

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XI

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

22418-14  
4 ЧЕНО 0-84 1-68


ПРИВЯЗАН

№ 02. ЦСДП ЧМБН/22418-14

ИНВ №

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИПИЛ

г. Киев-57 ул. Эжана Потье № 12

30/IV  
Заказ № 9584 Инв. № 2241Б-1У Тираж 300

Сдано в печать 9 XI 198 8 Цена 1-68

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XI

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

© КФ ЦИТИ ЗОССТРОЯ СССР, 1986г

РАЗРАБОТАНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Шиллер* Н.И. ШИЛЛЕР  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Фингер* В.И. ФИНГЕР

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР  
ПРОТОКОЛ №32 ОТ 12.06 1986г

*инв №22418-14*

				ПРИБЫЛИ	
ИНВ. №					

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2/3	Схема автоматизации.	
4...9	Схема электрическая принципиальная регулирования.	
10...14	Щит Щ 5Р1-1А. Общий вид.	
15...21	Щит Щ 5Р1-1А. Таблица соединений.	
22...25	Щит Щ 5Р1-1А. Таблица подключения.	
26	Схема подключения.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИМЕНЕННЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов.	
РМЗ-82-83	Общие технические условия щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Конструкция оборудования применения.	

PMY-2-8Y	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации.	
PMY-106-82	Указания по выполнению систем автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные.	
PMY-107-82	Требования к выполнению систем автоматизации технологических процессов. Требования к проектной документации на щиты и пульты.	

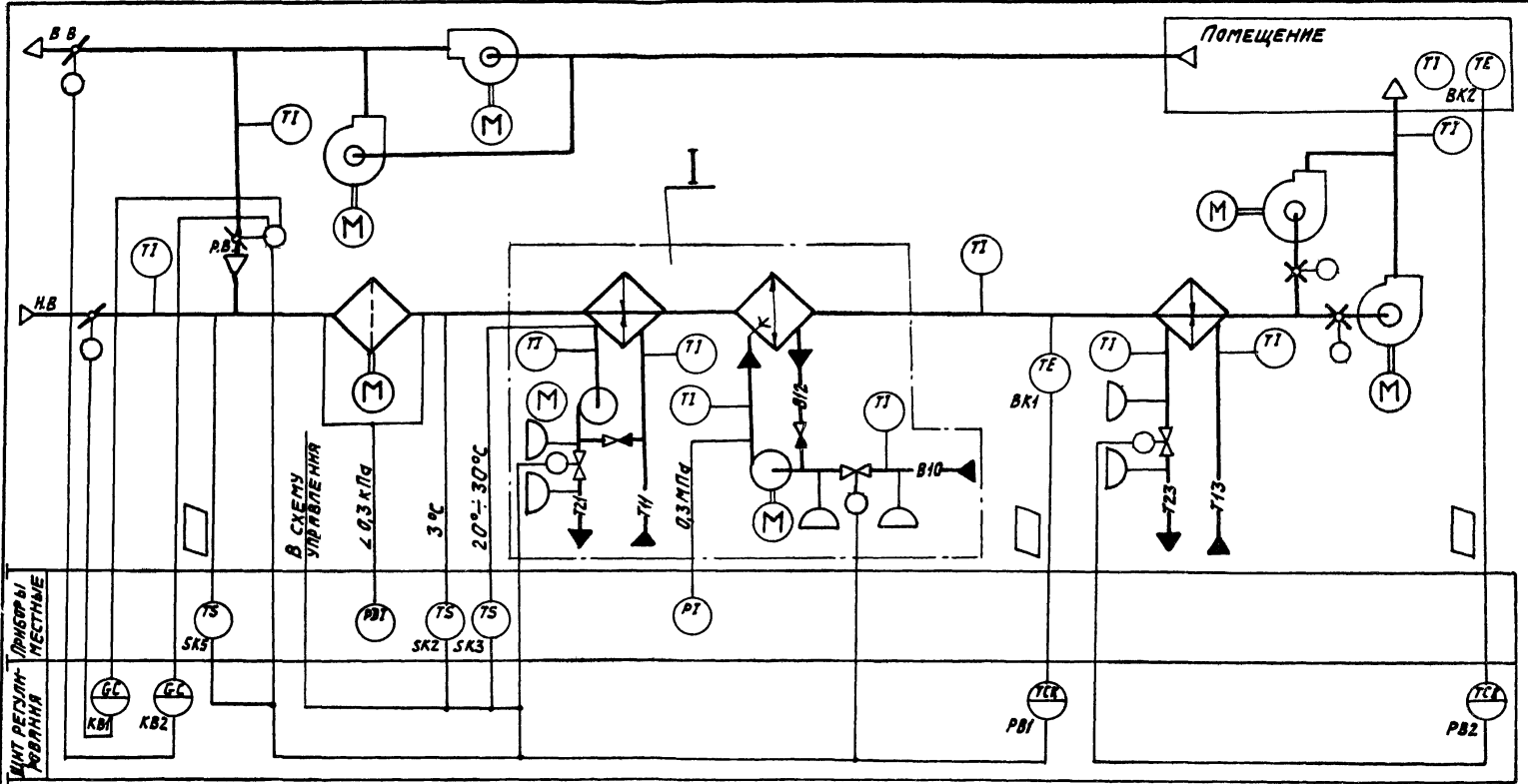
22418-14

Привязан		
904-02-31.87 АОВ		
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
		Листов
РП	1	26
Общие данные		САНТЕХПРОЕКТ

904-02-31.87  
Альбом XI

Инв. № (арх.) / Подпись и дата Вых. № / Инв. №

ТПР 904-02-31.87  
Альбом XI



ИЗМ. № ПОЯС. ПОДПИСЬ ИЛИ ПОДПИСАНИЕ

ПРИВЯЗАН  
К ЦЕНТРАЛЬНОМУ  
ПОДСТАВКА

ПОДПИСЬ ИЛИ ПОДПИСАНИЕ С ИМ. (И.И.О.)	БЕЗ РЕЗЕРВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	
	С РЕЗЕРВНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ	

ПРИВЯЗАН

ИМ. №									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

И.И.О. ФИЛТЕР  
Г.А. СПЕЦ. РУБИНСКИЙ  
Р.У.К. Г.Р. БРОУШТЕЙН  
С.Г. ИМЖ. ГУЛЗТОВА  
С.Г. ТЕЛ. ЕРМИКОВА  
И. КОМП. НУСИПОРОВА

