

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904-02-9

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

АЛЬБОМ II

ТРИ И ЧЕТЫРЕ АГРЕГАТА В ГРУППЕ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57, ул. Эжена Потье, № 12

800
Заказ № 3816 инв. № 17466-03 тираж 2000
Сдано в печать 14.07. 98 цена 1-06

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904-02-9

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

АЛЬБОМ II

ТРИ И ЧЕТЫРЕ АГРЕГАТА В ГРУППЕ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Л.Е. Федоров* Л.Е. ФЕДОРОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *М.И. Яловецкий* М.И. ЯЛОВЕЦКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Ю.И. Шиллер* Ю.И. ШИЛЛЕР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.И. Фингер* В.И. ФИНГЕР

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 15 ноября 1981 г.

ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ
ГОССТРОЯ СССР

ПРИКАЗ № 82 от 23 октября 1981 г.

КФ ЦУПН ЧНВ. № 17466-03

				ПРИВЯЗАН	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
АЭ 1	Общие данные	2
А-2	Схема функциональная № 4 АФ	3
Э-3	Схема электрическая принципиальная № 4 АЭ	4÷6
Э-4	Схема электрическая подключений № 4	7
А-5	Схема внешних проводок № 2 СВП	8
А-6	Схема функциональная № 5 АФ	9
Э-7	Схема электрическая принципиальная № 5 АЭ	10÷12
Э-8	Схема электрическая подключений № 5	13
А-9	Схема внешних проводок № 3 СВП	14
А-10	Схема функциональная № 6 АФ	15
Э-11	Схема электрическая принципиальная № 6 АЭ	16÷18
Э-12	Схема электрическая подключений № 6	19
А-13	Схема внешних проводок № 2 СВП	20

Лист	Наименование	Примечание
А-14	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ №7АФ	21
Э-15	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ №7АЭ	22÷24
Э-16	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ №7	25
А-17	СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ №3СВП	26

1. ПРИВЕДЕННЫЕ СХЕМЫ:

1.1. ОБЕСПЕЧИВАЮТ ДВА ВИДА УПРАВЛЕНИЯ:

- АВТОМАТИЧЕСКОЕ (ОТ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ),
- МЕСТНОЕ (ОПРОБОВАНИЕ АППАРАТОМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ У ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА, ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ)

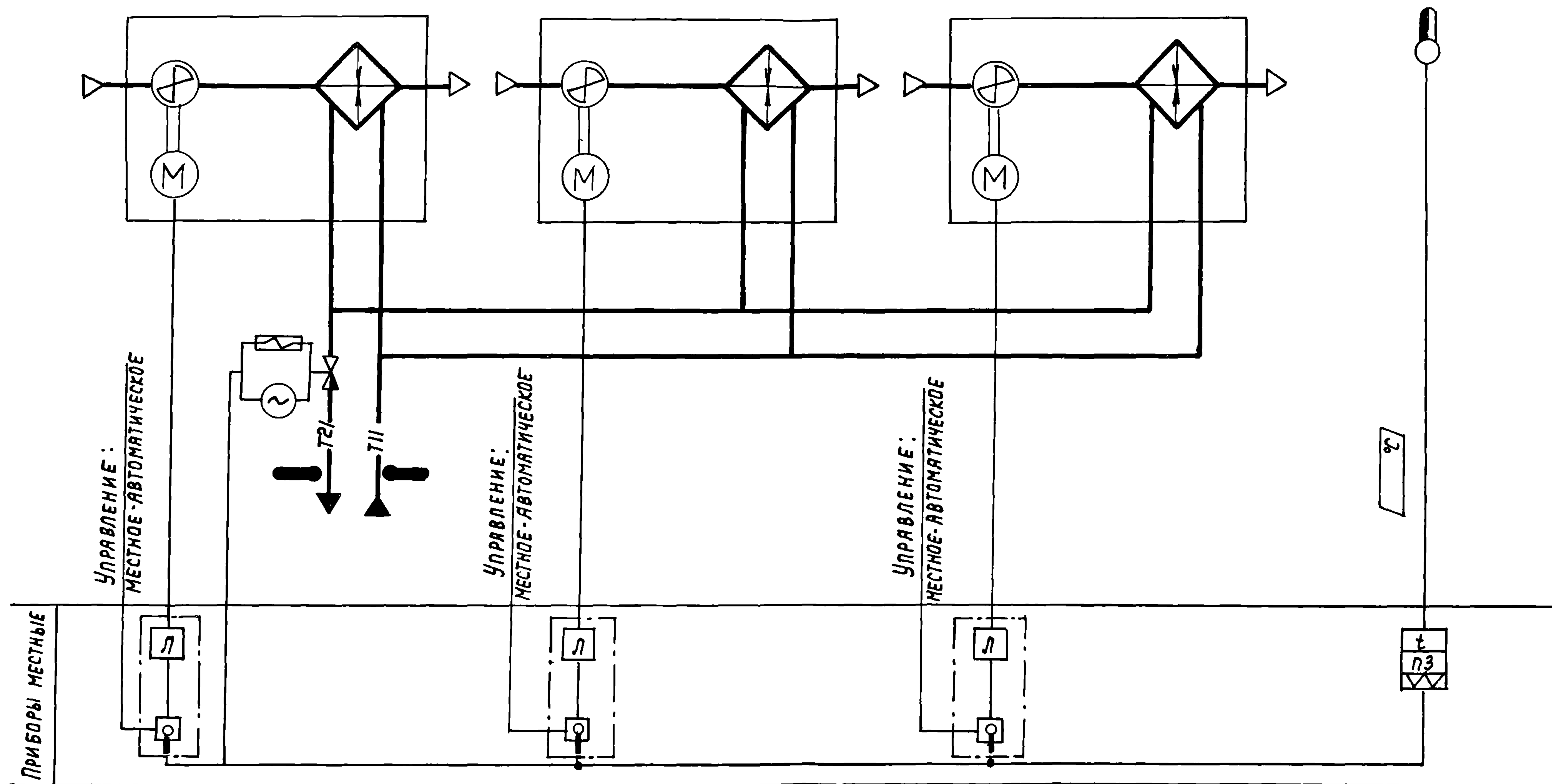
1.2. ОТВЕЧАЮТ ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ К УПРАВЛЕНИЮ ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ.

1.3 ОБЕСПЕЧИВАЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ):

- ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИ ПОЖАРЕ.

2. Аппаратура управления размещается в ящике (шкафу).

[illegible]



17466-03 3

- ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:
1. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ В ПОМЕЩЕНИИ.
 2. МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ.
 3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКРЫТИЕ ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ (АВТОМАТИЧЕСКОМ ИЛИ МЕСТНОМ) И ЗАКРЫТИЕ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ.

АГРЕГАТЫ:

НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	
ЗАМ. НАЧ. ОТ.	РОМАНОВ	
РУК. ГРУП	ЗАМУХОВСКИЙ	
ИНЖЕНЕР	ОСИПОВ	

904-02-9 А-2

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО
ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ПРИВЯЗАН.

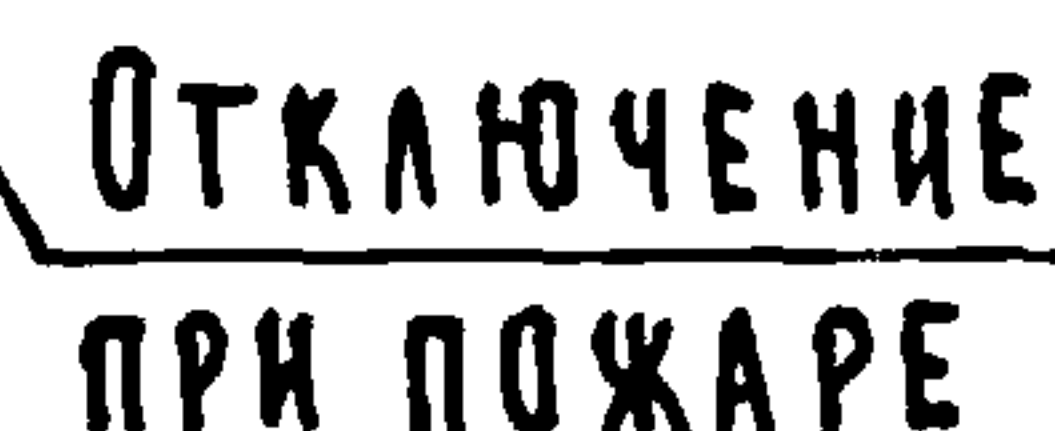
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

ГОССТРОЙ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
Г. МОСКВА

СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ №4АФ

КОПИРОВАЛ: МЛ

~ 380 B



17466-03

ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	РРР	
РЧК. ГР.	ГИНОДМАН	АРЗ	
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	Пач	
ИНЖ	ГЛАТОВА	Гид	

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБ
РУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

СТАДИЯ	Лист	Лист
Р	З	

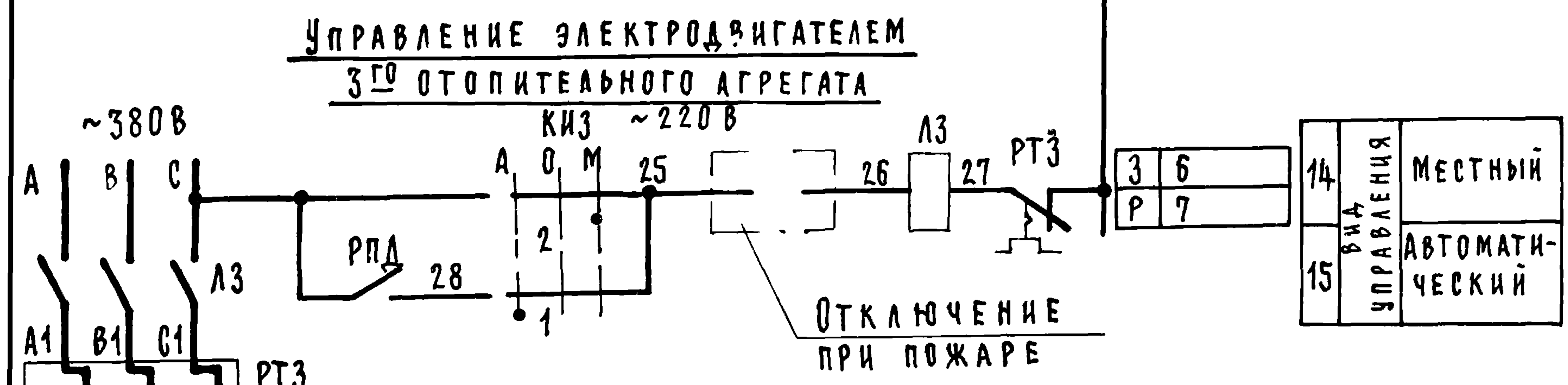
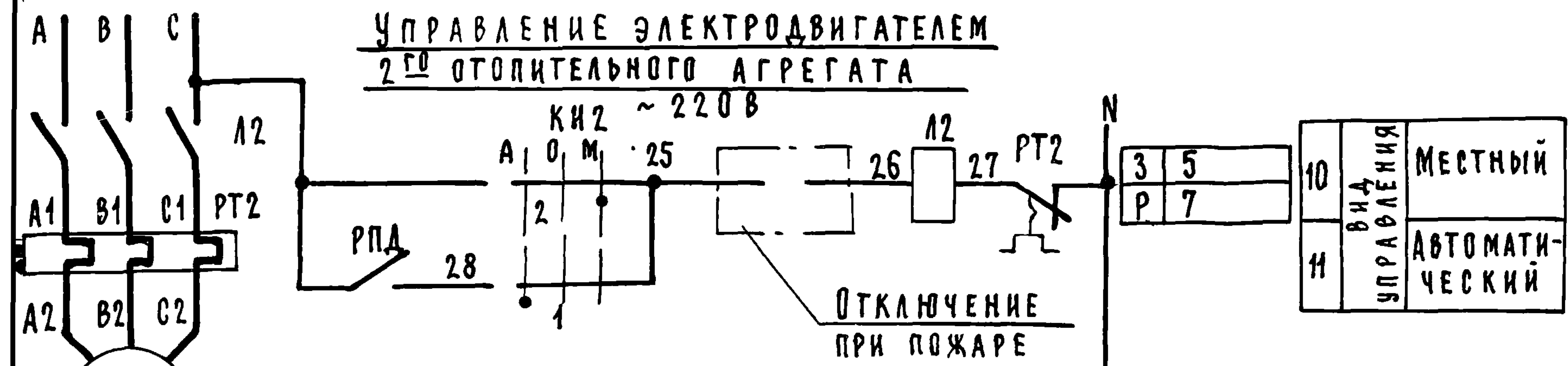
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ №4 АЗ
(НАЧАЛО)

