

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. 98г 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 *В* Л.Е. ФЕДОРОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *М* М.И. ЯЛОВЕЦКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Шиллер* Ю.И. ШИЛЛЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *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 ЦИТП инв. № 17466-03

						ПРИВЯЗАН	

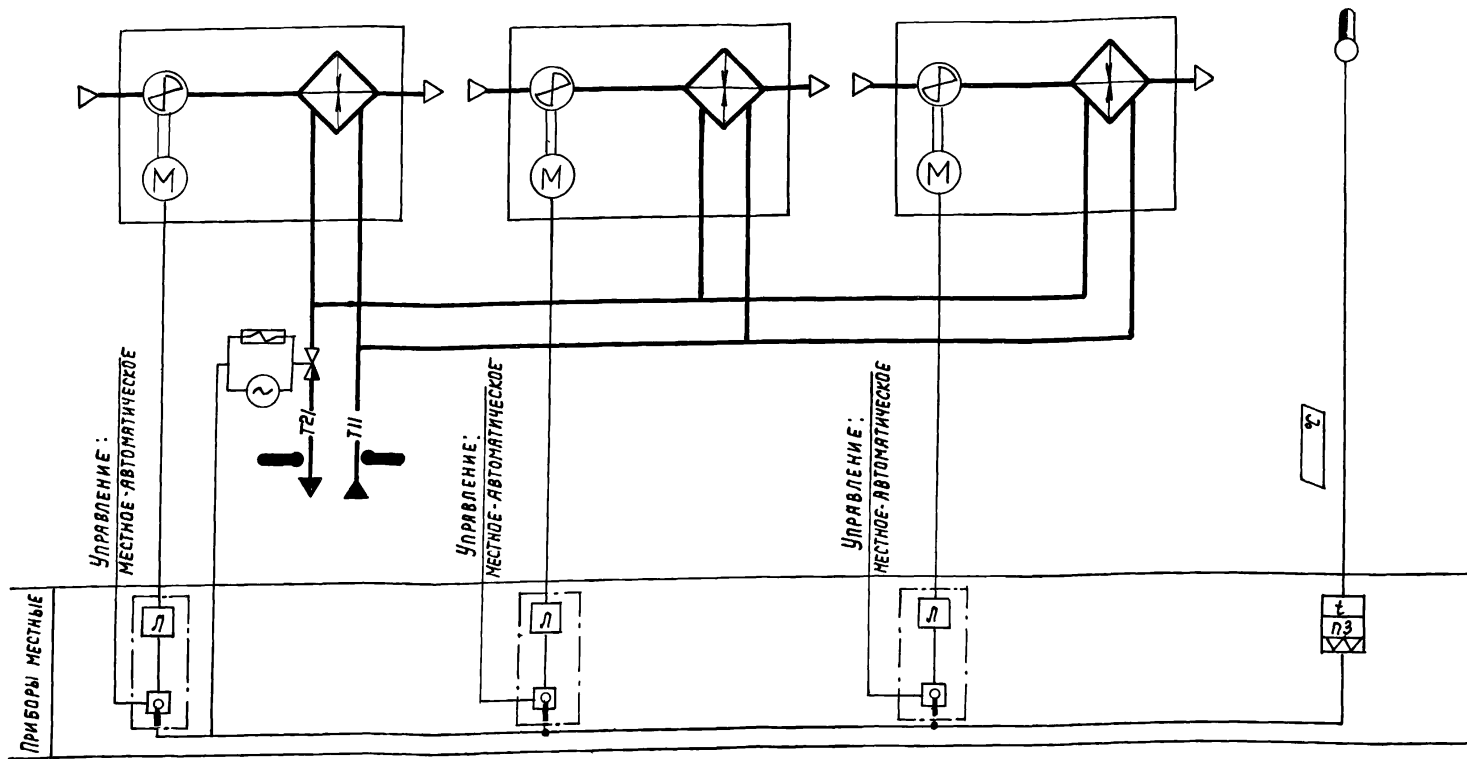
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

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

Лист	Наименование	Примечание
А-14	Схема функциональная № 7АФ	21
Э-15	Схема электрическая принципиальная № 7АЭ	22÷24
Э-16	Схема электрическая подключений № 7	25
А-17	Схема внешних проводов № 3 СВП	26

- Приведенные схемы:
 - Обеспечивают два вида управления:
 - автоматическое (от датчика температуры),
 - местное (опробование аппаратом, расположенным у отопительного агрегата, для производства пуско-наладочных и ремонтных работ)
 - Отвечают требованиям, предъявляемым к управлению отопительными агрегатами.
 - Обеспечивают возможность (при необходимости):
 - отключения при пожаре.
- Аппаратура управления размещается в ящике (шкафу).

Привязан	
И.Н.В. №	
С.А. Спец. Забвечки	1111
Р.К. Гр.	И.И. Д.И. М.А. К.
Ст. Инж.	С.А. В.Е. Л.О. В.А.
904-02-9 АЭ 1	
Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительными агрегатами	
Статья	Лист
Р	1
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
В. контр.	И.И. С.Е. Р.Т. О.В. А.
Общие данные	



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 теплоносители при включении вентиляторов (автоматическом или местном) и закрытие при отключении вентиляторов.

АГРЕГАТЫ:

НАЧ. ОТД. ФИНГЕР
 ЗАМНАЧ. ОТ. РОМАНОВ
 РУК. ГРУП. ЗАМУКОВСКИ
 ИНЖЕНЕР ОСИПОВ

[Handwritten signatures]

904-02-9 А-2

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО
 ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ПРИВЯЗАН.

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

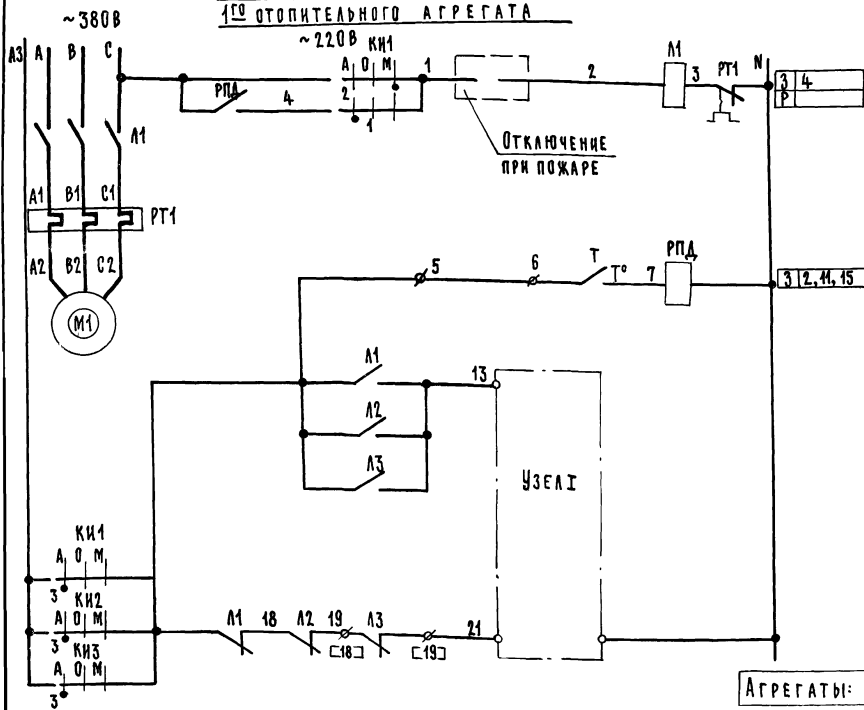
СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ №4яФ

ГОССТРОИ СССР
 САНТЕХПРОЕКТ
 г. Москва

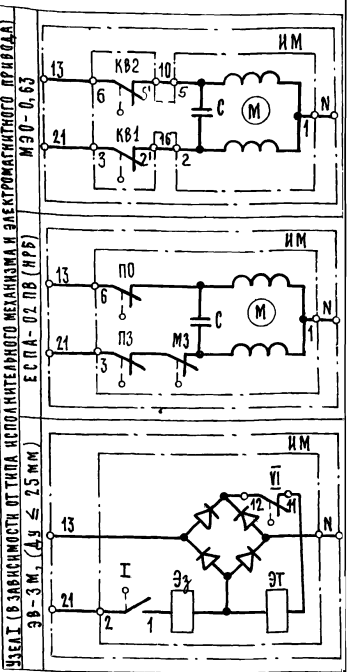
ИНВ. №

КОПИРОВАЛ: *[Handwritten initials]*

**УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
1ГО ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА**



1	МЕСТНЫЙ УПРАВЛЕНИЕ
2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ
3	КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
4	ЗАПОВЕДИ ЧЕРТОВНИКУ ПР ТЕЛЕГРАФИСТЕ
5	
6	ЗАКРЫТИЕ
7	



УЗЕЛТ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА НЕОСНОВНОГО МЕХАНИЗМА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИБОРА)
МЭУ-0,63
ЕСПА-02 ПБ (НРБ)

⊕ - Клемма 8 ЧКА УПРАВЛЕНИЯ
[19] - МАРКИРОВКА КЛЕММЫ ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ

17466-03 4

ПРИВЯЗАН			
И.Н.В. №			

АГРЕГАТЫ:

ГЛА. СПЕЦ. ЯЛОВЕЦКИЙ	ДП		
РУК. ГР. ГИНОДЯН	ЛБ		
СТ. И.Н.Ж. САВЕЛОВА	Дз		
И.Н.Ж. ГЛОТОВА	И		

904-02-9 9-3

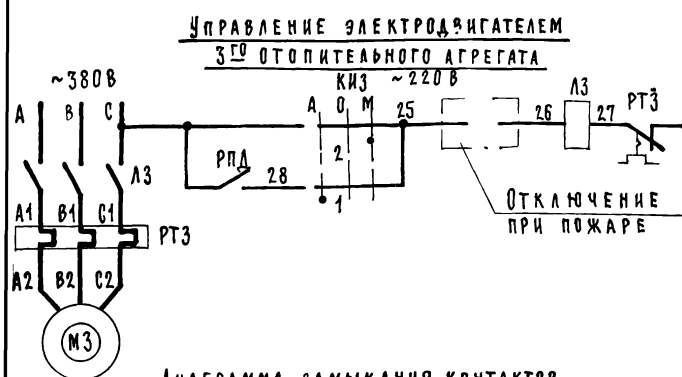
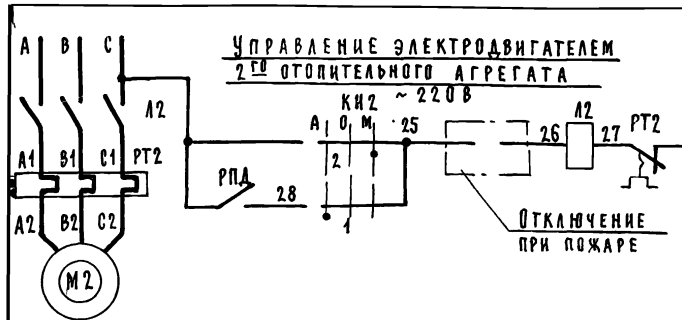
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБРАЗОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТЫ
Р	3	