22418-14

904-02-31.87 АДВ

Автоматизация центральных кондиционеров

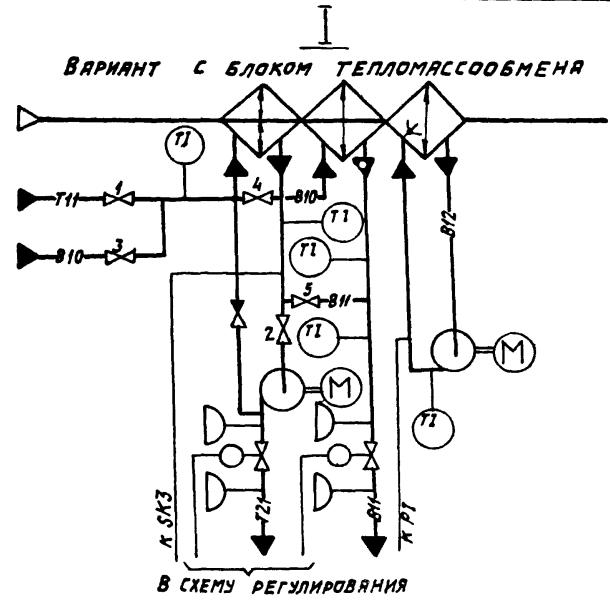
СТАНЦИЯ	ИМСТ	ИМСТОВ
РП	2	

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ  
(НАЧАЛО)

САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-02-31.87  
Альбом XI

ВАРИАНТ С БЛОКОМ ТЕПЛОМАССООБМЕНА



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

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

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

ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" ИЗМЕНЕНИЕМ:
  - КОЛИЧЕСТВА НАРУЖНОГО И РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО В КОНДИЦИОНЕР В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
  - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
  - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ ИЛИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЦИРКУЛЯЦИИ (РЕВЕРС) В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ВЫШЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ;
3. АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ В ПОЛОЖЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПРОПУСКУ САНИТАРНОЙ НОРМЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
4. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
5. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;
6. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;
7. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ С НИМИ РАБОТА КЛАПАНОВ НА ТЕПЛОСИТЕЛЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА И ХОЛОДНОЙ ВОДЕ;
8. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ II ПОДОГРЕВА.

Инв.№ 904-02-31.87. Подписан и датирован И.И.И.

ПРИВЯЗАН					
Инв. №					

НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	12.87
ГЛ. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	12.87
РУК. ГР.	БРОШТЕИН	12.87
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	
СТ. ТЕХН.	ЕФШИКИНА	
И. КОНТР.	НИКОЛДРОВА	

22418-14

904-02-31.87

А08

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
рп	3	

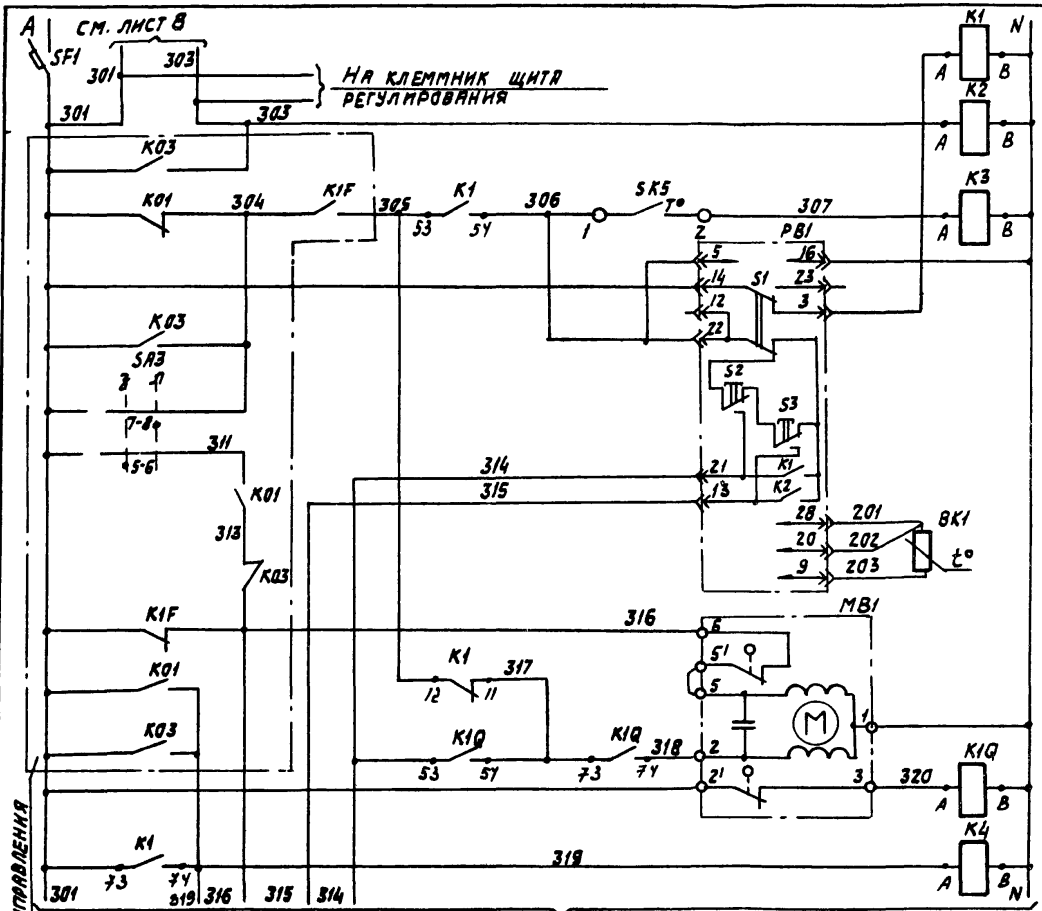
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ  
(ОКОНЧАНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

ТТР 904-02-31.87  
Альбом XI

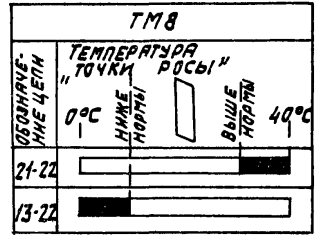
Составляющие: ТЭН, Электропривод, ТНП, Вентилятор, ШИД, ШИД