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОС
МОСКВА

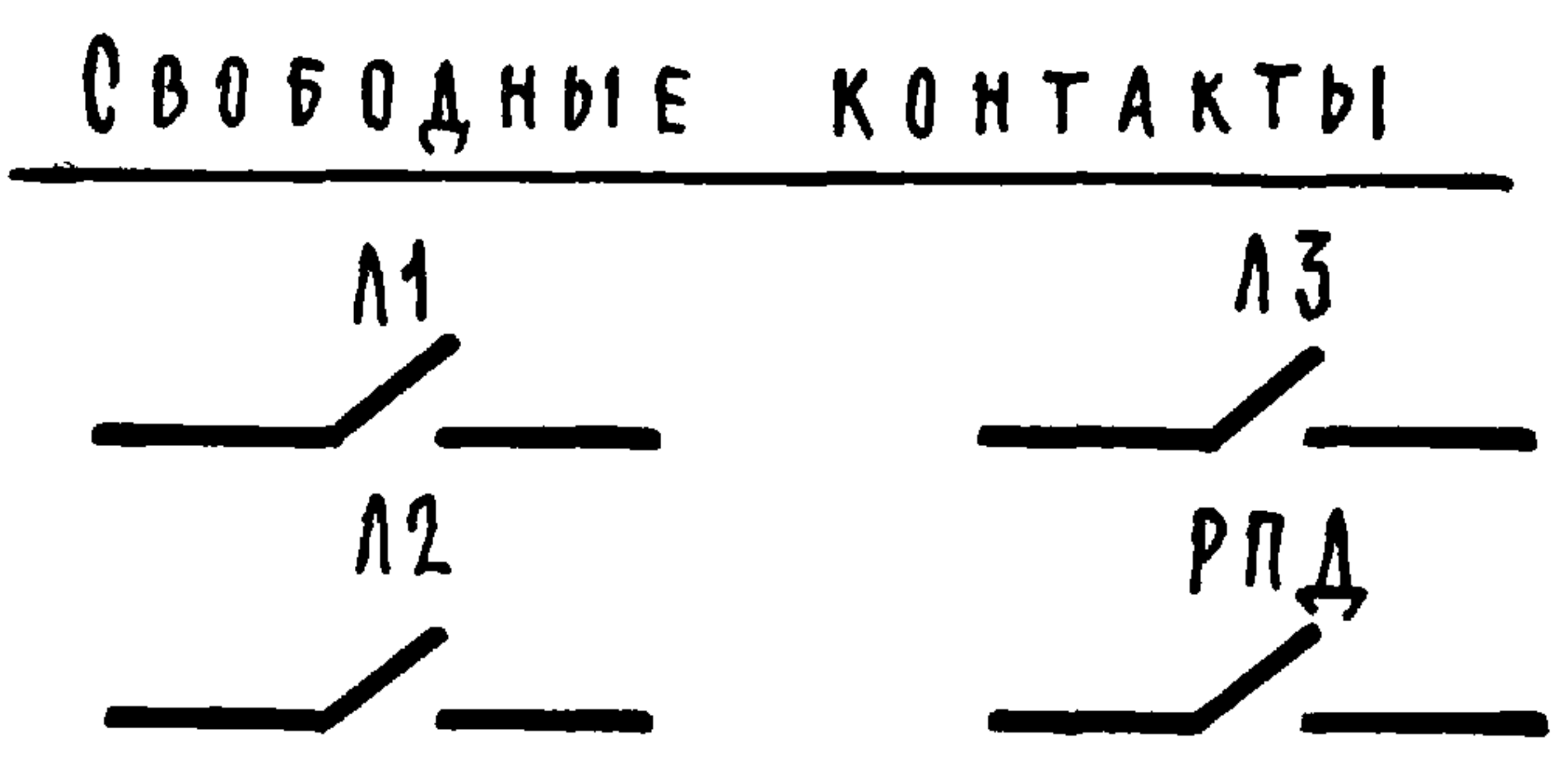
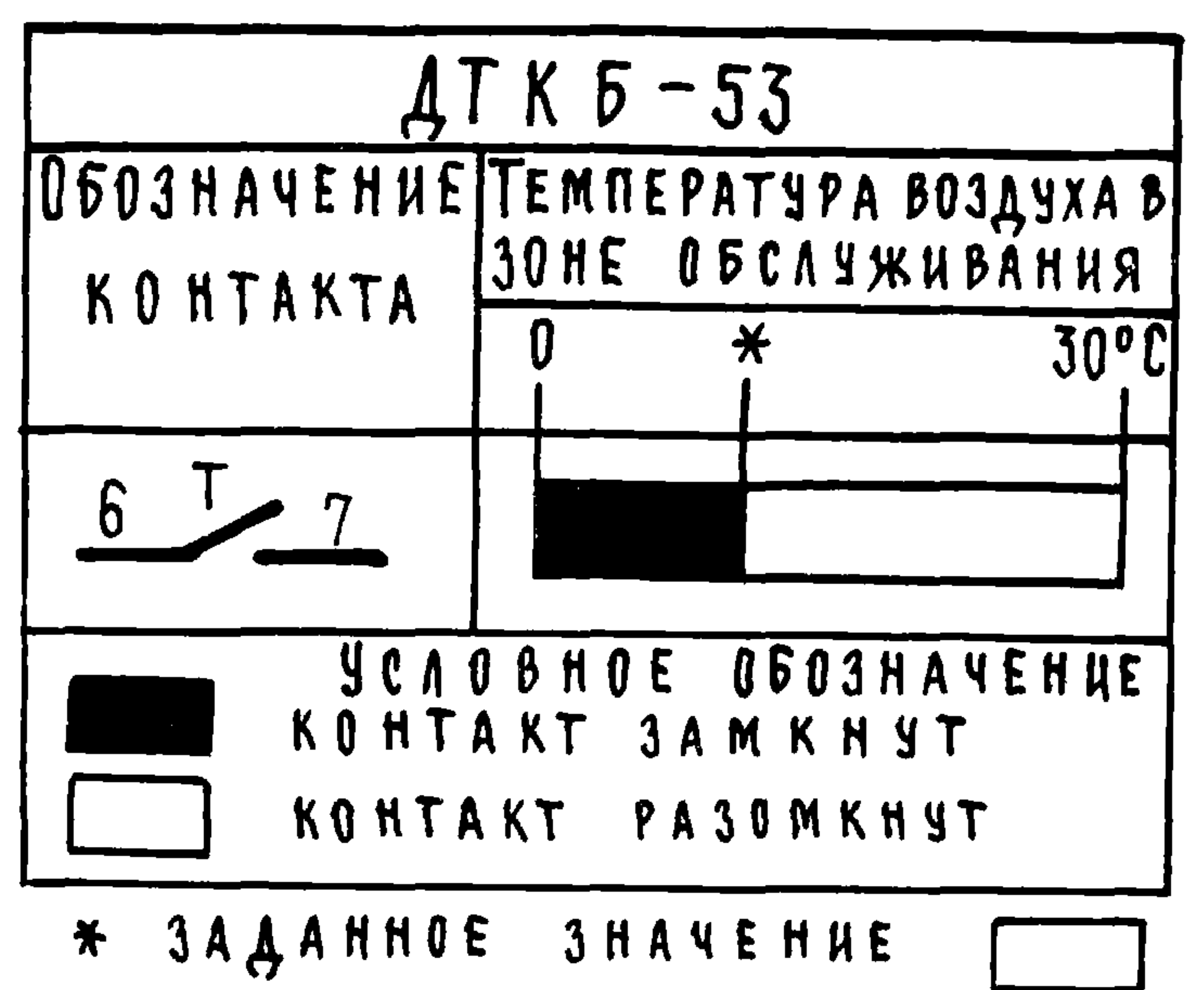
ПРИВЯЗАН

Н. КОНТР. ХОПЕРСТКОВА *Хор*

УДБ. №



**ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ Т**



**ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
КЛЮЧИ ИЗБИРАНИЯ КИ1, КИ2, КИ3**

УП 5311 - С 225

НОМЕР СЕК- ЦИИ	НОМЕР КОНТАК- ТА		АВТОМА- ТИЧЕСКИЙ		ОТКЛЮ- ЧЕНО		МЕСТНЫЙ	
			А		0		М	
			-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	×	—	—	—	—	×
II	3	4	×	—	—	—	—	×

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №			

АГРЕГАТЫ:

ГЛА. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ						
РУК. ГР.	ГИНОДМАН						
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА						
ИНЖ.	ГОЛОВА						
				904-02-9 9-3			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ							
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
				Р	4		
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 4 АЭ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			

17466 - 03

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА ИМ

ЕСПА-02ПВ (НРБ)		
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ОТКРЫТО ИНЕРЦИОН- НЫЙ ХОД	ЗАКРЫТО ИНЕРЦИОН- НЫЙ ХОД
МЭО-0,63		
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ		
	КОНТАКТ ЗАМКНУТ	
	КОНТАКТ РАЗОМКНУТ	

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

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

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

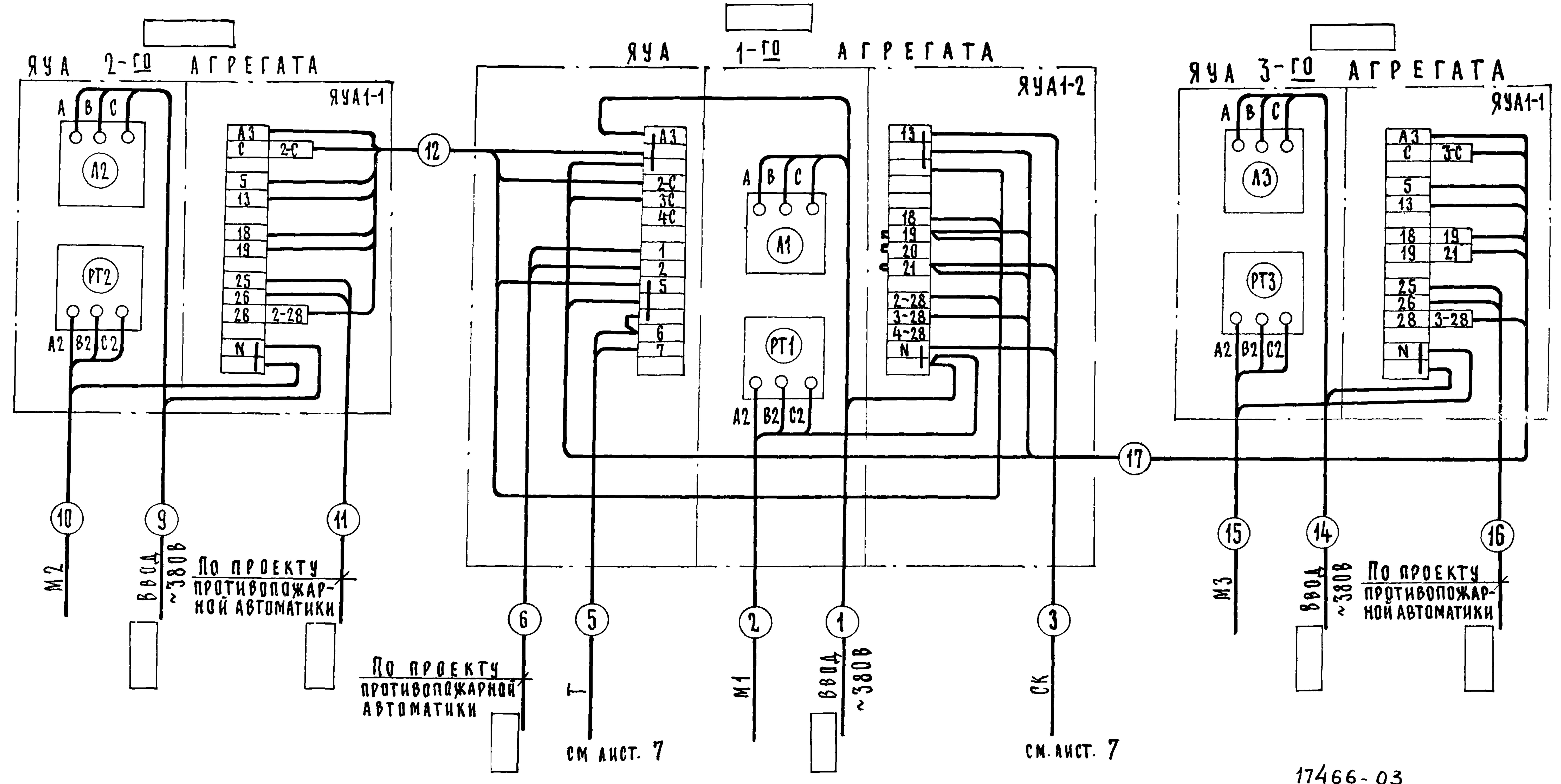
МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИ- ГАТЕЛЯ, кВт	ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ	
	ТИП	УН.Э.А
0,37	РТА 1006	1,3
0,75	РТА 1008	3,2
1,1		
1,5		
3	РТА 1012	68

ПОЗ ОБОЗ- НАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-2				
Л1	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~ 220 В	ПМА-1100 +ПКА1104	1	
РТ1	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕНЕНИЯ
РПД	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~ 220 В	ПМА-1100	1	
КН1	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 2 СЕКЦИИ	УП5311- С225	1	
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-1				
Л2 Л3	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~ 220 В	ПМА-1100 +ПКА1104	1	
РТ2 РТ3	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕНЕНИЯ
КН2 КН3	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 2 СЕКЦИИ	УП5311- С225	1	
У М Е Х А Н И З М				
Т	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ 0-30°C	ДТКБ-53	1	
ИМ	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ М Е Х А Н И З М	МЭО-0,63 ЕСПА- 02ПВ	1	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД	ЭВ-3М		
М1 М3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ, ~ 380 В		3	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМП- ЛЕКТНО С ОТОПИТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТОМ

17466-03 6

АГРЕГАТЫ:				
ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ			
РЧК. ГР.	ГИНОДМАН			
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА			
ИНЖ.	ГАВТОВА			
904-02-9 3-3				
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБЗ- РУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ				
ПРИВЯЗАН			СТАДИЯ	ЛИСТ
			Р	5
И.Н.В. №			ЛИСТОВ	
Н. КОНТ. Хоперстова			СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ № 4 А 9 (ОКОНЧАНИЕ)	
			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ (ЯУА) ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ



17466-03

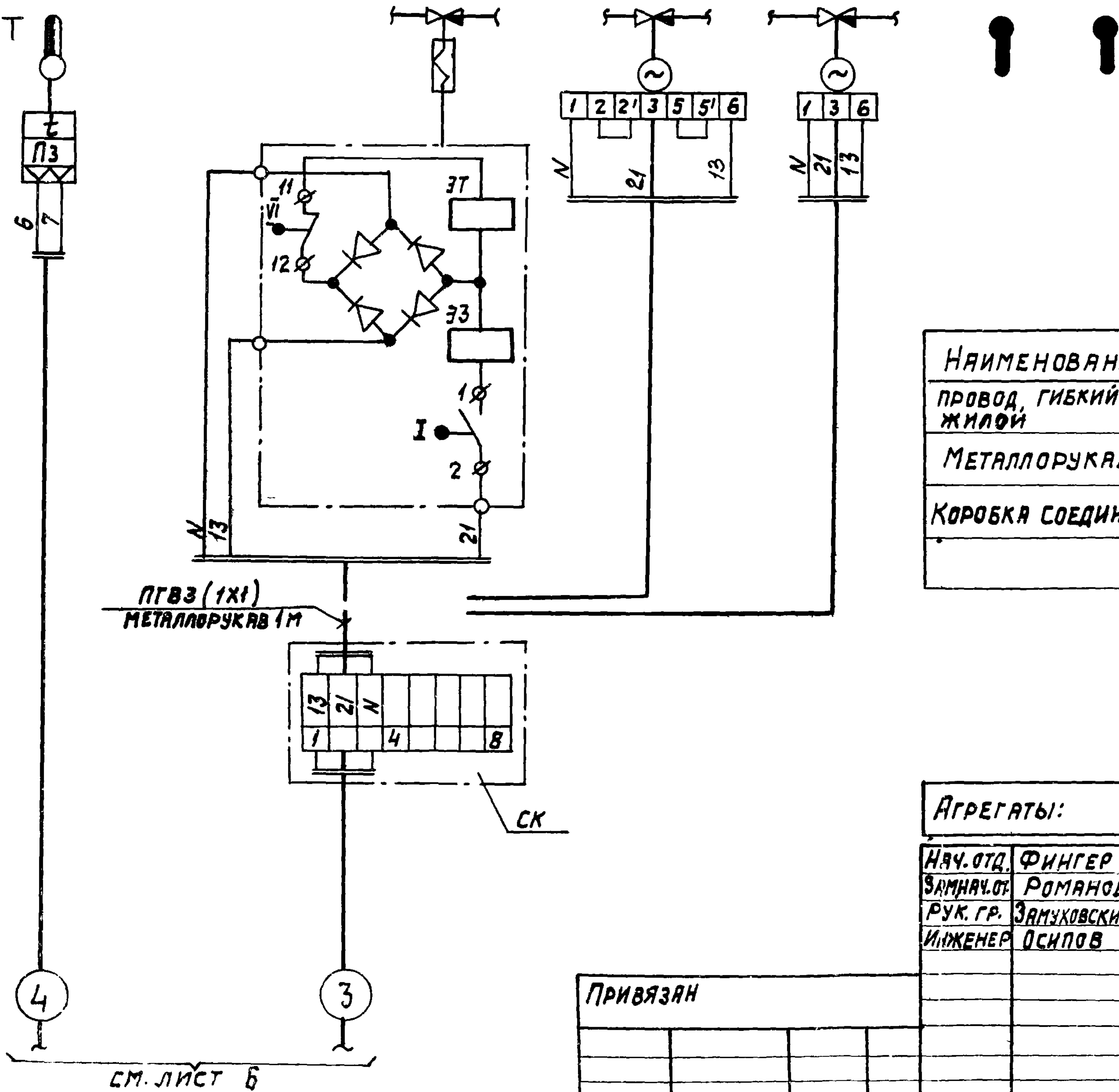
7

АГРЕГАТЫ:					
ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	М		904-02-9 Э-4	
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	А		АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ	
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	В			
ИНЖ.	КИШКИНСКАЯ	К		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
ПРИВЯЗАН				Р 6	
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
ИЗВ. №				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ №4	
				Н. КОНТР. ХОПЕРСТКОВА	

ПРИВЯЗАН			

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура	Трубопровод теплоносителя обратный			Температура	
	Зона обслуживания				Трубопровод теплоносителя	
Обозначение монтажного черта	ТМ4-41-73				подающий	обратный
					ТМ4-143-75	ТМ4-144-75
Позиция		ИМ	ИМ	ИМ		

Подсоединение исполнительных механизмов ИМ к соединительной коробке СК производится проводом ПГВ в металлорукаве, длина связи 1м.