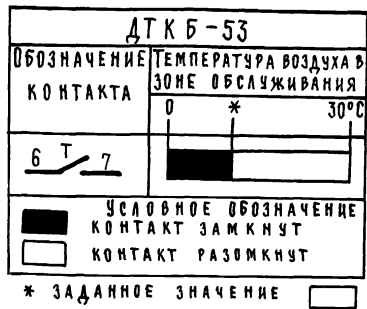
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ №4 АЗ
(НА ЧАЛО)

И.КОНТР. ХОПЕРСТКОВА ЛОР

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОС
МОСКВА



**ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ Т**



СВОБОДНЫЕ КОНТАКТЫ



**ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
Ключи избирания КИ1, КИ2, КИ3**

У П 5311 - С 225

Номер секции	Номер контак-та		Автоматический	Отключе-ние		Местный	
	А	П	А	0	М	А	П
			-45°	0	+45°		
I	1	2	×	-	-	-	×
II	3	4	×	-	-	-	×

Агрегаты:

Гл. спец.	Яворский	VIII	904-02-9 9-3
Рук. гр.	Синодман	АВ	
Ст. инж.	Савелова	Ван	
Инж.	Глотора	Тель	
Автоматическое управление и силовое электро-оборудование отопительных агрегатов			
Привязан			Станция лист листов
			Р 4
Инв. №			СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ № 4 АЭ (ПРОДАЖЕНИЕ)
Н. контр. Хоперетков			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

17466 - 03

5

ДИАГРАММЫ ЗАМКНУТИЯ 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 ← Рабочий ход → Закрыто <small>интервалный ход</small> <small>интервалный ход</small>
МЭ0 - 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 электродвигателя, кВт	Тепловое реле	
	Тип	Тн.э.А
0,37	РТА 1006	1,3
0,75	РТА 1008	3,2
1,1		
1,5	РТА 1012	68
3		

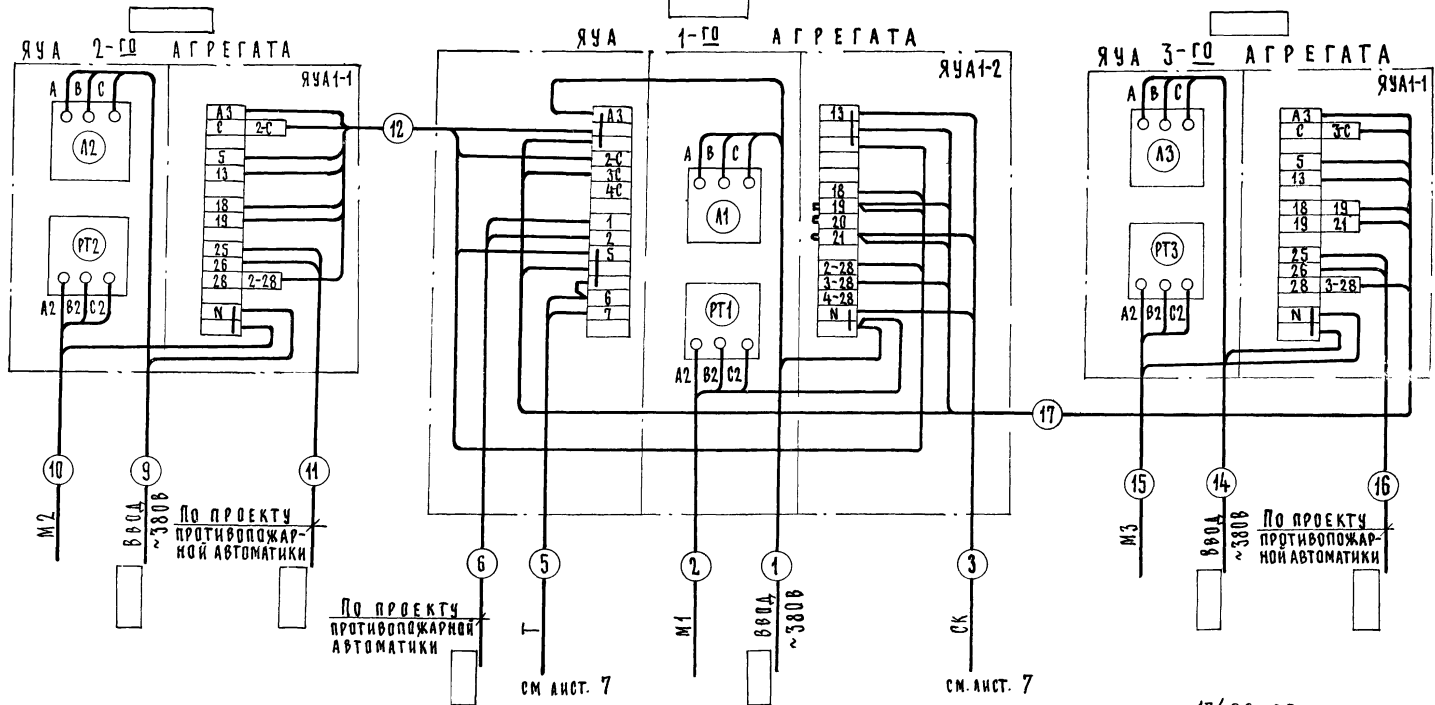
Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
Ящик управления ЯУА1-2				
A1	Пускатель магнитный Кат. ~ 220В	ПМА-1100 +ПКА1104	1	
PT1	Реле тепловое		1	см. таблицу применения
РПА	Пускатель магнитный Кат. ~ 220В	ПМА-1100	1	
КН1	Универсальный переключатель 2 секции	УП5311-С225	1	
Ящик управления ЯУА1-1				
A2	Пускатель магнитный Кат. ~ 220В	ПМА-1100 +ПКА1104	1	
PT2	Реле тепловое		1	см. таблицу применения
КН2	Универсальный переключатель 2 секции	УП5311-С225	1	
У механизма				
Г	Датчик камерный, Виметаллический 0-30°C	ДТКБ-53	1	
ИМ	Исполнительный механизм	МЭ0-0,63	1	Поставляется комплектно с запорным устройством
	Электромагнитный привод	ЭВ-3М		
M1 M3	Электродвигатель, ~ 380В		3	Поставляется комплектно с отопительным агрегатом

17466-03 6

Агрегаты:

Гл. спец. ЯЛОВЕЦКИЙ <i>ММ</i>	904-02-9 3-3	Автоматическое управление и способ электрообогревание отопительных агрегатов	Стандия		
Рек. гр. ГИНОДМАН <i>ГД</i>			Р	5	
От. инж. САВЕЛОВА <i>СВ</i>			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		
Инж. ГАВТОВА <i>ГВ</i>					
Привязан			Схема электрическая принципиальная № 4 А 9 (окончание)		
И. контр. Хопреткова <i>ХК</i>					
И. н. в. №					

ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ (ЯУ) ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ



17466-03

7

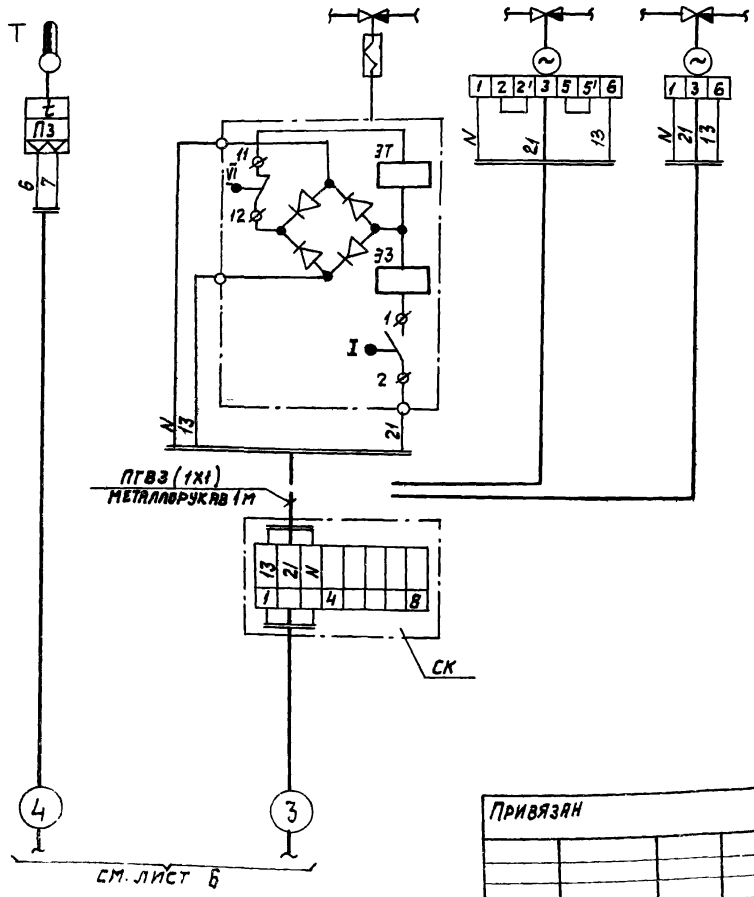
АГРЕГАТЫ:

ГЛ. СПЕЦ. ЯДВЕЦКИЙ	РУК. ГР. ГИНОДЖАН	904-02-9	э-4
СТ. ИНЖ. САВЕЛОВА	ИНЖ. КИШКИНСКАЯ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМА ЭЛЕКТРОВОЗДУШНОГО ДОЗАКОСОВАНИЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ	

