

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

904-02-6

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
ТИПА КТЦ31,5÷КТЦ80

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ II
ЧАСТЬ I

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА
И ДВУМЯ ДОВОДЧИКАМИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

к.ф. ЦУП инв. № 17349-05

				Привязки	

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

¹⁰²³
Заказ № 24.07 инв. № 17349-05 тираж 1500
Сдано в печать 23.4. 1982. цена 1-06

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

904-02-6

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
ТИПА КТЦ31,5÷КТЦ80

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ II
ЧАСТЬ I

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА
И ДВУМЯ ДОВОДЧИКАМИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДены В ДЕЙСТВИЕ
С 15 АВГУСТА 1981 г.

ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРИКАЗ № 47 от 6 АВГУСТА 1981 г.

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"САНТЕХПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Ю.И. ШИЛЛЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.И. ФИНГЕР

К.Ф. ЦИТЛ ИВ. № 17349-05

				ПРОВЕРЯЕМ	
ИВ №					

Ведомость примененных и ссылочных документов

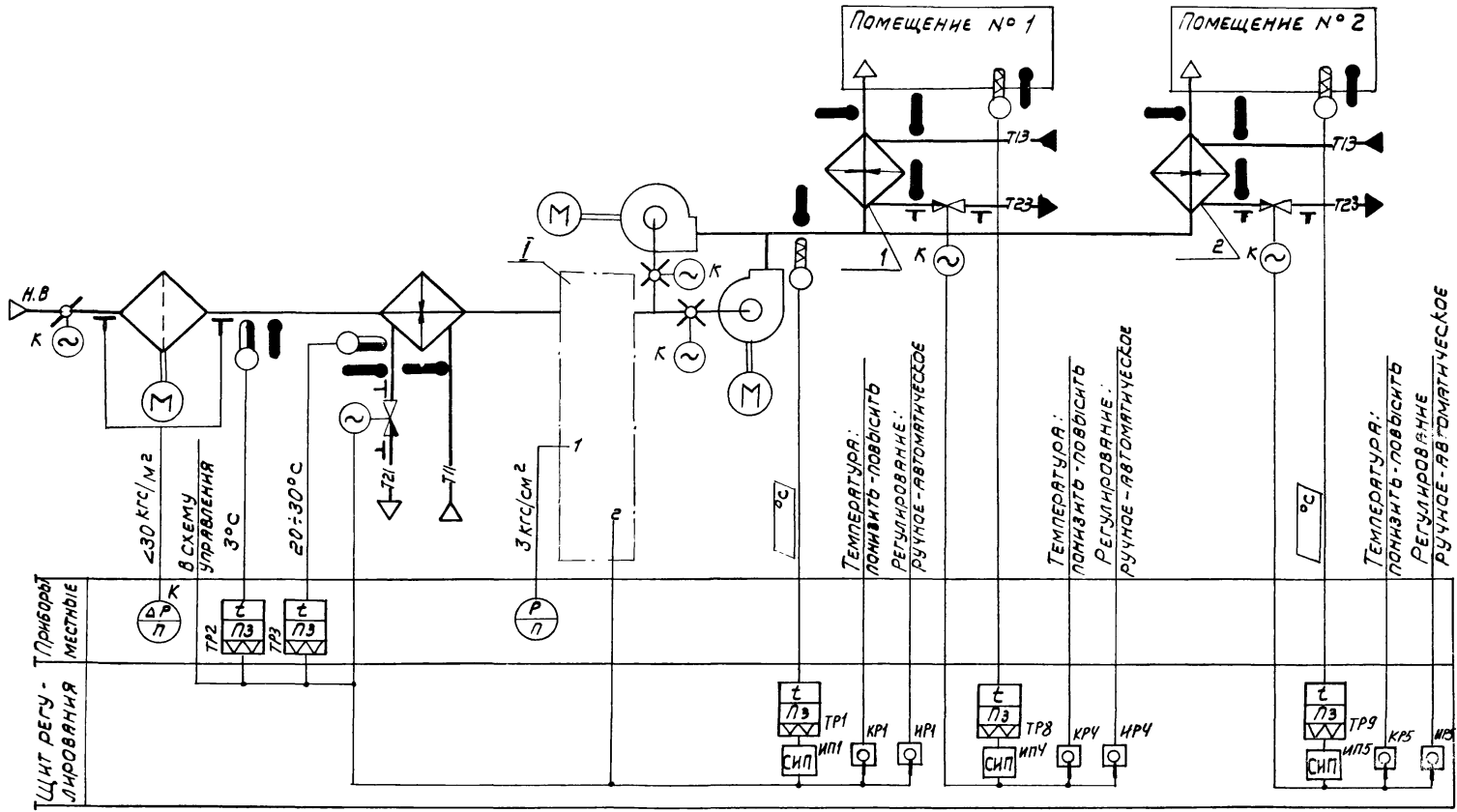
Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов.	
	Общие технические условия	
ГОСТ 2.721-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения	
ГОСТ 2.728-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Резисторы, конденсаторы	
ГОСТ 2.755-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.	
ГОСТ 2.780-68	ЕСКД. Обозначения условные графические. Элементы гидравлических и пневматических сетей.	
ГОСТ 2.782-68	ЕСКД. Обозначения условные графические. Насосы и двигатели гидравлические и пневматические.	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2,3	Схема функциональная	
4,6	Схема электрическая принципиальная регулирования № 1	
7,9	Схема электрическая принципиальная регулирования № 2	
10,21	Щит щ1П1-ОД. Общий вид	
22,33	Щит щ-2Д. Общий вид	
34	Схема подключения № 1	
35	Схема подключения № 2	

17349-05

				Привязан	
Инв. №					
Исполн.	Фингер				
Д. спец.	Рубчинский				
Рук. гр.	Зонштейн				
			904-02-6 АОВ		
			Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 315 ÷ КТЦ 80		
				Лист	Листов
				Р	1 / 35
			Общие данные	ГОСТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва СРММБЭ-13	



Щит регу-лирования

Приборы местные

Т1
Т2
Т3
Т3

≤30 кгс/м²
в схему управления
3°C
t = 30°C

3 кгс/см²

ТЕМПЕРАТУРА:
ПОВЫСИТЬ
РЕГУЛИРОВАНИЕ:
РУЧНОЕ - АВТОМАТИЧЕСКОЕ

ТЕМПЕРАТУРА:
ПОВЫСИТЬ
РЕГУЛИРОВАНИЕ:
РУЧНОЕ - АВТОМАТИЧЕСКОЕ

ТЕМПЕРАТУРА:
ПОВЫСИТЬ
РЕГУЛИРОВАНИЕ:
РУЧНОЕ - АВТОМАТИЧЕСКОЕ

Т1
Т2
Т3
Т3
ТР1
КР1
НР1
СИП
ИПУ

Т2
Т3
Т3
ТР2
КР2
НР2
СИП
ИПУ

Т3
Т3
ТР3
КР3
НР3
СИП
ИПУ

ОБОЗНАЧЕНИЕ (№№) СИСТЕМ	5:3 РЕЗЕРВНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ	
	С РЕЗЕРВНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ	

Привязан									
Изм. №									

НАЧ. ОТД. ФИНГЕР *Фингер*
 ПР. СПЕЦ. РУБИНСКИЙ *Рубинский*
 РУК. ГР. БОДИШЕНКО *Бодишенко*
 СТ. ТЕХН. ЕРНИНА *Ернина*

17349-05 3

904-02-6 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЦ 31,5 + КТЦ 80

СТАНДАРТ	ЛИСТОВ
Р 2	

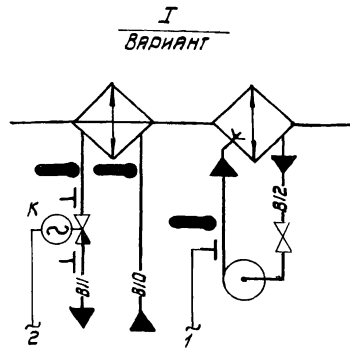
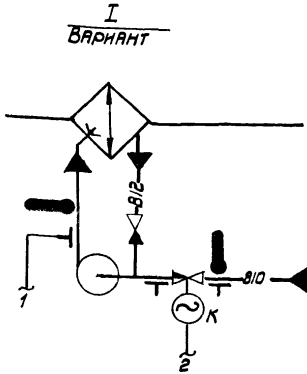
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА (НАЧАЛО)

ГОССТРОЙ СССР
 САНТЕХПРОЕКТ
 г. МОСКВА
 ФОРМАТ Т2

Копировать: Ятокина

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.