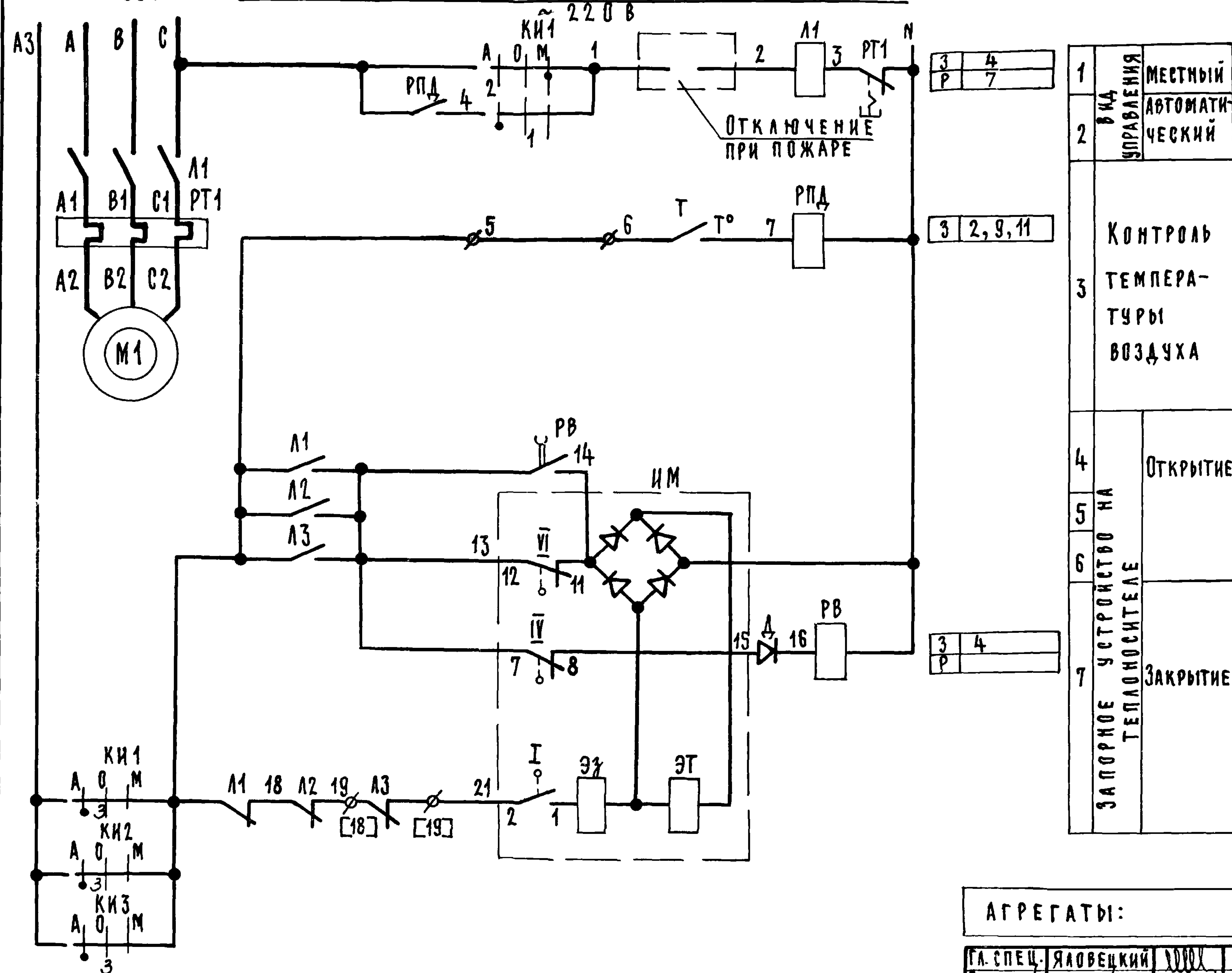


Наименование	Марка и размер	Ед. изм	Количество	Примечание
Провод, гибкий с медной жилой	ПГВ сеч. 1мм ² ГОСТ 6323-71	м	3	
Металлорукав	РЗ-Ц-Х-Ш Ø 20 ТУ22-3988-77	м	1	
Коробка соединительная	КСК-8 ТУ36.1753-75	шт.	1	

17466-03 8

Агрегаты:				904-02-9 А-5		
Нач. отд.	Фингер	В.С.		Автоматическое управление и силовое электро-оборудование отопительных агрегатов		
Зам. нач. отд.	Романов	В.С.				
Рук. гр.	Замуховский	В.С.		Схема внешних проводов № 2СВЛ		
Инженер	Осипов	В.С.				
Привязан				Стадия Лист Листов		
				Р 7		
Инв. №				Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		

~ 380 B



Ø КЛЕММА ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ
[19] МАРКИРОВКА КЛЕММЫ ЯЩИКА
УПРАВЛЕНИЯ

1	Вид управления	Местный
2		Автоматический
3	Контроль температуры воздуха	
4	Запорное устройство на теплоносителе	Открытие
5		
6		Закрытие
7		

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГ-
НИТНОГО ПРИВОДА ИМ

ЭВ-3М	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	← ОТКРЫТО ← ЗАКРЫТО →
I (2-1)	■ □
$\overline{\text{IV}}$ (8-7)	□ ■
$\overline{\text{VI}}$ (12-11)	□ ■

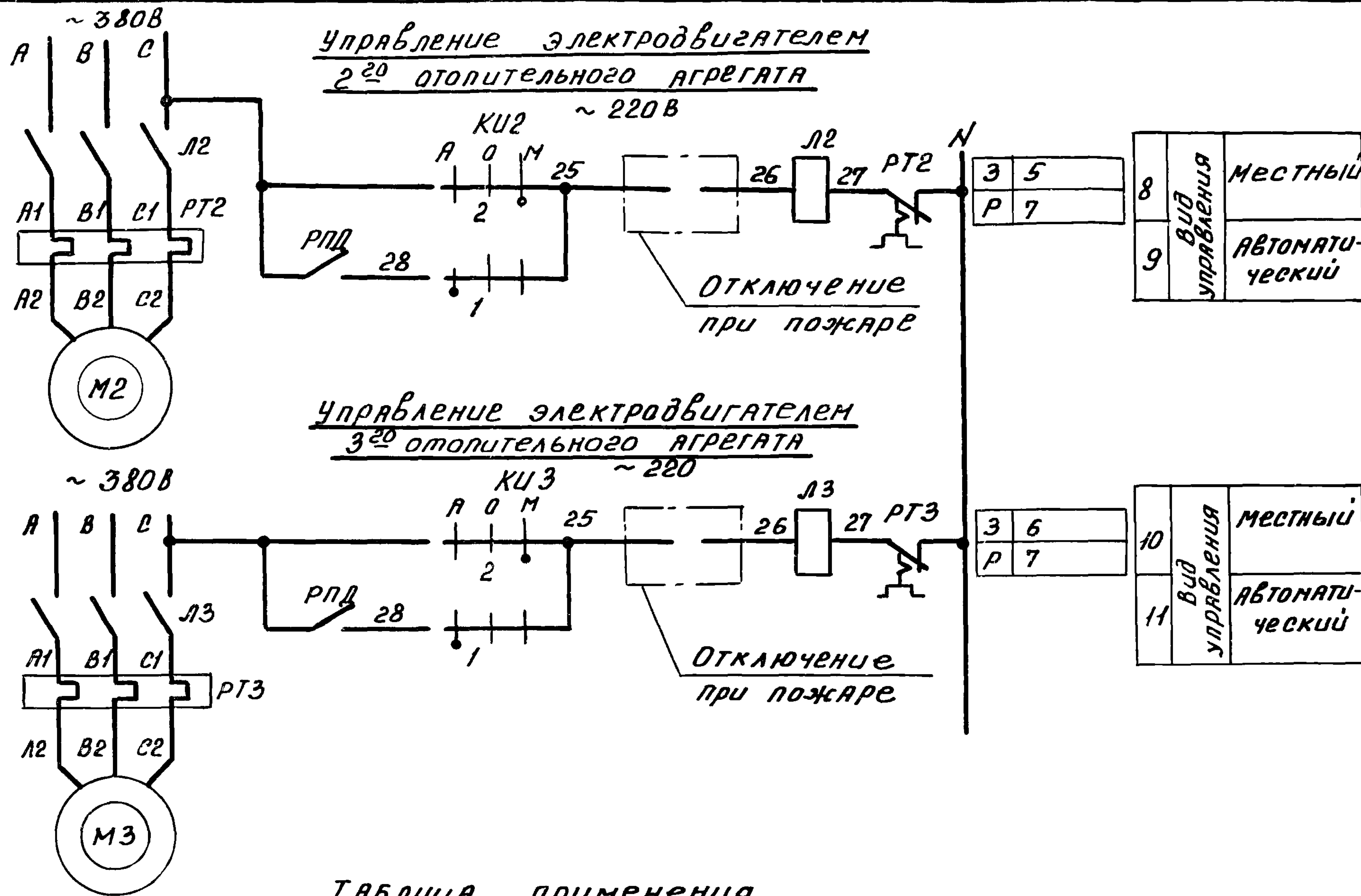
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ
КОНТАКТ ЗАМКНУТ

КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

17466-03 10

АГРЕГАТЫ:

ГЛА. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	ЮЮЮ	904-02-9	3-7		
РУК. ГР.	ГИНДАМАН	АБ				
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	Ка				
ИНЖ.	ГЛОТОВА	Му				
			АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ			
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	9	
Н. КОНТР.	ХОПЕРЕТКОВА	ЮЮ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ № 5А9 (НАЧАЛО)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕК МОСКВА	



3	5
Р	7

3	6
Р	7

Свободные контакты.

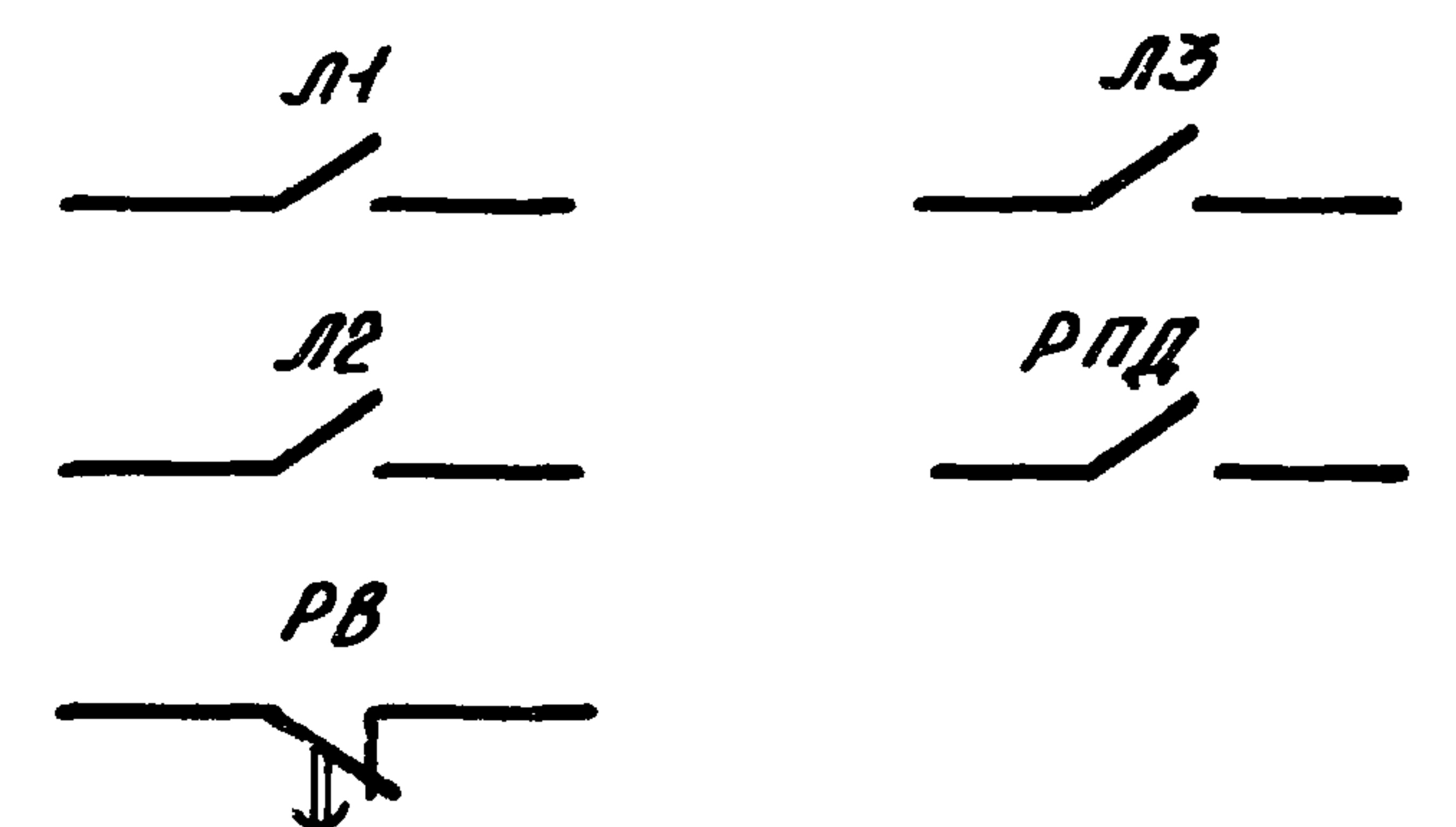


Таблица применения

Мощность электродвигателя кВт	Тепловое реле	
	Тип	Тнэ А
0,37	РТА 1006	1,3
0,75	РТА 1008	3,2
1,1		
1,5		
3	РТА 1012	6,8

