

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-39.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

АЛЬБОМ I

ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

л. 3-04

*РДР ЦИТИИ Электрообор. СССР 1989г.*

*РДР ЦИТИИ 23725-01*

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-39.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

АЛЬБОМ I

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

РАЗРАБОТАНЫ

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ

И.О. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Б.Г.* Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ  
*И.Л.* И.Л. ВОРНОВ

*С.М.* С.М. ФИНКЕЛЬШТЕЙН  
*В.И.* В.И. ФИНГЕР

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ  
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

ПРОТОКОЛ № 8  
ОТ 26. 04. 1989 Г

23725-01

Альбом 1

№ № Листов	Наименование и обозначение документов	Стр.
1, 2	Общие данные	2, 3
3-5	Пояснительная записка	4-6
6	Задание на проектирование. Форма	7
7, 8	Рекомендации по применению	8, 9
9	Схема автоматизации 1ТФ	10
10-12	Схема электрическая принципиальная 1ТЭ1	11-13
13-15	Схема электрическая принципиальная 1ТЭ2	14-16
16	Схема электрическая подключений 1ТЭП1	17
17	Схема электрическая подключений 1ТЭП2	18
18-20	Схема электрическая принципиальная 2ТЭ1	19-21
21-23	Схема электрическая принципиальная 2ТЭ2	22-24
24	Схема электрическая подключений 2ТЭП1	25
25	Схема электрическая подключений 2ТЭП2	26
26	Схема автоматизации 2ТФ	27
27-29	Схема электрическая принципиальная 3ТЭ1	28-30
30-32	Схема электрическая принципиальная 3ТЭ2	31-33
33, 34	Схема электрическая подключений 3ТЭП1	34, 35
35, 36	Схема электрическая подключений 3ТЭП2	36, 37
37	Схема соединений внешних проводок СВП	38

1. ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ „АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС“ РАЗРАБОТАНЫ ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР И ГПИ САНТЕХПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР

Име. Сер. Дата. Подп. и Дата. Взам. инв. №

23725-01

				904-02-39. 89		
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
Гл спец.	Островский	а	07.88	Стандия	Лист	Листов
Гл спец.	Замуховский	Рисунг	07.88	Р	1	
Н контр.	Воронцов	И.И.	07.88			
Рук гр.	Евтеева	З.В.	07.88			
Рук гр.	Гинодман	А.В.	07.88	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)		
Ст. инж.	Булавина	Т.И.	07.88	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ГПИ САНТЕХПРОЕКТ Москва		

Копировал Бочкарева

Формат А3

Альбом I

2. Состав типовых материалов для проектирования „Автоматическое управление и силовое электрооборудование воздушно-тепловых завес“

Альбом I рекомендации по применению

Схемы автоматизации

Схемы электрические принципиальные

Схемы электрические подключений

Схема соединений внешних проводов

Альбом II устройства комплектные низковольтные

Чертежи общих видов

Технические данные аппаратов

Перечни надписей

Схемы электрические соединений

3. Типовые материалы для проектирования позволяют: применить схемы электрические принципиальные автоматизации и подключений, схему соединений внешних проводов;

Применить для разработки задания предприятию-изготовителю чертежи на изготовления ящиков управления индивидуального изготовления типа ЯУТ;

Упростить на предприятии-изготовителе изготовление ящиков ЯУТ в связи с их унификацией.

Использовать серийно изготавливаемые ящики управления типа Я 5000;

Уменьшить объём взаимных согласований между организациями (подразделениями), выполняющими различные части рабочей документации (рабочего проекта);

Упростить на объекте строительства монтаж, наладку и эксплуатацию за счёт применения унифицированных технических решений.

Изм. № 1 по ил. И.А.87а 833М. ИИР.А

23725-01

904-02.-39.89

Автоматическое управление и силовое электрооборудование воздушно-тепловых завес

Гл. спец.	Островский	И	07.88
Гл. спец.	Замуховский	И	07.88
Н. контр.	Воронцов	И	07.88
Рук. гр.	Евсеева	И	07.88
Рук. гр.	Гиндман	И	07.88
Ст. инж.	Булавина	И	07.88

Стр.	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ГПИ Электротехпроект ГПИ Сантехпроект Москва

Копировал: Бочкарева

Формат А3

АЛББОМ 4

1. Краткая характеристика воздушно-тепловых завес  
настоящие типовые материалы для проектирования  
разработаны для воздушно-тепловых завес, приведенных  
в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Мощность электродвигателя кВт	Количество вентиляторов шт.	Тип запорного устройства на трубопроводе теплоносителя (горячей воды), общего для завесы
1	2,2	2	Вентиль 15кч 892 п 3 с электромагнитным приводом ЭВ-3М или
2	7,5	2 или 4	Клапан производства ИРБ с электроприводом ЕСПА-02 ПВ или клапан 25ч 939 нж с электроприводом МЭ0-6,3 или 25ч 940 нж с электроприводом ЕСПА-02 ПВ
3	11	2 или 4	

2. Краткая характеристика основных технических решений  
2.1. Аппаратура управления размещается в ящиках управления для завесы из 2<sup>х</sup> или 4<sup>х</sup> вентиляторов предусматривается применение ящика индивидуального изготовления типа ЯУТ (условное обозначение, принятое в настоящих типовых материалах для проектирования) и ящиков серийного изготовления типа Я5000

В ящиках ЯУТ размещается общая аппаратура управления всеми вентиляторами завесы и аппаратура управления одним из вентиляторов, в ящиках Я5000 остальными вентиляторами.

Кроме того, для завесы из 2<sup>х</sup> вентиляторов предусмотрено также применение только ящика ЯУТ.

Выбор типов ящиков управления и их количества в зависимости от числа вентиляторов завесы, способа размещения аппаратуры управления и защиты (с автоматом или без автомата) производится в соответствии с рекомендациями, приведенными на листе 5  
Габариты ящиков управления серийного изготовления типа Я5000: 300 x 250 x 180 мм или 400 x 300 x 250 мм, а индивидуального изготовления типа ЯУТ-600 x 400 x 350 мм или 800 x 600 x 350 мм

Ящики управления\*\* типа ЯУТ предусмотрены в защищенном исполнении со степенью защиты IP 31 или IP 41 по ГОСТ 14254-80

Климатическое исполнение ящиков УХЛ, категория размещения 4 ГОСТ 15150-69\*

\*\* Ящики цепи Я5000 изготавливаются со степенью защиты IP 41.

ИМЕ. П'ТОВА. ПОД ПИСЬМАТА ВЗАМ. ИМВ. КТ

23725-01

				904-02-39.89		
				Автоматическое управление и силовое электрооборудование воздушно-тепловых завес		
ГЛ. СПЕЦ.	Островский	<i>О</i>	07.88	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	Замуловский	<i>З</i>	07.88	Р	3	
И. КОНГР.	Воронов	<i>В</i>	07.88			
РУК. ГР.	Евтеева	<i>Е</i>	07.88			
РУК. ГР.	Гинодман	<i>Г</i>	07.88			
СТ. ИИЖ.	Булавина	<i>Б</i>	07.88			
				Пояснительная записка (начало)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ГПИ САНТЕХПРОЕКТ МОСКВА

КОПИРОВАЛ *Лиз*

ФОРМАТ А3

АЛБВОМ 1

Технические параметры ящиков в части их устойчивости к токам короткого замыкания определяются соответствующими параметрами автоматических выключателей, установленных в ящиках.

Для ящиков без автоматических выключателей - параметрами аппарата, который защищает питающую линию к ящику.

2.2. Принципиальные электрические схемы управления обеспечиваются:

2.2.1. Два вида управления:

местное (опробование) - аппаратом, расположенным у воздушно-тепловой завесы на ящике управления и предназначенным для производства пуско-наладочных и ремонтных работ;

автоматическое (дистанционное) - от датчика температуры воздуха, устанавливаемого в зоне ворот, и от конечного выключателя, устанавливаемого на воротах.

2.2.2. Возможность (при необходимости) отключения при аварии.

2.3. Автоматическое управление осуществляется следующим образом:

при открытии ворот вентиляторы включаются, запорное устройство на трубопроводе теплоносителя открывается;

при закрытии ворот и восстановлении температуры в зоне ворот до заданной - вентиляторы отключаются, запорное устройство закрывается.

2.4 Настоящие типовые материалы для проектирования разработаны на тепловые завесы, предназначенные для обслуживания нормальных помещений (по классификации ПУЭ)

23725-01

				904-02-39.89		
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
ГЛ. СПЕЦ.	Островский	<i>д</i>	07.88	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	Замуховский	<i>Класс</i>	07.88	Р	4	
И. КОНТР.	Воронцов	<i>Стрел</i>	07.88			
РУК. ГР.	Евреева	<i>ЗС</i>	07.88	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ГПИ САНТЕХПРОЕКТ МДСКВА
РУК. ГР.	Гинодман	<i>АУ</i>	07.88	(ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
СТ. ИНЖ.	Булавина	<i>ЗС</i>	07.88			

Копировал *Мел.*

ФОРМАТ А3

Альбом 4

ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА

ДВА ВЕНТИЛЯТОРА

ЧЕТЫРЕ ВЕНТИЛЯТОРА

КОЛИЧЕСТВО ВЕНТИЛЯТОРОВ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ	
НАЛИЧИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ(ТИП)ЯЩИКА И ИХ КОЛИЧЕСТВО	
МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, кВт	
ОБОЗНАЧЕНИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ	ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ
	ПОДЛЮЧЕНИЙ
	СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

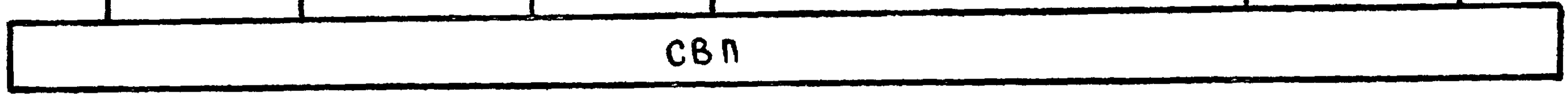
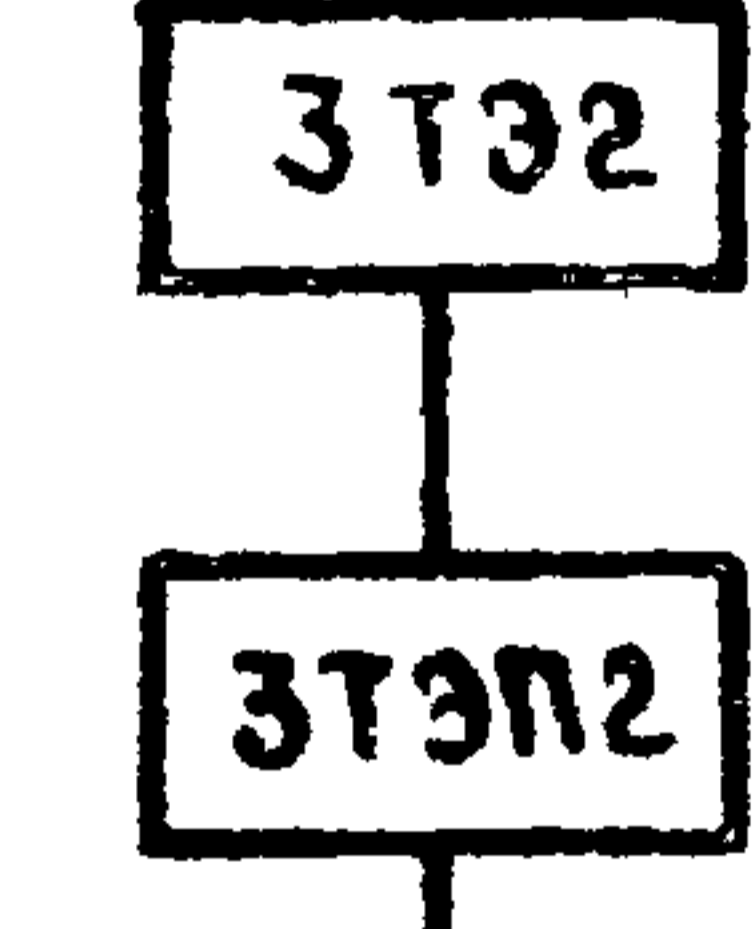
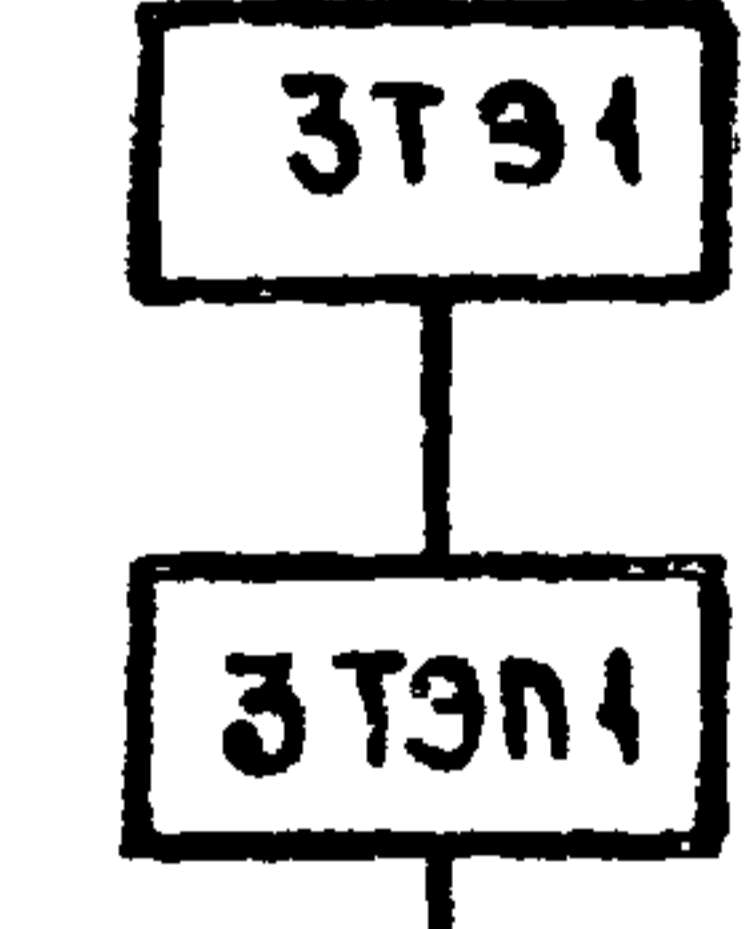
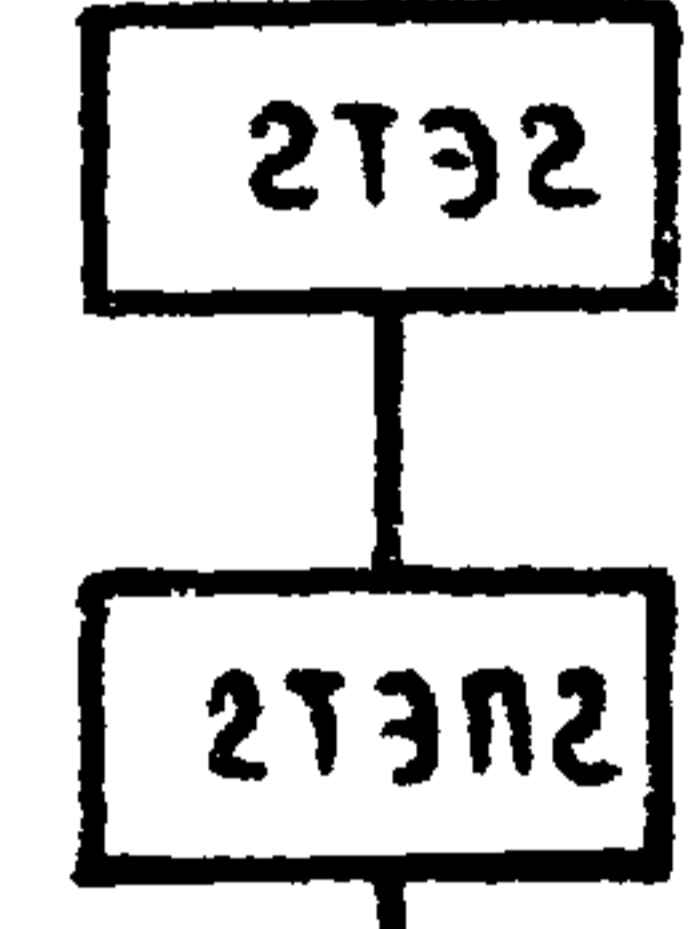
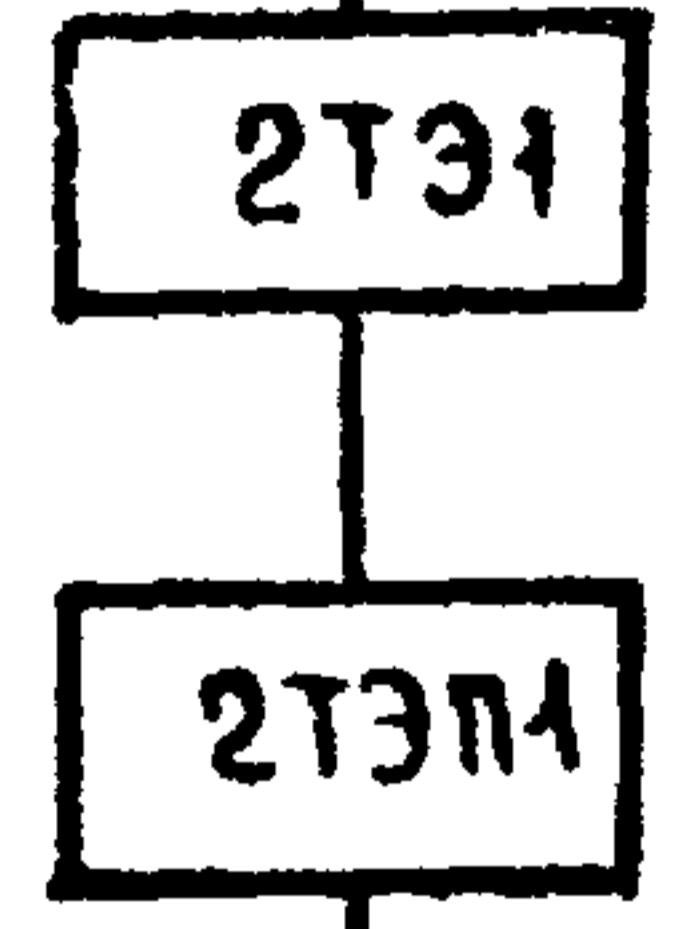
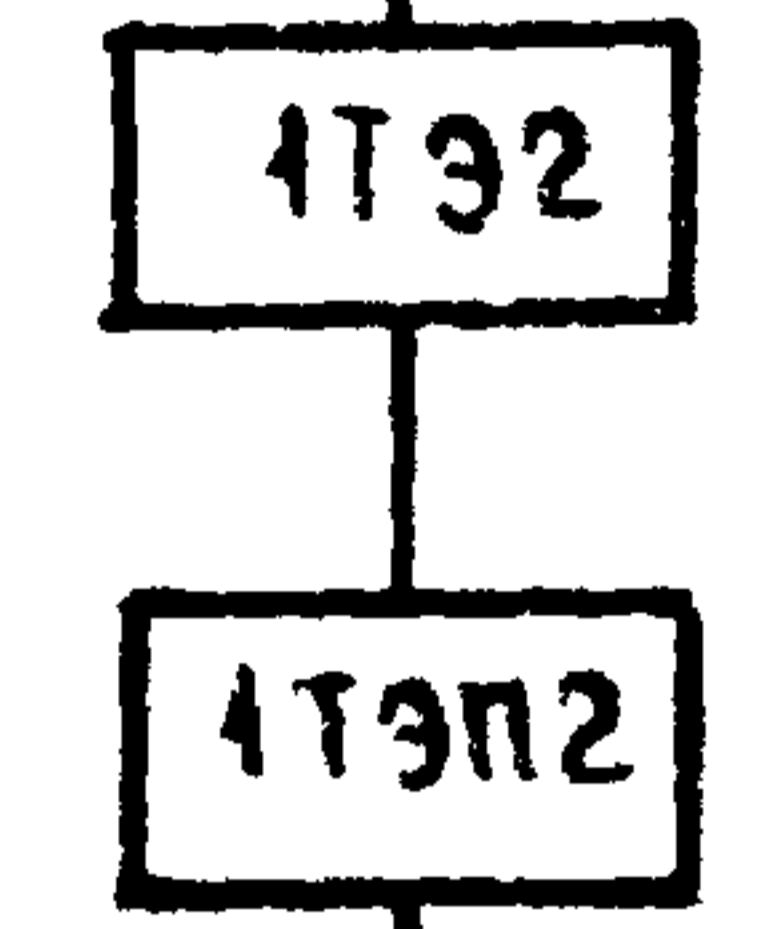
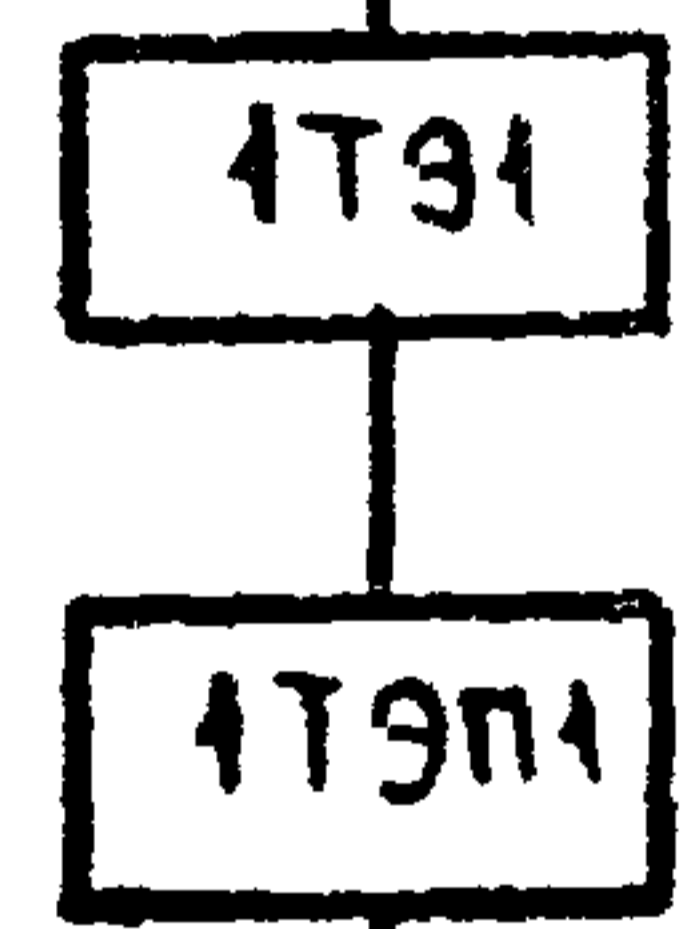
1ТФ

2ТФ

С ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ	БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ
1ЯУТ1- 1шт. Я5111- 1шт.	1ЯУТ2- 1шт. Я5131- 1шт.
2,2; 7,5; 11	7,5; 11

С ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ	БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ
2ЯУТ1- 1шт.	2ЯУТ2- 1шт.
2,2; 7,5; 11	7,5; 11

С ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ	БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ
3ЯУТ1- 1шт. Я5111- 3шт.	3ЯУТ2- 1шт. Я5131- 3шт.
7,5; 11	7,5; 11



23725-01

904-02-39.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС			
ГЛ. СПЕЦ	Островский	07.88	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦ	Замзювский	07.88	
И. КОНТР	Воронов	07.88	Р 5
Р.У.К. ГР.	Евгеева	07.88	
Р.У.К. ГР.	Гинодман	07.88	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (ОКОНЧАНИЕ)
СТ. ИЖ.	Булавина	07.88	
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ			ГПИ САИТЕХПРОЕКТ МОСКВА

Копировал Лил

ФОРМАТ А3

Альбом 1

ПРЕДПРИЯТИЕ \_\_\_\_\_

ОБЪЕКТ \_\_\_\_\_

Стадия - РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
(РАБОЧИЙ ПРОЕКТ)

**Задание  
НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И СИЛОВОГО ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС**

ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЗАВЕСЫ ПО ПРОЕКТУ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	КОЛИЧЕСТВО ВЕНТИЛЯТОРОВ В ЗАВЕСЕ ШТ.		ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ИЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА НА ТРУБОПРОВОДЕ ТЕПЛОСИТЕЛЯ			СЕРИЯ И МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, КВТ.	ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ПОЖАРЕ *	ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НАСТРОЙКИ ДАТЧИКА	ПРИМЕЧАНИЕ
			2	4	МЭО-6,3	ЕСПА-02ПВ	ЭВ-ЭМ Ду ≤ 25мм				
№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОТМЕТКА ВЫДАЮЩЕГО ЗАДАНИЕ											

\* Контакт для отключения завесы, а также провода (кабели), соединяющие этот контакт с клеммником ящика управления, предусматриваются в проекте организации, разрабатывающей противодварную автоматику конкретного объекта.

В ГРАФАХ 3-7;9 ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ ОТМЕЧАЮТСЯ ЗНАКОМ "+"

23725-01

904-02-39. 89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ

6

ГЛ. СПЕЦ.	ПЕТРОВСКИЙ	Ю	07.88
Н. КОНТР.	ВВРОНОВ	Игорь	07.88
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	Лев	07.88
СТ. ИНЖ.	БУЛАВИНА	Игорь	07.88

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ФОРМА

ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВА

КОПИРОВАЛ Фошкова

ФОРМАТ А3

Л. С. ЮРИС. ПУЩИНСКОЕ И ДИНАМИЧЕСКОЕ



Альбом

1. РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО АВТОМАТИЧЕСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ И СИЛОВОМУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС С ПРИМЕНЕНИЕМ ТИПОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ НА ОСНОВЕ ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ВЫДАННОГО ОРГАНИЗАЦИЯМИ (ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ), РАЗРАБАТЫВАЮЩИМИ ДОКУМЕНТАЦИЮ НА ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЮ

2. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫДАЕТСЯ:  
 ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНЯЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО УПРАВЛЕНИЮ И СИЛОВОМУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ;  
 ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНЯЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ.

3. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДОЛЖНО ВЫДАВАТЬСЯ ПО ФОРМЕ, ПРИВЕДЕННОЙ НА ЛИСТЕ Б. У КАЖДОГО ПУНКТА ЗАДАНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОСТАВЛЕНА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОТМЕТКА „+“ „-“ И Т.Д.

В ЗАДАНИЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВКЛЮЧЕНЫ ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ С УКАЗАНИЕМ РЕКОМЕНДУЕМЫХ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ, ЗАПОРНЫХ УСТРОЙСТВ, А ТАКЖЕ РЕКОМЕНДУЕМЫХ МЕСТ УСТАНОВКИ ЯЩИКОВ УПРАВЛЕНИЯ

4. ПРИМЕНЕНИЕ ТИПОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.  
 4.1 ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО СИЛОВОМУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА ИСПОЛЬЗУЕТ ЛИСТЫ 10-25, 27-36.

4.2. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ТИП ЯЩИКА ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОЖЕНИЯ ЗНАКА „+“ В ГРАФАХ 3-7 ФОРМЫ ЗАДАНИЯ (СМ. ЛИСТ Б)

4.3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ В ЧАСТИ УПРАВЛЕНИЯ И СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СХЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ И ПОДКЛЮЧЕНИЙ:

4.3.1. В СХЕМАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ В ПЕРЕЧНЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ПРЯМОУГОЛЬНИКИ, В КОТОРЫХ ПРИ КОНКРЕТНОМ ПРИМЕНЕНИИ СХЕМЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УКАЗАНЫ (СМ. ТАБЛ. 2) СЛЕДУЮЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

- ТИП ПУСКАТЕЛЯ;
- ТИП И ВЕЛИЧИНА НОМИНАЛЬНОГО ТОКА ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ;
- ТИП И ВЕЛИЧИНА ТОКА РАСЦЕПИТЕЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫИМУЧАТЕЛЯ,
- ТИПОВОЙ ИНДЕКС ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ Я 5000.

КРОМЕ ТОГО, В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ НА ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ АППАРАТЫ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ ПОЛНОСТЬЮ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ (ТУ)

ПРИ РАЗРАБОТКЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЯЩИКОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ МОЩНОСТЬЮ 22 И 7,5 КВТ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ГИ1 НЕ ПРЕДУСМАТРИВАТЬ.

23725-01

ИМЕ №1004А ПОДЛИСЬ И ДАТА ВЗАИМНЕН

				904-02-39.89		
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
ГЛ. СПЕЦ.	Островский	<i>О</i>	07.88	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	Замуловский	<i>В</i>	07.88	Р	7	
И. КОИТР.	Воронцов	<i>В</i>	07.88			
РУК. ГР.	Евтеева	<i>Е</i>	07.88			
РУК. ГР.	Гинодман	<i>Г</i>	07.88			
СТ. ИНЖ.	Блаваина	<i>Б</i>	07.88			
				РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ (НАЧАЛО)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ГПИ САИТЕХПРОЕКТ МОСКВА

Копировал *Алл.*

ФОРМАТ А3

АВБОМ 1

ДАЛЕЕ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

- а) ВЫБРАТЬ ПРИМЕНЯЕМЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ (СМ.УЗЕЛ I) И СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ЕМУ ДИАГРАММУ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ;
- б) УКАЗАТЬ ЗАДАНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ДИАГРАММЕ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ.

432. В СХЕМАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ:

В ПРЯМОУГОЛЬНИКАХ ПРОСТАВИТЬ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЯЩИКОВ ПО ПЛАНУ ТИПОВЫЕ ИНДЕКСЫ ЯЩИКОВ Я 5000.

