

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-30.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660В

АВТОМАТИЗАЦИЯ

Альбом I

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА, ОСНАЩАЕМОГО ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ, И С
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

21762.03

~~4440~~: 0-76
H. H. 1-52

					ПРИВЯЗАН	ЛНД № УИТТ ЛНБ № 21762-03
ЛНД, №						

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-30.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660В

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ I

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ
ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА, ОСНАЩАЕМОГО ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ, И
С ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ.

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 15.09.1986 Г.

№21762-03

© КФЦИТП Госстроя СССР, 1988 г.

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Шиллер* Ю.И. ШИЛЛЕР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Фингер* В.И. ФИНГЕР

				ПРИВЯЗАН.	
ИНВ №					

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИМЕНЕННЫХ ДОКУМЕНТОВ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем авто- матизации технологических процессов.	
ГОСТ 21.404-85	Общие технические условия. Автоматизация технологичес- ких процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
ГОСТ 2.710-81	ЕСКД. Обозначения буквенно- цифровые в электрических схемах	
ГОСТ 2.721-74	ЕСКД. Обозначения условные гра- фические в схемах. Обозначения общего применения.	
ГОСТ 2.728-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Резис- торы, конденсаторы.	
ГОСТ 2.755-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Уст- ройства коммутационные и контактные соединения.	
ГОСТ 2.780-68	ЕСКД. Обозначения условные графические. Элементы гид- равлических и пневматичес- ких сетей.	
ГОСТ 2.782-68	ЕСКД. Обозначения условные графические. Насосы и двига- тели гидравлические и пнев- матические.	

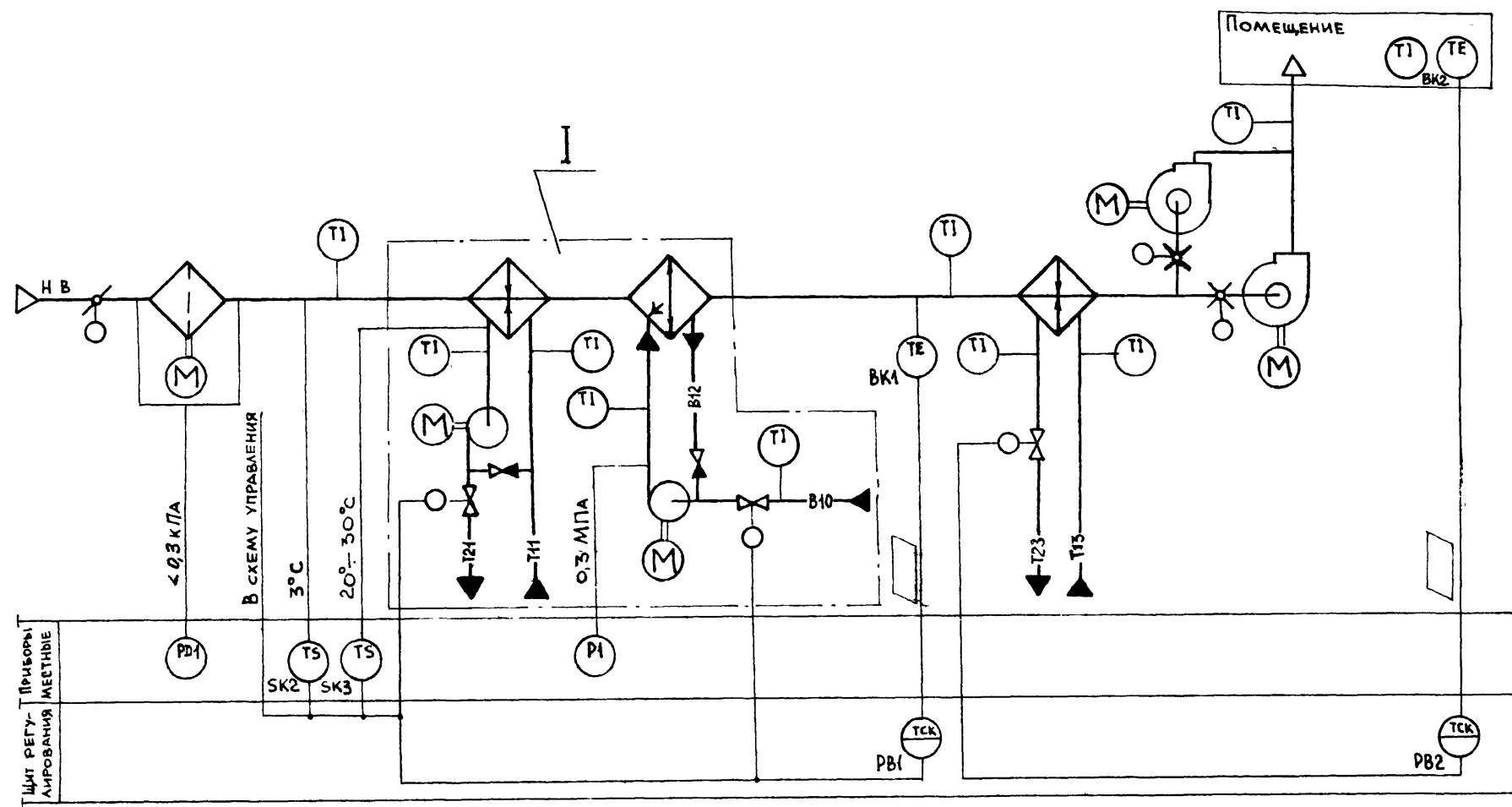
ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ АЛЬБОМА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
1	ВЕДОМОСТИ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИМЕНЕННЫХ ДОКУМЕНТОВ И ЧЕРТЕЖЕЙ.	
2;3	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	
4..8	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ.	
9..13	ЩИТ Щ7П1-1Д. ОБЩИЙ ВИД.	
14..18	ЩИТ Щ7П1-1Д. ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ.	
19..22	ЩИТ Щ7П1-1Д. ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.	
23	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	

