

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 *Ш* Ю.И. ШИЛЛЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Ф* В.И. ФИНГЕР

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ
С 15 НОЯБРЯ 1981 Г.
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ
ГОССТРОЯ СССР
ПРИКАЗ № 82 ОТ 23 ОКТЯБРЯ 1981 Г.

КФ ЦИТП инв. № 17466-03

						ПРИВЯЗАН	

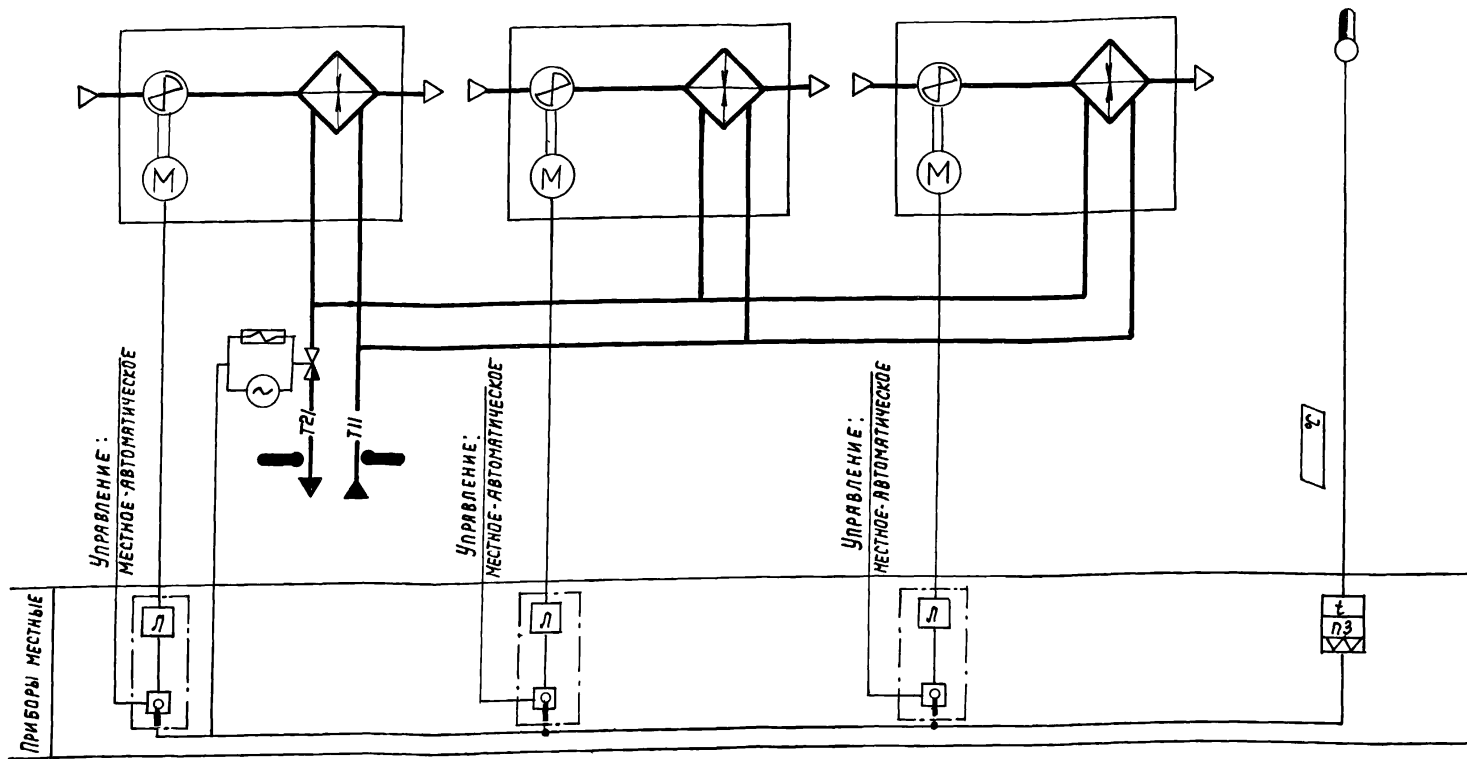
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
АЭ 1	Общие данные	2
А-2	Схема функциональная № 4АФ	3
Э-3	Схема электрическая принципальная № 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 принципальная № 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 принципальная № 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 принципальная № 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. Забвешкин	И.И.И.
Р.К. Гр. Инодман	И.И.И.
Ст. Инж. Савелова	И.И.И.
904-02-9 АЭ 1	
Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительными агрегатами	
Статья	Лист
Р	1
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
В. контр. Киселев	И.И.И.
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. ЗАМУКОВСКИЙ
 ИНЖЕНЕР ОСИПОВ

904-02-9 А-2

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО
 ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ПРИВЯЗАН.

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

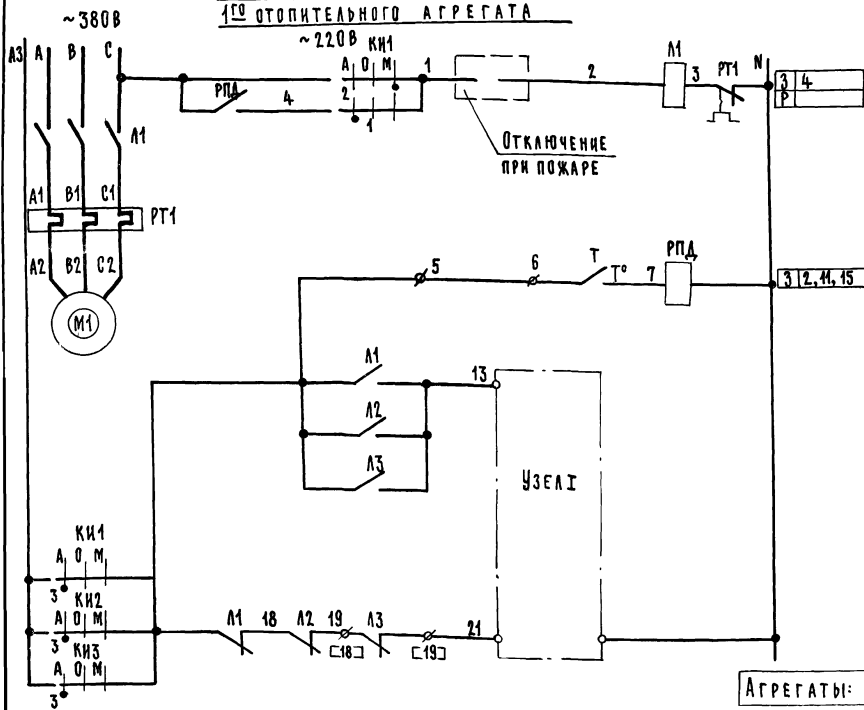
СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ №4яф

ГОССТРОЙ СССР
 САНТЕХПРОЕКТ
 г. Москва

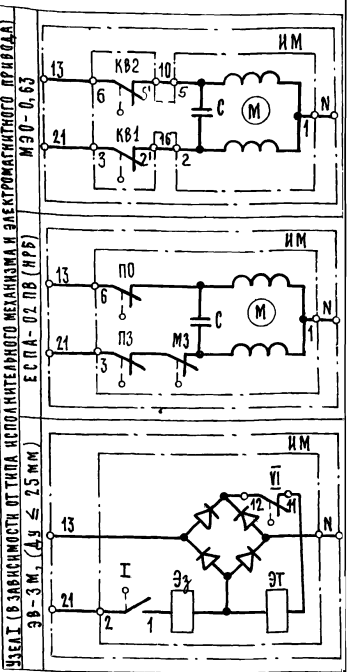
ИНВ. №

КОПИРОВАЛ: ШЛ

**УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
1ГО ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА**



1	МЕСТНЫЙ ВНУТРЕННИЙ УПРАВЛЕНИЯ
2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ
3	КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
4	ЗАПЯТЫЕ ЧЕРТОВЫХ ПРЕДЕЛЕНИЯ
5	
6	ЗАКРЫТИЕ
7	

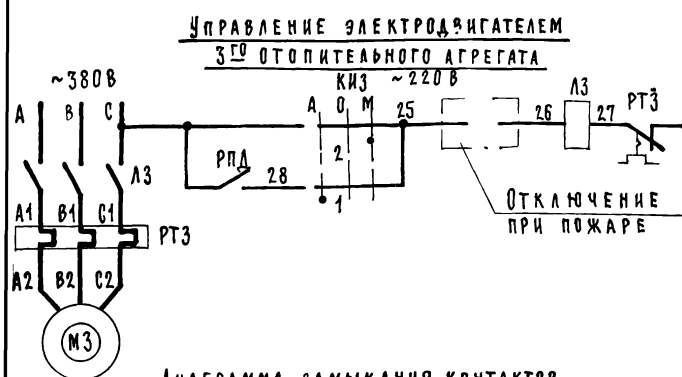
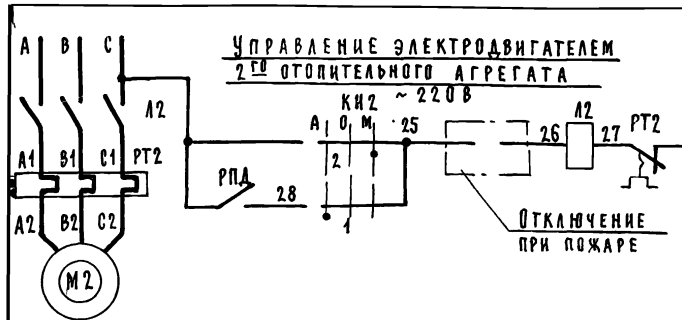