УКАЗАТЬ АДРЕСА ПОДКЛЮЧЕНИЙ К УСТРОЙСТВАМ ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ, И РАСПРЕД. УСТРОЙСТВУ В ЦЕХЕ ~380 В, ПРОСТАВИТЬ В КРУЖКАХ НОМЕРА КАБЕЛЕЙ.

433. ПОДВОД ПИТАНИЯ К ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВАМ ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА МОЖЕТ БЫТЬ ВЫПОЛНЕН ОТДЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ (ОТДЕЛЬНЫМ ПУЧКОМ ПРОВОДОВ МАРКИРОВКА А2, N.)

5. ДЛЯ ЗАВЕС ИЗ 4<sup>х</sup> ВЕНТИЛЯТОРОВ ПРИ КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ МОГУТ БЫТЬ РАЗРАБОТАНЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЯЩИКИ ДЛЯ

ТАБЛИЦА 2

Мощность электродвигателя кВт	ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ ЯУТ, Я 5111, Я 5131					Типовой индекс ящика управления Я 5111-, Я 5131-
	ПУСКАТЕЛЬ		ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ		АВТОМАТ	
	Тип	Тип	Умз А	Тип	Умр А	
22	ПМА 1100	РТА-1010	6	АЕ2026-10НУЗ-Б	8	2874
7,5	ПМА 2100	РТА-1021	16	АЕ2046М-20РУЗ-Б	20	3274
11	ПМА 2100	РТА-1022	25	АЕ2046М-20РУЗ-Б	31,5	3474*

УПРАВЛЕНИЯ 2<sup>м</sup> ВЕНТИЛЯТОРАМИ ПО ТИПУ 2ЯУТ1, 2ЯУТ2 С УСТАНОВКОЙ РЕЛЕ К1 С 4<sup>м</sup> ЗАМЫКАЮЩИМИ КОНТАКТАМИ. ДЛЯ 2<sup>х</sup> ДРУГИХ ВЕНТИЛЯТОРОВ В ЭТОМ СЛУЧАЕ МОГУТ БЫТЬ ПРИМЕНЕНЫ ЯЩИКИ Я5000.

В. В СХЕМАХ АВТОМАТИЗАЦИИ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

Б.1. НАЛИЧИЯХ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОСТАВИТЬ ЗАДАНИЕ ТЕМПЕРАТУРУ НАСТРОЙКИ И ПОЗИЦИИ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА В СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОБОЗНАЧЕНИЯХ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ.

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В КОМПЛЕКТЕ С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ, КОТОРОЕ ЗАКАЗЫВАЕТСЯ В СПЕЦИФИКАЦИЯХ РАЗДЕЛА „ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ“ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА.

Б.2. В СХЕМЕ СВЕДЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК НЕОБХОДИМО:

- ПРОСТАВИТЬ НОМЕРА УСТАНОВОЧНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕРМОМЕТРОВ;
- ПРОСТАВИТЬ ПОЗИЦИИ ПРИБОРОВ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА;
- ПРОСТАВИТЬ НОМЕРА КАБЕЛЕЙ;

ВЫЧЕРКНУТЬ СХЕМЫ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ.

\* В НАСТОЯЩИХ ТИПОВЫХ МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МОЩНОСТЬЮ 11 кВт ПРЕДУСМОТРЕН ЯЩИК Я5000-3474. ТАКОЕ РЕШЕНИЕ ПРИНЯТО В ВИДУ ОТСУТСТВИЯ МОДИФИКАЦИИ ЯЩИКА С ТЕПЛОВЫМ РЕЛЕ С ПРЕДЕЛАМИ РЕГУЛИРОВАНИЯ 23... 32 А. В ОТДЕЛЬНЫХ СЛУЧАЯХ, ПО УСМОТРЕНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕЙ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАКАЗАНО ОТДЕЛЬНО С УКАЗАНИЕМ О ЕГО ЗАМЕНЕ НА КОНКРЕТНОМ ОБЪЕКТЕ.

23725-01

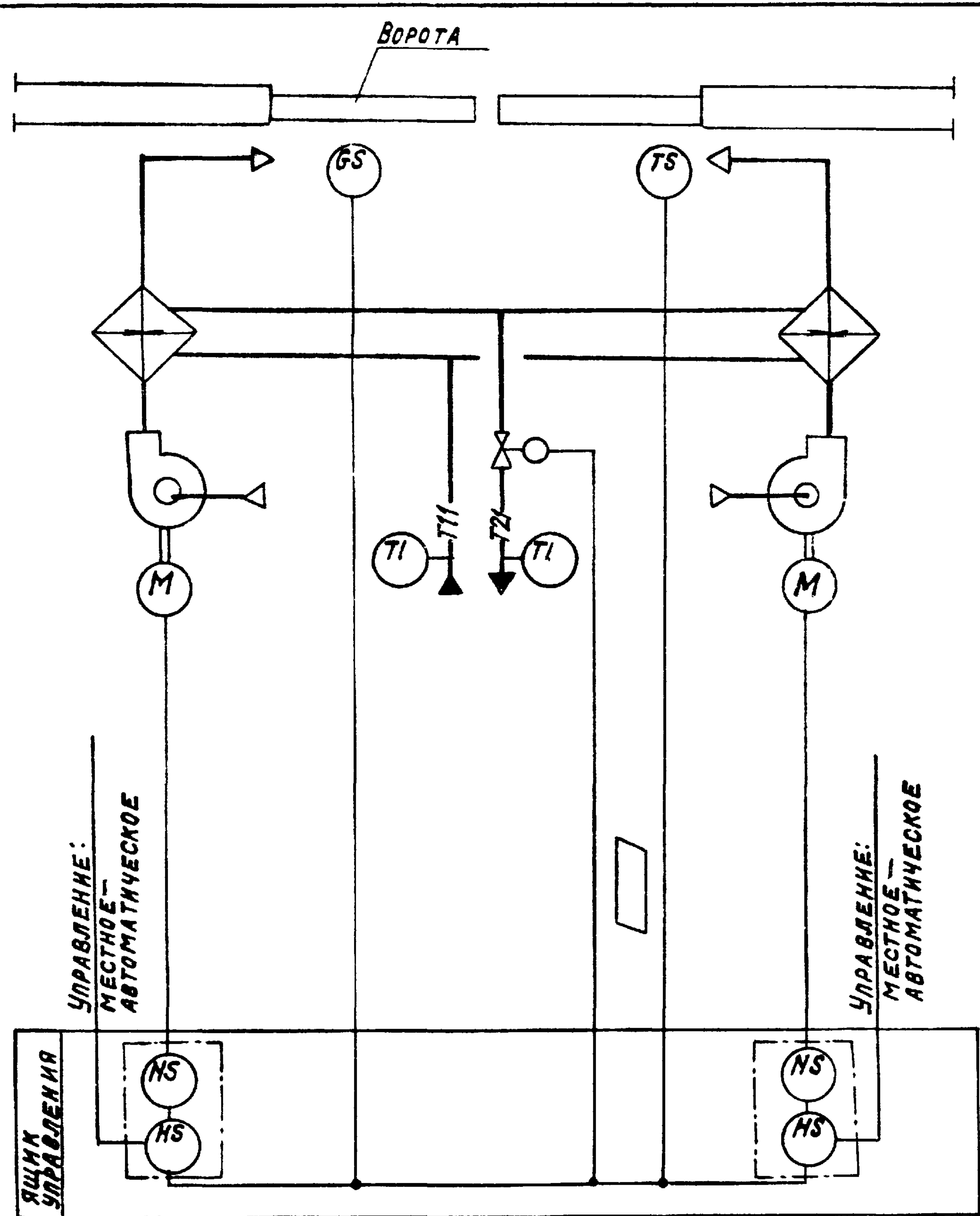
				904-02-39.89		
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	8	
ГЛ. СПЕЦ	Островский	<i>[подпись]</i>	07.88	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ (ОКОНЧАНИЕ) ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ГПИ САНТЕХПРОЕКТ МОСКВА		
Н. КОНТ.	Воронцов	<i>[подпись]</i>	07.88			
РУК. ГР.	Гинодман	<i>[подпись]</i>	07.88			
СТ. ИНЖ.	Булавина	<i>[подпись]</i>	07.88			

КОПИРОВАЛ *[подпись]*

ФОРМАТ А3

ИЗДАНИЕ 1988 г. ИД № 133/88

Альбом 1



**ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:**

1. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы при открытии ворот.
2. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы по температуре воздуха в помещении в зоне ворот, если она ниже заданной.
3. Автоматическое отключение воздушно-тепловой завесы — при закрытии ворот, если температура воздуха в помещении в зоне ворот не ниже заданной; — при восстановлении температуры в зоне ворот до заданной.
4. Автоматическое открытие запорного устройства на теплоносителе при включении вентиляторов и автоматическое закрытие при отключении.
5. Местное управление воздушно-тепловой завесой.

08-1, Гл. спец. АРЦЕБАНОВ С. А.  
 Инв. № пров. Л. С. Д. Л. С. М. Д. А. Т. А. В. С. А. М. И. Н. В. Л.

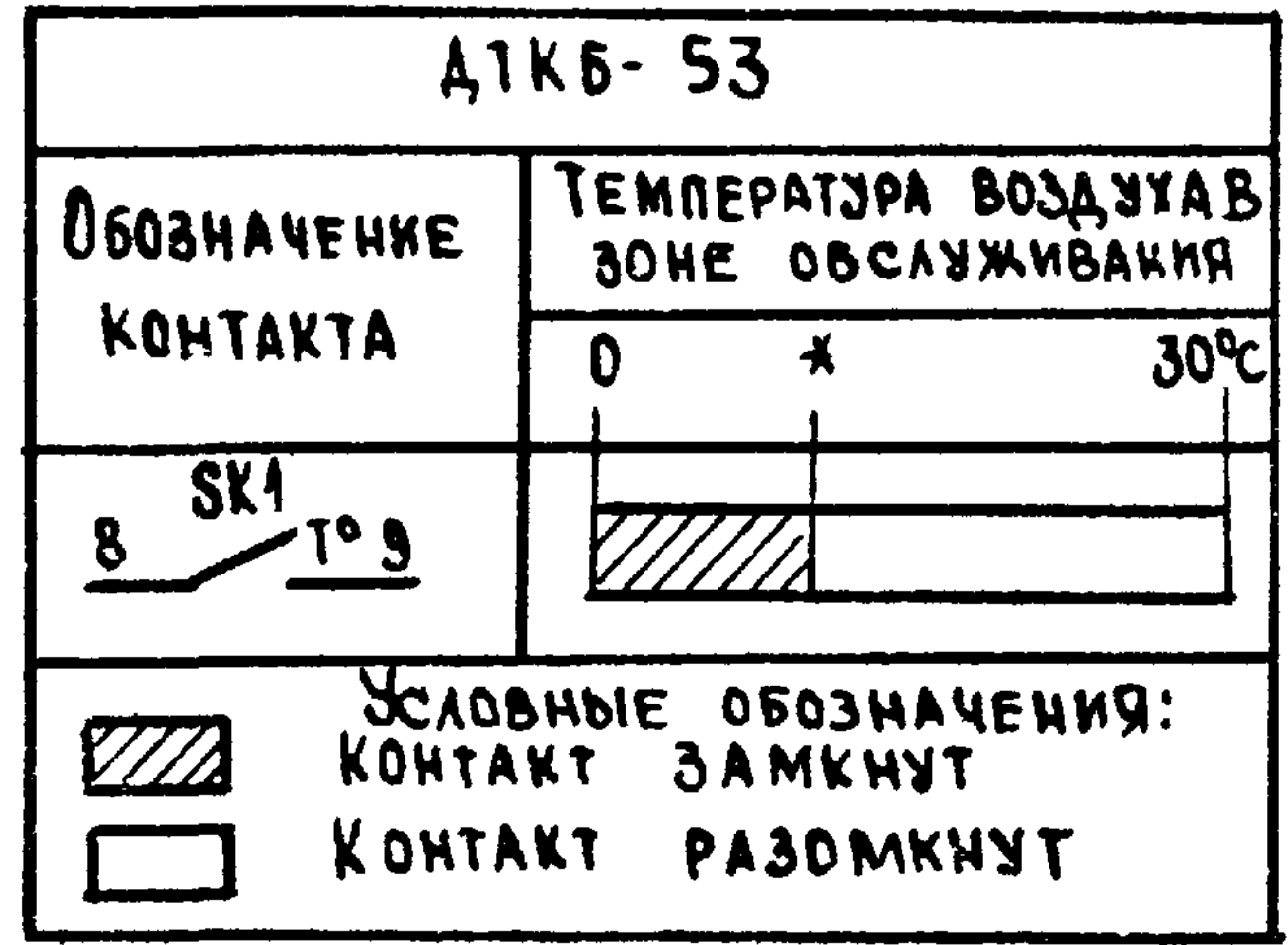
23725-01

				904-02-39.89		
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
ГИП	ФИНГЕР	Фингер	07.88	СТАДИЯ		ЛИСТ
Н. КОНТ.	МЕРЗЕРЖЕЦКАЯ	Мерзержецкая	07.88	Р	9	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	РОМАНОВ	Романов	07.88			
Гл. спец.	ЗАМУХОВСКИЙ	Замуховский	07.88			
РУК. ГР.	ЕВТЕЕВА	Евтеева	07.88			
ИНЖЕН.	ШИРОКОРАД	Широкоград	07.88			
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ 1ТФ				ГЛН САНТЕХПРОЕКТ Г. МОСКВА		
КОПИРОВАЛ: КРАЙЛЯНА				ФОРМАТ: А3		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Переключатель ПКУЗ-14С-2001УЗ ТУ16-526.047-74	1	Рук флажк
SB1	Выключатель кнопочный КЕ 011 УЗ Исполн 2 ТУ 16-642.015-84	1	КРАСН
SB2		1	ЧЕРН
	Ящик управления Я 5111 - <input type="text"/>		
FI1	Предохранитель ПРС-6УЗ-П с ПВД1-6УЗ	1	
HLR1	Арматура АМЕ 3212212 У2 U 220 В	1	
KM1	Пускатель <input type="text"/> 4В U 220 В	1	
	Приставка контактная ПКА 22 0x4	1	Только для ПМА
KK1	Реле <input type="text"/> I н.э <input type="text"/> А	1	
QF1	Выключатель АЕ <input type="text"/> УЗБ U660 В 50Гц Iр <input type="text"/> А	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ-14С-2001УЗ	1	Рук флажк
SB1	Кнопка КЕ 011 УЗ исполн. 2	1	КРАСН.
SB2		1	ЧЕРН.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
M1, M2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	2	КОМПЛЕКТНО С ВЕНТИЛЯТОРОМ
MB1	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В	1	КОМПЛЕКТНО С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД ЭВ-3М		
SK1	Датчик камерный биметаллический ДТКБ-530°30°С	1	
SQ7	Выключатель конечный ВПК-210А Iз, Iр ~ 220 В	1	По спецификации механической части проекта
	Ящик управления ЯУТ1		
FI1, FI2	Предохранитель ППТ-10 УЗ с ВТФ-6 УЗ ТУ16-521.037-75	2	
HLR1	Арматура АМЕ 3212212 У2 U 220 В ТУ16-535582-86	1	
K1	Реле ПЭЗ7-22УЗ U 220 В 50Гц ТУ16-523.622-82	1	
KM1	Пускатель <input type="text"/> 4В U 220 В 50Гц ТУ16-644 <input type="text"/>	1	
	Приставка контактная ПКА 22 0x4 ТУ16-523.554-82	1	Только для ПМА
KK1	Реле <input type="text"/> I н.э <input type="text"/> А ТУ16-523 <input type="text"/>	1	
QF1	Выключатель АЕ <input type="text"/> УЗБ U660 В 50Гц Iр <input type="text"/> А	1	
	ТУ16-522 <input type="text"/>		

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ SK1



КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО SA1

ПКУЗ-14С-2001

Соединение контактов	Местное	Отключено	Дистанционное
	М	0	Д
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
* 7-8	×	—	—

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

\* Заданное значение

23725-01

904-02-39.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

Гл. спец.	Островский	Ю	0187
Н. контр.	Воронов	И	0788
Рук гр.	Гиндман	А	0789
Ст. инж.	Блабина	В	02.83

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 1ТЭ1 (НАЧАЛО)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

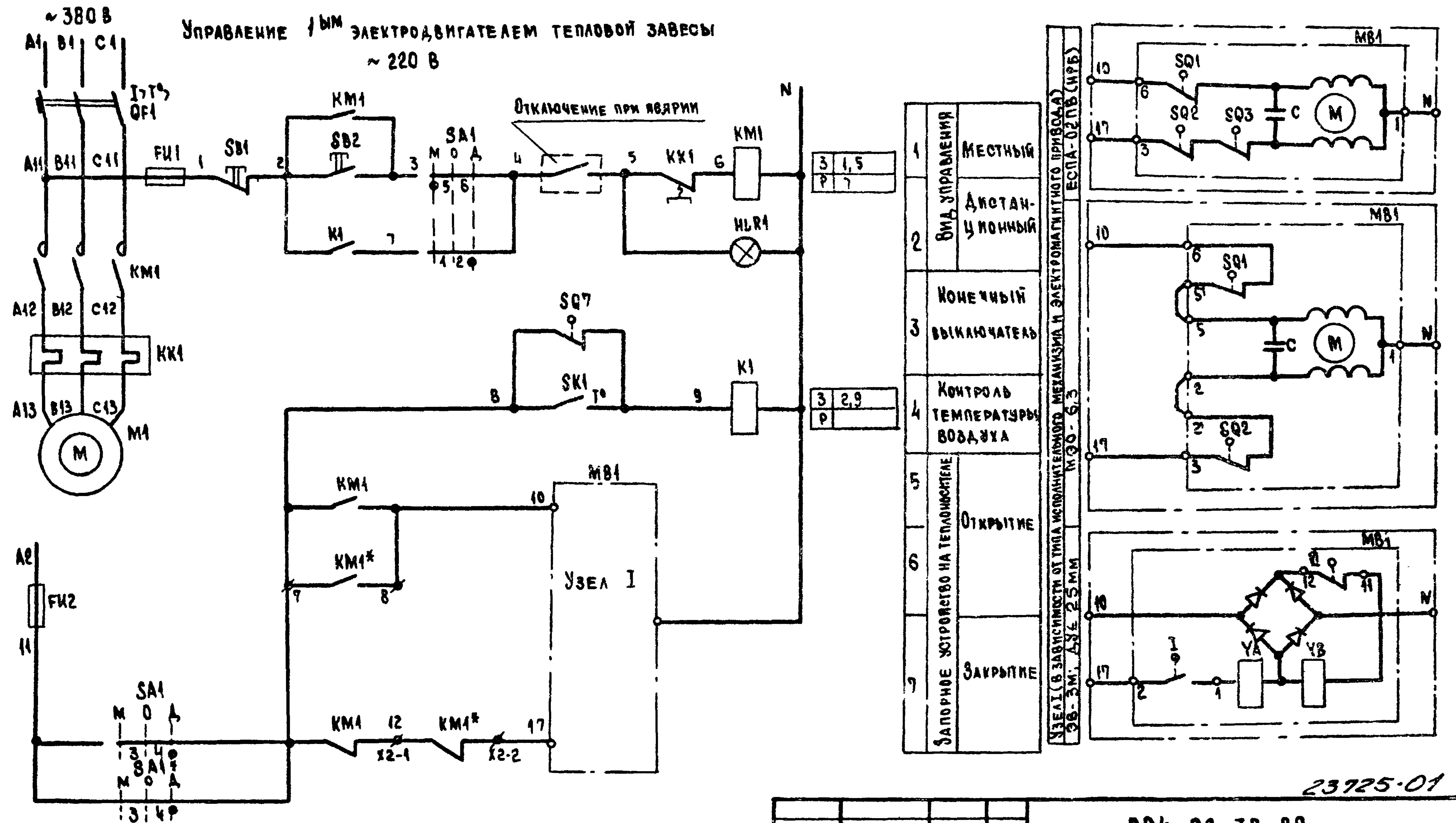
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Копировал *Иванов*

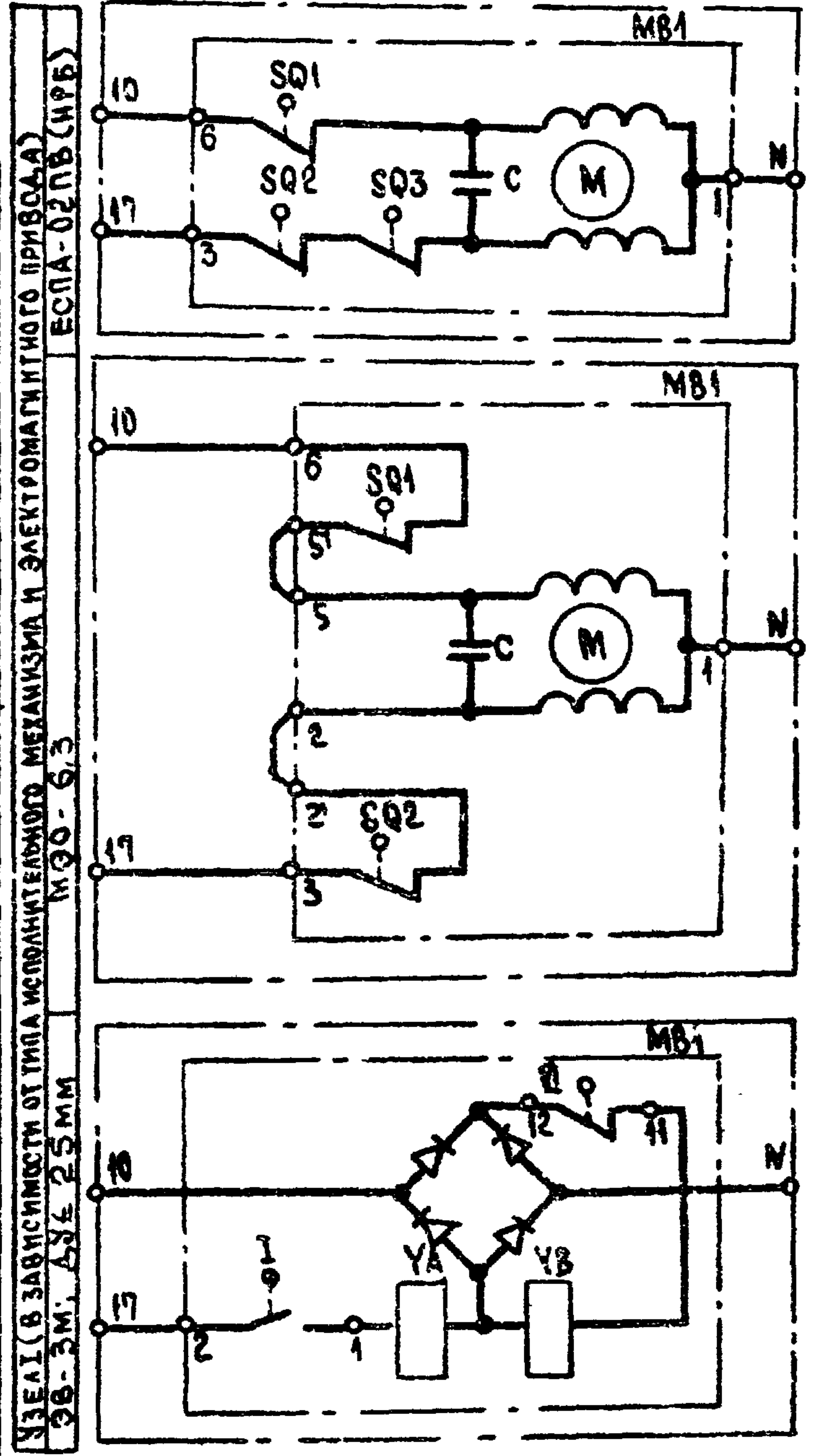
ФОРМАТ А3

АЛБ50М 1

УПРАВЛЕНИЕ 1<sup>М</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ  
~ 220 В



1	МЕСТНЫЙ ВЪЕЗД УПРАВЛЕНИЯ
2	Дистанционный
3	Конечный выключатель
4	Контроль температуры воздуха
5	Открытие
6	Запорное устройство на тепломостене
7	



\* Из схемы управления 2<sup>М</sup> электродвигателем тепловой завесы.

				23725-01		
				904-02-39.89		
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
				СТАЛЬЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ
				Р	44	
ГЛ. СПЕЦ.	Островский	0231		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1ТЭ1 (продолжение)		
Н. КОНТР.	Воронов	0717				
РУК. ГР.	Гиндман	0720				
СТ. ИНЖ.	Булавина	0788				
				ГПН ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва		

КОПИРОВАА *Альбина*

ФОРМАТ А3

Альбом 1

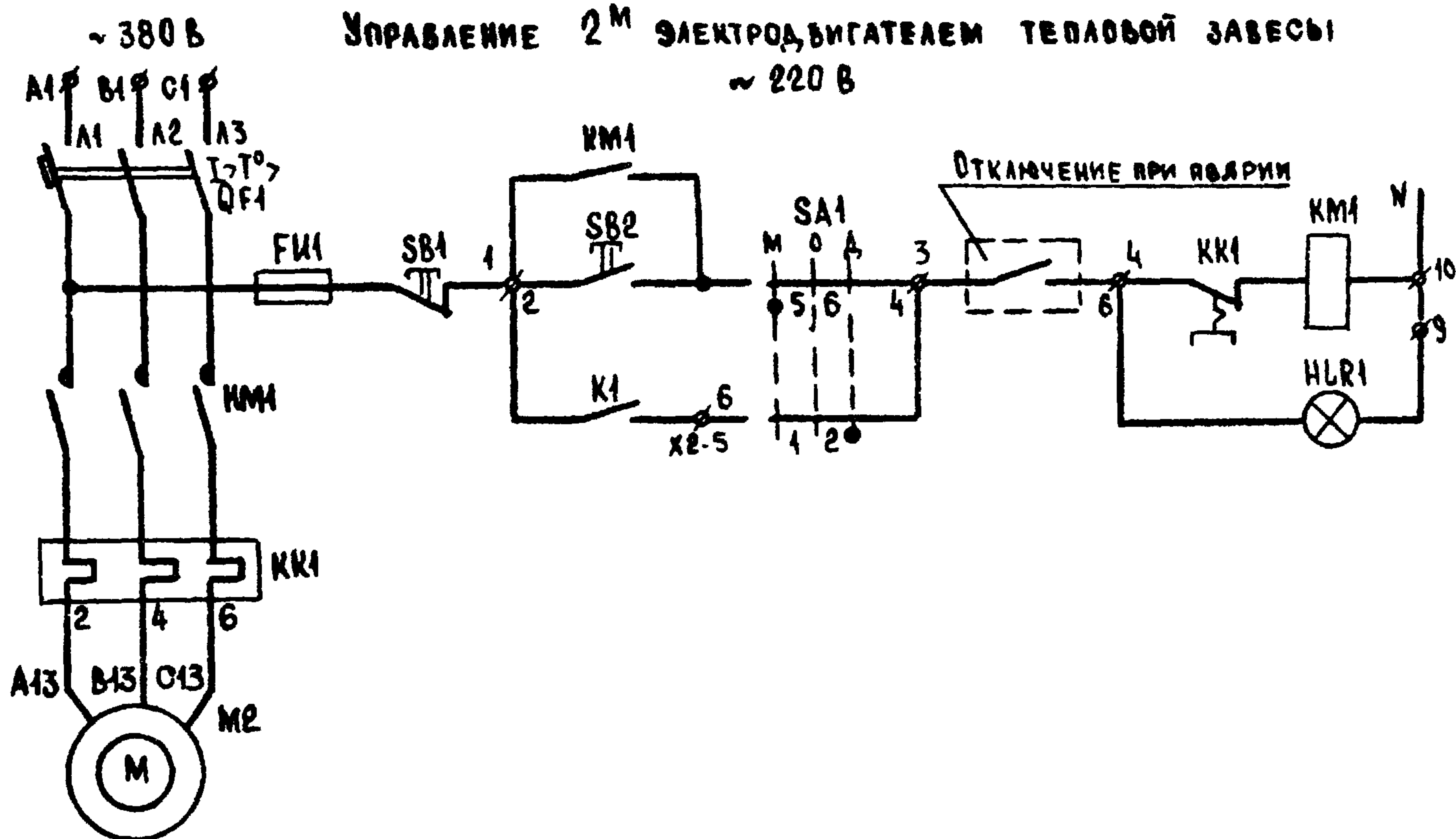


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЕСПА - 02.ПВ (НРБ)

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА		
	ОТКРЫТО	РАБОЧИЙ ХОД	ЗАКРЫТО

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ1 ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЭВ-ЗМ

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ОТКРЫТО	ЗАКРЫТО
I (2-1)		
IV (8-7)		
VI (12-11)		

МЭО-6,3

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА		
	ОТКРЫТО	РАБОЧИЙ ХОД	ЗАКРЫТО

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

ВОРОТА SQ7

ВПК-2110А

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ХОД ВОРОТА	
	ВОРОТА ОТКРЫТЫ	ВОРОТА ЗАКРЫТЫ

23725-01

904-02-39.89		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	12	
ГЛ. СПЕЦ. Островский	07.88	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1ТЭ1 (ОКОНЧАНИЕ)
Н. КОНТР. ВОРОНОВ	07.88	
РУК. ГР. ГИНОДМАН	07.88	
СТ. ИНЖ. БУЛАВИНА	07.88	
КОПИРОВАЛ: <i>А. Сидя</i>		ФОРМАТ А3

23725-01

904-02-39.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЯ И СЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 12

ГЛ. СПЕЦ. Островский 07.88  
 Н. КОНТР. ВОРОНОВ 07.88  
 РУК. ГР. ГИНОДМАН 07.88  
 СТ. ИНЖ. БУЛАВИНА 07.88

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1ТЭ1 (ОКОНЧАНИЕ)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