21762-03

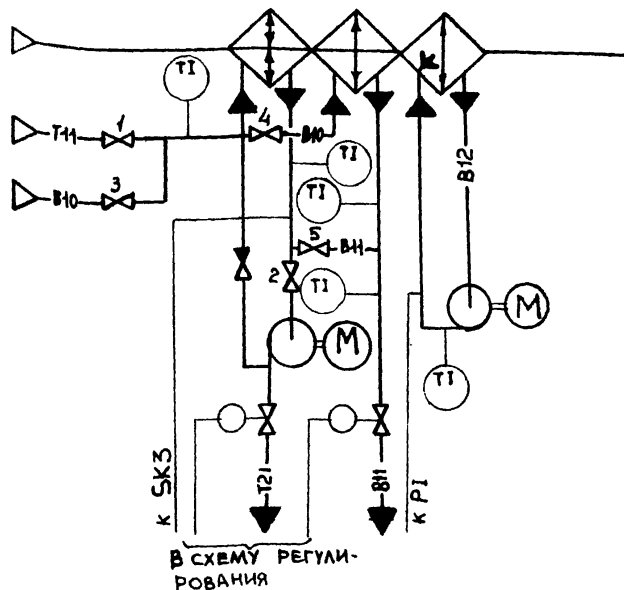
ИНВ. №				ПРИВЯЗАН	
ГИП	ФИНГЕР	09.86			
Н. КОНТ.	МИТРОФАНОВ	8.86			
НАЧ. ОТД.	РОМАНОВ	8.86			
ГЛ. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	8.86			
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	8.86			
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	8.86			
904-02-30.86 АОВ			АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	23
ВЕДОМОСТИ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИ- МЕНЕННЫХ ДОКУМЕНТОВ И ЧЕРТЕЖЕЙ			САНТЕХПРОЕКТ		

904-02-30.86
АЛБОМ 1



ИНВ. № ПОД.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМЕН ИМЕНИ	ОБОЗНАЧЕНИЕ (ИМЯ) СИСТЕМ	БЕЗ РЕЗЕРВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	С РЕЗЕРВНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ	ПРИВЯЗАН	ИНВ. №	ФИП	ФИНИР	ПРОМ.	ОП.А.	904-02-30.86	АОВ	21762 03
								И КОНТРОЛ	МИТРОФАНОВ	ПРОМ.	ОП.А.			
								НАЧ. ОТА	РОМАНОВ	ПРОМ.	ОП.А.			
								ГЛА. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	ПРОМ.	ОП.А.			
								РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	ПРОМ.	ОП.А.			
								СТ. ИНИЖ.	ТУАУПОВА	ПРОМ.	ОП.А.			
												АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
												СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ / НАЧАЛО /		
												ЭТАП	ЛИСТ	ЛИСТОВ
												Р	2	
												САНТЕХПРОЕКТ		

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.

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 ПОМЕЩЕНИИ ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ II ПОДОГРЕВА.

1. ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОСТАВЛЯЮТСЯ КОМПЛЕКТНО С НАПРАВЛЯЮЩИМИ АППАРАТАМИ, ВОЗДУШНЫМИ И РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ
2. ПРИБОР, КОНТРОЛИРУЮЩИЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ВОЗДУШНОМ ФИЛЬТРЕ, ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С КОНДИЦИОНЕРОМ.

ИЗВ. № ПОДА П. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ЧИСТ. №

ПРИВЯЗАН

ИЗВ. №

ГИП	ФИНГЕР	Прим.	09.86
Н. КОНТ.	МИТРОФАНОВ	08.86	
НАЧ. ОТА	РОМАНОВ	08.86	
ТА СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	08.86	
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	08.86	
СТ. ИНЖ.	ТУАЛОВА	08.86	