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №	И. КОНТР. ХОПЕРСТКОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОД КЛЮЧЕНИЙ №4	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 6 ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА	Трубопровод ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБРАТНЫЙ			ТЕМПЕРАТУРА
	ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ				ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ОБЪЯВЛЕНИЕ ПОЛТАЖНОГО ЧЕРТА ПОЗИЦИЯ	ТМ4-41-73	ИМ	ИМ	ИМ	ТМ4-143-75 ТМ4-144-75

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

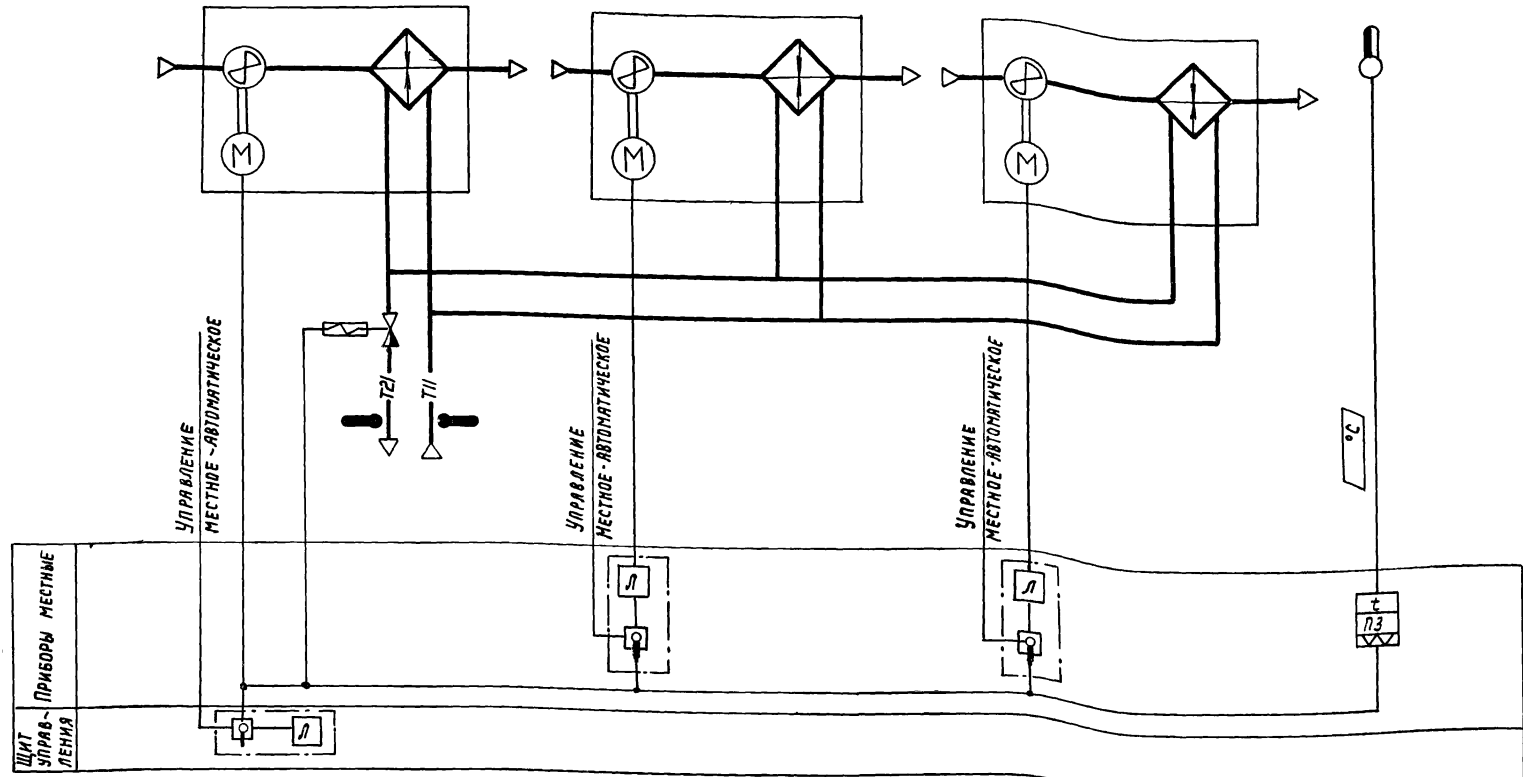


НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА И РАЗМЕР	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПРОВОД, ГИБКИЙ С МЕДНОЙ ЖИЛОЙ	ПГВ СЕЧ. 1мм ² ГОСТ 6323-71	М	3	
МЕТАЛЛОБРУКАВА	РЗ-Ц-Х-Ш Ф20 ТУ22-3988-77	М	1	
КОРОбКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	КСК-8 ТУ36.1753-75	ШТ.	1	

17466-03 8

АГРЕГАТЫ:			904-02-9 А-5		
НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	Д.С.М.	Автоматическое управление и силовое электро-оборудование отопительных агрегатов		
ЗАМНАЧ. ОТД.	РОМАНОВ	Д.С.М.			
РУК. ГР.	ЗЯЧУКОВСКИЙ	Д.С.М.			
ИНЖЕНЕР	ОСИПОВ	Д.С.М.			
ПРИВЯЗАН			СТАДИЯ / Лист / Листов		
			Р / 7		
ИНВ. №			СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ № 2ЭВП		
			ГОССТРОИ СССР САИТЕХПРОЕКТ Г. МОСКВА		

СМ. ЛИСТ Б



Предусматривается:

1. Автоматическое включение и отключение отопительных агрегатов по температуре воздуха в помещении.
2. Местное управление отопительными агрегатами.
3. Автоматическое открытие запорного устройства на теплоносителя при включении вентиляторов (автоматическом или местном) и закрытие - при отключении вентиляторов.

Привязан:

инв. №

Агрегаты:

НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	
ЗАМ. Н.О.	РОМАНОВ	
РУК. ГР.	ЗАНЧКОВСКИЙ	
ИНЖЕНЕР	ОСИПОВ	
ИНЖЕНЕР	КУЛИКОВА	

17466-03 9

904-02-9 А-6

Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов

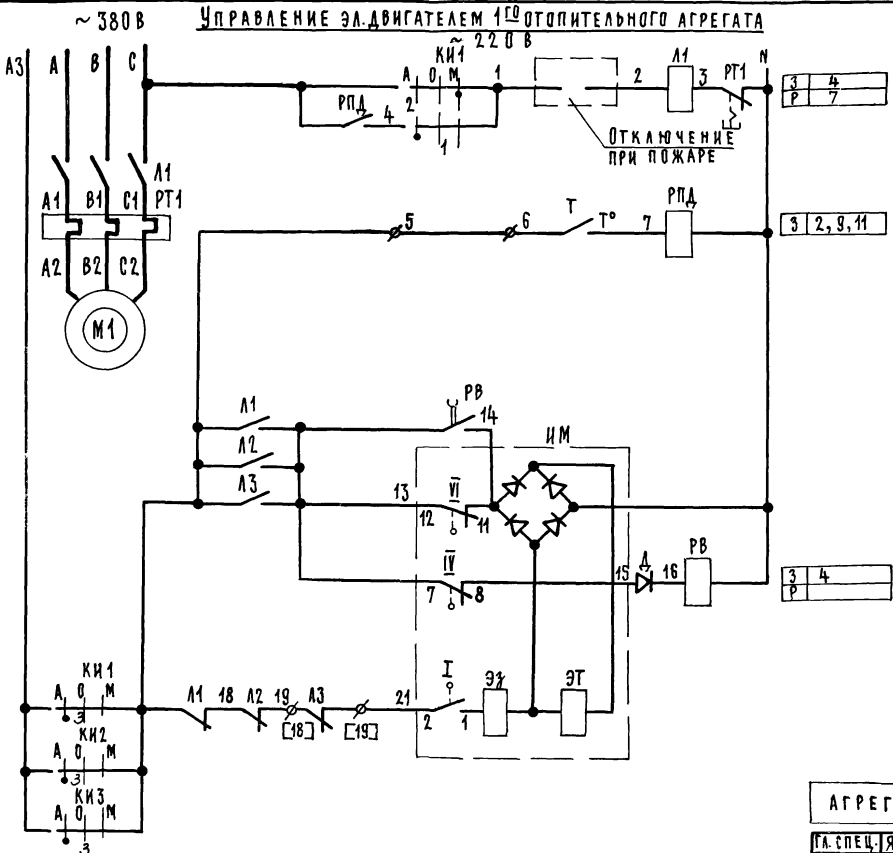
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема функциональная №5 АФ

ГОССТРОЙ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
Г. МОСКВА

Копировал: ЦУ

Управление электродвигателем 1^{го} отопительного агрегата



1	УЧАСТКИ УПРАВЛЕНИЯ	МЕСТНЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ
2	КОНТРОЛЬ	ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
3	ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	ОТКРЫТИЕ
4	ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	ЗАКРЫТИЕ

ДИАГРАММА ЗАМКЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА ИМ

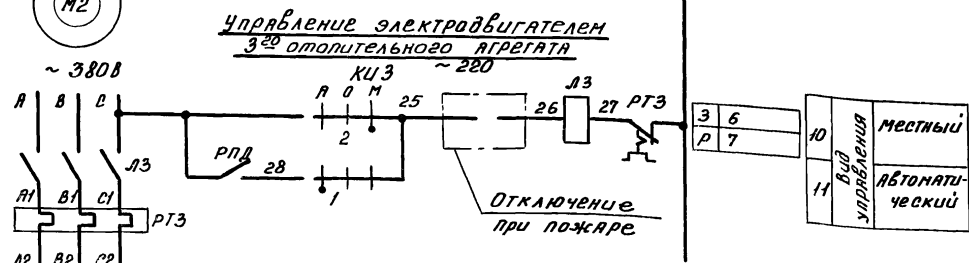
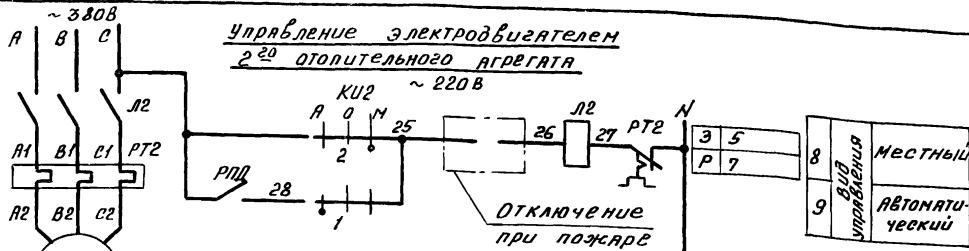


17466-03 10

Ø КЛЕММА ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ
 [18] МАРКИРОВКА КЛЕММЫ ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ

АГРЕГАТЫ:

Г. СПЕЦ. ЯЛОВЕЦКИЙ	УДВХ	904-02-9	9-7
Рук. гр. ГИНДМАН	ИЗ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ	
Ст. инж. САВЕКОВА	ИЗ	СТАДИЯ Лист 1 из 10	
Инж. ГЛОТОВА	ИЗ	Р 9	
Привязан		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 5АЭ (НАЧАЛО)	
Н. контр. Хоперткова	ИЗ	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕК МОСКВА	
Инв. №			



Свободные контакты.