⊕ - Клемма 8 ЧКА УПРАВЛЕНИЯ
[19] - МАРКИРОВКА КЛЕММЫ ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ

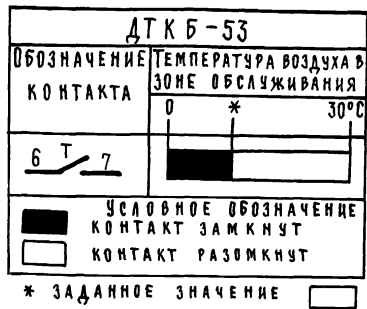
17466-03 4

ПРИВЯЗАН			
И.Н.В. №			

АГРЕГАТЫ:		904-02-9 9-3	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТЫ
ГЛА. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ				
РУК. ГР.	ГИНОДЯН	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ №4 АЗ (НА ЧАЛО)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОС МОСКВА		
СТ. И.Н.Ж.	САВЕЛОВА				
И.Н.Ж.	ГЛОТОВА				
И.КОНТР.	ХОПЕРСТКОВА				



**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	Отключено		Местный	
	А	П	А	0	М	А	П
			-45°	0	+45°		
I	1	2	×	-	-	-	×
II	3	4	×	-	-	-	×

17466 - 03 5

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 электрооборудование отопительных агрегатов			
Станция лист			Листов
Р			4
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 4 АЭ (ПРОДАЖЕННИЕ)			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ПРИВЯЗАН

И.В. №			
--------	--	--	--

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
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 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	6,8
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	МЭО-0,63	1	Поставляется комплектно с запорным устройством
	Электромагнитный привод	ЭВ-3М		
M1 M3	Электродвигатель, ~ 380В		3	Поставляется комплектно с отопительным агрегатом

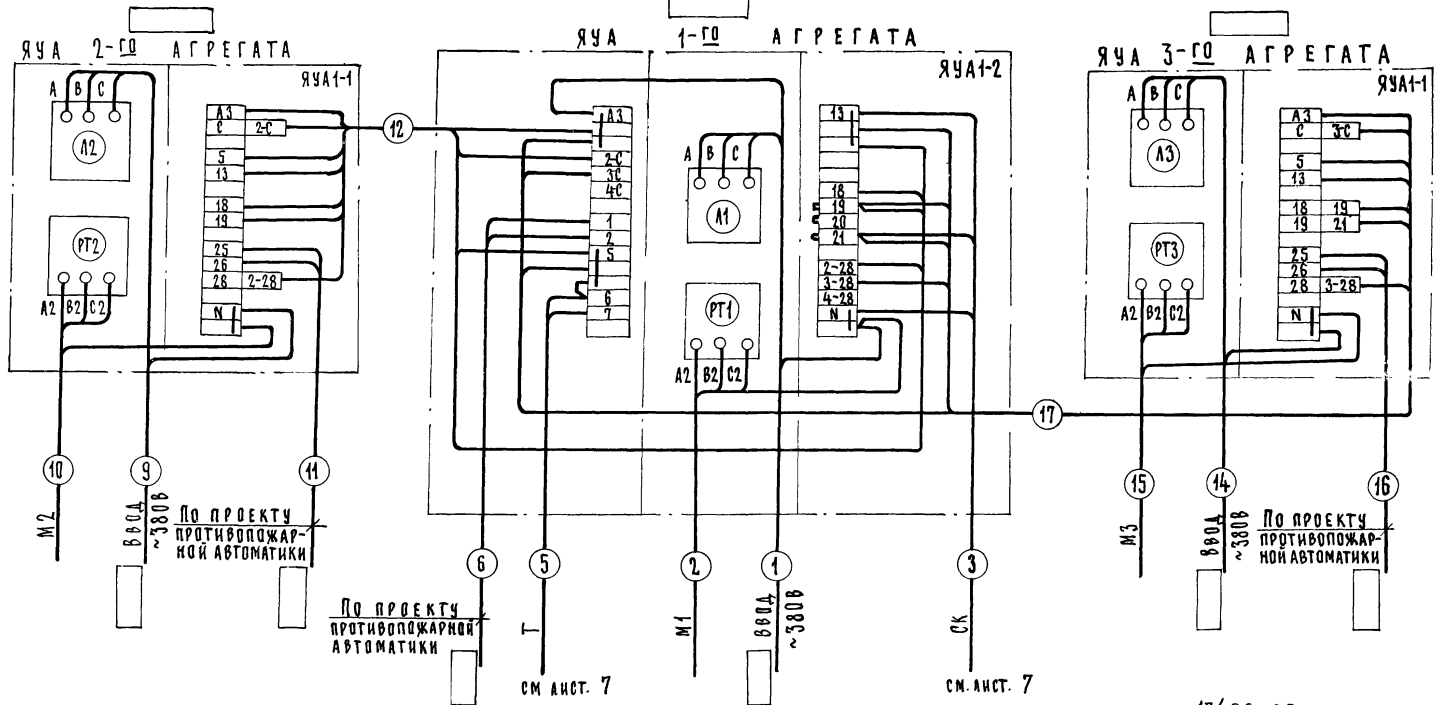
17466-03 6

Агрегаты:

Гл. спец. ЯЛОВЕЦКИЙ <i>ММ</i>	Инж. ГР. ГИНОДМАН <i>ГР</i>	Инж. САВЕЛОВА <i>СА</i>	Инж. ГАВТУРА <i>ГА</i>	904-02-9 3-3	
Автоматическое управление и способ электрообогревания отопительных агрегатов				Стандия	Лист 5
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ № 4 А 9 (ОКОНЧАНИЕ)				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Привязан	
И.контр. Хопреткова <i>Хопреткова</i>	И.нв. №

ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ (ЯУ) ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ



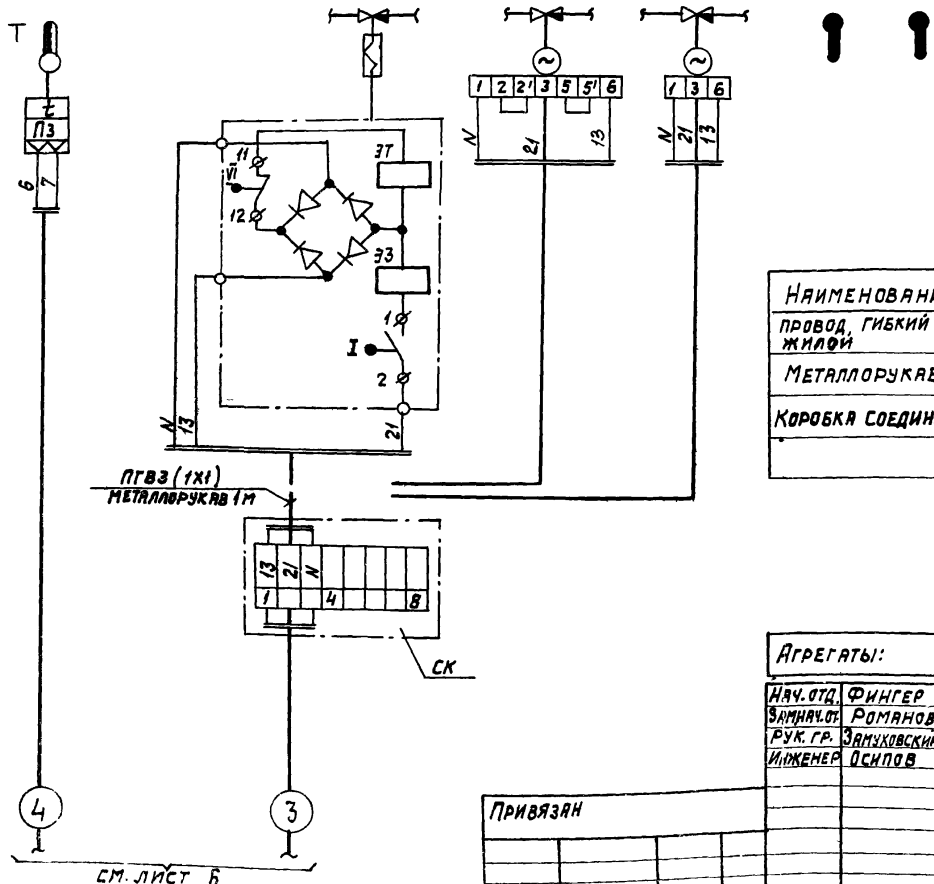
17466-03 7

АГРЕГАТЫ:

ГЛ. СПЕЦ.	ЯДВЕЦКИЙ			
РУК. ГР.	ГИНОДЖАН			
СТ. ИИЖ.	САВЕЛОВА			
ИИЖ.	КИШКИНСКАЯ			
904-02-9 3-4				
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМА ЭЛЕКТРОБОРОВОДЕНИЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ				
Привязан			СТАДИЯ ИЛСТ	
			Р	6
Илв. №			СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ №4	
			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

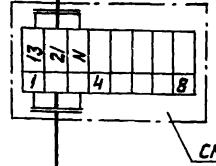
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА	Трубопровод ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБРАТНЫЙ			ТЕМПЕРАТУРА
	ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ				ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ОБЪЯВЛЕНИЕ ПОЛТАЖНОГО ЧЕРТА ПОЗИЦИЯ	ТМ4-41-73	ИМ	ИМ	ИМ	ТМ4-143-75 ТМ4-144-75

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	

ПГВ3 (1х3)
МЕТАЛЛОБРУКАВА 1М



СК

СМ. ЛИСТ Б

17466-03

8

АГРЕГАТЫ:

НАЧ. ОТД. ФИНГЕР
ЗАМНАЧ. РОМАНОВ
РУК. ГР. ЗЯЧУКОВСКИЙ
ИНЖЕНЕР ОСИПОВ

904-02-9 А-5

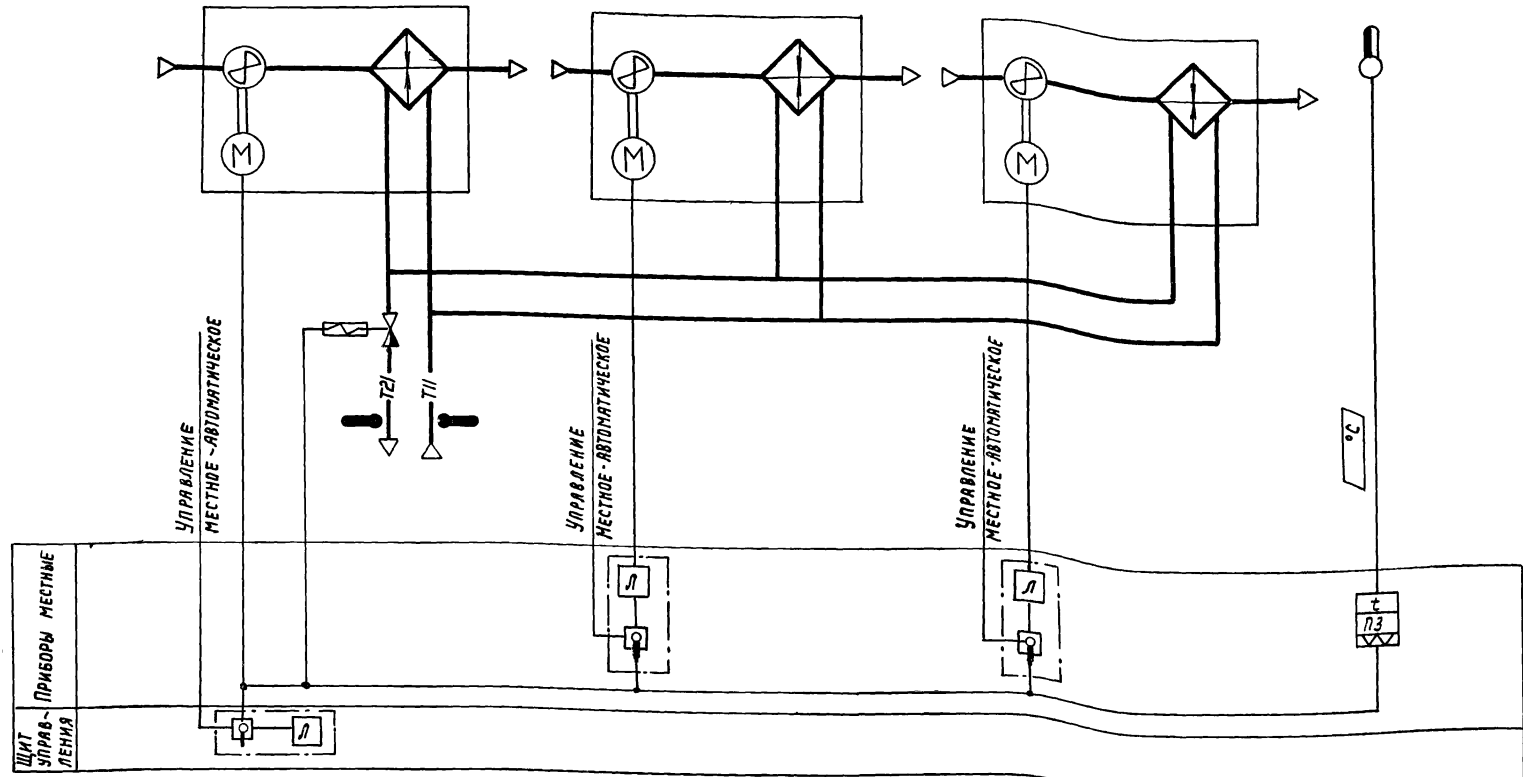
Автоматическое управление и силовое электро-оборудование отопительных агрегатов

Привязан

ИНВ. №			
--------	--	--	--

Страниц	Лист	Листов
Р	7	

СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ № 2ЭВП
ГОССТРОИ СССР
САИТЕХПРОЕКТ
Г. МОСКВА



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

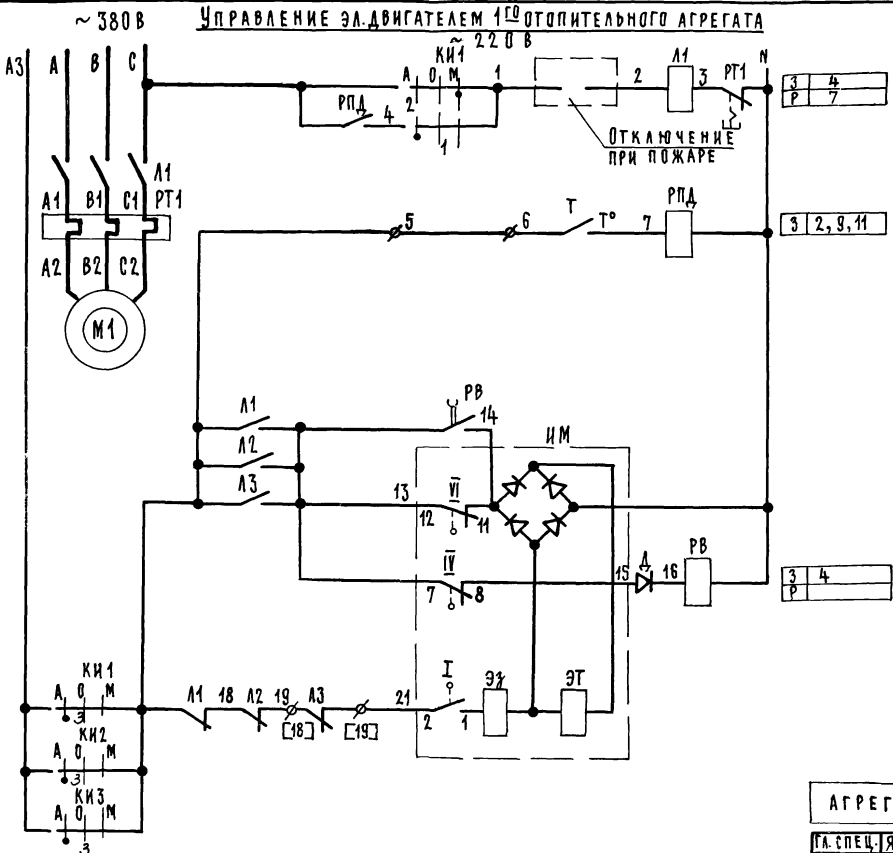
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема функциональная №5АФ

ГОССТРОЙ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
Г. МОСКВА

Копировал: ЦУ

Управление электродвигателем 1-го отопительного агрегата



1	УЧАСТИЕ В УПРАВЛЕНИИ	МЕСТНЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ
2		
3	КОНТРОЛЬ	ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
4	ОТКРЫТИЕ	
5		
6	ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	
7		ЗАКРЫТИЕ

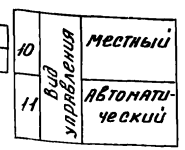
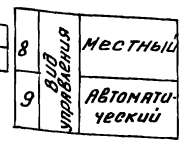
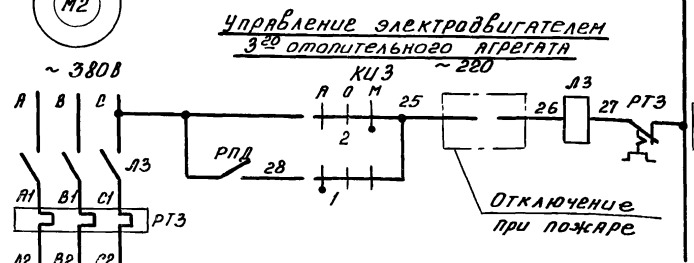
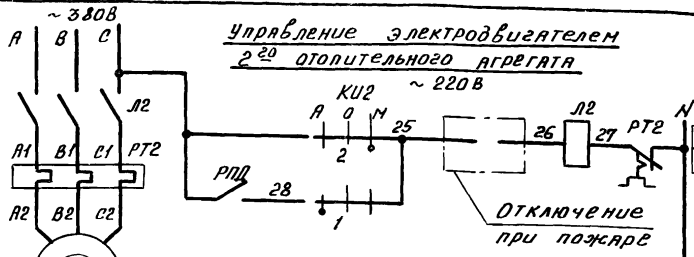
ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА ИМ



17466-03 10

Ø КЛЕММА ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ
 [18] МАРКИРОВКА КЛЕММЫ ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ

АГРЕГАТЫ:			
СА СПЕЦ. ЯЛОВЕЦКИЙ	РУК. ГР. ГИНДМАН	СТ. ИНЖ. САВЕКОВА	ИНЖ. ГЛОТОВА
904-02-9		9-7	
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ			
ПРИВЯЗАН		СТАДИЯ ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 9	
ИНВ. №		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 5АЭ (НАЧАЛО)	
Н. КОНТР. ХОПЕРТКОВА		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕК МОСКВА	



Свободные контакты.