904-02-30.86

АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 3

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ
/ОКОНЧАНИЕ/

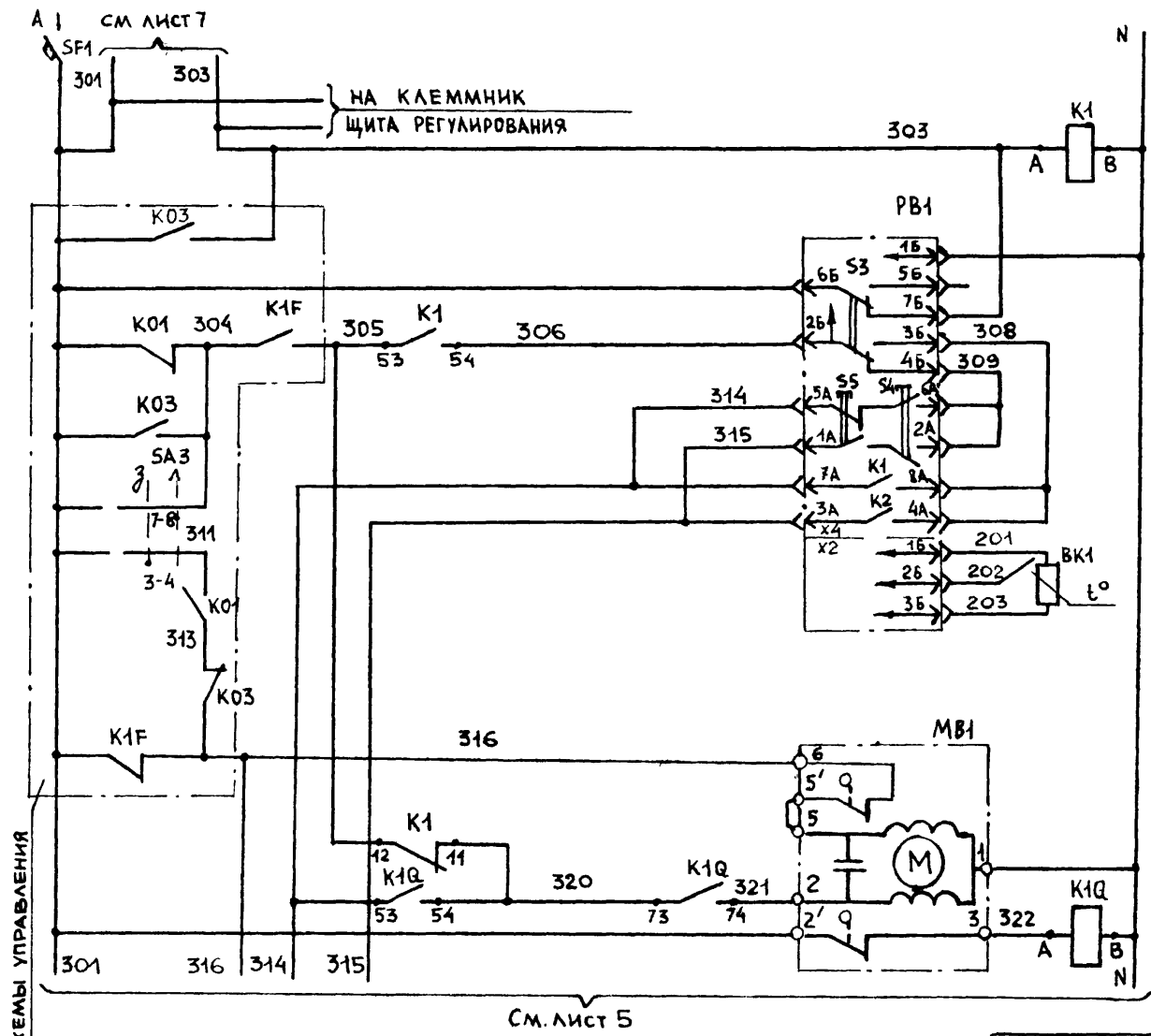
САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: *[Signature]*

904-02-30.86

Альбом 1

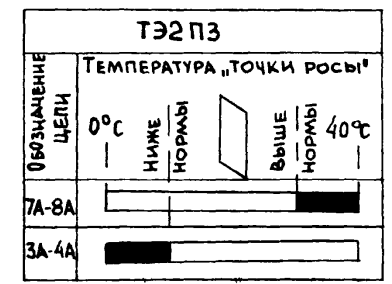
Согласовано ГПИ	Электротехник
И.В.Н.П.С.М.	Подпись и дата
В.А.М.И.Н.И.В.	В.А.М.И.Н.И.В.
Г.И.П.	Г.И.П.
М.И.Н.И.С.Т.Е.В.	М.И.Н.И.С.Т.Е.В.
С.И.П.	С.И.П.



ПИТАНИЕ ~220В
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ
ПИТАНИЕ ПРИБОРА
ИЗБИРАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ: АВТОМАТИЧЕСКОЕ-РУЧНОЕ
ПОНИЗИТЬ
ПОВЫСИТЬ
ВЫШЕ НОРМЫ
НИЖЕ НОРМЫ
ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ"
ОТКРЫТИЕ
ЗАКРЫТИЕ
КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПОДОГРЕВА

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ PB1



21762-03

ГИП	ФИЛТЕР	М.И.Н.И.С.Т.Е.В.
И.В.Н.П.С.М.	М.И.Н.И.С.Т.Е.В.	М.И.Н.И.С.Т.Е.В.
НАЧ. ОТД.	РОМАНОВ	М.И.Н.И.С.Т.Е.В.
ГЛ. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	М.И.Н.И.С.Т.Е.В.
ДУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	М.И.Н.И.С.Т.Е.В.
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	М.И.Н.И.С.Т.Е.В.

904-02-30.86 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ПРИВЯЗАН
И.В.Н.П.С.М.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

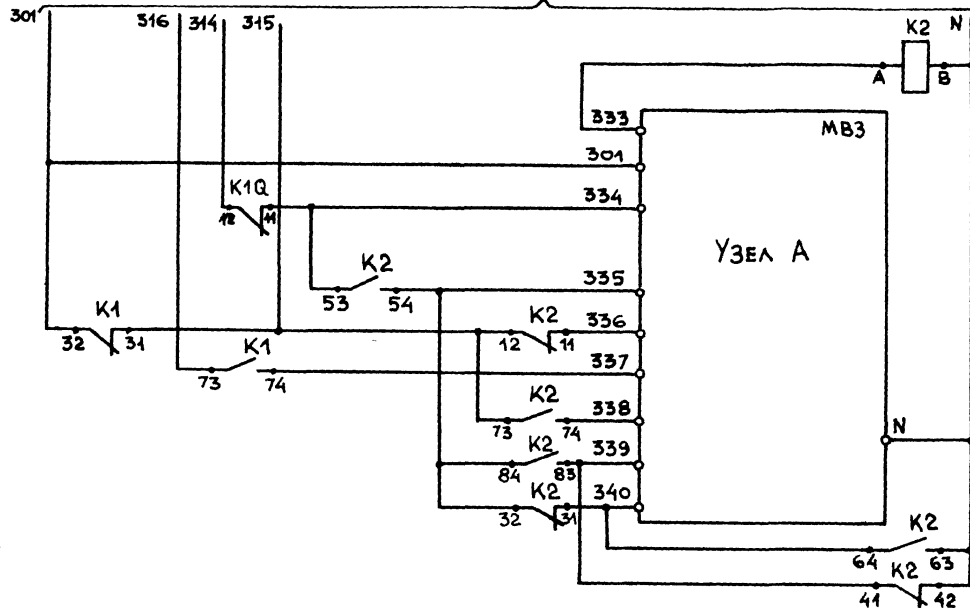
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ /НАЧАЛО/

САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А3

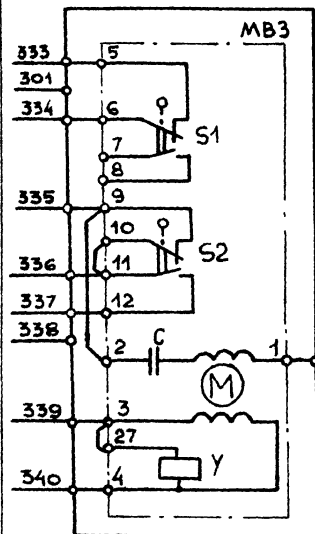
СМ. ЛИСТ 4



УЗЕЛ А

Исполнительный механизм МЭО-100/63-0,63

КЛАПАН НА ХОЛОДНОЙ ВОДЕ

ОТКРЫ-
ТИЕЗАКРЫ-
ТИЕОБОТКА
ВОЗБУЖ-
ДЕНИЯОБОТКА
УПРАВ-
ЛЕНИЯ

КЛАПАН НА ХОЛОДНОЙ ВОДЕ

21752-03

904-02-30.86

A08

Г/П	Фингер	Финг	09.86
Н. КОНТР	МИТРОФАНОВ	08.86	
НАЧ. ОТД.	РОМАНОВ	08.86	
ГЛА. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	08.86	
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	08.86	
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	08.86	

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ПРИВЯЗАН:

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИ-
РОВАНИЯ / ПРОДОЛЖЕНИЕ /

САНТЕХПРОЕКТ

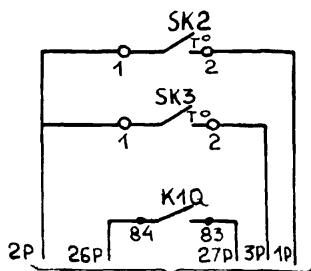
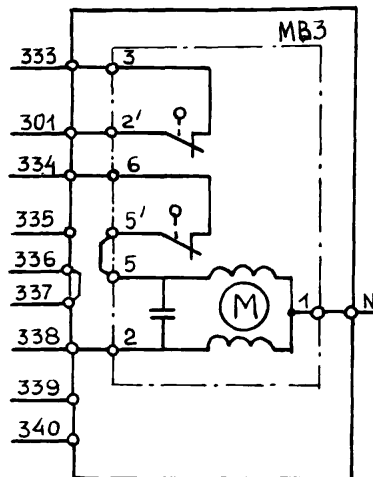
ИНВ. №

904-02-30.86
АЛБВОМ 1

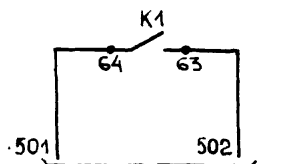
ИНВ. И ПОДА ПОДПИСЬ ДАТА ВЗЛ. ИНВ. И

УЗЕЛ А

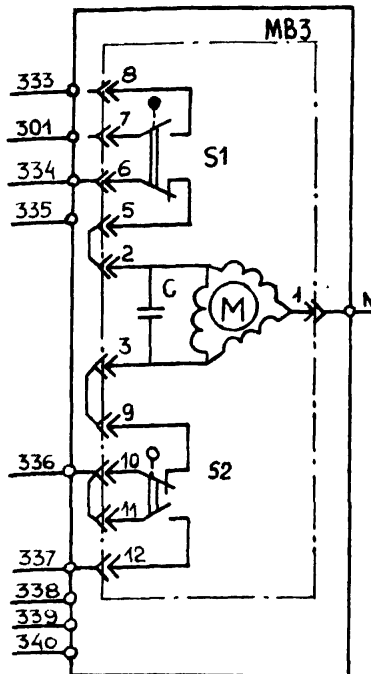
Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,63-82



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ



НА КЛЕММНИК ЩИТА
РЕГУЛИРОВАНИЯ



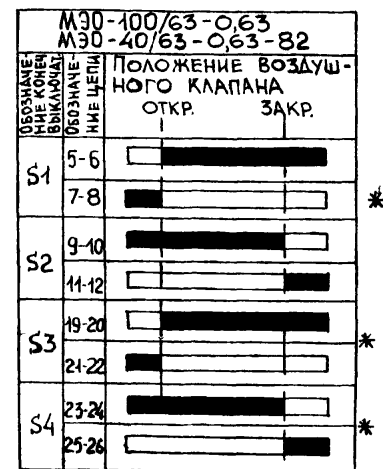
Откры-

ЗАКРЫ-
ТЧЕ

КЛАПАН НА ХОЛОДНОЙ ВОДЕ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

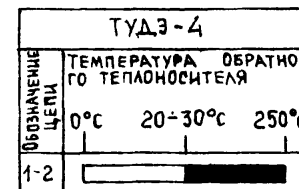
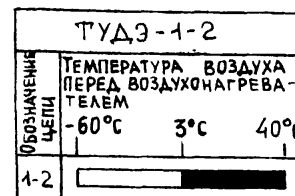
Исполнительный механизм МВЗ



* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2

Датчик температуры SK3

[illegible]