КОПИРОВАЛ: *А. Сидя*

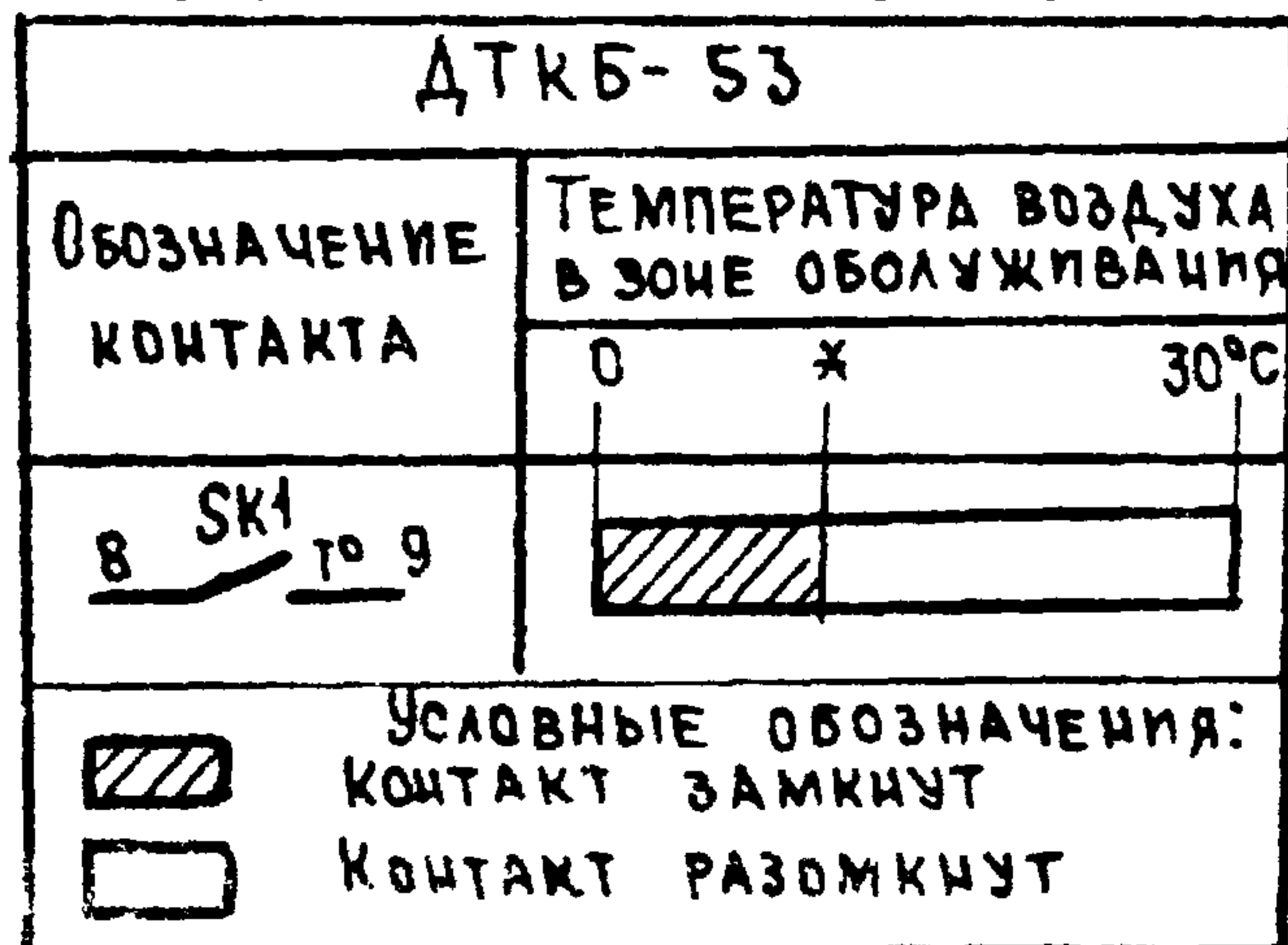
ФОРМАТ А3

АЛББОМ 1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Переключатель ПКУЗ-14С-2001УЗТУ16-526.047-74	1	РУК ФЛАЖК
SB1	Выключатель кнопочный КЕ011УЗ Исполн.2	1	КРАСН.
SB2	ТУ16-642.045-84	1	ЧЕРН
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5131 - <input type="checkbox"/>		
FI1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-6УЗ-П с ПВД1-6УЗ	1	
HLR1	АРМАТУРА АМЕ3212212 У2 U 220 В	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ <input type="checkbox"/> 4В U 220 В	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКЛ22 0x4	1	ТОЛЬКО ДЛЯ ПМА
KK1	РЕЛЕ <input type="checkbox"/> I н.э <input type="checkbox"/> А	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ-14С-2001УЗ	1	РУК. ФЛАЖК
SB1	Кнопка КЕ 011 УЗ Исполн.2	1	КРАСН.
SB2		1	ЧЕРН.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
M1, M2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	2	КОМПЛЕКТНО С ВЕНТИЛЯТОРОМ
MB1	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В	1	КОМПЛЕКТНО С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД, ЭВ-3М		
SK1	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДТКБ-53 0°-30°	1	
SQ7	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ ВПК2110А 1/2, 1р ~ 220 В	1	ПО СПЕЦИФИКАЦИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5131		
FI1, FI2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10УЗ с ВТФ-6УЗТУ16-521.037-75	2	
HLR1	АРМАТУРА АМЕ3212212 У2 U 220 В ТУ16-535 582-76	1	
KA	РЕЛЕ ПЭ-37-22УЗ U 220 В 50 Гц ТУ16-523.622-82	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ <input type="checkbox"/> 4В U 220 В 50 Гц ТУ16-644 <input type="checkbox"/>	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКЛ22 0x4 ТУ16-523.554-82	1	ТОЛЬКО ДЛЯ ПМА
KK1	РЕЛЕ <input type="checkbox"/> I н.э <input type="checkbox"/> А ТУ16-523 <input type="checkbox"/>	1	

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ SK1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

\* ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ

КОНТАКТЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО SA1

СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ПКУЗ-14С-2001		
	МЕСТНОЕ	ОТКЛЮЧЕНО	ДИСТАНЦИОННОЕ
	M	0	A
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
* 7-8	×	—	—

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

23725-01

904-02-39.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕС

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	13	

ГЛ. СПЕЦ.	ОСТРОВСКИЙ	01.81
Н. КОНТР.	БОРОНОВ	01.81
РУК. ГР.	ГИНОДМАЧ	07.88
СТ. ИНЖ.	БУЛАВИНА	07.88

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1ТЭ2 (НАЧАЛО)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

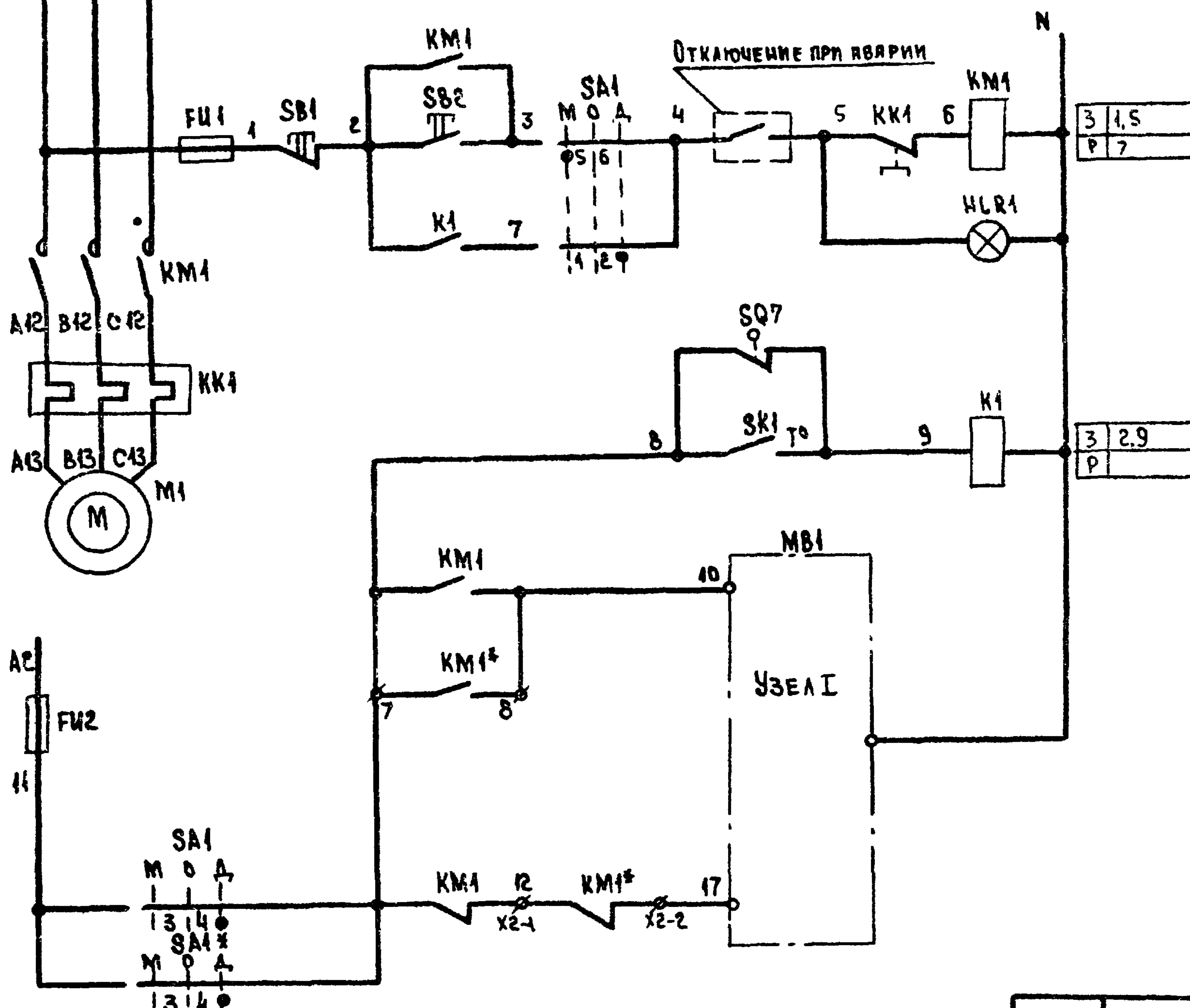
Копировал *Альберт*

ФОРМАТ А3

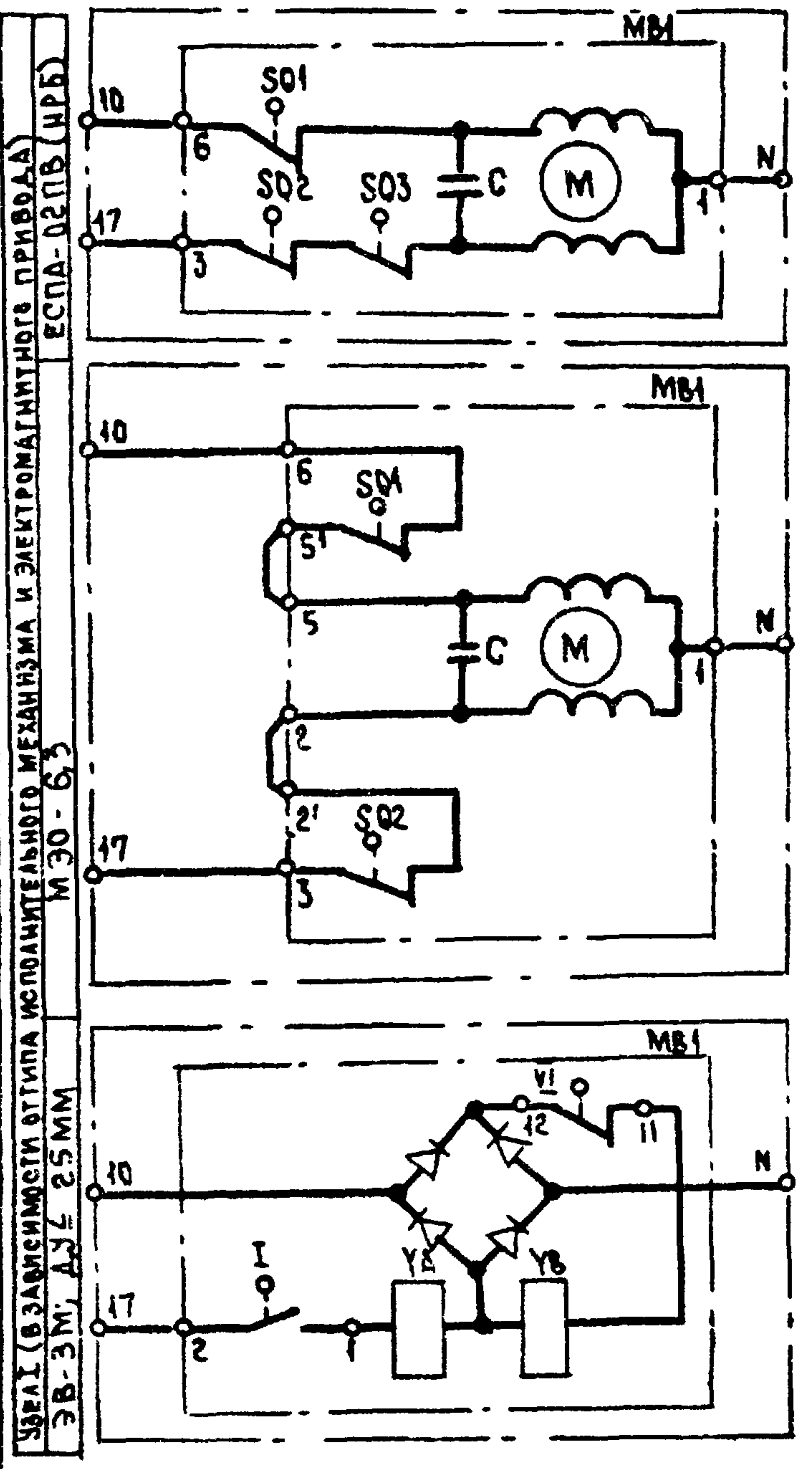
ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНИЦИАЛЫ  
 ГИП  
 ФРИНГЕР  
 07.88

АВБОМ 1

УПРАВЛЕНИЕ 1<sup>М</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ТЕПЛОЙ ЗАВЕСЫ  
~ 220 В



1	ВЫКЛ. УПРАВЛЕНИЯ	МЕСТНЫЙ
2		ДИСТАНЦИОННЫЙ
3		КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
4		КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
5		ОТКРЫТИЕ
6		
7		ЗАКРЫТИЕ



\* ИЗ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ 2<sup>М</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ТЕПЛОЙ ЗАВЕСЫ

23725-01

904-02-39.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

Гл. спец.	Островский	Ю	07.88
И. контр.	Воронов	Игорь	07.88
Рук. гр.	Гиндман	Иль	07.88
Ст. инж.	Блазгина	Ирина	07.88

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	14	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1Т32 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

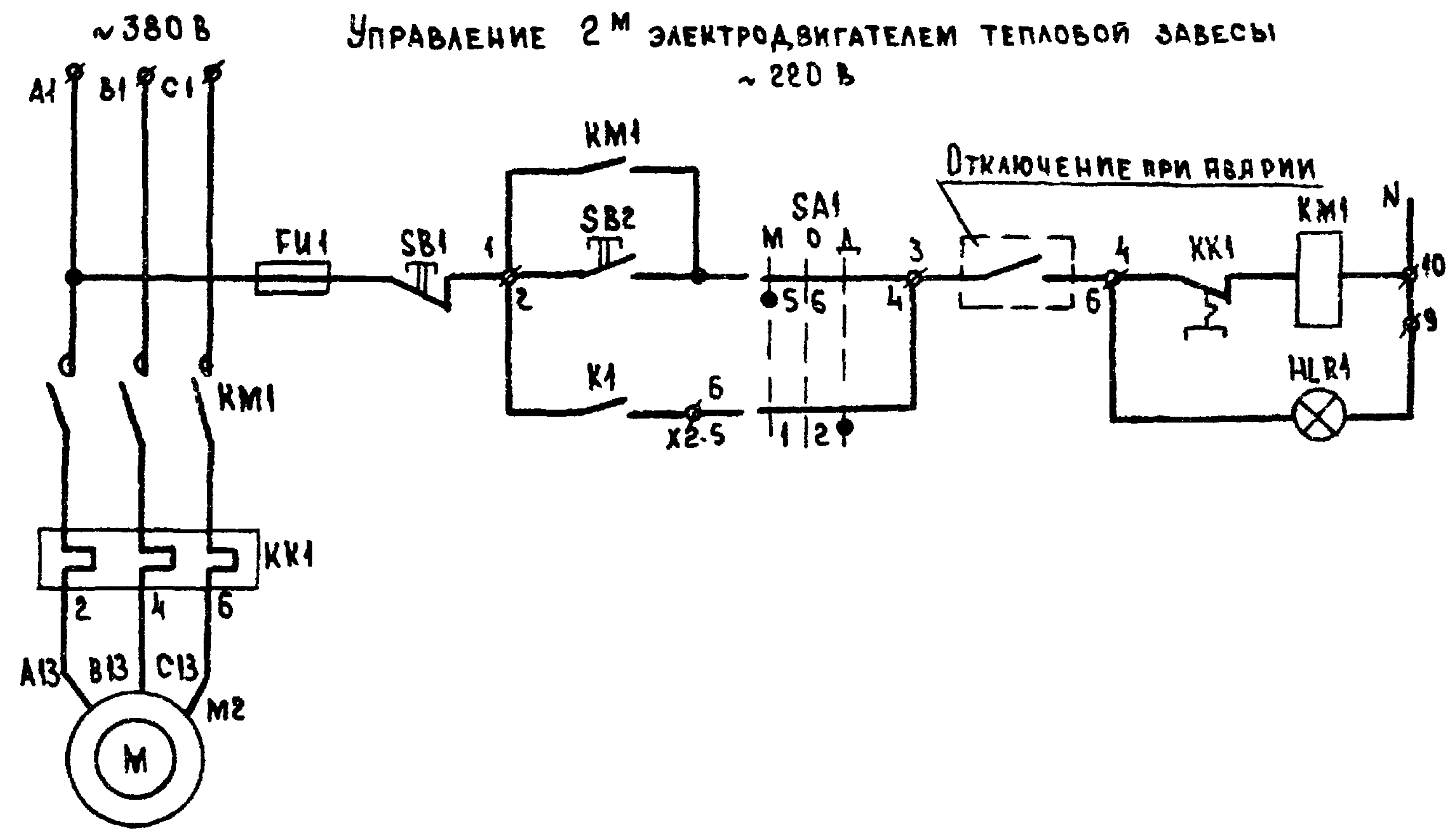
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал *elvel*.

ФОРМАТ А3



Альбом 1



3	6, 8
Р	7

8	МЕСТНЫЙ
9	ДИСТАНЦИОННЫЙ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЕСПА-02 ПВ (НР5)

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ОТКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД	ЗАКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД
SO1		
SO2		
SO3		
SO4		
SO5		

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ1 ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЭВ-3М

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ОТКРЫТО	ЗАКРЫТО
I (2-1)		
IV (8-7)		
VI (12-11)		

МЭО-6,3

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ОТКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД	ЗАКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД
SO1		
SO2		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ  
 \* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ВПК-2110А

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ВОРОТА ОТКРЫТЫ	ВОРОТА ЗАКРЫТЫ
SO7		

23725-01

904-02-39.89			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС			
СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	15		
ГЛ. СПЕЦ.	Островский	07.88	
Н. КОНТР.	Воронов	07.88	
РУК. ГР.	Гиндман	07.88	
СТ. ИНЖ.	Булавина	07.88	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (ТЭ2 (ОКОНЧАНИЕ))			
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва			

КОПИРОВАЛ *Мов.*

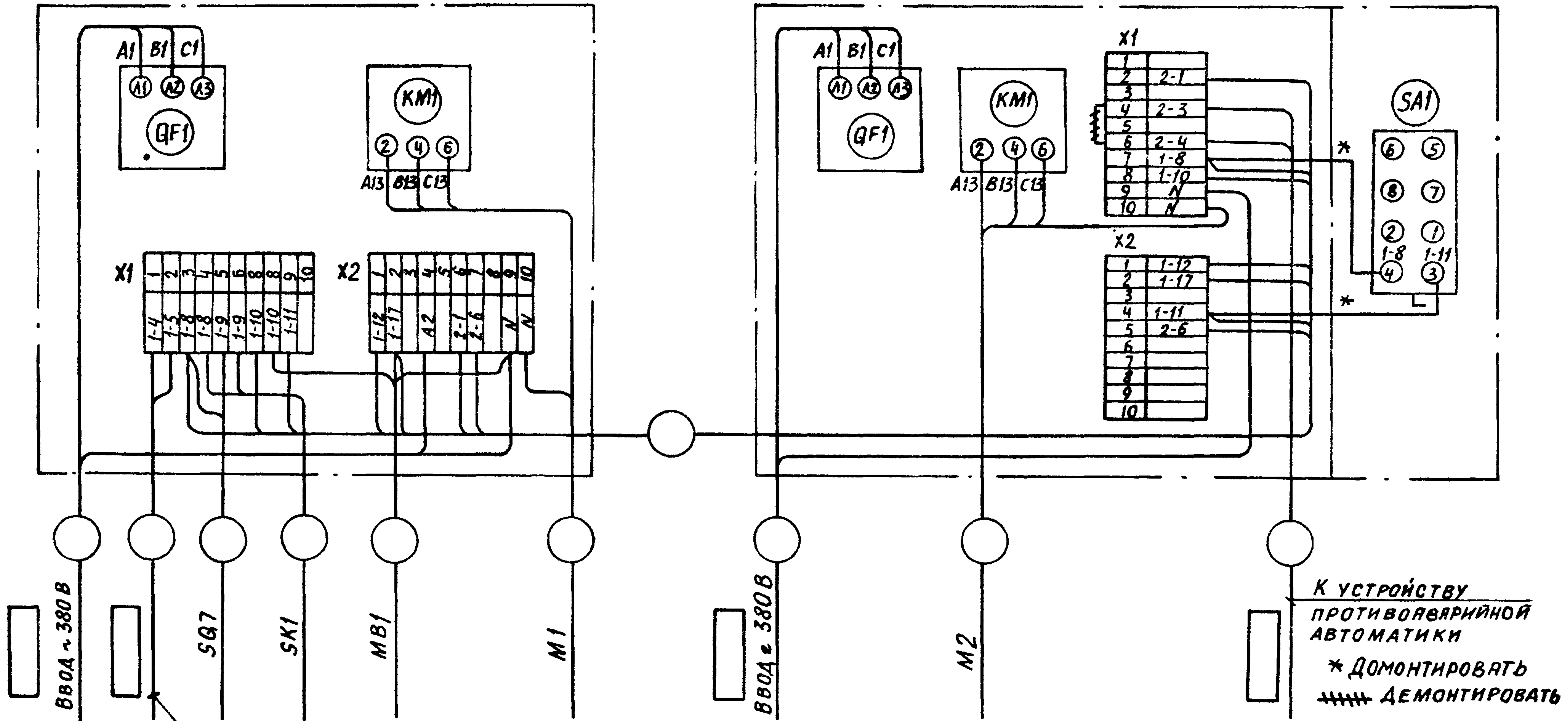
ФОРМАТ А3

УЧЕТ № 1004 ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ ИВМ №

Альбом 1

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ 1ЭУТ1 - 1<sup>ГО</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5ИИ- 2<sup>ГО</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



К УСТРОЙСТВУ  
ПРОТИВОЯВЯРИЙНОЙ  
АВТОМАТИКИ

К УСТРОЙСТВУ  
ПРОТИВОЯВЯРИЙНОЙ  
АВТОМАТИКИ  
\* ДЕМОНТИРОВАТЬ  
\*\*\* ДЕМОНТИРОВАТЬ

ИМВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА  
ВЗЯМ. ИМВ. И

23725-01

904-02-39.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

Гл. спец	Островский	07.88
Н. контр	Островский	07.88
Рук. гр.	Гинодман	07.88
Вед. инж	Кишкинская	07.88
Ст. инж	Булавина	07.88

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
ПОДКЛЮЧЕНИЙ 1ЭУТ1

Страница	Лист	Листов
Р	16	

ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
Москва

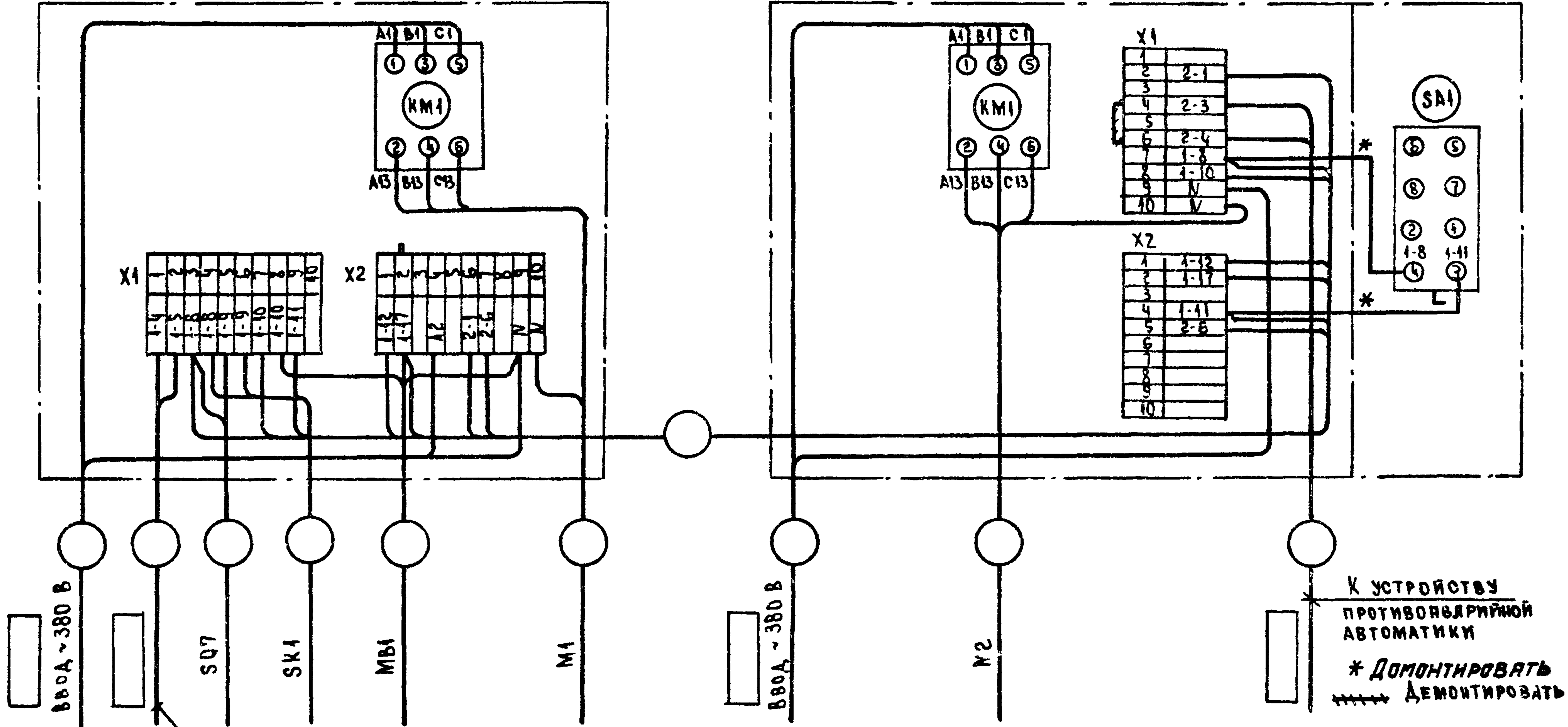
Копировал Бочкарёва

Формат А3

Альбом 1

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ 1ЯУТ2 1<sup>го</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5131 - 2<sup>го</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



№ КОЛ. ПО ПИСЬМАМ ДИА. ВЗАИМ. МОН.

К устройству  
ПРОТИВОЯВЛЯРИЙНОЙ  
АВТОМАТИКИ

23725-01

				904-02-39.89		
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СЛАБООЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
				СТАДКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				P	17	
ГЛА. СПЕЦ.	Островский	07	01.88	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ 1ТЭП2		
Н. КОНТР.	Воронов	07	07.88			
РУК. ГР.	Гинодман	07	07.88			
ВЕД. ИНЖ.	Клишицкий	07	07.88			
СТ. ИНЖ.	Булавина	07	07.88	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

КОПИРОВАЛ АИИВ.