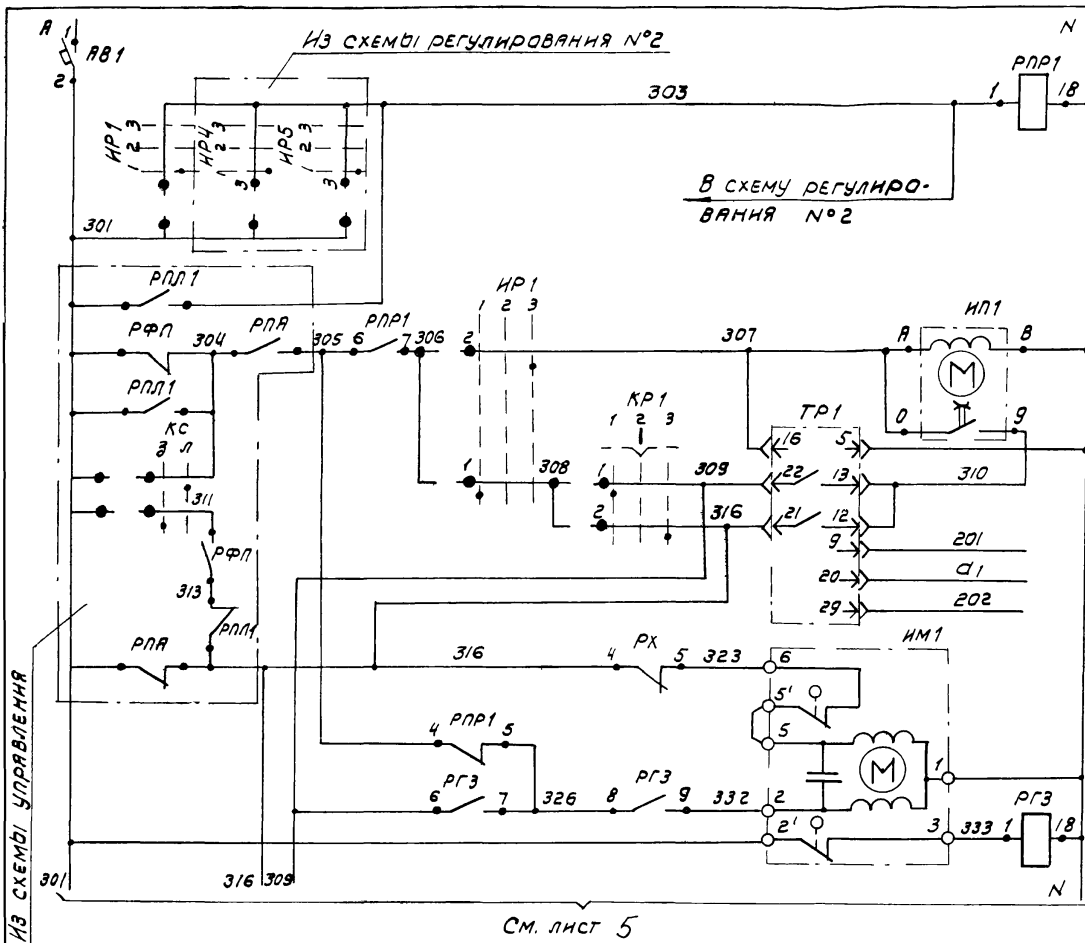


При привязке проекта дать пояснения для каких систем используется тот или иной вариант. Если один из вариантов не используется, то его вычеркнуть.

⊥ отборное устройство давления для переносного манометра.

Приборы и исполнительные механизмы, у которых проставлена буква „К“ поставляются комплектно с сантехническим оборудованием и регулирующими клапанами.

Иач. отд. Рунгер		17349-05		4	
Гл. спец. Рувинский		904-02-6 АОВ			
Рук. гр. Брошштейн		Автоматизация центральных кондиционеров			
Ст. тех. Лискин		типа КТЦ 3/5 - КТЦ 2			
Привязан		СЛДНЯ		Лист	
		Р		3	
Инв. №		СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)		ГОССТРОИ СССР САНТЕХПРОЕКТ МОСКВА	
		КОПР. АОВ Кинг		ФОРМАТ 12	



См. лист 5

Питание ~220В

Реле промежуточное

Ступенчатый импульсный преобразователь

Питание

Выше нормы

Ниже нормы

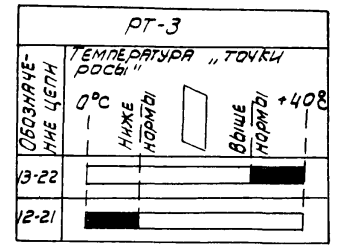
К термометру сопровождающая

Открытие

Закрытие

Клипп на теплоноситель, регулятор температуры, точка росы, тель и подгрева

Диаграммы замыкания контактов регулятора температуры ТР1



Избиратель регулирования ИР1

УП 5311 - С225

№ секции	№ контакта	ручное			автоматическое		
		1	2	3	4	5	6
I	1	л	л	л	л	л	л
	2	л	л	л	л	л	л
II	3	л	л	л	л	л	л
	4	л	л	л	л	л	л

Ключ регулирования КР1

УП 5311 - Р225

№ секции	№ контакта	ручное			автоматическое		
		1	2	3	4	5	6
I	1	л	л	л	л	л	л
	2	л	л	л	л	л	л
II	3	л	л	л	л	л	л
	4	л	л	л	л	л	л

* НЕ ИСПОЛЗУЕТСЯ

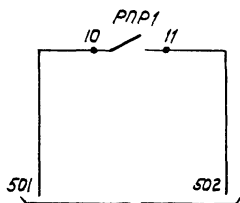
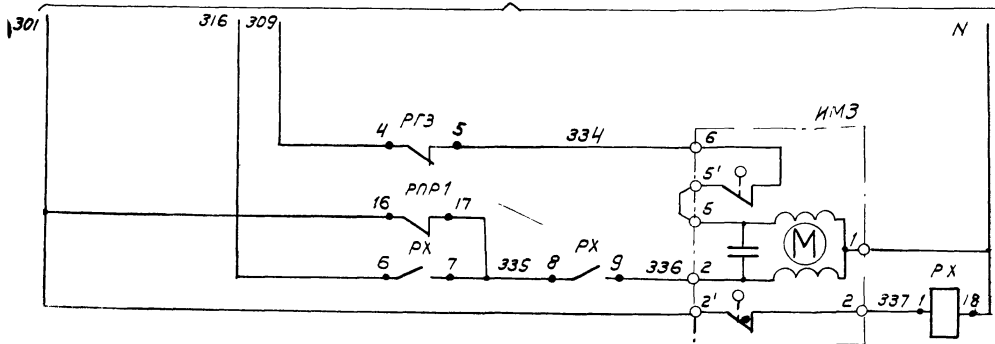
17349-05 5

