

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/
904-02-16.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ/

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XII

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ,
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА
И ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ
/КТЦ-125...КТЦ-250/

КФ ЦУПН ЧНВ.№ 20400-14

				ПРИВЯЗАН	
Инв.№					

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/
904-02-16.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
/ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКРБЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ /

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XII

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ,
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА
И ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ
/КТЦ2-125...КТЦ2-250/

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР

ПРОТОКОЛ № 33 ОТ 12.06 1985г.
КФ ЦИТИ ИИВ. № 20400-144

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"САНТЕХПРОЕКТ"

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

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №					

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ОСТ 36.13-76	ЩИТЫ И ПУЛЬТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.	
	ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ОСТ 36.27-77	ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ. ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ В СХЕМАХ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.	
ГОСТ 2.710-81	ЕСКД. ОБОЗНАЧЕНИЯ БУКВЕННО-ЦИФРОВЫЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ.	
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... 14	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ.	
15... 19	ЩИТ Щ4Р1-1Д. ОБЩИЙ ВИД.	
20... 28	ЩИТ Щ4Р1-1Д. ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ.	
29... 34	ЩИТ Щ4Р1-1Д. ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
35	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ №1.	
36	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ №1а	

Альбом XII

ИНВ. № 004. ПОЛНЕНА ДАТА ВОЛМ. ИНВ. №

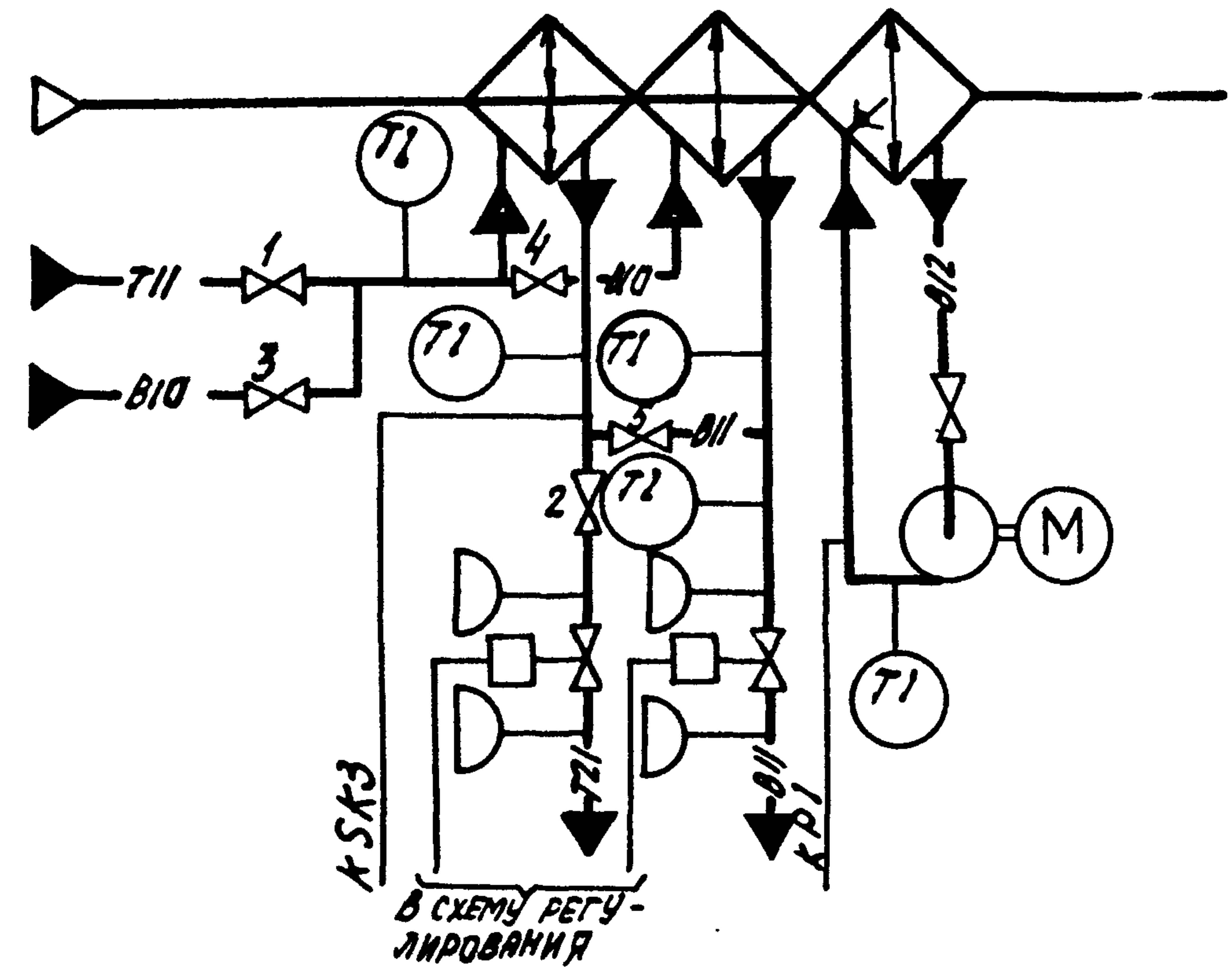
20400-14 2

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			
НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	11.83	904-02-16.85 АОВ
ГЛ. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	11.83	
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	10.83	
СТ. ТЕХН.	ЕРМИКИНА		
Н. КОНТР.	ТУЛУПОВА		
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.			
			СТАДИЯ
			ЛИСТ
			ЛИСТОВ
			Р 1 36
ОБЩИЕ ДАННЫЕ			САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: ДЧ

ФОРМАТ А3

ВАРИАНТ С БЛОКОМ ТЕПЛОМАССОБМЕНА



- в холодный период года вентили 1; 2 открыты, вентили 3; 4; 5 закрыты
 - в теплый период года вентили 1; 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 регулирующими клапанами.
2. Прибор, контролирующий перепад давления на воздушном фильтре, поставляется комплектно с кондиционером.

ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

- 1) РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ“ ИЗМЕНЕНИЕМ:
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА в холодный период года;
 - КОЛИЧЕСТВА НАРУЖНОГО И РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО в КОНДИЦИОНЕР в холодный период года;
 - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАМЕРЫ ПРОШЕЕНИЯ или ВОЗДУХОХЛАДИТЕЛЯ 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 ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА и ХОЛОДНОЙ ВОДЕ;
- 8) РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА в ПОМЕЩЕНИИ ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ II ПОДОГРЕВА.

Альбом XII

ИИВ. № 0000. Подпись и дата. Взам. инв. №

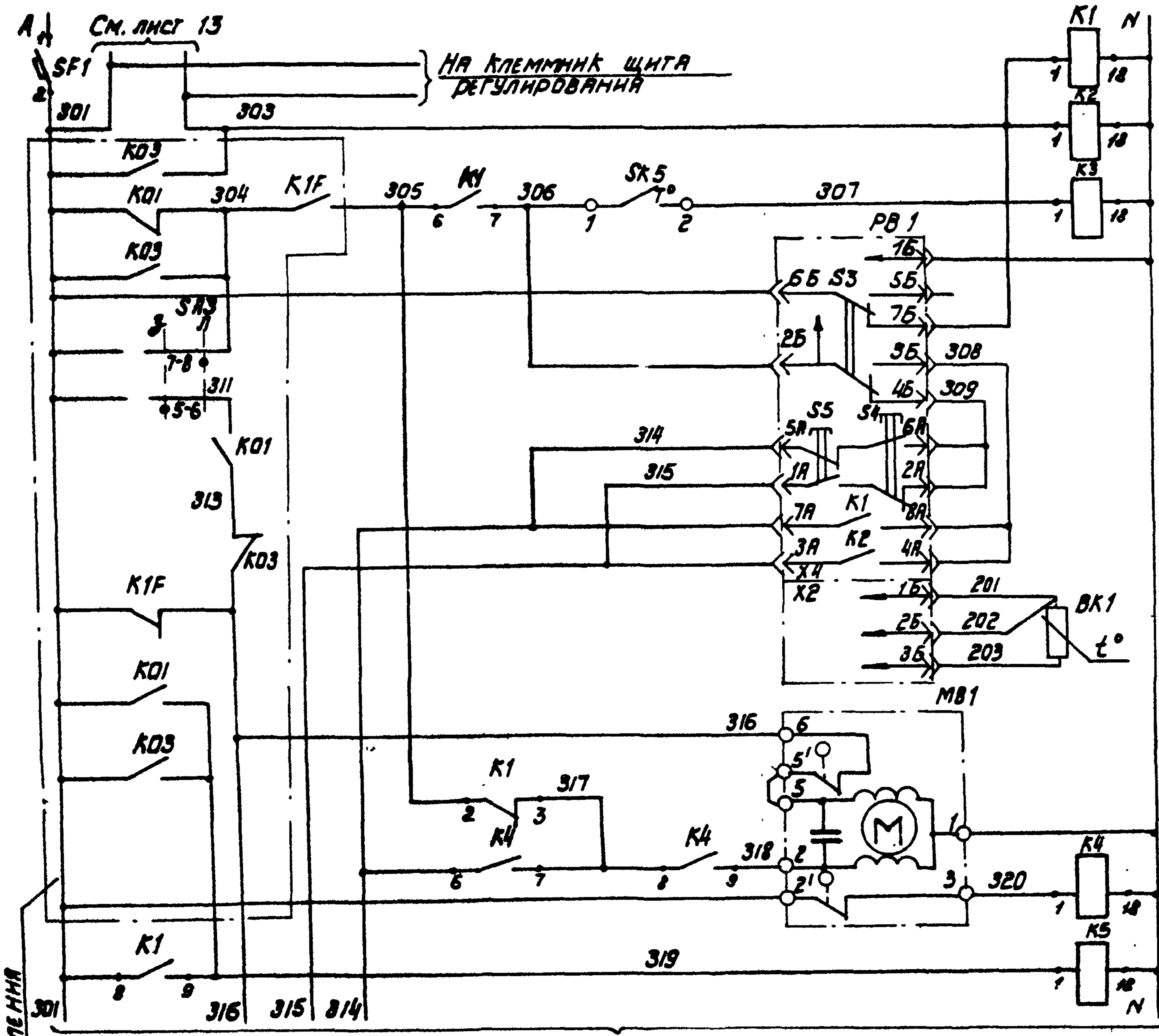
20400-14 4

Нав. отд.	ФИНГЕР	Косы	11.84	904-02-16.85 АОВ
Гл. спец.	РУБЧИНСКИЙ	ХС	ХУРЗ	
Рук. гр.	БРОНШТЕЙН	Броды	10.83	
Техник	КОБЗЕВА	Кобз		
И.контр.	Тулупова	Тулупова		АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.

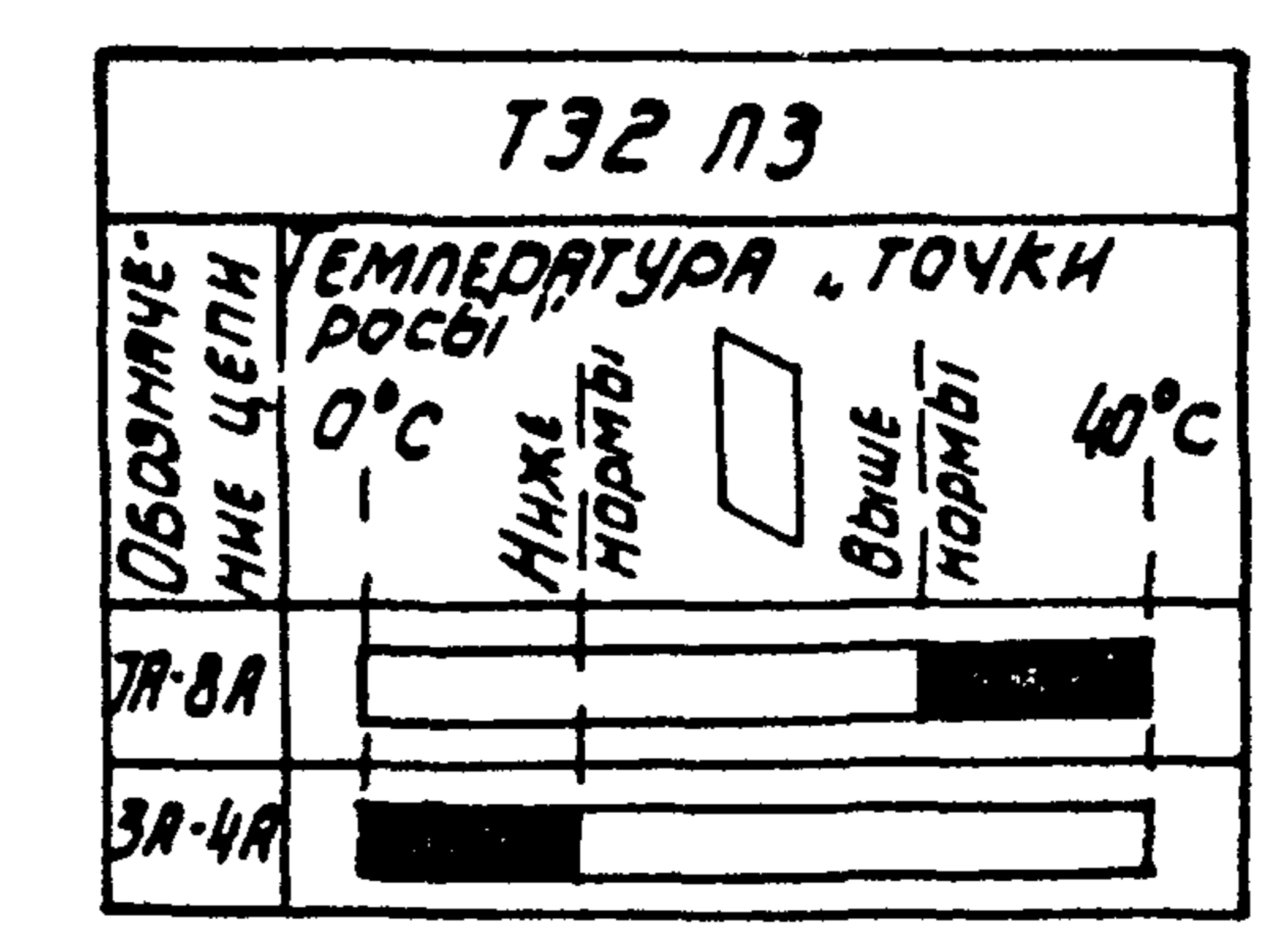
ПРИВЯЗАН:					Стр. 1	Лист 3	Листов
ИИВ. №					СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ). САНТЕХПРОЕКТ		