17466-03 11

Агрегаты:				
Гл. спец.	Яловецкий	ММ		
Рук. гр.	Гинодман	АВ		
Ст. инж.	Савелова	ЛВ		
Инж.	Готова	ЛВ		
904-02-9 3-7				
Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов				
Привязки:			Страниц	Листов
			Р	10
Инв. №			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Инв. №				

Н. контр.	Хоперстова	ЛВ		

Схема электрическая принципиальная № 5 АЭ (продолжение)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
---	--	--------------------------	--

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

КЛЮЧИ ИЗБИРАНИЯ
КИ1, КИ2, КИ3

УП 5311-С 225								
НОМЕР СЕК- ЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА		АВТОМАТИ- ЧЕСКИЙ		ОТКЛЮ- ЧЕНО		МЕСТНЫЙ	
			А		О		М	
			-45°		0°		+45°	
	А	П	А	П	А	П	А	П
I	1	2	X	—	—	—	—	X
II	3	4	X	—	—	—	—	X

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ

ДТ К6-53	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ЗОНЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ
	0 * 30°C
6 T1 7	
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ■ КОНТАКТ ЗАМКНУТ □ КОНТАКТ РАЗОМКНУТ	
* ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ □	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ

ПОЗ. ОБОЗ- НАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-3				
Л1	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ.~220В	ПМА-1100 + ПКА-1104	1	
РТ1	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕЧАНИЯ
РПД	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ.~220В	ПМА- 1100	1	
РВ	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ - 110В; 1з, 1р	РЭВ- В12	1	В.В. УТОЧНЯЕТСЯ ПРИ НАЛАДКЕ
КИ1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 2 СЕКЦИИ	УП 5311- С 225	1	
Д	ДИОД, 400В; 0,3А	Д 226Б	1	
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-1				
Л2	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ~220В		1	
Л3				
РТ2	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕЧАНИЯ
РТ3				
КИ2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 2 СЕКЦИИ	УП 5311- С 225	1	
КИ3				
У МЕХАНИЗМА				
Т	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ	ДТКБ-53	1	
ИМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД	ЭВ-3М	1	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ
М1...М3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380В		3	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМ- ПЛЕКТНО С ОТОПИТ. АГРЕГАТОМ

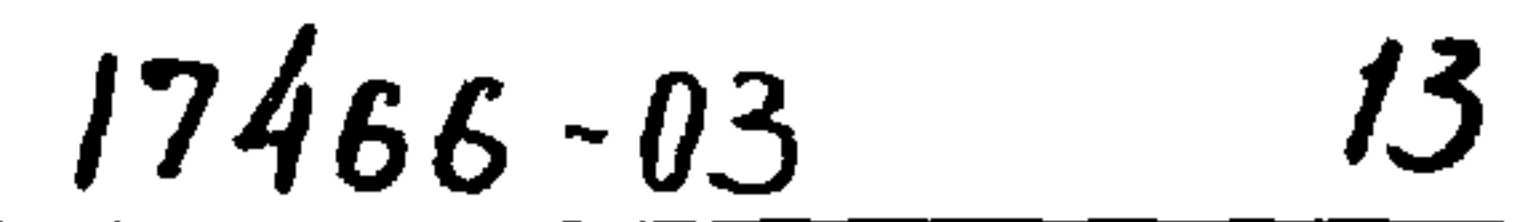
17466-03 12

АГРЕГАТЫ:

ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	1000	904-02-9	Э-7	АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ	
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	450				
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	Вам				
ИНЖ.	ГОЛОВА	100				
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	11	
Н. КОНТР.	ХОПЕРСТКОВА	100	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 5А3 (ОКОНЧАНИЕ)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №			

[illegible]

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СЧЕТОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУ-
ДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ИМБ. №			

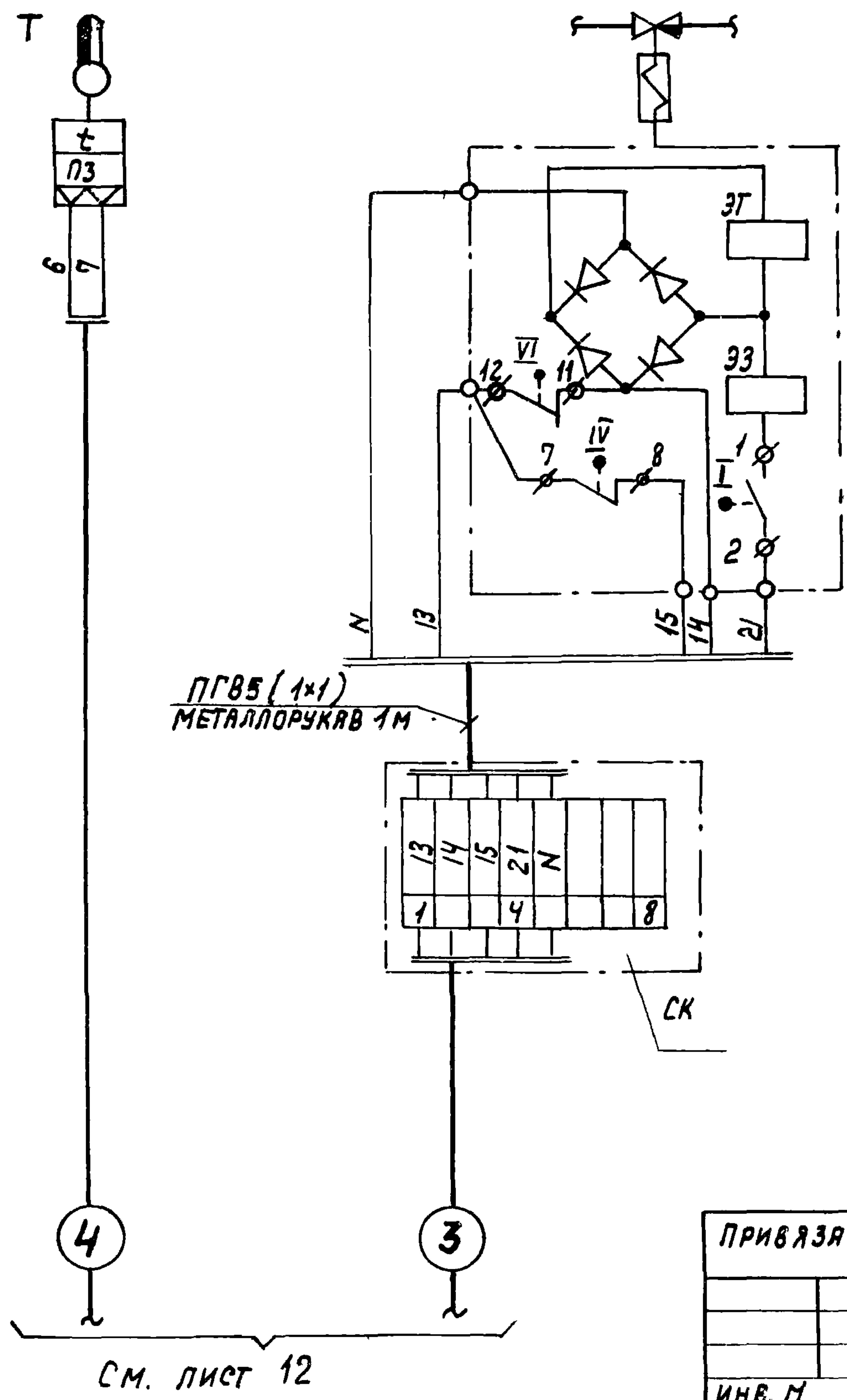
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	12	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПОДКЛЮЧЕНИЙ №5

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

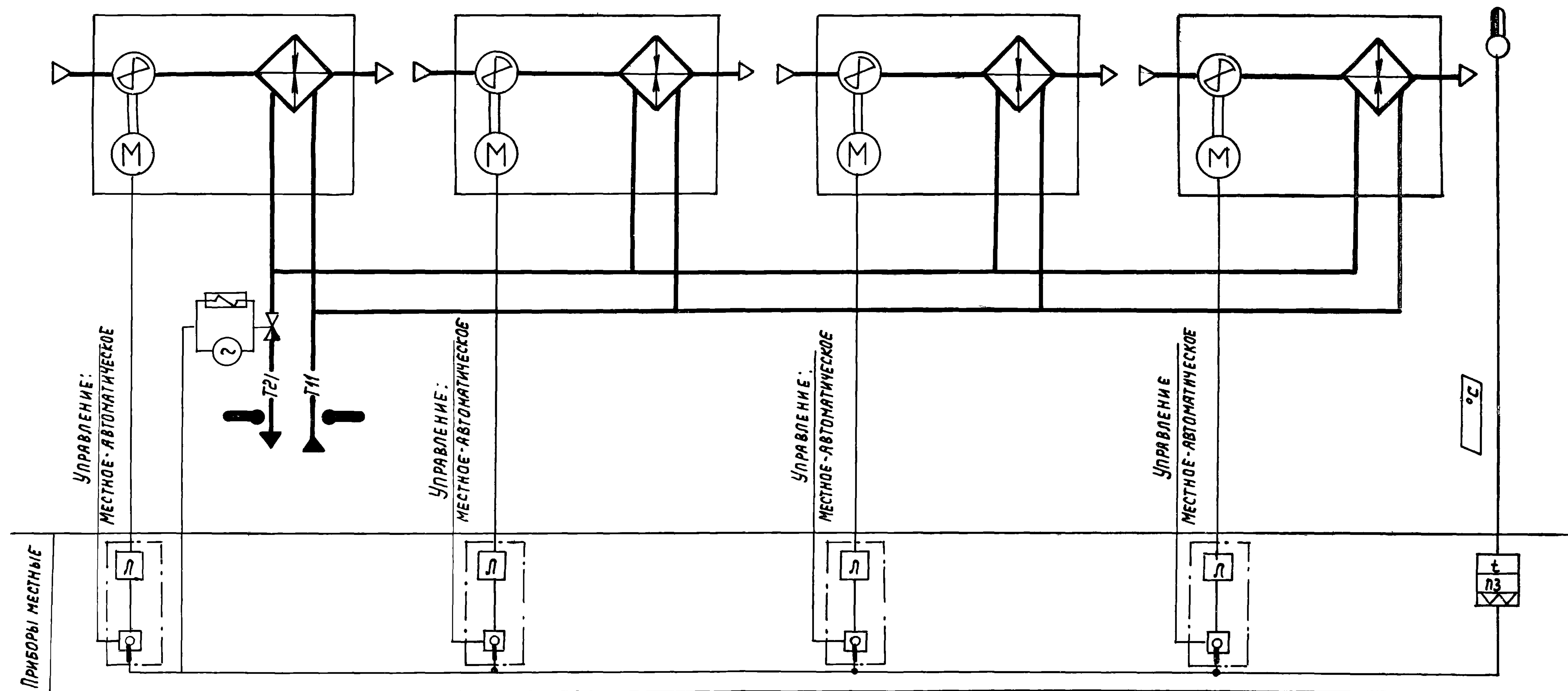
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА	Трубопровод теплоносителя обратный	ТЕМПЕРАТУРА	
	Зона обслуживания		Трубопровод теплоносителя	
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖ. ЧЕРТ. ПОЗИЦИЯ	ТМЧ-41-73	ИМ	Подводящий	Обратный
			ТМЧ-143-75	ТМЧ-144-75

Подсоединение исполнительных механизмов ИМ к соединительной коробке СК производится проводом ПГВ в металлорукаве, длина связи 1м.



Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Количество	Примечания
Провод гибкий с медной жилой.	ПГВ сеч. 1мм ² ГОСТ 6323-71	м	5	
Металлорукав	РЗ-Ц-Х-Ш ф20 ТУ22-3988-77	м	1	
Коробка соединительная	КСК-8 ТУ36 1753-75	шт.	1	

АГРЕГАТЫ:					
НАЧ.ОТД.	ФИНГЕР	Романов		904-02-9	А-9
ЗАМ.НАЧ.	РОМАНОВ	Романов			
РУК.ГР.	ЗАМУХОВСКИЙ	В.Замух		АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ	
ИНЖЕН.	КУЛИКОВА	Куликов			



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ В ПОМЕЩЕНИИ.
2. МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ.
3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКРЫТИЕ ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ (АВТОМАТИЧЕСКОМ ИЛИ МЕСТНОМ) И ЗАКРЫТИЕ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ.

АГРЕГАТЫ:

НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	
ЗАМ. Н.Д.	РОМАНОВ	
РУК. ГРУП.	ЗАМУКОВСКИЙ	
ИНЖЕНЕР	ОСИПОВ	

904 - 02 - 9 А - 10

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ПРИВЯЗАН

СТADIЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 14

СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ № 6 АФ

ГОССТРОЙ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. МОСКВА

ИНВ. №

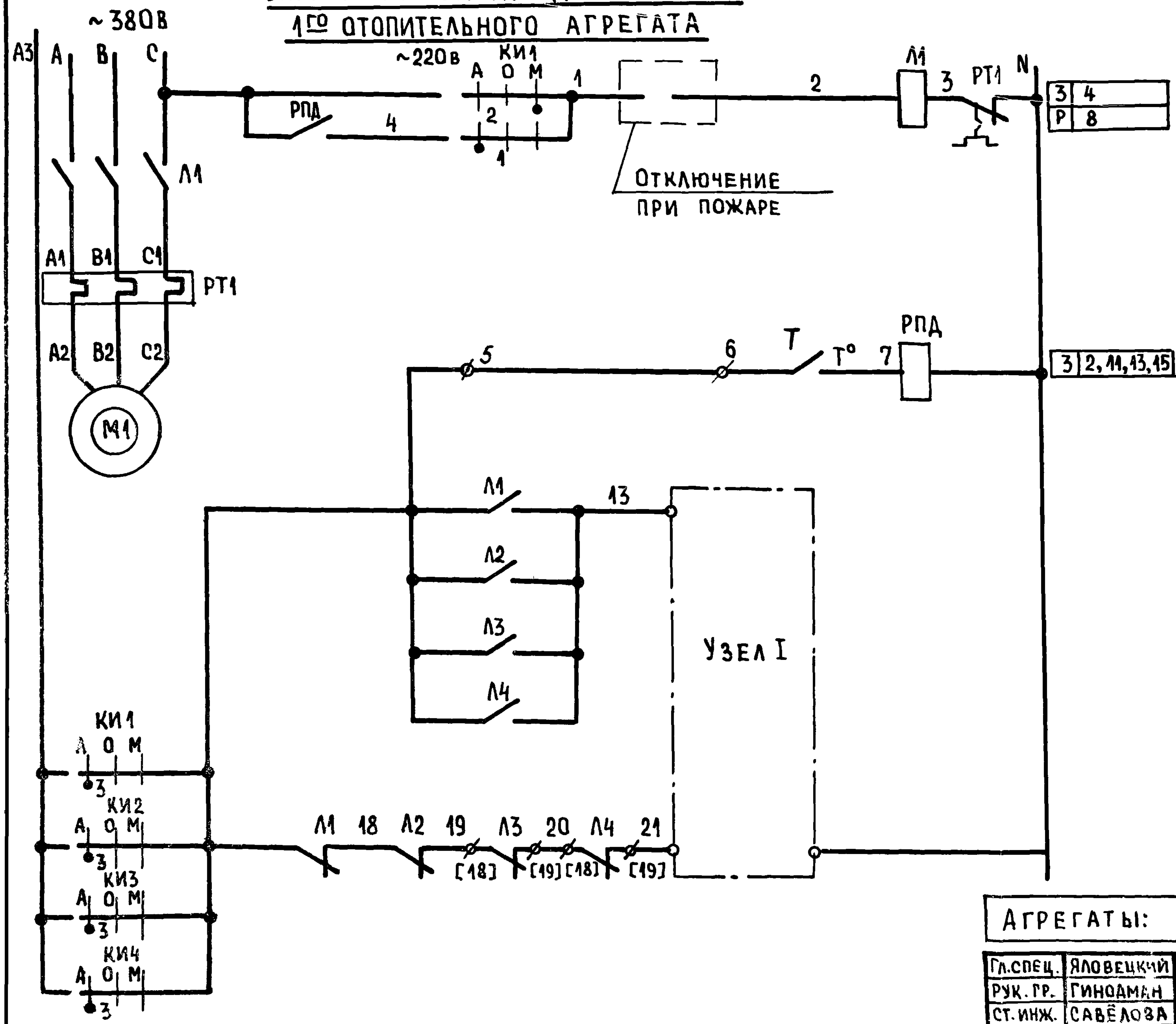
КОПИРОВАЛ: *УЗ*

ФОРМАТ 12

17466-03

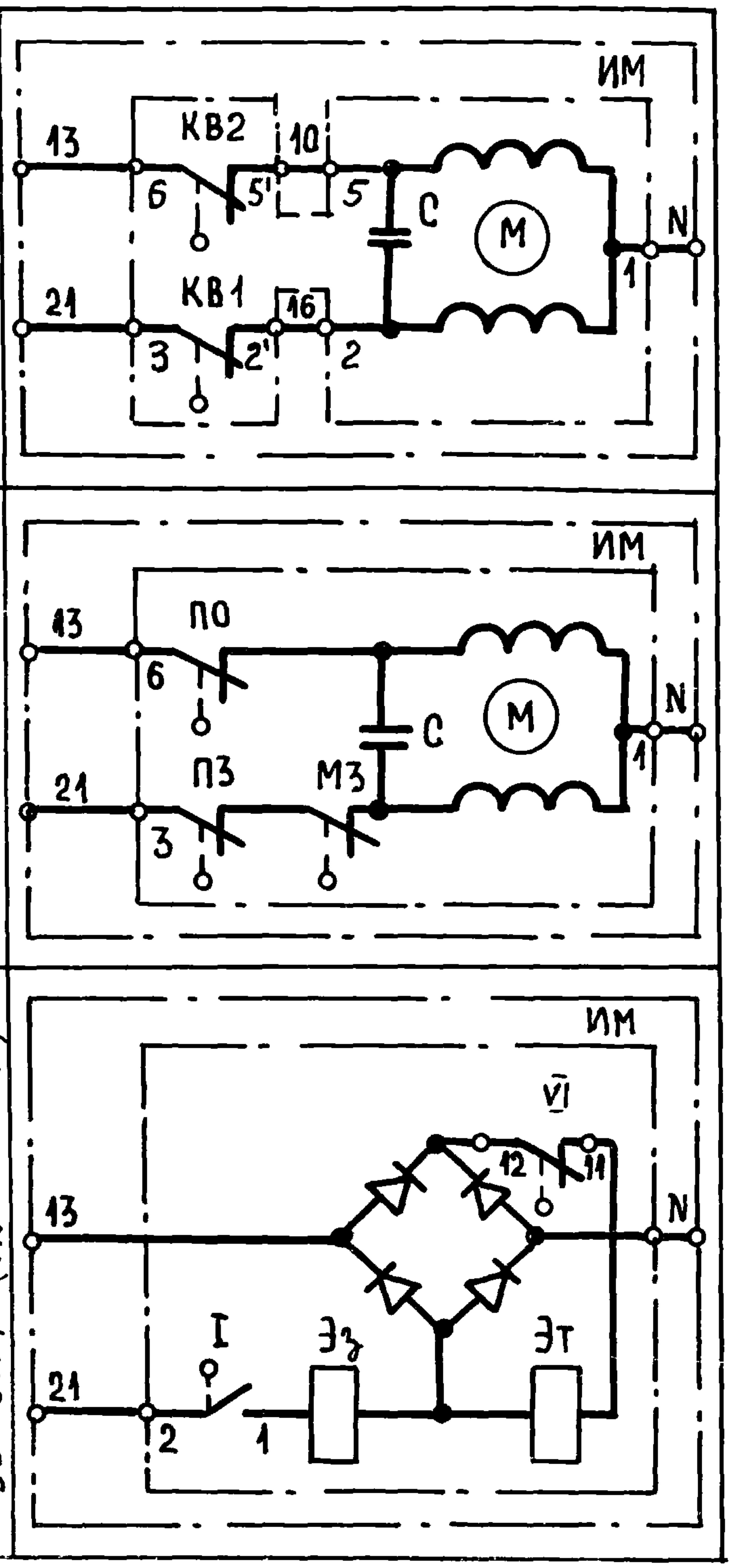
15

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 1-ГО ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА



1	МЕСТНЫЙ
2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ
3	КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
4	ОТКРЫТИЕ
5	
6	
7	
8	ЗАКРЫТИЕ

УЗЕЛ I (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА)
ЭВ - 3М; (АУ ≤ 25 мм)
ЕСПА - 02 ПБ (НРБ)
МЭО - 0,63



⊗ — КЛЕММА ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ
[19] — МАРКИРОВКА КЛЕММЫ ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ

АГРЕГАТЫ:

ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	
РУК. ГР.	ГИНОДАН	
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	
ИНЖ.	ГЛОТОВА	
ИНВ. №		

904-02-9		Э-11	
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ			
	СТАДИЯ	Лист	Листов
	Р	45	
Схема электрическая принципиальная № 6АЭ (НАЧАЛО)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

17466 - 03		16	
ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

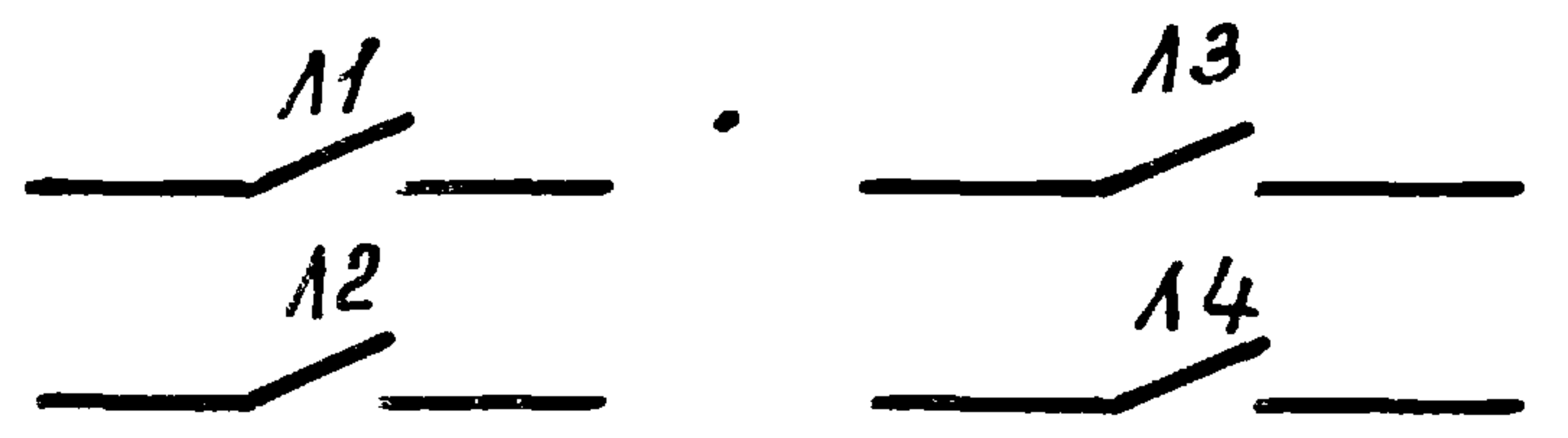
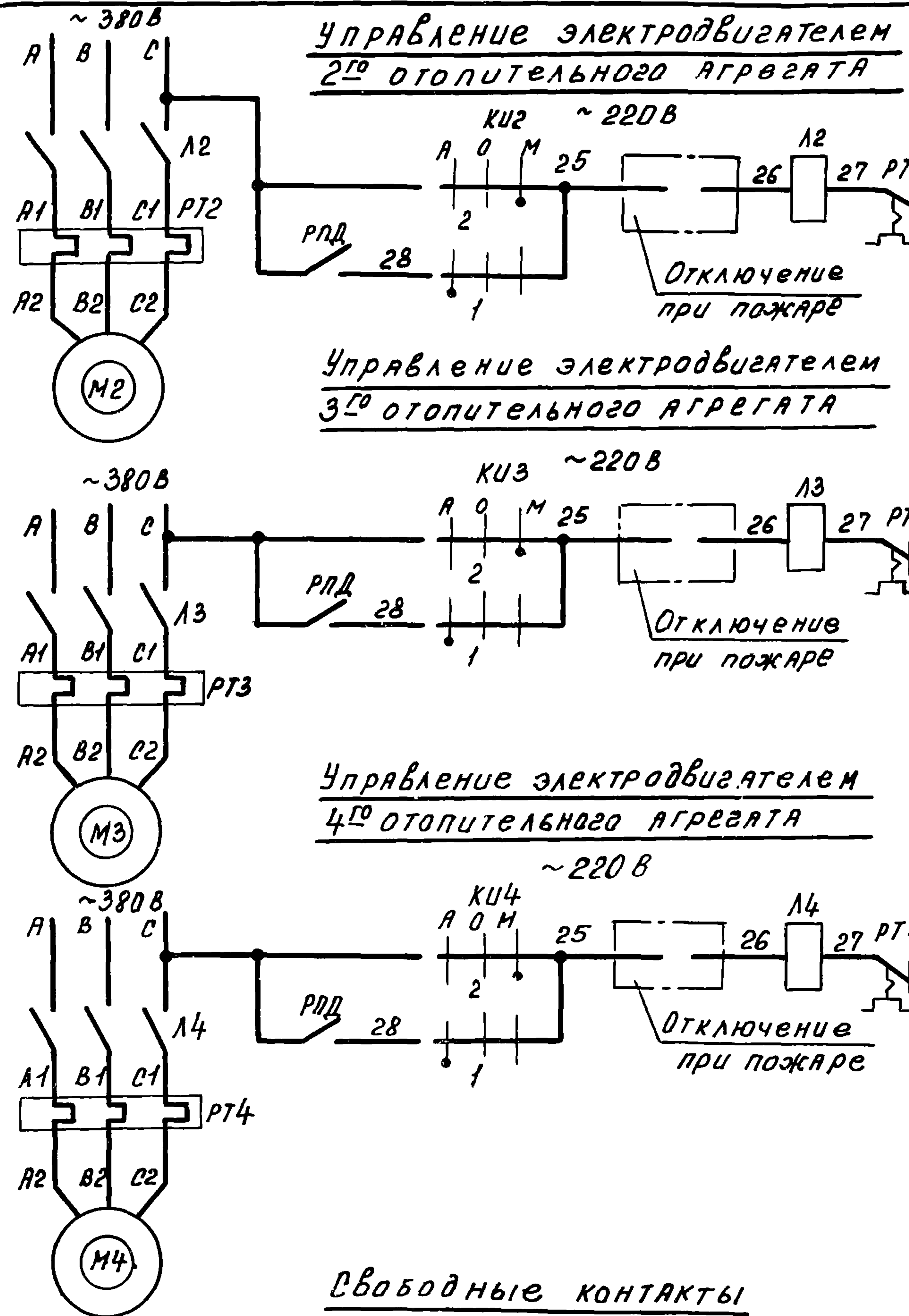


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
Регулятор температуры Т

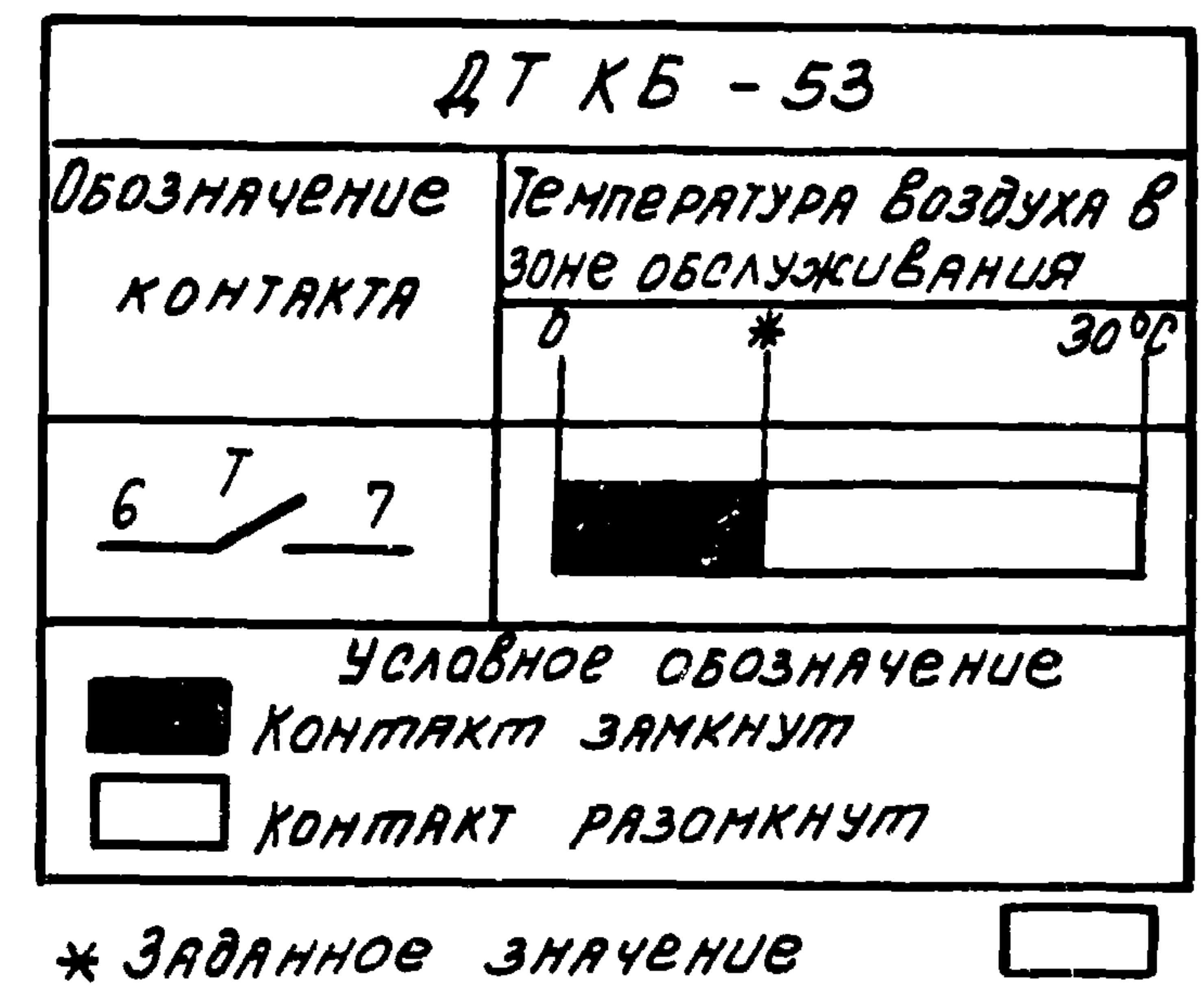


ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

Мощность электро- двигателя, кВт	Тепловое реле	
	Тип	УН.ЭА
0,37	РТЛ-1006	1,3
0,75	РТЛ 1008	3,2
1,1		
1,5	РТЛ 1012	6,8
3,0		