Испол. ФИНГЕР
Л. Спец. Рубчинский
Рук. гр. Бронштейн
Ст. гр. Брина

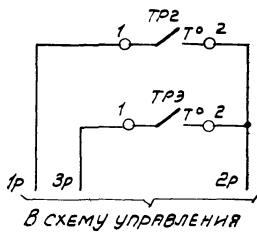
904-02-6 АДВ

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

Привязан							Стация	Лист	Истов
							Р	4	
Инв. №							САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА		



НА КЛЕММНИК ЩИТА РЕГУЛИРОВАНИЯ ЩП1-0Д



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ

Откры- тые	КЛАПАН НА ХОЛОД- НОЙ ВОДЕ
Закры- тые	
ДАТЧИК ТЕМПЕРА- ТУРЫ ВОЗДУХА ПЕ- РЕД ВОЗ- ДУХОНАГРЕВАТЕ- ЛЕМ	
ДАТЧИК ТЕМПЕ- РАТУРЫ ОБРАТНО ГО ТЕПЛО НОСИТЕЛЯ ВОЗДУХО- НАГРЕВАТЕ- ЛЯ	
ДАТЧИК ВОЗДУХОНАГРЕВА- ТЕЛЯ I ПОДГРЕВА ЗАМЕРЗАЮЩАЯ	

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТР 2

ТУДЭ-1-2		
ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВА- ТЕЛЕМ		
ОБЪЕМ ЧЕЛИ МЕНЕ	-30°С	+3°С
1-2	[Diagram showing contact closure between -30 and +3]	

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТР 3

ТУДЭ-4		
ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ		
ОБЪЕМ ЧЕЛИ МЕНЕ	0°С	+20÷30°С
1-2	[Diagram showing contact closure between 0 and +20÷30]	

17349-05 6

ИЗГОТ.	ФИНГЕР	Ф.И.И.
Л. СПЕЦ.	РУБЦОВСКИЙ	Ф.И.И.
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	Ф.И.И.
ТЕХНИК	КОЗЬЕВА	Ф.И.И.

904-02-6 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИ-
ОНЕРОВ ТИПА КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80.

ПРОВЯЗАН

СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 5

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИ-
РОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ГОССТРОЙ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
Г. МОСКВА

ИВ. N°

Листов 1 из 1

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ПО МЕСТУ</u>		
ТР2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2 ТУ25-02.1074-75	1	КОНТАКТ Н 0
ТР3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.1074-75	1	КОНТАКТ Н.О.
ИМ1, ИМ3	Исполнительный механизм МЭО-0.63/63-0,25 ТУ1-01.0321-76	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ Щ1П1-0Д</u>		
ТР1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РТ-3 ТУ25-02.2021/4-78	1	
РП1, РХ	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-24-5У3;		
РГ3	~220 В, 43+4Р ТУ16-523.457-74	3	
ИП1	СТУПЕНЧАТЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ СИП-01М ТУ50.108-27	1	
ИР1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЧП5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	
КР1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЧП5311-А225 ТУ16-524.074-75	1	
АВ1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУ3 ~220В; Jн=1,6А; Jотс=1,3А; ТУ16-522.110-74	1	

17349-05		7
904-02-6		АОВ
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТУ, 31,5 - КТУ, 80.		
НАЧ. ОД.	ФИНГЕР	РШ
ГЛ. СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	В.С.
РУК. ГР.	БРОНИТЕН	В.С.
С. ТЕХН.	ЕРИНА	В.С.
СТАДИЯ		
Р	6	Листов
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ №1 (ОКОНЧАНИЕ)		ГОССТРОЙ СССР САЙТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА
ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №		

ДИАГРАММЫ ЗАМКЯНИЯ КОНТАКТОВ

Избиратель регулирования ИРЧ Ключ регулирования КРЧ

УП5311-С225

№ ПОЗИЦИИ	№ КОНТАКТА		
	РУЧНОЕ	ОТКЛЮЧЕНО	АВТОМАТИЧЕСКОЕ
I	1	2	3
	1	2	3
II	3	4	X

УП5311-А225

№ ПОСЕКЦИИ	№ КОНТАКТА		
	ПОДНЯТО	ОТКЛЮЧЕНО	ПОВЫШЕНО
I	1	2	3
	1	2	3
II	3	4	X

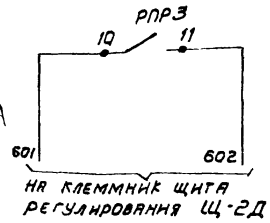
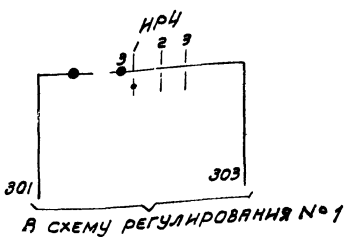
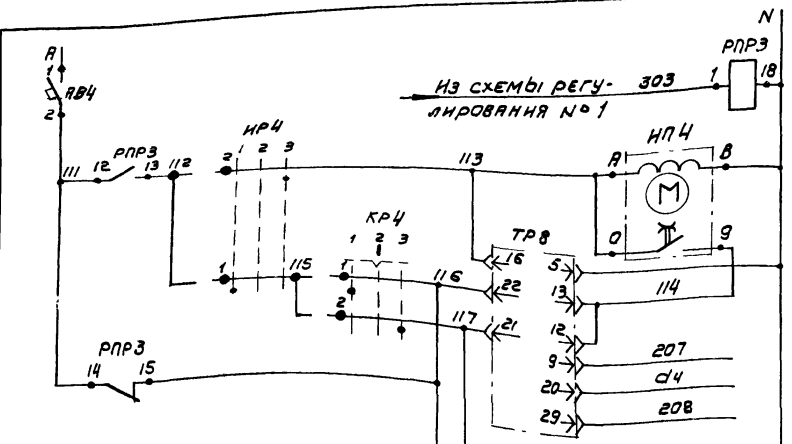
* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Регулятор температуры ТР8

РТ-3

ОБЪЕМНЫЕ ТАБЕЛИ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
13-22	0°C (ниже нормы) — 40°C (выше нормы)
12-21	0°C (ниже нормы) — 40°C (выше нормы)

ПИТАНИЕ ~220В	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ
СТУПЕНЧАТЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ	ПИТАНИЕ
К ТЕРМОМЕТРУ СДПРотивЛЕНИЯ	ВЫШЕ НОРМЫ
ОТКРЫТИЕ	НИЖЕ НОРМЫ
ЗАКРЫТИЕ	К ТЕРМОМЕТРУ СДПРотивЛЕНИЯ



ПРИБЫВАН

ИМВ. №			
--------	--	--	--

ИРЧ ОТД. ФРИНГЕР (подпись)
 Д. СПЕЦ. РУБЦОВСКИЙ (подпись)
 РУК. ГР. БРОНШТЕЙН (подпись)
 Г. ТЕХН. ЕРМИЯ (подпись)

17349-05

904-02-6 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ГИПР КТЦ 31.5 ÷ КТЦ 80