Копировать: X

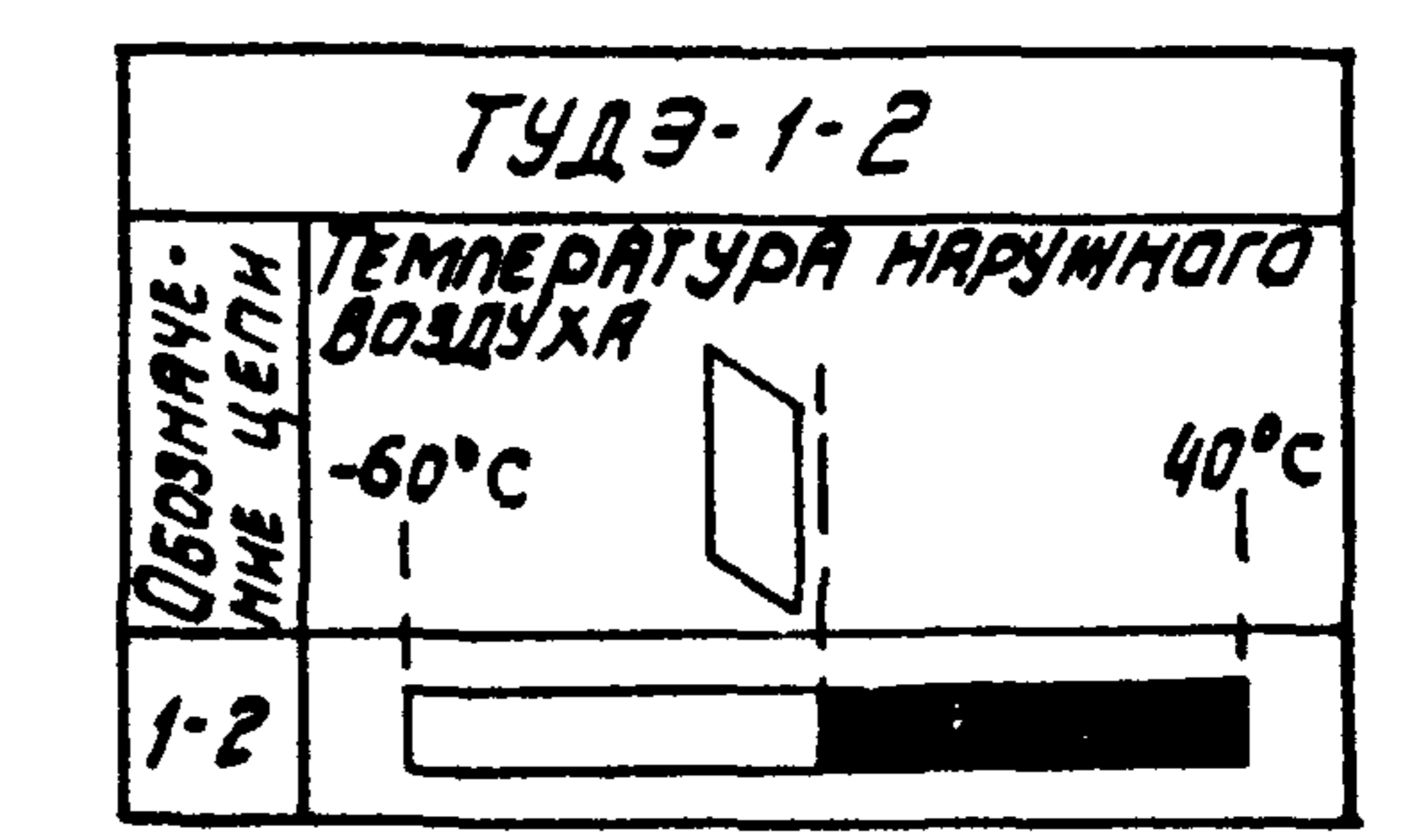
Формат А3



ДИАГРАММЫ ЗАМКНАНИЯ КОНТАКТОВ
 РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK5



СМ. ЛИСТ 5

Т.П.Р. 904-02-16.85
 АЛБОМ XII

АВ

ЯЛОВЕЦКИЙ
 ГИП

ИНВ. N ПОВЛ. Подпись и дата
 СЗМ. ИВ. N

Из схемы управления

20400-14 5

Илч. отд.	ФИНГЕР	Реш	11.85
Л. спец.	РУБЧИНСКИЙ	ЛЭ	17.85
Рук. гр.	БРОНШТЕЙН	Брош	10.85
Техник	КОБЗЕВА	Кобз	
Н. контр.	ТУЛУПОВА	Тулуп	

904-02-16.85 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ПРИВЯЗАН				
ИНВ. N°				

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

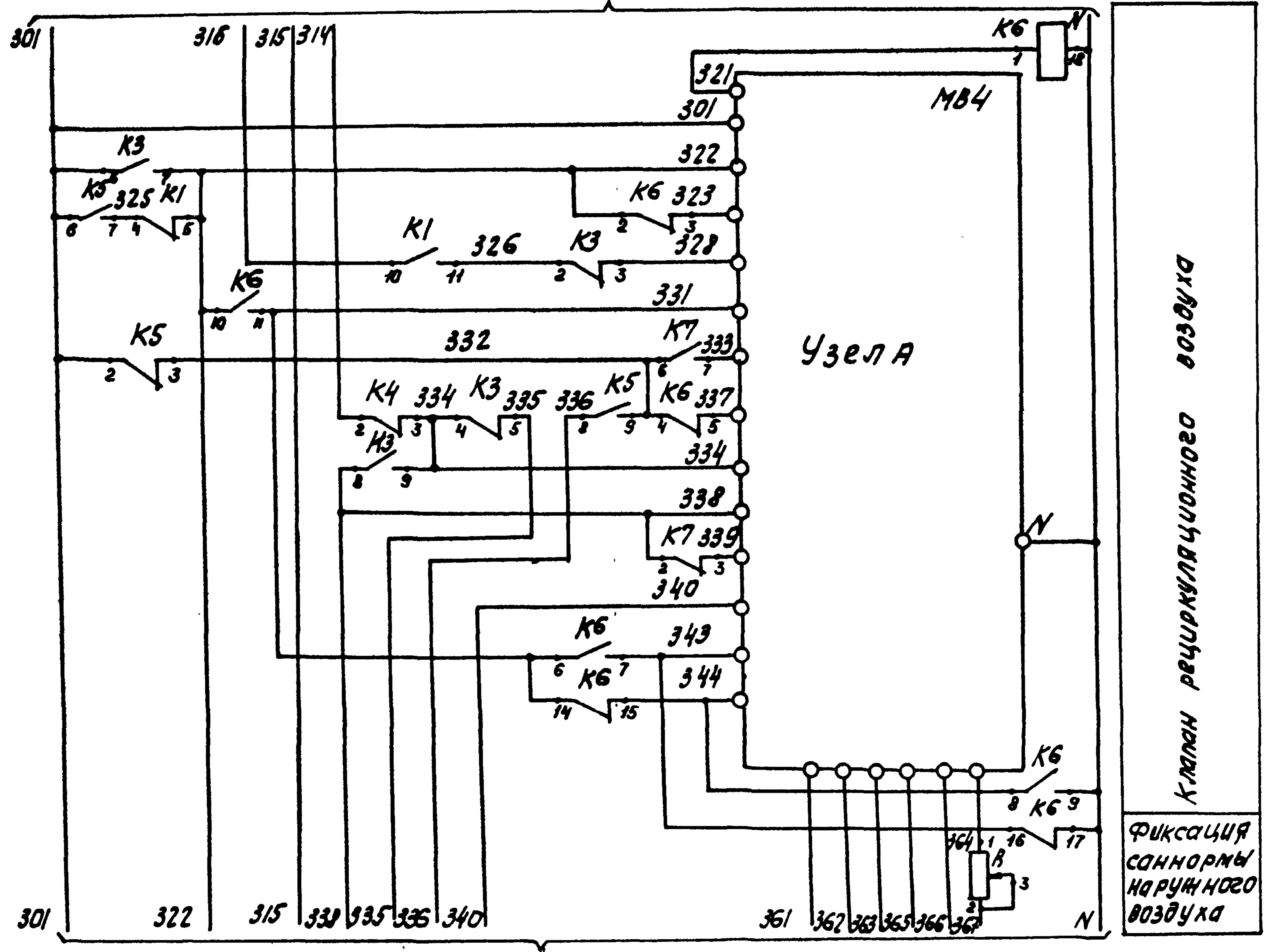
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (НАЧАЛО)

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А3

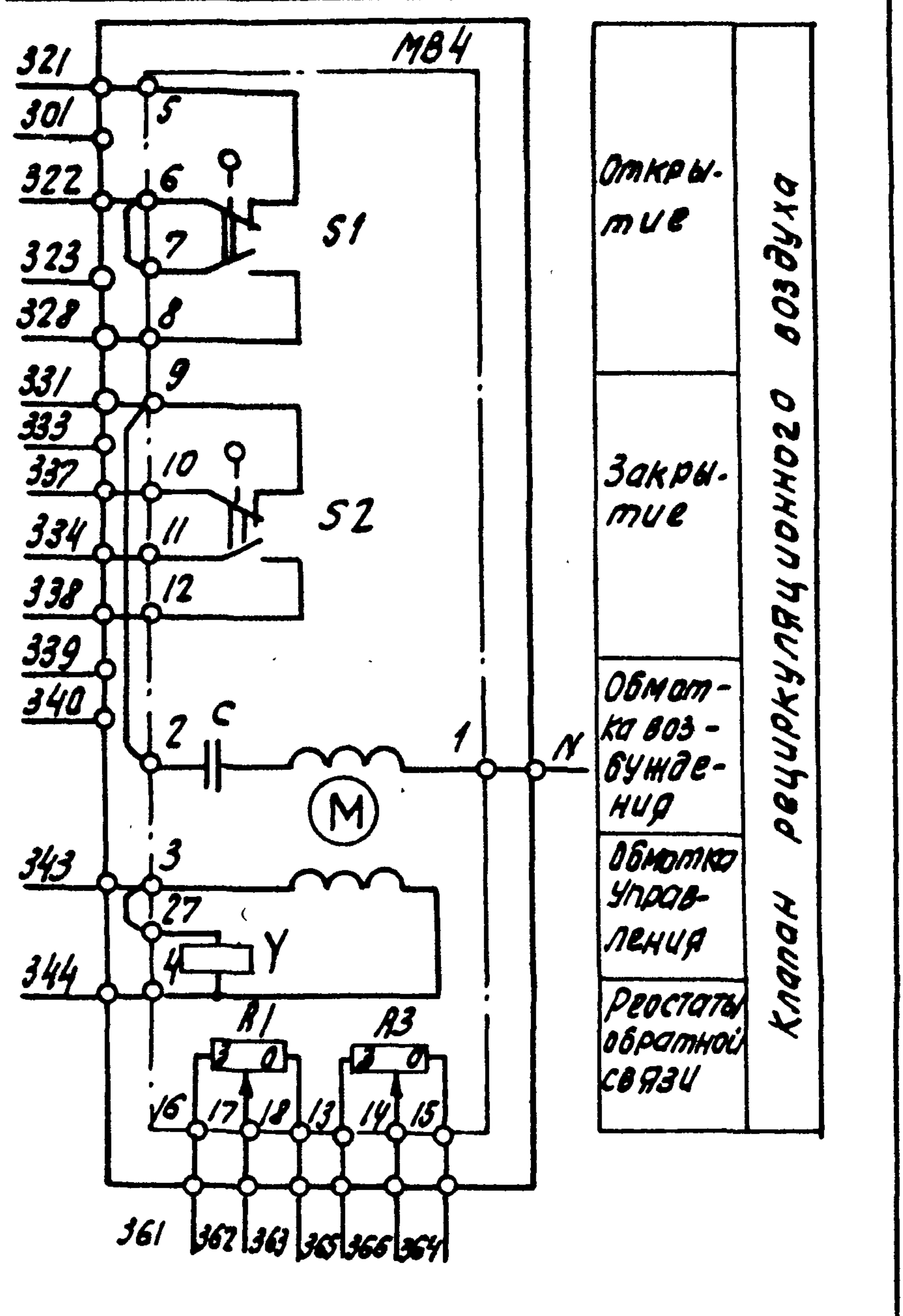
Алфавит XII

СМ. ЛИСТ 4



Узел А

Узел А
Исполнительный механизм МЭО-250/63-0,25



Клпан рециркуляционного воздуха

Фиксация саннормы наружного воздуха

20400-44

СМ. ЛИСТ 7

Нав. оф.	Фингер	Анненков	и др.
Гл. спец.	Рубчинский	Анненков	и др.
Рук. гр.	Бронштейн	Бронштейн	и др.
Техник	Кобзев	Кобзев	и др.
Н. конт.	Тулупова	Тулупова	и др.