Изм. в порядке, согласован с директором ИИВ. ИИВ

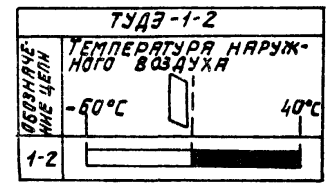


ПИТАНИЕ ~220В
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
ПИТАНИЕ ПЛМБ ОТ В ИЗБРАННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ: АВТОМАТИЧЕСКОЕ - РУЧНОЕ
ПОИСК ВИТЬ
ПОВЫСИТЬ
БОЛЬШЕ ПОРЯДКА
ТЕМПОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ
ОТКРЫТИЕ
ЗАКРЫТИЕ
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK5



СМ. ЛИСТ 5

ИЛ. ОТД.	ФИНГЕР	12.8.87
ИЛ. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	4
ДУК. ГР.	БРОШТЕН	К.87
СТ. ИИЖ.	ТУЛУЛОВА	
СТ. ТЕХН.	КОЗДЕВА	
И. КОНТР.	Никитин	

22418-14  
904-02-31.87 АОВ

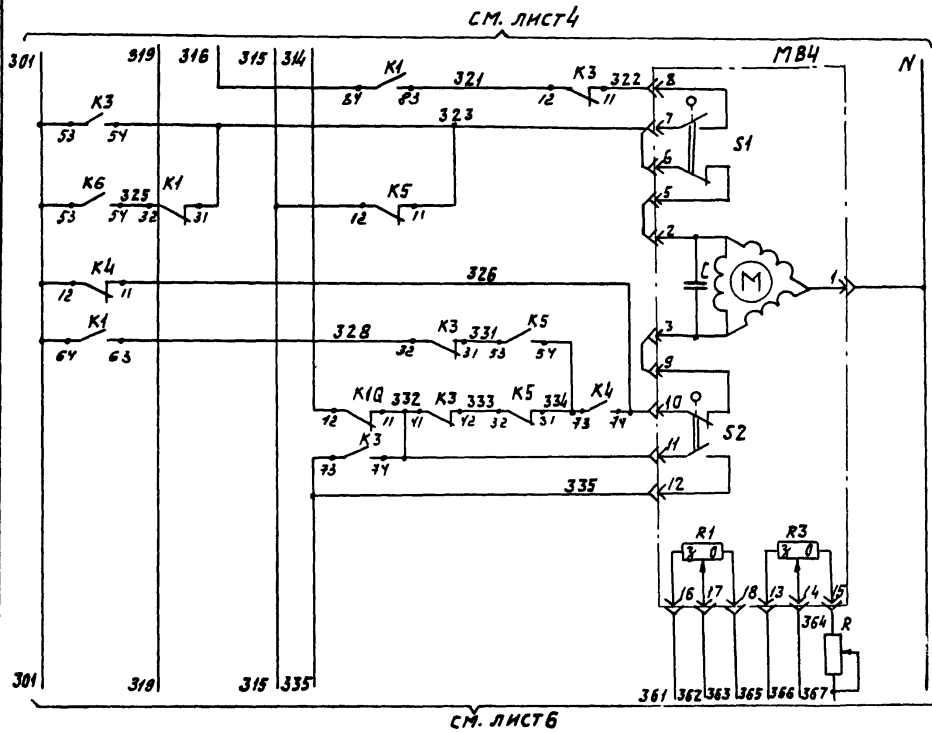
Автоматизация центральных кондиционеров

ПРИВЯЗАН			
ИИВ. №			

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ИИВАЛО)

СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЛ	4	
САНТЕХПРОЕКТ		

ТЛР 904-02-31.87  
Альбом XI



**ДИАГРАММА ЗАМКЫВАНИЯ КОНТАКТОВ**  
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ МВ4, МВ6

КЛАПАН РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА

Откры-  
тие

Закры-  
тие

РЕОСТАТЫ  
ОБРАТНОЙ  
СВЯЗИ

ФИКСАЦИЯ  
САННОРМЫ  
НАРУЖНОГО  
ВОЗДУХА

Исполнительный механизм	Положение	Положение воздушного 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

Имя и фамилия, подлинная или фото-копия

Имя и фамилия	Ф.И.О.	Подпись	И.В.№
	П. СТЕЦ	РУБЧИНСКИЙ	
	Р.У.К. Г.Р.	БРОШТЕНА	
	С.Т.Н.И.К.	ТУЛУЛОВА	
	С.Т.Е.Х.И.	КОЗДЕВА	
	И.КОНТ.Р.	НИКОЛАЕВ	
ПРИВЯЗАН			
И.В.№			

22418-14

904-02-31.87 АОВ

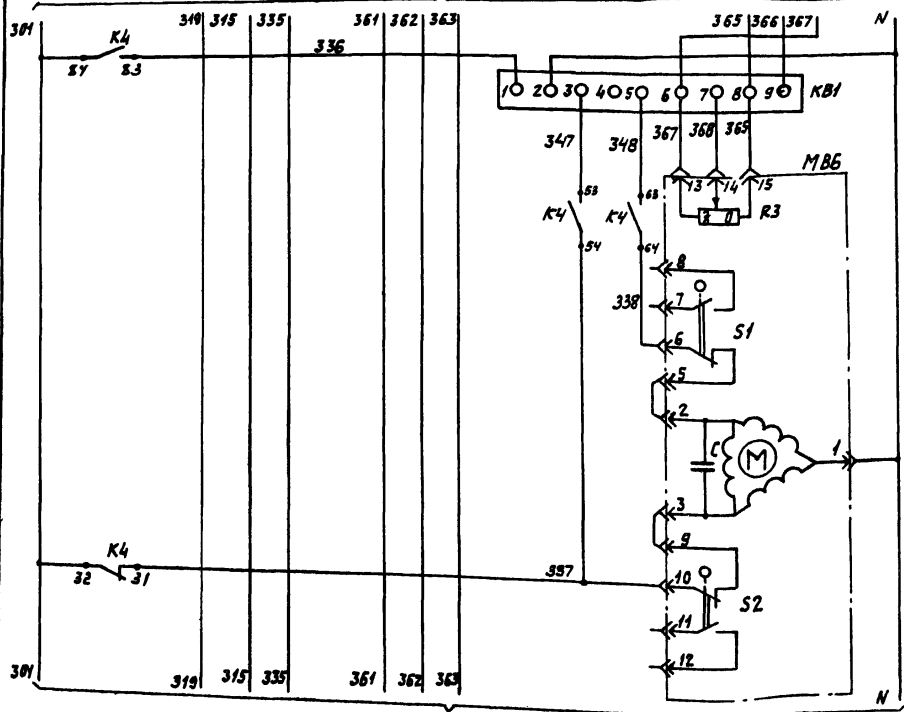
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	5