СТАНДА. ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7

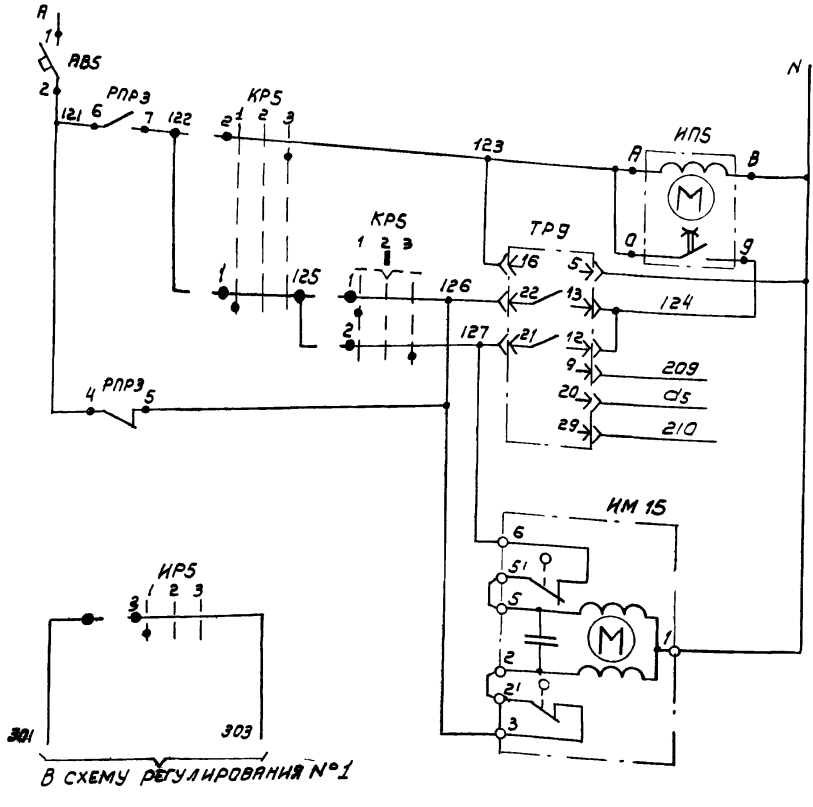
СХЕМА ЭЛЕКТРОНЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ №2 (НАЧАЛО)

ГОССТРОИ СССР
 САНТЕХПРОЕКТ
 Г. МОСКВА

Копировал: Ягодкина

ФОРМАТ 12

ПЛЮСЫ И УГОЛЫ



Литание-220В	
Ступенчатый импульсный прерыватель	
Питание	Регулятор темп. воздуха в помещении №2
Выше нормы	
Ниже нормы	
к термометру сопотв.ления	
Открытие	Класс на теплоноситель доводчика 2
Закрытие	

Диаграммы замыкания контактов

Избиратель регулирования НР5

УП5311-С225				
№ секции	№ контакта	Положение		
		ручное	откл. чено	автоматическое
		1	2	3
		-45°	0	+45°
I	1 2	X		X
II	3 4	X		X

Ключ регулирования КР5

УП5311 А225				
№ секции	№ контакта	Положение		
		1	2	3
		-45°	0	+45°
I	1 2	X		X
II	3 4	X		X

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Регулятор температуры ТР9

РТ-3	
Обозначение	Температура воздуха в помещении
13-22	0°С
12-21	ниже нормы
	выше нормы +40°С

Имя.ОГД	ФИНГЕР	С.А.		17349-05	9
П.сл.сч.	Рубчинский	Т.В.		904-02-6 АОВ	
Р.ч.г.р.	Бронштейн	В.В.		Автоматизация центральных кондиционеров т.п.а. ктц 31,5 ÷ ктц 80	
Ст.техн.	Ерина	В.И.			
Привязан				Старая	Лист
				Р	8
Инв. №				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ №2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
				ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ Г. МОСКВА	

Позици- онное обозначение	Наименование	кол.	Примечание
АВ4; АВ5	Выключатель автоматический		
	АВ3 - МУЗ; ~220В; I _н = 1А; I _{отс} = 1,3 I _н		
	ТУ 16-522.110-74	2	
	<u>По месту</u>		
ИМ4; ИМ5	Исполнительный механизм		комплектно
	МЭО-0,63/63-025 ТУ1-01.0321-76	2	с клапаном

Позици- онное обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	<u>ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ Щ-2Д</u>		
ТР8; ТР9	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РТ-3		
	ТУ 25-02.202114-78	2	
ИП4; ИП5	Ступенчатый импульсный прерыватель		
	СНП-01М ТУ 50.108-77	2	
КР4; КР5	Переключатель универсальный		
	УП5311-А225 ТУ 16-524.074-75	2	
ИР4; ИР5	Переключатель универсальный		
	УП5311-С225 ТУ 16-524.074-75	2	
РПР3	Реле промежуточное ПЗ-21-5У3		
	~220В; 4з * 4р; ТУ 16-523.457-74	1	

17349-05 10

НАЧ.ОТД. ФИНГЕР / *Фингер*
 П. СПЕЦ. РУВИНСКИЙ / *Рувинский*
 РУК. ГР. БРОНШТЕЙН / *Бронштейн*
 С.Т.ТЕХН. ЕРЯНА / *Еряна*

904-02-6 А08

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЦ 31,5 ÷ КТЦ 80

СТАДНЯ ЛИСГ ЛИСГОВ

Р 9

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
 ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
 РЕГУЛИРОВАНИЯ №2 (окончание)ГОССТРОИ СССР
 САНТЕХПРОЕКТ
 Г. МОСКВА

Копировал: Ягодкина

ФОРМАТ 12

ПРИВЯЗАН

ИВ. N°

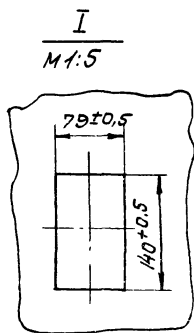
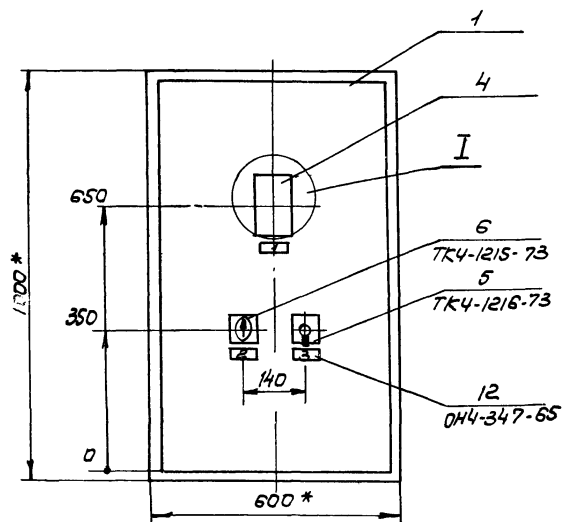
Альбом II Часть 1

№№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
1		ЩКАФ ЩИТА ЩШМ-1000x600-□УЧУАЗО ОСТ3613-76	1	У3
2		РЕЙКА РЗ ТКЗ-101-77	3	У3 ТМЗ-1-77
3		РЕЙКА Р2 ТКЗ-100-77	4	У3 ТМЗ-1-77
		<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
4		РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ РТ-3 ТУ25-02.202 114-78		
5		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УПС311-А225 ТУ16-524.074-75		ТК4-1215-73
6		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УПС311-С225 ТУ16-524.074-75		ТК4-1215-73
ПРИВЯЗАН				
ИНВ №				
НАЧ. ОТД.	ОДИНГЕР	ТРЕШИН		
ГЛА СПЕЦ.	РУБИНСКИЙ	СЕРГЕЕВ		
РУК. ГР.	БРОНЦЕНН	БРОНЦЕНН		
ЛИН. И.	ФУКС	ФУКС		
904-02-6 АОВ				
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЦ Д1.5 - КТЦ 80				
	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
	Р	10		
ЩИТ Щ 1П1-0Д				
ОБЩИЙ ВИД.				
ГОССТРОИ СССР САНТЕХПРОЕКТ Г. МОСКВА				

№№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
7		ПЕРЫВАТЕЛЬ ИМПУЛЬСНЫЙ СТУПЕНЧАТЫЙ ~220В СИП-ОИМ, ТУ50.108-77	1	У15 ТМЗ-16-77
8		АВТОМАТ АБЗ-МУЗ~220В УОТС=1,3-УН, КРЕПЛЕНИЕ НА ПАНЕЛИ, ТУ16-522110-74		
		УН=1.6А	1	У1 ТМЗ-14-77
9		РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЭ-21-5У3 ТУ16-523.457-74	3	У118 ТМЗ-13-77
10		БЛОК ЗАЖИМОВ БЗ10 ТУ36.1750-74	4	
11		УПОР ТУ36.1751-74	5	
12		РАМКА 66x26 ТУ36.1130-74	3	014-34265
13		ПЕРЕМЫЧКА ТУ36.1752-74	3	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
		ПРОВОД ПВК10 ГОСТ 6323-79		100м
		ПРОВОД ПМВГ 1x0.75 ТУ16-505.434-73		20м
		ПРОВОД ПГВ 1x1,5 ГОСТ 6323-79		2м
		ПРОВОД НВЭ 1x0,75 ТИП II ГОСТ 17515-72		6м
17349-05				
904-02-6 АОВ				
ЛИСТ 11				

ИНВ. И ПОСЛ. ПОЯВИТЬСЯ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДПИСЬ ДАТА



1. *РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

2. ПОКРЫТИЕ - ВАРИАНТ 2 ОСТ 36.13-76.