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Привязан			
ИНВ. №			

Графа	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: С/

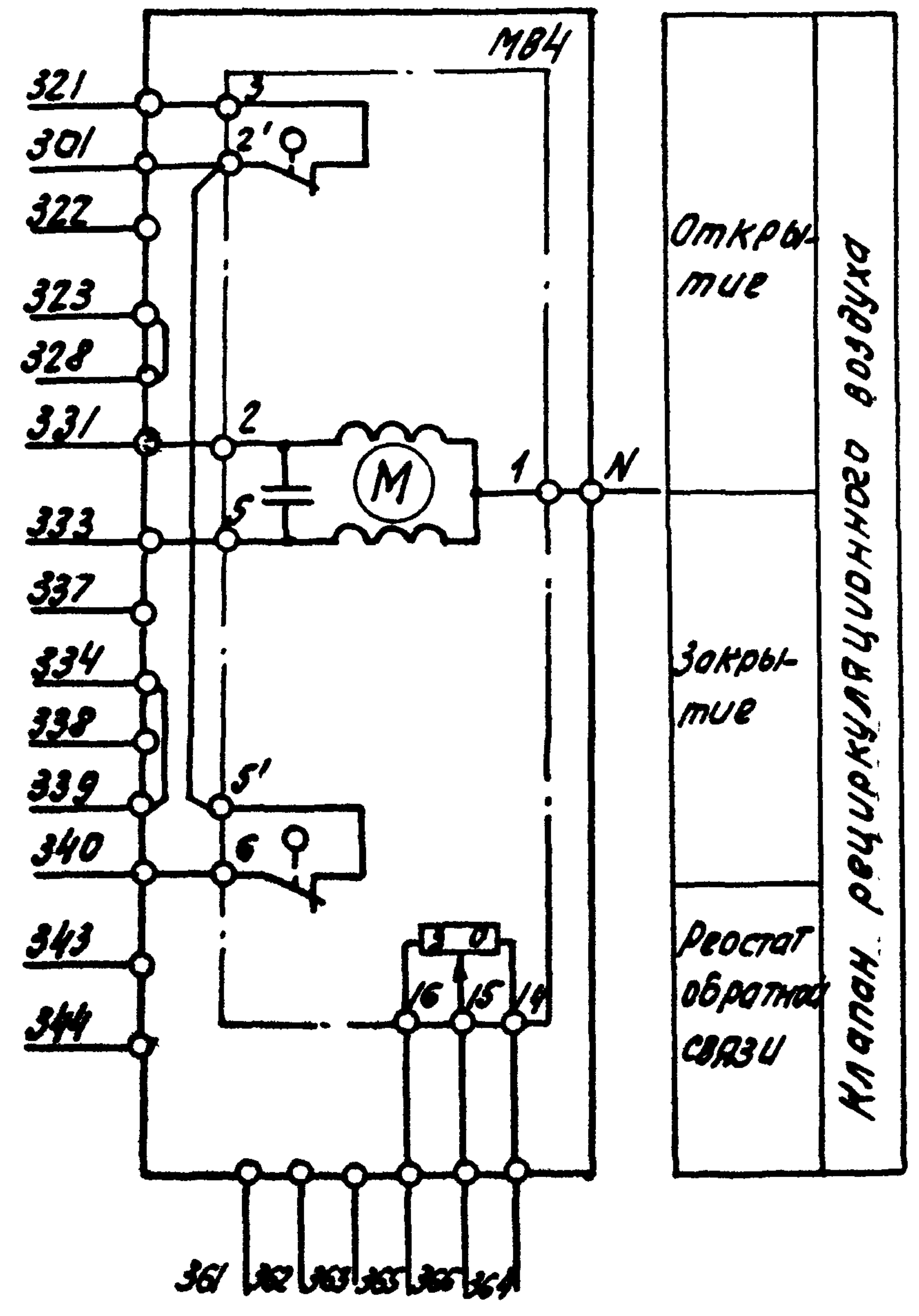
Формат А3

УИВ. № 1000-0. УИВ. № 1000-0. УИВ. № 1000-0. УИВ. № 1000-0.

Узел А

Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25
(только для кондиционеров типа КТЦ 2-10)

Диаграмма замыкания контактов
Исполнительный механизм МВ4



МЭО-250/63-0,25			
Обратный ход	Обороты	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

Альбом XII

Лист 1 из 1

20409-14 7

Нач. отд.	Фингер	Дим	11.83
Гл. спец.	Рубчинский	В.С.	11.83
Руч. зр.	Бронштейн	И.И.	10.83
Техник	Кобзев	В.В.	
Н. контр.	Тулупова	Л.И.	

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Привязан						Страница - Лист	Листов
						Р	Б
УНВ. №						САНТЕХПРОЕКТ	

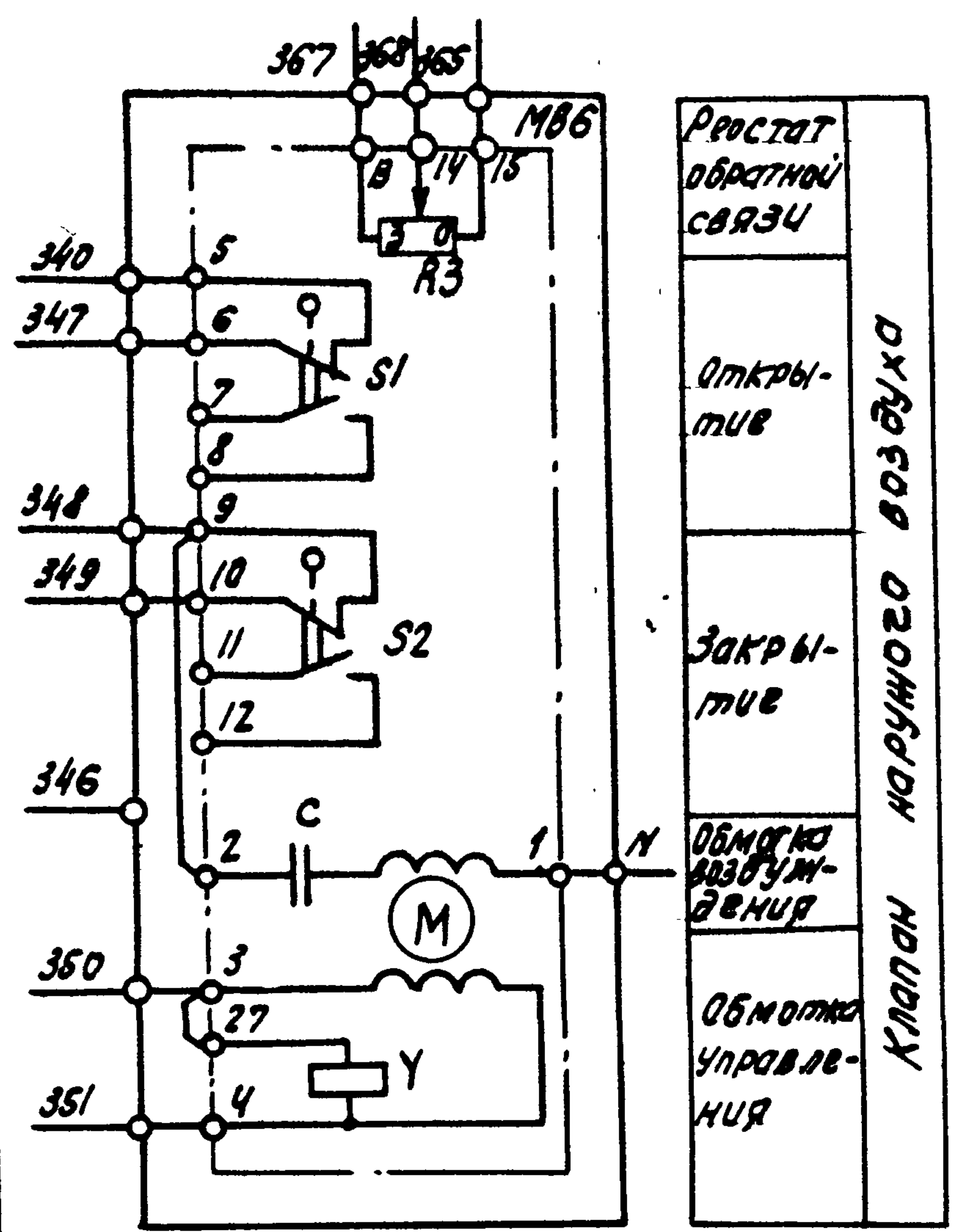
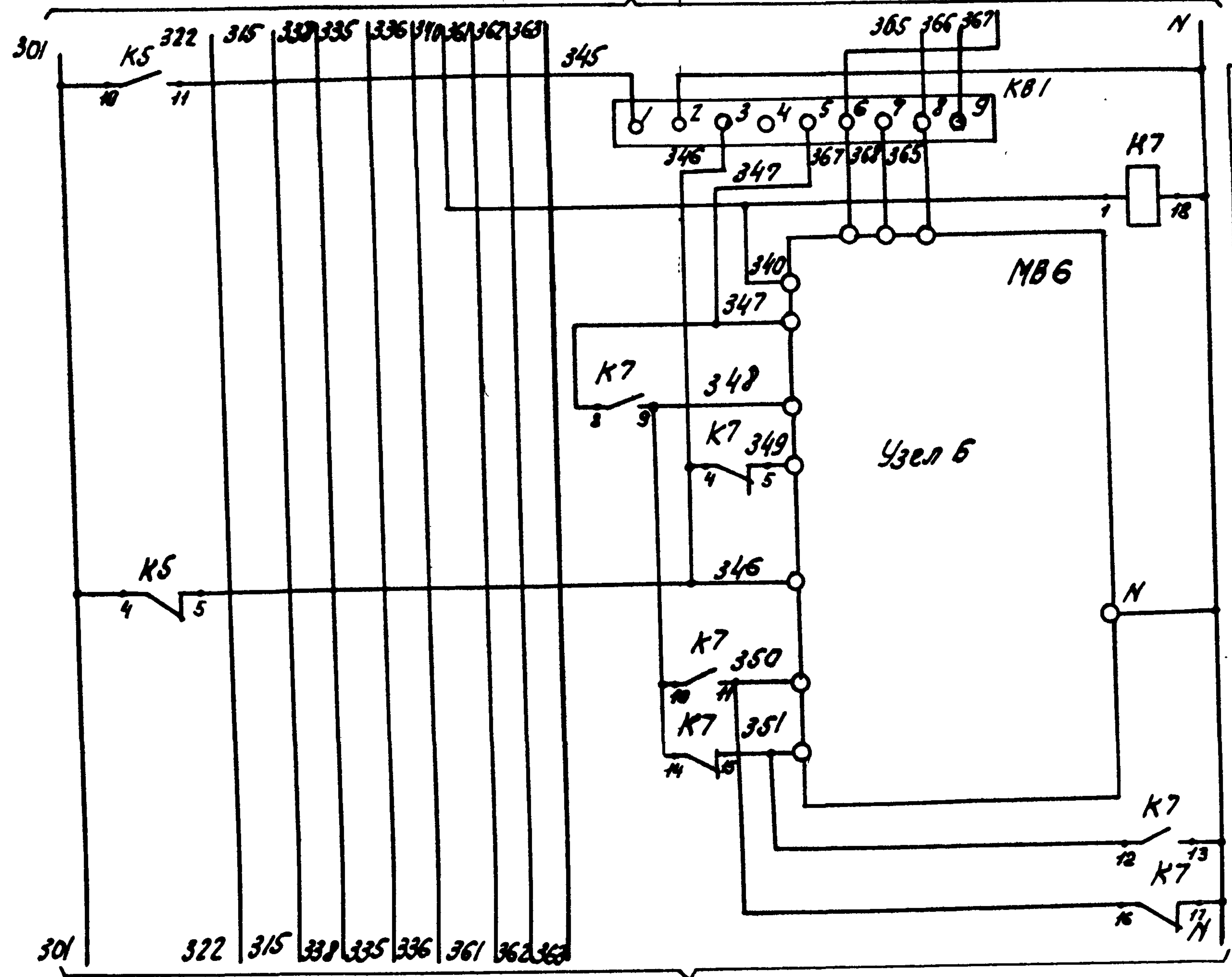
Копировал: С

Формат А3

См. лист 5

Узел Б

Исполнительный механизм МЭО-250/63-0,25



Реле стат. обратной связи	КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
Открытие	
Закрытие	
Обмотка воздушной	
Обмотка управления	КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

См. лист 9

20400-14 8

Науч. инж. Г. С. Рубчинский	Инж. И. П. Рубчинский
Рук. гр. Бронштейн	Инж. Ю. Рубчинский
Техник Кобзева	Инж. Кобзева
И. контр. Чулупова	Инж. Чулупова

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Привязан

Страна	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Изм. №

Копировал: С/

Формат А3

Узел Б

Исполнительный механизм МЭО-63/63-0,25
(только для кондиционеров типа КТЦ-2-10)