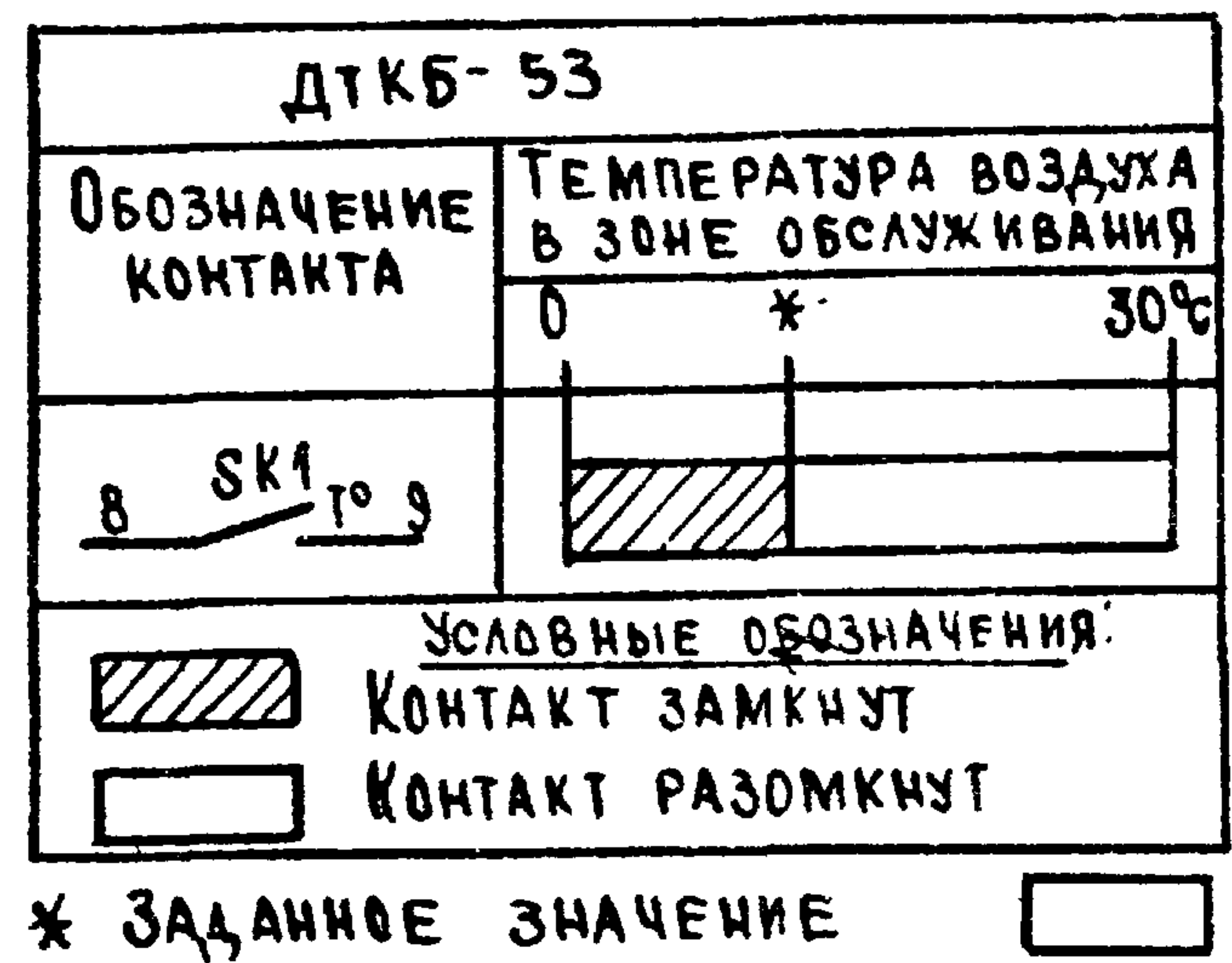
ФОРМАТ А3

Альбом 1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA1, SA2	Переключатель ПКУЗ-14С 2001УЗ ТУ16-526.047-74	2	Рук. флажк
SB1, SB3	Выключатель кнопочный КЕ 041УЗ исполн.2 ТУ16-642.015-84	2	Красн.
SB2, SB4		2	Черн.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
М1, М2	Электродвигатель ~ 380 В	2	Комплектно с вентилатором
МВ1	Механизм исполнительный ~ 220 В	1	Комплектно с запорным устройством
	Электромагнитный привод ЭВ-3М		
SK1	Датчик камерный биметаллический ДТКБ-53 0°-30°С	1	
SQ7	Выключатель конечный ВПК-2110 А, 1з, 1р ~ 220 В	1	По спецификации механической части проекта
	Ящик управления 2ЯУТ1		
ФУ1-ФУ3	Предохранитель ППТ-10.УЗ с ВТФ-6УЗ ТУ16-521.037-75	3	
HLR1, HLR2	Арматура АМЕ 3212212У2 U 220 В ТУ16-535.582-76	2	
K1	Реле ПЗ-37-22УЗ U 220 В 50 Гц ТУ16-523.622-82	1	
KM1	Пускатель [ ] 4 В U 220 В 50 Гц ТУ16-644 [ ]	2	
KM2	Приставка контактная ПКЛ22 0x4 ТУ16-523.554-82	2	Только для ПМА
KK1, KK2	Реле [ ] Им.3 [ ] А ТУ16-523 [ ]	2	
QF1, QF2	Выключатель АЕ [ ] УЗБ U 660 В 50 Гц I <sub>р</sub> [ ] А ТУ16-522 [ ]	2	

Диаграммы замыкания контактов регулятора температуры SK1



Контакты переключателя универсального SA1, SA2

ПКУЗ-14С-2001

Соединение контактов	Местное	Отключено	Дистанционное
	М	0	А
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
* 7-8	×	—	—

\* не используется

Фингер 07.88  
ГПИ  
ИЮЛИ ПОДПИСЬ МАТА ИВАМ ИВАН

23725-01

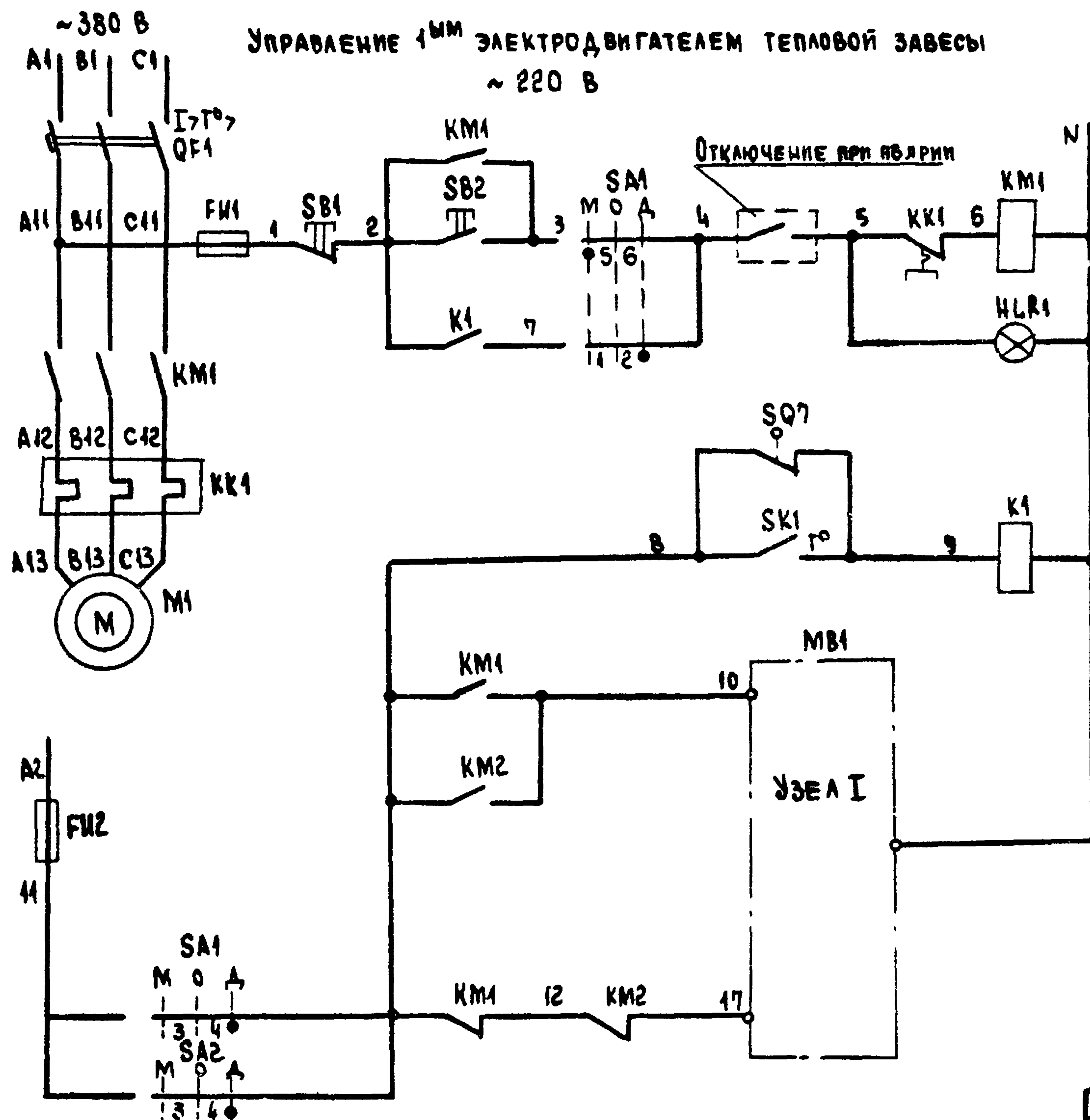
904-02-39.89			
Автоматическое управление и словое электрооборудование воздушно-тепловых завес			
	Статья	Лист	Листов
	Р	18	
Гл. спец. Островский	Изм. 07.88		
Н. контр. Воронов	Изм. 07.88		
Рук. гр. Гиньман	Изм. 07.88		
Ст. инж. Блавина	Изм. 07.88		
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 2ТЭ1 (НАЧАЛО)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Копировал *Слободкин*

Формат А3

Альбом 1

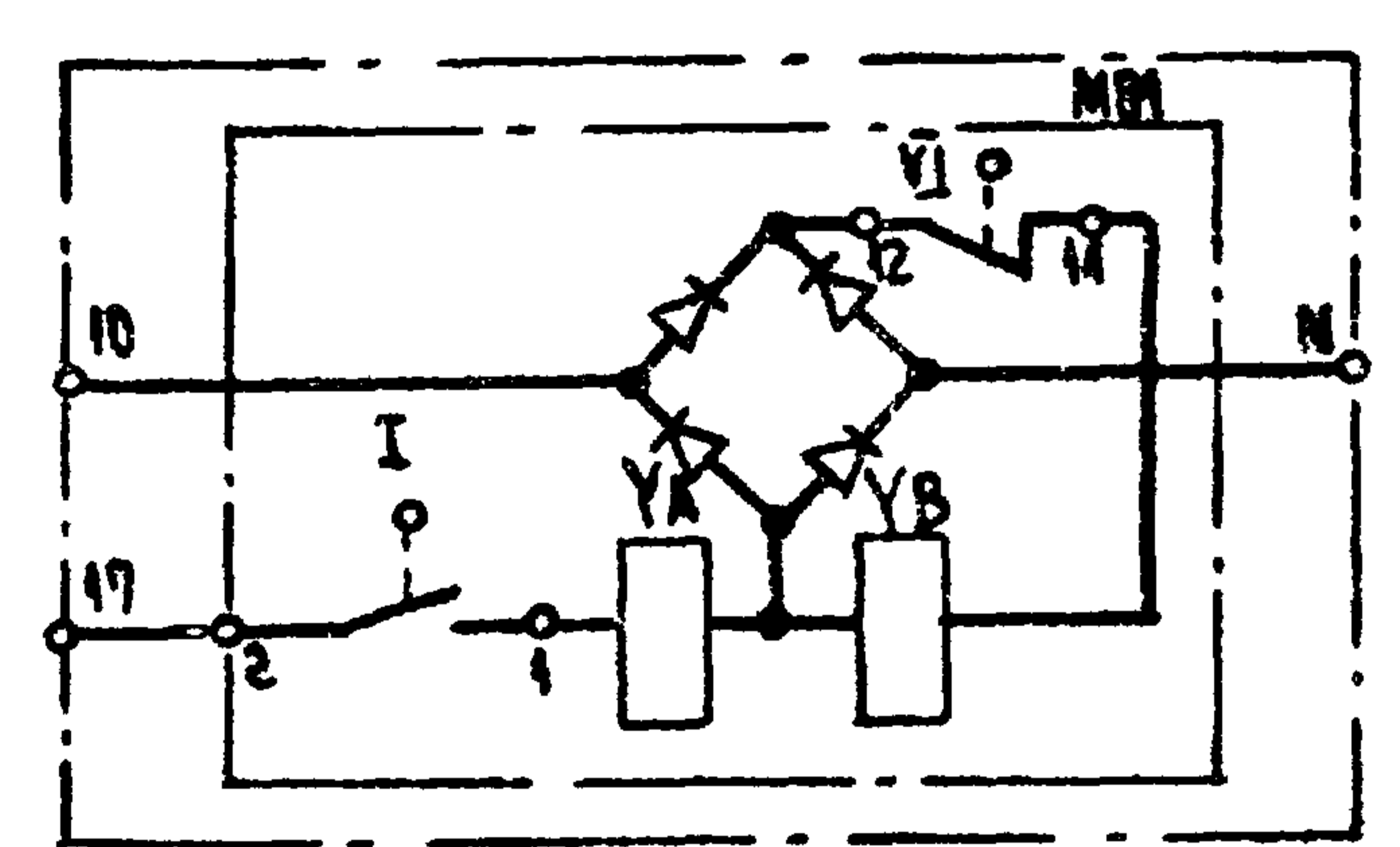
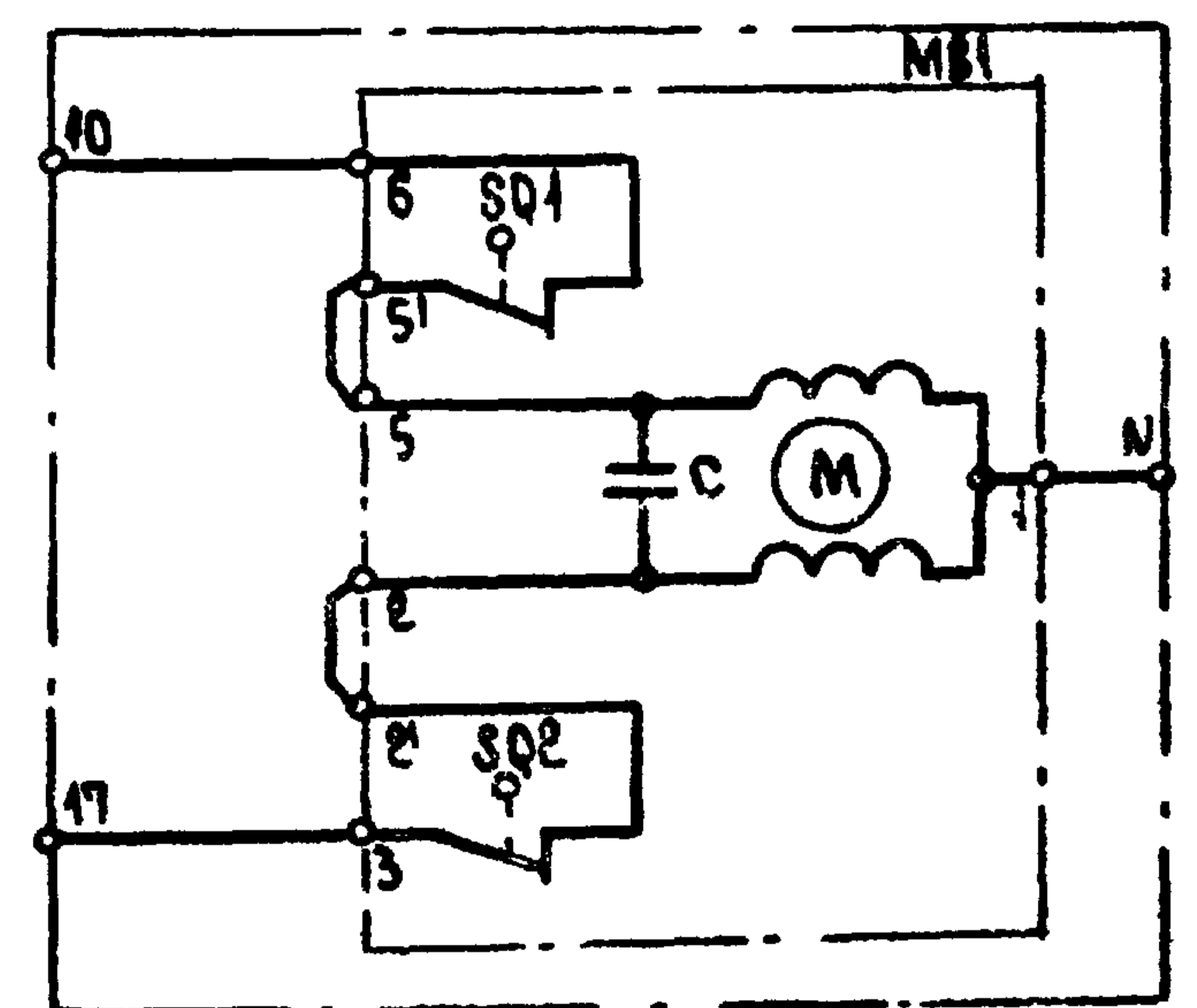
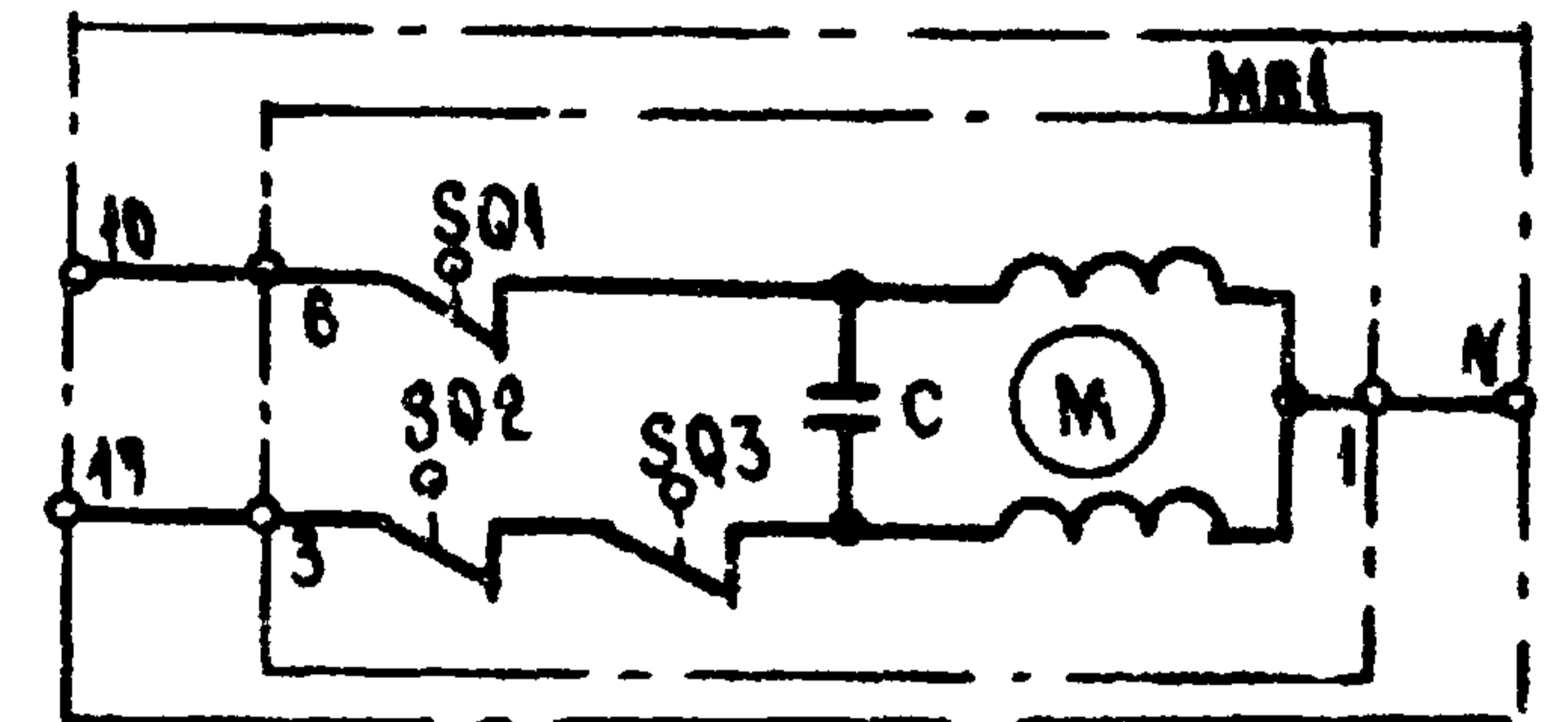
УПРАВЛЕНИЕ 1М ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ТЕПЛОЙ ЗАВЕСЫ  
~ 220 В



Отключение при аварии

1	Вид управления	Местный
2		Дистанционный
3		Конечный выключатель
4		Контроль температуры воздуха
5	Запреще устройство на теплоносителе	Открытие
6		Закрытие
7		

УЗЕЛ I (в зависимости от типа исполнительного механизма и электромагнитного привода)  
ЭВ-3М; АУ ± 25 мм



23725-01

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИМНО

				904-02-39.83	
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС	
				СТАДИЯ: Лист 19	
ГЛ. СПЕЦ	Островский	10	88	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 2 ТЭ1 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
И. КОНТР	Воронов	10	88		
РУК. ГР	Гинюман	10	88		
СТ. ИНЖ.	Булавина	10	88		
				ГПМ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва	

Копировать: *Лидия*

Формат А3

Альбом 1

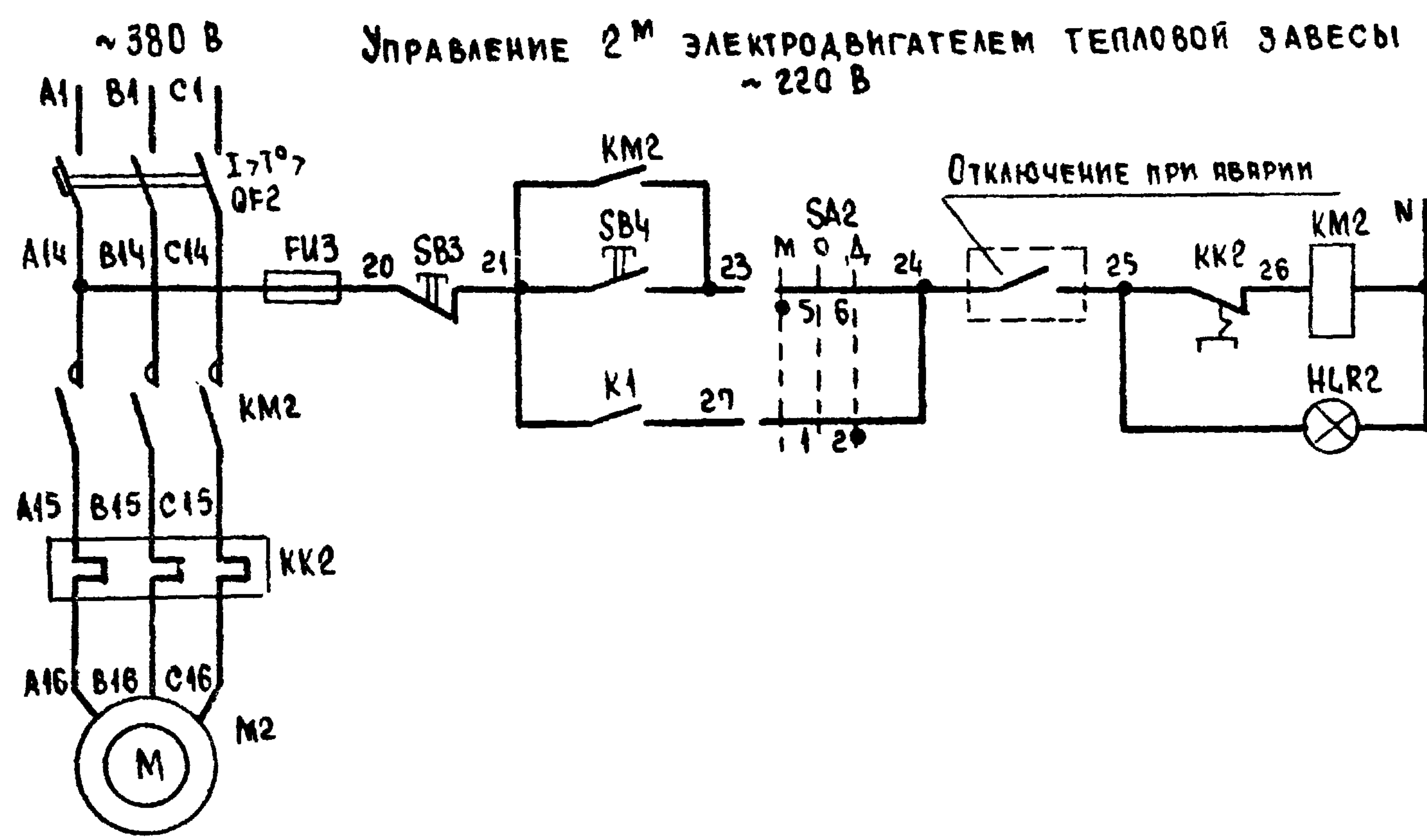


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ЕСПА-02ПВ (НРБ)		
	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА		
	ОТКРЫТО	РАБОЧИЙ ХОД	ЗАКРЫТО
SQ1			
SQ2			
SQ3			
SQ4			
SQ5			

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ1 ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ЭВ-3М	
	ОТКРЫТО	ЗАКРЫТО
I (2-1)		
IV (8-7)		
V (12-11)		

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	МЭО-03		
	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА		
	ОТКРЫТО	РАБОЧИЙ ХОД	ЗАКРЫТО
SQ1			
SQ2			

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ВОРОТА SQ7	
	ВОРОТА ОТКРЫТЫ	ВОРОТА ЗАКРЫТЫ
SQ7		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

ГЛ. СПЕЦ.	Островский	07.88
Н. КОНТР.	Воронов	07.88
РУК ГР.	Гинодман	07.88
СТ. ИНЖ.	Булавина	07.88

23725-01

904-02-39.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
P	20	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 2ТЭ1 (ОКОНЧАНИЕ)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

ИЛ. № ИЛ.А. ПОДПИСЬ ДАТА ВЗАМ. ИЛ.Б. №

КОПИРОВАЛ Любимов

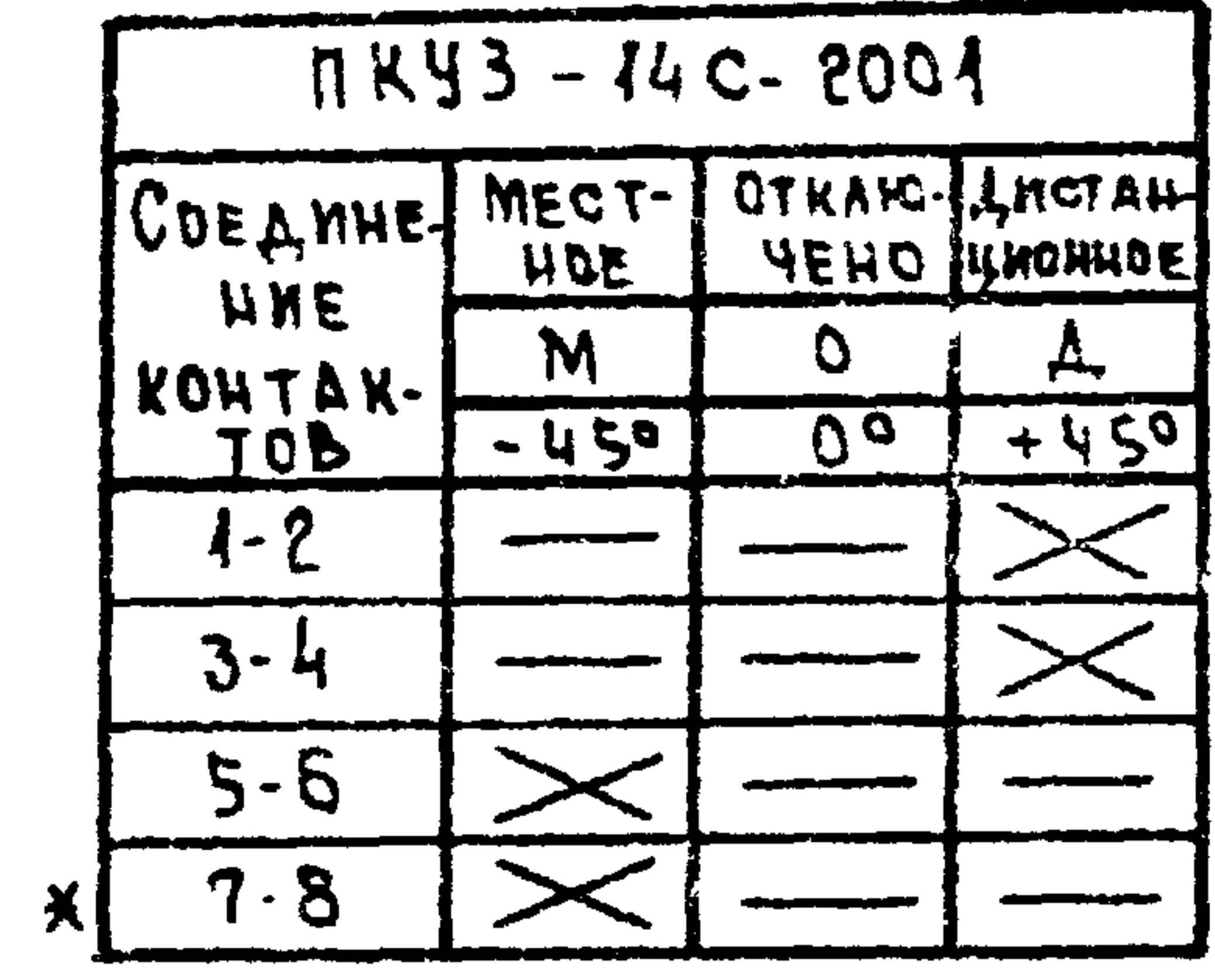
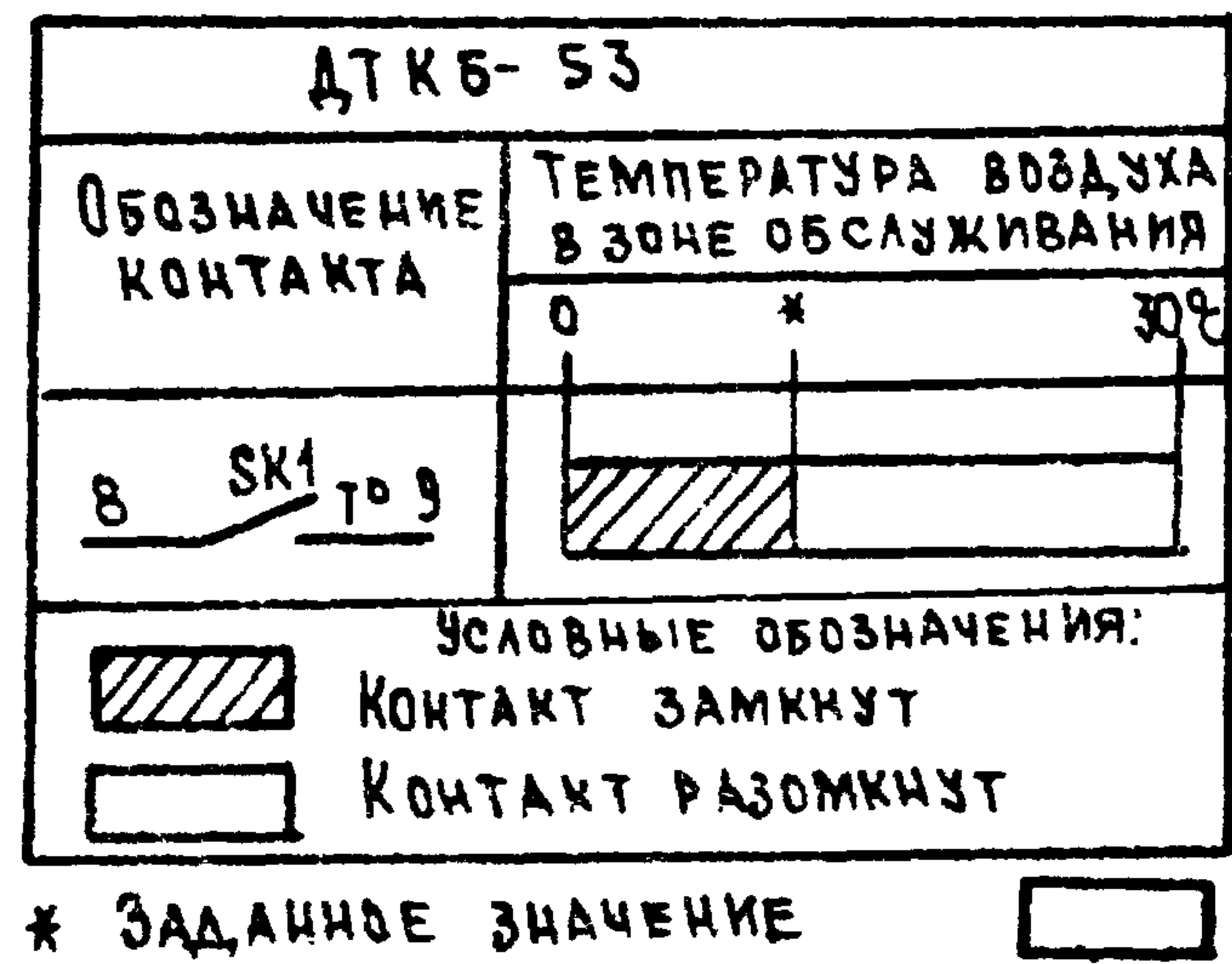
ФОРМАТ А3