3. ТАБЛИЦЫ СОЕДИНЕНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ
 ВЫПОЛНЕНЫ НА ОСНОВАНИИ СХЕМ, ПРИВЕДЕННЫХ
 НА ЛИСТАХ 4...6

4. ПО ДАННОМУ ЧЕРТЕЖУ ИЗГОТОВИТЬ

ЩИТА

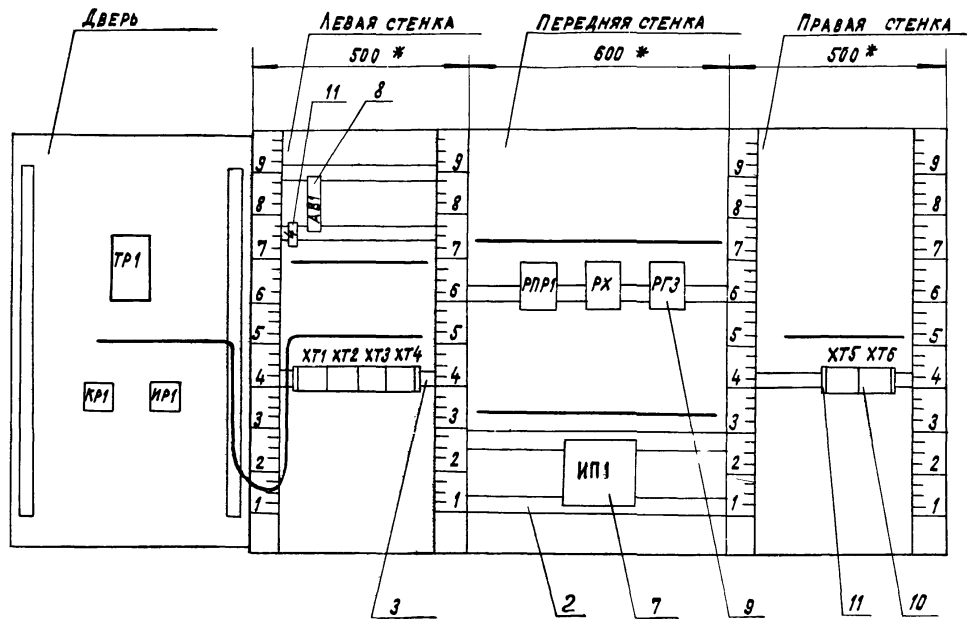
17349-05 12

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
------	------	----------	---------	------

904-02-6 АОВ

Лист
12

ВИД НА ВНУТРЕННИЕ ПЛОСКОСТИ ЩИТА (РАЗВЕРНУТО)



17349-05

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

904-02-6 АОВ

Лист
13

Таблица 2

СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДОВ

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
N	ХТ1/6	ХТ2/5	ПВ1х1	
		РПР1/18		
		РХ/18		
		РГЗ/18		
		ИП1/В		
		ХТ5/2		
	ХТ5/1		ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА	
	ХТ3/0			
301	ХТ1/5	ХТ2/6		
		ХТ2/9		
		АВ1/2		
		РПР1/16		
	ХТ5/3			
303	ХТ4/5	ХТ2/0	ПВ1х1	
		РПР1/1		
		ХТ5/4		
305	Х15/6	РПР1/4		
		РПР1/4		
306	ХТ4/6	РПР1/7		П
		ИП1/А		
307	ХТ4/7	ИП1/А		П
		ИП1/0		
309	ХТ4/8	РГЗ/4		П
		РГЗ/6		
310	ХТ4/9	ИП1/9		

904-02-6 АОВ

Лист

16

Изм. Лист № документа Подпись Дата

Продолжение таблицы 2.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
316	ХТ4/0	ХТ5/7		
		РХ/4		
		РХ/6		
323	ХТ1/1	РХ/5		П
326	РПР1/5	РГЗ/7		П
		РГЗ/7		
332	ХТ1/3	РГЗ/9		
333	ХТ1/4	РГЗ/1		
334	ХТ2/2	РГЗ/5		
335	РПР1/17	РХ/7		П
		РХ/8		
336	ХТ2/3	РХ/9		
337	ХТ2/4	РХ/1		
501	ХТ2/7	РПР1/10		
502	ХТ2/8	РПР1/11		
1Р	ХТ6/1	ХТ6/5		П
2Р	ХТ6/2	ХТ6/6		П
		ХТ6/7		
3Р	ХТ6/3	ХТ6/8	ПВ1х1	П
4Р	ХТ6/4	ХТ6/9	ПВ1х1	П
		ХТ6/9		
		ХТ6/10		ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА
ЗЕМЛЯ	ИП1 / ±	РЕЙКА / ±		
			ПВ1х1х1,5	
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА ДЛЯ УСТАНОВКИ АППАРАТА / ±	СТОЙКА / ±		

17349-05

15

904-02-6 АОВ

Лист

17

Изм. Лист № документа Подпись Дата

Листом II часть 1

Изм. Лист № документа Подпись Дата

Продолжение ТАБЛИЦЫ 2				
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечания
	<u>ДВЕРЬ</u>			
N	XТ1/6	ТР1/5 ХТ3/0		
301	XТ1/5	ИР1/3-4	ПМВГ/х0.75	
303	XТ4/5	ИР1/3		
306	XТ4/5	ИР1/1-2		
307	XТ4/7	ИР1/2		
	ИР1/2	ТР1/16	ПВ1х1	
308	ИР1/1	КР1/1-2		
309	XТ4/8	КР1/1	ПМВГ/х0.75	
	КР1/1	ТР1/22	ПВ1х1	
310	XТ4/9	ТР1/12	ПМВГ/х0.75	
	ТР1/12	ТР1/13	ПВ1х1	П
316	XТ4/0	КР1/2	ПМВГ/х0.75	
	КР1/2	ТР1/21	ПВ1х1	
201	XТ3/1	ТР1/9		
202	XТ3/2	ТР1/29	ПВЭ1х0.75	ИЗМЕРЯЕТ УРОВЕНЬ СВЕТЛИ
01	XТ3/3	ТР1/20		
ЗЕМЛЯ	ТР1 / $\frac{1}{2}$	РЕЙКА / $\frac{1}{2}$	ПГВ 1х1,5	
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА ДЛЯ УСТАНОВ- КИ АППАРАТА / $\frac{1}{2}$	СТОЙКА / $\frac{1}{2}$		

904-02-6 АОВ Лист 18

Имя Лист № документа Подпись Дата

ТАБЛИЦА 3 ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОВОДОВ					
		Продолжение ТАБЛ 3		Продолжение ТАБЛ. 3	
Проводник	Контакт	Проводник	Контакт	Проводник	Контакт
	<u>АВ1</u>				
		301	9	310	9
301	2	301	9 П	310	9
301	2	303	0	316	0
		303	0	316	0
	<u>XТ1</u>		<u>XТ3</u>		
323	1	201	1		<u>РПР1</u>
332	3	202	2	303	1
333	4	01	3	303	1
301	5	N	0	305	4
301	6	N	0	305	4 П
N	6			326	5
N	6			305	6 П
	<u>XТ2</u>			306	7
				501	10
334	2		<u>XТ4</u>	502	11
336	3	303	5	301	16
337	4	303	5	301	16
N	5	306	6	335	17
N	5	306	6	N	18
301	6	307	7	N	18
301	6 П	307	7		
501	7	309	8		
502	8	309	8		
					16
					17349 - 05

904-02-6 АОВ Лист 19

Имя Лист № документа Подпись Дата

Лист № подл. Подпись и дата, наименование

КЛЮЧЬ II ЧАСТЬ I

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

ПРОВОДНИК	КОНТАКТ	ПРОВОДНИК	КОНТАКТ	ПРОВОДНИК	КОНТАКТ
	<u>РХ</u>		<u>ИП1</u>		<u>ХТ6</u>
337	1	307	А	1Р	1 П
316	4	307	А П	2Р	2 П
316	4 П	Н	В	3Р	3 П
323	5	Н	В	4Р	4 П
316	6 П	307	0 П	1Р	5 П
335	7	310	9	2Р	6 П
335	7 П		$\frac{1}{\text{---}}$	2Р	6 П
335	8 П			2Р	7 П
336	9			3Р	8 П
Н	18			4Р	9 П
Н	18		<u>ХТ5</u>	4Р	9 П
		Н	1	4Р	0 П
	<u>РГЗ</u>	Н	1 П		
333	1	Н	2 П		
309	4	Н	2		
309	4 П	301	3		
334	5	303	4		
309	6 П	305	6		
326	7	316	7		
326	7 П	316	7		
326	8 П				
332	9				
Н	18				
Н	18				

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

ПРОВОДНИК	КОНТАКТ	ПРОВОДНИК	КОНТАКТ	ПРОВОДНИК	КОНТАКТ
			<u>ИР1</u>		
	<u>ДВЕРЬ</u>	308	1		
		306	1-2		
	<u>ТР1</u>	307	2		
Н	5	307	2		
Н	5	303	3		
201	9	301	3-4		
310	12				
310	12 П				
310	13 П				
307	16				
21	20				
316	21				
309	22				
202	29				
ЗЕМЛЯ	$\frac{1}{\text{---}}$				
	<u>КР1</u>				
309	1				
309	1				
308	1-2				
316	2				
316	2				

Имя, Подпись и Дата

Альбом II Часть 1

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во	Прим.
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
1		ШКАФ ЩИТА ЩЩМ - 1000x600-□У47А30 ОСТ36.13-76	1	
2		РЕЙКА РЗ ТКЗ-101-77	4	⁴⁵ ТМЗ-1-77
3		РЕЙКА Р2 ТКЗ-100-77	1	⁹³ ТМЗ-1-77
		<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
4		РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТРЕХПОЗИ- ЦИОННЫЙ РТ-3 ТУ25-02.202114-78	2	
5		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬ- НЫЙ УПС311-А225 ТУ16-524.074-75	2	ТК4-125-75
6		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬ- НЫЙ УПС311-С225 ТУ16-524.074-75	2	ТК4-125-75

ПРИВЯЗАН			
ИМВ №			

ИЗДА. ОД.	ФИНГЕР	
Г. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	
РУК. ГР.	БООКШЕИИ	
ИМЕННО	ФУКС	

904-02-6 АОВ		
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИО- НЕРОВ ТИПА КТЦ31.5 ÷ КТЦ 80		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	22	
ЩИТ Щ -2Д ОБЩИЙ ВИД.		ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ Г. МОСКВА

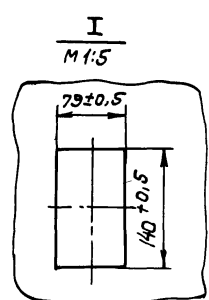
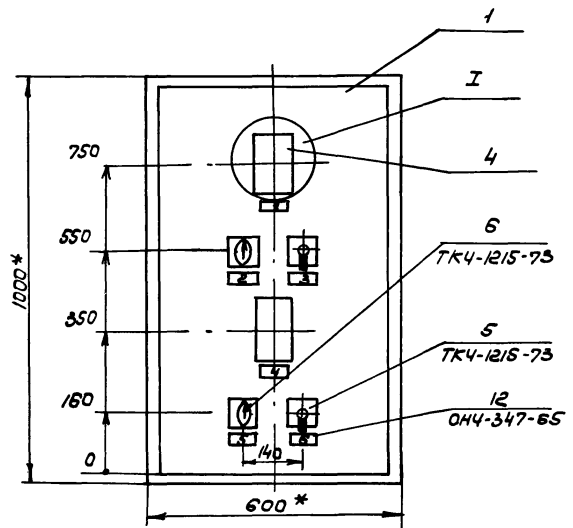
Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во	Прим.
7		ПРЕРЫВАТЕЛЬ ИМПУЛЬСНЫЙ СТУПЕНЧАТЫЙ ~220В СИП-01М ТУ50.108-77	2	⁴⁵ ТМЗ-16-77
8		АВТОМАТ АБЗ МУЗ; ~220В Тоис = 1,37Н; КРЕПЛЕНИЕ НА ПАНЕЛИ Ж = 1А; ТУ16-522.110-74	2	⁴¹ ТМЗ-14-77
9		РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-21-5У3 ТУ16-523.457-74	1	^{41В} ТМЗ-13-77
10		БЛОК ЗАЖИМОВ БЗ-10 ТУ36.1750-74	4	
11		УПОД ТУ36.1751-74	4	
12		РАМКА ББx26 ТУ36.1130-74	6	044-347-5
13		ПЕРЕМЫЧКА ТУ36.1752-74	6	

МАТЕРИАЛЫ

Провод ПВ1x1,0 ГОСТ 6323-79	60М
Провод ПМВГ 1x0,75 ТУ16-505.434-73	20М
Провод ПГВ 1x1,5 ГОСТ 6323-79	3М
Провод НВЭ 1x0,75 ТИП II ГОСТ 17515-72	12М

ИМВ № 1040. Листы и дата ВЗМ. ИМВ. Л.

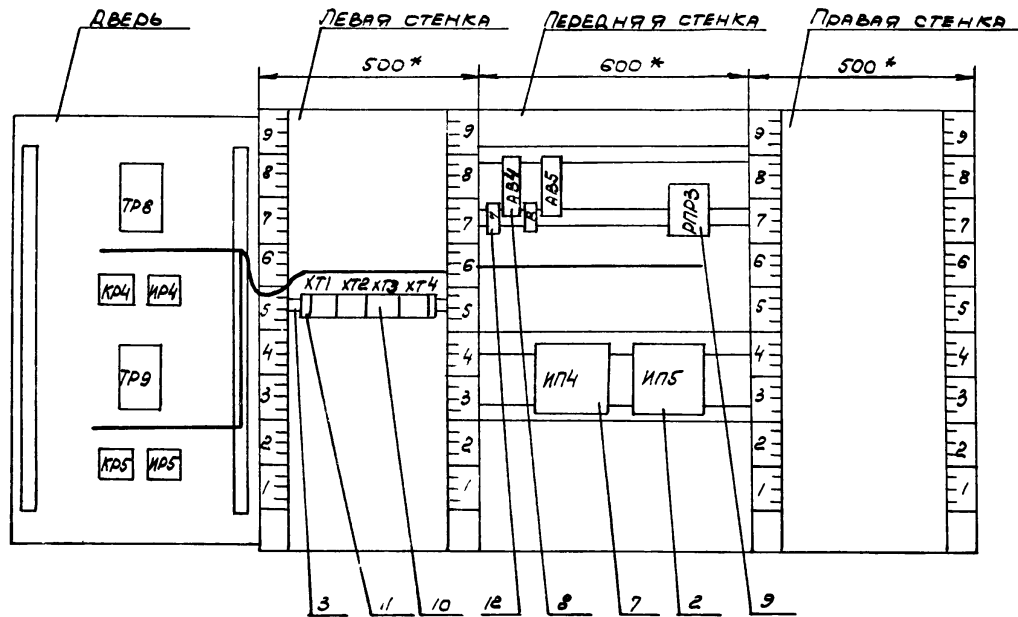
17349-05		18
904-02-6 АОВ		Лист 23
ИМВ	Лист	№ ДОКУМ.
		Подпись
		Дата