21762-03

904-02-30.86

ADB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ПРИВЯЗАН

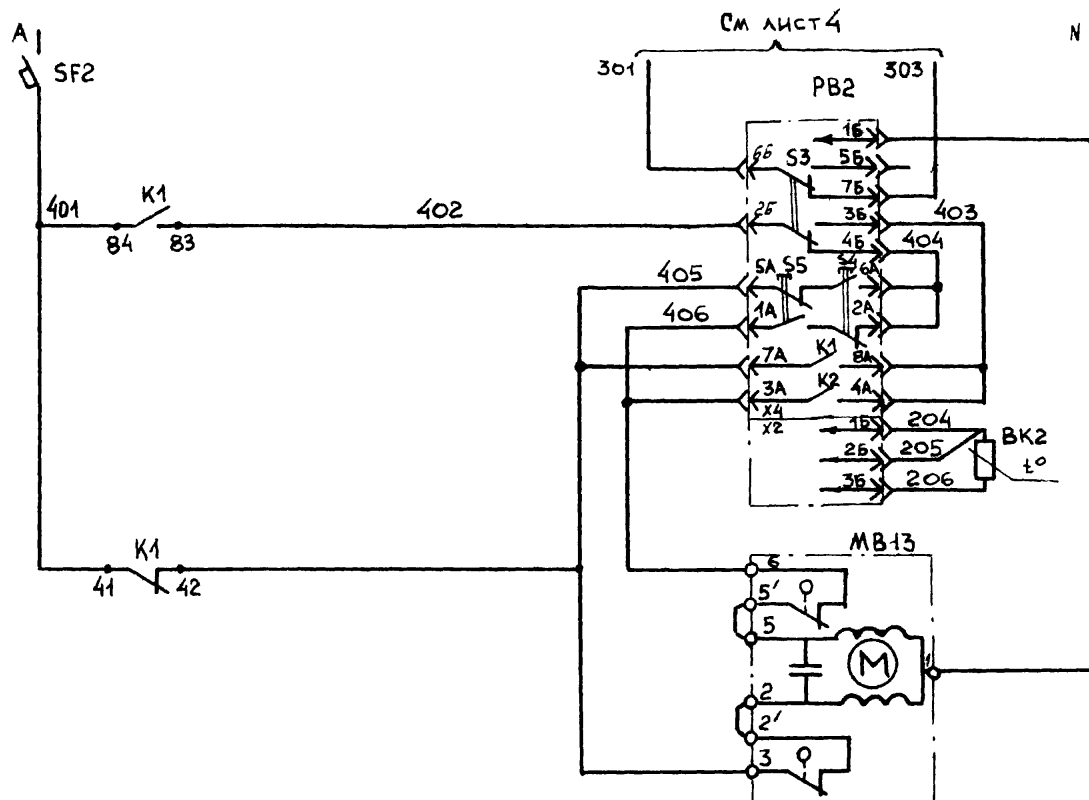
СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
---------	------	--------

1 p

6

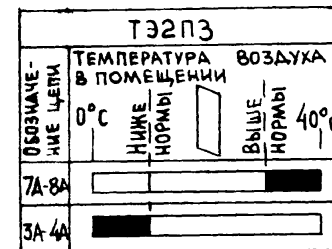
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИ
РОВАНИЯ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/

САНТЕХПРОЕКТ



Питание ~220 В	
Питание прибора	
Выбор регулятора: автоматическое - ручное	
Пони- зить	
Повы- сить	
Выше нормы	
Ниже нормы	
Термопре- образова- тель соп- ротивле- ния	
Открытие	
Закрытие	
Клапан на теплоноситель в подгре- в	

Диаграмма замыкания контактов
Регулятор температуры PB2



21762-03

ГИП	ФИНГЕР	09.86	904-02-30.86	АОВ
Н.КОНТР	МИТРОФАНОВ	8.86	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ	
НАЧ.ОТД.	РОМАНОВ	2.86		
ГЛА.СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	8.86		
РУК.ГР.	БРОНШТЕЙН	7.86		
СТ.ИНЖ.	ТУЛУПОВА	7.86	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/	
Привязан				
			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
			Р 7	
Инв. №			САНТЕХПРОЕКТ	

Алббон !

ИНВ. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>По месту</u>		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879. ТУ 25-02.792288-80	1	НОМИНАЛЬНАЯ СТАТИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 50 М
ВК2	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-1079 ТУ 25-02 792288-80	1	НОМИНАЛЬНАЯ СТАТИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 50 М
СК2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2 ТУ 25-02.281074-78	1	КОНТАКТ "З"
СК3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-4 ТУ 25-02 281074-78	1	КОНТАКТ "З"
МВ1; МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-6,3/63-0,25 ГОСТ 7492-80	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-100/63-0,63 ГОСТ 7492-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-40/63-0,63-82 ГОСТ 7492-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ М30-6,3/63-0,25 ГОСТ 7492-80	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ

ПОЗИЦИОН- НОЕ ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ Щ7П1-1Д		
РВ1;РВ2	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ Т32П3		
	ТУ25-02.200.166-82	2	
К1, К2	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-44У3;		
К1Q	~220 В; 4з+4р ТУ16-523.622-82	3	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~220 В; $J_H = 2A$, $J_{отс} = 1,3J_H$		
	ТУ16-522.110-74	1	
SF2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ; ~220 В, $J_H = 1A$; $J_{отс} = 1,3J_H$		
	ТУ16-522.110-74	1	

9

		ТИП		ФИНГЕР		ИЛИ		09.91		21762-03	
		Н КОНТ		МИТРОФАНОВ		ИЛИ				904-02-30.86	
		НАЧ. ОТА		РОМАНОВ		ИЛИ				АОВ	
		СА СПЕЦ		РУБЧИНСКИЙ		ИЛИ				АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ	
ПРИВЯЗАН		РУК. ГР		БРОНШТЕЙН		ИЛИ		7.86			
		СТ. ИИЖ		ТУАЧПОВА		ИЛИ					
										СТАДИЯ	
										ЛИСТ	
										ЛИСТОВ	
										Р	
										8	
										СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	
										ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-	
										НИЯ №1 /ОКОНЧАНИЕ/	
ИМБ №										САНТЕХПРОЕКТ	

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А3

98 02-30-86

АЛФБОМ I

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕР
		<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
	АОВ-14... АОВ-18	ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ		
	АОВ-19... АОВ-22	ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
1		ЩКАФ ШИТА ШШМ-1000×600×350		
		УХЛЧ ТРЗО ОСТ 36.13-76	1	
2		УГОЛЬНИК УЗМ 600 ТКЗ-128-83	2	ТМЗ-26-83
3		КРОНШТЕЙН КИЧ ТКЗ-106-83	3	ТМЗ-142-83
4		РЕЙКА РМ 600 ТКЗ-101-83	1	ТМЗ-1-83
5		УГОЛЬНИК УР ТКЗ-246-83	1	ТМЗ-145-83
		<u>ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
6	РВ1; РВ2	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ		
		ТЭЭПЗ	2	