Альбом 1  
Формат А3  
ГИП

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA1, SA2	Переключатель ПКУЗ-14С 2001УЗ ТУ16-526.047-74	2	Рух флажк
SB1, SB3	Выключатель кнопочный КЕ011УЗ исполн. 2	2	КРАСН.
SB2, SB4	ТУ16-642.015-84	2	ЧЕРН.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
M1, M2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	2	КОМПЛЕКТНО С ВЕНТИЛЯТОРОМ
MB1	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД, ЭВ-3М	1	КОМПЛЕКТНО С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ
SK1	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДТКБ53 0°-30°	1	
SQ7	Выключатель конечный ВПК-2110А 1з, 1р ~ 220 В	1	По спецификации механической части проекта
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЗЯУТ2		
FU4-FU3	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10УЗ с ВТФ-6УЗ ТУ16-521.037-75	3	
HLR1, HLR2	АРМАТУРА АМЕ3212212У2 U 220 В ТУ16-535.582-76	2	
K1	РЕЛЕ РЭ-37-22УЗ U 220 В 50 Гц ТУ16-523.822-82	1	
KM1, KM2	ПУСКАТЕЛЬ ЧВ U 220 В 50 Гц ТУ16-644	2	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКЛ22 0*4 ТУ16-523.554-82	2	ТОЛЬКО ДЛЯ ПМА
KK1, KK2	РЕЛЕ 1нэ А ТУ16-523	2	

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ SK1 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО SA1, SA2



23725-01

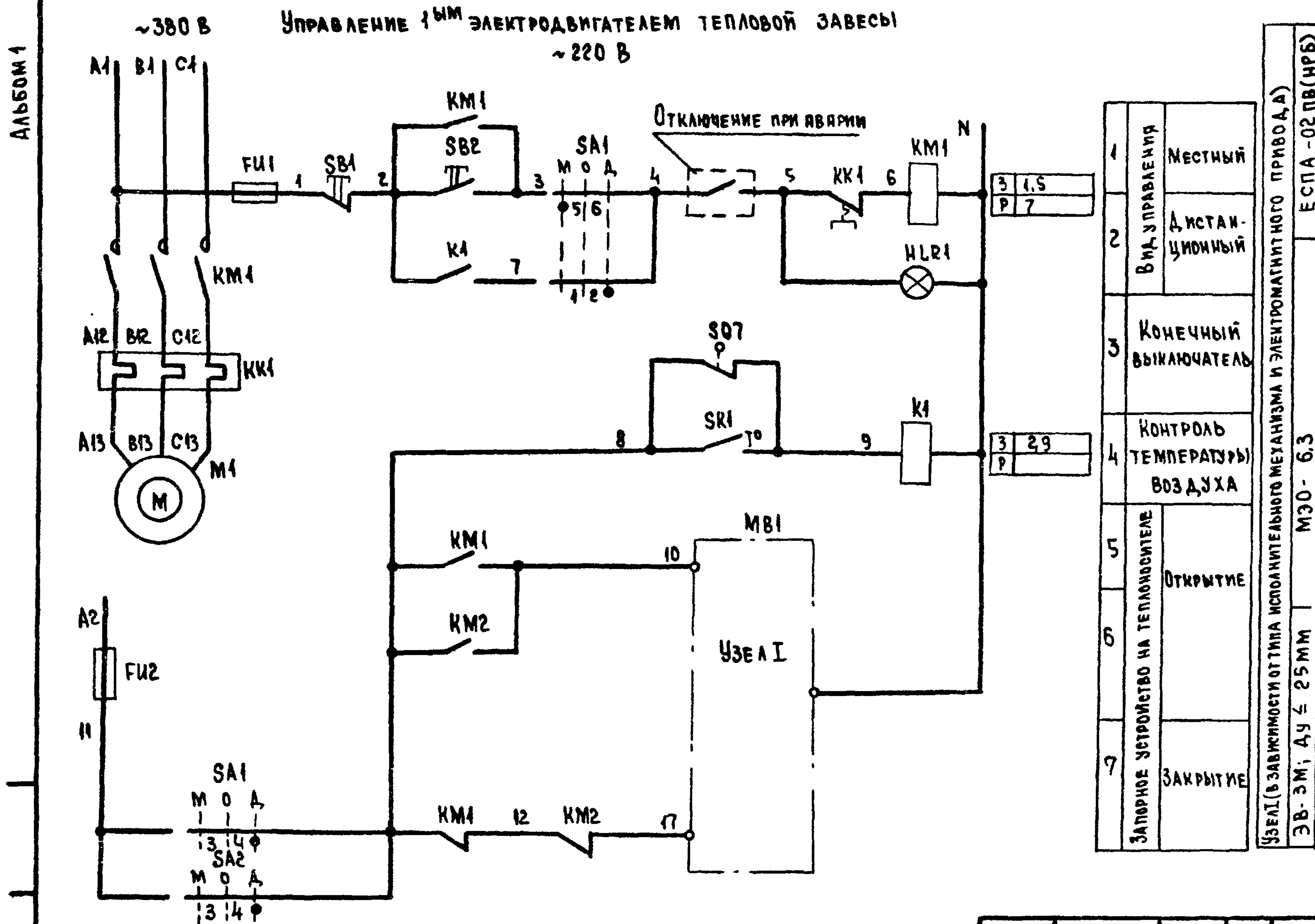
904-02-39.89			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОМЫ ЗАВЕС			
		СТАЛИЯ	ЛИСТ
		Р	21
ГЛ. СПЕЦ. Островский	И. КОНТР. ВОРОНОВ	РЖ. ГР. ГИНОДМАЦ	СТ. ИНЖ. БУЛАВИНА
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 2ТЭ2 (НАЧАЛО)			ГИП ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал *Алекс*

ФОРМАТ А3

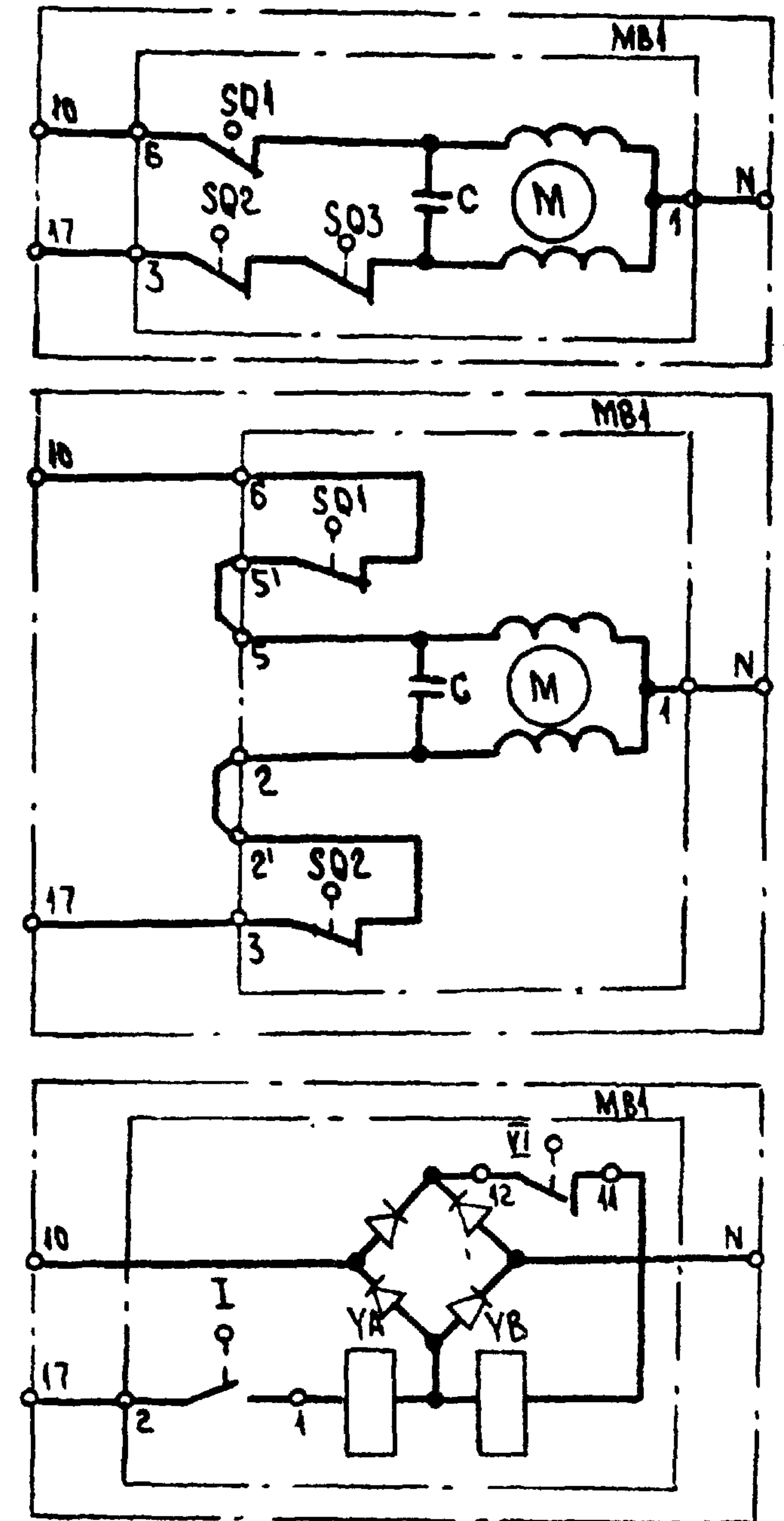
АЛБОМ 1

УПРАВЛЕНИЕ 1М ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ТЕПЛОЙ ЗАВЕСЫ



1	Местный
2	Дистанционный
3	Конечный выключатель
4	Контроль температуры воздуха
5	Открытие
6	Запорное устройство на тепловентиляторе
7	

УЗЕЛ I (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА)  
 ЭВ-3М; ДУ ± 25ММ | М30-6.3 | ЕСПА-02ПВ(НРБ)



23725-01

904-02-39.89			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС			
	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	22	
ГЛ. СПЕЦ. ОСТРОВСКИЙ	07.88	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 2ТЭ2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
И. КОНТР. ВОРСНОВ	07.88		
РУК. ГР. ГИНОДМАН	07.88		
СТ. ИНЖ. БУЛАВИНА	07.88		

ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВА

Копировал *slav*.

Формат А3



Альбом 1

УПРАВЛЕНИЕ 2<sup>М</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ТЕПЛОЙ ЗАВЕСЫ  
~220 В

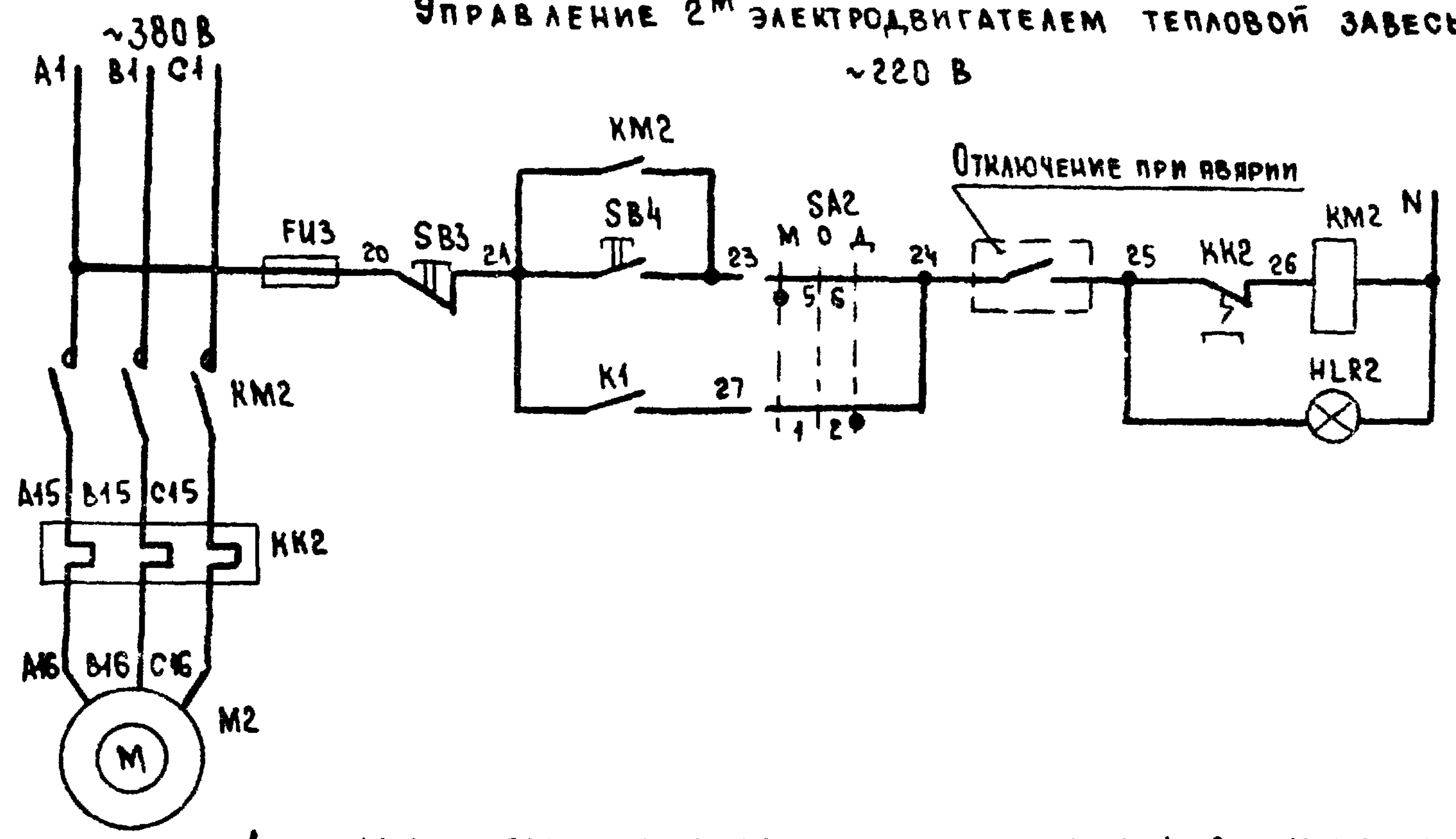


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЕСПА-02 ПВ (НРБ)		
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ОТКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД	ЗАКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД

8	МЕСТНЫЙ
9	ДИСТАНЦИОННЫЙ

3	6,8
Р	7

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ1 ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ЭВ-3М	
	ОТКРЫТО	ЗАКРЫТО
I (2-1)		
IV (8-7)		
VI (12-11)		

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	МЭО-6,3	
	ОТКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД	ЗАКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ВОРОТА SQ7	
	ВОРОТА ОТКРЫТЫ	ВОРОТА ЗАКРЫТЫ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ  
 \* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

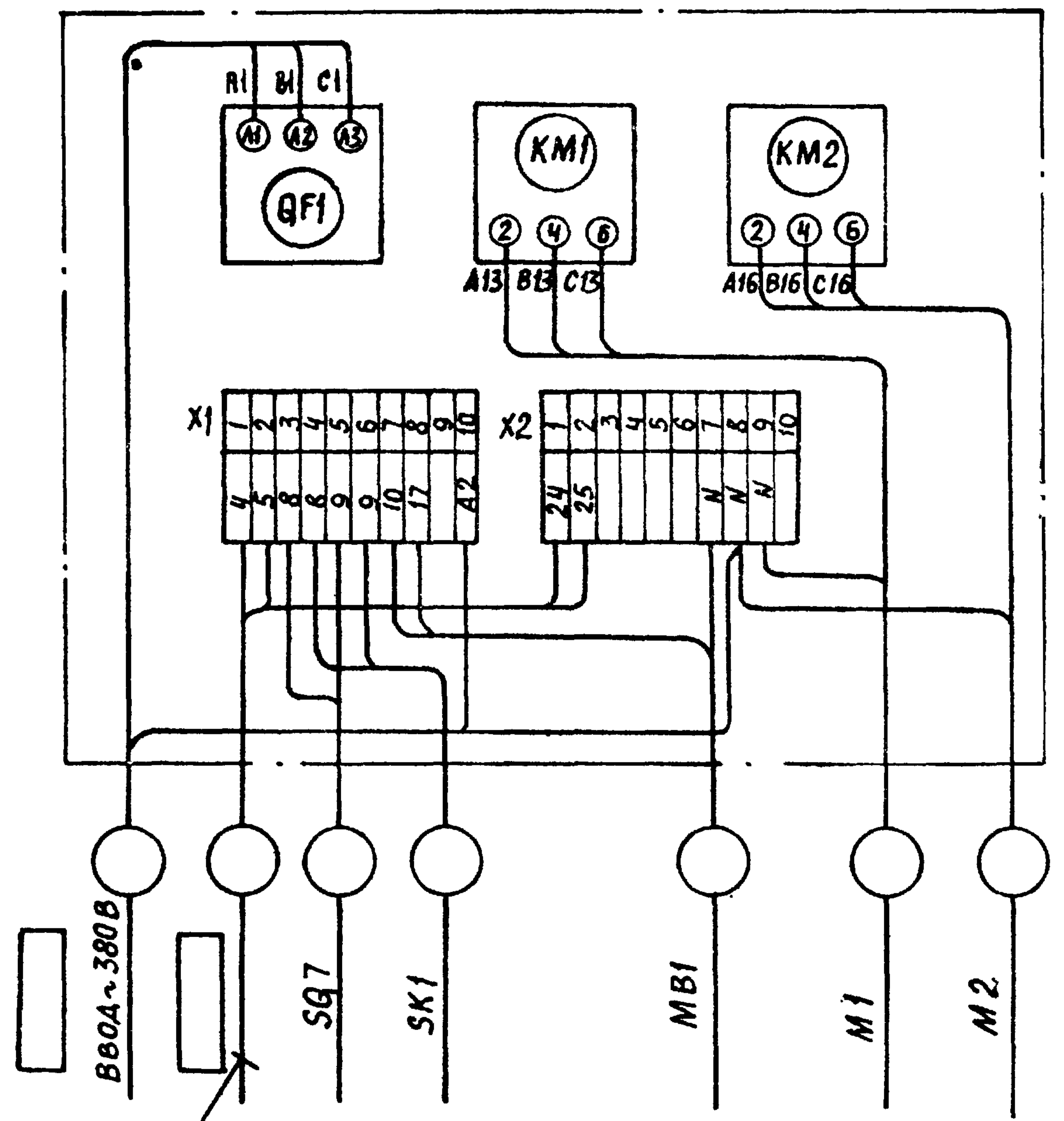
904-02-39.89		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
СТАД. 99	ЛИСТ	ИСТОВ
Р	23	
ГЛ. СПЕЦ. Островский	И. КОНТР. Воронцов	Р. У. Г. Р. Гинодман
СТ. И. Н. Ж. Булавина	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 2792 (ОКОНЧАНИЕ)	
Копировал <i>Лил.</i>		ФОРМАТ А3

23715-01

№ 1015 ПЛАНОВО-МАТЕРИАЛЬНЫЙ

Альбом 1

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ 2ЯУТ1



К УСТРОЙСТВУ  
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ  
АВТОМАТИКИ

23725-01

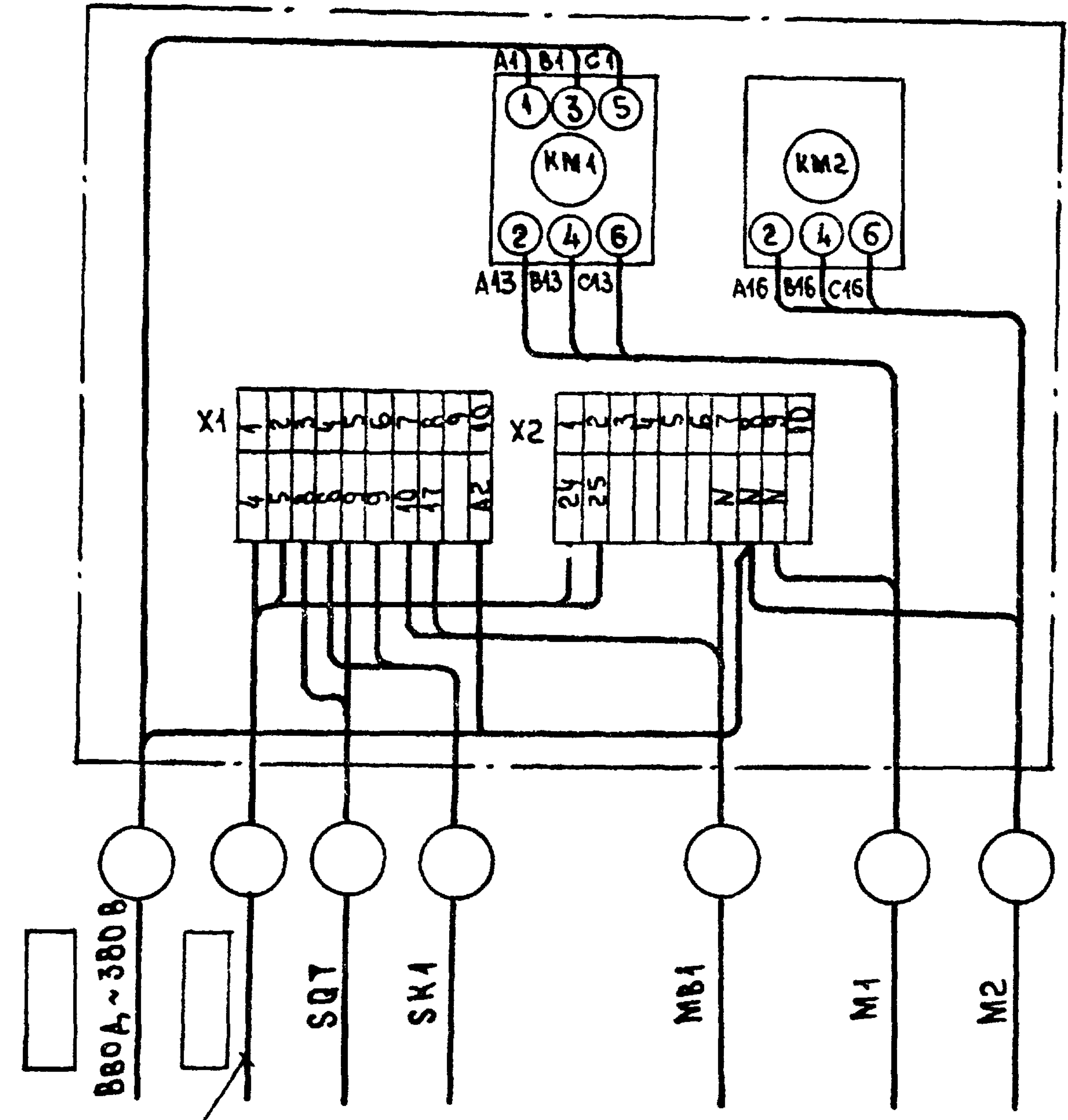
				904-02-39.89		
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
				СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				P	24	
Гл спец	Островский	Д	07.88	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 2ТЭП1 ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		
Н. контр.	Островский	Д	07.88			
Рук. гр.	Гинодман	А.Р.	07.88			
Вед. инж.	Кишкинская	К.И.	07.88			
Ст. инж.	Булавина	Т.И.	07.88			

Копировал Бочкарева

Формат А3

Альбом 1

Ящик управления 2 ЯУТ2



К устройству  
ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ

23725-01

904-02-39.83

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

ИЗМ. ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМ. ИМБ. №
ГЛА. СПЕЦ.	Островский	10 07.88
Н. КОНТР.	Воронцов	11 07.88
РУК. ГР.	Гинодман	12 07.88
ВЕД. ИНЖ.	Кишкинская	13 07.88
СТ. ИНЖ.	Булавина	14 07.88

ЭТАПЫ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 25

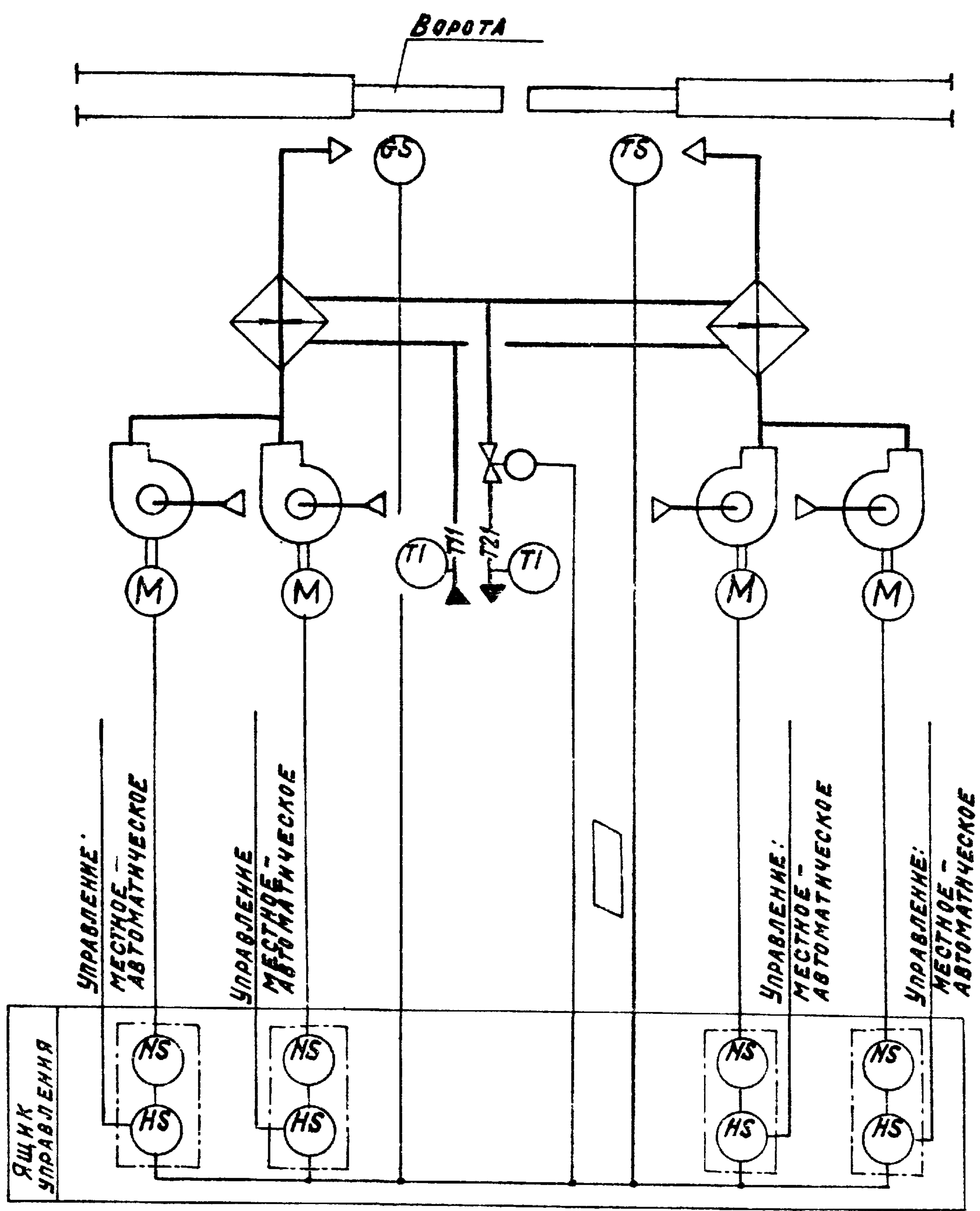
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
ПОДКЛЮЧЕНИЙ 2ЭУТ2

ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВА

КОПИРОВАЛ ЛШ.