17466-03 17

АГРЕГАТЫ:

Гл. спец.	Яловецкий	
Рук. гр.	Гинодман	
Ст. инж.	Савелова	
Инж.	Готова	

904-02-9 Э-11

Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов

Этадия	Лист	Листов
Р	16	

Схема электрическая
принципиальная № 69Э
(продолжение)

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

привязан

УНВ. №				
--------	--	--	--	--

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА ИМ

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ

ЕСПА-02ПВ (НРБ)		
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
	ОТКРЫТО	ЗАКРЫТО
	ИНЕРЦИОННЫЙ ХОД	РАБОЧИЙ ХОД
МЭО - 0,63		
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ		
	КОНТАКТ ЗАМКНУТ	
	КОНТАКТ РАЗОМКНУТ	

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

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

КЛЮЧИ ИЗБИРАНИЯ
КИ1, КИ2, КИ3, КИ4

УП5311 - С 225								
НО- МЕР СЕК- ЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА		АВТОМАТИ- ЧЕСКИЙ	ОТКЛЮЧЕНО		МЕСТНЫЙ		
			A	O		M		
			-45°	0°		+45°		
		Л	П	Л	П	Л	П	П
I	1 2	×	—	—	—	—	—	×
II	3 4	×	—	—	—	—	—	×

ПОЗ. ОБО- ЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	Тип	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-2				
Л1	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~220В	ПМА-1100 + ПКЛ 1104	1	
РТ1	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕНЕНИЯ
РПД	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~220В	ПМА-1100	1	
КИ1	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, 2 СЕКЦИИ	УП5311- С 225	1	
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-1				
Л2 Л3 Л4	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~220В	ПМА-1100 + ПКЛ 1104	1	
РТ2 РТ3 РТ4	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕНЕНИЯ
КИ2 КИ3 КИ4	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 2 СЕКЦИИ	УП5311- С 225	1	
У М Е Х А Н И З М А				
М1... М4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~380 В		4	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ОТОПИТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТОМ
ИМ	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	МЭО-0,63 ЕСПА- 02 ПВ	1	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ
Т	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ 0 ÷ 30°С	ЭВ-3М АТКБ-53	1	

17466-03

18

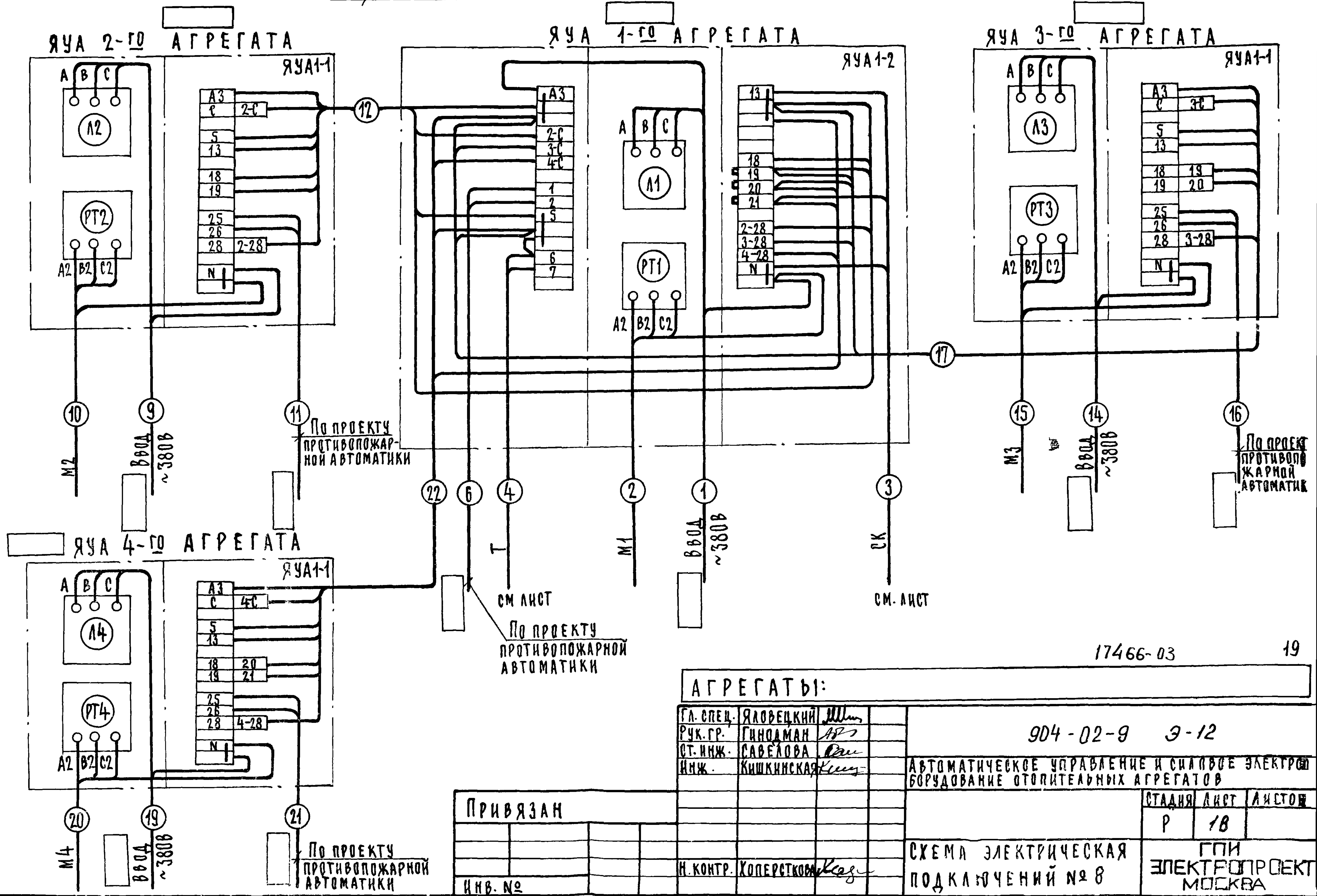
АГРЕГАТЫ:

ГЛА. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ		904-02-9 3-11		
РУК. ГР.	ГИНОДМАН				
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА				
ИНЖ.	ГЛОТОВА		АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ		
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	17	
			СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 6 АЭ (ОКОНЧАНИЕ)		
			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

ПРИВЯЗАН

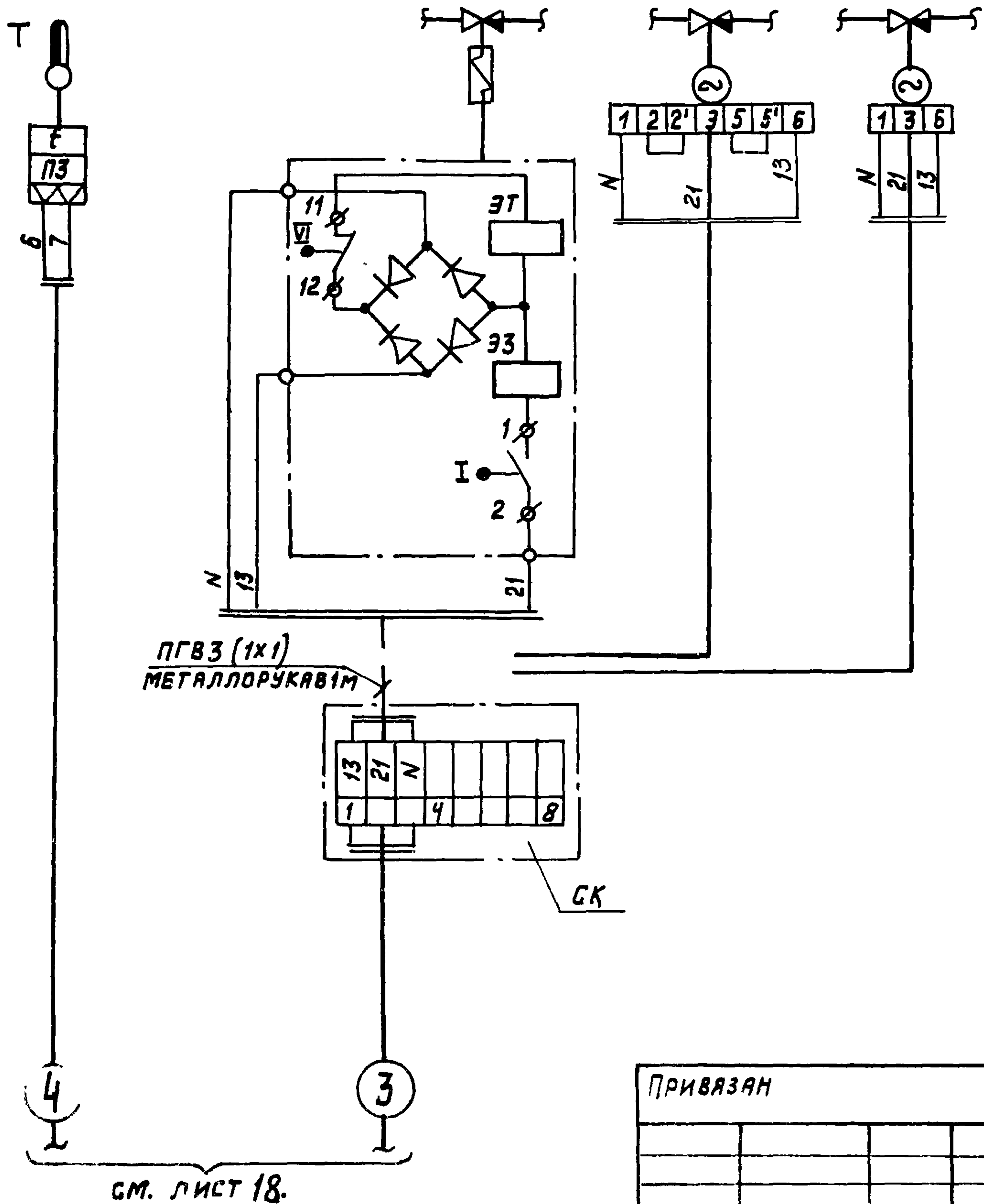
ИНВ. №			

ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ (ЯУА) ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА	ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБРАТНЫЙ			ТЕМПЕРАТУРА
	ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ				ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕР.	ТМЧ-41-73				Подающий Обратный
ПОЗИЦИЯ		ИМ	ИМ	ИМ	ТМЧ-143-75 ТМЧ-144-75

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ ИМ К СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ КОРОБКЕ СК ПРОИЗВОДИТСЯ ПРОВОДОМ ПГВ В МЕТАЛЛУКАВЕ; ДЛИНА СВЯЗИ 1м.



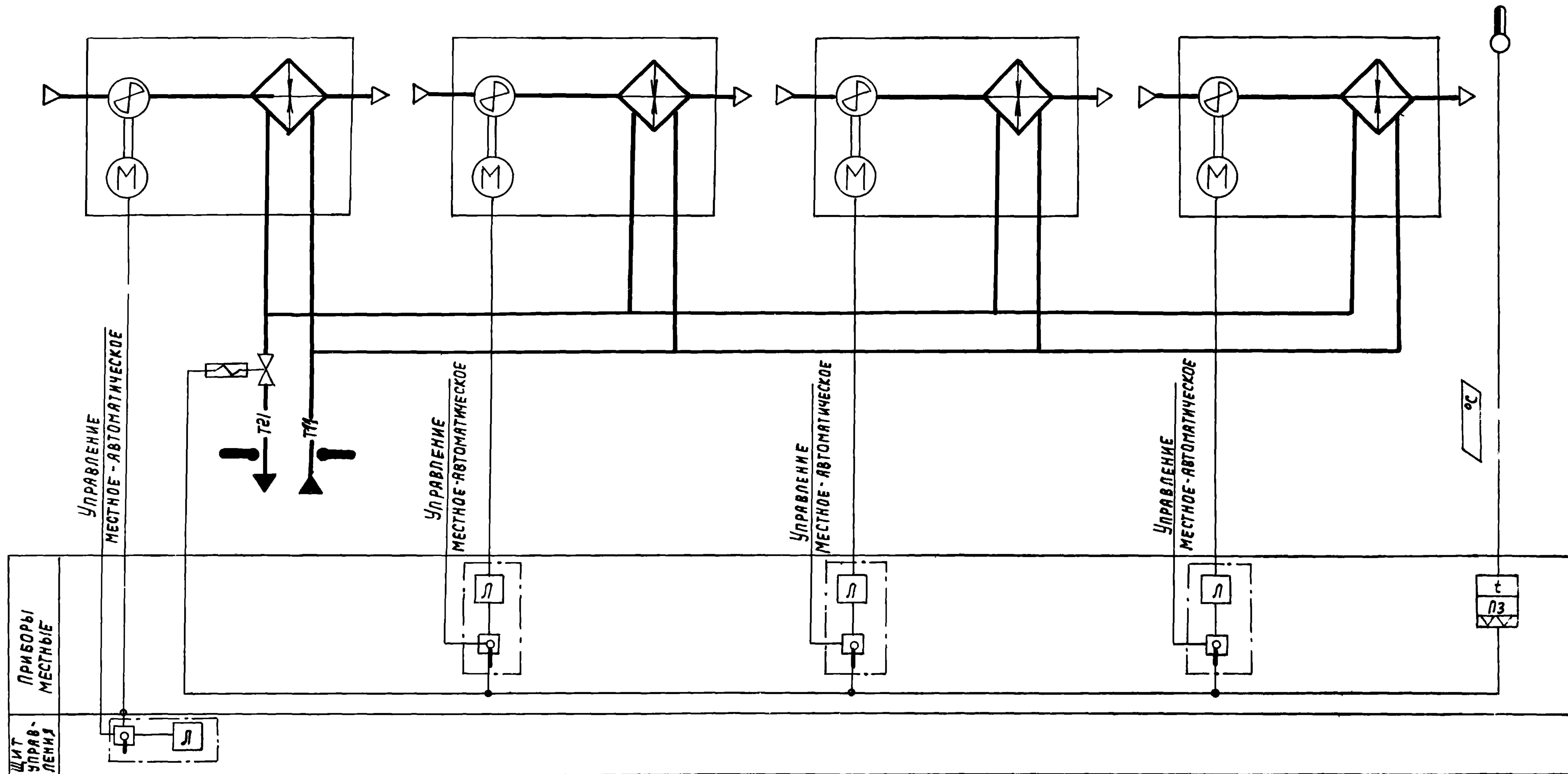
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА И РАЗМЕР	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ПРОВОД ГИБКИЙ С МЕДНОЙ ЖИЛОЙ	ПГВ СЕЧ. 1мм ² ГОСТ 6323-71	М	3	
МЕТАЛЛУКАВ	РЗ-Ц-Х-Ш Ф20 ТУ22-3988-77	М	1	
КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	КСК-8 ТУ36.1753-75	ШТ	1	

17466-03 20

АГРЕГАТЫ:				904-02-9 А-13		
НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	Зам.		АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТСПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ		
ЗАМ. НАЧ. ОТД.	РОМАНОВ	Зам.				
РУК. ГР.	АМУХОВСКИЙ	Зам.		СТАДИЯ Лист Листов		
ЕНЕР.	ОСИПОВ	Зам.				
ПРИВЯЗАН				Р 19		
ИНВ. N				СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ № 2СВЛ		
				ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ МОСКВА		

Копировал Мем

ФОРМАТ 12



17466-03

21

ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ.
2. МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ.
3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКРЫТИЕ ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ (АВТОМАТИЧЕСКОМ ИЛИ МЕСТНОМ) И ЗАКРЫТИЕ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ.