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

ГИП	ФИНГЕР	ВРАТ	ОБЛ
Н КОНТР	МИНТРОФАН	11.11.86	1.8
НАЧ ОТА	РОМАНОВ	1.8	1.8
СА СПЕЦ	РУБЧИНСКИЙ	1.8	1.8
РУК ГР.	БРОНШТЕЙН	1.8	1.8
СТ КИЖ	ТУЛПОВА	1.8	1.8

904-02-30.86 АОВ
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 9

ЩИТ ШТН-1А
ОБЩИЙ ВИД

САНТЕХПРОЕКТ

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕР
		АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		
		АБЗ-МУЗ; ~220 В; $J_{отс}=1.3 J_n$		УЗ50 ТМЗ-13-83
7	SF1	$J_n=2A$	1	
8	SF2	$J_n=1A$	1	
9	K1, K2, K1Q	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ		
		ПЗ-37-44УЗ; U_3+U_p ; ~220 В	3	
10		БЛОК ЗАЖИМОВ БЗ10	6	
11		УПОР	2	
12		ПЕРЕМЫЧКА	3	
13		РАМКА 66×26	2	
14		РАМКА 30×15	2	УЗ ТМЗ-145-83
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	50	м
		Провод ПВЗ 1 ГОСТ 63-23-79	12	м
		Провод ПВЗ 1,5 ГОСТ 63-23-79	2	м
		Провод НВЗ 1×0,75 тип II		
		ГОСТ 17545-72	10	м

ИНВ № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. (ВЗАМЕН ИНВ.)

21762-03

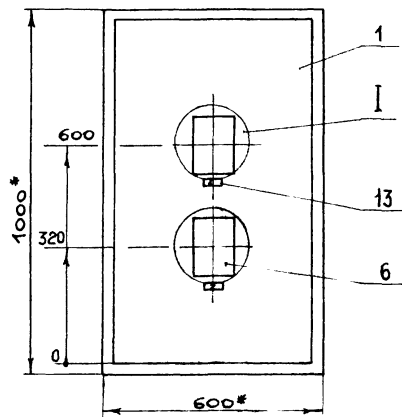
904-02-30.86

АОВ

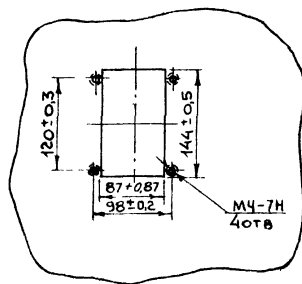
ЛИСТ
10

Копирован

ФОРМАТ А3



I
M 1 5



1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

2. ПОКРЫТИЕ - ВАРИАНТ 2 ОСТ 36.13-76

11

21762-03

904-02-30.86

АОВ

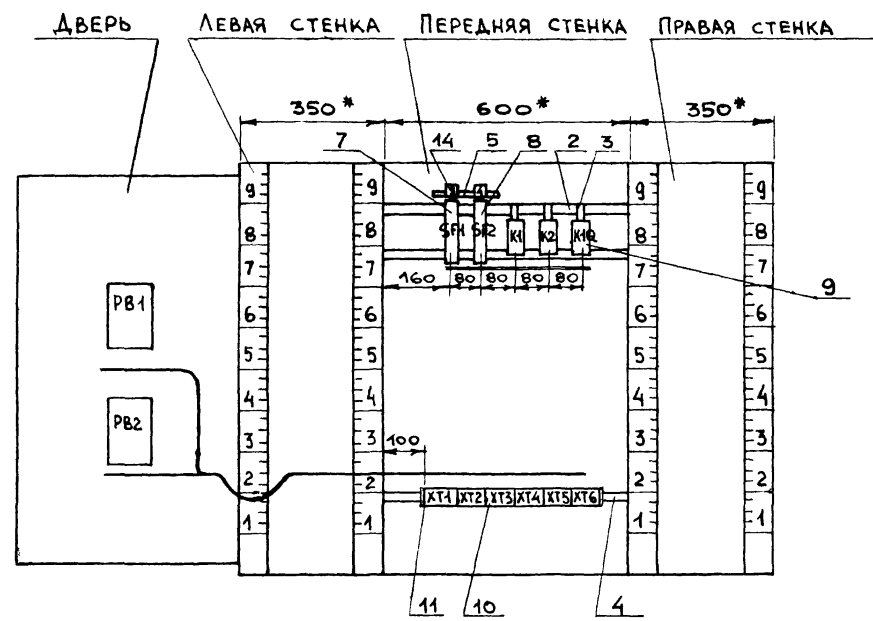
ЛИСТ
11

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А3

ИНВ. № ПОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

Вид на внутренние плоскости щита /РАЗВЕРНУТО/



ИЗБ. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

НАДПИСИ НА ТАБЛО
И В РАМКАХ

N НАД- ПИСИ	ТЕКСТ НАДПИСИ	К-ВО	N НАД- ПИСИ	ТЕКСТ НАДПИСИ	К-ВО
	РАМКА 66×26				
1	ТЕМПЕРАТУРА "ТОЧКИ РОСЫ"	1			
2	ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕ- ЩЕНИИ	1			
	РАМКА 30×15				
3	~220 В ; "ТОЧКА РОСЫ"	1			
4	~220 В ; II ПОДОГРЕВ	1			