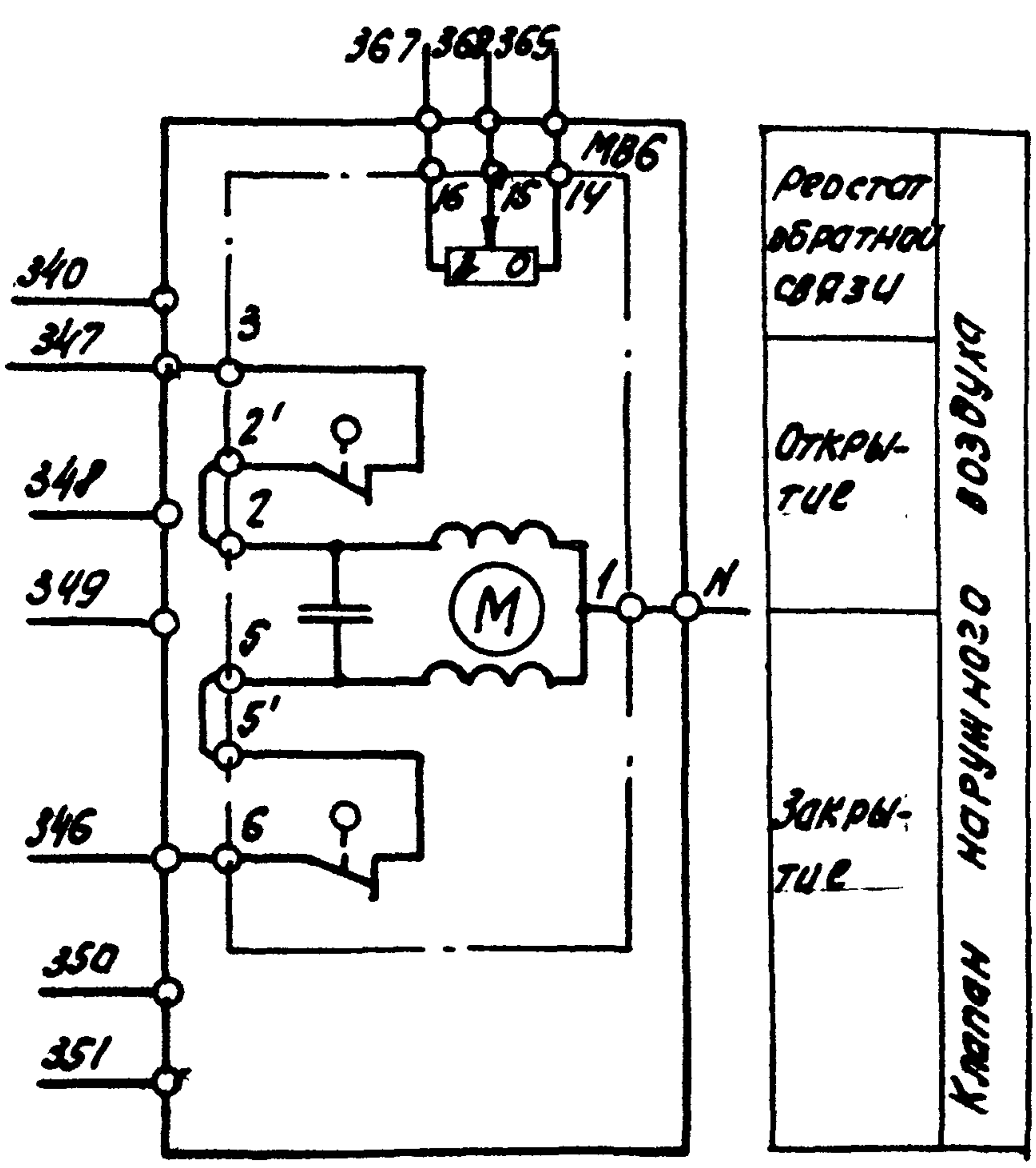


Диаграмма замыкания контактов
Исполнительный механизм МВ6

		МЭО-250/63-0,25	
Обознач. контактов	Цифр. обознач.	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

7770 904-02-16.85
АВБОМ XII

Шиб.к.повн. Подпись и дата

20400-14 9

Коч.отст. ФУНГЕРС Юшу 11.83
П.опец. Рубчинский 10.83
Рук. зр. Бронштейн 10.83
Техник Ковзев Юльг.
Н.контр. Тулунова Юльг.

904-02-16.85 АВВ

Автоматизация центральных кондиционеров

ПРИВЯЗАН:

Шиб.к.е						

Садия	Лист	Листов
Р	8	

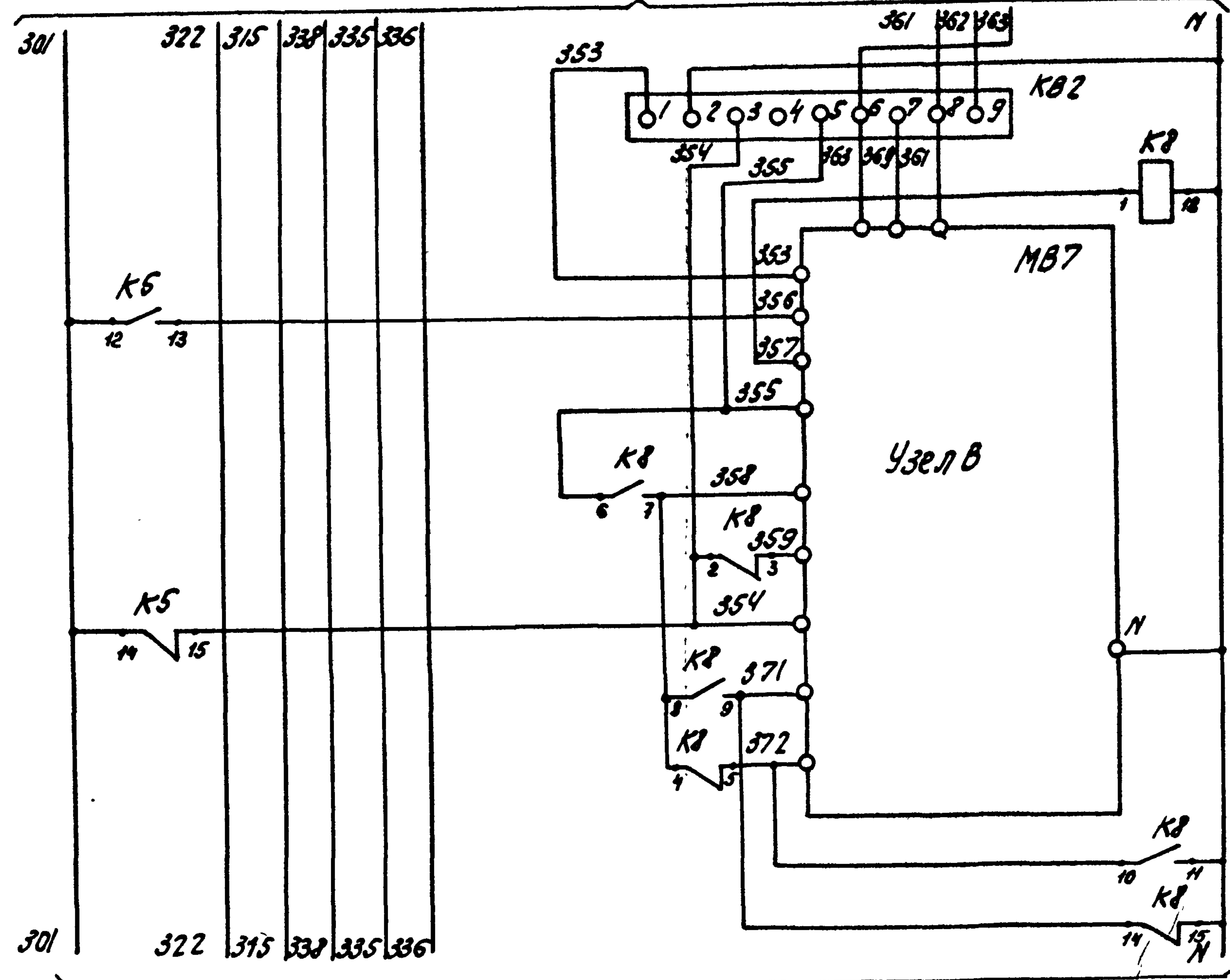
Схема электрическая
принципиальная регули-
рования (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: С

Формат А3

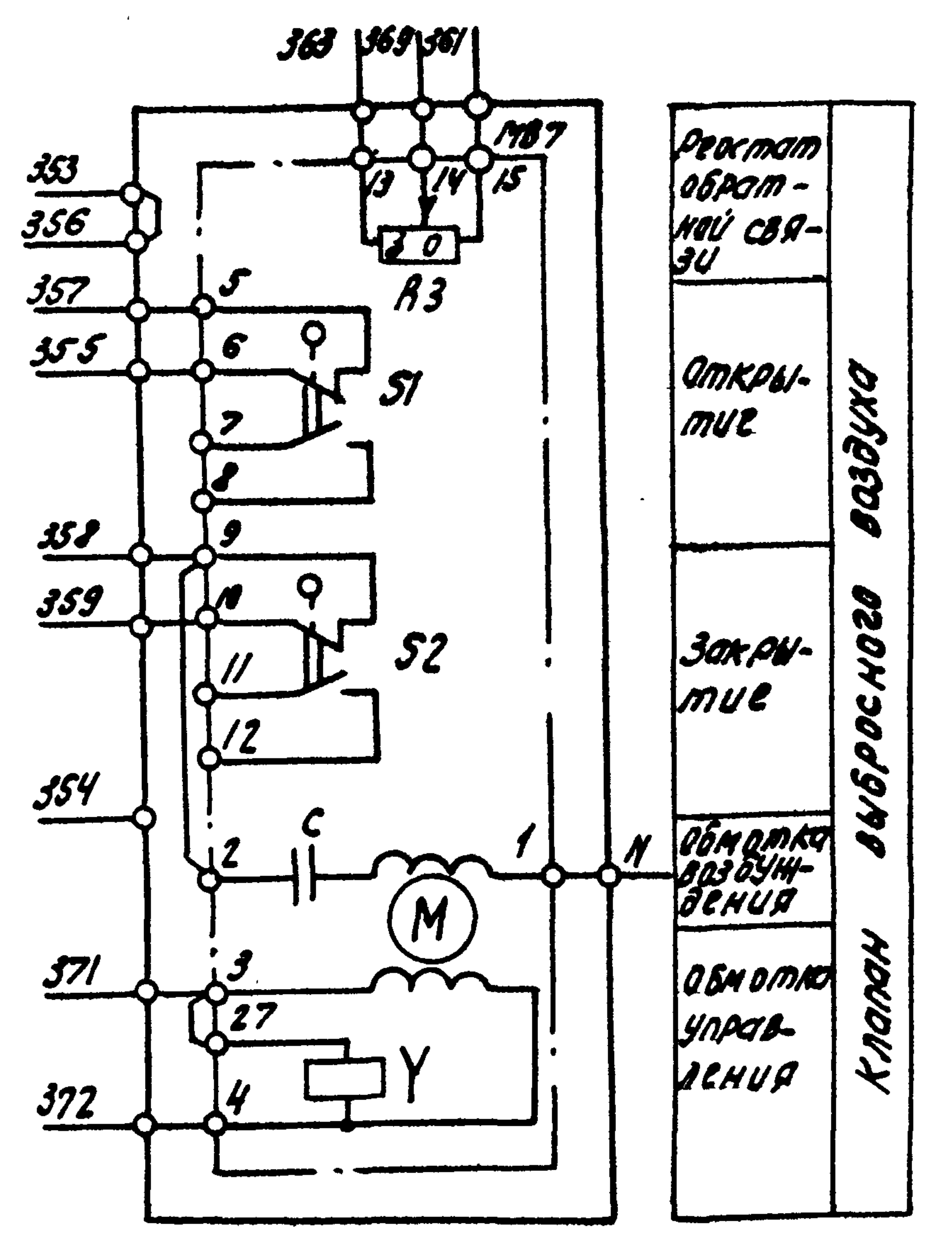
см. лист 7



см. лист 11

Узел В

Исполнительный механизм МЭВ-100/25-0,25



20400-14 10

Исполн.	Фингер	Л.С.	10.83
Гл. спец.	Рубчинский	Л.П.	10.83
Рук. эк.	Бронштейн	Л.С.	10.83
Техник	Кобзева	Л.С.	
Н.контр.	Тулупова	Л.С.	

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Привязан					
ИВ. №					

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная регулирования (продолжение).

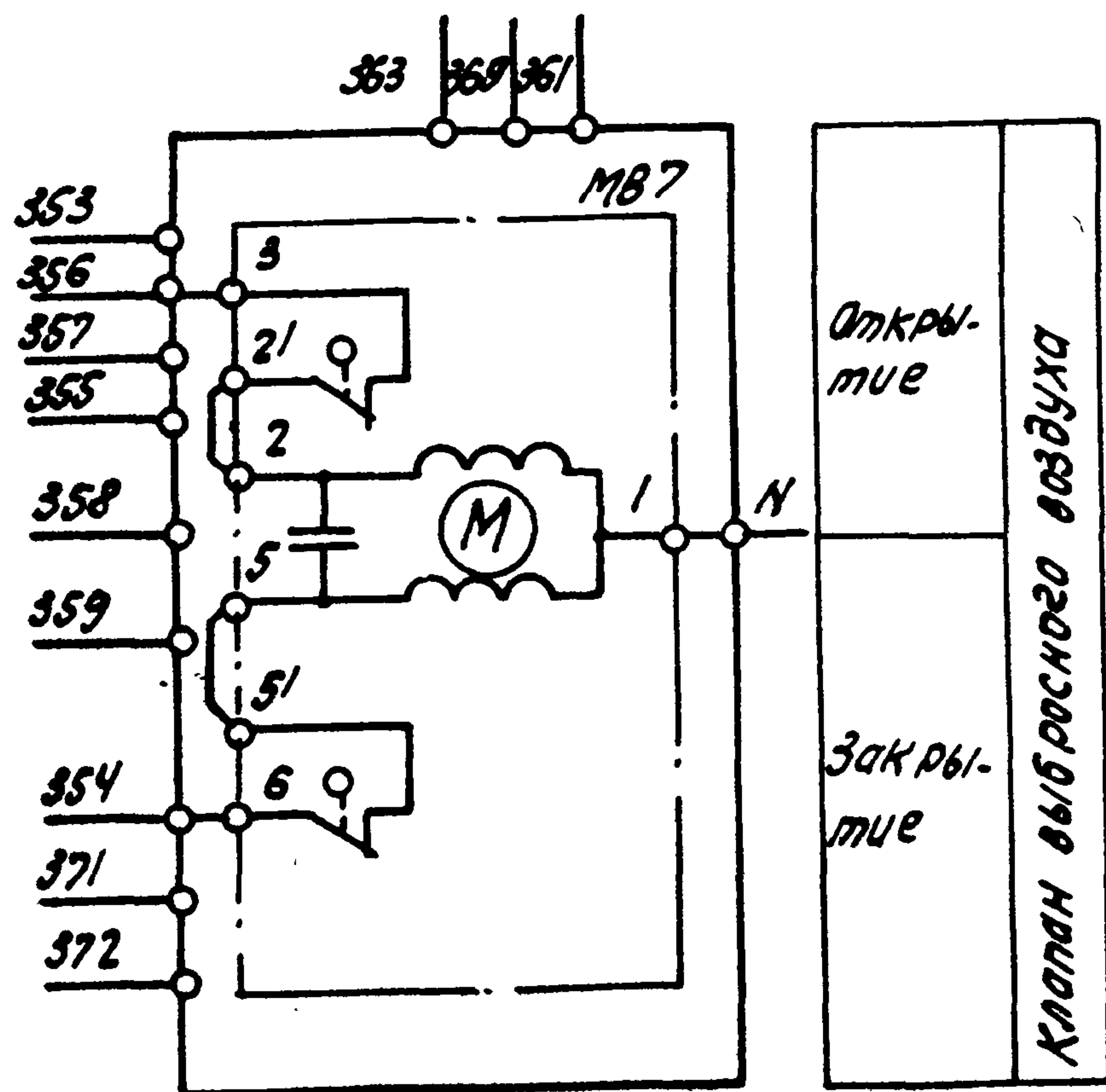
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: СЗ