ФОРМАТ А3

ААБ50М 1



**ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ**

1. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ ПРИ ОТКРЫТИИ ВОРОТ.
2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ В ЗОНЕ ВОРОТ, ЕСЛИ ОНА НИЖЕ ЗАДАННОЙ.
3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ:
  - ПРИ ЗАКРЫТИИ ВОРОТ, ЕСЛИ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ В ЗОНЕ ВОРОТ НЕ НИЖЕ ЗАДАННОЙ;
  - ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ В ЗОНЕ ВОРОТ ДО ЗАДАННОЙ.
4. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКРЫТИЕ ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ И АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫТИЕ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ.
5. МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСОЙ.

23725-01

904-02-39.89

				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
ГИП	ФИНГЕР	Реш	07.88	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	МЕНДЕРЖИЦКАЯ	Ш	07.88	Р	26	
НАЧ.ОТД.	РОМАНОВ	Р	07.88	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ 2ТФ ГПИ САНТЕХПРОЕКТ Г.МОСКВА		
ГЛ.СПЕЦ.	ЗАМУХОВСКИЙ	Р	07.88			
РУК.ГР.	ЕВТЕЕВА	Р	07.88			
ИНЖЕНЕР	ШИРОКОБРАД	Ш	07.88			

Копировал: Кранкина

ФОРМАТ: А3

ЧЕРТЕЖ ПОДАРИТЬ И ДАТА ВЗАИМ. ПИШУ  
 ЧЕРТЕЖ ПОДАРИТЬ И ДАТА ВЗАИМ. ПИШУ

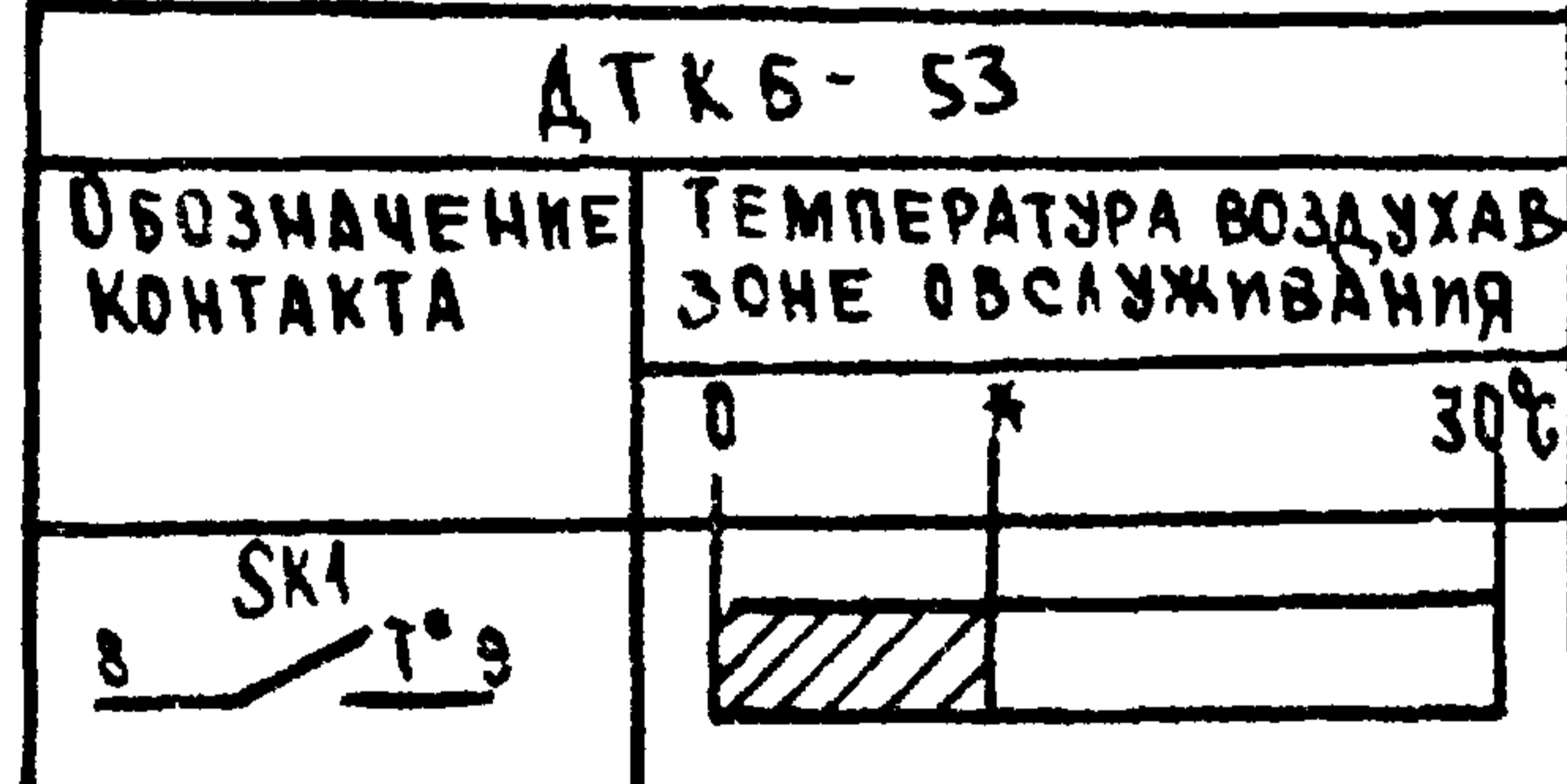
Альбом 1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Переключатель ПКУЗ-14С-2001УЗ ТУ 16-526.047-74	1	Рук. флажк.
SB1	Выключатель кнопочный KE 011 УЗ Исполн.2.	1	красн.
SB2	ТУ 16-642.015-84	1	черн.
	Ящик управления Я 5111- <input type="text"/>		
FI1	Предохранитель ПРС-6УЗ-П с ПВД-6УЗ	1	
HLR1	Арматура АМЕ3212212 У2 U 220 В	1	
KM1	Пускатель <input type="text"/> 4В U 220 В	1	
	Приставка контактная ПКА 22 0x4	1	Только для ПМА
KK1	Реле <input type="text"/> I н.э. <input type="text"/> А	1	
QF1	Выключатель АЕ <input type="text"/> УЗБ U 660 В 50 Гц I <sub>p</sub> <input type="text"/> А	1	
SA1	Переключатель ПКУ-14С-2001УЗ	1	Рук. флажк.
SB1	Кнопка KE 011 УЗ Исполн.2	1	красн.
SB2		1	черн.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Электроборудование, устанавливаемое по месту		
M1-M4	Электродвигатель ~ 380 В	4	Комплектно с вентиллятором
MB1	Механизм исполнительный ~ 220 В	1	Комплектно с запорным устройством
	Электромагнитный привод ЭВ-3М		
SK1	Датчик камерный биметаллический ДТКБ-530°-30°С	1	
SQ7	Выключатель конечный ВПК-2НОА, I <sub>3,1p</sub> ~ 220 В	1	По спецификации механической части проекта
	Ящик управления ЯЭУТ1		
FI1, FI2	Предохранитель ППТ-10УЗ с ВТФ-6 УЗ ТУ 16-521.037-75	2	
HLR1	Арматура АМЕ 3212212 У2 U 220 В ТУ 16-535.582-76	1	
K1	Реле ПЭ-37-42 УЗ U 220 В 50 Гц ТУ 16-523.622-82	1	
KM1	Пускатель <input type="text"/> 4В U 220 В 50 Гц ТУ 16-644 <input type="text"/>	1	
	Приставка контактная ПКА 22 0x4 ТУ 16-523.554-82	1	Только для ПМА
KK1	Реле <input type="text"/> I н.э. <input type="text"/> А ТУ 16-523 <input type="text"/>	1	
QF1	Выключатель АЕ <input type="text"/> УЗБ U 660 В 50 Гц I <sub>p</sub> <input type="text"/> А ТУ 16-522 <input type="text"/>	1	

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ SK1



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО SA1

Соединение контактов	Местное	Отключено	Дистанционное
	М	0	Δ
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
* 7-8	×	—	—

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

\* ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

23725-01

904-02-39.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	27	

ГЛ. СПЕЦ.	Островский	07.82
Н. КОНТР.	Воронов	07.88
РУК. ГР.	Гинодман	07.88
СТ. ИНЖ.	Булавина	07.89

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЗТЭ1 (НАЧАЛО)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

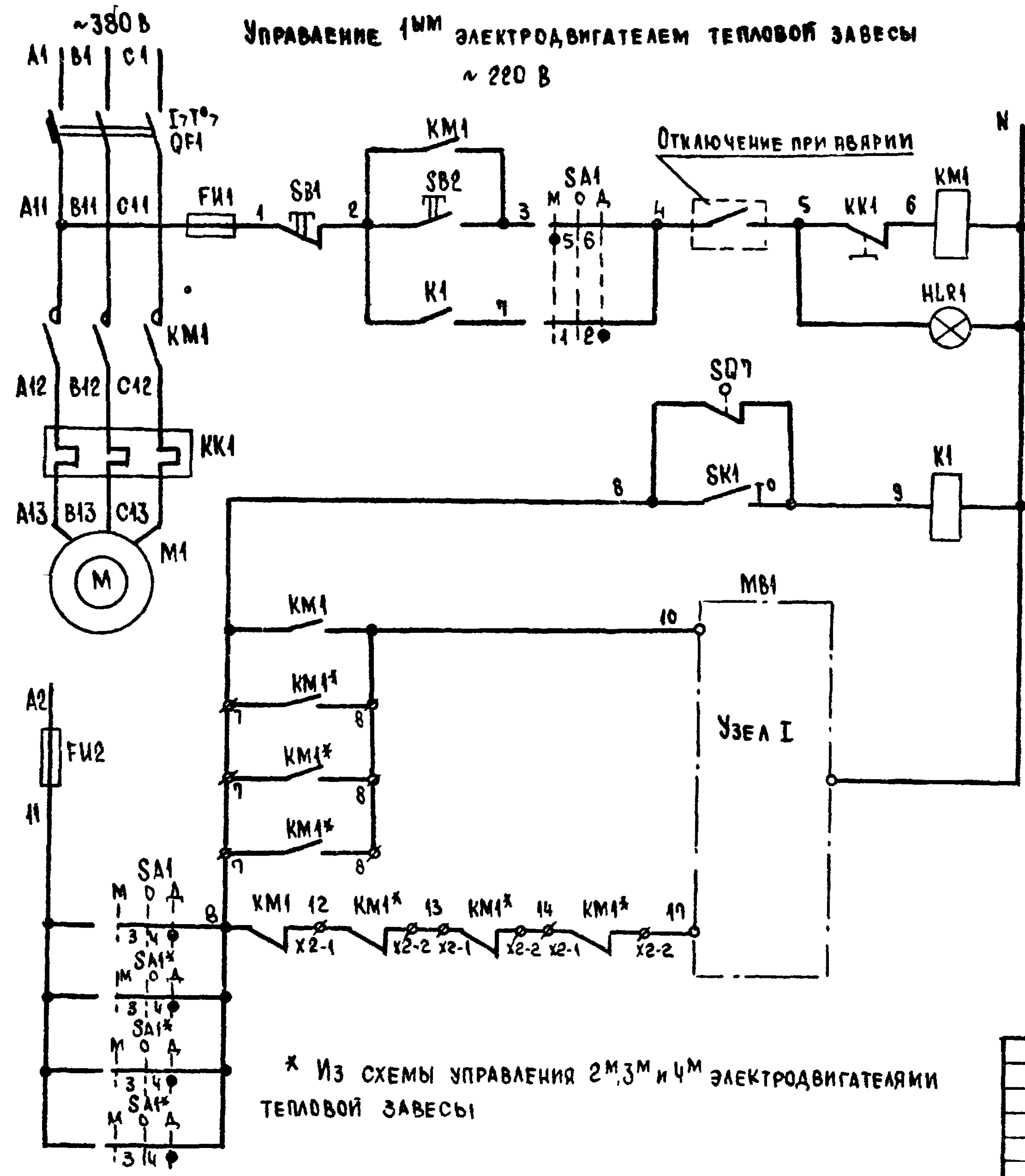
Копировал Любимов

ФОРМАТ А3

ИДУ САМЫЕ ПРОЕКТ ГИП  
 ФИНИСЕР  
 ПРОСМОТРЕТЬ ДАТА ВРАМ. ИМБ. №

Альбом 1

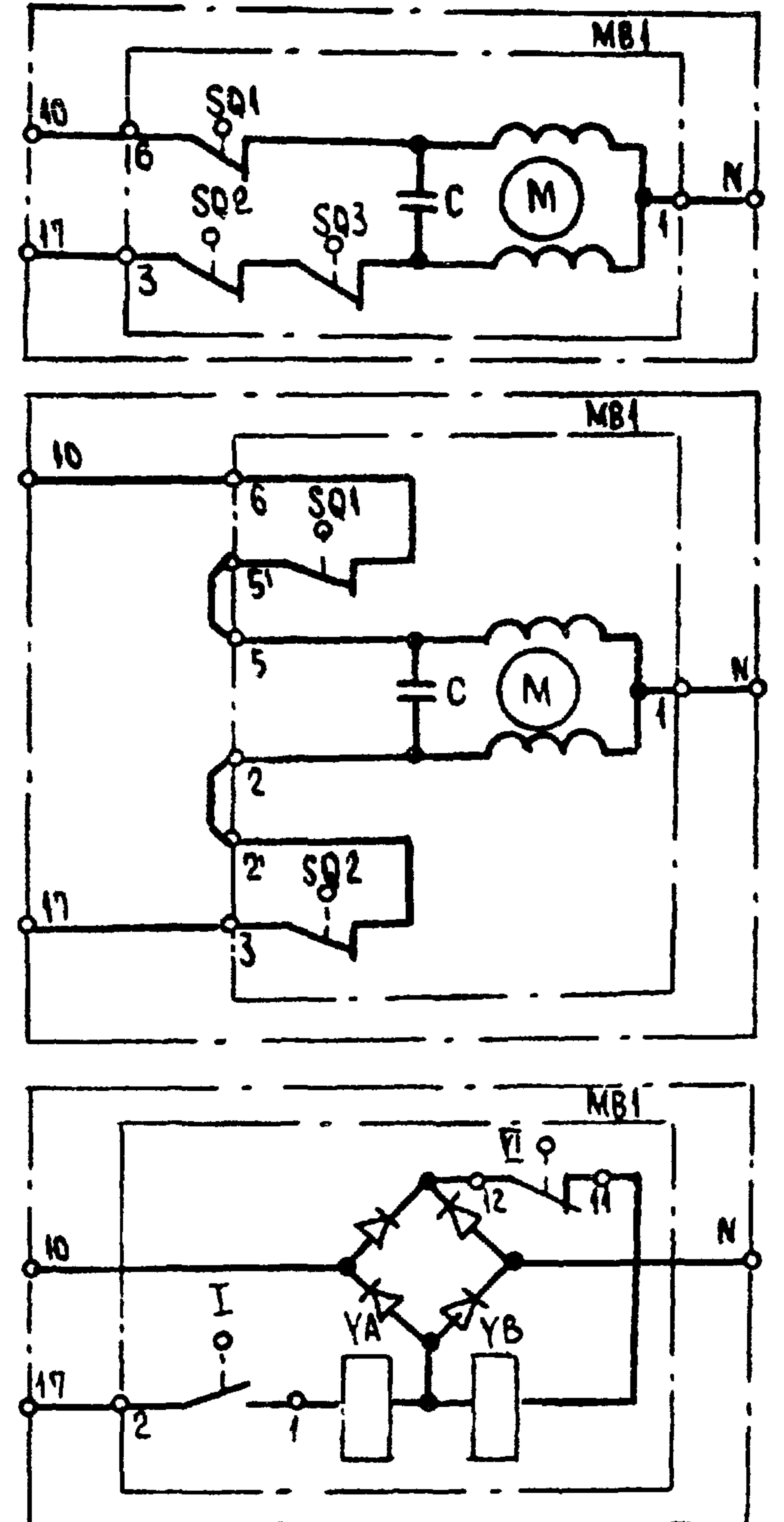
УПРАВЛЕНИЕ 1ММ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ



\* ИЗ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ 2М, 3М И 4М ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ

1	МЕСТНЫЙ
2	ДИСТАНЦИОННЫЙ
3	КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
4	КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
5	ОТКРЫТИЕ
6	
7	ЗАКРЫТИЕ

УЗЕЛ I (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА)  
 ЕСЛА-02 ПБ (КРБ)  
 МЭО-6,3  
 МЭО-25 ММ



23725-01

904-02-39.89			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	28		
ГЛА. СПЕЦ.	Островский	10	07.88
И. КОНТР.	Воронов	17	07.88
РУК. ГР.	Гиндман	18	07.88
СТ. ИНЖ.	Булавина	19	07.88
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЗТЭ1 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

КОПИРОВАЛ *Людмила*

ФОРМАТ А3

Альбом 1

УПРАВЛЕНИЕ 2<sup>М</sup>, (3<sup>М</sup>), (4<sup>М</sup>) ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ТЕПЛОЙ ЗАВЕСЫ  
~ 220 В

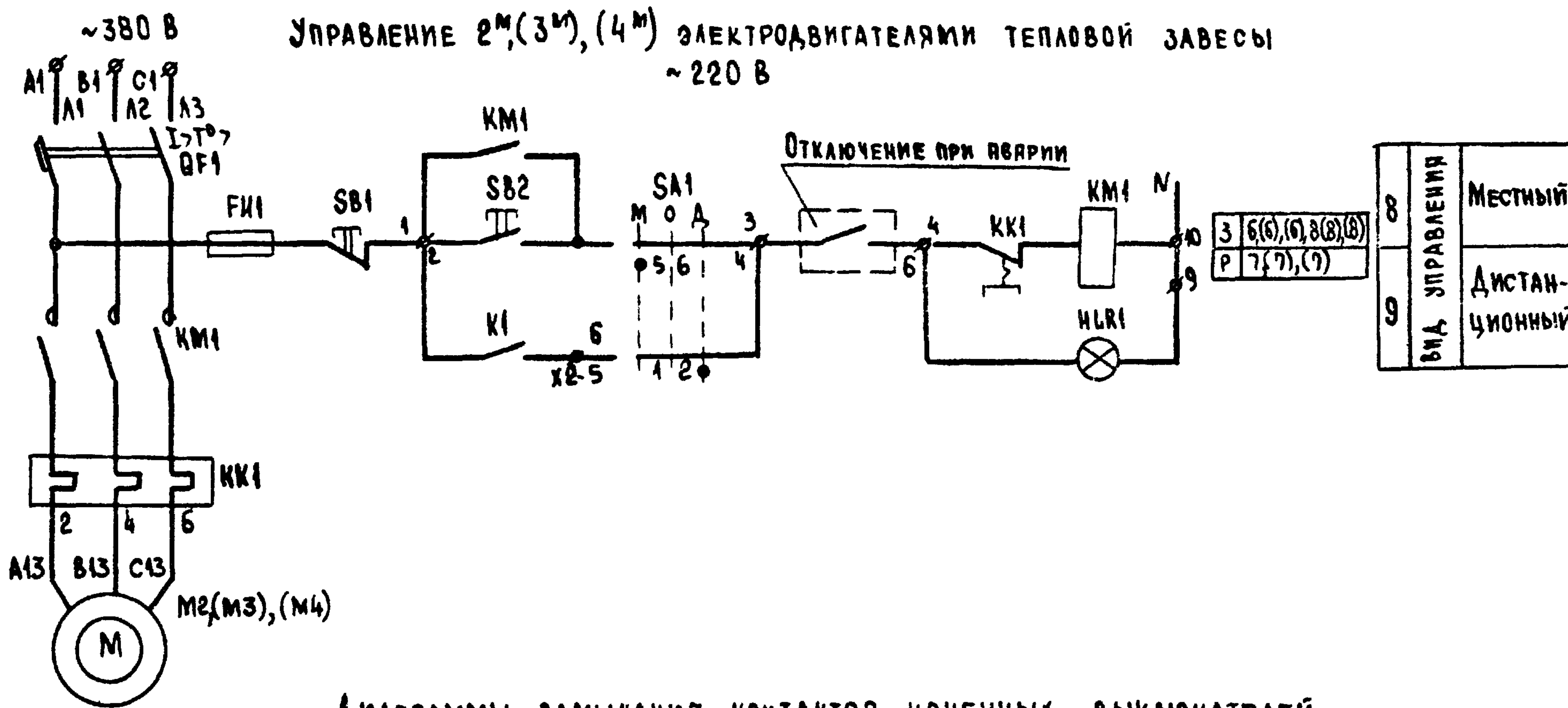


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЕСПА - 02ПВ (НРБ)		
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ОТКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД	ЗАКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ1

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ЭВ-3М	
	ОТКРЫТО	ЗАКРЫТО
I (2-1)		
IV (8-7)		
VI (12-11)		

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	МЭО-63	
	ОТКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД	ЗАКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ВК-2110А	
	ВОРОТА ОТКРЫТЫ	ВОРОТА ЗАКРЫТЫ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

Гл. спец.	Островский	Р	07.88
Н. контр.	Воронов	И	07.88
Рук. гр.	Гинодман	И	07.88
От инж.	Булавина	И	07.88

23725-01		
904-02-39.89		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	29	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЗТЭ1 (ОКОНЧАНИЕ)		
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

КОПИРОВАЛ *Александр*

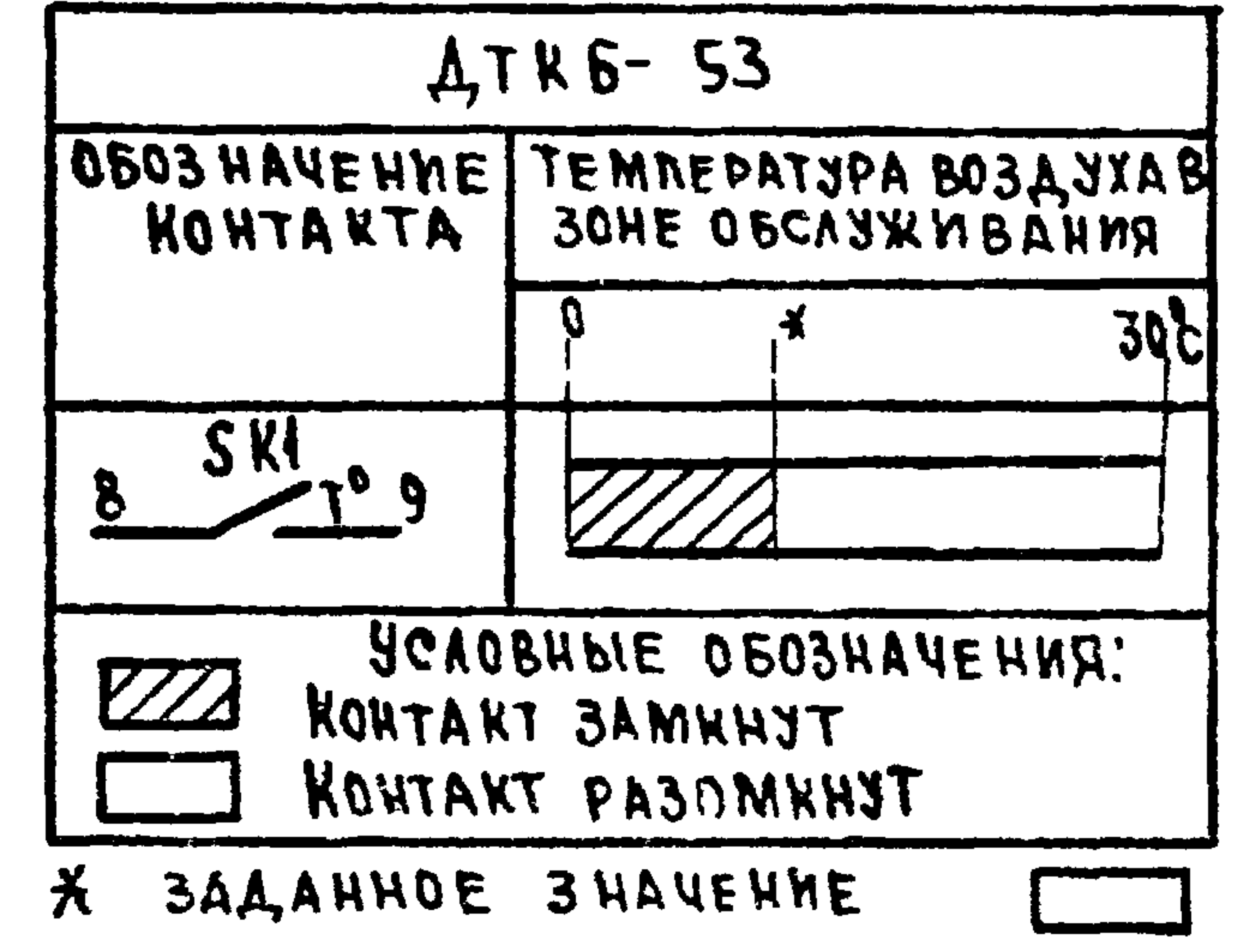
ФОРМАТ А3

АЛБОМ 1

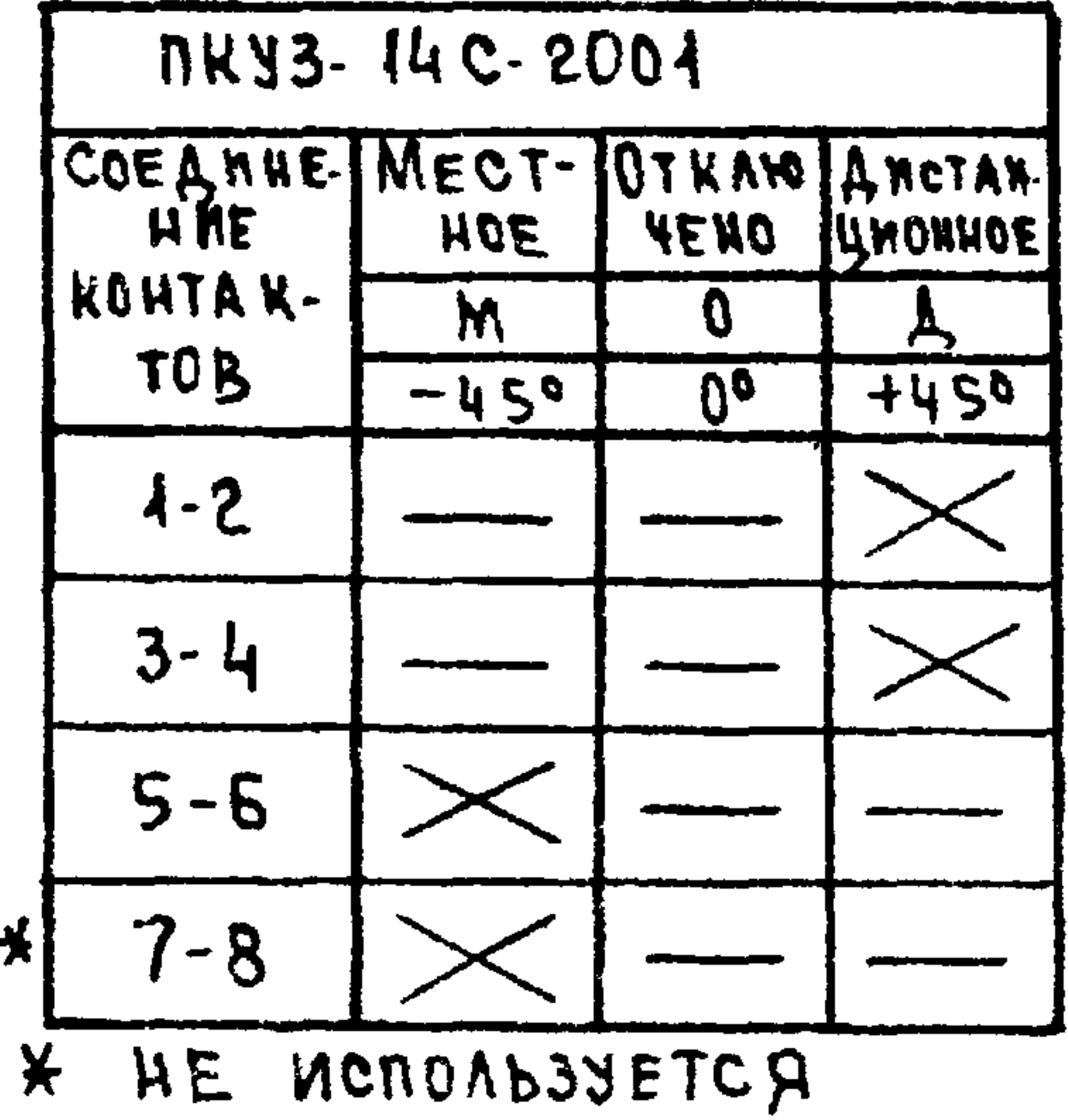
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Переключатель ПКУЗ-14С-2001УЗ ТУ16-526.047-74	1	Рук флажк
SB1	Выключатель кнопочный КЕ011 УЗ Исполн2	1	КРАСН.
SB2	ТУ16-642.015-84	1	ЧЕРН.
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я 5131 <input type="checkbox"/>		
FU1	Предохранитель ПРС-6УЗ П с ПВД 1-6УЗ	1	
HLR1	Арматура АМЕ 3212212 У2 U 220 В	1	
KM1	Пускатель <input type="checkbox"/> 4В U 220 В	1	
	Приставка контактная ПКЛ 22 0*4	1	Только для ПМА
KK1	Реле <input type="checkbox"/> Им.э <input type="checkbox"/> А	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ-14С - 2001УЗ	1	Рук. флажк
SB1	Кнопка КЕ011 УЗ Исполн. 2	1	КРАСН
SB2		1	ЧЕРН