904-02-30.86

A0B

ЛИСТ
13

ПРОВОДНИК	ОТКУДА ИДЕТ	КУДА ПОСТУПАЕТ	ДАННЫЕ ПРОВОДА	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
	ТЕХНИЧЕСКИЕ	ТРЕБОВАНИЯ		
ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ СХЕМ, ПРИВЕДЕННЫХ НА ЛИСТАХ 4,5,7 и 23.				
N	ХТ2:9	ХТ2:10	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА	
N	ХТ2:10	ХТ3:5		
N	ХТ3:5	ХТ5:5		
N	ХТ5:5	ХТ6:10		
N	ХТ6:10	К1Q:В		
N	К1Q:В	К2:В		
N	К2:В	К2:42	ПВ1 0,75	П
N	К2:42	К2:63		П
N	К2:63	К1:В		
N	К1:В	ХТ2:9		
301	ХТ2:1	ХТ3:1		
301	ХТ3:1	ХТ3:7		П
301	ХТ3:7	ХТ5:3		

ПРИВЯЗАН

13

21762.03

ИНВ N

904-02-30.86

A0B

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

D 14

ЩИТ Щ7П1-1А
ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-30.86
Альбом 1

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
301	ХТ5 : 3	ХТ6 : 2		
301	ХТ6 : 2	К1 : 32		
301	К1 : 32	SF1 : 2		
303	ХТ2 : 2	ХТ3 : 8		
303	ХТ3 : 8	ХТ5 : 2		
303	ХТ5 : 2	К1 : А		
305	ХТ5 : 4	К1 : 42		
305	К1 : 42	К1 : 53		п
306	ХТ2 : 3	К1 : 54		
314	ХТ2 : 4	К1Q : 42		
314	К1Q : 42	К1Q : 53		п
			ПВ1 0,75	
315	ХТ2 : 5	К2 : 42		
315	К2 : 42	К2 : 73		п
315	К2 : 73	К1 : 31		
316	ХТ3 : 4	ХТ5 : 6		
316	ХТ5 : 6	К1 : 73		
320	К1 : 41	К1Q : 73		
320	К1Q : 73	К1Q : 54		п
321	ХТ3 : 2	К1Q : 74		
322	ХТ3 : 3	К1Q : А		
333	ХТ6 : 1	К2 : А		
334	ХТ6 : 3	К1Q : 41		
334	К1Q : 41	К2 : 53		
335	ХТ6 : 4	К2 : 32		
		904-02-30.86	АОВ	Лист 15

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
335	К2 : 32	К2 : 54		п
335	К2 : 54	К2 : 84		п
336	ХТ6 : 5	К2 : 41		
337	ХТ6 : 6	К1 : 74		
338	ХТ6 : 7	К2 : 74		
339	ХТ6 : 8	К2 : 41		
339	К2 : 41	К2 : 83		п
340	ХТ6 : 9	К2 : 31		
340	К2 : 31	К2 : 64		п
			ПВ1 0,75	
401	SF2 : 2	К1 : 84		
401	К1 : 84	К1 : 41		п
402	ХТ2 : 6	К1 : 83		
405	ХТ2 : 7	К1 : 42		
А	SF1 : 1	SF2 : 1		
501	ХТ3 : 9	К1 : 64		
502	ХТ3 : 10	К1 : 63		
26p	ХТ5 : 7	К1Q : 84		
27p	ХТ5 : 8	К1Q : 83		
1p	ХТ4 : 6	ХТ4 : 10		п
2p	ХТ4 : 4	ХТ4 : 5	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА	
2p	ХТ4 : 5	ХТ4 : 9		п
3p	ХТ4 : 3	ХТ4 : 8	ПВ1 0,75	п
4p	ХТ4 : 1	ХТ4 : 2	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА	
4p	ХТ4 : 2	ХТ4 : 7	ПВ1 0,75	п
ЗЕМЛЯ	УГОЛЬНИК ДЛЯ УСТАНОВКИ АППАРАТОВ : ±	Стойка щита : ±	ПВ3 1,5	
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА : ±	Стойка щита : ±	ПВ3 1,5	
		21762 03	904-02-30.86	АОВ Лист 16

ЭО4-02-30.86
Альбом 1

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
		<u>ДВЕРЬ</u>		
N	ХТ2 : 10	PВ2-Х4 : 1Б	ПВ3 1	
N	PВ2-Х4 : 1Б	PВ1-Х4 : 1Б	ПВ1 0,75	
N	PВ1-Х4 : 1Б	ХТ2 : 10	ПВ3 1	
301	ХТ2 : 1	PВ2-Х4 : 6Б	ПВ3 1	
301	PВ2-Х4 : 6Б	PВ1-Х4 : 6Б	ПВ1 0,75	
303	ХТ2 : 2	PВ2-Х4 : 7Б	ПВ3 1	
303	PВ2-Х4 : 7Б	PВ1-Х4 : 7Б	ПВ1 0,75	
306	ХТ2 : 3	PВ1-Х4 : 2Б	ПВ3 1	
308	PВ1-Х4 : 3Б	PВ1-Х4 : 4А		п
308	PВ1-Х4 : 4А	PВ1-Х4 : 8А		п
309	PВ1-Х4 : 4Б	PВ1-Х4 : 2А		п
309	PВ1-Х4 : 2А	PВ1-Х4 : 6А		п
314	ХТ2 : 4	PВ1-Х4 : 5А	ПВ3 1	
314	PВ1-Х4 : 5А	PВ1-Х4 : 7А	ПВ1 0,75	п
315	ХТ2 : 5	PВ1-Х4 : 1А	ПВ3 1	
315	PВ1-Х4 : 1А	PВ1-Х4 : 3А	ПВ1 0,75	п
402	ХТ2 : 6	PВ2-Х4 : 2Б	ПВ3 1	