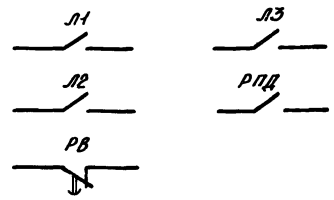


Таблица применения

Мощность электродвигателя кВт	Тепловое реле	
	Тип	Эн.э. Я
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.	Яловещкин	ШУ
рук. гр.	Гинодная	Ав
ст. инж.	Сибелова	Рез
инж.	Глотова	Рез

904-02-9 Э-7
Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов

Приб.яз.ан:

Станд. лист	Лист	Листов
Р	10	

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

Н.контр. Холверткова

инв. №

ДИАГРАММЫ ЗАМКЫВАНИЯ КОНТАКТОВ

КЛЮЧИ ИЗБИРАНИЯ КН1, КН2, КН3

УП 531-С 225						
НОМЕР СЕК- ЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА		АВТОМАТИЧЕСКИЙ		МЕСТНЫЙ	
			ЧЕНО	ЧЕНО	М	
			-45°	0°	+45°	
	А	П	А	П	А	П
I	1	2	X	-	-	X
II	3	4	X	-	-	X

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ

ДТ К6-53	
ОБЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ЗОНЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ
6 Т1 7	0 * 30°C
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: black; border: 1px solid black;"></div> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: white; border: 1px solid black;"></div> </div>	
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КONTАКТ ЗАМКНУТ КONTАКТ РАЗОМКНУТ * ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ

ПОЗ. ОБОЗ-НАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
Ящик управления ЯУА1-3				
Л1	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ.~220В	ИМА-1100 + ПКА-1100	1	
РТ1	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕЧАНИЯ
РПД	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ.~220В	ИМА-1100	1	
РВ	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ - 110В; 1з, 1р	РВВ-В12	1	В.В. УТОЧНЯЕТСЯ ПРИ НАЛАДКЕ
КМ1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 2 СЕКЦИИ	УП 531-С 225	1	
Д	ДИОД, 400В; 0,3А	Д 226Б	1	
Ящик управления ЯУА1-1				
Л2	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ.~220В		1	
РТ2	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕЧАНИЯ
КН2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 2 СЕКЦИИ	УП 531-С 225	1	
У МЕХАНИЗМА				
Т	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ	ДТКБ-53	1	
ИМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД	ЭВ-3М	1	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ
М1...М3	ЭЛЕКТРОДИГАТЕЛЬ ~380В		3	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С УСТРОЙСТВОМ АГРЕГАТОМ

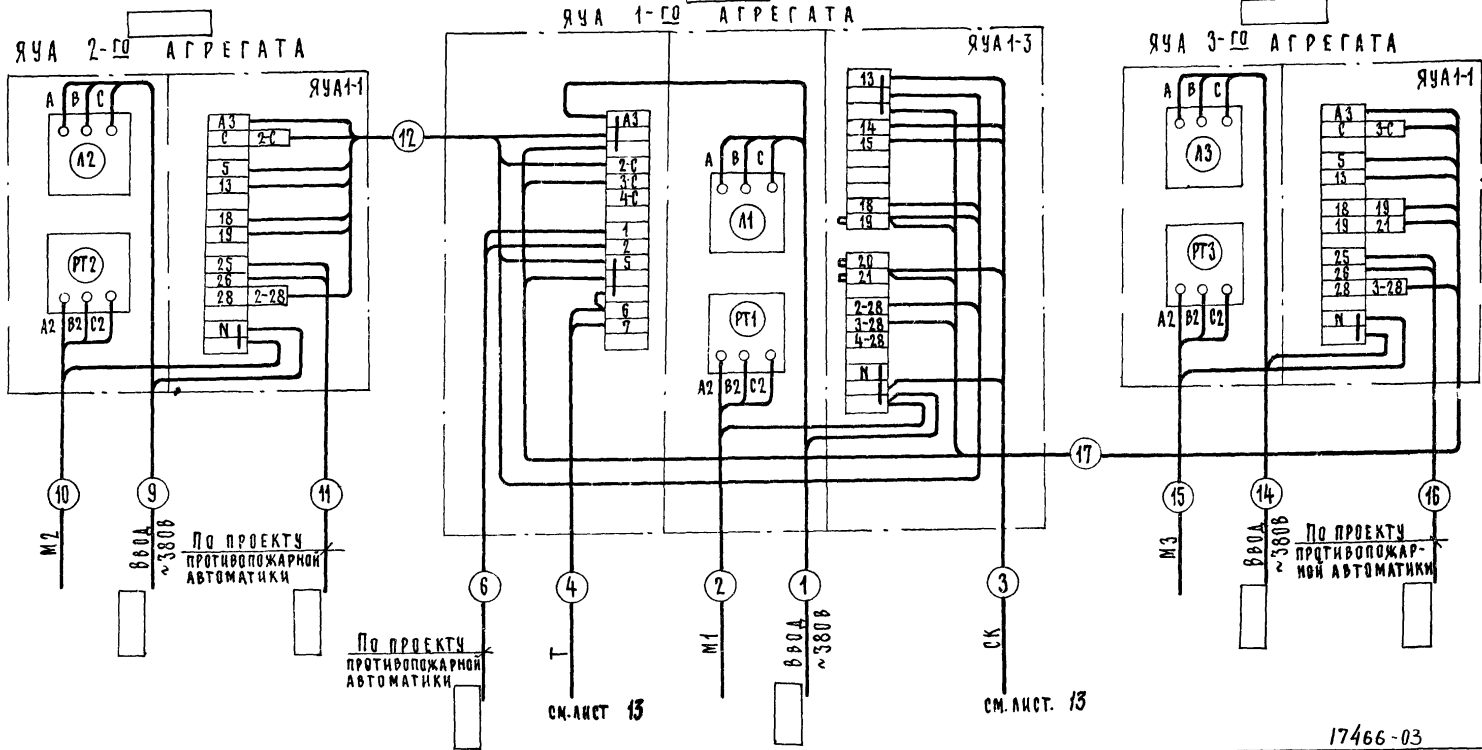
17466-03 12

АГРЕГАТЫ:

П. СПЕЦ	ЯВОЩЕВНИ	УП	СТАДИЯ	ЛИСТ	АВТОР
Р.К. ГР.	ИНОДМАН	В.В.	904-02-9	Э-7	
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	В.В.	АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМОЕ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ		
ИНЖ.	ГАЛОВА	В.В.	Р	11	АВТОР
Н. КОНТР.	ХОПЕРСТКОВА	В.В.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ № 5А3 (ОКОНЧАНИЕ)		
			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

ПРИБЫЗАН	ИНВ. №

ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ (ЯУ) ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ



17466-03 13

АГРЕГАТЫ:

ГЛ. СПЕЦ.	ЯДОВЕЦКИЙ			
РЧК. ГР.	ИНОДМАН			
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА			
ИНЖ.	КИЖИНСКАЯ			

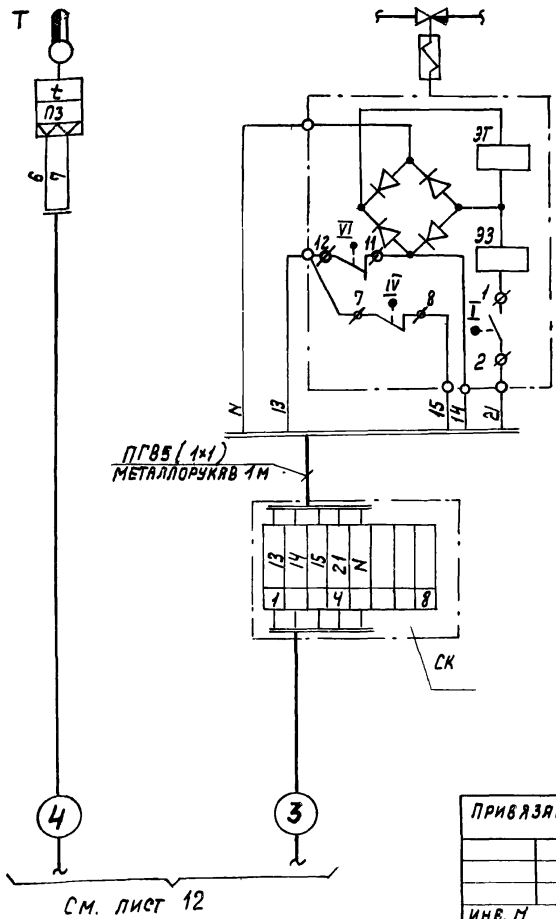
904-02-9 9-8

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СХАДОВОЕ ЭЛЕКТРОУСТРОЙСТВО
ДОВОДЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ПРИВЯЗАН			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
			Р 12
ИНВ. №	Н. КОНТР.	ХОПЕРСТВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОД КЛЮЧЕНИЙ №5
			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕК МОСКВА

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА	ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБРАТНЫЙ	ТЕМПЕРАТУРА
	ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ		ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖН. ЧЕРТ. ПОЗИЦИЯ	ТМЧ-41-73	ИМ	ПОДАЮЩИЙ 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	
МЕТАЛЛУРУКАВ	РЗ-Ц-Х-Ш Ф20 ТУ22-3988-77	М	1	
КОРБОККА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	КСК-8 ТУ36 1753 - 75	ШТ.	1	