- 1 * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ
- 2. ПОКРЫТИЕ - ВАРИАНТ 2 ОСТ 36.13-76.
- 3 ТАБЛИЦЫ СОЕДИНЕНИЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЙ
ВЫПОЛНЕНЫ НА ОСНОВАНИИ СХЕМ, ПРИВЕДЕННЫХ
НА ЛИСТАХ 7... 9.
- 4 ПО ДАННОМУ ЧЕРТЕЖУ ИЗГОТОВИТЬ ЩИТА

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-02-6 АОВ	Лист
						24

ВИД НА ВНУТРЕННИЕ ПЛОСКОСТИ (РАЗВЕРНУТО)



17349-05

20

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

904-02-6 А08

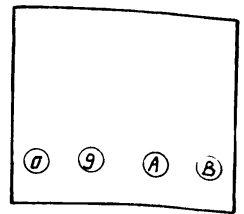
Лист
25

МЛЫБИТ П. ЧАСТЬ 1

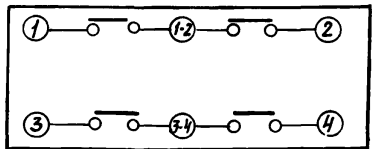
Поз. 8 Автоматический выключатель А63-МУЗ



Поз. 7 Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01М



Поз. 5; 6 Универсальные переключатели УП5311-С225 и УП5311-А225



Изм.	Лист	Н докум.	Подп.	Дата

904-02-6 АОВ Лист 26

Таблица 1

Надписи в рамках

Продолжение табл. 1

№ надписи	Надпись	Кол.	№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66x26				
1	Температура в помещении №1	1			
2	Регулирование в пом. №1 ручное - автоматическое	1			
3	Температура в пом. №1 повысить - понизить	1			
4	Температура в помещении №2	1			
5	Регулирование в пом. №2 ручное - автоматическое	1			
6	Температура в пом. №2 повысить - понизить	1			
	Упор				
7	~220В; помещение №1	1			
8	~220В; помещение №2	1			

Изм. Лист Подпись Дата Владелец

Изм.	Лист	Н докум.	Подп.	Дата

904-02-6 АОВ Лист 27

Классификация: ЛАН формат 19

17349-05 21

Соединение проводов

Таблица 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
II	ХТ3/1	ХТ3/2	ПВ1х1	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА
		ИП4/8		
		ИП5/8		
		РПР3/18		
		ХТ2/4		
		ХТ2/3		ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА
III	AB4/2	РПР3/12	ПВ1х1	П
		РПР3/14		
112	ХТ1/1	РПР3/13	ПВ1х1	П
113	ХТ1/2	ИП4/А		
		ИП4/0		
114	ХТ1/3	ИП4/9		
116	ХТ2/1	РПР3/15		
121	AB5/2	РПР3/6	ПВ1х1	П
		РПР3/4		
122	ХТ1/4	РПР3/7		
123	ХТ1/5	ИП5/А	ПВ1х1	П
		ИП5/0		
124	ХТ1/6	ИП5/9		
126	ХТ2/5	РПР3/5		

Альбом II. Часть 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-02-6 АОВ	Изм.	Лист	28
------	------	----------	-------	------	--------------	------	------	----

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
A	AB4/1	AB5/1	ПВ1х1	
301	ХТ3/3	ХТ3/4		ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА
		ХТ3/5		ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА
303	ХТ3/6	ХТ3/7	ПВ1х1	ПЕРЕМЫЧКА БЛОКА
		ХТ3/8		
		РПР3/11		
601	ХТ3/9	РПР3/10	ПВ1х1	
602	ХТ3/0	РПР3/И		
Земля	ИП4/⊥	Рейка/⊥		
Земля	ИП5/⊥	Рейка/⊥	ПВ1х1,5	
Земля	Рейка для установки аппарата ⊥	Стойка/⊥		

Изм. № докум. Подпись и дата (виза) ИВБД

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-02-6 АОВ	Изм.	Лист	29
------	------	----------	-------	------	--------------	------	------	----

17349 -05

Часть 1
Альбом 11

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2				
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
	<u>ДВЕРЬ</u>			
N	ХТ2/3	ТР9/5 ТР8 ХТ3	ПМВГ1Х0,75	
112	ХТ1/1	ИР4/1-2		
113	ХТ1/2	ИР4/2 ТР8/1	ПМВГ1Х0,75	
114	ХТ1/3	ТР8/13 ТР8/12		П
115	ИР4/1	КР4/1-2	ПВ1Х1	
116	ХТ2/1	КР4/1 ТР8/22	ПМВГ1Х0,75	
117	ХТ2/2	КР4/2 ТР8/21		
122	ХТ1/4	ИР5/1-2	ПМВГ1Х0,75	
123	ХТ1/5	ИР5/2 ТР9/16		
124	ХТ1/6	ТР9/13 ТР9/12	ПВ1Х1	П
125	ИР5/1	КР5/1-2		
126	ХТ2/5	ТР9/22 КР5/1	ПМГВ1Х0,75	

Изм. лист № докум. Подп. Дата

904-02 6 АОВ

Лист 30

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
127	ХТ2/6	КР5/2 ТР9/21	ПМВГ1Х0,75	
207	ХТ4/1	ТР8/9		
208	ХТ4/2	ТР8/29	ПМВГ1Х0,75	ЦЕПИ ИЗМСР-НИ Я
209	ХТ4/3	ТР8/20		
210	ХТ4/5	ТР9/9	ПМВГ1Х0,75	
210	ХТ4/6	ТР9/29		
215	ХТ4/7	ТР9/20		
301	ХТ3/3	ИР4/3 ИР5/3		
303	ХТ3/6	ИР4/3-4 ИР5/3-4	ПМВГ1Х0,75	
ЗЕМЛЯ	ТР8/⚡	РЕЙКА/⚡	ПГВ1Х1,5	
ЗЕМЛЯ	ТР9/⚡	РЕЙКА/⚡		
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА ДЛЯ УСТАНОВКИ АППАРАТА/⚡	СТОЙКА/⚡		

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

Изм. лист № докум. Подп. Дата

904-02-6 АОВ

Лист 31

17349 - 05

23

Таблица 3

подключения проводов		ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ 3		ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3	
проводник	контакт	проводник	контакт	проводник	контакт
	<u>ХТ1</u>	Н	2 П		<u>АВ5</u>
112	1	Н	2	А	1
112	1	301	3	121	2
113	2	301	3 П		
113	2	301	4		<u>РПР3</u>
114	3	301	4 П	303	1
114	3	301	5	121	4 П
122	4	303	6	126	5
123	5	303	6 П	121	6 П
123	5	303	7	121	6
124	6	303	7 П	122	7
124	6	303	8	601	10
	<u>ХТ2</u>	303	8	602	11
116	1	601	9	111	12
116	1	602	0	111	12 П
117	2		<u>ХТ4</u>	112	13
Н	3	207	1	111	14 П
Н	3 П	208	2	116	15
Н	4 П	24	3	Н	18
Н	4	209	5	Н	18
126	5	210	6		
126	5	25	7		<u>ИП4</u>
127	6			113	А
			<u>АВ4</u>	113	А П
	<u>ХТ3</u>	А	1	Н	В
Н	1	111	2	Н	В
Н	1 П				