904-02-30.86

А0В

Лист
17

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
403	PВ2-Х4 : 3Б	PВ2-Х4 : 4А		п
403	PВ2-Х4 : 4А	PВ2-Х4 : 8А		п
404	PВ2-Х4 : 4Б	PВ2-Х4 : 2А		п
404	PВ2-Х4 : 2А	PВ2-Х4 : 6А		п
405	ХТ2 : 7	PВ2-Х4 : 5А	ПВ3 1	
405	PВ2-Х4 : 5А	PВ2-Х4 : 7А	ПВ1 0,75	п
406	ХТ2 : 8	PВ2-Х4 : 1А	ПВ3 1	
406	PВ2-Х4 : 1А	PВ2-Х4 : 3А	ПВ1 0,75	п
201	ХТ1 : 1	PВ1-Х2 : 1Б		
202	ХТ1 : 2	PВ1-Х2 : 2Б		
203	ХТ1 : 3	PВ1-Х2 : 3Б		ИЗМЕРИ
204	ХТ1 : 5	PВ2-Х2 : 1Б		ТЕЛЬНЫЕ ЦЕПИ
205	ХТ1 : 6	PВ2-Х2 : 2Б		
206	ХТ1 : 7	PВ2-Х2 : 3Б		
ЗЕМЛЯ	PВ1 : ±	РЕЙКА : ±		
ЗЕМЛЯ	PВ2 : ±	РЕЙКА : ±		ПВ3 1,5
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА : ±	СТОЙКА ШИТА : ±		

21762-03

904-02-30.86

А0В

Лист
18

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А2

ПРОВОД-НИК	ВЫ-ВОД	ВИА КОМ-ТАКТА	ВЫ-ВОД	ПРОВОД-НИК	ПРОВОД-НИК	ВЫ-ВОД	ВИА КОМ-ТАКТА	ВЫ-ВОД	ПРОВОД-НИК
			ТЕХНИЧЕСКИЕ						
ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ			ВЫПОЛНЕНА	НА ОСНОВАНИИ	СХЕМ	И			
ТАБЛИЦЫ СОЕДИНЕНИЙ			ПРИВЕДЕННЫХ	СООТВЕТСТВЕННО	НА				
ЛИСТАХ	4, 5, 7, 23 и		14...18.						
Передняя стенка									
		SF1							
A	1		2	301					
		SF2							
A	1		2	401					
		K1							
305 *	12п	Р	11	320					
301 *	32	Р	31	315					
305	53п	З	54	306					
316	73	З	74	337					
401 *	84	З	83	402					

ПРОВОД-НИК	ВЫ-ВОД	ВИА КОМ-ТАКТА	ВЫ-ВОД	ПРОВОД-НИК
				ТРЕБОВАНИЯ
501	64п	З	63	502
401	41п	Р	42	405
303	A	K	B	N *
		K2		
315 *	12п	Р	11	336
335 *	32п	Р	п31	340 *
334	53	З	п54	335 *
315 *	73п	З	74	338
335	84п	З	п83	339
340	64п	З	п63	N *
339 *	41п	З	п42	N *
333	A	K	п B	N *

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

904-02-30.86

A0B

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОМАНДИРОВ

СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ

P 19

ЩИТ Щ7П1-1А
ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

САНТЕХПРОЕКТ

ПРОВОД-НИК	ВЫ-ВОД	ВИА КОМ-ТАКТА	ВЫ-ВОД	ПРОВОД-НИК
		K1Q		
314 *	12п	Р	11	334 *
314	53п	З	п54	320
320 *	73п	З	74	321
26Р	84	З	83	27Р
322	A	K	B	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 *
405 *	7		8	406
N *	9п		п10	N *
		XT3		
301 *	1		2	321
322	3		4	316
N *	5		7	301 *
303 *	8		9	501
502	10			

ПРОВОД-НИК	ВЫ-ВОД	ВИА КОМ-ТАКТА	ВЫ-ВОД	ПРОВОД-НИК
		XT4		
4Р	1п		п2	4Р *
3Р	3п		п4	2Р
2Р *	5п		п6	1Р
4Р	7п		п8	3Р
2Р	9п		п10	1Р
		XT5		
303 *	2		3	301 *
305	4		5	N *
316 *	6		7	26Р
27Р	8			
		XT6		
333	1		2	301 *
334	3		4	335
336	5		6	337
338	7		8	339
340	9		10	N *

16

21702-03

904-02-30.86

A0B

ЛИСТ
20

ИНВ. № ПОДПИСЬ И ДАТА

ТИП	ФИНГЕР	ПОДПИСЬ	ДАТА
Н. КОНТР	МИТРОФАНОВ	<i>Митрофанов</i>	8.80
НАЧ. ОТД.	РОЖАНОВ	<i>Рожанов</i>	8.86
ГЛА. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	<i>Рубчинский</i>	8.86
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	<i>Бронштейн</i>	7.86
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	<i>Тулупова</i>	7.86
СТ. ТЕХН.	ЕФИМИКИНА	<i>Ефимкина</i>	

ИНВ. № ПОДПИСЬ И ДАТА

Альбом 1

ИВ.№подм	Подпись и дата	Взам.инв.№
----------	----------------	------------

[illegible]

A0B

ЛИСТ
21

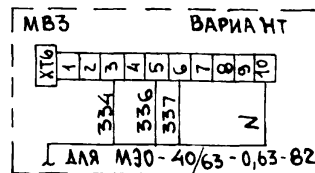
ИНВ. № ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЯМ ИНВ. №
--------------	----------------	-------------

17

21762-Q3

A0B

ЛЧСТ
22



ТИП	ФИМГЕР	№	09.31
М. КОНТР.	МИТРОФАНОВА	Митрофанова	8.8
НАЧ. ОТА.	РОМАНОВ	Романов	8.11
ГА. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	Рубчинский	8.26
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	Бронштейн	8.28
СТ. ИЖ.	ТУЛУПОВА	Тулупова	27.8

24762-03

904-02-30.86

AOB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	23	

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: *Jim*

ФОРМАТ А3