17466-03 14

АГРЕГАТЫ:

НАЧ. СТО	ФИЛДЕР	РМ	904-02-9 А-9
ЗАМ. НАЧ.	РОМАНОВ	СМ	
РУК. ГР.	ЗЯМЧОВСКИЙ	ВЗ	
ИНЖЕН.	КУДИКОВА	ВЗ	

Автоматическое управление и силовое электро-оборудование отопительных агрегатов

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	13	

СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ ДОК №ЗСВП

ГОССТРОЙ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
Г. МОСКВА

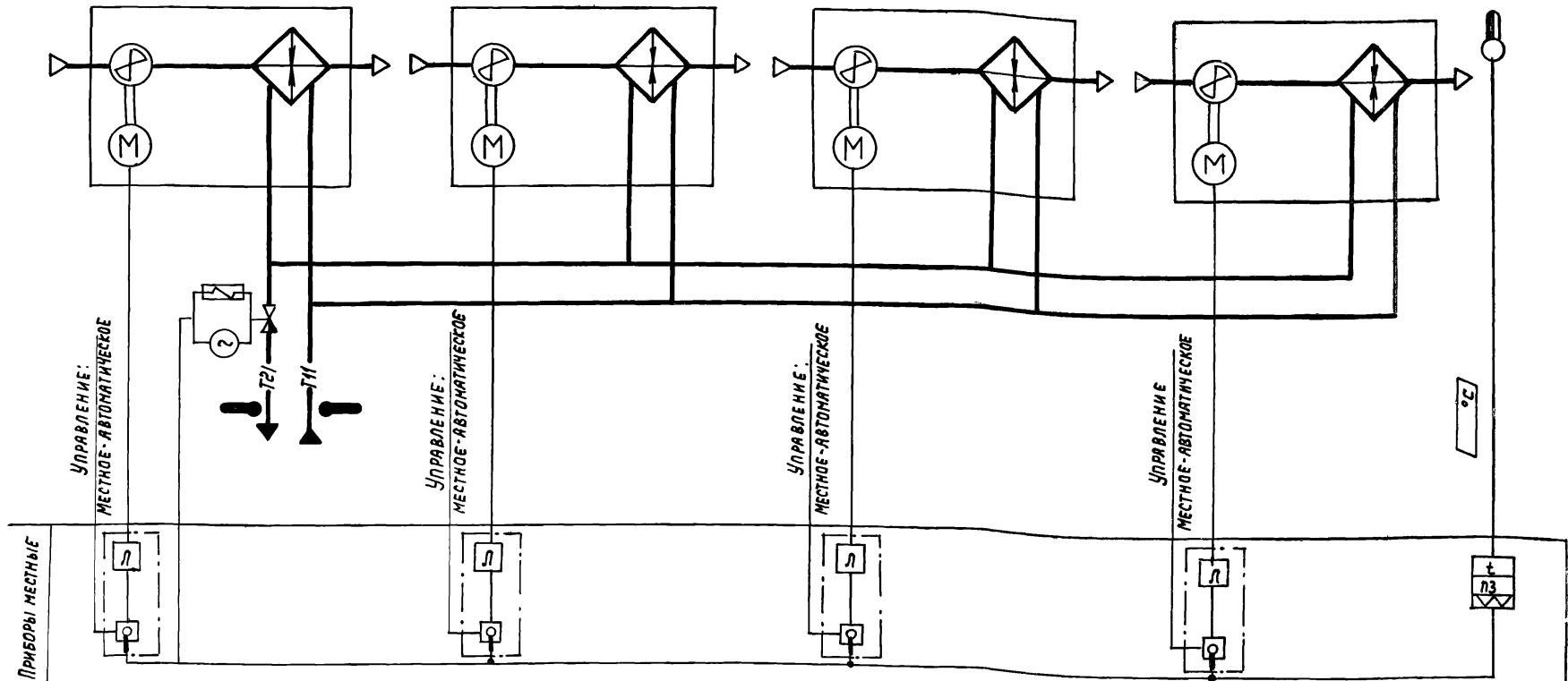
ПРИВЯЗАН

ИНВ. М					
--------	--	--	--	--	--

КОПИРОВАЯ: ЦМД

ФОРМАТ 12

СМ. ЛИСТ 12



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.

Привязан

Инв. №

Агрегаты:

Нач. отд.	Фингер	
Зам. н.д.	Романов	
Рук. групп	Зачуровский	
Инженер	Осипов	

904 - 02 - 9 А - 10

Автоматическое управление и силовое электро-оборудование отопительных агрегатов

Стация Лист Листов

Р 14

Схема функциональная № 6 АФ

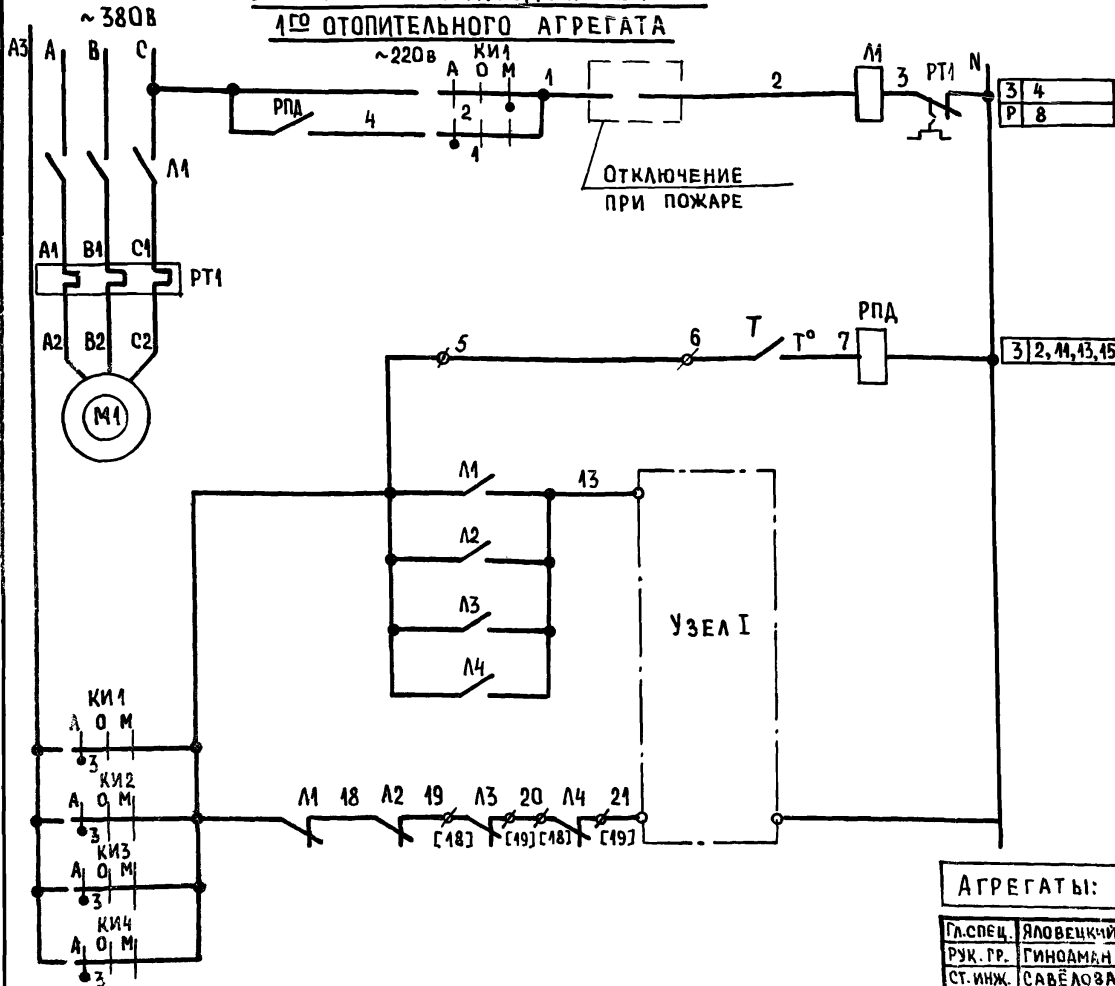
ГОССТРОЙ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. МОСКВА
ФОРМАТ 12

КОПИРОВАЛ: *Сур*

17466-03

15

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
1ГО ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА



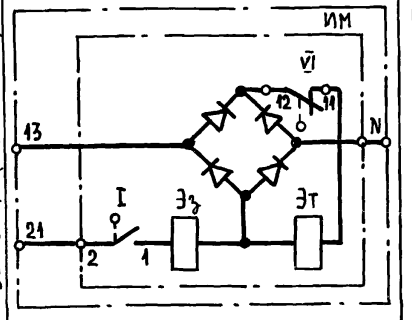
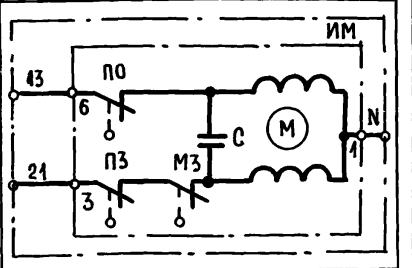
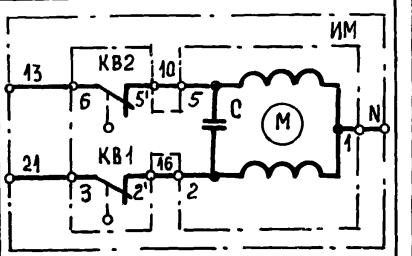
ОТКЛЮЧЕНИЕ
ПРИ ПОЖАРЕ

УЗЕЛ I

⊖ — КЛЕММА ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ
⊕ — МАРКИРОВКА КЛЕММЫ ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ

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

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



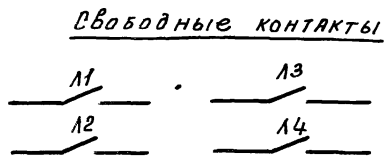
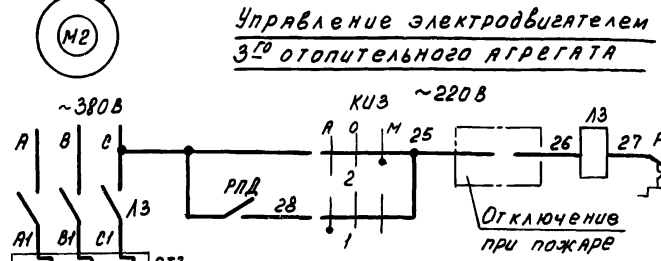
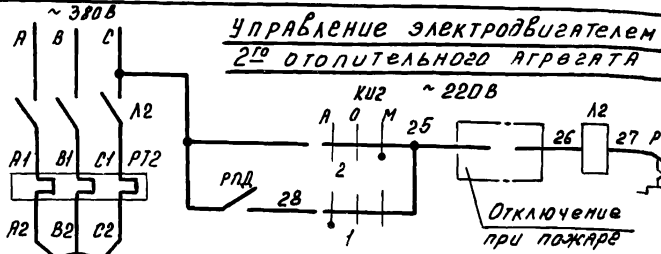
АГРЕГАТЫ:

ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	
РУК. Р.Р.	ГИНОДМАН	
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	
ИНЖ.	ГЛОТОВА	
ИНВ. №		

904-02-9	3-11	
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 699 (НАЧАЛО)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

17466-03 16

ПРИВЯЗАН			
И. КОНТР.	ХОПЕР	КОРЯ	

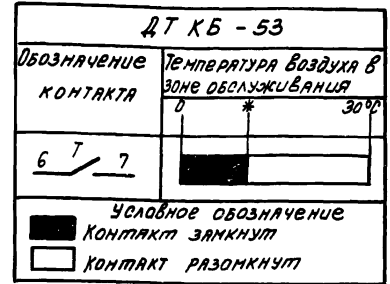


3	5	10	вод управления	Местный Автоматический
Р	8			

3	6	12	вод управления	Местный Автоматический
Р	8			

3	7	14	вод управления	Местный Автоматический
Р	8			

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
Регулятор температуры Т



* Заданное значение

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

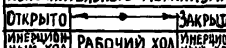
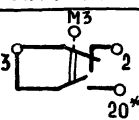
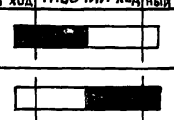
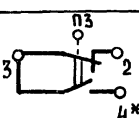
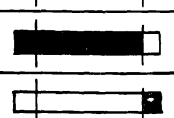
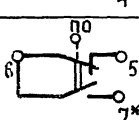
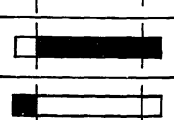
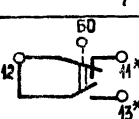
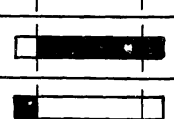
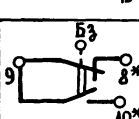
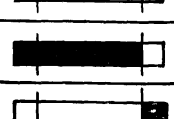
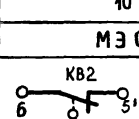
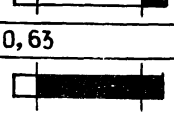
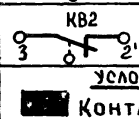
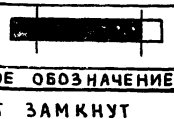
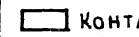



Мощность электродвигателя, кВт	Тепловое реле	Тул	Э.М.Э
0,37	РТЛ 1008	РТЛ-1006	1,3
0,75			3,2
1,1			
1,5	РТЛ 1012		6,8
3,0			

17466-03 17

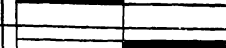
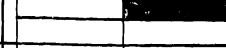


Агрегаты:

Гл. спец. Яловецкий	ИИИ	904-02-9 Э-11	Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов		
Рук. гр. Гинюван	АВ				
Ст. инж. Сявелья	АВ				
Инж. Глобля	АВ				
Привязан			Стация	Лист	Листов
			Р	16	
Инв. №	И. кантр. Уператкова		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Схема электрическая
принципиальная № 693
(продолжение)

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

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

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

КЛЮЧИ ИЗБИРАНИЯ
КИ1, КИ2, КИ3, КИ4

УП5311 - С 225							
НО-МЕР СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА	АВТОМАТИЧЕСКИ		ОТКЛЮЧЕНО		МЕСТНЫЙ	
		А		О		М	
		-45°	0°	+45°			
	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2	X	-	-	-	X
II	3	4	X	-	-	-	X

ПРИВЯЗАН

Инд. №

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-2			
Л1	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~220В	ПМА-1100 + ПКЛ 1104	1	
РТ1	РЕЛЕ ТЕПЛОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕНЕНИЯ
РПА	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~220В	ПМА-1100	1	
КИ1	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, 2 СЕКЦИИ	УП5311-С225	1	
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-1			
Л2 Л3 Л4	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~220В	ПМА-1100 + ПКЛ 1104	1	
РТ2 РТ3 РТ4	РЕЛЕ ТЕПЛОЕ		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 ~380В		4	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ОТОПИТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТОМ
ИМ	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	МЭО-0,63 ЕСПА-02 ПВ	1	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД	ЭВ-3М		
Т	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ 0 = 30°С	ДТКБ-53	1	

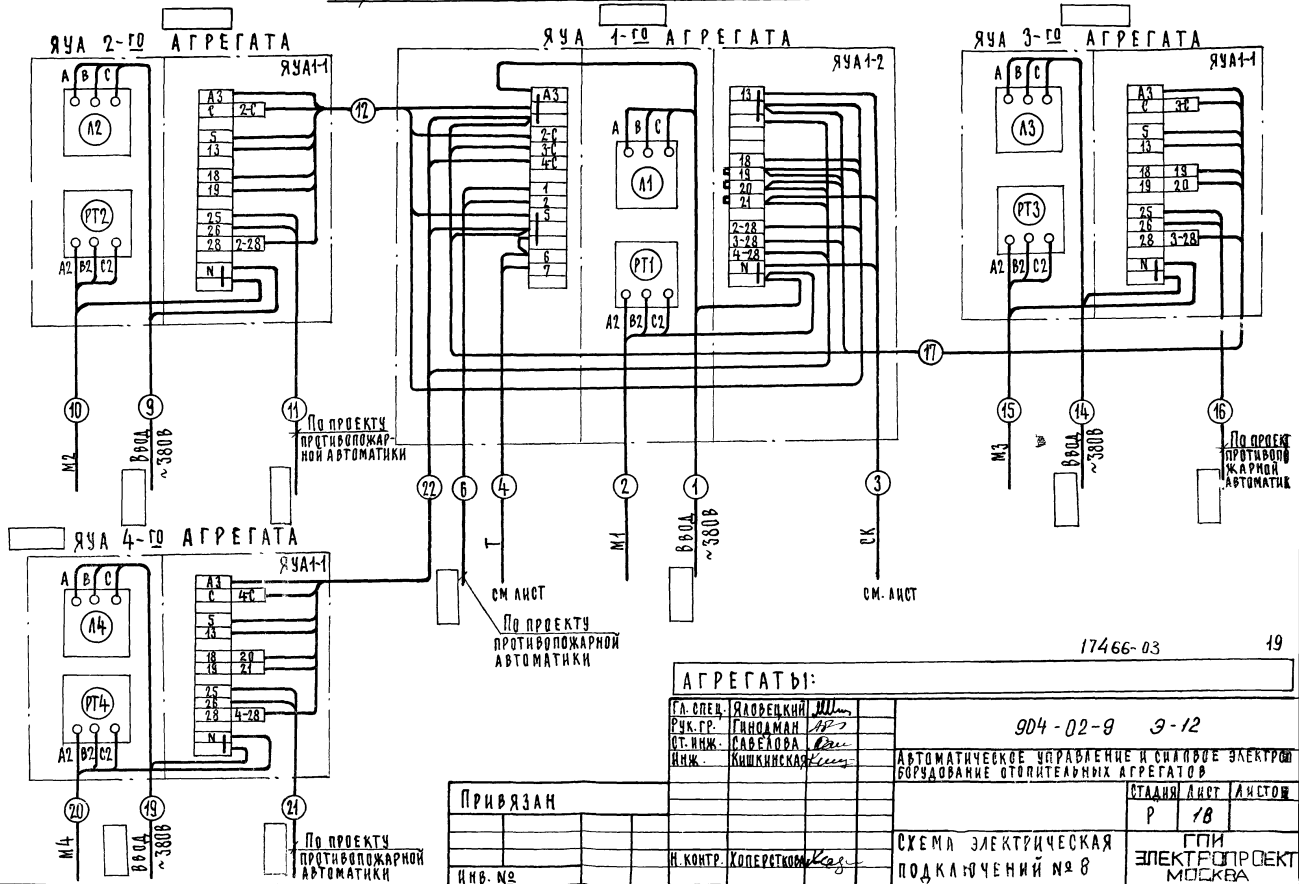
17466-03

18

АГРЕГАТЫ:

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

ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ (ЯУ) ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ



17466-03 19

АГРЕГАТЫ:

Гл. спец.	ЯДОВЕЦКИЙ	<i>Ш</i>			
Рук. гр.	ГИНОДАН	<i>Г</i>		904-02-9 3-12	
Ст. инж.	САВЕЛОВА	<i>В</i>			
Инж.	КИШКИНСКАЯ	<i>В</i>			

Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №		Н. КОНТР. ХОПЕРЕТКОВА <i>К</i>	