904-02-6 А0В Лист 32

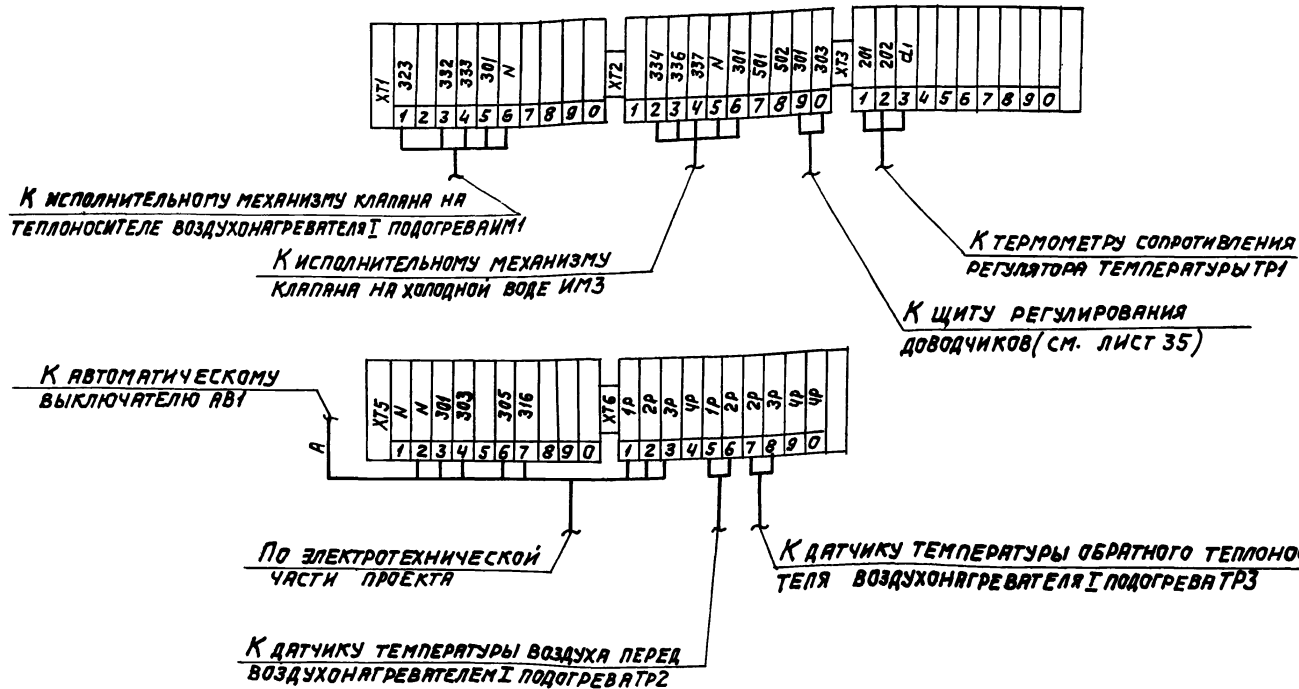
Изм Лист № докум. Подп. Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ 3		ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ 3		ПРОДОЛЖЕ ТАБЛ. 3	
проводник	контакт	проводник	контакт	проводник	контакт
113	0 П		<u>ДВЕРЬ</u>		<u>ТР9</u>
114	9		<u>ТР8</u>	Н	5
ЗЕМЛЯ	$\frac{1}{2}$	Н	5	Н	5
	<u>ИП5</u>	Н	5	209	9
123	А	207	9	124	12 П
123	А П	114	12 П	124	13 П
Н	В	114	13 П	124	13
Н	В	114	13	123	16
123	0 П	113	16	25	20
124	9	24	20	127	21
ЗЕМЛЯ	$\frac{1}{2}$	117	21	128	22
		116	22	210	29
		208	29	ЗЕМЛЯ	$\frac{1}{2}$
		ЗЕМЛЯ	$\frac{1}{2}$		<u>КР5</u>
			<u>КР4</u>	126	1
		116	1	126	1
		116	1	127	2
		117	2	127	2
		117	2	125	3-4
		115	1-2		<u>ИП5</u>
				125	1
			<u>ИР4</u>	123	2
		115	1	123	2
		113	2	112	1-2
		113	2	301	3
		112	1-2	303	3-4
		301	3		
		303	3-4	17349-05	24

904-02-6 А0В Лист 33

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Изм Лист № докум. Подп. Дата



17349-05

25

НАЧ. ОУД.	ФИНГЕР	Иль
Гл. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИ	Иль
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	Иль
СТ. ТЕХН.	ЛИСИКИНА	Иль

904-02-6 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
ТИПА КТЦ 31,5 - КТЦ 80

ПРИВЯЗАН

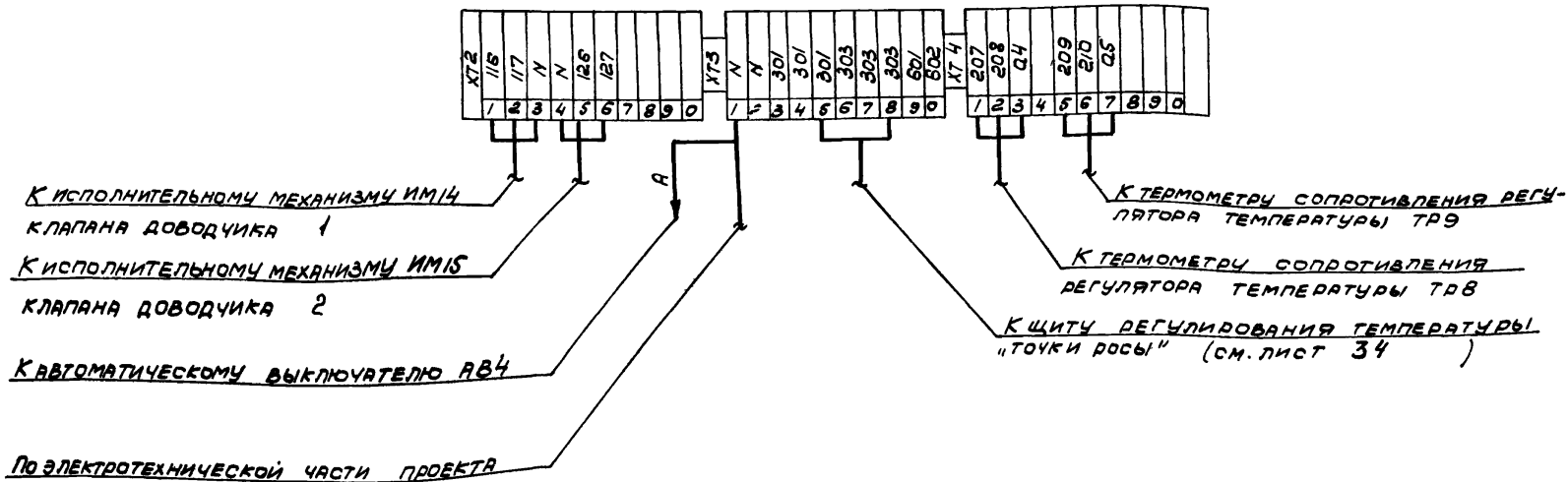
ИНВ. №

Схема подключения №1

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	34	

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва
ФОРМАТ 12

КОПИРОВАЛ: S&L



26

17349-05

НАЧ. ОГА ФИНГЕР
 ГЛ. СПЕЦ. РУБЧИНСКИЙ
 Р. Ч. К. Г. Р. БРОМШТЕЙН

904-02-6 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
 ТИПА КТЦ 31,5 ± КТЦ 80.

ПРИВЯЗАН

СТАДИЯ Лист Листов

Р 35

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ № 2

ГОССТРОЙ СССР
 САНТЕХПРОЕКТ
 Г. МОСКВА

ИНВ. №