Формат А3

Узел В

Исполнительный механизм МЭО-6,3/63-0,25
(только для кондиционеров типа КТЦ-2-10)



Узел В

Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,25 и исполнительный механизм МВ7

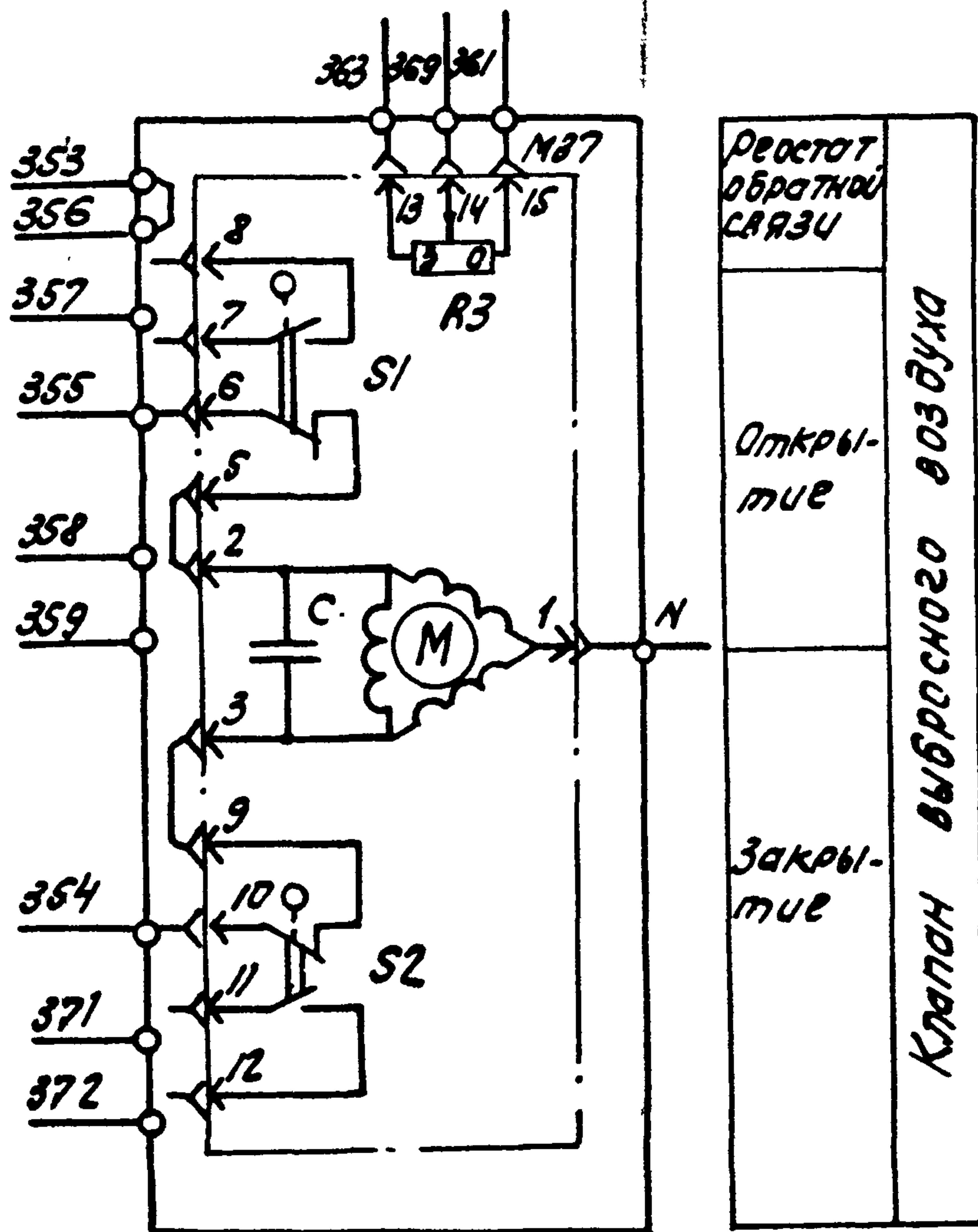


Диаграмма замыкания контактов

Состояние контактов	Обозначение	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

7110 904-02-16.85 АЛБ 60М XII

И.В. ПИЛОВА. Подпись и дата. 20400-14

20400-14 11

Исполн.	ФУНГЕР	Исполн.	И.В.П.
Гл. спец.	Рубчицкий	И.В.	И.В.П.
Рук. гр.	Бронштейн	И.В.	И.В.П.
Техник	Кобзева	И.В.	И.В.П.
И.контр.	Тулупова	И.В.	И.В.П.

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

привязан:

Страниц	Лист	Листов
Р	10	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (продолжение) САНТЕХПРОЕКТ

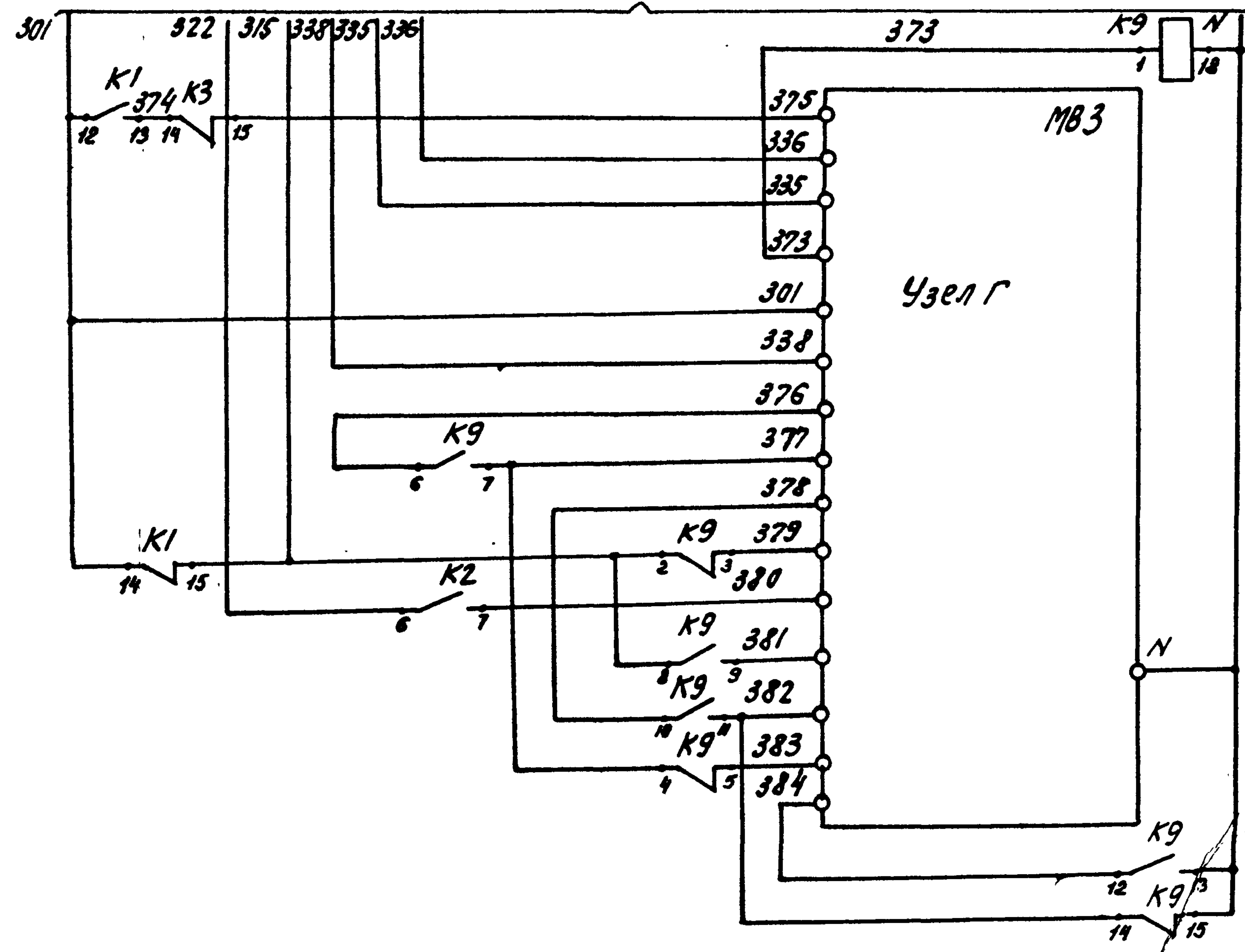
И.В. П.

Копировать с/

формат А3

Лист 11

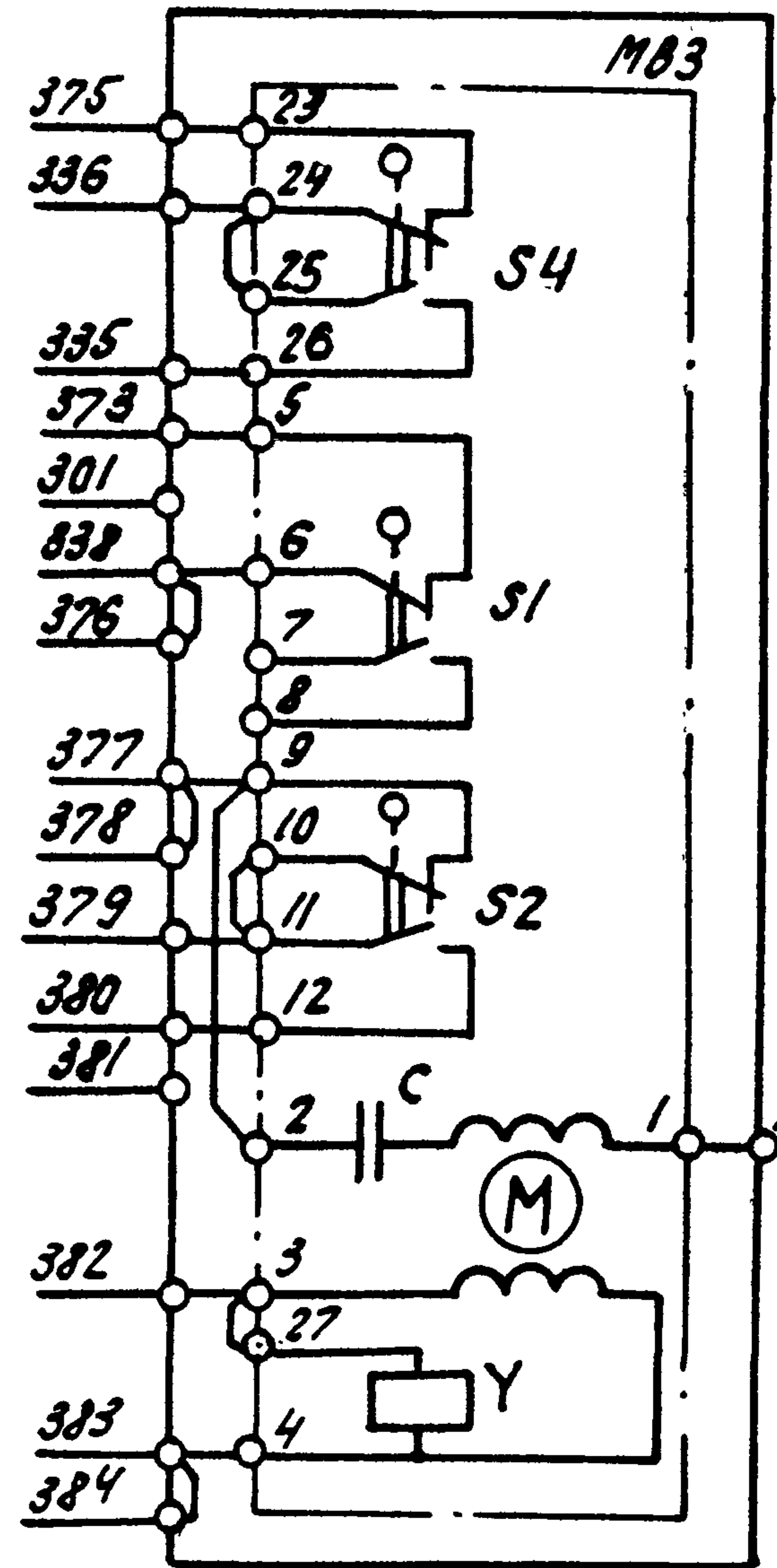
см. лист 9



Узел Г

Исполнительный механизм МЭО-100/63-0,63

Клапан на холодной воде



Закры-
тие

Откры-
тие

Закры-
тие

Обмотка
возбуж-
дения

Обмотка
управ-
ления

Клапан на холодной воде

20400-14 12

Исполн.	Фингер	Клиш	И.И.З.
Д. спец.	Рубчинская	Д.Э.	Х.Р.
Рук. зр.	Бронштейн	Б.В.	10.83
Техник	Кобзев	К.В.	
И.контр.	Туполова	Т.В.	

