнительному механизму МВ15 клапана доводчика 2

22418-09

Нач.отд.	Фингер			904-02-31.87 АОВ
Гл.спец.	Рубчинский			
Рук.гр.	Бронштейн		2.84	Автоматизация центральных кондиционеров
Ст.инж.	Тулупова			
Ст.техн.	Кабзева			Стадия: РП · Лист: 38 · Листов:
Н.контр.	Никифорова			Схема подключения N°2 · САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.N°

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

Копировал: Логинова

Формат А3