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
M1-M4	Электродвигатель ~ 380 В	4	Комплектно с вентилатором
MB1	Механизм исполнительный ~ 220 В	1	Комплектно с запорным устройством
	Электромагнитный привод ЭВ-3М		
SK1	Датчик камерный биметаллический ДТКБ-530°-30°С	1	
SQ7	Выключатель конечный ВПК-2110А I <sub>3</sub> , I <sub>p</sub> ~ 220 В	1	По спецификации
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЗЯУТ2		МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА
FU1, FU2	Предохранитель ППТ-10УЗ с ВТФ-6 УЗ ТУ16-521.037-75	2	
HLR1	Арматура АМЕ 3212212 У2 U 220 В ТУ16-535.582-76	1	
K1	Реле ПЭ-37-42 УЗ U 220 В 50 Гц ТУ16-523.622-82	1	
KM1	Пускатель <input type="checkbox"/> 4В U 220 В 50 Гц ТУ16-644 <input type="checkbox"/>	1	
	Приставка контактная ПКЛ 22 0*4 ТУ16-523.554-82	1	Только для ПМА
KK1	Реле <input type="checkbox"/> Им.э <input type="checkbox"/> А ТУ16-523 <input type="checkbox"/>	1	

Диаграммы замыкания контактов регулятора температуры SK1



Переключателя универсального SA1



23725.01

904-02-39.89

Автоматическое управление и силовое электрооборудование воздушно-тепловых завес

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	30	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЗТЭ2 (НАЧАЛО)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ГЛ. СПЕЦ.	Островский	07.81
Н. КОНТ.	Воронцов	07.88
РУК. ГР.	Гинодман	07.88
СТ. ИНЖ.	Булавина	07.88

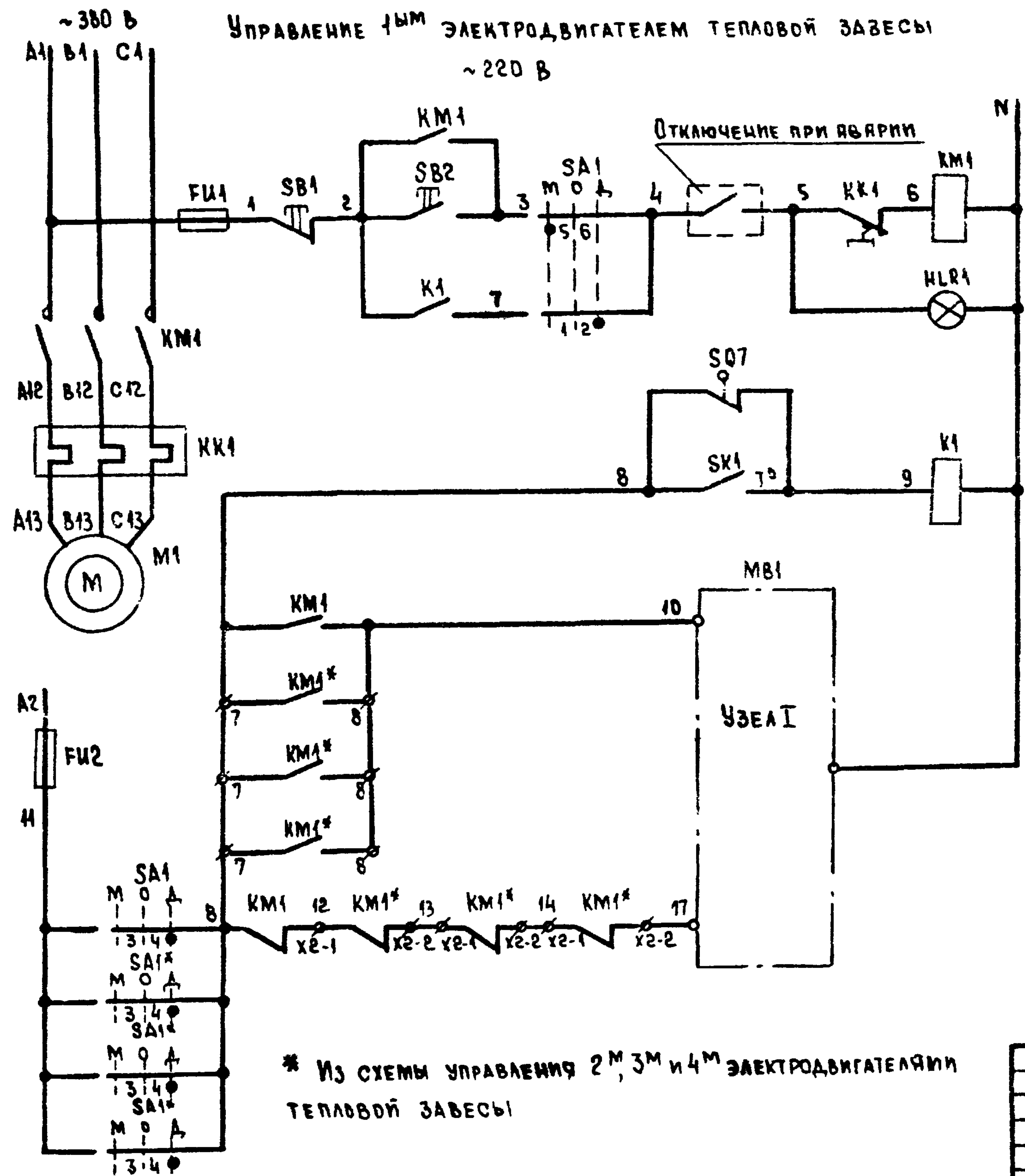
Копировал *Мол.*

ФОРМАТ А3



АЛББОМ 1

### УПРАВЛЕНИЕ 1М ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ

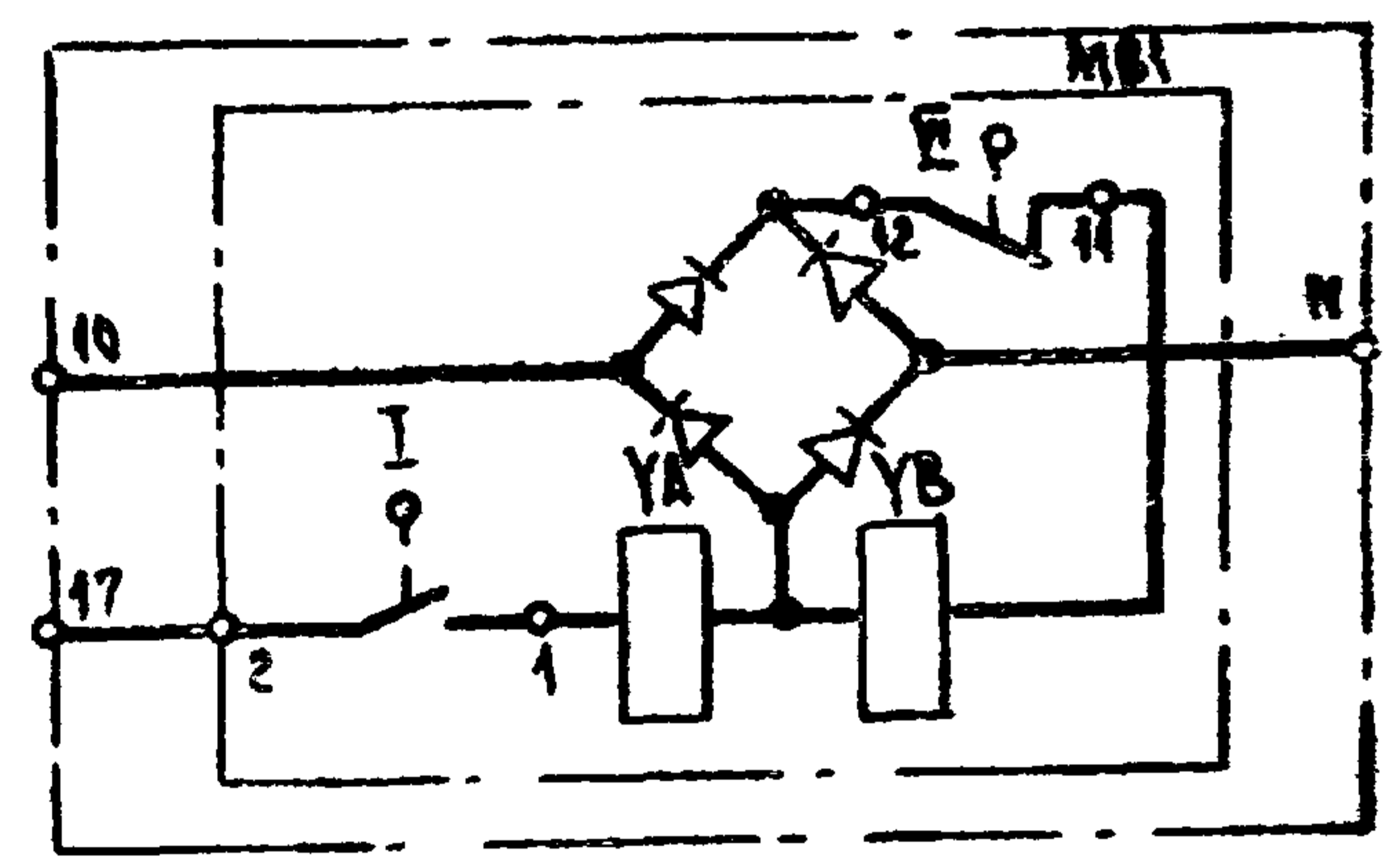
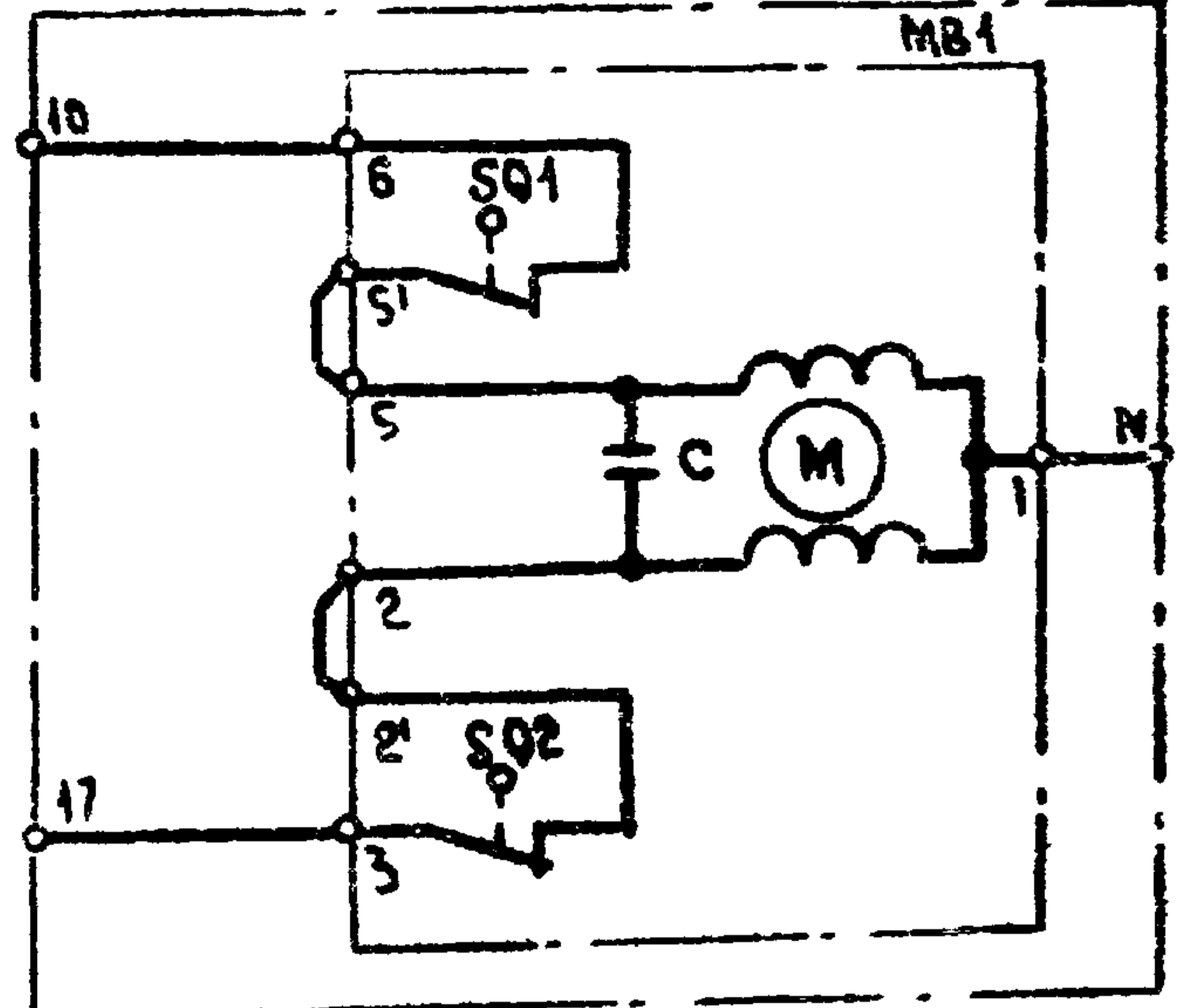
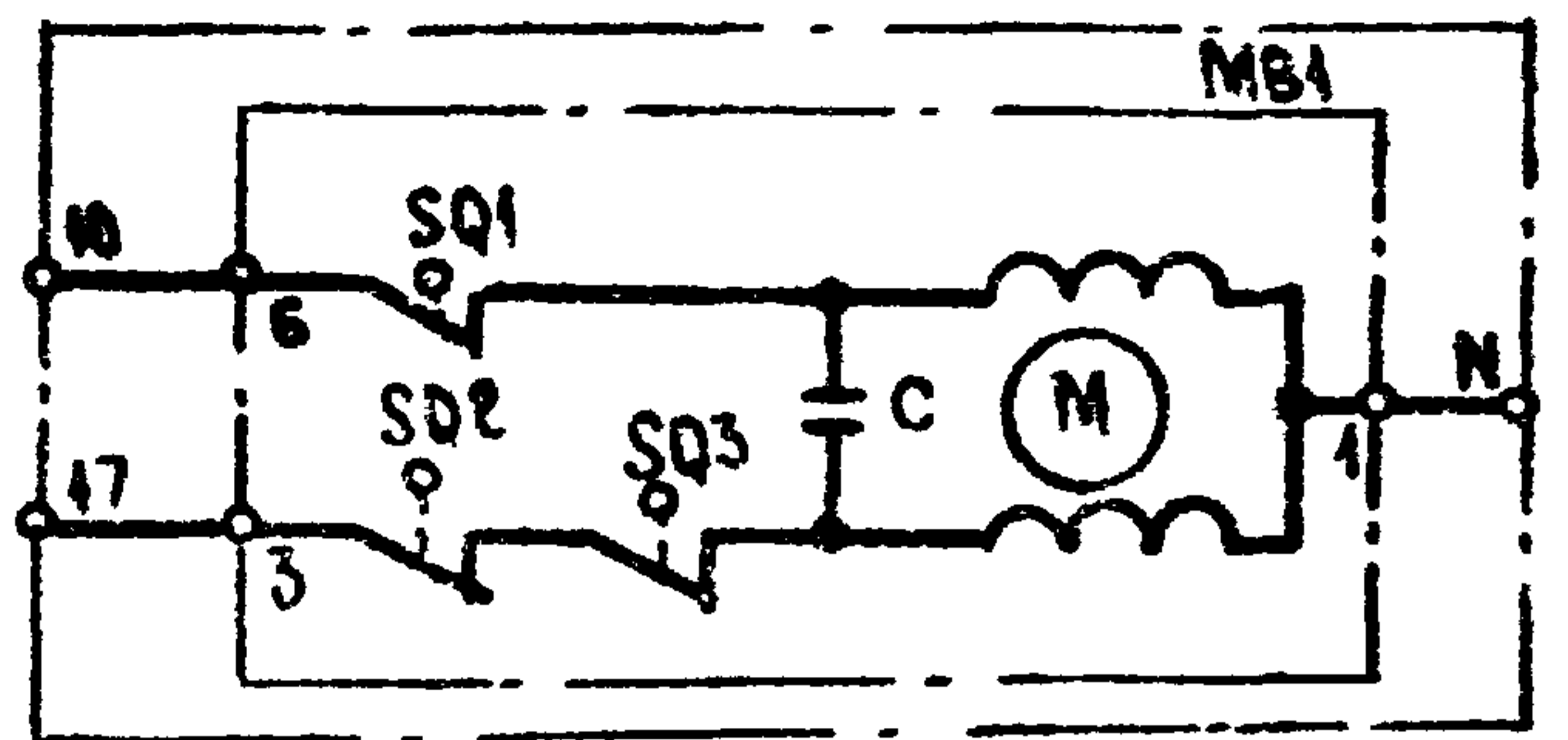


3	1,5
P	7

3	29(9), (9)
P	

1	МЕСТНЫЙ ВИД УПРАВЛЕНИЯ	МЕСТНЫЙ
2	Дистанционный вид управления	Дистанционный
3	Конечный выключатель	
4	Контроль температуры воздуха	
5	Запорное устройство на тепломостате	Открытое
6		Закрытое
7		

УЗЕЛ I (в зависимости от типа исполнительного механизма и электромагнитного привода)  
 ЭСПА - 02 ПБ (НРБ) М30 - 6,3  
 ЭВ-3М; АУ ± 25мм



\* Из схемы управления 2М, 3М и 4М электродвигателями тепловой завесы

23125-01

ИВ №1100А Подпись Дата Взам. инв. №

				904-02-39.89		
				Автоматическое управление и силовое электрооборудование воздушно-тепловых завес		
				Стандарт	Лист	Листов
				P	31	
Гл. спец.	Островский	07.81		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 3Т32 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
Н. контр.	Воробьев	07.88				
Рук. гр.	Гинодмац	07.88				
Ст. инж.	Булавина	07.88				
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Копировал *М.И.*

Формат А3

АВВОВ 1

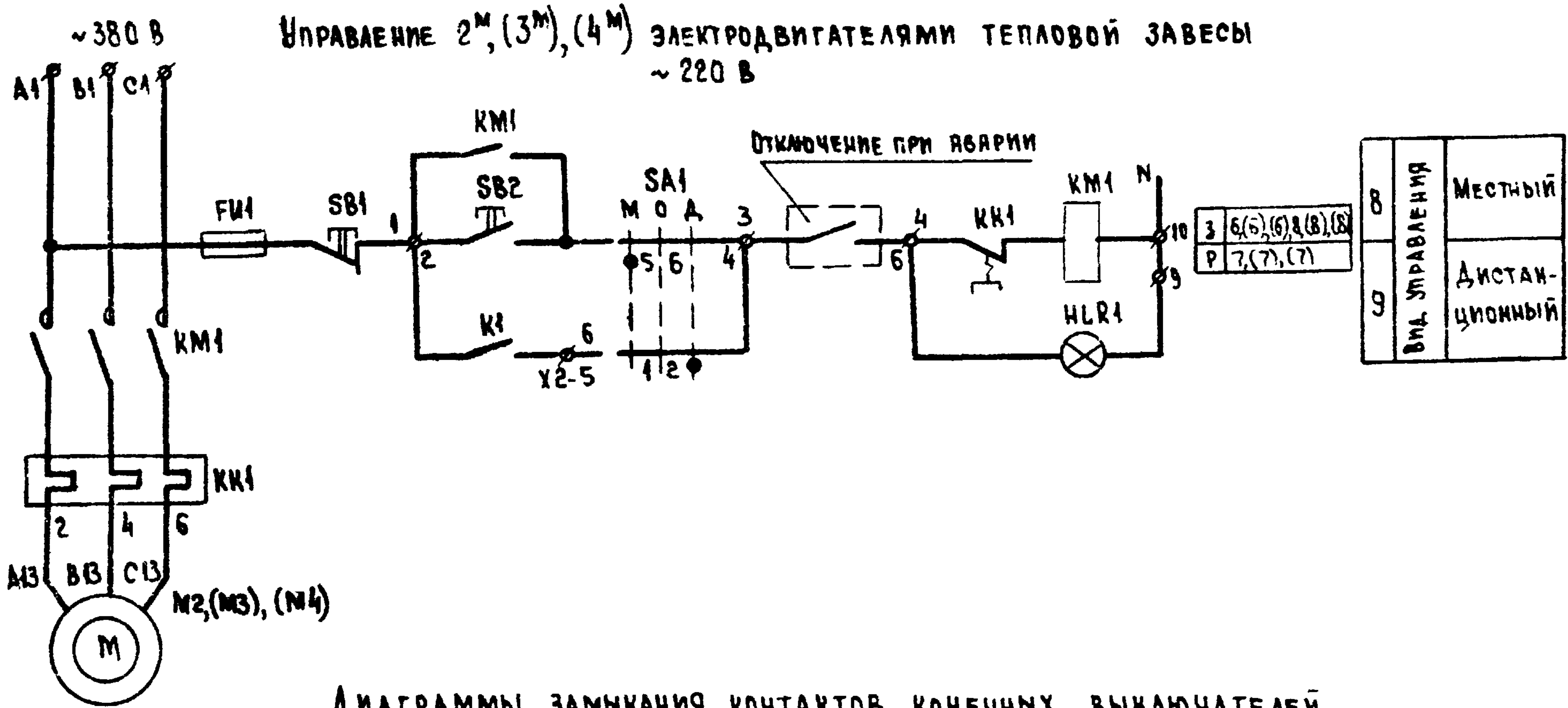


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЕСПА - 02 ПВ (НРБ)

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ОТКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД	ЗАКРЫТО ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД
SQ1		
SQ2		
SQ3		
SQ4		
SQ5		

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ1 ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЭВ-3М

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ОТКРЫТО	ЗАКРЫТО
I (2-4)		
IV (8-7)		
VI (12-11)		

М30-6,3

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА		
	ОТКРЫТО	РАБОЧИЙ ХОД	ЗАКРЫТО
	ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД	РАБОЧИЙ ХОД	ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД
SQ1			
SQ2			

ВПК-2110А

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ВОРОТА ОТКРЫТЫ	ВОРОТА ЗАКРЫТЫ
SQ7		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ  
 \* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

23725-01

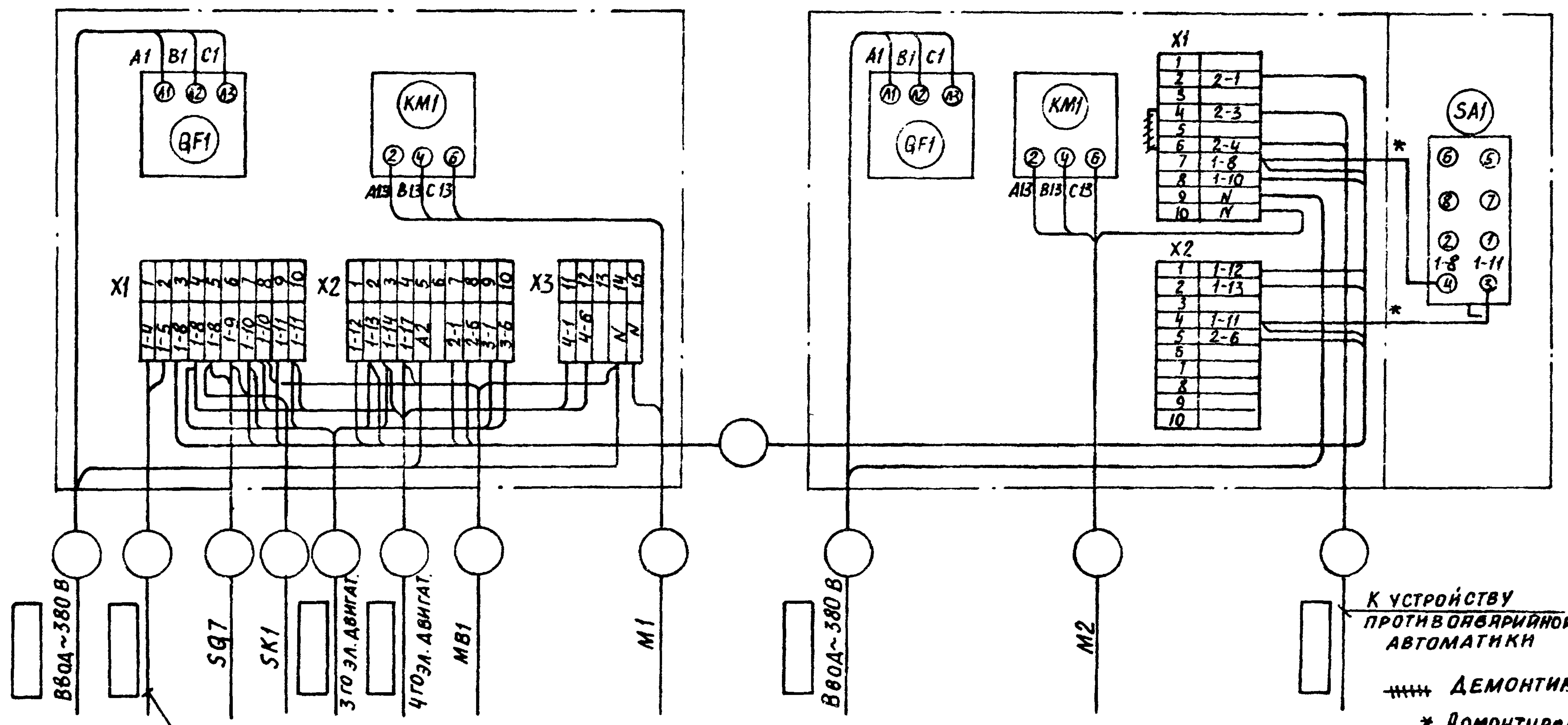
904-02-39.89		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	32	
ГЛА СПЕЦ. ОСТРОВСКИЙ	07.88	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЗТЭ2 (ОКОНЧАНИЕ)
Н. КОНТР. ВОРОНОВ	07.88	
РУК. ГР. ГИНОДМАН	07.88	
СТ. ИНЖ. БУЛАВИНА	07.88	
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		КОПИРОВАЛ <i>Мел.</i>

ФОРМАТ А3

Альбом 1

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ 3 ЯУТ 1 1<sup>ГО</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5111 - 2<sup>ГО</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