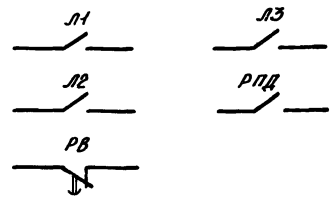


Таблица применения

Мощность электродвигателя кВт	Тепловое реле	
	Тип	Эн.э. 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.	Яловещкий	ИИ
рук. гр.	Гинодная	ИИ
ст. инж.	Сивелова	ИИ
инж.	Глотова	ИИ

904-02-9 Э-7

Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов

Стандарт	Лист	Листов
Р	10	

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

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

Привязки:

ИНВ. №	Н.контр.	Холверстов
--------	----------	------------

ДИАГРАММЫ ЗАМКЫВАНИЯ КОНТАКТОВ

КЛЮЧИ ИЗБРАННЯ КН1, КН2, КН3

УП531-С225						
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	
ОБОЗНАЧЕНИЕ 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 КONTAKT ЗАМКНУТ КONTAKT 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	УП531-С225	1	
Д	ДИОД, 400В; 0,3А	Д226Б	1	
Ящик управления ЯУА1-1				
Л2	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ.~220В		1	
РТ2	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕЧАНИЯ
КН2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 2 СЕКЦИИ	УП531-С225	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 УПОНТ. АГРЕГАТОМ

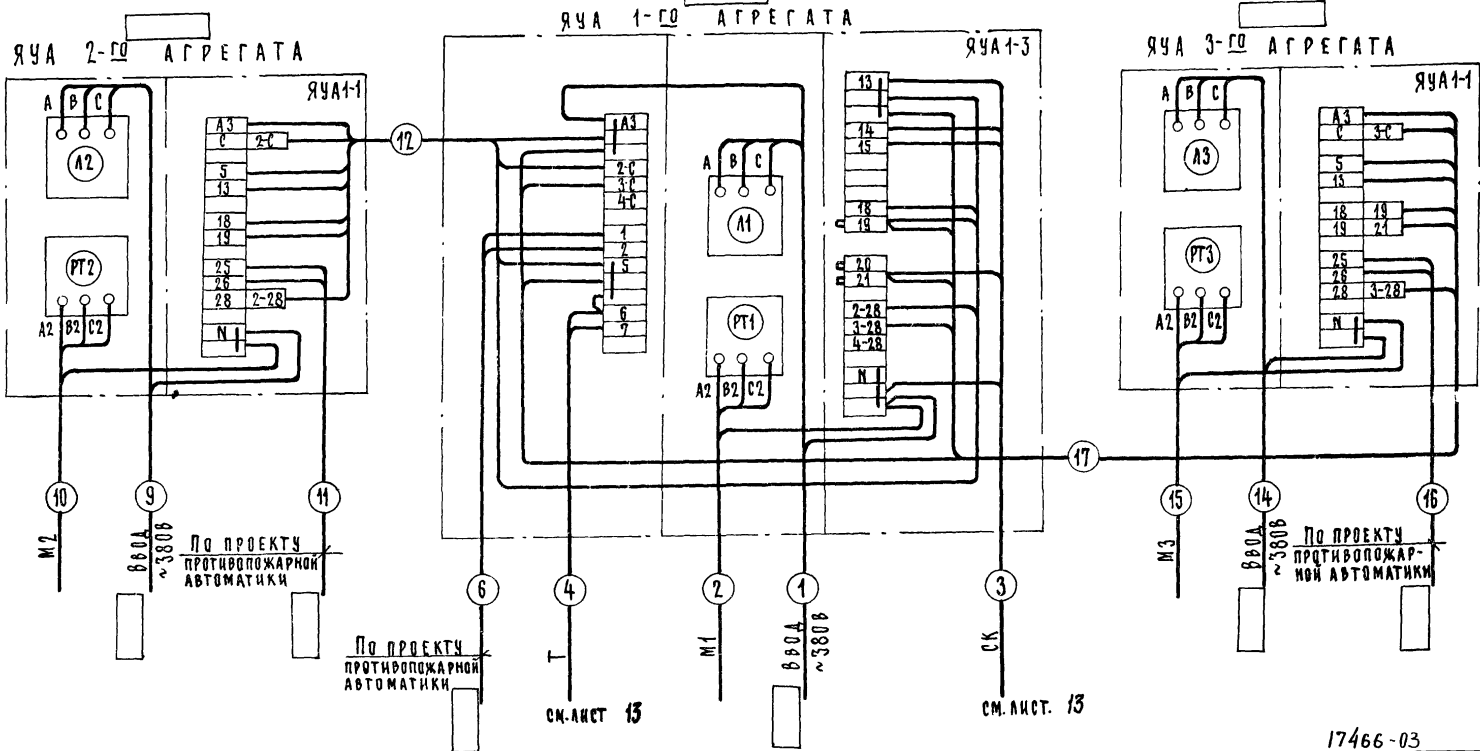
17466-03 12

АГРЕГАТЫ:

П. СПЕЦ	ЯВОБЩИН	УП	УП	УП
Р.К. ГР.	ИНОДМАН	В.В.		
СТ. ИИЖ.	САВЕЛОВА	В.В.		
ИИЖ.	ГАЛОВА	В.В.		
904-02-9 3-7				
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ				СТАДИЯ
				Лист
				№
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ № 5А3 (ОКОНЧАНИЕ)				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ПРИБЯЗАН	ИИЖ. №

ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ (ЯУ) ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ



17466-03 13

АГРЕГАТЫ:

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

904-02-9 3-8

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СХАДОВОЕ ЭЛЕКТРОУСТРОЙСТВО
ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

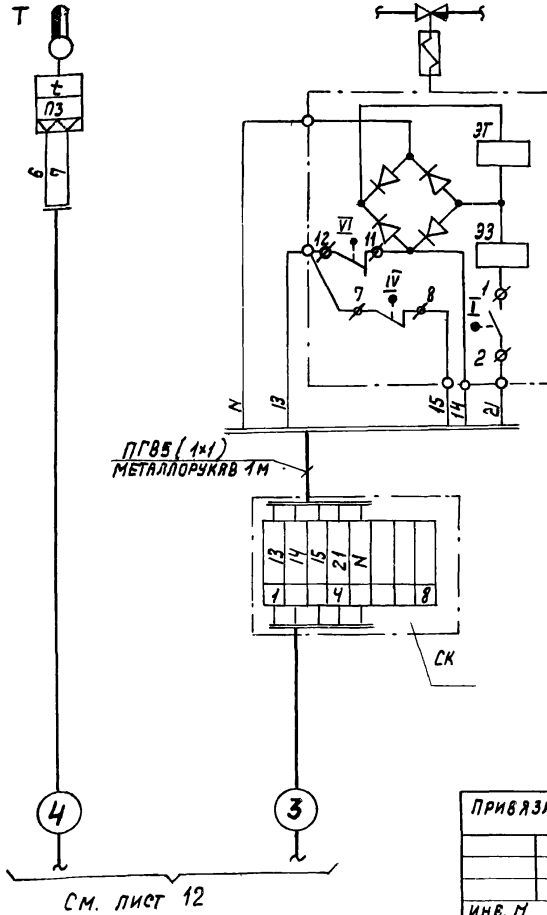
ПРИВЯЗАН					
ИНВ. №					

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПО Д. КЛЮЧЕНИЙ № 5

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	12	
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕК МОСКВА		

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА	ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБРАТНЫЙ	ТЕМПЕРАТУРА
	ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ		ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖН. ЧЕРГ. 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 металлопучке, 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	
МЕТАЛЛОПУЧКАВ	РЗ-Ц-Х-Ш Ф20 ТУ22-3988-77	М	1	
КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	КСК-8 ТУ36 1753 - 75	ШТ.	1	

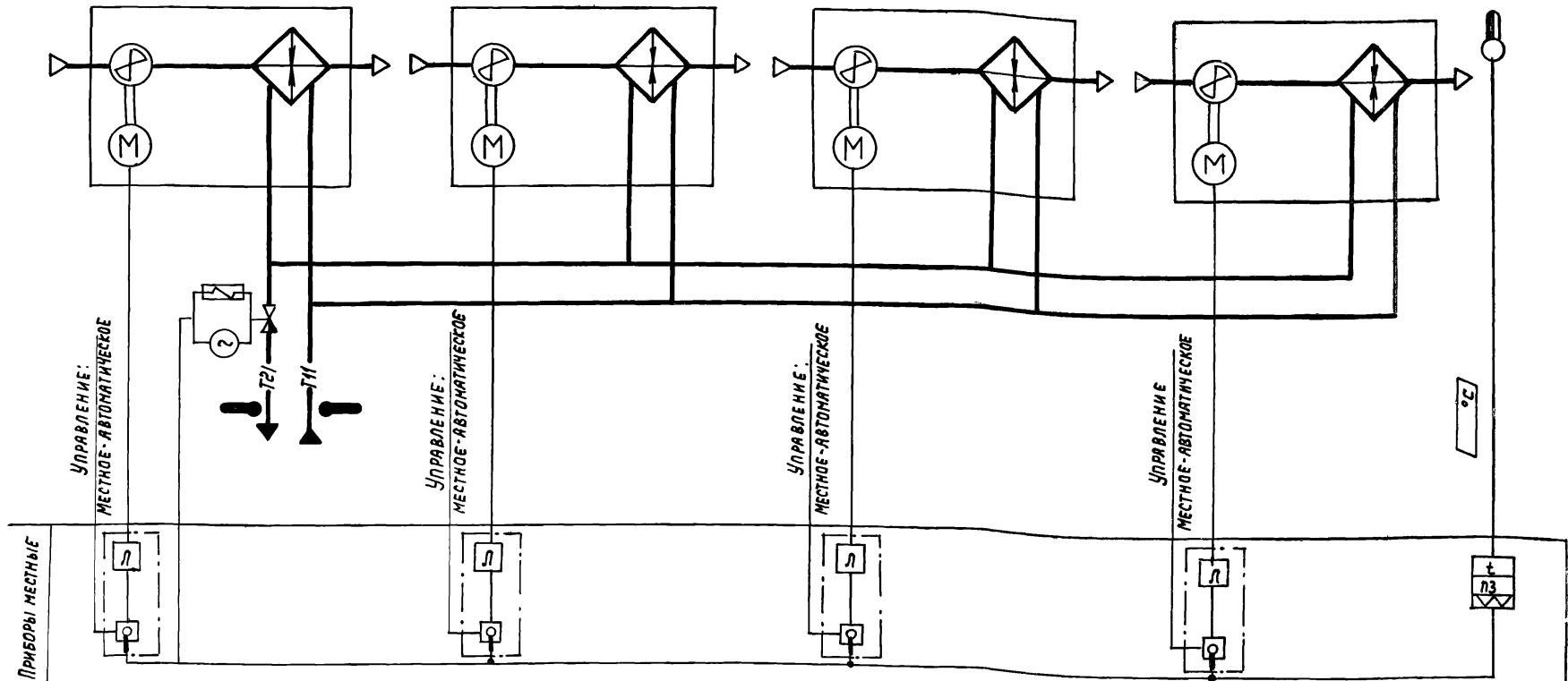
17466-03 14

АГРЕГАТЫ:			904-02-9 А-9		
НАЧ. СТО	ФИЛСЕР	ДМУ	Автоматическое управление и силовое электро-оборудование отопительных агрегатов		
ЗАМ. НАЧ.	РОМАНОВ	СОВС			
РУК. ГР.	ЗЯМЧОВСКИЙ	ВЗАН			
ИНЖЕН.	КУДИКОВА	ВЗ			
ПРИВЯЗАН			СТADIЯ	Лист	Листов
ИНВ. М			Р	13	
СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВО-ДОК №ЗСВП			ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА		

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 электрооборудование отопительных агрегатов

Страницы Лист Листов

Р 14

Схема функциональная № 6 АФ

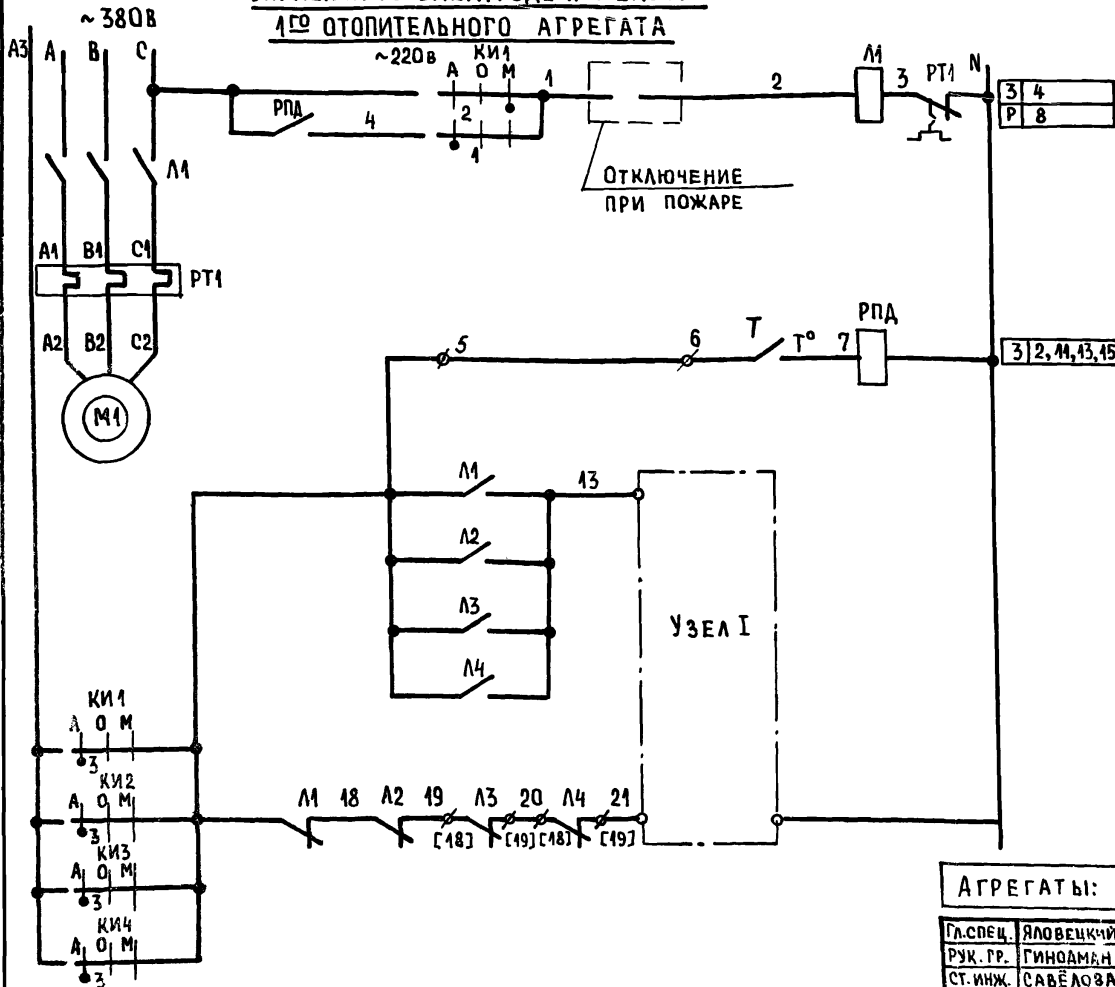
ГОССТРОЙ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. МОСКВА
ФОРМАТ 12

КОПИРОВАЛ: *Сур*

17466-03

15

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
1ГО ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА



ОТКЛЮЧЕНИЕ
ПРИ ПОЖАРЕ

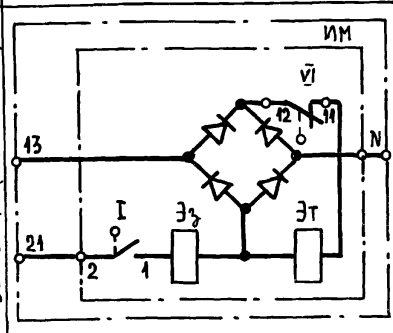
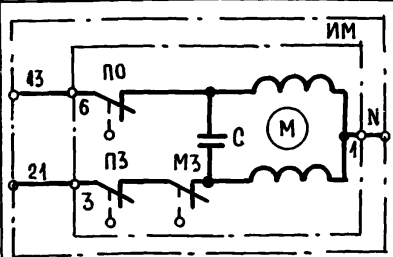
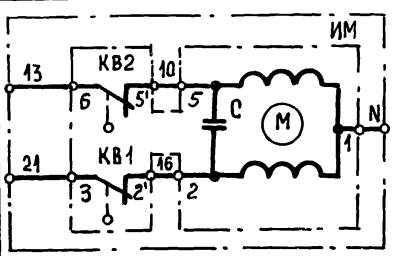
УЗЕЛ I

⊖ 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 ПБ (НРВ)
ЭВ - 3М; (Δу ≤ 25 ММ)



АГРЕГАТЫ:

ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	
РУК. Р.Р.	ГИНОДМАН	
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	
ИНЖ.	ГЛОТОВА	
ИНВ. №		
Н. КОНТ.	ХОПЕР	КОРЯ

904-02-9 3-11

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

17466-03 16

ПРИВЯЗАН			

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 699
(НАЧАЛО)

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

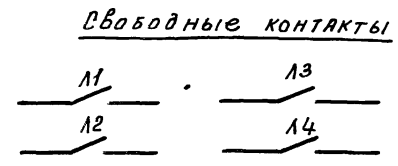
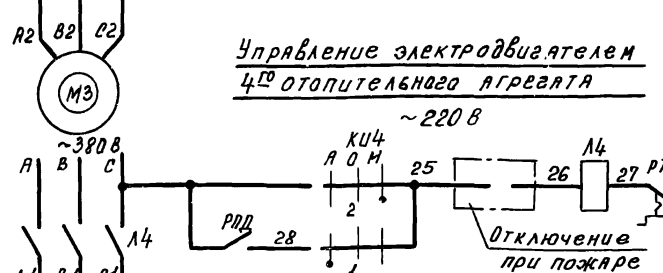
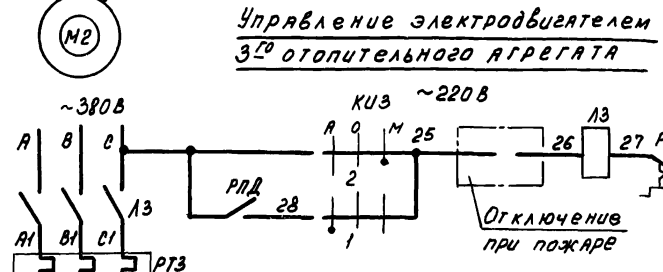
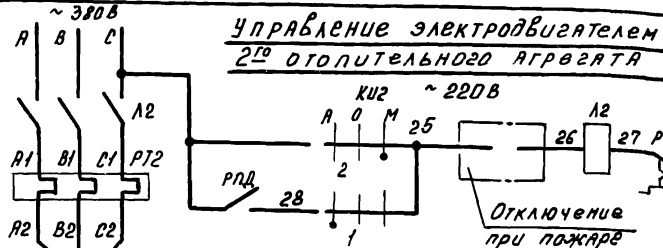
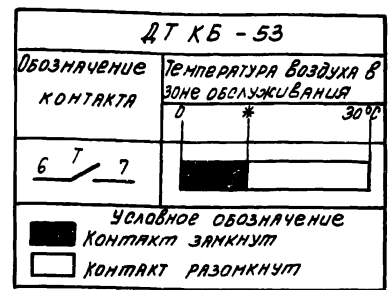


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
Регулятор температуры Т



* Заданное значение

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

Мощность электродвигателя, кВт	Тепловое реле тип	ТЭЭ
0,37	РТЛ-1006	1,3
0,75	РТЛ 1008	3,2
1,1		
1,5	РТЛ 1012	6,8
3,0		

3	5	Местный управления
Р	8	

12	6	Местный управления
Р	8	

14	7	Местный управления
Р	8	

Агрегаты:

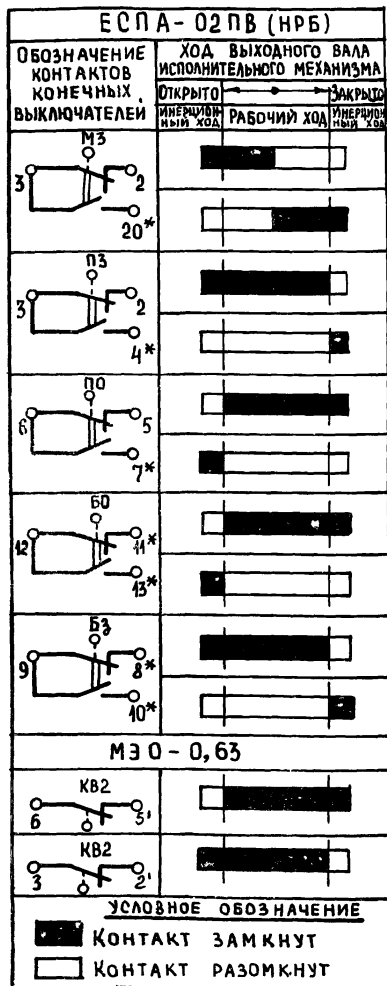
Гл. спец. Яловецкий	Рук. гр. Гинюван	Ст. инж. Сявелья	Инж. Глобля	904-02-9 Э-11
Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов				Лист 15
Схема электрическая принципиальная № 693 (продолжение)				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

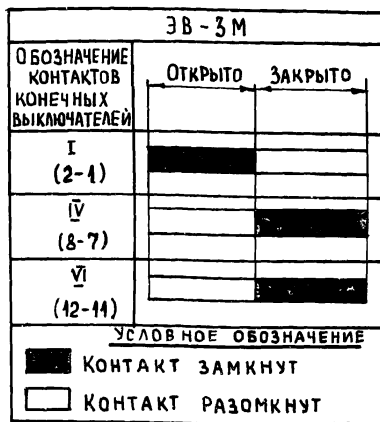
Инв. №	И. кантр. Уператков
--------	---------------------

17466-03

17



* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ



КЛЮЧИ ИЗБИРАНИЯ
КИ1, КИ2, КИ3, КИ4

УП5311 - С 225

НО-МЕР СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА	АВТОМАТИЧЕСКИ		ОТКЛЮЧЕНО		МЕСТНЫЙ	
		А		О		М	
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2	X	-	-	-	-	X
II	3 4	X	-	-	-	-	X

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-2			
Л1	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~220В	ПМА-100 + ПКЛ 1004	1	
РТ1	РЕЛЕ ТЕПЛОЕ		1	СМ. ТАБЛИЦУ ПРИМЕНЕНИЯ
РПА	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~220В	ПМА-100	1	
КИ1	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, 2 СЕКЦИИ	УП5311-С225	1	
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА1-1			
Л2 Л3 Л4	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТ. ~220В	ПМА-100 + ПКЛ 1004	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	1	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД	ЭВ-3М		
Т	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ 0 = 30°С	ДТКБ-53	1	

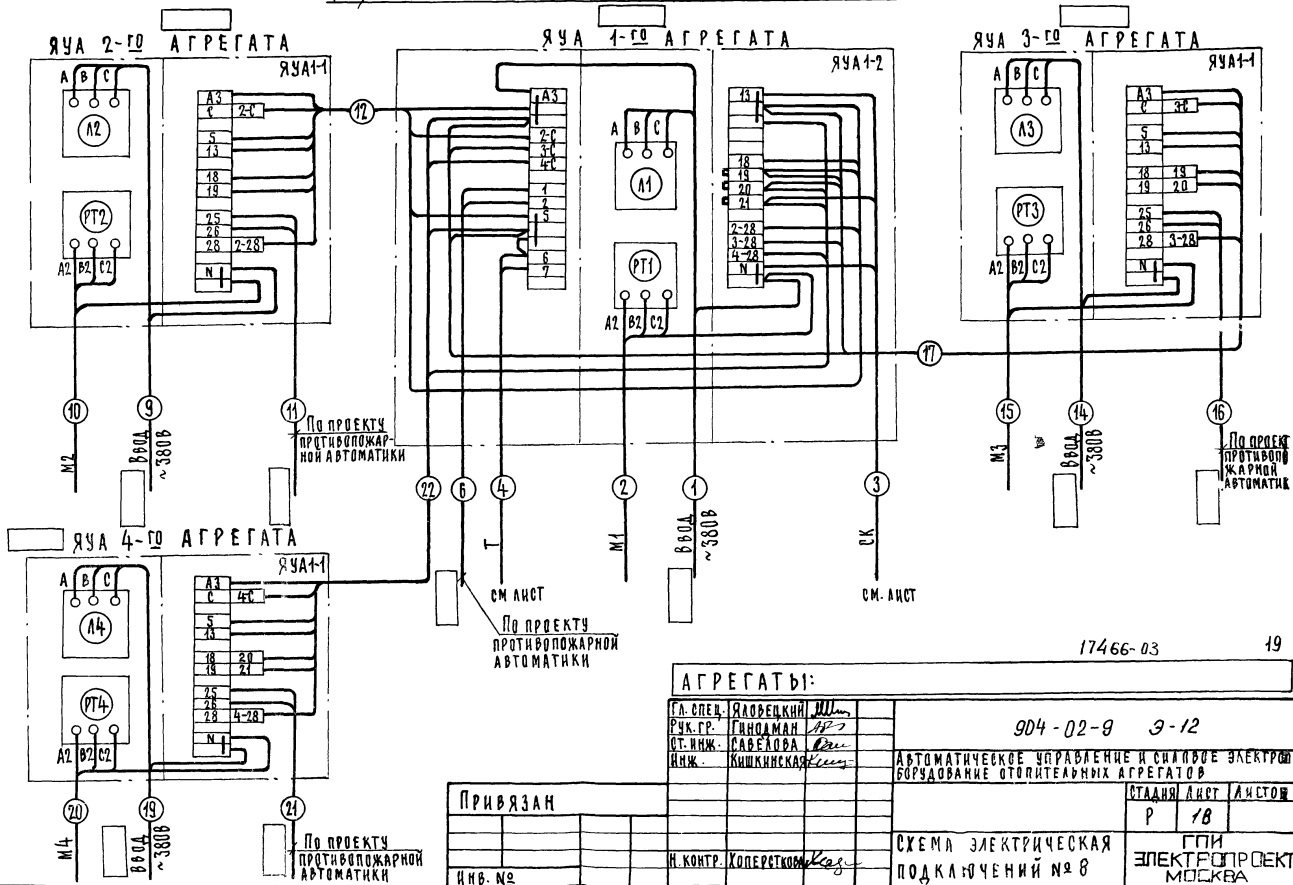
17466-03 18

АГРЕГАТЫ:

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

ПРИВЯЗАН

ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ (ЯУ) ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ



17466-03 19

АГРЕГАТЫ:

ГЛА. СПЕЦ.	ЯДОВЕЦКИЙ	<i>Ш</i>	
РУК. ГР.	ГИНОДАН	<i>Г</i>	904-02-9 3-12
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	<i>В</i>	Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов
ИНЖ.	КИШКИНСКАЯ	<i>Л</i>	

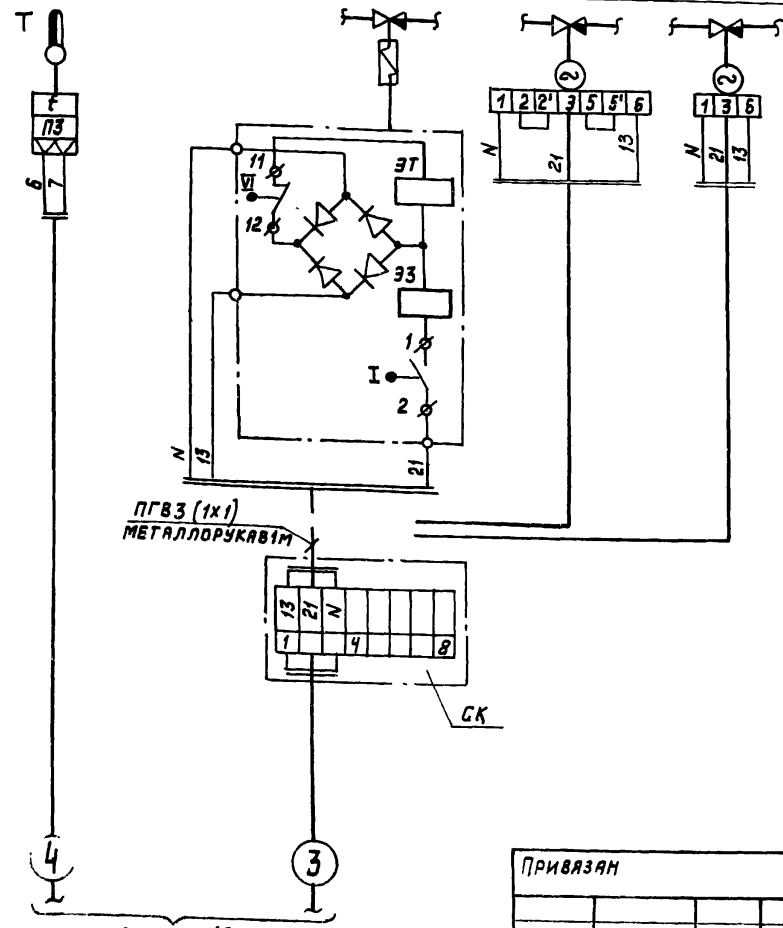
ПРИВЯЗАН		СТАДИЯ	ЛИСТ	АИСТОЖ
		Р	18	
ИНВ. №	Н. КОНТР. ХОПЕРЕТКОВА <i>К</i>	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		ГПИ
		ПОДКЛЮЧЕНИЙ № 8		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
				МОСКВА

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	
Подводящий	Обратный
ТМ4-143-75 ТМ4-144-75	

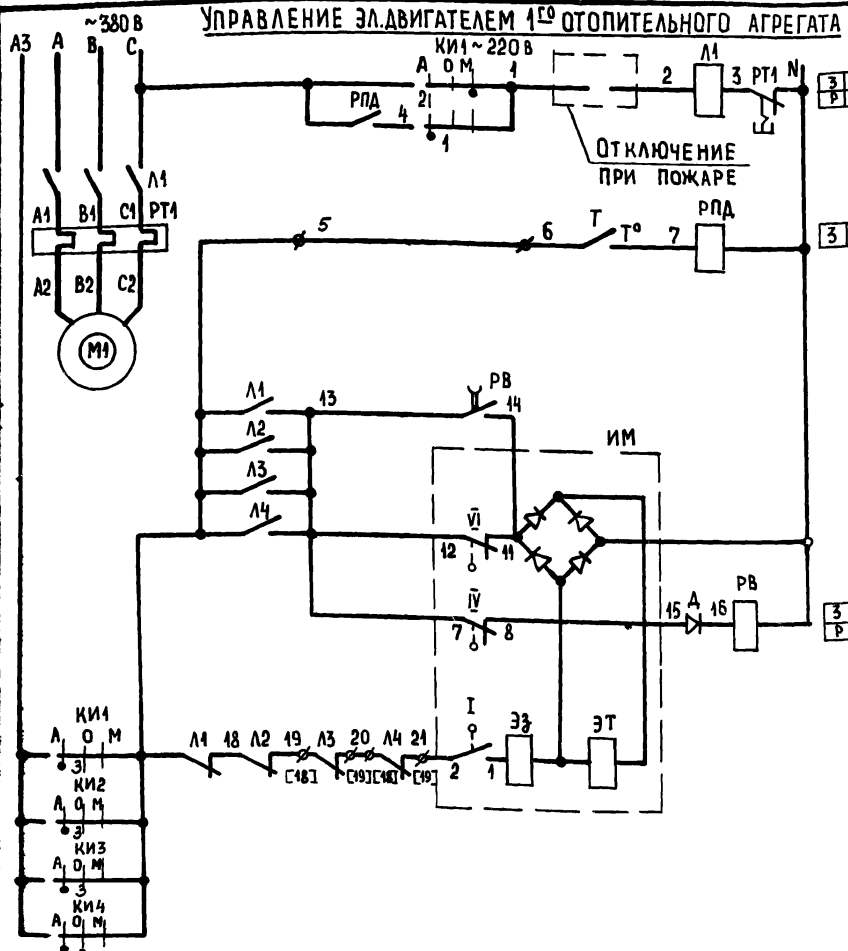
ПОДСОЕДИНЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ ИМ К СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ КОРОБКЕ СК ПРОИЗВОДИТСЯ ПРОВОДОМ ПГВ В МЕТАЛЛУКАВЕ; ДЛИНА СВЯЗИ 1м.



НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА И РАЗМЕР	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТ.	ПРИМЕЧАНИЕ
Провод гибкий с медной жилой	ПГВ сеч. 1мм ² ГОСТ 6323-71	М	3	
Металлорукава	РЗ-4-Х-Ш Ф20 ТУ22-3988-77	М	1	
Коробка соединительная	КСК-В ТУ36.1753-75	ШТ	1	

17466-03 20

АГРЕГАТЫ:		904-02-9 А-13	
НАЧ. ОТА	ФИНГЕР	АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ	
ЗАМ. НАЧАЛ	РОМАНОВ		
РЪ. ГР.	АМУХОВСКИЙ		
	ЕНЕА ОСИПОВ		
ПРИВЯЗАМ		Стандия	Лист
		Р	19
ИНВ. N		СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ № 2СВЛ	
		Госстроя СССР САНТЕХПРОЕКТ МОСКВА	



— Клемма ящика управления
□ — маркировка клеммы ящика управления

1	ВИД УПРАВЛЕНИЯ	МЕСТНЫЙ											
2		АВТОМАТИЧЕСКИЙ											
3	КОНТРОЛЬ	ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА											
4		ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО НА ТЕПЛОСИТЕЛЕ	ОТКРЫТИЕ										
5	ЗАКРЫТИЕ		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">ЭВ-3М</td> </tr> <tr> <td>ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ</td> <td>ОТКРЫТО ЗАКРЫТО</td> </tr> <tr> <td>I (2-1)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>IV (8-7)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>V (12-11)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	ЭВ-3М		ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ОТКРЫТО ЗАКРЫТО	I (2-1)	<input checked="" type="checkbox"/>	IV (8-7)	<input checked="" type="checkbox"/>	V (12-11)	<input checked="" type="checkbox"/>
ЭВ-3М													
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ				ОТКРЫТО ЗАКРЫТО									
I (2-1)		<input checked="" type="checkbox"/>											
IV (8-7)	<input checked="" type="checkbox"/>												
V (12-11)	<input checked="" type="checkbox"/>												
6	ЗАКРЫТИЕ	<p>УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> КОНТАКТ ЗАМКНУТ</p> <p><input type="checkbox"/> КОНТАКТ РАЗОМКНУТ</p>											
7													
8													

ДИАГРАММА ЗАМКЫВАНИЯ КОНТАКТОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА ИМ

ЭВ-3М	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ОТКРЫТО ЗАКРЫТО
I (2-1)	<input checked="" type="checkbox"/>
IV (8-7)	<input checked="" type="checkbox"/>
V (12-11)	<input checked="" type="checkbox"/>

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

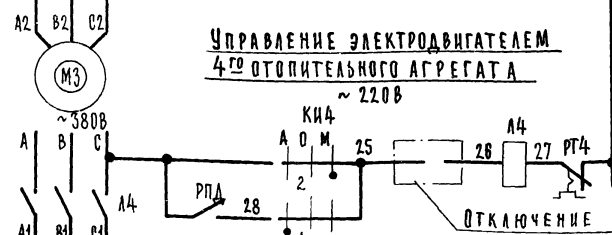
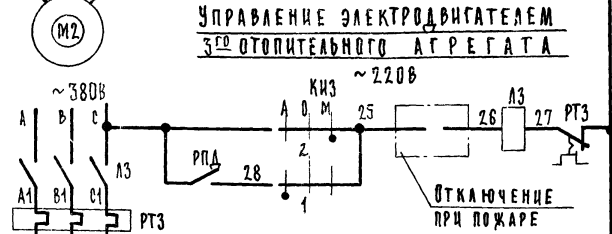
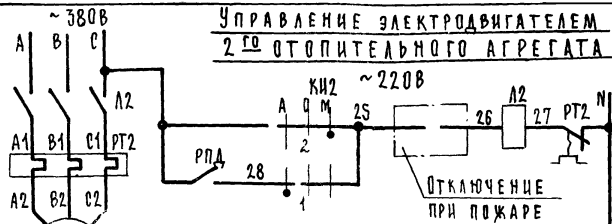
КОНТАКТ ЗАМКНУТ

КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

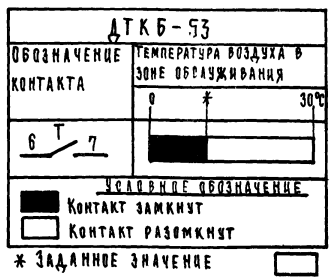
17466-03 22

АГРЕГАТЫ				904-02-9 3-15		
ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	РУК. ГР.	ГИНОДМАН	АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ		
СТ. ИНЖ.	САВЕЛОВА	ИНЖ.	ГЛТОВА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	21	
ИНВ. №		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № АЭ (НАЧАЛО)		ГПИ ЭПЕКТ РОПРОЕКТ МОСКВА		

ПРИВЯЗАН			



**ДИАГРАММА ЗАМКЯНИЯ КОНТАКТОВ
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ**

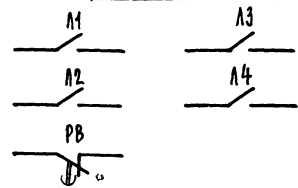


3	5	10	МЕСТНЫЙ
Р	8		
В И Д У ПРАВЛЕНИЯ			АВТОМАТИЧЕСКИЙ

3	6	12	МЕСТНЫЙ
Р	8		
В И Д У ПРАВЛЕНИЯ			АВТОМАТИЧЕСКИЙ

3	7	14	МЕСТНЫЙ
Р	8		
В И Д У ПРАВЛЕНИЯ			АВТОМАТИЧЕСКИЙ

СВОБОДНЫЕ КОНТАКТЫ



17466-03

АГРЕГАТЫ:

Гл. спец.	Яковлевский		904-02-9	3-15	Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов	
Руч. тр.	Гинодман					
Ст. инж.	Савельева					
Инж.	Галцова					
Прич.язан					Стандарт Лист	Лист
					Р	22
Инв. №					СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 7 АЗ (ПРОДАЖЕНЕ)	
	Я.контр.	Хоперотков	Хопер		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

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

УП5311 - С225								
НОМЕР СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА		АВТОМАТИЧЕСКИЙ		ОТКЛЮЧЕНО		МЕСТНЫЙ	
			А		В		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	
	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. ОБОЗНАЧЕНИЕ	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:

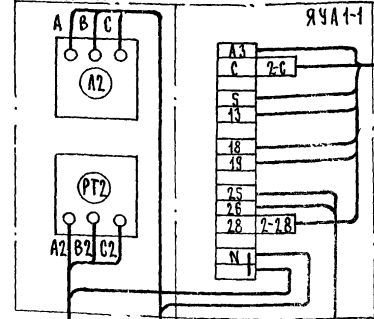
Гл. спец.	ЯЛОВЕЦКИЙ	<i>ММ</i>		904-02-9 3-15		
Рук. гр.	ГИНОДАН	<i>РБ</i>				
Ст. инж.	САВЕЛОВА	<i>РБ</i>				
Инж.	ГЛОТОВА	<i>РБ</i>				
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ						
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	23	
				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ №7 АЭ (ОКОНЧАНИЕ)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

Привязан				
Инв. №				

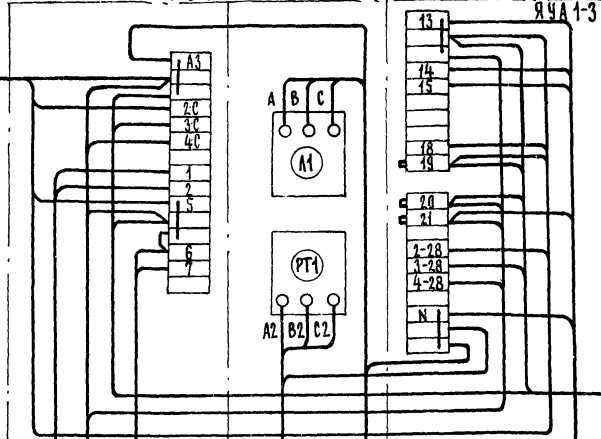
И. КОНТР. КОПЕРСТКОВА *Коп*

ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ (ЯЧУ) ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ

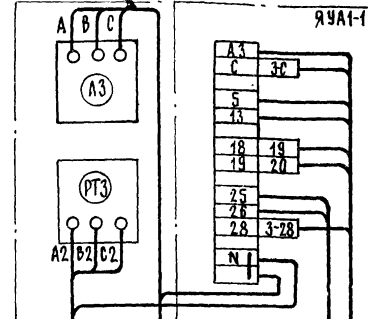
ЯЧУ 2-ГО АГРЕГАТА



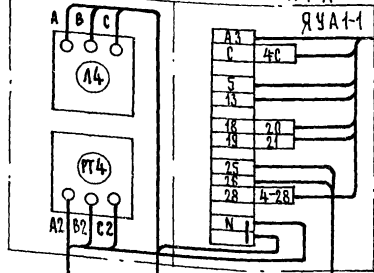
ЯЧУ 1-ГО АГРЕГАТА



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 *ШШ*
 Ст. инж. САВЕЛОВА *ШШ*
 Инж. ЖИЖКИНСКАЯ *ШШ*

904-02-3 3-16

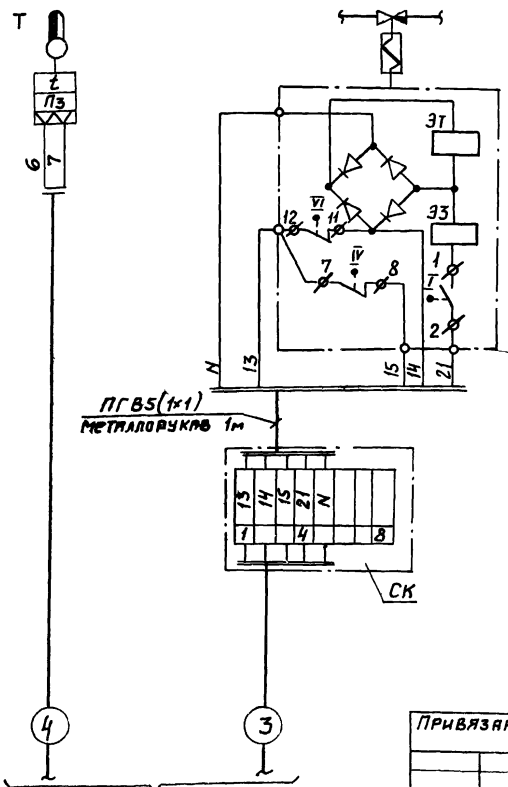
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

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 проводом ПГВ в металлоручкаве, длина связи 1м.



Наименование	Марка и размер	Ев. изм.	Количество	Примечания
Провод гибкий с медной жилой	ПГВ сеч. 1мм ² ГОСТ 6323-71	М	5	
Металлоручкава	РЗ-4-Х-Ш ф 20 ТУ 22-3988-77	М	1	
Коробка соединительная	КСК-8 ТУ 36-1753-75	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