904-02-16.85 АДВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

ПРИВЯЗАН:

И.Н.В. №							

Стдия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрическая принципиальная регуляционная (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: С/

Формат А3

Анб60М XII

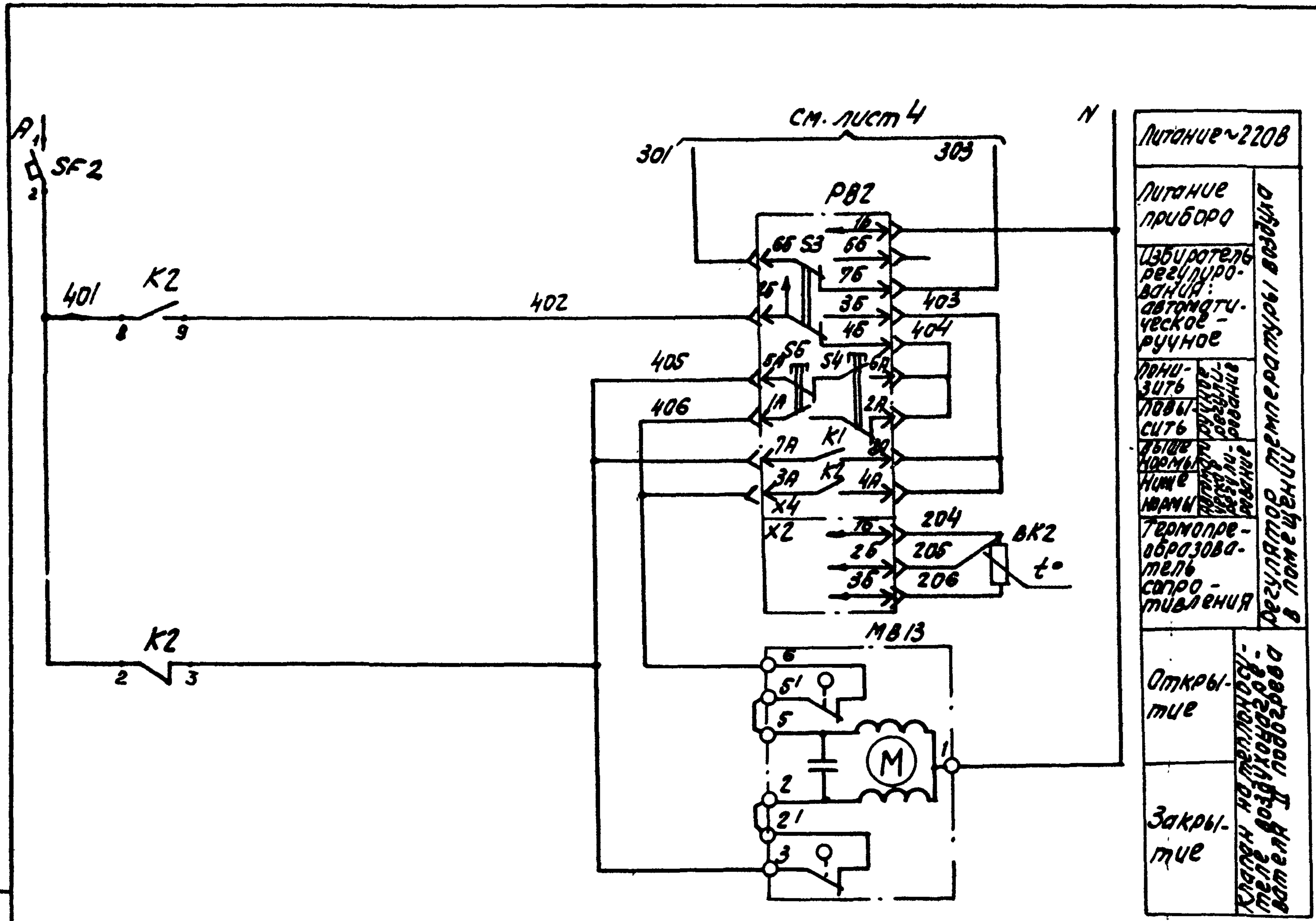
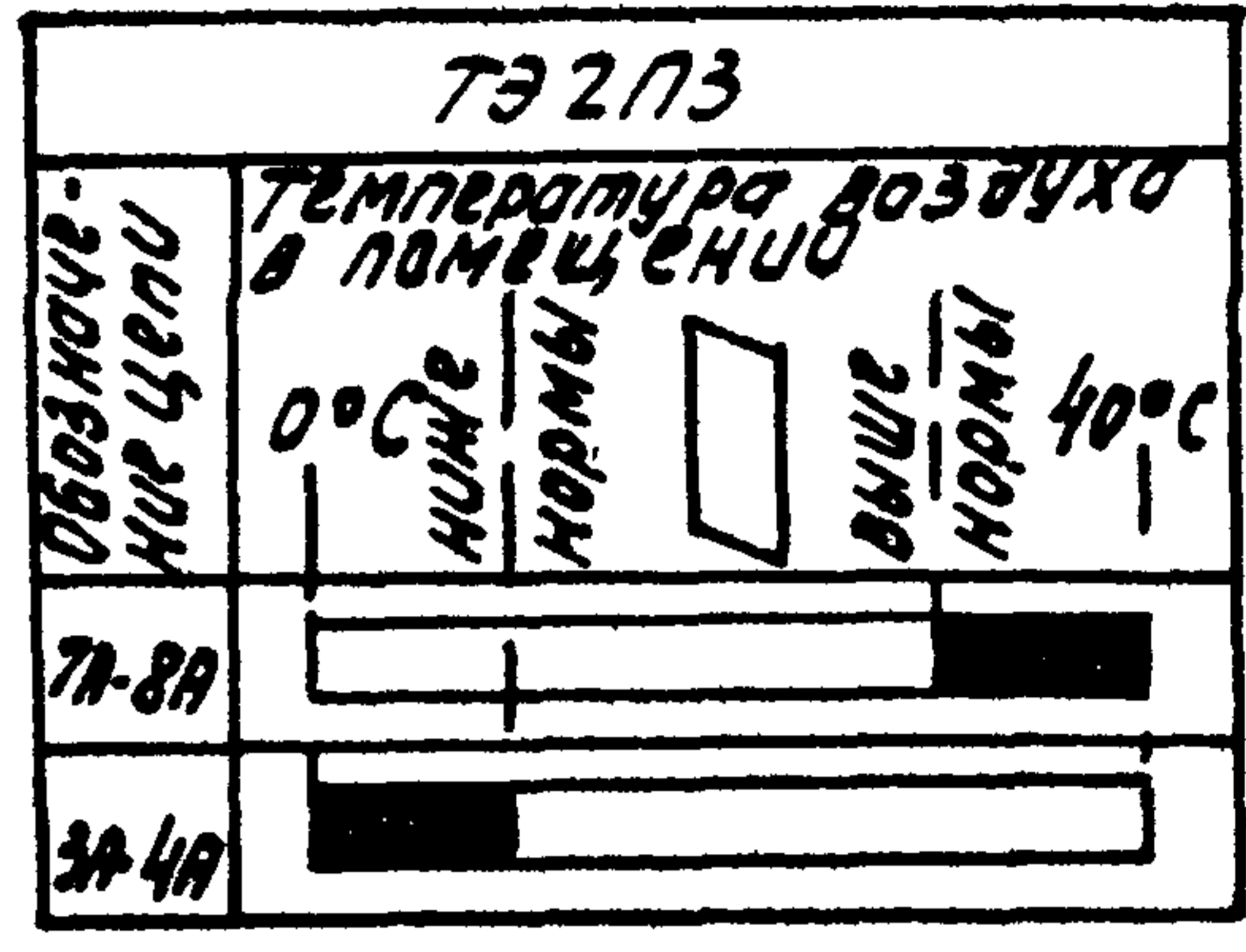


Диаграмма замыкания контактов регулятор температуры РВ2



Литание ~220В

Выбор режима работы регулятора температуры в помещении

Литание прибора

Выбор режима работы регулятора температуры: автоматическое - ручное

Термопр. образ. сепро-твления

Открытие двери

Закрытие двери

20400-14 14

Изм. от	Фингер	Динь	11.83
Т. спец.	Рубинский	Аз	11.83
Рук. зр.	Бонштейн	Бруль	10.83
Сп. техн.	Ермикина	Вася	
Н. контр.	Тупунова	Татьяна	

904-02-16.85 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров.

Привязан:

ЦНВ. №							

Страница	Лист	Листов
Р	13	

Схема электрическая принципиальная регулятора (продолжение).

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: О

Формат А3

Альбом XII

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
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, 3"
СК3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТУДЭ-4 ТУ 25-02.281074-78	1	КОНТАКТ, 3"
МВ4, МВ6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-250/63-0,25 ГОСТ 7192-80 ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/25-0,25 ГОСТ 7192-80 ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,25-77 ГОСТ 7192-80 ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ
МВ1; МВ3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80 ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-100/63-0,63 ГОСТ 7192-80 ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-40/63-0,63-77 ГОСТ 7192-80 ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ Щ4Р1-1В		
РВ1; РВ2	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТЭ2 ПЗ ТУ 25-02.200166-82	2	
К1... К9	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-21-5У3; ~ 220В; 4з+4р ТУ 16-523.456-80	9	
КВ1; КВ2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1; ~ 220В ТУ 25-05.2603-79	2	
Р	РЕЗИСТОР ЭМАЛИРОВАННЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЭВР-20; 200 Ом; ГОСТ 6513-75	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АБ3-МУЗ; ~ 220В; Iн=3,2А; Iотс=1,3Iн ТУ 16-522.110-74	1	
SF2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АБ3-МУЗ; ~ 220В; Iн=1А; Iотс=1,3Iн ТУ 16.522.110-74	1	
	ПО МЕСТУ		
ВК1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ ТСМ-0879 ГРАДУИРОВКА 50М ТУ 25-02.792288-80	1	

Инв. № подл. Подпись и дата

ПРИВЯЗАН				
Инв. №				

НАЧ. ОТД. ФИНГЕР	Юш	11.83
ГЛ. СПЕЦ. РУБИНСКИЙ	ХФ	11.81
РУК. ГР. БРОНШТЕЙН	Гур	10.83
СТ. НИЖ. НИКИФОРОВА	Тих	10.83
СТ. ТЕХ. КОБЗЕВА	Кол	
Н. КОНТР. ТУЛУПОВА	Тул	

20400-14 15

904-02-16.85 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	14	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Д. С.

ФОРМАТ А3

Альбом XII

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
		<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
	А08-20... А08-28	ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ		
	А08-29... А08-34	ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
1		ЩКАФ ЦИТА ЦЩМ- 1000x600 ПУКЛЧ ТР30 ОСТ36.13-76	1	
2		УГОЛЬНИК УЗМ600 ТКЗ-128-83	3	^{У7} ТМЗ-26-81
3		СКОБА С3600 ТКЗ-125-81	6	^{У5} ТМЗ-26-81
4		РЕЙКА РВМ500 ТКЗ-100-81	1	^{У3} ТМЗ-1-81
5		РЕЙКА РМ600 ТКЗ-101-81	1	^{У5} ТМЗ-1-81
		<u>ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
6	РВ1; РВ2	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ		

ПРИВЯЗАН			
ИМБ.№			

Исполн.	Фингер	Соболев	11.83
Гл. инж.	Рубчинский	Т	11.83
Рук. гр.	Бронштейн	Б	10.83
Ст. инж.	Никифорова	Л	10.83
Ст. техн.	Кобзева	Л	
И. контр.	Тулупова	Л	

904-02-16.85 А08

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.

Стандия	Лист	Листов
Р	15	

ЩИТ ЩЦР1-1Д
ОБЩИЙ ВИД.

САНТЕХПРОЕКТ

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
		ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ ТЭ2ПЗ	2	
		АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		^{У423} ТМЗ-13-81
		А63МУЗ; ~ 220В		
7	SF1	УН-3,2А	1	
8	SF2	УН-1А	1	
9	КВ1; КВ2	БАЛАНСНОЕ РЕЛЕ БРЭ-1 ~ 220В	2	
10	К1...К9	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-21-5У3 ~ 220В; 43+4р	9	^{У225} ТМЗ-13-81
11	А	РЕЗИСТОР ПЭВР-20 200 Ом ± 10% ГОСТ 6513-75	1	^{У5} ТМЗ-13-81
12		БЛОК ЗАЖИМОВ БЗ-10	12	
13		Упор	6	
14		ПЕРЕМЫЧКА	3	
15		РАМКА 66x26	2	

<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
Провод ПВ1	1	ГОСТ 6323-79	180М
Провод ПВ3	1	ГОСТ 6323-79	15М
Провод ПВ3	1,5	ГОСТ 6323-79	3М
Провод НВЭ1x0,75 тип II		ГОСТ 17515-72	10М

Исполн. Фингер

Гл. инж. Рубчинский

Рук. гр. Бронштейн

Ст. инж. Никифорова

Ст. техн. Кобзева

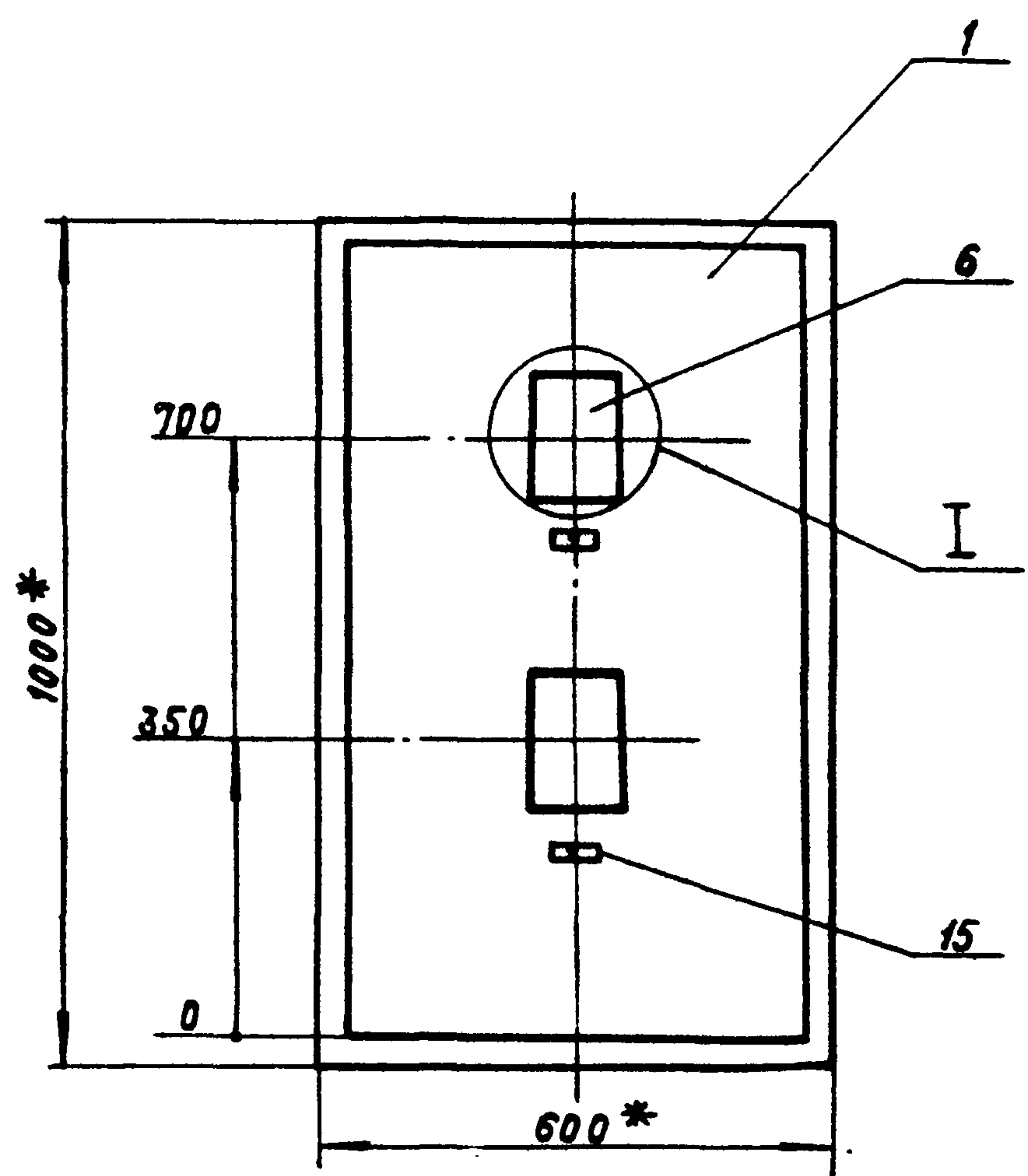
И. контр. Тулупова

20400-14

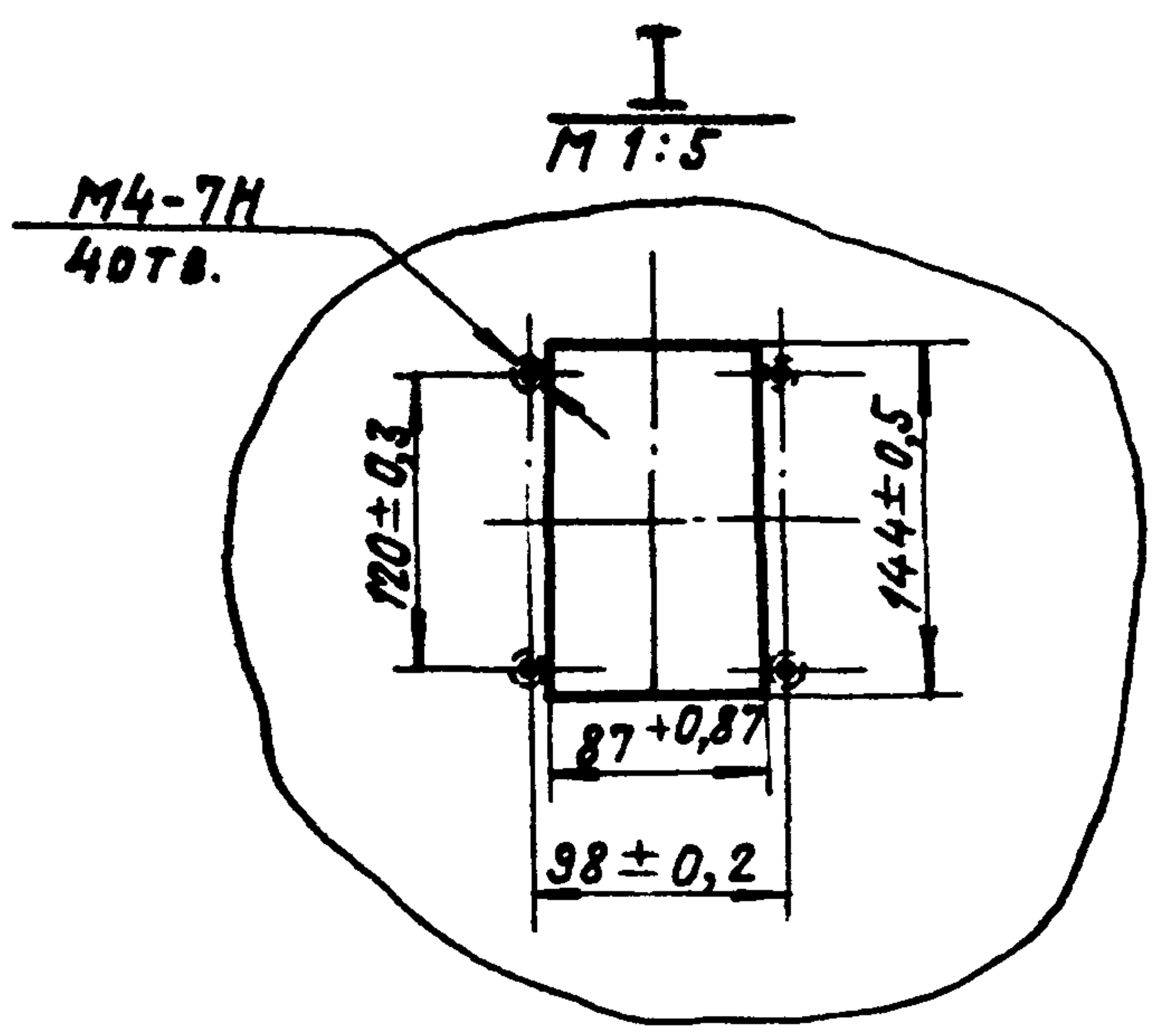
904-02-16.85 А08

Лист 16

Т.П. 904-02-16.85
Альбом XII



1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
 2. ПОКРЫТИЕ — ВАРИАНТ 2 ОСТ 36.13-76



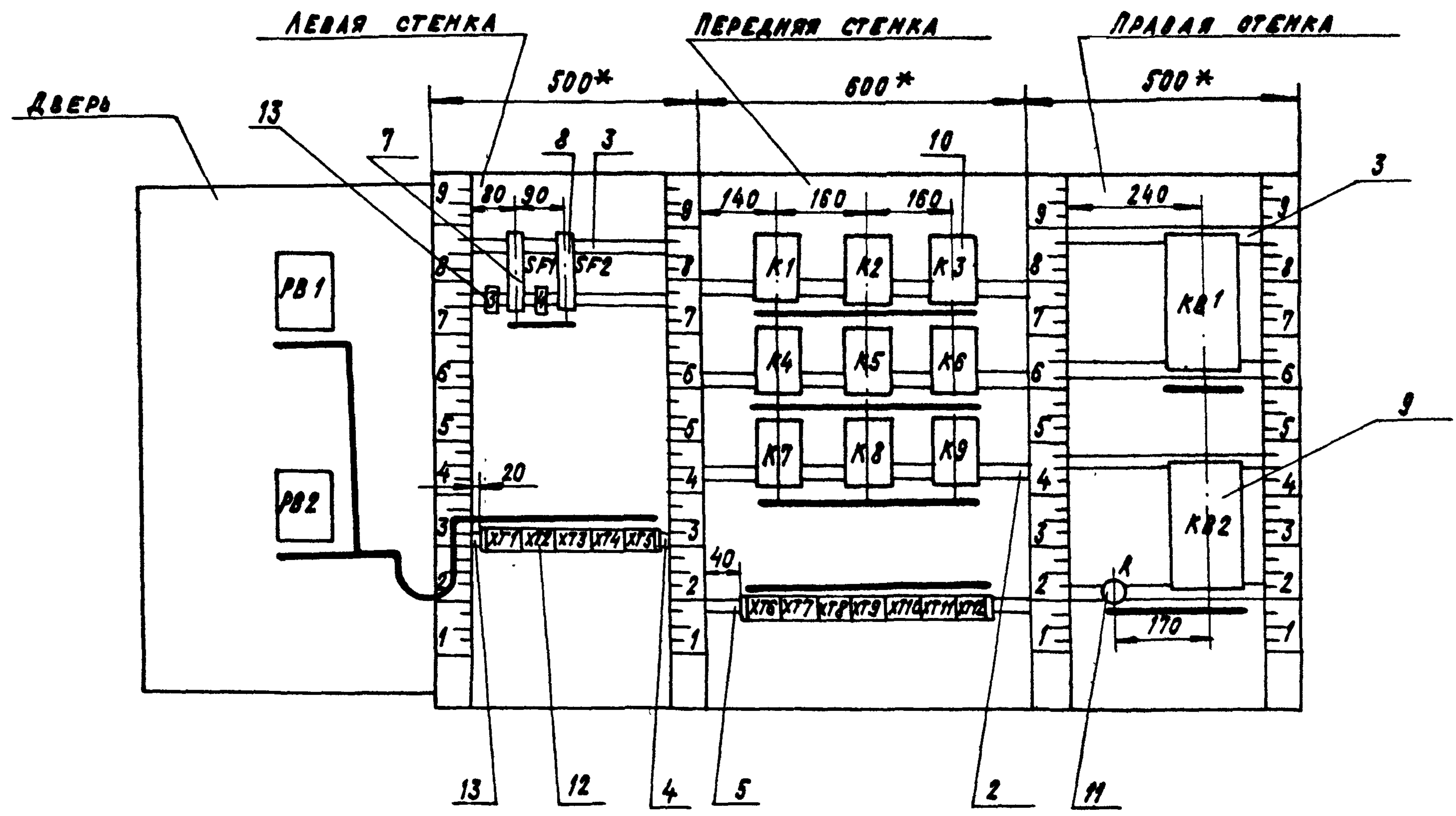
УТВ. № 0001 ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ ВЗЯТЫХ НА ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

20400-14 17

904-02-16.85	АОВ	Лист
		17

ВНД НА ВНУТРЕННИЕ ПЛОСКОСТИ (РАЗВЕРНУТО)

АБСОЛ ХИ



20400-14 18

904-02-16.85 АОВ ЛМСГ
18

КОПИРОВАЛ: КРАИАННА

ФОРМАТ А3

А-1600М XII

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	приме-чание
N	K5:18	K6:18		
N	K6:18	K6:17		п
N	K6:17	K6:9		п
N	K6:9	K9:18		
N	K9:18	K9:15		п
N	K9:15	K9:13		п
N	K9:13	K8:18		
N	K8:18	K8:15		п
N	K8:15	K8:11		п
N	K8:11	K7:18		
N	K7:18	K7:17		п
N	K7:17	K7:13		п
N	K7:13	X72:9		
			п81 0,75	
301	X72:1	X73:1		
301	X73:1	X74:7		
301	X74:7	X75:3		
301	X75:3	X76:6		
301	X76:6	X711:1		
301	X711:1	K5:14		
301	K5:14	K5:12		п
301	K5:12	K5:10		п
301	K5:10	K5:6		п
301	K5:6	K5:4		п
301	K5:4	K5:2		п
301	K5:2	K3:6		
301	K3:6	K1:14		
301	K1:14	K1:12		п
301	K1:12	K1:8		п

УИВ № 0202/1707/15 от 16.08.85

904-02-16.85 АОВ Лист
21

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	приме-чание
301	K1:8	SF1:2		
301	SF1:2	X72:1		
303	X72:2	X73:2		
303	X73:2	X74:8		
303	X74:8	K1:1		
303	K1:1	K2:1		
305	X73:3	K1:2		
305	K1:2	K1:6		п
306	X72:3	X75:8		
306	X75:8	K1:7		
307	X75:9	K3:1		
314	X72:4	K4:2	п81 0,75	
314	K4:2	K4:6		п
315	X72:5	K1:15		
315	K1:15	K9:2		
315	K9:2	K9:8		п
316	X73:4	X75:1		
316	X75:1	K1:10		
317	K1:3	K4:7		
317	K4:7	K4:8		п
318	X75:2	K4:9		
319	X73:5	K1:9		
319	K1:9	K5:1		
320	X75:4	K4:1		
321	X710:10	K6:1		
322	X711:2	K6:2		
322	K6:2	K6:10		п
322	K6:10	K3:7	20400-14	20

УИВ № 0202/1707/15 от 16.08.85

904-02-16.85 АОВ Лист
22

ТНР 904-02-16.85
АЛБОМ XII

Провод- ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	приме- чание
322	K3:7	K2:6		
322	K2:6	K1:5		
323	X711:3	K6:3		
325	K1:4	K5:7		
326	K1:11	K3:2		
328	X711:4	K3:3		
331	X711:5	K6:14		
331	K6:14	K6:11		п
331	K6:11	K6:6		п
332	K6:4	K5:9		
332	K5:9	K5:3		п
332	K5:3	K7:6		
333	X711:6	K7:7		
334	X711:8	K3:9	п81 Q75	
334	K3:9	K3:4		п
334	K3:4	K4:3		
335	X76:4	K3:5		
336	X76:3	K5:8		
337	X711:7	K6:5		
338	X76:7	X711:9		
338	X711:9	K7:2		
338	K7:2	K3:8		
339	X711:10	K7:3		
340	X79:7	X712:1		
340	X712:1	K7:1		
343	X712:2	K6:7		
343	K6:7	K6:16		п
344	X712:3	K6:8		
344	K6:8	K6:15		п
345	K81:1	K5:11		

УИВ.А.Р. ПОД. ПОДВЕД. В ОБО

904-02-16 85 AOB

Лист
23

Провод- ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	приме- чание
346	X710:1	K7:4		
346	K7:4	K5:5		
346	K5:5	K81:3		
347	X79:8	K7:8		
347	K7:8	K81:5		
348	X79:9	K7:14		
348	K7:14	K7:10		п
348	K7:10	K7:9		п
349	X79:10	K7:5		
350	X710:2	K7:16		
350	K7:16	K7:11		п
351	X710:3	K7:15		
351	K7:15	K7:12		п
353	X78:2	K82:1	п81 Q75	
354	X78:8	K82:3		
354	K82:3	K8:2		
354	K8:2	K5:15		
355	X78:5	K8:6		
355	K8:6	K82:5		
356	X78:3	K5:13		
357	X78:4	K8:1		
358	X78:6	K8:4		
358	K8:4	K8:7		п
358	K8:7	K8:8		п
359	X78:7	K8:3		
361	X79:1	X712:5		
361	X712:5	K82:8		
362	X712:6	K82:9		
363	X79:2	X712:7		21
363	X712:7	K82:6		20400-14

УИВ.А.Р. ПОД. ПОДВЕД. В ОБО

904-02-16.85 AOB

Лист
24

Копирован: С/

ФОРМАТ А3

ИД № 6601 XII

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
	Дверь			
N	XT2:10	PB1-X4:16	ПВЗ 1	
N	PB1-X4:16	PB2-X4:16	ПВ1 0,75	
N	PB2-X4:16	XT2:10	ПВЗ 1	
301	XT2:1	PB2-X4:66	ПВЗ 1	
301	PB2-X4:66	PB1-X4:66	ПВ1 0,75	
303	XT2:2	PB2-X4:76	ПВЗ 1	
303	PB2-X4:76	PB1-X4:76	ПВ1 0,75	
306	XT2:3	PB1-X4:26	ПВЗ 1	
308	PB1-X4:36	PB1-X4:8A	ПВ1 0,75	П
308	PB1-X4:8A	PB1-X4:4A	ПВ1 0,75	П
309	PB1-X4:46	PB1-X4:6A	ПВ1 0,75	П
309	PB1-X4:6A	PB1-X4:2A	ПВ1 0,75	П
314	XT2:4	PB1-X4:5A	ПВЗ 1	
314	PB1-X4:5A	PB1-X4:7A	ПВ1 0,75	П
315	XT2:5	PB1-X4:1A	ПВЗ 1	
315	PB1-X4:1A	PB1-X4:3A	ПВ1 0,75	П
402	XT2:6	PB2-X4:26	ПВЗ 1	

ИД № 6601 XII

904-02-16.85 ADB

Лист
27

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
403	PB2-X4:36	PB2-X4:8A	ПВ1 0,75	П
403	PB2-X4:8A	PB2-X4:4A	ПВ1 0,75	П
404	PB2-X4:46	PB2-X4:6A	ПВ1 0,75	П
404	PB2-X4:6A	PB2-X4:2A	ПВ1 0,75	П
405	XT2:7	PB2-X4:5A	ПВЗ 1	
405	PB2-X4:5A	PB2-X4:7A	ПВ1 0,75	П
406	XT2:8	PB2-X4:1A	ПВЗ 1	
406	PB2-X4:1A	PB2-X4:3A	ПВ1 0,75	П
201	XT1:1	PB1-X2:16		
202	XT1:2	PB1-X2:26		
203	XT1:3	PB1-X2:36	ПВЗ 1,5	измери-тельные цепи
204	XT1:5	PB2-X2:16		
205	XT1:6	PB2-X2:26		
206	XT1:7	PB2-X2:36		
Земля	PB1: $\frac{\perp}{\perp}$	Рейка: $\frac{\perp}{\perp}$	ПВЗ 1,5	
Земля	PB2: $\frac{\perp}{\perp}$	Рейка: $\frac{\perp}{\perp}$		
Земля	Рейка: $\frac{\perp}{\perp}$	Стойка щита: $\frac{\perp}{\perp}$		

ИД № 6601 XII

904-02-16.85 ADB

Лист
28

Копировал: СК

Формат А3

Альбом XII

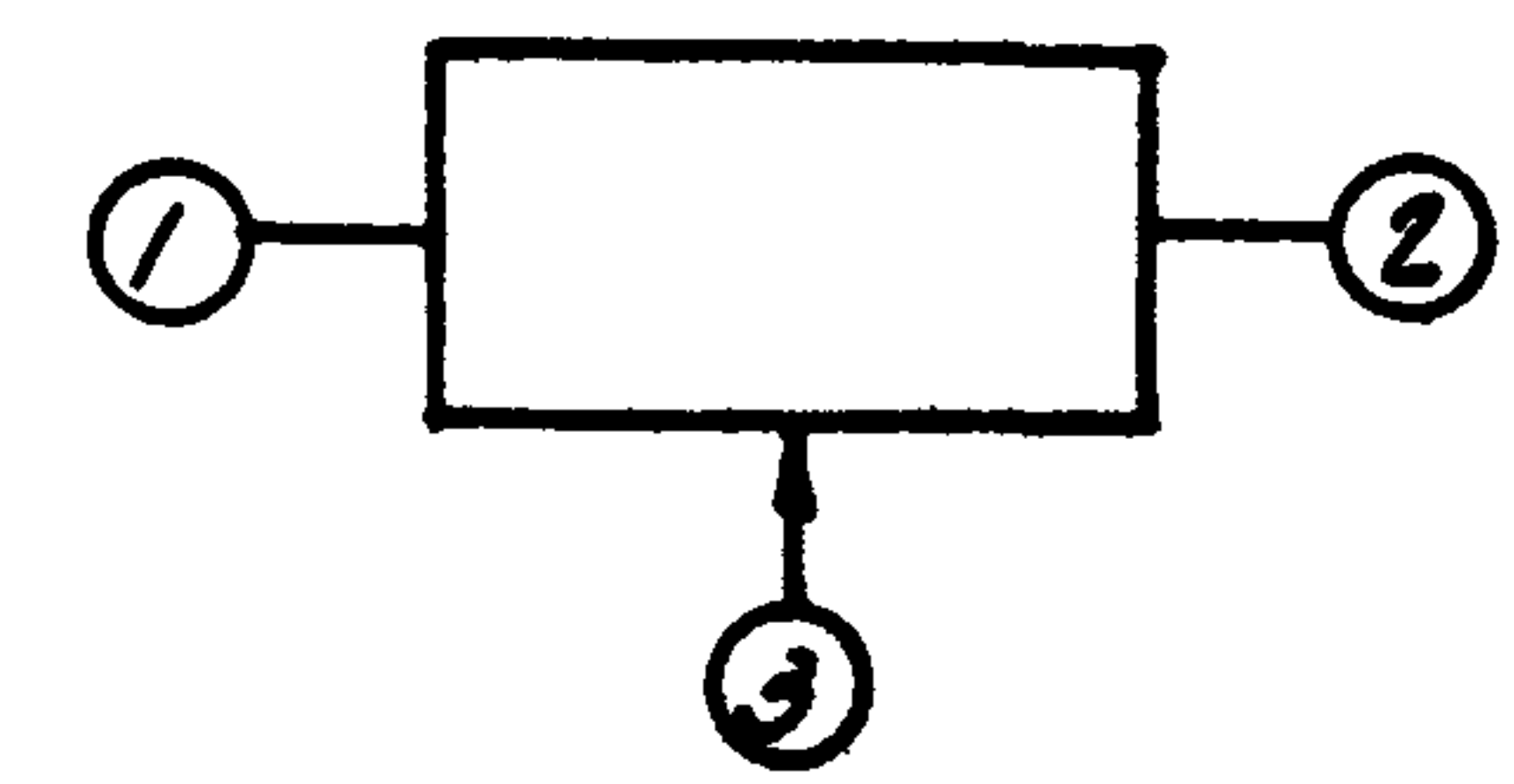
Провод- ник	Вы- вод	Выс- кон- такт- таб- ла	Вы- вод	Провод- ник	Провод- ник	Вы- вод	Выс- кон- такт- таб- ла	Вы- вод	Провод- ник
	дверь								
		РВ1							
		X4							
N*	15		25	306					
308	35n		n45	309					
301	65		75	303					
315*	1A n		n2A	309					
315	3A n		n4A	308					
314*	5A n		n6A	309*					
314	7A n		n8A	308*					
		X2							
201	15		25	202					
203	35								
		РВ2							
		X4							
N*	15		25	102					
403	35n		n45	404					
301*	65		75	303*					
406*	1A n		n2A	404					
406	3A n		n4A	403					
405*	5A n		n6A	404*					
405	7A n		n8A	403*					
		X2							
204	15		25	205					
206	35								

904-02-16.85 АОВ Лист
33

ноз. 7, 8
SF1, SF2



ноз. 11
A



УИВ. № табл. Подпись и дата. ЭСЭМ. УИВ. №

20400-14 26 Лист
34

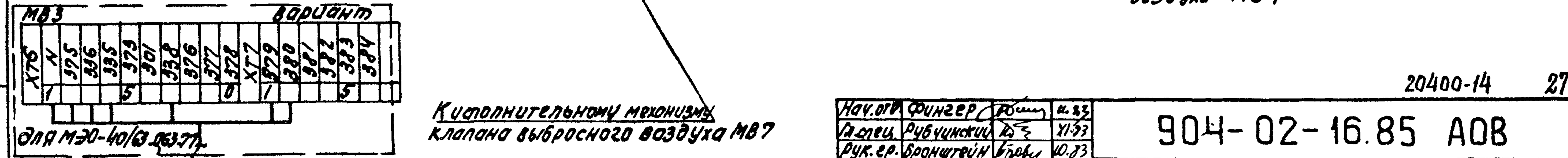
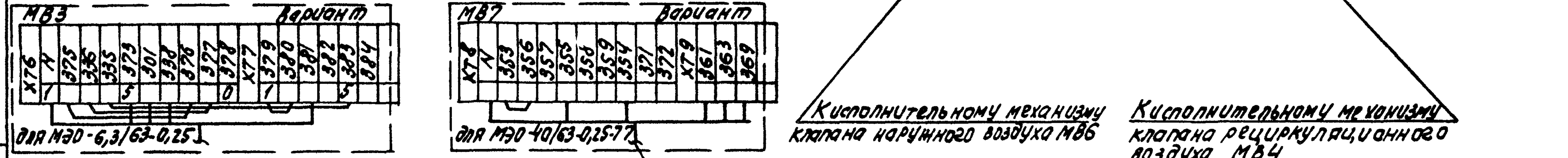
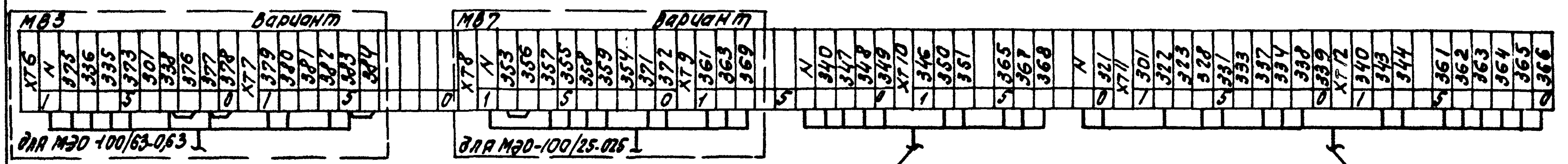
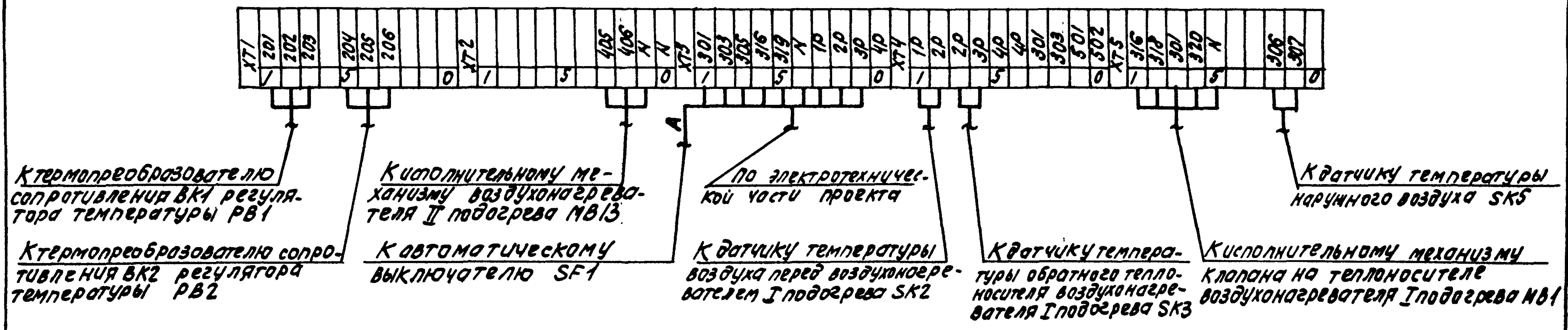
Копирован: С/

Формат А3

Кондиционеры КТЦ 2-125... КТЦ 2-250

Щит Щ4Р1-1Д

ТНР 904-02-16.85
Альбом XII



Взам. инв. л.
Инв. № подл. 1001156 и 0010

20400-14				27
904-02-16.85 АОВ				
Автоматизация центральных кондиционеров				
Привязан			Страниц	Лист
			Р	35
Схема подключения №1			САНТЕХПРОЕКТ	
Инв. №				

Нач. отд.	Фингер	Роман	и. д. з.
Гл. инж.	Рубчинский	Д. Э.	11.83
Рук. ер.	Бронштейн	Евдоким	10.83
Ст. инж.	Никифорова	Николаев	10.83
Ст. техн.	Кобзева	Кобица	
Н. контр.	Тулупова	Тулупова	

Копировал: О1

Формат А3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

^{58/14}
Заказ № 4974 Инв. № 20400-14 Тираж 750
Сдано в печать 16.06. 1987 Цена 1-14