К УСТРОЙСТВУ  
ПРОТИВОЯВЯРИЙНОЙ  
АВТОМАТИКИ

К УСТРОЙСТВУ  
ПРОТИВОЯВЯРИЙНОЙ  
АВТОМАТИКИ

≡≡≡≡ ДЕМОНТИРОВАТЬ  
\* ДЕМОНТИРОВАТЬ

23725-01

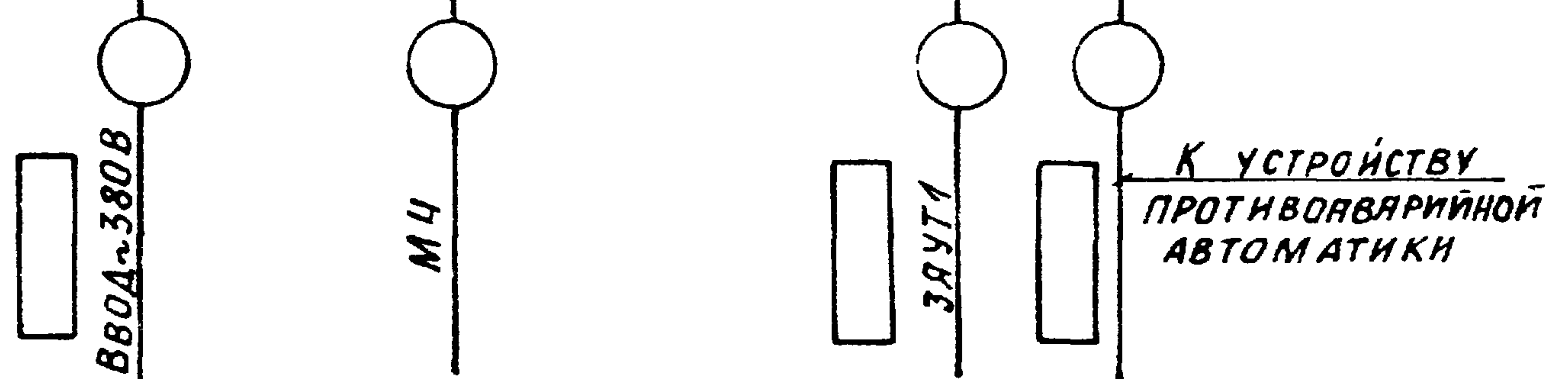
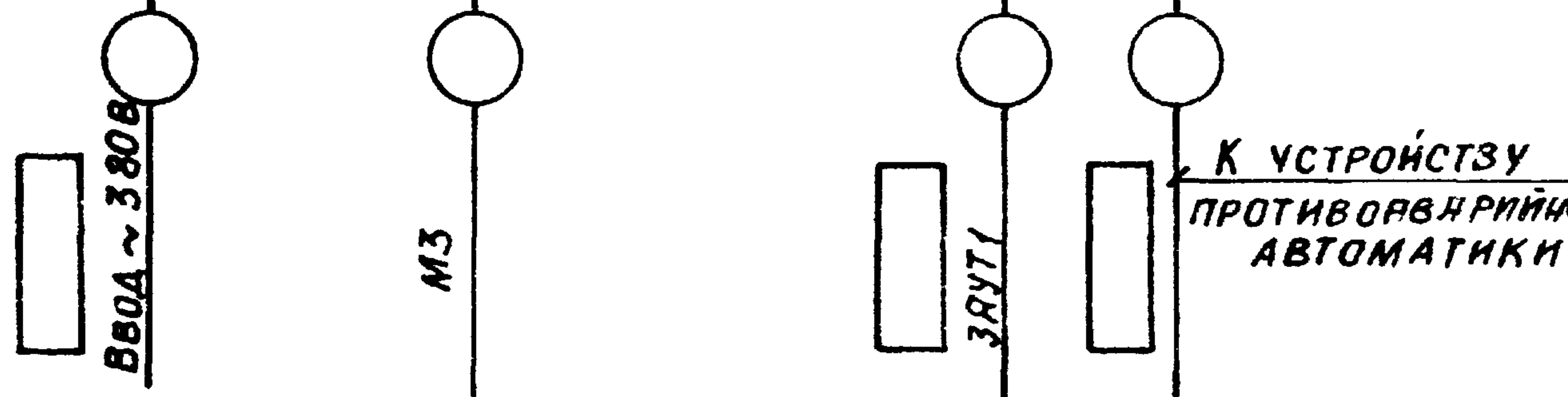
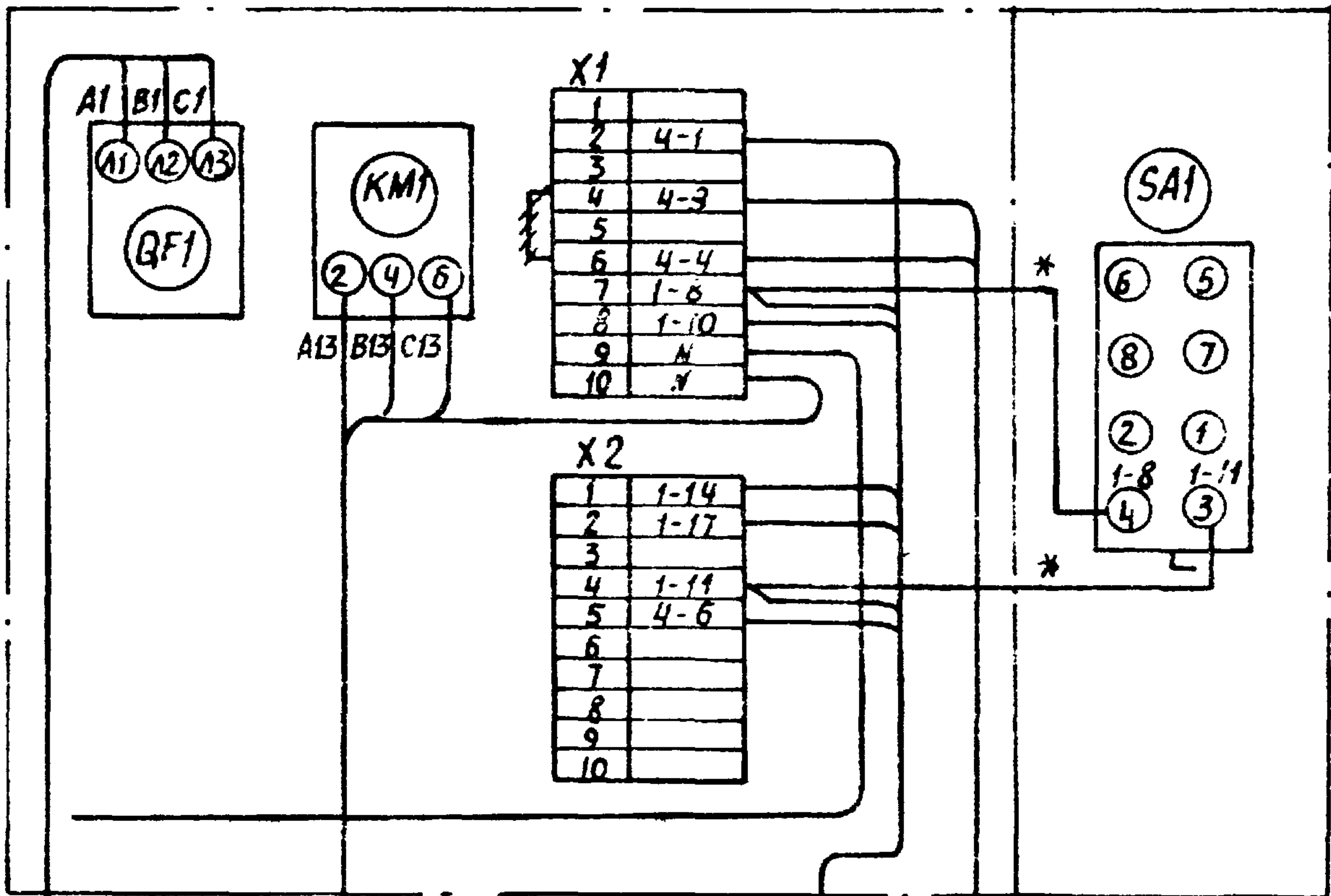
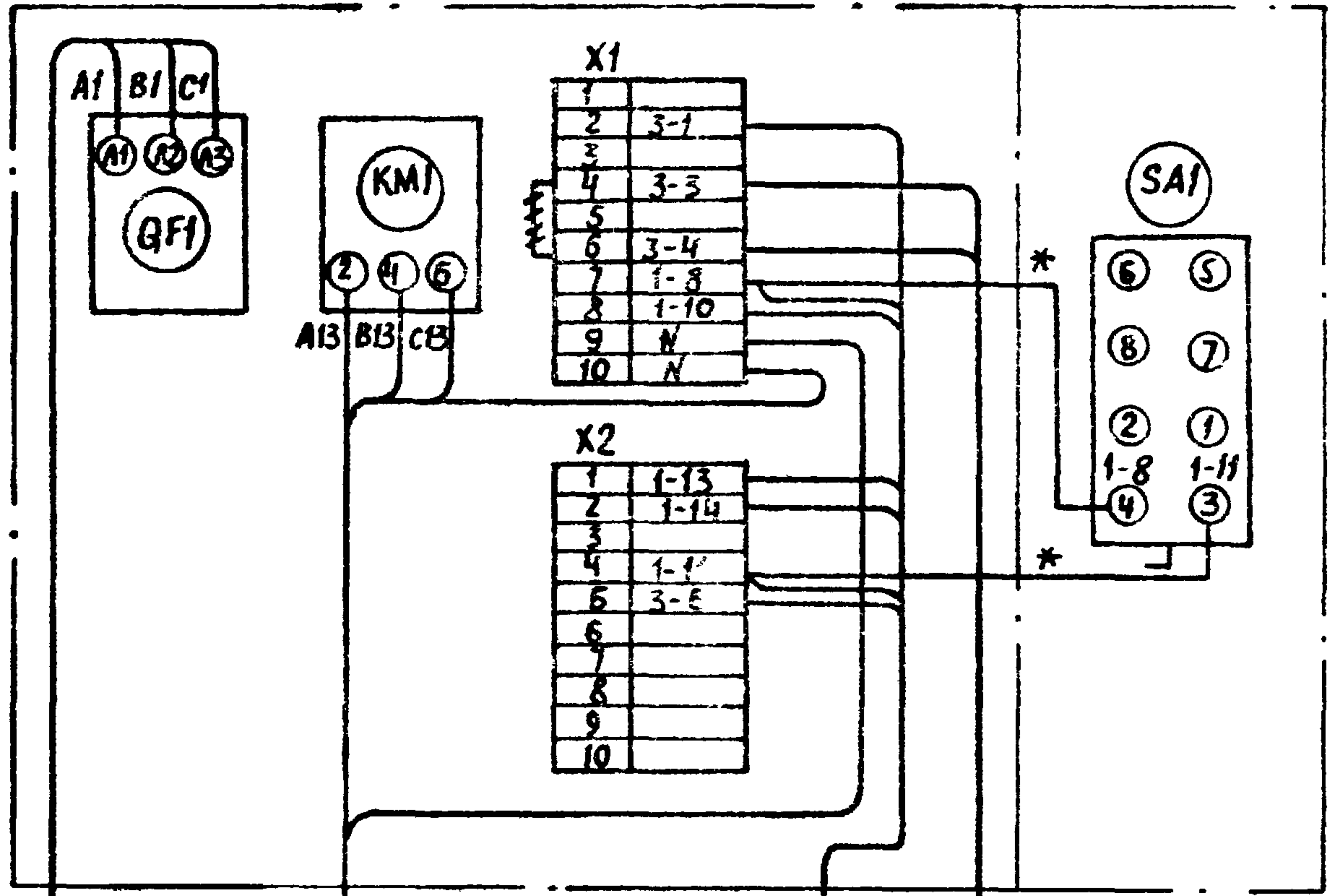
Взам. инв. №  
Изд. №

904-02-39.89			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС			
Гл. спец.	Островский	07.88	07.88
И. контр.	Островский	07.88	07.88
Рук. гр.	Гинодман	07.88	07.88
Вед. инж.	Кишкинская	07.88	07.88
Ст. инж.	Булавина	07.88	07.88
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗТЭП1 (НАЧАЛО)			СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 33
Копировал Бочкарева			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва Формат А3

АЛБОМ 1

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5111- [ ] 3<sup>ГО</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5111- [ ] 4<sup>ГО</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



Демонтировать  
\* Демонтировать

23725-01

904-02-39.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Гл. спец.	Островский	Л	07.88	Р	34	
Н. контр.	Островский	В	01.82			
Рук. гр.	Гинодман	ЛД	07.88			
Вед. инж.	Ишкинская	КМ	07.88			
Ст. инж.	Булавина	ЗЧ	07.88	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗТЭП1 (ОКОНЧАНИЕ)		

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Копировал Бочкарева

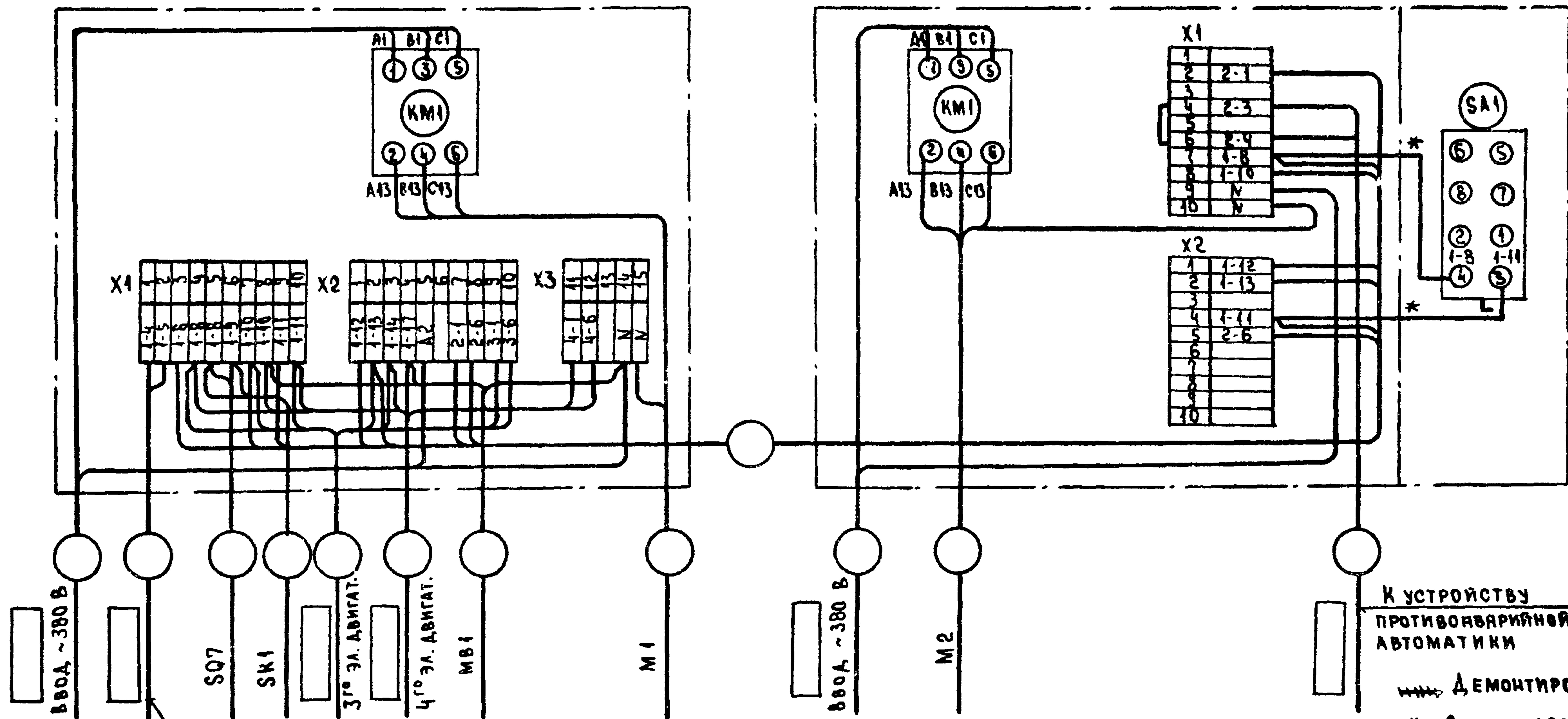
Формат А3

В. П. ПУШКИН

Альбом 1

Ящик управления ЗЯУТ2 1<sup>го</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Ящик управления Я5131 - 2<sup>го</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



К УСТРОЙСТВУ  
ПРОТИВОВЯРИЙНОЙ  
АВТОМАТИКИ

~~Д~~ ДЕМОНТИРОВАТЬ  
\* ДОМОНТИРОВАТЬ  
23725-01

К УСТРОЙСТВУ  
ПРОТИВОВЯРИЙНОЙ  
АВТОМАТИКИ

				904-02-39.89		
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
				СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	35	
ГЛА. СПЕЦ.	ОСТРОВСКИЙ	07.88		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДАЮЩИЙ ЗТЭП2 (Н.Ч.А.А.О.)		
И КОНТР.	БОРОНОВ	07.88				
РУК. ГР.	ГЛЮДМАН	07.88				
ВЕД. ИЖ.	КИШКИНСКАЯ	07.88				
СТ. ИЖ.	БУЛАВИНА	07.88				
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Копировал *Алф.*

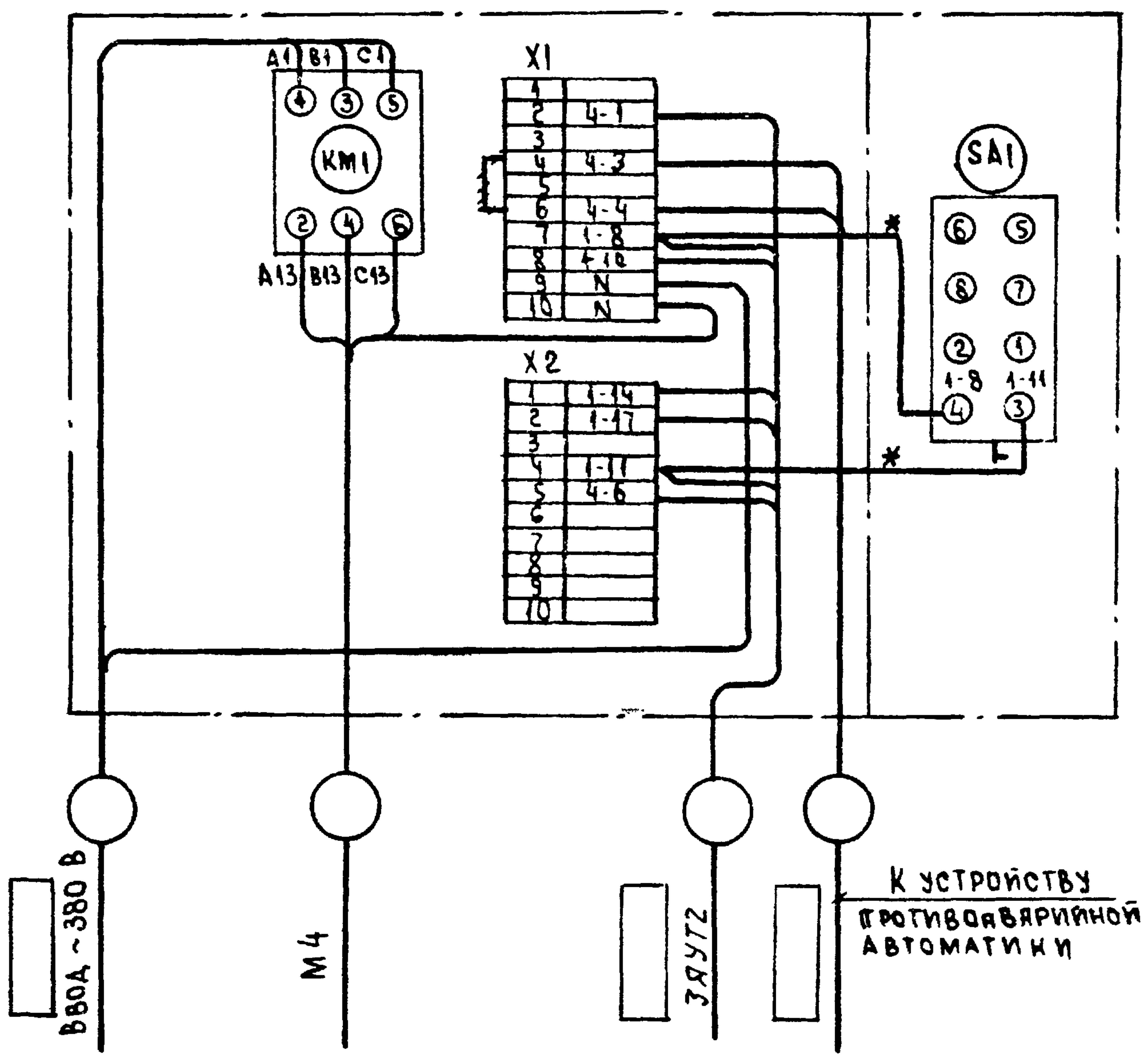
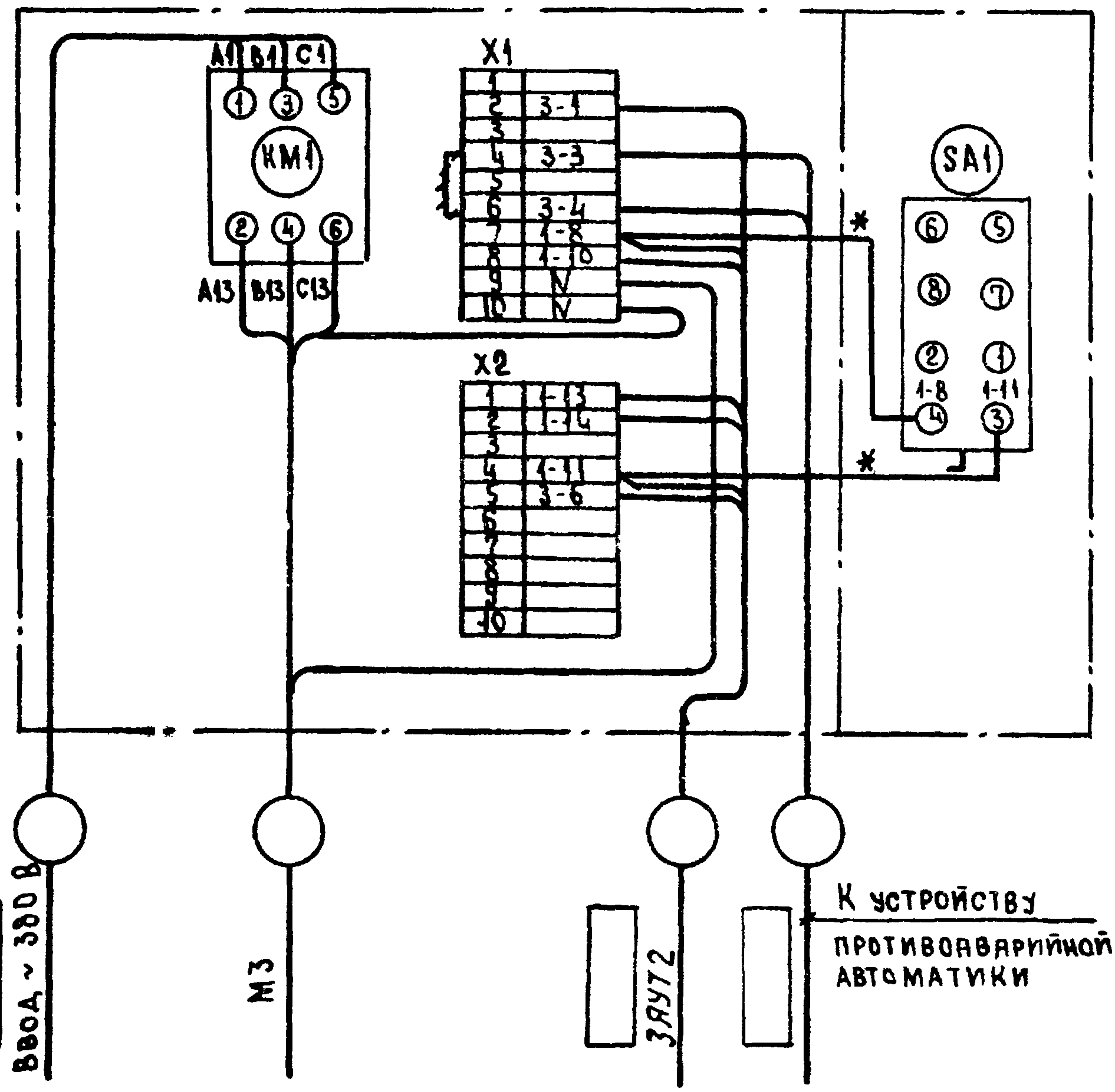
ФОРМАТ А3

В № 1044 " А П И С Ъ П А А Г А В З А М И Н Ъ Н "

Альбом 1

Ящик управления Я5131 - 3<sup>о</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Ящик управления Я5131 - 4<sup>о</sup> ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



~~ИЛИ~~ ДЕМОНТИРОВАТЬ  
\* ДЕМОНТИРОВАТЬ

23725-01

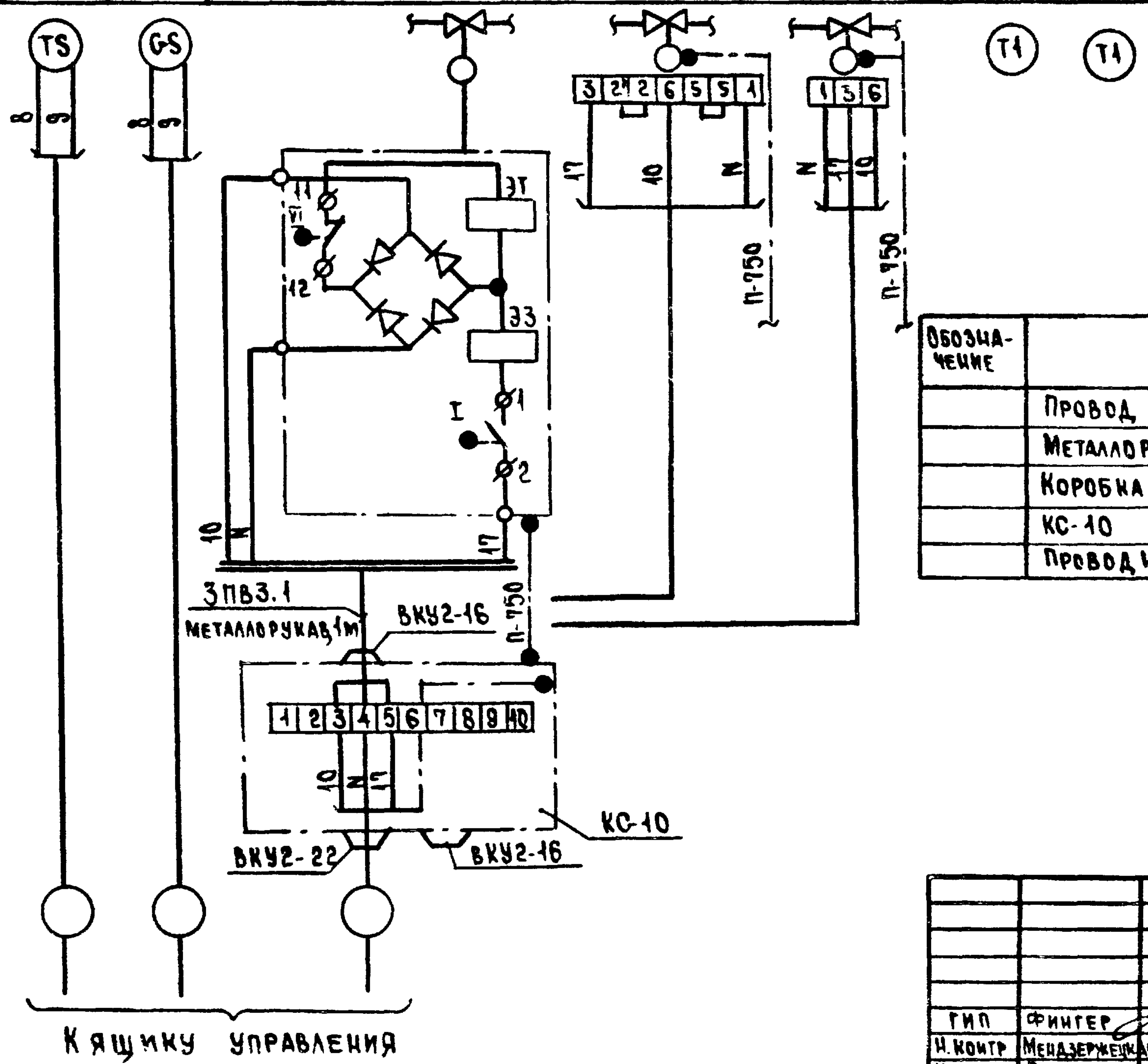
				904-02-39. 89		
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС		
				СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	36	
ГЛ. СПЕЦ.	Островский	07.88		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧАЮЩЕЙ ЭТЭЛ2 (ОКОНЧАНИЕ)  ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		
И. КОНТР.	Воронов	07.88				
РЭК. ГР.	Гинодман	07.88				
ВЕД. ИНЖ.	Кишкинская	07.88				
СТ. ИНЖ.	Булавина	07.88				

Копировал *Лел.*

ФОРМАТ А3

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА	НА ВОРОТАХ	ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ			ТЕМПЕРАТУРА	
	ПОМЕЩЕНИЕ В ЗОНЕ ВОРОТ		ОБРАТНЫЙ			ПОДАЮЩИЙ	ОБРАТНЫЙ
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА УСТАНОВКИ							
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИП	SK1	SQ7	МВ1	МВ1	МВ1	—	

ПРИМЕЧАНИЕ  
 ВЫБОР ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА  
 НА ТРУБОПРОВОДЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ  
 ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРОЕКТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПРОВОД ГОСТ 6323-79 ПВЗ.1.380	3	М
	МЕТАЛЛУКАВ РЗ-Ц-Х-20 ТУ 22.3988-77	1	М
	КОРОбКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ 36.2568-83		
	КС-10	1	ШТ.
	ПРОВОДНИК П-750 ТУ 36.1276-75	1	ШТ.

СОГЛАСОВАНО:  
 ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
 РУК. Г.Р.  
 ГИНОДМАН  
 ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ВЗАИМ. ИВ. №

23725-01

904-02-39.89				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС.		
ГИП	ФИНГЕР	07.88		ОТДЕЛ	ЛЮТ	ЛЮТОВ
И. КОМП.	МЕНДЕРЖЕЦКАЯ	07.88		Р	37	
НАЧ. ОТД.	РОМАНОВ	07.88		СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ СВЛ		
ГЛ. СПЕЦ.	ЗАМУХОВСКИЙ	07.88		САНТЕХПРОЕКТ		
РУК. ГР.	ЕВТЕЕВА	07.88				
ИНЖЕНЕР	ШИРОКОРАД	07.88				

КОПИРОВАЛ *Мел.* ФОРМАТ А3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ  
г Киев-57 ул. Эжена Потье № 12  
53/1  
Заказ № 10196 Инв № 23725-01 Тираж 1000  
Сдано в печать 11/19 198 9 Цена 3-04