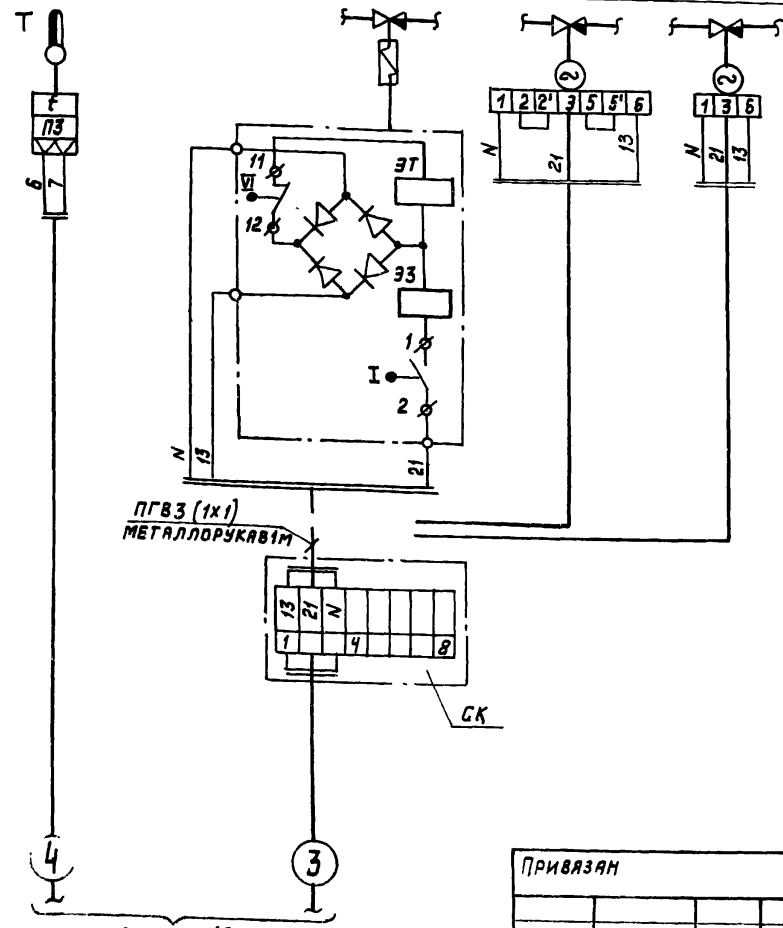
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПОДКЛЮЧЕНИЙ № 8
ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕР. ПОЗИЦИЯ	ТМ4-143-75 ТМ4-144-75

ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБРАТНЫЙ

ТЕМПЕРАТУРА	
ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	
Подающий	Обратный
ТМ4-143-75 ТМ4-144-75	

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-4-Х-Ш Ф20 ТУ22-3988-77	М	1	
КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	КСК-8 ТУ36.1753-75	ШТ	1	

СМ. ЛИСТ 18.

17466-03 20

АГРЕГАТЫ:

НАЧ. ОТА	ФИНГЕР	Золот
ЗАМ. НАЧАЛ	РОМАНОВ	Иван
РЪК. ГР.	АМУХОВСКИЙ	Иван
	ЕНЕА	ОСИПОВ

904-02-9 А-13

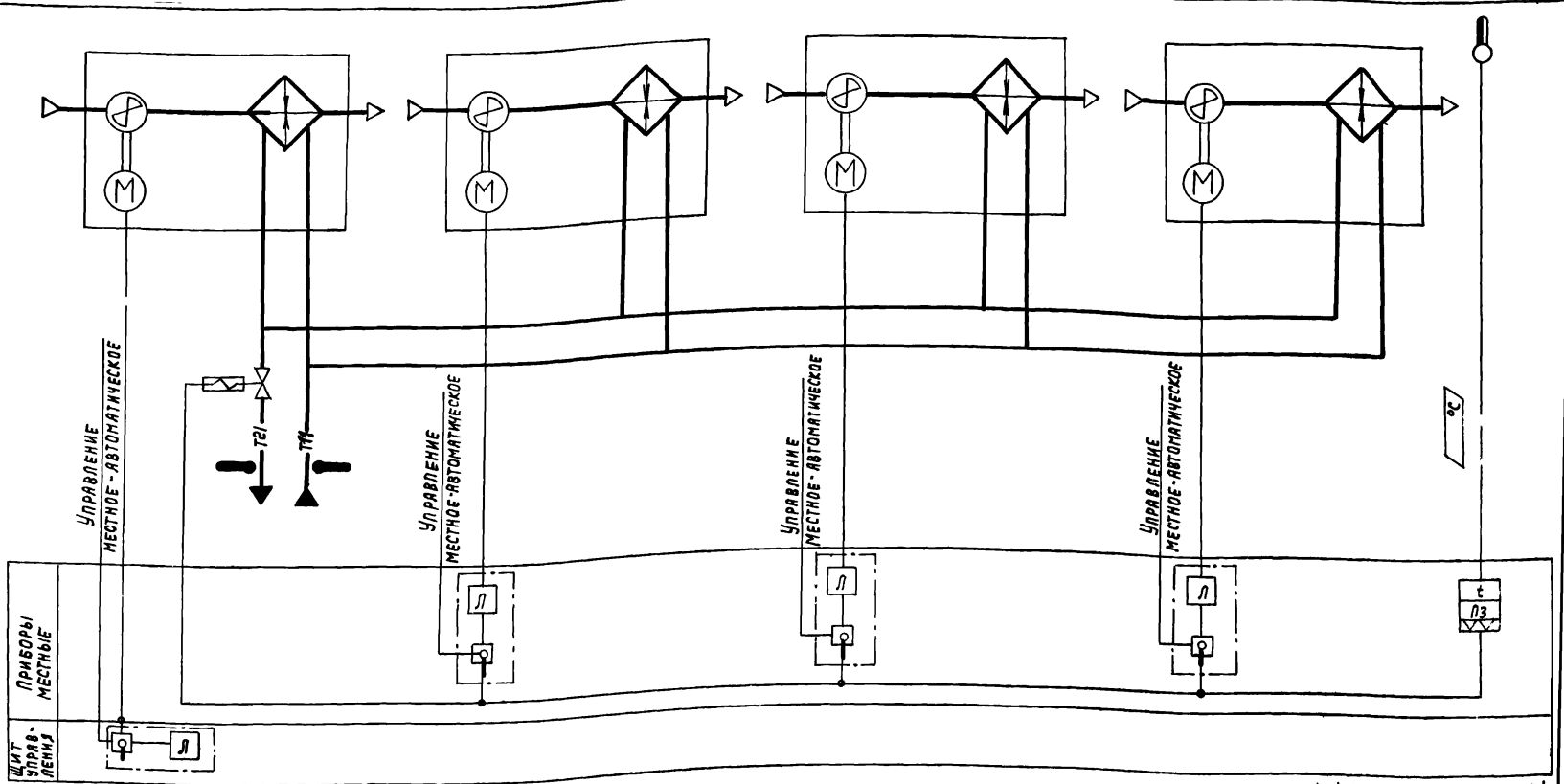
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ПРИВЯЗАМ			
ИНВ. N			

Страниц	Лист	Листов
Р	19	

СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ № 2СВЛ

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
МОСКВА



17466-03

21

Предусматривается:

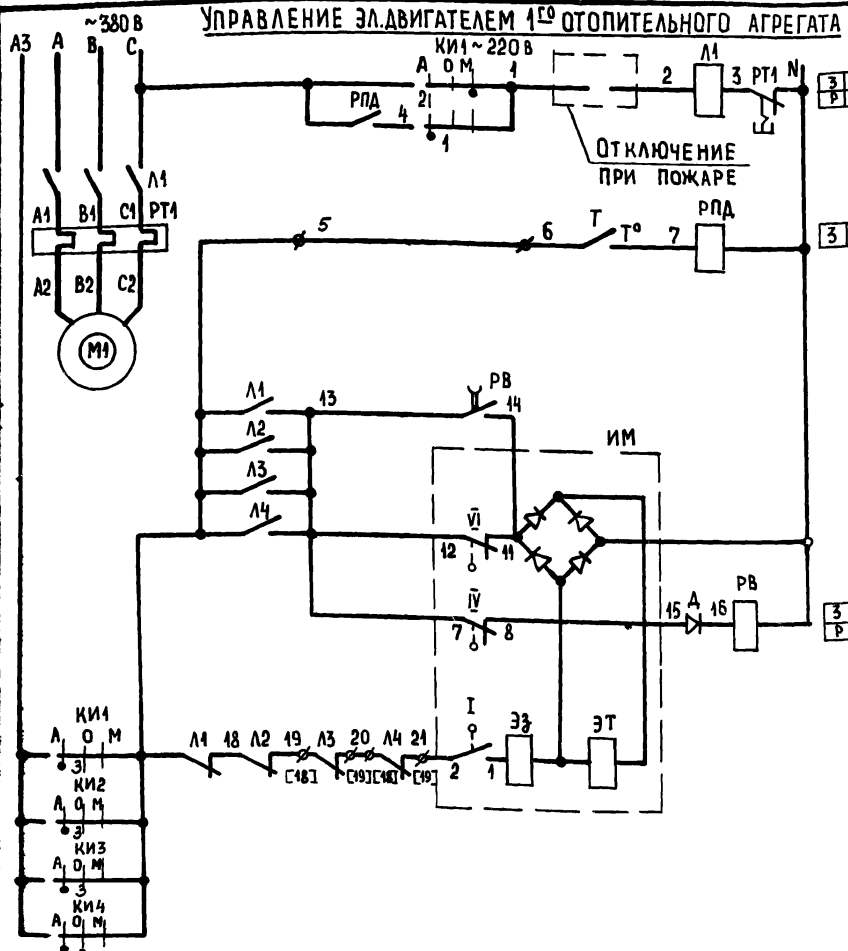
1. Автоматическое включение и отключение отопительных агрегатов по температуре воздуха в помещении.
2. Местное управление отопительными агрегатами.
3. Автоматическое открытие запорного устройства на теплоноситель при включении вентиляторов (автоматическом или местном) и закрытие при отключении вентиляторов.