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

АГРЕГАТЫ:

НАЧ. ОТД.	ФИНТЕР	Романов
ЗАМ. Н.О.	РОМАНОВ	Романов
РУК. ГР.	ЗАМУХОВСКИЙ	Ваня
ИНЖЕНЕР	ОСИПОВ	Ваня
ИНЖЕНЕР	КУПЦОВА	Илья

904-02-9

A-13

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

СТАДИЯ Лист Листов

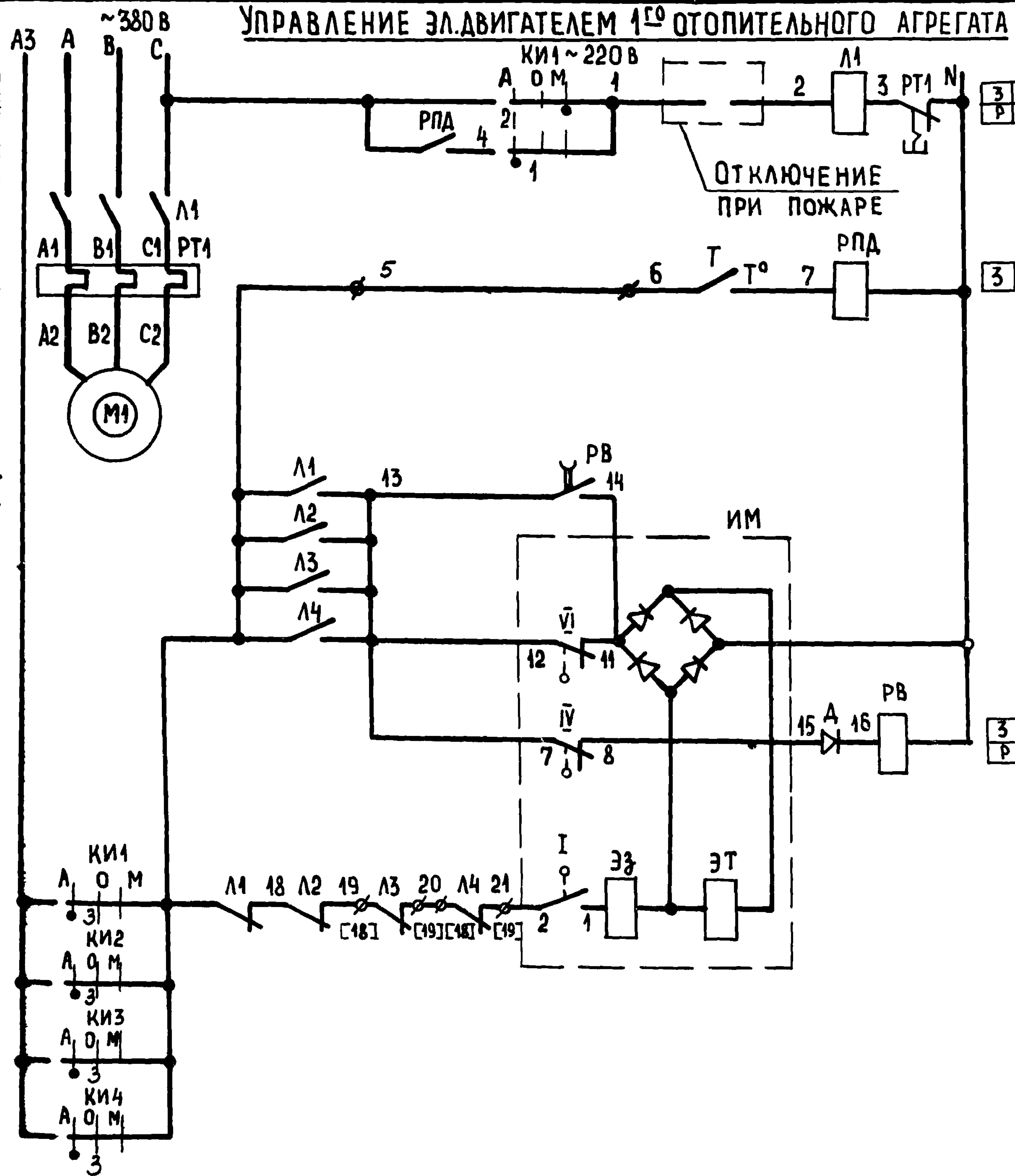
P 19

СХЕМА ВНЕШНИХ
ПРОВОДОВ № 2СВЛ

ГОССТРОИ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
МОСКВА

КОПИРОВАЛ: ЦУБ -

ФОРМАТ 12



1	ВНУТРИ	МЕСТНЫЙ
2	ВНУТРИ	АВТОМАТИЧЕСКИЙ
3	КОНТРОЛЬ	ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
4	ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	ОТКРЫТИЕ
5	ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	ЗАКРЫТИЕ
6	ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	ЗАКРЫТИЕ
7	ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	ЗАКРЫТИЕ
8	ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	ЗАКРЫТИЕ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА ИМ

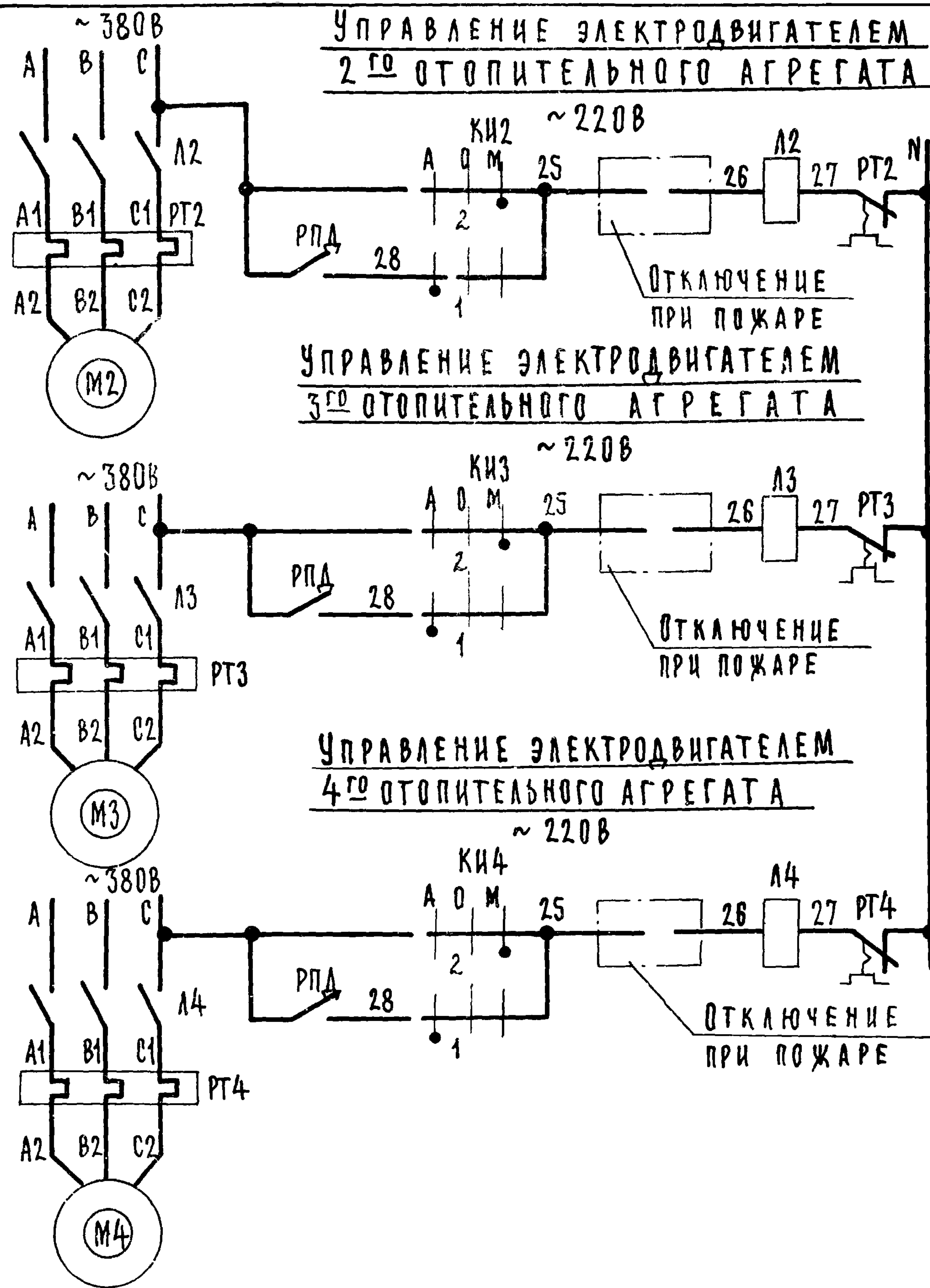
ЭВ-3М		
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ОТКРЫТО	ЗАКРЫТО
I (2-1)	■	
IV (8-7)		■
VI (12-11)		■

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ
 ■ КОНТАКТ ЗАМКНУТ
 □ КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

• КЛЕММА ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ
 □-МАРКИРОВКА КЛЕММЫ ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ

17466 - 03 22

АГРЕГАТЫ			
ГЛА СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	904-02-9	3-15
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ	
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА		
ИНЖ.	ГЛОТОВА		
ПРИВЯЗАН		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	21
ИНВ. №		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № АЗ (НАЧАЛО)	
		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	