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВА-  
НИЯ (ПРОДЛЖЕНИЕ) САНТЕХПРОЕКТ



СМ. ЛИСТ 5



БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ	КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
РЕОСТАТ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ	
ОТКРЫТИЕ	
ЗАКРЫТИЕ	

СМ. ЛИСТ 7

ТПР 904-02-31.87  
Альбом XI

Центр. Проект. - Проектная организация

22418-14

НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	12.84
ГЛАВ. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	
РУК. ГР.	БРЯНШТЕЙН	12.84
СГ. НИЖ.	УЗЛУПОВА	
СГ. ТЕХН.	КОЗЕВА	
Н. КОНТР.	Полкоров	

904-02-31.87 АДВ

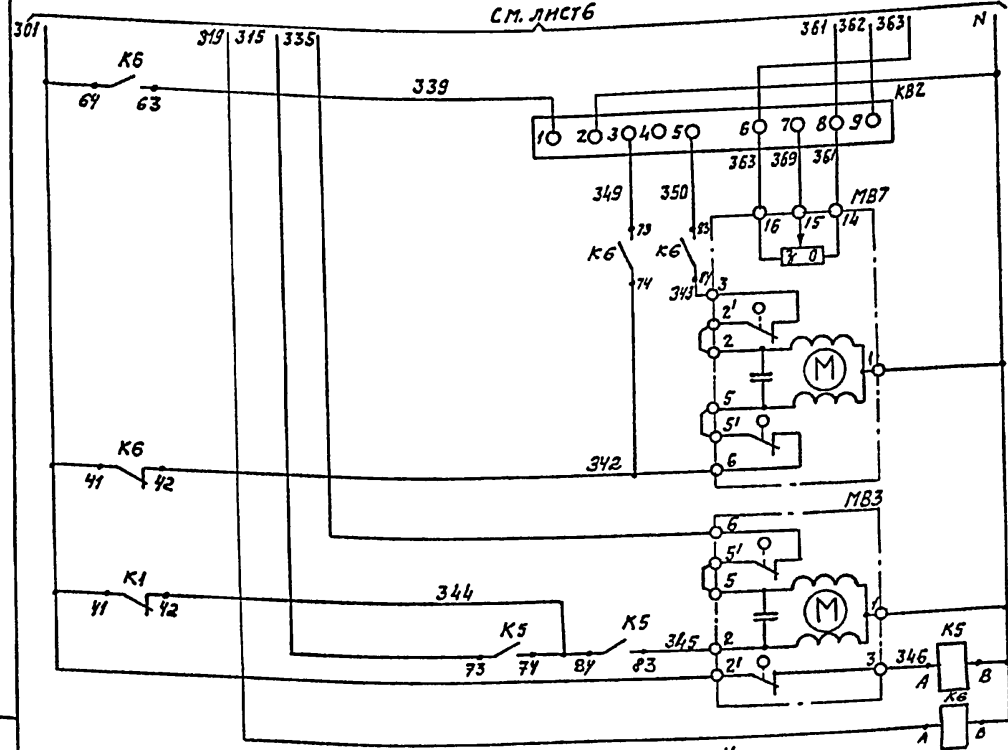
Автоматизация центральных кондиционеров

ПРИВЯЗАН				
ИНВ. №				

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	Б	

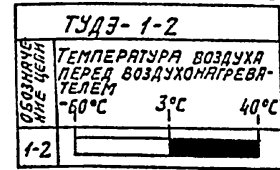
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
РАЦИОНАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)  
САНТЕХПРОЕКТ

С.М. ЛИСТ 6

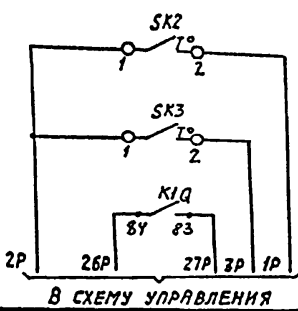
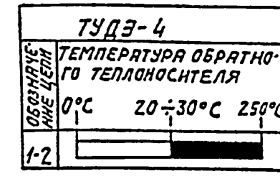


БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ	
РЕСТАТ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ	КЛАПАН ВЫБОРОСНОГО ВОЗДУХА
ОТКРЫТИЕ	
ЗАКРЫТИЕ	
ОТКРЫТИЕ	
ЗАКРЫТИЕ	КЛАПАН НА ХОЛОДНОЙ ВОДЕ
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK3



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ  
 ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ  
 АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА



НА КЛЕММНИК ЦИТА РЕГУЛИРОВАНИЯ

НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	Д.И.	12.84
ТЛ. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	70	12.84
РУК. ГР.	БРОНЦЕВИЧ	70	12.84
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	70	12.84
СР. ТЕХН.	КОВЗЕВА	70	12.84
	Н. КОПР.	НИКОЛАЕВА	НИЦ

904-02-31.87 АДВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Стандия	Лист	Листов
рп	7	

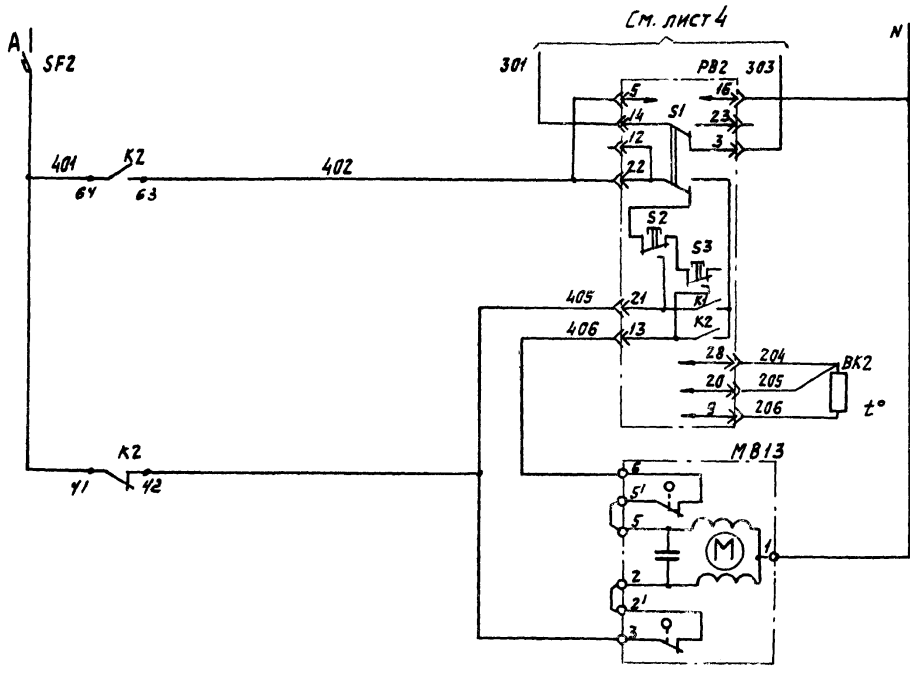
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-02-31.87 Альбом XI

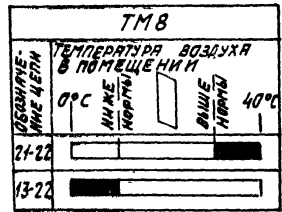
Инв. № подл. Подпись на вх. ВЗР. ЛИСТЫ

ТПР 904-02-31.87  
Альбом XI



ПИТАНИЕ ~ 220В	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
ПИТАНИЕ ПРИБОРА	
ИЗБИРА- ТЕЛЬ РЕГУ- ЛИРОВАНИЯ: АВТОМАТИЧЕС- КОЕ-РУЧНОЕ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
ПОНИ- ЗИТЬ	
ПОВЫ- СИТЬ	
ВЫШЕ НОРМЫ НИЖЕ НОРМЫ	
ТЕМПЕ- РАТУРА ОБРАЗОВА- ТЕЛЬ СО- ПРОТИВЛЕ- НИЯ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
ОТКРЫ- ТИЕ	
ЗАКРЫ- ТИЕ	КАПОН НА ТЕРМОСИСТЕ- МЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ И ПОДОПРЕА

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ  
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ RV2



Изм. № подл. / Изменения в проекте / Версия / Дата

И.О.А.	Ф.И.О.	Подпись	И.О.А.
Г.Л.С.П.С.	Рубинский	[Signature]	12.81
Р.У.К.Г.Р.	Борисов	[Signature]	12.81
С.Т.Е.Х.Н.	Ткачова	[Signature]	
С.Т.Е.Х.Н.	Кобзев	[Signature]	
И.К.О.Н.Т.	Ильин	[Signature]	

22418-14

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

ПРИВЯЗАН	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р/П	8	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	САНТЕХПРОЕКТ		

ТПР 904-02-31.87  
Альбом XI

Позицион- ное обоз- начение	Наименование	кол	Примечание
	<u>По месту</u>		
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	
СК2, СК5	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ 25-02.281074-78	2	контакт „з”
СК3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ 25-02.281074-78	1	контакт „з”
МВ4, МВ6	Исполнительный механизм МЭО-16/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с воз- душным клапаном
	или исполнительный механизм МЭО-40/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с воз- душным клапаном
МВ7	Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	комплектно с воз- душным клапаном
МВ1, МВ8	Исполнительный механизм		комплектно с
МВ3	МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	3	клапаном

Позицион- ное обоз- начение	Наименование	кол	Примечание
	<u>Щит регулирования ЦСР-1Д</u>		
РВ1, РВ2	Регулятор температуры микроэлектрон- ный трехпозиционный ТМВ ТУ 25-02.200.175-82	2	
К1...К6	Реле промежуточное		
К1Q	ПЭ-37-УУУ; ~ 220В; 4z + 4P ТУ 16-523.622-82	7	
КВ1, КВ2	Балансное реле БРЭ-1; ~ 220В ТУ 25-05.2603-79	2	
R	Резистор эмалированный регулируе- мый ПЭР-20; 200 Ом ГОСТ 6513-75	1	
SF1	Выключатель автоматический А63-МУЗ; ~ 220В, Jн=25А, Jотс=1,3Jн ТУ 16-522.110-74	1	
SF2	Выключатель автоматический А63-МУЗ; ~ 220В, Jн=1А, Jотс=1,3Jн ТУ 16-522.110-74	1	

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. Л

22418-1Н

привязан			
инв №			

Имя, Фамилия	Финтер	И.В.	13.84
Л. спец.	Рубинский	И.В.	
Рук. гр.	Бранштейн	В.И.	12.84
Ст. инж.	Гулулова	Б.Т.	
Ст. техн.	Ковзев	В.И.	
Н. колл.	Нигматуллина	З.И.	
904-02-31.87 АОВ			
Автоматизация центральных кондиционеров			
			Стандия Лист
			Листов
			РП 9
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)			САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-02-31.87  
АЛЬБОМ XI

Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ.
		<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
	АОВ15... АОВ21	ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ		
	АОВ22... АОВ25	ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
1		ШКАФ ЩИТА ЩШМ1000x600x ХЗ50 УХЛ4 ТР30 ОСТ36 13-76	1	
2		УГОЛЬНИК УЗМ600ТКЗ-128-83	5	У6 ТМЗ-26-85
3		РЕЙКА РМ600 ТКЗ-104-83	2	У6 ТМЗ-1-85
4		УГОЛЬНИК УР ТКЗ-246-83	1	У6 ТМЗ-А5-83
		<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
5	РВ1; РВ2	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫК-	2	

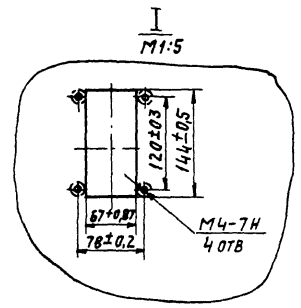
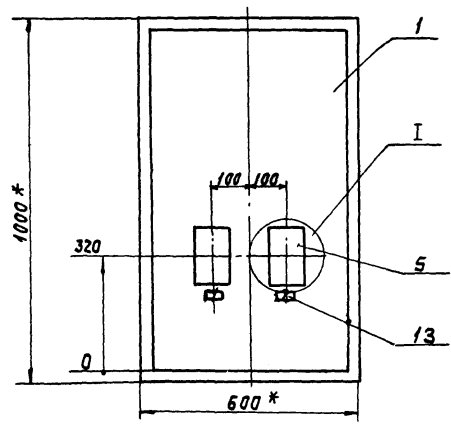
ПРИВЯЗКА			
Изм. №			

Имя и Подпись Подпись и Дата	Имя и Подпись Подпись и Дата	Имя и Подпись Подпись и Дата	Имя и Подпись Подпись и Дата	Имя и Подпись Подпись и Дата
	Имя и Подпись Подпись и Дата	Имя и Подпись Подпись и Дата	Имя и Подпись Подпись и Дата	Имя и Подпись Подпись и Дата
904-02-31.87 АОВ				
Автоматизация центральных кондиционеров				
			Страна	Лист
			РП	10
ЩИТ ЩСР1-1А. Общий вид.			САНТЕХПРОЕКТ	

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ.
		ЛЮЧАТЕЛЬ А63-МУЗ; ~ 220В $J_{\text{лс}} = 1,37\text{H}$		У350 ТМЗ-13-83
6	SF1	JH = 2,5A	1	
7	SF2	JH = 1A	1	
8	KB1; KB2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~ 220В	2	У319 ТМЗ-13-83
9	K1... K6	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ		
	K1Q	ПЭ-37-44УЗ; ~ 220В, 4з + 4р	7	
10	R	РЕЗИСТОР ПЭВР-20 200 Ом ± 10% ГОСТ 6513-75	1	У5 ТМЗ-19-84
11		БЛОК ЗАЖИМОВ БЗ-10	9	
12		Упор	4	
13		РАМКА 66x26	2	
14		РАМКА 30x15	2	У1 ТМЗ-145-83
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	50М	
		Провод ПВ3 1 ГОСТ 6323-79	10М	
		Провод ПВ3 15 ГОСТ 6323-79	3М	
		Провод НВЭ 1х0,75 тип II ГОСТ 17515-72	10М	
22468-14				
904-02-31.87 АОВ			Лист	11

Имя и Подпись  
Подпись и Дата

ТПР 904-02-31.87  
АЛ60МХ1



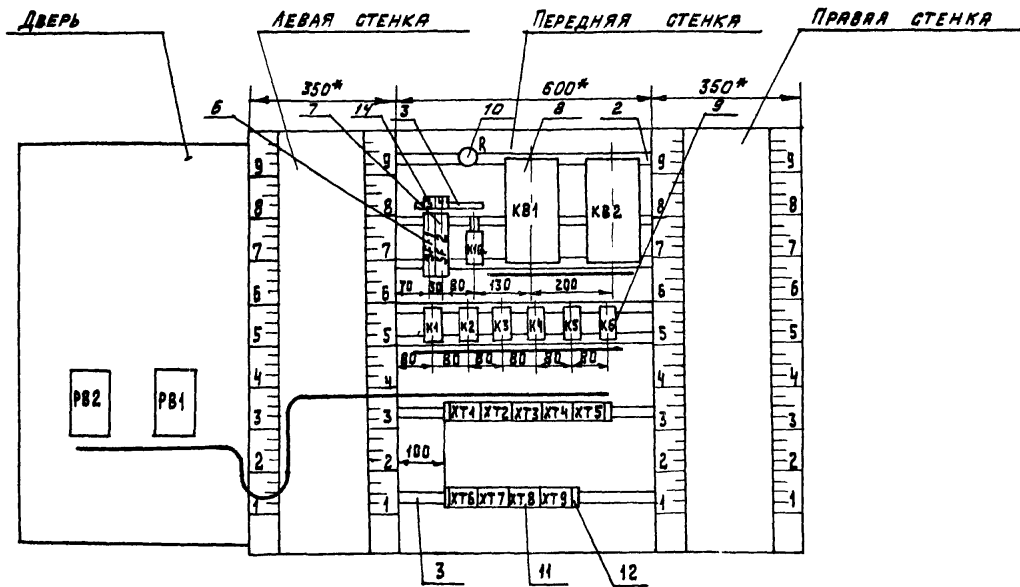
1 \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.  
 2. ПОКРЫТИЕ - ВАРИАНТ 2 ОСТ 36.13-76

УТВЕРЖДЕНО: ПОДПИСАНИЕ И ПЕЧАТЬ ВЗРАТ. ИЛИ ИЛИ

22418-14		АОВ	ЛИСТ
904-02-31.87	12		

904-02-31 87  
Альбом XI

ВИД НА ВНУТРЕННИЕ ПЛОСКОСТИ ЩИТА (РАЗВЕРНУТО)



22418-14

904-02-31 87	А08	ЛИСТ
		13





ТПР 904-02-31.87  
АИ60М XI

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провoda	Примечание
N	X76:8	X76:1		п
N	X76:1	X72:9		
301	X72:1	X73:1		
301	X73:1	X74:9		
301	X74:9	X75:5		
301	X75:5	SF1:2		
301	SF1:2	K1:73		
301	K1:73	K1:64		п
301	K1:64	K1:41		п
301	K1:41	K3:53		
301	K3:53	K4:84		
301	K4:84	K4:12		п
301	K4:12	K4:32		п
301	K4:32	K6:53		
301	K6:53	K6:64	п81 0,75	п
301	K6:64	K6:41		п
301	K6:41	X76:5		
303	X72:5	X73:2		
303	X73:2	X74:10		
303	X74:10	K1:A		
303	K1:A	K2:A		
305	X73:3	K1:53		
305	K1:53	K1:12		п
306	X72:2	X75:8		
306	X75:8	K1:54		

ИЗМЕР. ПОДЛ. ПЛОЩАДИ И ДАТА ВЗВЕСИ ТИВ. ПЕ

904-02-31.87 АОВ Лист 16

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провoda	Примечание
307	X75:9	K3:A		
314	X72:3	K10:53		
314	K10:53	K10:12		п
315	X72:4	K5:73		
315	K5:73	K5:12		п
316	X73:4	X75:3		
316	X75:3	K1:84		
317	K10:54	K10:73		п
317	K10:73	K1:11		
318	X75:4	K10:74		
319	X73:5	K1:74		
319	K1:74	K4:A		
319	K4:A	K6:A	п81 0,75	
320	X75:6	K10:A		
321	K1:83	K3:12		
322	X78:4	K3:11		
323	X78:5	K1:31		
323	K1:31	K3:54		
323	K3:54	K5:11		
325	K1:32	K6:54		
326	X78:6	K4:11		
326	K4:11	K4:74		п
328	K1:63	K3:32		
331	K3:31	K5:53		

ИЗМЕР. ПОДЛ. ПЛОЩАДИ И ДАТА ВЗВЕСИ ТИВ. ПЕ

22418-14 904-02-31.87 АОВ Лист 17

ТПР 904-02-31.87  
Альбом XI

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
332	ХТ8:7	К10:11		
332	К10:11	К3:74		
332	К3:74	К3:41		п
333	К3:42	К5:32		
334	К4:73	К5:54		
334	К5:54	К5:31		п
335	ХТ8:2	ХТ8:8		
335	ХТ8:8	К3:73		
336	КВ1:1	К4:83		
337	ХТ1:6	К4:31		
337	К4:31	К4:54		п
338	ХТ7:7	К4:64	ПВ1 0,75	
339	КВ2:1	К5:63		
342	ХТ6:10	К6:42		
342	К6:42	К6:74		п
343	ХТ8:9	К6:84		
344	К1:42	К5:84		
344	К5:84	К5:74		п
345	ХТ6:3	К5:83		
346	ХТ6:4	К5:А		
361	ХТ7:1	ХТ8:10		
361	ХТ8:10	КВ2:6		
362	ХТ9:1	КВ2:9		
363	ХТ7:2	ХТ9:2		
363	ХТ9:2	КВ2:6		
364	ХТ9:5	Р:1		
365	ХТ7:9	ХТ9:3		
365	ХТ9:3	КВ1:8		

304-02-31.87 АОВ Лист 18

Тип провода, Подписи и дата выдачи

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
366	ХТ9:4	КВ1:9		
367	ХТ7:10	КВ1:6		
367	КВ1:6	Р:2		
367	Р:2	Р:3		п
368	ХТ8:1	КВ1:7		
369	ХТ7:3	КВ2:7		
401	СФ2:2	К2:64		
401	К2:64	К2:41		п
402	ХТ2:6	К2:63		
405	ХТ2:7	К2:42	ПВ1 0,75	
501	ХТ5:1	К2:73		
502	ХТ5:2	К2:74		
А	СФ1:1	СФ2:1		
1Р	ХТ3:7	ХТ4:3		
2Р	ХТ3:8	ХТ4:4		
2Р	ХТ4:4	ХТ4:5	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА	
3Р	ХТ3:9	ХТ4:6	ПВ1 0,75	
4Р	ХТ3:10	ХТ4:7	ПВ1 0,75	
4Р	ХТ4:7	ХТ4:8	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА	
26Р	ХТ4:1	К10:84		
27Р	ХТ4:2	К10:83		
347	К4:53	КВ1:3	ПВ1 0,75	
348	К4:63	КВ1:5		
349	К6:73	КВ2:3		
350	К6:83	КВ2:5		
ЗЕМЛЯ	УГОЛЬНИК ДЛЯ УСТАНОВКИ АППАРАТОВ: ±	СТОЙКА ШИТА: ±	ПВ3 1,5	
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА: ±	СТОЙКА ШИТА: ±		

Тип провода, Подписи и дата выдачи

22418-14 304-02-31.87 АОВ Лист 19

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
		ДВЕРЬ		
N	XТ2:10	PВ2:16	ПВ3 1	
N	PВ2:16	PВ1:16	ПВ1 0,75	
N	PВ1:16	XТ2:10	ПВ3 1	
301	XТ2:1	PВ2:14	ПВ3 1	
301	PВ2:14	PВ1:14	ПВ1 0,75	
303	XТ2:5	PВ2:3	ПВ3 1	
303	PВ2:3	PВ1:3	ПВ1 0,75	
306	XТ2:2	PВ1:22	ПВ3 1	
306	PВ1:22	PВ1:5	ПВ1 0,75	п
314	XТ2:3	PВ1:21	ПВ3 1	
315	XТ2:4	PВ1:13	ПВ3 1	
402	XТ2:6	PВ2:22	ПВ3 1	
402	PВ2:22	PВ2:5	ПВ1 0,75	п
405	XТ2:7	PВ2:21	ПВ3 1	
406	XТ2:8	PВ2:13	ПВ3 1	
904-02-31.87		АОВ	Лист 20	

ТПР 904-02-31.87  
Альбом XI

Имя и подл. Подпись и дата

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
201	XТ1:1	PВ1:28		
202	XТ1:2	PВ1:20		
203	XТ1:3	PВ1:9		ИЗМЕРИТЬ
204	XТ1:5	PВ2:28		ПВ3 1х0,75 ТЕЛЬ- НЫЕ ЦЕПИ
205	XТ1:6	PВ2:20		
206	XТ1:7	PВ2:9		
ЗЕМЛЯ	PВ1: $\frac{1}{2}$	РЕЙКА: $\frac{1}{2}$		
ЗЕМЛЯ	PВ2: $\frac{1}{2}$	РЕЙКА: $\frac{1}{2}$		ПВ3 1,5
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА: $\frac{1}{2}$	Стойка щита: $\frac{1}{2}$		
22418-14		904-02-31.87	АОВ	Лист 21

Имя и подл. Подпись и дата

ТПР 904-02-31.87  
АВБСОМ XI

Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-так-та	Вы-вод	Провод-ник	Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-так-та	Вы-вод	Провод-ник
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>									
ТАБЛИЦА ПОДАКЛУЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ СХЕМ И ТАБЛИЦ СОЕДИНЕНИИ, ПРОВЕДЕННЫХ СООТВЕТСТВЕННО НА ЛИСТАХ 4...8, 26 И 15...21.									
<b>ПЕРЕДНЯЯ СТЕНКА</b>									
		SF1			N*	9п		п10	N*
A	1		2	301*			XT3		
		SF2			301*	1		2	303*
A	1		2	401	305	3		4	316
		XT7			319	5		6	N*
201	1		2	202	1р	7		8	2р
203	3		5	204	3р	9		10	4р
205	6		7	206			XT4		
		XT2			26р	1		2	27р
					1р	3		п4	2р*
301*	1		2	306*	2р	5п		6	3р
314*	3		4	315*	4р*	7п		п8	4р
303*	5		6	402*	301*	9		10	303*
405*	7		8	406					

ПРИВЯЗ:


ИВ. №:

НАЧ. ОТД. ФИНГЕР  
ГЛ. СПЕЦ. РУБИНОВА  
ИЗ. ГР. БРОНЦЕНА  
СТ. ИНЖ. ТУЛПОВА  
И. КОНСТ. ИММОРОВА

904-02-31.87 АОВ  
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ  
КОНДИЦИОНЕРОВ

Стандарт Листов  
ДП 22

ЩИТ ЩСР-1Д  
ТАБЛИЦА ПОДАКЛУЧЕНИЯ САНТЕХПРОЕКТ

ТАБЛИЦА ПОДАКЛУЧЕНИЯ И ТАБЛ. СЪЕДИНЕНИИ

Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-так-та	Вы-вод	Провод-ник	Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-так-та	Вы-вод	Провод-ник
		XT5							
501	1		2	502	339	1		2	N*
316*	3		4	318	348	3		5	350
301*	5		6	320	363	6		7	369
N*	7		8	306*	361	8		9	362
307	9						R		
		XT6							
N*	1		2	335	364	1		п2	367*
34Г	3		4	346	367	3п			
301	5		8	N*			K1		
343	9		10	342	305	12п	Р	11	317
		XT7			325	32	Р	31	323*
361	1		2	363	301*	41п	Р	42	344
369	3		5	N*	305*	53п	з	54	308
337	6		7	338	301*	64п	з	63	328
365	9		10	367	301*	73п	з	74	319*
		XT8			316	84	з	83	321
368	1		3	N*	303*	A	K	B	N*
322	4		5	323			K2		
326	6		7	332	401	41п	Р	42	405
335*	8		10	361*	401*	64п	з	63	402
		XT9			501	73	з	74	502
362	1		2	363*	303	A	K	B	N*
365*	3		4	366			K3		
364	5				321	12	Р	11	322
		KB1			328	32	Р	31	331
336	1		2	N*	332	41п	Р	42	333
347	3		5	348	301*	53	з	54	323*
367*	6		7	368	335	73	з	п74	332*
365	8		9	366	307	A	K	B	N*

904-02-31.87 АОВ  
22416-14  
Лист 23

ТПР 904-02-31.87  
АЛБЕМ XI

Провод- ник	ВМ- ВВД	Вид сое- дине- ния	ВМ- ВВД	Провод- ник	Провод- ник	ВМ- ВВД	Вид сое- дине- ния	ВМ- ВВД	Провод- ник
		К4							
301*	12п	Р	п11	326*				ДВЕРЬ	
301*	32п	Р	п31	337*					
347	53	3	п54	337				РВ1	
338	64	3	63	348	306	5п	16	Н*	
334	73	3	п74	326	301	14	3	303	
301*	84п	3	83	336	306*	22п	21	314	
319*	А	К	В	Н*	315	13	28	201	
					202	20	9	203	
		К5							
315	12п	Р	п11	323				РВ2	
333	32	Р	п31	334	402	5п	16	Н*	
331	53	3	п54	334*	301*	14	3	303*	
315*	73п	3	п74	344	402*	22п	21	405	
344*	84п	3	83	345	406	13	28	204	
346	А	К	В	Н*	205	20	9	206	
		К6							
301*	41п	Р	п42	342*					
301*	53п	3	54	325					
339	63	3	п64	301*					
349	73	3	п74	342					
350	83	3	84	343					
319	А	К	В	Н*					
		К7							
314	12п	Р	п11	332*					
314*	53п	3	п54	317					
317*	73п	3	74	318					
26Р	84	3	83	27Р					
320	А	К	В	Н*					

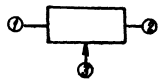
904-02-31.87 АОВ Лист 24

Лист 24 из 24. Подписи: АЛБЕМ XI

ноз. 6;7  
SF1, SF2



ноз. 10  
R



22410-14

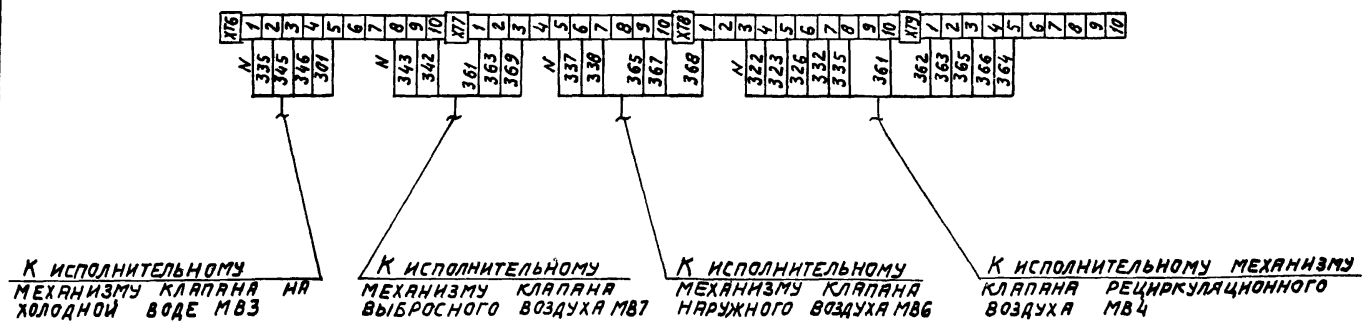
904-02-31.87 АОВ Лист 25

Копировал: КРАПЛИНА ФОРМАТ: А3

Лист 25 из 25. Подписи: АЛБЕМ XI

Щит Щ5Р1-1А

ТПР 904-02-31.87  
Альбом XI



Исполнитель: Попова Наталья Владимировна

22418-14

НАЧ. ОТД. ФИЛИПОВ *Филипп* 12.87  
 ГЛ. СПЕЦ. РУБНИНСКИЙ *Рубинский* 12.87  
 РУК. ГР. БРОНШТЕЙН *Бронштейн* 12.87  
 С. И.Н.Ж. ТУЛУПОВА *Тулупова*  
 И. КОНТР. НИКОФОРОВА *Никофорова*

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

ПРИВЯЗАН	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		АП	26
ИНВ. №	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ		САИТЕХПРОЕКТ

Копировала Логанова

Формат А3