ПРИБЫЗАН	

Агрегаты:		
НАЧ. ОТОП.	ФИНТЕР	В. Смирнов
ЗАН. И.О.	РОМАЧЕВ	В. Смирнов
РУК. ГР.	ЗЯМЧУКОВСКИЙ	В. Смирнов
ИНЖЕНЕР	ОСИПОВ	В. Смирнов
ИНЖЕНЕР	КУЛИКОВА	В. Смирнов
904-02-9 А-13		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ		
СТАРШИЙ ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	19	
СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ № 2СВЛ		
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ МОСКВА		

КОПИРОВАН: ЦУР -

ФОРМАТ 12



— Клемма ящика управления
 □ — маркировка клеммы ящика управления

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

**ДИАГРАММА ЗАМКЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА ИМ**

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

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

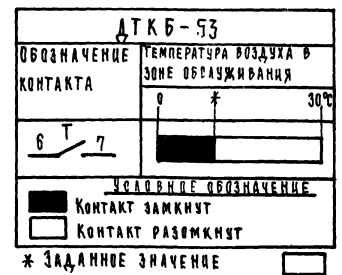
■ КОНТАКТ ЗАМКНУТ
 □ КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

17466-03 22

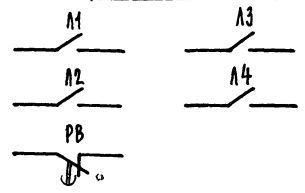
АГРЕГАТЫ		904-02-9 3-15	
ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ	
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	СТАДИЯ	ЛИСТ
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	Р	21
ИНЖ.	ГЛДОВА	ЛИСТОВ	
ИНВ. №		ГПИ ЭПЕКТ РОПРОЕКТ МОСКВА	

ПРИВЯЗАН			

ДИАГРАММА ЗАМКНУТЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ

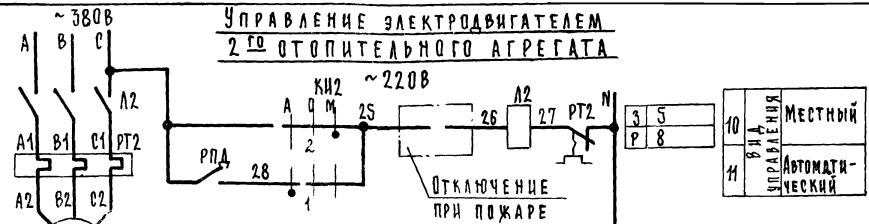


СВОБОДНЫЕ КОНТАКТЫ



17466-03

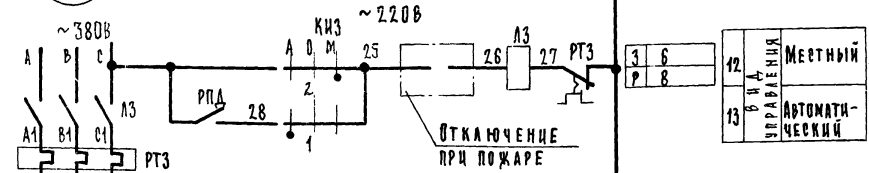
УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 2-го ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА



3	5
Р	8

10	МЕСТНЫЙ
11	АВТОМАТИЧЕСКИЙ

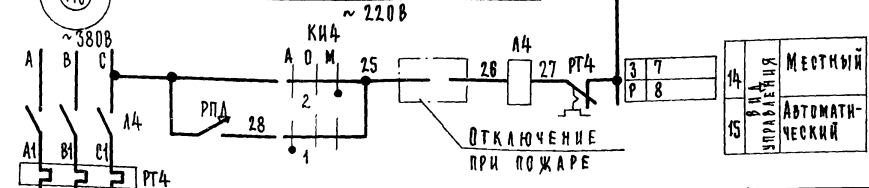
УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 3-го ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА



3	6
Р	8

12	МЕСТНЫЙ
13	АВТОМАТИЧЕСКИЙ

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4-го ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА



3	7
Р	8

14	МЕСТНЫЙ
15	АВТОМАТИЧЕСКИЙ

АГРЕГАТЫ:

ГЛА. СПЕЦ. ЯЛОВЕЦКИЙ	СЫМ
РУК. ГР. ГИНОДЯН	АС
СТ. ИНЖ. САВЕЛОВА	ОП
ИНЖ. ГЛАТОВА	Л

904-02-9 3-15

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОБОРЫ
ВАШЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ПРИКРЫЛИ	
ИНВ. №	

СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТ
Р	22	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 7 АЗ (ПРОДАЖЕНЕ)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

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

УП5311 - С225								
НОМЕР СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА		АВТОМАТИЧЕСКИЙ		ОТКЛЮЧЕНО		МЕСТНЫЙ	
			А		О		М	
			- 45°		0°		+ 45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X	—	—	—	—	X
II	3	4	X	—	—	—	—	X

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ КВт	ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ	
	Тип	Тн.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 + ПКЛ 1104	1	
РТ1	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕНЕНИЯ
РПА	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	Д226Б	1	
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-1			
Л2 Л3 Л4	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~ 220 в	ПМА-1100 + ПКЛ 1104	1	
РТ2 РТ3 РТ4	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕНЕНИЯ
КИ2 КИЗ 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 КОМПЛЕКТНО С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ
М1...М4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		4	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ОТОПИТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТОМ

17466-03 24

АГРЕГАТЫ:

Гл. спец.	ЯЛОВЕЦКИЙ	УИИ			904-02-9 3-15		
Рук. гр.	ГИНОДАН	РБ					
Ст. инж.	САВЕЛОВА	РБ					
Инж.	ГЛОТОВА	РБ					
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ							
					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р	23	
					СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ №7 АЭ (ОКОНЧАНИЕ)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

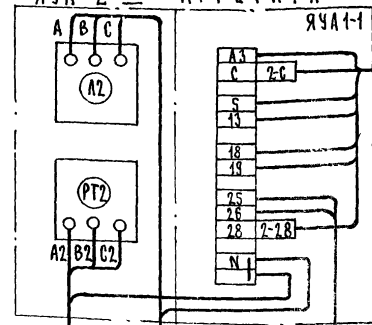
Привязан

Инв. №

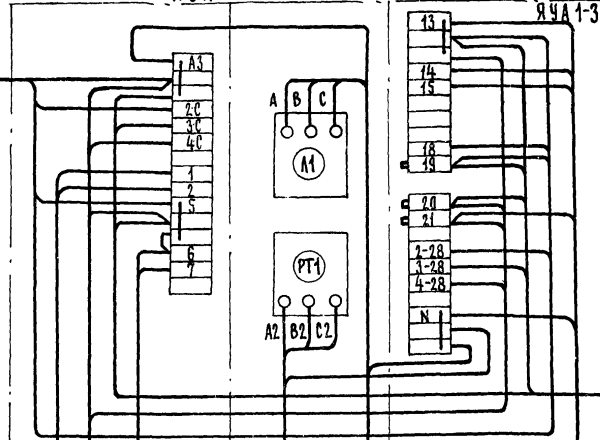
И. КОНТР. КОПЕРСТКОВА

ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ (ЯЧУ) ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ

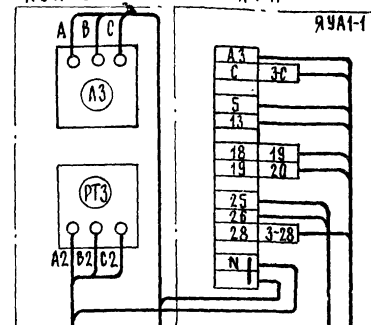
ЯЧУ 2-ГО АГРЕГАТА



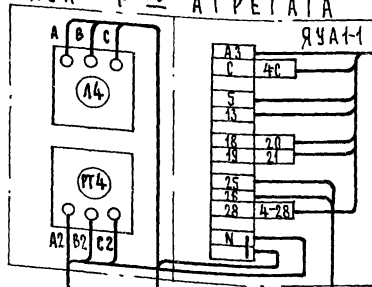
ЯЧУ 1-ГО АГРЕГАТА



ЯЧУ 3-ГО АГРЕГАТА



ЯЧУ 4-ГО АГРЕГАТА



По проекту
противопожарной
автоматики

см лист 24
По проекту
противопожарной
автоматики

По проекту
противопожарной
автоматики

17466-03 25

АГРЕГАТЫ:

СА. СПЕЦ. ЯЛОВЕЦКИИ *ШШ*
 Рук. гр. ГИНОДМАН *АВ*
 Ст. инж. САВЕЛОВА *Ван*
 Инж. ЖИЖКИНСКАЯ *Клея*

904-02-3 3-16

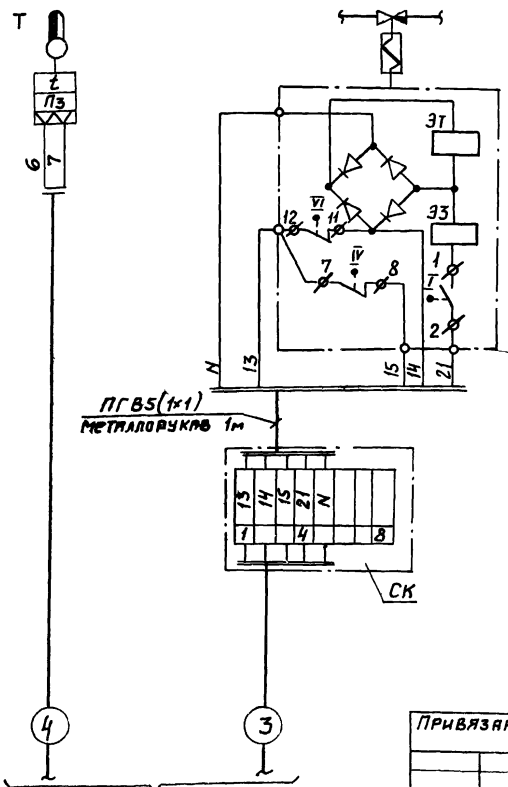
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ПРИВЯЗАН.					
ИНВ. №					

СТАДЛЯ ЛИСТ	Листов
Р	24
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКАЮЧЕНИЙ №7	
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА	Трубопровод теплоносителя обратный	ТЕМПЕРАТУРА
	Зона обслуживания		Трубопровод теплоносителя
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖ. ЧЕРТ.	ТМ4-41-73		ТМ4-143-75 ТМ4-144-75
ПОЗИЦИЯ		ИМ	

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



Наименование	Марка и размер	Ев. изм.	Количество	Примечания
Провод гибкий с медной жилой	ПГВ сеч. 1 мм ² Гост 6323-71	М	5	
Металлоручкава	РЗ-4-Х-Ш ф 20 ТУ22-3988-77	М	1	
Коробка соединительная	КСК-8 ТУ36-1753-75	ШТ.	1	

17466-03

26

АГРЕГАТЫ:

НАЧ. ОТД. ФИНГЕР
 ЗАМ. НАЧ. РОМАНОВ
 РУК. ГР. ЗАМУХОВСКИЙ
 ИНЖЕН. КУЛЧКОВА

904-02-9 А-17

Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов

Привязан	
Инв. №	

Стяжка	Лист	Листов
Р	25	

СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ
№ 3СВП

госстрой СССР
 САНТЕХПРОЕКТ
 г. Москва

См. лист 24