3	5
Р	8

10	В И Д У П Р А В Л Е Н И Я	М Е С Т Н Ы Й
11	В И Д У П Р А В Л Е Н И Я	А В Т О М А Т И - Ч Е С К И Й

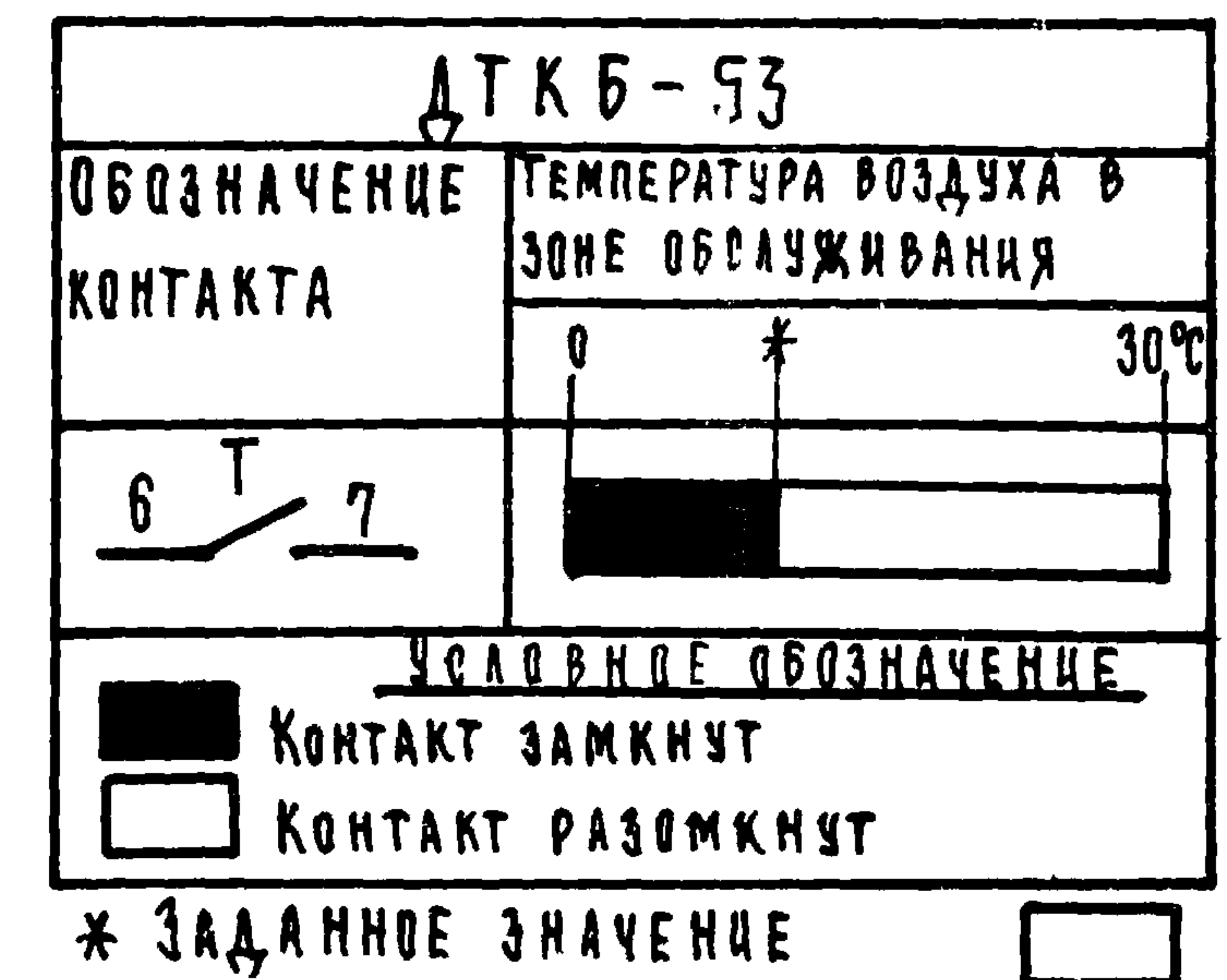
3	6
Р	8

12	В И Д У П Р А В Л Е Н И Я	М Е С Т Н Ы Й
13	В И Д У П Р А В Л Е Н И Я	А В Т О М А Т И - Ч Е С К И Й

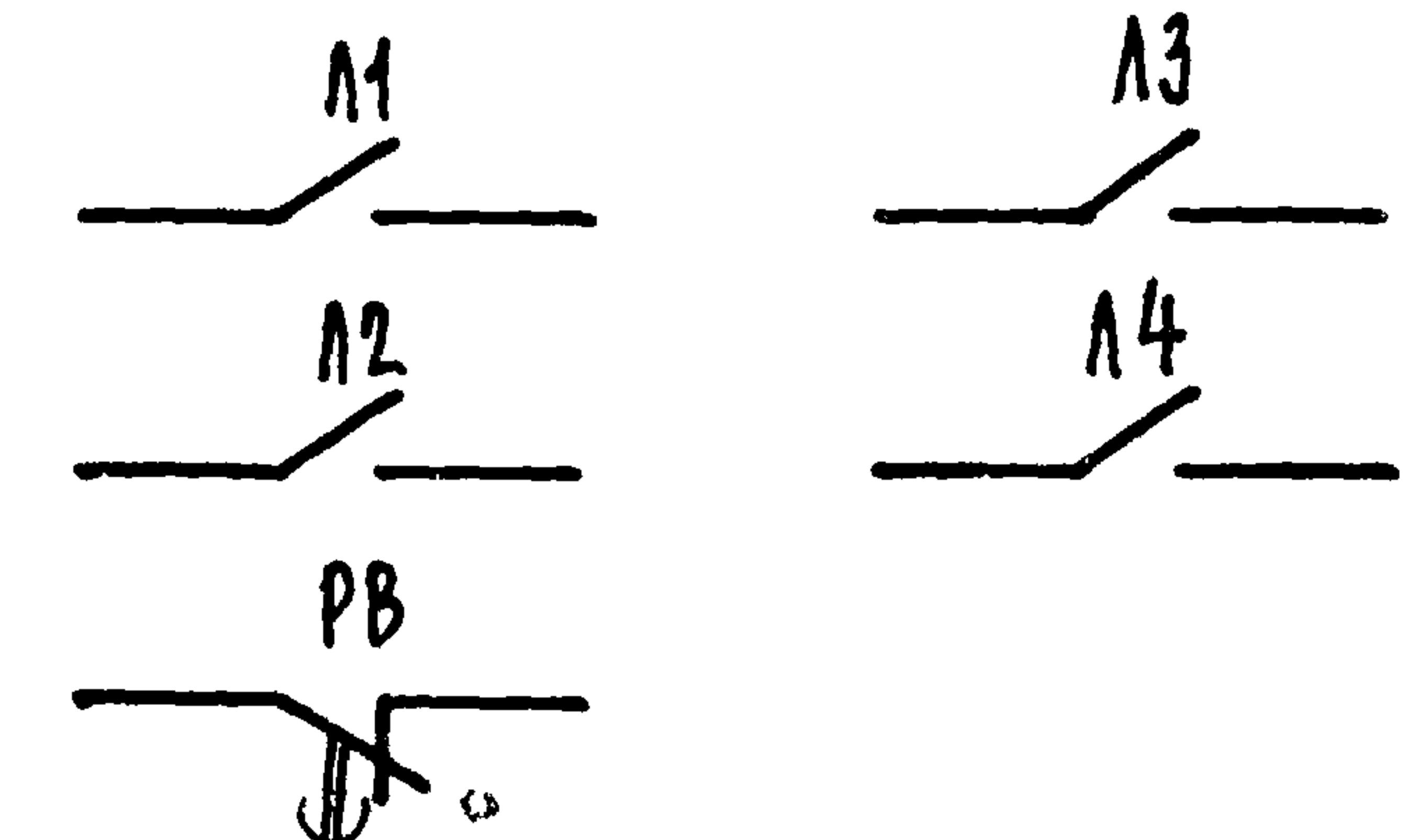
3	7
Р	8

14	В И Д У П Р А В Л Е Н И Я	М Е С Т Н Ы Й
15	В И Д У П Р А В Л Е Н И Я	А В Т О М А Т И - Ч Е С К И Й

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ Т



СВОБОДНЫЕ КОНТАКТЫ



17466-03

АГРЕГАТЫ:

ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	ЛЛЛ
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	ЛБ
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	ЛВ
ИНЖ.	ГЛОТОВА	ЛВ

904-02-9 3-15

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУ-
ВАННЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ПРИВЯЗАН				
ИНВ. №				

Н. КОНТР. ХОПЕРСТКОВА

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 7 АЗ
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТ
Р	22
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕК МОСКВА	

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КЛЮЧИ ИЗБИРАНИЯ КИ1, КИ2, КИ3, КИ4

УП5311 - С225								
НОМЕР СЕК- ЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА		АВТОМАТИ- ЧЕСКИЙ		ОТКЛЮЧЕНО		МЕСТНЫЙ	
			А		О		М	
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	×	—	—	—	—	×
II	3	4	×	—	—	—	—	×

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ КВТ	ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ	
	Т И П	У н.э. А
0,37	РТА 1006	1,3
0,75	РТА 1008	3,2
1,1	РТА 1008	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ

ПОЗ. ОБО- ЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	Тип	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА 1-3				
Л1	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~ 220 В	ПМА-1100 + ПКА 1104	1	
РТ1	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕНЕНИЯ
РПД	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~ 220 В	ПМА-1100	1	
РВ	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ - 110 В, 1з, 1р	РЭВ-842	1	В.В. УТОЧНЯЕТСЯ ПРИ НАЛАДКЕ
КИ1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 2 секции	УП5311- С225	1	
А	Диод, 400 В ; 0,3 А	Д226 Б	1	
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-1				
Л2 Л3 Л4	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~ 220 В	ПМА-1100 + ПКА 1104	1	
РТ2 РТ3 РТ4	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕНЕНИЯ
КИ2 КИ3 КИ4	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 2 секции	УП5311- С225	1	
У М Е Х А Н И З М А				
Т	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ. 0 ÷ 30°С		1	
ИМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД	ЭВ-3М	1	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМП- ЛЕКТНО С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ
М1...М4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		4	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ОТОПИТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТОМ

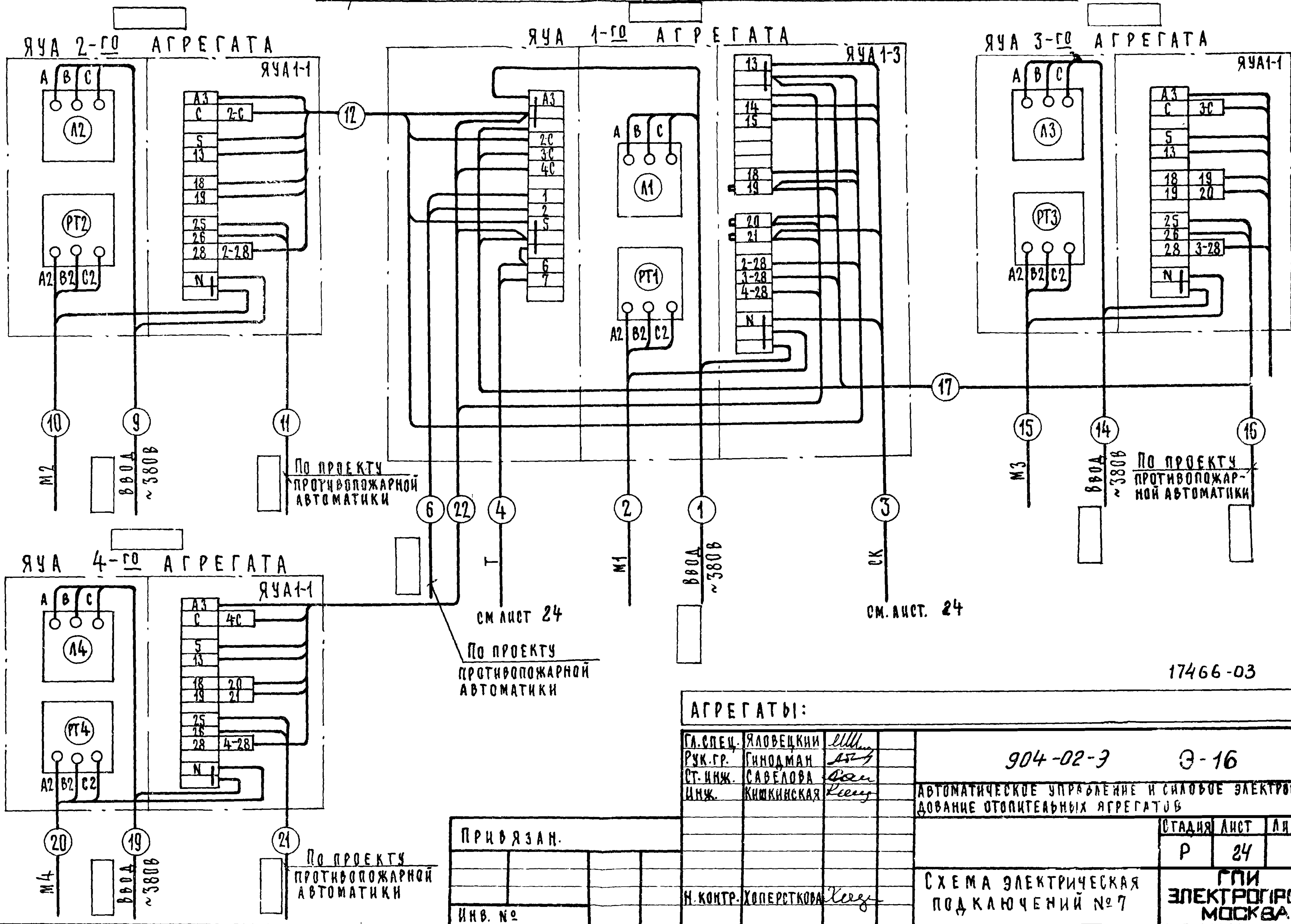
17466-03 24

АГРЕГАТЫ:

ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	III		904-02-9 3-15		
РУК. ГР.	ГИНОДАН	AS				
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	Роси				
ИНЖ.	ГЛОТОВА	Лин		АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ		
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	23	
				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ №7 АЭ (ОКОНЧАНИЕ)		
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

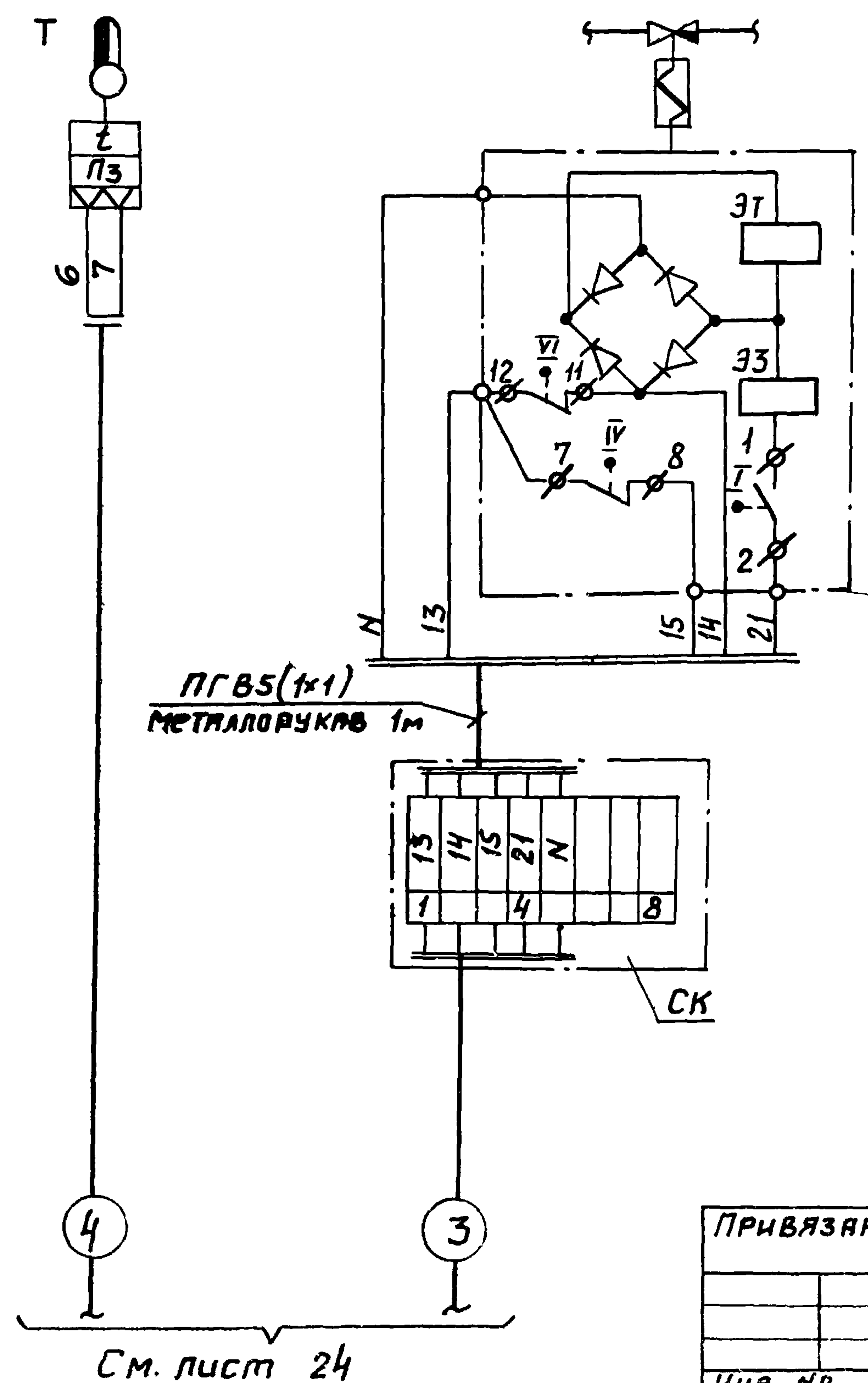
ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ (ЯУА) ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ



Наименование параметра и место отбора импульса	Температура	Трубопровод теплоносителя обратный	Температура	
	Зона обслуживания		Трубопровод теплоносителя	
Обозначение монтаж. черт.	ТМ4-41-73		Подводящий	Обратный
Позиция		ИМ	ТМ4-143-75 ТМ4-144-75	

Подсоединение исполнительных механизмов ИМ к соединительной коробке СК производится проводом ПГВ в металлорукаве, длина связи 1м.



Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Количество	Примечания
Провод гибкий с медной жилой	ПГВ сеч. 1мм ² Гост 6323-71	м	5	
Металлорукав	РЗ-Ц-Х-Ш Ф 20 ТУ22-3988-77	м	1	
Коробка соединительная	КСК-8 ТУ36-1753-75	шт.	1	

Агрегаты:				17466-03			26
Нач. отд.	Фингер	Романов	Романов	904-02-9 А-17			
Зам. нач.	Романов	Романов	Романов	АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ			
Рук. гр.	Замуховский	Замуховский	Замуховский	Стадия Лист Листов			
Инжен.	Куликова	Куликова	Куликова	Р 25			
Привязан				СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ			
Инв. №				№ 3СВП			
				госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва			